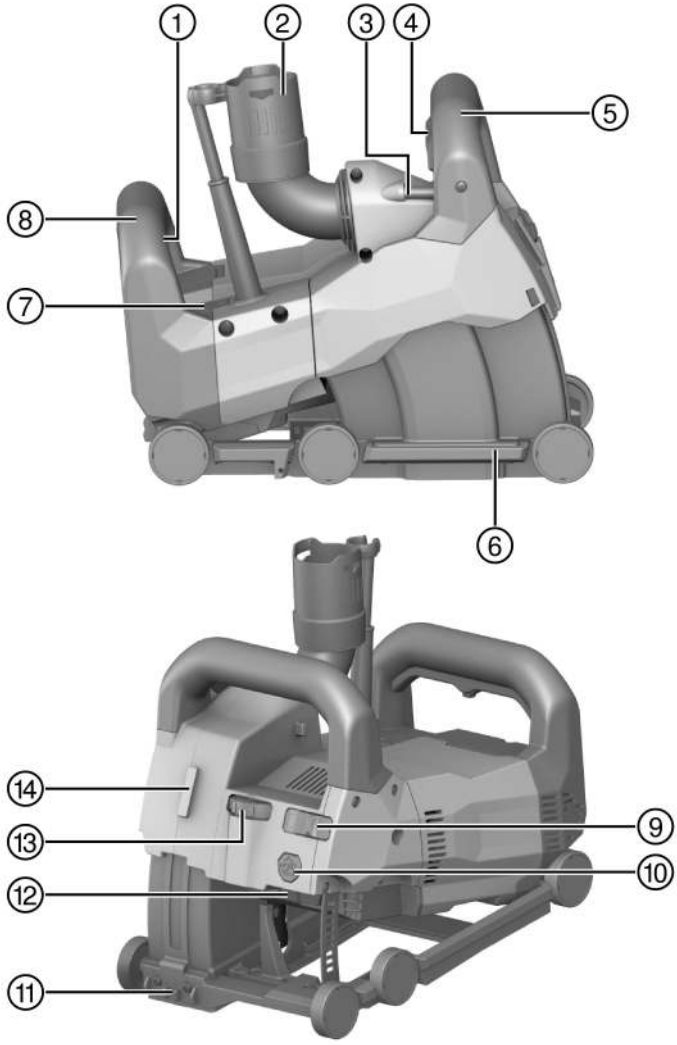
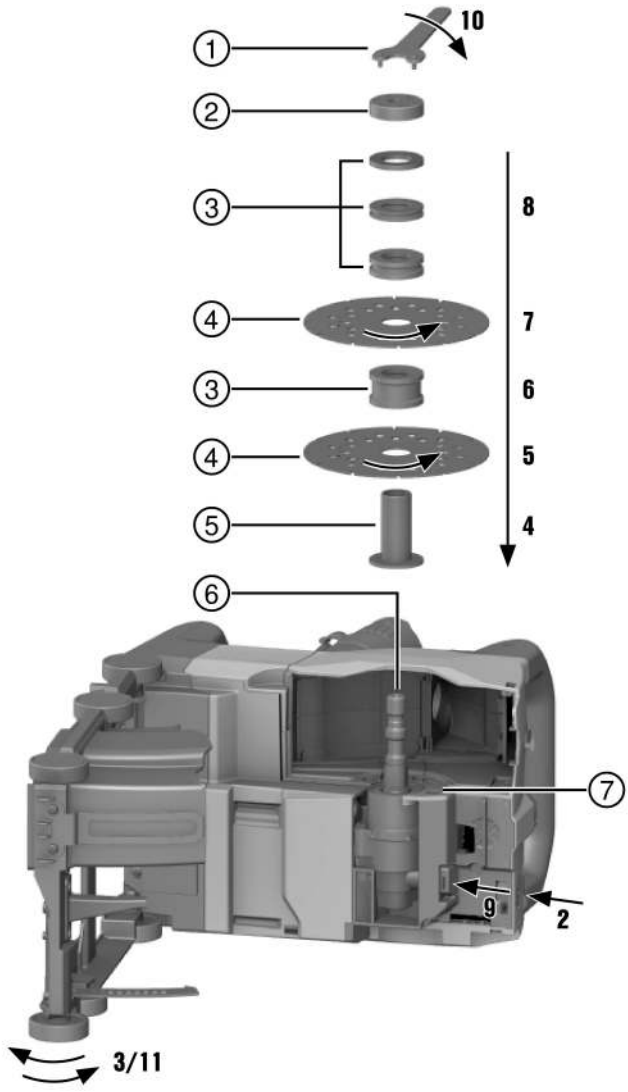
Deutsch 1
English 13
Nederlands 24
Français 37
Español 49
Português 62
Italiano 74
Dansk 86
Svenska 98
Norsk 109
Suomi 121
Eesti 132
Latviešu 144
Lietuvių 156
Polski 168
Česky 181
Slovenčina 192
Magyar 204
Slovenščina 216
Hrvatski 228
Srpski 239
Русский 251
Українська 265
Қазақ 278
Български 291
Română 303
Ελληνικά 316
Türkçe 329
عربي 342
한국어 355
繁體中文 366
中文 376
עברית 387

DCH 150-SL

1




10
1
2
3
8
4
7
3
6
4
5
5
4
6
7
9
2
3/11

DCH 150-SL

de	Original-Bedienungsanleitung	1
en	Original operating instructions	13
nl	Originele handleiding	24
fr	Notice d'utilisation originale	37
es	Manual de instrucciones original	49
pt	Manual de instruções original	62
it	Manuale d'istruzioni originale	74
da	Original brugsanvisning	86
sv	Originalbruksanvisning	98
no	Original bruksanvisning	109
fi	Alkuperäiset ohjeet	121
et	Originaalkasutusjuhend	132
lv	Oriģinālā lietošanas instrukcija	144
lt	Originali naudojimo instrukcija	156
pl	Oryginalna instrukcja obsługi	168
cs	Originální návod k obsluze	181
sk	Originálny návod na obsluhu	192
hu	Eredeti használati utasítás	204
sl	Originalna navodila za uporabo	216
hr	Originalne upute za uporabu	228
sr	Originalno uputstvo za upotrebu	239
ru	Перевод оригинального руководства по эксплуатации	251
uk	Оригінальна інструкція з експлуатації	265
kk	Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық	278
bg	Оригинално Ръководство за експлоатация	291
ro	Manual de utilizare original	303
el	Μετάφραση οδηγιών χρήσης από το πρωτότυπο	316
tr	Orijinal kullanım kılavuzu	329
ar	دليل الاستعمال الأصلي	342
ko	오리지널 사용 설명서	355
zh	原始操作說明	366
cn	原版操作说明译文	376
he	הוראות הפעלה מקוריות	387

Original-Bedienungsanleitung

1 Angaben zur Dokumentation

1.1 Zu dieser Dokumentation

- Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Dokumentation durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Produkt.
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitung immer am Produkt auf und geben Sie es nur mit dieser Anleitung an andere Personen weiter.

1.2 Zeichenerklärung

1.2.1 Warnhinweise

Warnhinweise warnen vor Gefahren im Umgang mit dem Produkt. Folgende Signalwörter werden verwendet:

⚠ GEFAHR

GEFAHR !

- ▸ Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

⚠ WARNUNG

WARNUNG !

- ▸ Für eine möglicherweise drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen kann.

⚠ VORSICHT

VORSICHT !

- ▸ Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

1.2.2 Symbole in der Dokumentation

Folgende Symbole werden in dieser Dokumentation verwendet:

	Vor Benutzung Bedienungsanleitung lesen
	Anwendungshinweise und andere nützliche Informationen
	Umgang mit wiederverwertbaren Materialien
	Elektrogeräte und Akkus nicht in den Hausmüll werfen

1.2.3 Symbole in Abbildungen

Folgende Symbole werden in Abbildungen verwendet:

2	Diese Zahlen verweisen auf die jeweilige Abbildung am Anfang dieser Anleitung
3	Die Nummerierung gibt eine Abfolge der Arbeitsschritte im Bild wieder und kann von den Arbeitsschritten im Text abweichen
11	Positionsnummern werden in der Abbildung **Übersicht** verwendet und verweisen auf die Nummern der Legende im Abschnitt **Produktübersicht**
	Dieses Zeichen soll ihre besondere Aufmerksamkeit beim Umgang mit dem Produkt wecken.

1.3 Zeichenerklärung

1.3.1 Symbole am Produkt

Folgende Symbole können am Produkt verwendet werden:

	Schutzklasse II (doppelt isoliert)
n	Bemessungsdrehzahl
/min	Umdrehungen pro Minute
	Wechselstrom
Ø	Durchmesser
	Das Produkt unterstützt drahtlose Datenübertragung, die mit iOS- und Android-Plattformen kompatibel ist.

1.4 Produktinformationen

Hilti Produkte sind für den professionellen Benutzer bestimmt und dürfen nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal bedient, gewartet und instand gehalten werden. Dieses Personal muss speziell über die auftretenden Gefahren unterrichtet sein. Vom Produkt und seinen Hilfsmitteln können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß behandelt oder nicht bestimmungsgemäß verwendet werden.
Typenbezeichnung und Seriennummer sind auf dem Typenschild angegeben.

- Übertragen Sie die Seriennummer in die nachfolgende Tabelle. Die Produktangaben benötigen Sie bei Anfragen an unsere Vertretung oder Servicestelle.

Produktangaben

Schlitzgerät	DCH 150–SL
Generation	01
Serien-Nr.	

1.5 Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das hier beschriebene Produkt mit den geltenden Richtlinien und Normen übereinstimmt. Ein Abbild der Konformitätserklärung finden Sie am Ende dieser Dokumentation.
Die Technischen Dokumentationen sind hier hinterlegt:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ **WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.
Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Arbeitsplatzsicherheit

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.**Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

Elektrische Sicherheit

- **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

- **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

- **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an der Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben**. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

Service

- **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original- Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

2.2 Sicherheitshinweise für Trennschleifmaschinen

- **Die zum Elektrowerkzeug gehörende Schutzhaube muss sicher angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d. h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson. Halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene der rotierenden Schleifscheibe auf.** Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.
- **Verwenden Sie ausschließlich gebundene verstärkte oder diamantbesetzte Trennscheiben für Ihr Elektrowerkzeug.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs.
- **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.** Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.
- **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- **Schleifscheiben und Flansche müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- **Verwenden Sie keine beschädigten Schleifscheiben. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung die Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse. Wenn das Elektrowerkzeug oder die Schleifscheibe herunterfällt, überprüfen Sie, ob es/sie beschädigt ist, oder verwenden Sie eine unbeschädigte Schleifscheibe. Wenn Sie die Schleifscheibe kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene der rotierenden Schleif-scheibe auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Schleifscheiben brechen meist in dieser Testzeit.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.

- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.
- **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.** Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge einer hakenden oder blockierten drehenden Schleifscheibe. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.
- **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt sowie keine segmentierte Diamantscheibe mit mehr als 10 mm breiten Schlitzen.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
- **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.
- **Seien Sie besonders vorsichtig bei "Taschenschnitten" in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

2.3 Zusätzliche Sicherheitshinweise

Sicherheit von Personen

- **Nehmen Sie niemals Manipulationen oder Veränderungen am Gerät vor.**
- **Setzen Sie immer alle restlichen Distanzringe nach der Montage der zweiten Diamant-Schlitzscheibe auf den Spannflansch.** Wenn nicht alle mitgelieferten Distanzringe wieder montiert werden, können sich die Diamant-Schlitzscheiben während des Betriebs lösen - Verletzungsgefahr!
- **Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.** Schlecht belüftete Arbeitsplätze können Gesundheitsschäden durch Staubbelastung hervorrufen.

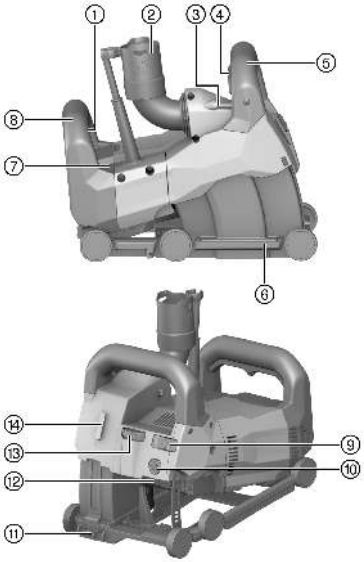
- **Klären Sie vor Arbeitsbeginn die Gefahrenklasse des beim Arbeiten entstehenden Staubguts ab.** Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.
  - Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Das Berühren oder Einatmen von Staub kann allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Gesundheitgefährdende Werkstoffe (z. B. Asbest) dürfen nicht bearbeitet werden.
- **Verwenden Sie einen Baustaubsauger mit einer offiziell zugelassenen Schutzklassifizierung, die Ihren lokalen Staubschutzbestimmungen entspricht.** Wir empfehlen einen **Hilti** Mobilentstauber für Holz und/oder Mineralstaub, welcher auf dieses Elektrowerkzeug abgestimmt wurde.
- **Benutzen Sie einen leichten Atemschutz, wenn das Gerät ohne Staubabsaugung betrieben wird.** Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske der Filterklasse P2 zu tragen.
- **Verwenden Sie einen Augenschutz.** Abgesplittertes Material kann Körper und Augen verletzen.
- **Halten Sie das Gerät immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen fest. Halten Sie die Handgriffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**
- **Benutzen Sie Schutzhandschuhe für den Werkzeugwechsel, da das Werkzeug durch den Einsatz heiß wird.**
- **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.
- **Machen Sie Arbeitspausen und Entspannungs- und Fingerübungen zur besseren Durchblutung Ihrer Finger.**

Elektrische Sicherheit

- Prüfen Sie den Arbeitsbereich vor Arbeitsbeginn auf verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas und Wasserrohre z.B. mit einem Metallsuchgerät. Außenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z. B. versehentlich eine Stromleitung beschädigt haben. Dies stellt eine ernsthafte Gefahr durch elektrischen Schlag dar.
- **Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitungen des Elektrowerkzeuges und lassen Sie diese bei Beschädigung von einer anerkannten Elektrofachkraft erneuern.** Wenn die Anschlussleitung des Elektrowerkzeuges beschädigt ist, muss sie durch eine speziell vorgerichtete und zugelassene Anschlussleitung ersetzt werden, die über die Kundendienstorganisation erhältlich ist.

3 Beschreibung

3.1 Produktübersicht 1



① Ein-/Ausschalter
② Staubsaugeranschluss
③ Röhrenlibelle
④ Eintauchsperre
⑤ Vorderer Handgriff
⑥ Führungsschlitten
⑦ Wartungsanzeige
⑧ Hinterer Handgriff
⑨ Verriegelungsschalter Eintauchtiefe
⑩ Schlitten-Entsperrknopf
⑪ Schnittanzeiger
⑫ Spindel-Arretierknopf
⑬ Schlitztiefen-Einstellrad
⑭ Schnittstelle für Linienlaser DCH-SL LG

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das beschriebene Produkt ist ein elektrisch betriebenes Schlitzgerät für den professionellen Einsatz.
Das Gerät ist für den Betrieb mit Diamant-Schlitzscheiben vorgesehen.
Das Gerät ist für die Verwendung mit einem geeigneten Staubsauger vorgesehen.
Das Schlitzgerät kann optional mit einem Linienlaser kombiniert werden, um die Schnittrichtung im Voraus anzuzeigen.

3.3 Möglicher Fehlgebrauch

Das Produkt darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betrieben werden.
Das Produkt darf nicht verwendet werden für Arbeiten in einer feuchten Umgebung.
Das Produkt darf nicht verwendet werden, um gesundheitsgefährdende oder leicht entzündliche Materialien (z. B. Asbest, Magnesium, Holz) zu bearbeiten.
Manipulationen oder Veränderungen am Gerät sind nicht erlaubt.

3.4 Serviceanzeige

Das Schlitzgerät ist mit einer Serviceanzeige mit Lichtsignal ausgestattet.

Zustand	Bedeutung
Serviceanzeige blinkt rot. Das Gerät lässt sich nicht einschalten.	Der Motor ist stark überhitzt. Zum Neustart Gerät ausschalten und 10 min warten. Danach wieder einschalten.
Serviceanzeige blinkt rot. Das Gerät läuft mit reduzierter Drehzahl.	Der Motor ist überhitzt. Gerät im Leerlauf laufen lassen, damit sich das Gerät schnell abkühlt. Wenn das Gerät abgekühlt ist, erlischt die Serviceanzeige, und das Gerät schaltet sich ab. Zum Neustart Gerät aus- und wieder einschalten.
Die Serviceanzeige leuchtet rot. Das Gerät lässt sich nicht einschalten.	• Die Kohlebürsten sind verschlissen und müssen ausgetauscht werden. • Das Gerät ist defekt.
Die Serviceanzeige leuchtet rot. Das Gerät ist aber funktionsfähig.	• Die Verschleißgrenze der Kohlebürsten ist beinahe erreicht. Ab Beginn des Aufleuchtens kann noch einige Stunden gearbeitet werden, bis die automatische Abschaltung in Kraft tritt. • Die Kohlebürsten wurden gewechselt und müssen noch mindestens 1 Minute ununterbrochen im Leerlauf einlaufen, um eine optimale Standzeit zu erreichen.

3.5 Lieferumfang

Schlitzgerät, Spannschlüssel, Schlitzscheiben, Ausbrechwerkzeug, Bedienungsanleitung.
Weitere für Ihr Produkt zugelassene Systemprodukte finden Sie in Ihrem **Hilti Store** oder unter: **www.hilti.group**

4 Technische Daten

4.1 Schlitzgerät

Bemessungsspannung, Bemessungsstrom und/oder -leistung, Netzfrequenz und Bemessungsdrehzahl entnehmen Sie bitte ihrem länderspezifischen Typenschild.

Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01	7,6 kg
Nabendurchmessser Scheibenaufnahme	22,2 mm
Dicke der Diamant-Schlitzscheibe	≤ 3 mm
Durchmesser der Diamant-Schlitzscheibe	≤ 150 mm

4.2 Geräuschinformation und Schwingungswerte nach EN 60745

Die in diesen Anweisungen angegebenen Schalldruck- und Schwingungswerte sind entsprechend einem genormten Messverfahren gemessen worden und können für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Sie eignen sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Expositionen.

Die angegebenen Daten repräsentieren die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeuges. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, können die Daten abweichen. Dies kann die Expositionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Expositionen sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Expositionen über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schall und/oder Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Geräuschemissionswerte

Emissions-Schalldruckpegel (L_{pA})	94 dB(A)
Unsicherheit Schalldruckpegel (K_{pA})	3 dB(A)
Schallleistungspegel (L_{WA})	105 dB(A)
Unsicherheit Schallleistungspegel (K_{WA})	3 dB(A)

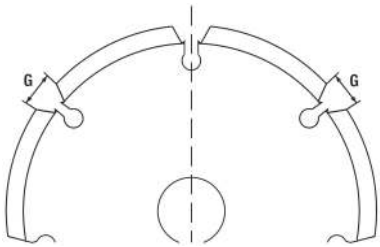
Schwingungsgesamtwerte

Schwingungsemissionswert (a_h)	4,6 m/s²
Unsicherheit (K)	1,5 m/s²

4.3 Geometrie geeigneter Diamant-Schlitzscheiben

Diamant-Schlitzscheibe haben die folgenden geometrischen Vorgaben zu erfüllen.

Technische Daten	
Schlitzbreite zwischen Segmenten (G)	≤ 15 mm
Schneidwinkel	negativ



5 Arbeitsvorbereitung

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr! Unbeabsichtigter Anlauf des Produkts.

- ▸ Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen oder Zubehörteile wechseln.

Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Produkt.

5.1 Diamant-Schlitzscheiben montieren 2

① Spannschlüssel
② Spannmutter
③ Distanzring
④ Diamant-Schlitzscheibe
⑤ Spannflansch
⑥ Spindel (am Schlitzgerät)
⑦ Drehrichtungspfeil am Gehäuse

1. Legen Sie das Gerät auf die linke Seite (Libelle zeigt nach oben).
2. Drücken Sie den Schlitten-Entsperrknopf, um den Führungsschlitten zu entriegeln und halten Sie ihn gedrückt.
3. Schwenken Sie den Führungsschlitten aus und lassen Sie den Schlitten-Entsperrknopf los.
4. Stecken Sie den Spannflansch auf die Spindel.

5. Setzen Sie die erste Diamant-Schlitzscheibe auf den Spannflansch. Achten Sie dabei darauf, dass die Richtung des Drehrichtungspfeiles auf der Schlitzscheibe mit dem Drehrichtungspfeil auf dem Gerät übereinstimmt.

Beachten Sie die Vorgaben zur Auswahl geeigneter Diamant-Schlitzscheiben. → Seite 8

6. Setzen Sie die für die Schlitzbreite entsprechende Anzahl an Distanzringen auf den Spannflansch.

Die Schlitzbreite ergibt sich aus der Dicke der beiden Diamant-Schlitzscheiben und den dazwischen eingesetzten Distanzringen. Die Distanzringe haben ein Breite von 4 mm, 7 mm, 13 mm sowie 22,5 mm.

7. Setzen Sie die zweite Diamant-Schlitzscheibe auf.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr! Wenn nicht alle mitgelieferten Distanzringe wieder montiert werden, können sich die Diamant-Schlitzscheiben während des Betriebs lösen.

- Setzen Sie immer alle restlichen Distanzringe nach der Montage der zweiten Diamant-Schlitzscheibe auf den Spannflansch.

8. Setzen Sie die restlichen Distanzringe auf den Spannflansch.
9. Drücken Sie den Spindel-Arretierknopf und halten Sie ihn gedrückt.
10. Schrauben Sie die Spannmutter auf und ziehen Sie die Spannmutter mit dem Spannschlüssel fest. Lassen Sie anschließend den Spindel-Arretierknopf los und entfernen Sie den Spannschlüssel.
11. Schwenken Sie den Führungsschlitten ein, bis er verriegelt.

5.2 Staubsauger anschließen

- Schließen Sie den Schlauch des Staubsaugers am Staubsaugeranschluss des Schlitzgerätes an.

6 Arbeiten

⚠ WARNUNG

Gefahr durch beschädigte Kabel! Wird bei der Arbeit das Netz- oder Verlängerungskabel beschädigt, trennen Sie sofort Gerät und Kabel vom Netz. Berühren Sie nicht die defekte Stelle!

- Kontrollieren Sie regelmäßig alle Anschlussleitungen. Tauschen Sie defekte Verlängerungskabel aus. Lassen Sie beschädigte Netzleitungen von einem anerkannten Fachmann erneuern.

Grundsätzlich wird die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters (RCD) mit maximal 30 mA Auslösestrom empfohlen.

6.1 Allgemeine Hinweise zum Arbeiten mit dem Schlitzgerät

- Wählen Sie die Diamant-Schlitzscheiben entsprechend dem zu bearbeitenden Material aus.
- Kontrollieren Sie bei verringerter Schnittleistung, ob die Diamant-Schlitzscheiben verschlissen sind und ausgewechselt bzw. geschärft werden müssen.
- Führen Sie vertikale Schnitte vorzugsweise von oben nach unten aus.
  - Kurvenschnitte sind nicht möglich.
- Führen Sie das Schlitzgerät, ohne es zu verdrehen oder zu verkanten.

6.2 Gerät in die Ausgangsstellung bringen

Nach der Montage der Diamant-Schlitzscheiben oder nach Arbeiten am Gerät befindet sich das Gerät eventuell nicht in Ausgangsstellung. Vor der Einstellung der Schlitztiefe (Eintauchtiefe) und dem Einschalten des Gerätes muss das Gerät in der Ausgangsstellung stehen.

1. Stellen Sie sicher, dass die Eintauchsperre am vorderen Handgriff nicht gedrückt ist.
2. Halten Sie das Gerät am vorderen Handgriff fest.

3. Heben Sie das Gerät vorne soweit an, bis der Schlitten hörbar in der Ausgangsstellung einrastet.
   ▸ Das Gerät befindet sich nun in der Ausgangsstellung.

Wenn sie sicherstellen wollen, dass das Gerät während des Schlitzvorganges nicht unbemerkt aus dem Untergrund austritt, schieben Sie den Verriegelungsschalter in die Stellung (verriegelt). Der Schlitten wird dabei automatisch in der bereits erreichten Schlitztiefe arretiert, solange die Eintauchsperre gedrückt ist.

6.3 Schlitztiefe einstellen

1. Stellen Sie sicher, dass sich das Gerät in der Ausgangsstellung befindet.
2. Stellen Sie am Schlitztiefen-Einstellrad die gewünschte Schlitztiefe ein.

Die am Einstellrad aufgedruckten Zahlen zeigen die Schlitztiefe in Millimeter (mm) an.

6.4 Schlitzen

1. Stellen Sie sicher, dass die Schlitztiefe korrekt eingestellt ist. → Seite 10

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr! Wenn sich das Gerät beim Einschalten nicht in der Ausgangsstellung befindet, können die Diamant-Schlitzscheiben das Untergrundmaterial berühren. Hierbei können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

▸ Stellen Sie vor dem Einschalten sicher, dass sich das Gerät in der Ausgangsstellung befindet.

2. Positionieren Sie das Gerät auf dem zu bearbeitenden Untergrund.

Der Schnittanzeiger zeigt in Schnittrichtung und zeigt die Position der ersten (in Schnittrichtung linken) Diamant-Schlitzscheibe an.
Für waagerechte Schlitze: Anhand der Röhrenlibelle am Gerät können Sie erkennen, ob das Gerät korrekt ausgerichtet ist.

3. Schwenken Sie den mittigen Arretierhebel nach links oder rechts. Drücken Sie anschließend den Ein-/Ausschalter ganz durch und halten Sie ihn gedrückt.
4. Drücken Sie die im vorderen Griff integrierte Eintauchsperre und halten Sie sie gedrückt.

Um eine optimale Leistung sicherzustellen, warten Sie mit dem Eintauchen in das Untergrundmaterial, bis die Diamant-Schlitzscheiben die volle Drehzahl erreicht haben.

5. Üben Sie einen angemessenen Druck auf den vorderen Handgriff aus, um langsam bis zur eingestellten Schlitztiefe in das Untergrundmaterial einzutauchen.

⚠ ACHTUNG

Beschädigungsgefahr! Bei zu starkem Vorschub und geringem Schlitzfortschritt können die Diamant-Schlitzscheiben thermisch zerstört werden.

▸ Kontrollieren Sie bei verringerter Schnittleistung, ob die Diamant-Schlitzscheiben verschlissen sind und ausgewechselt bzw. geschärft werden müssen.

6. Führen Sie das Gerät mit beiden Händen und angemessenem Vorschub in Arbeitsrichtung.

Bei zu starkem Vorschub kann es zum Stillstand des Motors kommen.

7. Wenn Sie den Schlitzvorgang unterbrechen bzw. beenden möchten, lassen Sie den Ein-/Ausschalter los.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr! Hervorstehende Diamant-Schlitzscheiben stellen eine Verletzungsgefahr dar.

▸ Lassen Sie vor dem Abheben des Gerätes vom Untergrund die Eintauchsperre los, um das Gerät in der Ausgangsstellung zu arretieren.

8. Lassen Sie die im vorderen Griff integrierte Eintauchsperre los und heben Sie das Gerät ohne Verdrehen oder Verkanten vom Untergrund ab.

7 Pflege und Instandhaltung

⚠ WARNUNG

Gefahr durch elektrischen Schlag! Pflege und Instandhaltung mit eingestecktem Netzstecker können zu schweren Verletzungen und Verbrennungen führen.

- ▸ Vor allen Pflege- und Instandhaltungsarbeiten immer den Netzstecker ziehen!

Pflege

- Fest anhaftenden Schmutz vorsichtig entfernen.
- Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste reinigen.
- Gehäuse nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch reinigen. Keine silikonhaltigen Pflegemittel verwenden, da diese die Kunststoffteile angreifen können.

Instandhaltung

⚠ WARNUNG

Gefahr durch Stromschlag! Unsachgemäße Reparaturen an elektrischen Bauteilen können zu schweren Verletzungen und Verbrennungen führen.

- ▸ Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.

- Regelmäßig alle sichtbaren Teile auf Beschädigungen und die Bedienelemente auf einwandfreie Funktion prüfen.
- Bei Beschädigungen und/oder Funktionsstörungen das Produkt nicht betreiben. Sofort vom **Hilti** Service reparieren lassen.
- Nach Pflege- und Instandhaltungsarbeiten alle Schutzeinrichtungen anbringen und auf Funktion prüfen.

Verwenden Sie für einen sicheren Betrieb nur original Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien. Von uns freigegebene Ersatzteile, Verbrauchsmaterialien und Zubehör für Ihr Produkt finden Sie in Ihrem **Hilti Store** oder unter: **www.hilti.group**.

7.1 Kohlebürsten austauschen

⚠ GEFAHR

Verletzungsgefahr! Gefahr eines elektrischen Schlages.

- ▸ Das Gerät darf nur von autorisiertem, eingewiesenem Personal gewartet und instand gehalten werden! Dieses Personal muss speziell über die möglichen Gefahren unterrichtet sein.

Die Serviceanzeige leuchtet, wenn die Kohlebürsten ausgetauscht werden müssen. Die Einbaurichtungen bzw. der Verlauf der Litzen sind auf der Innenseite der Kohlebürstenabdeckungen abgebildet. Tauschen Sie immer alle Kohlebürsten gleichzeitig aus.

1. Trennen Sie das Schlitzgerät vom Stromnetz.
2. Entfernen Sie die Kohlebürstenabdeckungen oben und unten an der Geräterückseite.
3. Achten Sie darauf, wie die Kohlebürsten eingebaut und die Litzen verlegt sind.
4. Stecken Sie die Litzen ab, hängen Sie die Feder zur Seite und nehmen Sie die verbrauchten Kohlebürsten aus dem Schlitzgerät.
5. Setzen Sie die neuen Kohlebürsten wieder genau so ein, wie die alten Kohlebürsten vorher eingebaut waren. Achten Sie beim Einsetzen darauf, dass Sie die Isolierung der Meldelitze nicht beschädigen.
6. Verwenden Sie zum Austausch nur diese Original-Kohlebürstensätze:

Ersatzteilnummern der Kohlebürstensätze

Spannungsbereich	Ersatzteilnummer
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843

① Obere Kohlebürstenabdeckung
② Untere Kohlebürstenabdeckung

7. Bringen Sie die beiden Kohlebürstenabdeckungen wieder an.
8. Lassen Sie das Schlitzgerät nach dem Wechsel der Kohlebürsten mindestens 1 Minute ununterbrochen im Leerlauf laufen.
   - Die Signallampe erlischt nach ca. 1 Minute Betriebszeit.

Wird die Mindesteinlaufzeit von 1 Minute nicht beachtet, wird die Standzeit der Kohlenbürsten stark reduziert.

8 Transport und Lagerung

Transport

- Achten Sie auf sicheren Halt beim Transport.
- Prüfen Sie nach jedem Transport alle sichtbaren Teile auf Beschädigung und die Bedienelemente auf einwandfreie Funktion.

Lagerung

- Lagern Sie dieses Produkt immer mit gezogenem Netzstecker.
- Lagern Sie dieses Produkt trocken und unzugänglich für Kinder und unbefugte Personen.
- Prüfen Sie nach längerer Lagerung alle sichtbaren Teile auf Beschädigung und die Bedienelemente auf einwandfreie Funktion.

9 Hilfe bei Störungen

Bei Störungen, die nicht in dieser Tabelle aufgeführt sind oder die Sie nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an unseren **Hilti** Service.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Die Serviceanzeige blinkt oder leuchtet rot.	Fehler	▸ Beachten Sie die Informationen zur Serviceanzeige. → Seite 7
Gerät läuft nicht an. Die Serviceanzeige ist aus.	Netzstromversorgung unterbrochen.	▸ Stecken Sie ein anderes Elektrogerät ein und prüfen Sie die Funktion.
	Netzkabel oder Stecker defekt.	▸ Lassen Sie das Gerät vom **Hilti** Service reparieren.
	Ein-/Ausschalter ist defekt.	▸ Lassen Sie das Gerät vom **Hilti** Service reparieren.
Das Gerät hat nicht die volle Leistung. Die Serviceanzeige ist aus.	Verlängerungskabel hat zu geringen Querschnitt.	▸ Verwenden Sie ein Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt.
	Gerät durch zu starken Vorschub überlastet.	▸ Reduzieren Sie die Vorschubkraft.
Schnittleistung zu gering.	Diamant-Schlitzscheiben für Material ungeeignet.	▸ Verwenden Sie geeignete Diamant-Schlitzscheiben.
	Diamant-Schlitzscheiben verschlissen.	▸ Wechseln Sie die Diamant-Schlitzscheiben.

10 Entsorgung

Hilti Produkte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemäße Stofftrennung. In vielen Ländern nimmt **Hilti** Ihr Altgerät zur Verwertung zurück. Fragen Sie den **Hilti** Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.

Gemäß Europäischer Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

- Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

11 Herstellergewährleistung

- Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu den Gewährleistungsdingungen an Ihren lokalen **Hilti** Partner.

Original operating instructions

1 Information about the documentation

1.1 About this documentation

- Read this documentation before initial operation or use. This is a prerequisite for safe, trouble-free handling and use of the product.
- Observe the safety instructions and warnings in this documentation and on the product.
- Always keep the operating instructions with the product and make sure that the operating instructions are with the product when it is given to other persons.

1.2 Explanation of symbols used

1.2.1 Warnings

Warnings alert persons to hazards that occur when handling or using the product. The following signal words are used:

⚠ DANGER

DANGER !

- Draws attention to imminent danger that will lead to serious personal injury or fatality.

⚠ WARNING

WARNING !

- Draws attention to a potential threat of danger that can lead to serious injury or fatality.

⚠ CAUTION

CAUTION !

- Draws attention to a potentially dangerous situation that could lead to personal injury or damage to the equipment or other property.

1.2.2 Symbols in the documentation

The following symbols are used in this document:

	Read the operating instructions before use.
	Instructions for use and other useful information
	Dealing with recyclable materials
	Do not dispose of electric equipment and batteries as household waste

1.2.3 Symbols in the illustrations

The following symbols are used in illustrations:

2	These numbers refer to the corresponding illustrations found at the beginning of these operating instructions
3	The numbering reflects the sequence of operations shown in the illustrations and may deviate from the steps described in the text
11	Item reference numbers are used in the **overview illustrations** and refer to the numbers used in the **product overview section**

	This symbol is intended to draw special attention to certain points when handling the product.

1.3 Explanation of signs used

1.3.1 Symbols on the product

The following symbols can be used on the product:

	Protection class II (double-insulated)
n	Rated speed
/min	Revolutions per minute
	Alternating current
Ø	Diameter
	The product supports wireless data transmission compatible with iOS and Android platforms.

1.4 Product information

Hilti products are designed for professional use and may be operated, serviced and maintained only by trained, authorized personnel. This personnel must be specifically informed about the possible hazards. The product and its ancillary equipment can present hazards if used incorrectly by untrained personnel or if used not in accordance with the intended use.

The type designation and serial number are printed on the rating plate.

- Write down the serial number in the table below. You will be required to state the product details when contacting Hilti Service or your local Hilti organization to inquire about the product.

Product information

Slitting tool	DCH 150–SL
Generation	01
Serial no.	

1.5 Declaration of conformity

We declare, on our sole responsibility, that the product described here complies with the applicable directives and standards. A copy of the declaration of conformity can be found at the end of this documentation.

The technical documentation is filed here:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | 86916 Kaufering, Germany

2 Safety

2.1 General power tool safety warnings

⚠ WARNING

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

Work area safety

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

2.2 Cut-off machine safety warnings

- **The guard provided with the tool must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. Position yourself**

and bystanders away from the plane of the rotating wheel. The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.

- **Use only bonded reinforced or diamond cut-off wheels for your power tool.** Just because an accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- **Always use undamaged wheel flanges that are of correct diameter for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.
- **Do not use worn down reinforced wheels from larger power tools.** Wheels intended for a larger power tool are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
- **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- **The arbour size of wheels and flanges must properly fit the spindle of the power tool.** Wheels and flanges with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- **Do not use damaged wheels. Before each use, inspect the wheels for chips and cracks. If power tool or wheel is dropped, inspect for damage or install an undamaged wheel. After inspecting and installing the wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no load speed for one minute.** Damaged wheels will normally break apart during this test time.
- **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken wheel may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.
- **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning wheel may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating wheel which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the wheel's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel´s movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or**

torque reaction during start-up. The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

- **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- **Do not position your body in line with the rotating wheel.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- **Do not attach a saw chain, woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.
- **Do not "jam" the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

2.3 Additional safety instructions

Personal safety

- **Never tamper with or modify the tool in any way.**
- **After installing the second diamond slitting wheel, always place all the remaining spacer rings on the clamping flange.** The diamond slitting wheels can work loose in operation if the complete set of spacer rings is not installed on the clamping flange - risk of injury!
- **Ensure that the workplace is well ventilated.** Exposure to dust at a poorly ventilated workplace may result in damage to the health.
- **Before beginning the work, check the hazard classification of the dust that will be produced.** Comply with national regulations applicable to the materials you will be working with.
  - Dust from material such as paint containing lead, some wood species, minerals and metal may be harmful. Contact with or inhalation of the dust may cause allergic reactions and/or respiratory or other diseases to the operator or bystanders. Certain kinds of dust such as oak and beech wood dust are classified as carcinogenic, especially in conjunction with additives for wood conditioning (chromate, wood preservative). Working on materials hazardous to health (e.g. asbestos) is not permissible.
- **Use an industrial vacuum cleaner with an officially approved protection class in compliance with the locally applicable dust protection regulations.** We recommend using a **Hilti** mobile extractor for wood dust and/or mineral dust, designed for use with this power tool.
- **Use light respiratory protection when the tool is used without a dust removal system.** It is advisable to wear a filter class P2 dust mask.
- **Wear eye protection.** Flying fragments present a risk of injury to the body and eyes.
- **Always hold the power tool with both hands on the grips provided. Keep the grips dry, clean and free from oil and grease.**
- **Wear protective gloves when changing accessory tools as they get hot during use.**
- **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **Take breaks between working and do relaxation and finger exercises to improve the blood circulation in your fingers.**

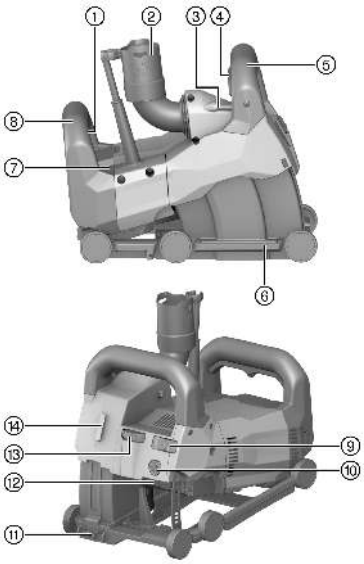
Electrical safety

- Before beginning work, check the working area (e.g. using a metal detector) to ensure that no concealed electric cables or gas and water pipes are present. External metal parts of the power tool may become live, for example, when an electric cable is damaged accidentally. This presents a serious risk of electric shock.

- **Check the machine's electric supply cable at regular intervals and have it replaced by a qualified electrical specialist if found to be damaged.** If the power tool's supply cord is damaged it must be replaced with a specially-prepared and approved supply cord available from Hilti Service.

3 Description

3.1 Product overview 1



① On/off switch
② Vacuum cleaner hose connector
③ Tubular bubble level
④ Plunge movement lockbutton
⑤ Front grip
⑥ Carriage
⑦ Service indicator
⑧ Rear grip
⑨ Locking switch for plunge depth
⑩ Carriage release button
⑪ Cutting line indicator
⑫ Spindle lock button
⑬ Slitting-depth adjusting knob
⑭ Interface for DCH-SL LG line laser

3.2 Intended use

The product described is an electrically powered slitting tool for professional use.
It is designed for use with diamond slitting discs.
The machine is designed to be used with a suitable vacuum cleaner.
Optionally, the slitting tool can be combined with a line laser for projecting the line of cut on to the surface ahead.

3.3 Possible misuse

Do not use the product in environments where there is a risk of explosion.
Use of the product in a damp or wet environment is not permissible.
Do not use the product to work on hazardous or flammable materials (e.g. asbestos, magnesium, wood).
Do not tamper with or attempt to make alterations to the device.

3.4 Service indicator

The slitting tool has an LED service indicator.

Status	Meaning
The service indicator flashes red. The power tool cannot be switched on.	The motor has severely overheated. To restart, switch the power tool off and wait for 10 minutes. Then switch on again.

Status	Meaning
The service indicator flashes red. The power tool runs at reduced speed.	The motor has overheated. Allow the power tool to run under no load so that it can cool down quickly. When the power tool has cooled down the service indicator goes out and the motor shuts down. Restart the power tool by switching it off and then on again.
The service indicator shows red. The power tool cannot be switched on.	• The carbon brushes are worn and have to be replaced. • The power tool is faulty.
The service indicator shows red. However, the power tool is in working order.	• The carbon brush wear limit has almost been reached. You can continue working for a number of hours after the indicator first shows, before automatic cut-out is activated. • The carbon brushes have been changed and must be run in by letting the machine run under no load for at least 1 minute without interruption, in order to achieve the optimum service life.

3.5 Items supplied

Slitting tool, pin wrench, slitting discs, break-out tool, operating instructions.
Other system products approved for use with this product can be found at your local **Hilti Store** or at: **www.hilti.group**

4 Technical data

4.1 Slitting tool

For rated voltage, rated current and/or power, line frequency and rated speed, refer to the country-specific type identification plate.

Weight in accordance with EPTA procedure 01	7.6 kg
Arbor diameter, wheel mount	22.2 mm
Thickness of the diamond slitting disc	≤ 3 mm
Diameter of the diamond slitting wheel	≤ 150 mm

4.2 Noise information and vibration values in accordance with EN 60745

The sound pressure and vibration values given in these instructions have been measured in accordance with a standardized test and may be used to compare one power tool with another. They may be used for a preliminary assessment of exposure.
The data given represents the main applications of the power tool. However, if the power tool is used for different applications, with different accessory tools or is poorly maintained, the data may vary. This may significantly increase exposure over the total working period.
An accurate estimation of exposure should also take into account the times when the power tool is switched off, or when it is running but not actually being used for a job. This may significantly reduce exposure over the total working period.
Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of noise and/or vibration, for example: Maintaining the power tool and accessory tools, keeping the hands warm, organization of work patterns.

Noise emission values

Emission sound pressure level (L_{pA})	94 dB(A)
Uncertainty for the sound pressure level (K_{pA})	3 dB(A)
Sound power level (L_{WA})	105 dB(A)
Uncertainty for the sound power level (K_{WA})	3 dB(A)

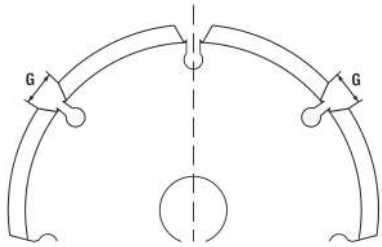
Total vibration

Vibration emission value (a_h)	4.6 m/s²
Uncertainty (K)	1.5 m/s²

4.3 Dimensions and format of suitable diamond slitting wheels

Diamond slitting wheels must meet the following requirements in terms of dimensions and format.

Technical data	
Slot width between segments (G)	≤ 15 mm
Cutting angle	Negative



5 Preparations at the workplace

⚠ CAUTION

Risk of injury! Inadvertent starting of the product.

- ▸ Unplug the supply cord before making adjustments to the power tool or before changing accessories.

Observe the safety instructions and warnings in this documentation and on the product.

5.1 Installing diamond slitting discs 2

① Pin wrench
② Clamping nut
③ Spacer ring
④ Diamond slitting wheel
⑤ Clamping flange
⑥ Arbor (on the slitting tool)
⑦ Direction-of-rotation arrow on casing

1. Lay the tool on its left side (spirit level facing up).
2. Press and hold down the carriage release button to unlock the carriage.
3. Swing the carriage out and let go the carriage release button.
4. Fit the clamping flange onto the spindle.
5. Place the first diamond slitting disc on the clamping flange. Make sure that the direction-of-rotation arrow on the slitting disc points in the same direction as the direction-of-rotation arrow on the power tool.

   Comply with the instructions for selecting suitable diamond slitting discs. → page 20

6. Select the correct spacer rings for the width of the slit and place them on the clamping flange.

   The width of the slit is equal to the thickness of the two diamond slitting discs and the spacer rings inserted between them. The widths of the spacer rings are 4 mm, 7 mm, 13 mm and 22.5 mm.

7. Place the second diamond slitting disc in position.

⚠ WARNING

Risk of injury! The diamond slitting wheels can work loose in operation if the complete set of spacer rings is not installed on the clamping flange.

- ▸ After installing the second diamond slitting wheel, always place all the remaining spacer rings on the clamping flange.

8. Place the remaining spacer rings on the clamping flange.
9. Press and hold down the spindle lock button.
10. Screw on the clamping nut and tighten it securely with the pin wrench. Release the spindle lock button and remove the pin wrench.
11. Pivot the carriage towards the body of the machine until it engages in position.

5.2 Connecting the vacuum cleaner

- Connect the vacuum cleaner hose to the vacuum cleaner hose connector of the slitting tool.

6 Types of work

WARNING

Damaged power cords are a safety hazard! If the supply cord or extension cord is damaged while work is in progress, immediately disconnect the device and the cord from the electricity supply. Do not touch the damaged part of the cord.

- Regularly check all supply cords. Replace defective extension cords. Have damaged power cords replaced by a qualified specialist.

Use of a ground fault circuit interrupter (residual current device, RCD) with a maximum tripping current of 30 mA is recommended.

6.1 General notes on working with the slitting tool

- Select the right type of diamond slitting wheel for the material to be cut.
- If cutting performance drops, check whether the diamond slitting wheels are badly worn and need to be replaced or sharpened.
- Make vertical cuts from top to bottom by preference.
  - It is not possible to cut curves.
- Guide the slitting tool without turning or tilting it.

6.2 Setting the power tool to its initial position

After installation of the diamond slitting discs or if work has been done on it, the power tool might not be in its initial position. You must set the power tool to its initial position before the slitting depth (plunge depth) is set and the power tool is switched on.

1. Make sure that the plunge movement lock button on the front grip is not pressed.
2. Hold the power tool firmly by the front grip.
3. Lift the front of the power tool until the carriage snaps into its initial position with an audible click.
   - The power tool is now in its initial position.

   To make sure that the power tool does not exit from the work surface without you noticing, you can push the locking switch to the (locked) position. This locks the carriage at the slitting depth already reached and keeps it locked for as long as the plunge movement lock button is pressed.

6.3 Setting the slitting depth

1. Make sure that the power tool is in its initial position.
2. Turn the slitting-depth adjusting knob to set the desired slitting depth.

   The numbers printed on the adjusting knob show slitting depth in millimeters (mm).

6.4 Slitting

1. Make sure that the slitting depth is set correctly. → page 21

WARNING

Risk of accident! If the power tool is not in its initial position when it is switched on, the diamond slitting wheels can come into contact with the surface underneath the power tool. If this happens it can cause you to lose control of the power tool.

- Before switching on, check that the power tool is in its initial position.

2. Position the power tool on the working surface to be slit.

The cutting line indicator indicates the direction of cut and is in line with the first (left, in the direction of cut) diamond slitting disc.
For horizontal slits: The spirit level indicates when the power tool is correctly leveled.

3. Flick the centered locking lever to the left or right. Then fully depress the ON/OFF switch and hold it in this position.
4. Press and hold down the plunge movement lock button integrated into the front grip.

To ensure optimum performance, wait until the diamond slitting discs have reached full speed before bringing them into contact with the material to be cut.

5. Apply reasonable pressure to the front grip to slowly plunge-cut into the material to the preset slitting depth.

ATTENTION

Risk of damage! Excessive forward pressure and slow slitting progress can result in irreparable thermal damage to the diamond slitting discs.

- If cutting performance drops, check whether the diamond slitting discs are badly worn and need to be replaced or sharpened.

6. Guide the machine with both hands, applying reasonable pressure in the cutting direction.

Applying excessive forward pressure can cause the motor to stall.

7. Release the ON/OFF switch when you want to interrupt or end the slitting operation.

WARNING

Risk of injury! Protruding diamond slitting discs are a safety hazard.

- Before lifting the power tool clear, release the plunge movement lock button to lock the power tool in its initial position.

8. Release the plunge movement lock button integrated into the front grip and, without twisting or tilting it, lift the power tool clear of the work surface.

7 Care and maintenance

WARNING

Electric shock hazard! Attempting care and maintenance with the supply cord connected to a power outlet can lead to severe injury and burns.

- Always unplug the supply cord before carrying out care and maintenance tasks.

Care

- Carefully remove stubborn dirt from the tool.
- Clean the air vents carefully with a dry brush.
- Use only a slightly damp cloth to clean the casing. Do not use cleaning agents containing silicone as they can attack the plastic parts.

Maintenance

WARNING

Danger of electric shock! Improper repairs to electrical components may lead to serious injuries including burns.

- Repairs to the electrical section of the tool or appliance may be carried out only by trained electrical specialists.

- Check all visible parts and controls for signs of damage at regular intervals and make sure that they all function correctly.
- Do not operate the product if signs of damage are found or if parts malfunction. Have it repaired immediately by **Hilti** Service.
- After cleaning and maintenance, fit all guards or protective devices and check that they function correctly.

To help ensure safe and reliable operation, use only genuine Hilti spare parts and consumables. Spare parts, consumables and accessories approved by Hilti for use with the product can be found at your local **Hilti Store** or online at: **www.hilti.group**.

7.1 Replacing the carbon brushes

DANGER

Risk of injury! Risk of electric shock.

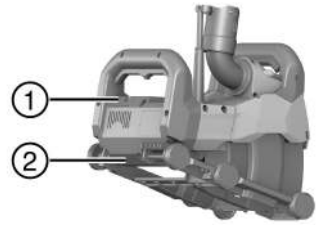
- The power tool may be operated, serviced and repaired only by trained, authorized personnel. This personnel must be specially informed of any possible hazards.

The service indicator lights up when the carbon brushes need to be replaced. Diagrams on the inside of the carbon-brush covers show the correct direction of installation and routing of the wires.
Always change all the carbon brushes at the same time.

1. Disconnect the slitting tool from the electricity supply.
2. Remove the top and bottom carbon-brush covers from the rear of the power tool.
3. Take note of how the carbon brushes are fitted and how the wires are routed.
4. Disconnect the wires, ease the springs aside and remove the worn carbon brushes from the slitting tool.
5. Fit the new carbon brushes, positioning them exactly the same as the old ones fitted previously. Take care to avoid damaging the insulation on the indicator lead as you insert the brushes.
6. Use only these genuine replacement carbon-brush sets:

Spare-part numbers of the carbon-brush sets

Voltage range	Spare-part number
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Top carbon-brush cover
② Bottom carbon-brush cover

7. Reinstall the two carbon-brush covers.
8. After replacing the carbon brushes, run the slitting tool uninterruptedly for at least 1 minute without load.
   - The indicator lamp goes out after approx. 1 minute's operation.

If the minimum running-in time of one minute is not observed, the life of the carbon brushes will be greatly reduced.

8 Transport and storage

Transport

- Make sure that the equipment is held securely throughout all transport operations.
- After transporting, always check all visible parts and controls for signs of damage and make sure that they all function correctly.

Storage

- Always store this product with the electric supply cable unplugged from the electricity supply.
- Store this product in a dry place, where it cannot be accessed by children or unauthorized persons.
- After a long period of storage, always check all visible parts and controls for signs of damage and make sure that they all function correctly.

9 Troubleshooting

If the trouble you are experiencing is not listed in this table or you are unable to rectify the problem by yourself, contact **Hilti** Service.

Trouble or fault	Possible cause	Action to be taken
The service indicator flashes or shows red.	Fault	▸ Refer to the information about the service indicator. → page 18
Power tool does not start. The service indicator is off.	Interruption in the electric supply.	▸ Plug in another electric tool or appliance and check whether it works.
	Supply cord or plug faulty.	▸ Have the power tool repaired by **Hilti** Service.
	The on/off switch is defective.	▸ Have the power tool repaired by **Hilti** Service.
The power tool does not develop full power. The service indicator is off.	The gauge (cross section) of the extension cord conductors is inadequate.	▸ Use an extension cord with an adequate conductor cross section.
	The power tool was overloaded due to application of excessive feed pressure.	▸ Reduce the feed pressure.
Cutting performance is too low.	Diamond slitting wheels not suitable for the material.	▸ Use suitable diamond slitting wheels.
	Diamond slitting wheels worn.	▸ Change the diamond slitting wheels.

10 Disposal

Most of the materials from which **Hilti** products are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, your old tools, machines or appliances can be returned to **Hilti** for recycling. Ask **Hilti** Service or your Hilti sales representative for further information.

In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and its implementation in conformance with national law, electric tools or appliances that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

▸ Disposal of electric tools or appliances together with household waste is not permissible.

11 Manufacturer's warranty

▸ Please contact your local **Hilti** representative if you have questions about the warranty conditions.

Originele handleiding

1 Informatie over documentatie

1.1 Over deze documentatie

- Lees voor ingebruikname deze documentatie door. Dit is vereist voor veilig werken en storingsvrij gebruik.
- De veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in deze documentatie en op het product in acht nemen.
- De handleiding altijd bij het apparaat bewaren en het product alleen met deze handleiding aan andere personen doorgeven.

1.2 Verklaring van de tekens

1.2.1 Waarschuwingsaanwijzingen

Waarschuwingsaanwijzingen waarschuwen voor gevaren bij de omgang met het product. De volgende signaalwoorden worden gebruikt:

⚠ GEVAAR

GEVAAR !

- Voor een direct dreigend gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood leidt.

⚠ WAARSCHUWING

WAARSCHUWING !

- Voor een mogelijke gevaar dat tot ernstig letsel of tot de dood kan leiden.

⚠ ATTENTIE

ATTENTIE !

- Voor een eventueel gevaarlijke situatie die tot letsel of tot materiële schade kan leiden.

1.2.2 Symbolen in de documentatie

De volgende symbolen worden in deze documentatie gebruikt:

	Handleiding vóór gebruik lezen
	Gebruikstips en andere nuttige informatie
	Omgang met recyclebare materialen
	Elektrisch gereedschap en accu 's niet met het huisvuil meegeven

1.2.3 Symbolen in afbeeldingen

De volgende symbolen worden in afbeeldingen gebruikt:

	Deze nummers verwijzen naar de betreffende afbeelding aan het begin van deze handleiding
3	De nummering geeft een volgorde van de arbeidsstappen in de afbeelding weer en kan van de arbeidsstappen in de tekst afwijken
	Positienummers worden in de afbeelding **Overzicht** gebruikt en verwijzen naar de nummers van de legenda in het hoofdstuk **Productoverzicht**
	Dit teken vraagt om uw bijzondere aandacht bij de omgang met het product.

1.3 Verklaring van de tekens

1.3.1 Symbolen op het product

De volgende symbolen kunnen op het product worden gebruikt:

	Elektrische veiligheidsklasse II (dubbel geïsoleerd)
n	Nominaal toerental
/min	Omwentelingen per minuut
	Wisselstroom
Ø	Diameter
	Het product ondersteunt de draadloze gegevensoverdracht, compatibel met iOS- en Android-platforms.

1.4 Productinformatie

Hilti producten zijn bestemd voor de professionele gebruiker en mogen alleen door geautoriseerd, vakkundig geschoold personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden. Dit personeel moet speciaal op de

hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren. Het product en zijn hulpmiddelen kunnen gevaar opleveren als ze door ongeschoolde personen op ondeskundige wijze of niet volgens de voorschriften worden gebruikt.

De typeaanduiding en het serienummer staan op het typeplaatje.

- Voer het serienummer in de volgende tabel in. De productinformatie is nodig bij vragen aan onze dealers of service-centers.

Productinformatie

Sleuvenzaag	DCH 150–SL
Generatie	01
Serienr.	

1.5 Conformiteitsverklaring

Als de uitsluitend verantwoordelijken voor dit product verklaren wij dat het voldoet aan de geldende voorschriften en normen. Een afbeelding van de Conformiteitsverklaring vindt u aan het einde van deze documentatie.

De technische documentatie is hier te vinden:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Veiligheid

2.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

⚠ **WAARSCHUWING Lees alle aanwijzingen en veiligheidsvoorschriften.** Wanneer de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en voorschriften goed.

Veiligheid op de werkplek

- **Houd uw werkgebied schoon en goed verlicht.** Een rommelig of onverlicht werkgebied kan tot ongevallen leiden.
- **Werk niet met het elektrisch gereedschap in een explosieve omgeving waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap**. Als u wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

Elektrische veiligheid

- **De aansluitstekker van het elektrisch gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- **Houd het elektrisch gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrisch gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrisch gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- **Wanneer u buitenshuis met een elektrisch apparaat werkt, dient u alleen verlengsnoeren te gebruiken die geschikt zijn voor gebruik buitenshuis.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikt verlengsnoer beperkt het risico van een elektrische schok.
- **Als het gebruik van het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving absoluut noodzakelijk is, gebruik dan een lekstroomschakelaar.** Het gebruik van een lekstroomschakelaar verkleint het risico op stroomschokken.

Veiligheid van personen

- **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrisch gereedschap. Gebruik het elektrisch gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van het elektrisch gereedschap kan tot ernstig letsel leiden.

- **Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van een persoonlijke veiligheidsuitrusting, zoals een stofmasker, veiligheidsschoenen met anti-slip-zolen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrisch gereedschap, vermindert het risico op letsel.
- **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of het elektrisch gereedschap is uitgeschakeld voordat u de stekker in het stopcontact steekt of het gereedschap optilt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrisch gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het apparaat ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Instelgereedschap of een sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot letsel leiden.
- **Neem geen ongewone lichaamshouding aan. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- **Draag geschikte werkkleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- **Wanneer stofafzuig- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging kan de gevaren door stof beperken.

Gebruik en hantering van het elektrisch gereedschap

- **Overbelast het apparaat niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrisch gereedschap.** Met het passende elektrisch gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.
- **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- **Trek de stekker uit het stopcontact voordat u het apparaat instelt, toebehoren wisselt of het apparaat weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrisch gereedschap.
- **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het apparaat niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen**. Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- **Ga zorgvuldig met het elektrisch apparaat om. Controleer of bewegende delen correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen gebroken of zodanig beschadigd zijn dat de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het apparaat gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- **Houd snijgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen enz. uitsluitend conform deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

Service

- **Laat het elektrisch gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap in stand blijft.

2.2 Veiligheidsaanwijzingen voor doorslijpmachines

- **De bij het apparaat behorende beschermkap moet veilig aangebracht en zo ingesteld zijn, dat een zo groot mogelijke veiligheid wordt bereikt. Een zo klein mogelijk deel van het slijpdeel mag open naar de bediener gericht zijn. Zorg ervoor dat u en andere personen die zich in de nabijheid bevinden buiten het vlak van de roterende slijpschijf blijven.** De beschermkap moet de bediener beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met het slijpdeel.
- **Gebruik uitsluitend met vezel versterkte of met diamant belegde doorslijpschijven voor het apparaat.** Het feit dat u toebehoren aan uw elektrisch gereedschap kunt bevestigen betekent nog niet dat het gebruik hiervan veilig is.
- **Het toegestane toerental van het inzetgereedschap dient minstens zo hoog te zijn als het maximale toerental dat op het elektrisch gereedschap staat aangegeven.** Toebehoren die sneller draaien dan toegestaan kunnen breken en in het rond vliegen.

- **Slijpstenen mogen alleen voor de aanbevolen inzetmogelijkheden worden gebruikt. Bijvoorbeeld: Slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf.** Doorslijpschijven zijn bestemd voor de materiaalafname met de rand van de schijf. Door zijwaartse krachtinwerking kan het slijpdeel worden gebroken.
- **Gebruik voor de door u gekozen slijpschijf altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste grootte en vorm.** De geschikte flenzen ondersteunen de slijpschijf en verminderen zo het gevaar dat de slijpschijf breekt.
- **Gebruik geen versleten slijpschijven van groter elektrisch gereedschap.** Slijpschijven voor groter elektrisch gereedschap zijn niet geschikt voor de hogere toerentallen van kleiner elektrisch gereedschap en kunnen breken.
- **De buitendiameter en dikte van het inzetgereedschap dienen overeen te komen met de opgegeven afmetingen van uw elektrisch gereedschap.** Verkeerd bemeten inzetgereedschap kan niet voldoende worden afgeschermd of gecontroleerd.
- **Slijpschijven en flenzen moeten precies op de slijpspil van uw elektrisch gereedschap passen.** Inzetgereedschap dat niet op de slijpspil van het elektrisch gereedschap past, draait zeer ongelijkmatig en trilt erg sterk, hetgeen kan leiden tot verlies van controle.
- **Gebruik geen beschadigde slijpschijven. Controleer voor elk gebruik de slijpschijven op afsplinteringen en barsten. Wanneer het elektrisch gereedschap of de slijpschijf naar beneden valt, controleert u het onderdeel op beschadigingen of gebruikt u een onbeschadigd slijpschijf. Wanneer u de slijpschijf heeft gecontroleerd en aangebracht, zorgt u ervoor dat u en andere personen die zich in de nabijheid bevinden buiten het vlak van de roterende slijpschijf blijven en laat u het apparaat een minuut lang op het hoogste toerental draaien.** Beschadigde slijpschijven breken meestal in deze testperiode.
- **Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting. Draag afhankelijk van de toepassing volledige gezichtsbescherming of een veiligheidsbril. Draag indien nodig een stofmasker, gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort, dat u bescherming biedt tegen kleine slijp- en materiaaldeeltjes.** Uw ogen dienen tegen rondvliegende deeltjes, die bij verschillende toepassingen ontstaan, te worden beschermd. Stof- en zuurstofmaskers dienen het ontstane stof te filteren. Wanneer u lang aan hard geluid bent blootgesteld, kan dit leiden tot gehoorbeschadiging.
- **Let er op dat andere personen zich op een veilige afstand van het werkgebied bevinden. Iedereen die het werkgebied betreedt, dient een persoonlijke veiligheidsuitrusting te dragen.** Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschap kunnen wegvliegen en letsel veroorzaken, ook buiten het directe werkgebied.
- **Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepgedeelten, wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verdekte stroomleidingen of het eigen netsnoer kan raken.** Door het contact met een spanningvoerende leiding kunnen ook metalen delen van apparaten onder spanning komen te staan, hetgeen tot een elektrische schok kan leiden.
- **Houd het netsnoer uit de buurt van draaiend inzetgereedschap.** Wanneer u de controle over het apparaat verliest, kan het netsnoer worden doorsneden of gegrepen, waardoor u hand of uw arm mogelijk in het draaiende inzetgereedschap terechtkomt.
- **Zet het elektrisch gereedschap nooit weg voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen.** Het draaiende inzetgereedschap kan in contact treden met het steunvlak, waardoor u de controle over het elektrisch gereedschap kunt verliezen.
- **Laat het elektrisch gereedschap nooit lopen terwijl u het draagt.** Uw kleding kan door het toevallige contact met het draaiende inzetgereedschap gegrepen worden en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam dringen.
- **U dient de ventilatiesleuven van uw elektrisch gereedschap regelmatig te reinigen.** De motorventilator trekt stof in de behuizing, en een sterke opeenhoping van metaalstof kan leiden tot elektrische gevaren.
- **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de nabijheid van brandbare materialen.** Door vonken kunnen deze stoffen vlam vatten.
- **Gebruik geen inzetgereedschap dat vloeibare koelmedia vereist.** Het gebruik van water of andere vloeibare koelmedia kan leiden tot een elektrische schok.

Terugslag en overeenkomstige veiligheidsvoorschriften

Een terugslag is een plotselinge reactie als gevolg van een draaiende slijpschijf die blijft haken of blokkeert. Dit blijven haken of blokkeren leidt tot een abrupte stop van het draaiende inzetgereedschap. Hierdoor ondergaat een ongecontroleerd elektrisch gereedschap, tegen de draairichting van het inzetgereedschap in, bij de plaats van de blokkade een versnelling.

Wanneer bijv. een slijpschijf in het werkstuk haakt of geblokkeerd raakt, kan de slijpschijf met de kant die invalt in het werkstuk vast komen te zitten. Hierdoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich dan naar de bediener of van hem weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkade. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van een verkeerd of foutief gebruik van het elektrisch gereedschap. Dit kan door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hierna beschreven, worden voorkomen.

- **Houd het elektrisch gereedschap goed vast en breng uw lichaam en armen in zo'n positie dat u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien voorhanden, om een zo groot mogelijke controle op terugslagkrachten of reactiemomenten te hebben ingeval van onopzettelijk starten.** De bediener kan door de geschikte voorzorgsmaatregelen te nemen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.
- **Kom met uw hand nooit in de buurt van draaiend inzetgereedschap.** Het inzetgereedschap kan zich bij een terugslag over uw hand bewegen.
- **Kom niet in het gebied voor en achter de roterende doorslijpschijf.** Door de terugslag wordt het elektrisch gereedschap naar de plaats van de blokkade bewogen in een richting die tegengesteld is aan de beweging van de slijpschijf.
- **Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, etc. Voorkom dat inzetgereedschap van het werkstuk terugkaatst en beklemd raakt.** Het roterende inzetgereedschap heeft bij hoeken, scherpe randen of wanneer het wegketst de neiging beklemd te raken. Dit leidt tot controleverlies of terugslag.
- **Gebruik geen ketting- of getand zaagblad en ook geen gesegmenteerd zaagblad waarvan de sleuven breder dan 10 mm zijn.** Dergelijk inzetgereedschap leidt vaak tot een terugslag of tot het verlies van controle over het elektrisch gereedschap.
- **Voorkom een blokkering van de doorslijpschijf en een te hoge aandrukkracht. Voer geen overmatig diepe snedes uit.** Een overbelasting van de doorslijpschijf vergroot de kans op kantelen of blokkeren, waardoor de mogelijkheid van een terugslag of slijpdeelbreuk ontstaat.
- **Wanneer de doorslijpschijf beklemd is geraakt of u het werk onderbreekt, houd het apparaat dan rustig vast tot de schijf tot stilstand gekomen is. Probeer nooit om de nog lopende doorslijpschijf uit de snede te trekken, anders kan er een terugslag plaatsvinden.** Stel de oorzaak voor het beklemd raken vast en hef deze op.
- **Schakel het elektrisch gereedschap niet opnieuw in zolang het zich in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst het volledige toerental bereiken, voordat u voorzichtig verder gaat.** Anders kan de schijf blijven haken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.
- **Zorg ervoor dat platen of grote werkstukken ondersteund worden, om het risico van een terugslag door een ingeklemde doorslijpschijf te verminderen.** Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide kanten ondersteund worden, zowel bij de doorslijpschijf als aan de rand.
- **Wees bijzonder voorzichtig met "invalsnedes" in bestaande wanden of andere gebieden die niet zichtbaar zijn.** De invallende doorslijpschijf kan bij het snijden in gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.

2.3 Aanvullende veiligheidsvoorschriften

Veiligheid van personen

- **Nooit aanpassingen of veranderingen aan het apparaat uitvoeren.**
- **Breng na het monteren van de tweede diamant-sleufschijf altijd alle resterende vulringen op de spanflens aan.** Wannee niet alle meegeleverde vulringen weer worden gemonteerd, kunnen de diamant-sleufschijven losraken wanneer het apparaat in bedrijf is - gevaar voor letsel!
- **Zorg voor een goede ventilatie van het werkgebied.** Slecht geventileerde werkgebieden kunnen als gevolg van de stofbelasting schadelijk zijn voor de gezondheid.
- **Controleer voor het begin van de werkzaamheden de gevarenklasse van het bij de werkzaamheden ontstane stof.** De in uw land geldende voorschriften bij de te bewerken materialen in acht nemen.
  - Stof van materiaal zoals loodhoudende verf, sommige houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Het in contact komen met of het inademen van stof kan leiden tot allergische reacties en/of aandoeningen van de luchtwegen bij de gebruiker of personen die zich in de buurt bevinden. Bepaalde stoffen, zoals eiken- of beukenstof, staan bekend als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met houtbewerkingsmiddelen (chromaat, houtbeschermingsmiddelen). Materialen die schadelijk zijn voor de gezondheid (bijv. asbest) mogen niet worden bewerkt.
- **Gebruik een bouwstofzuiger met een officieel goedgekeurde veiligheidsklasse die aan de lokale stofvoorschriften voldoet.** Wij adviseren een **Hilti** mobiele stofafzuiging voor hout- en/of mineraalstof die op dit apparaat afgestemd is.
- **Gebruik een licht ademmasker als het apparaat zonder stofafzuiging wordt gebruikt.** Geadviseerd wordt om een ademmasker van filterklasse P2 te dragen.
- **Gebruik een veiligheidsbril.** Afgesplinterd materiaal kan lichamelijk letsel en oogletsel veroorzaken.

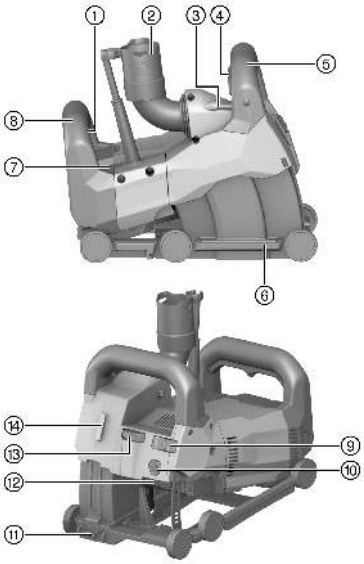
- **Houd het apparaat altijd met beide handen vast aan de daarvoor bestemde handgrepen. Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.**
- **Draag bij het wisselen van gereedschap werkhandschoenen, omdat het gereedschap heet wordt door het gebruik.**
- **Draag gehoorbescherming.** De inwerking van geluid kan gehoorbeschadiging veroorzaken.
- **Neem pauzes en doe ontspannings- en vingeroefeningen voor een betere doorbloeding van uw vingers.**

Elektrische veiligheid

- Controleer het werkgebied, voordat u begint te werken, op verdekt liggende elektrische leidingen en gas- en waterleidingen, bijv. met een metaaldetector. Externe metalen delen van het apparaat kunnen onder spanning komen te staan als u bijv. een elektrische leiding beschadigt. Dit vormt een ernstig gevaar van een elektrische schok.
- **Controleer regelmatig de voedingssnoeren van het elektrisch gereedschap en laat deze in geval van beschadiging repareren door een erkende elektromonteur.** Wanneer het netsnoer van het elektrisch gereedschap beschadigd is, dient dit door een speciaal vervaardigd en goedgekeurd netsnoer te worden vervangen. Dit kan verkregen worden bij de klantenservice.

3 Beschrijving

3.1 Productoverzicht 1



① Aan-/uitschakelaar
② Stofzuigeraansluiting
③ Libel
④ Invalblokkering
⑤ Voorste handgreep
⑥ Geleideslede
⑦ Onderhoudsaanduiding
⑧ Achterste handgreep
⑨ Vergrendelingsschakelaar invaldiepte
⑩ Slede-ontgrendelknop
⑪ Zaagsnede-indicator
⑫ Spindelblokkeerknop
⑬ Sleufdiepte-instelwiel
⑭ Aansluiting voor lijnlaser DCH-SL LG

3.2 Correct gebruik

Het beschreven product is een elektrisch aangedreven sleuvenzaag voor professioneel gebruik.
Het apparaat is bedoeld voor het gebruik met diamant-sleufschijven.
Het apparaat is bestemd voor het gebruik met een geschikte stofzuiger.
De sleuvenzaag kan optioneel worden gecombineerd met een lijnlaser om de zaagrichting op voorhand weer te geven.

3.3 Mogelijk onjuist gebruik

Het product mag niet in een explosieve omgeving worden gebruikt.
Het product mag niet worden gebruikt voor werkzaamheden in een vochtige omgeving.
Het product mag niet worden gebruikt voor het bewerken van stoffen die schadelijk zijn voor de gezondheid of licht ontvlambaar zijn (bijv. asbest, magnesium, hout).

Aanpassingen of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.

3.4 Service-indicatie

De sleuvenzaag is uitgerust met een service-indicatie met lichtsignaal.

Toestand	Betekenis
Service-indicatie knippert rood. Het apparaat kan niet worden ingeschakeld	De motor is sterk oververhit. Om opnieuw te starten het apparaat uitschakelen en 10 minuten wachten. Vervolgens weer inschakelen.
Service-indicatie knippert rood. Het apparaat werkt met gereduceerd toerental.	De motor is oververhit. Laat het apparaat in nullast draaien, zodat het snel kan afkoelen. Wanneer het apparaat is afgekoeld, dooft de service-indicatie en wordt het apparaat uitgeschakeld. Schakel het apparaat uit en weer in om het opnieuw te starten.
De service-indicatie brandt rood. Het apparaat kan niet worden ingeschakeld	• De koolborstels zijn versleten en moeten worden vervangen. • Het apparaat is defect.
De service-indicatie brandt rood. Het apparaat is echter gebruiksklaar.	• De slijtagegrens van de koolborstels is bijna bereikt. Vanaf dat de aanduiding gaat branden, kan nog enkele uren worden gewerkt voordat het apparaat automatisch wordt uitgeschakeld. • De koolborstels zijn vervangen en moeten nog minstens 1 minuut ononderbroken onbelast draaien, om een optimale standtijd te bereiken.

3.5 Standaard leveringsomvang

Sleuvenzaag, spansleutel, sleufschijven, sleuven beitel, handleiding.
Andere voor uw product vrijgegeven systeemproducten vindt u in uw **Hilti Store**, of onder: **www.hilti.group**

4 Technische gegevens

4.1 Sleuvenzaag

Nominale spanning, nominale stroom en/of nominaal vermogen, netfrequentie en nominaal toerental zijn te vinden op het landspecifieke typeplaatje.

Gewicht overeenkomstig EPTA-procedure 01	7,6 kg
Naafdiameter schijfbevestiging	22,2 mm
Dikte van de diamant-sleufschijf	≤ 3 mm
Diameter van de diamant-sleufschijf	≤ 150 mm

4.2 Geluidsinformatie en trillingswaarden volgens EN 60745

De in deze aanwijzingen aangegeven geluidsdruk- en trillingswaarden zijn gemeten overeenkomstig een genormeerd meetproces en kunnen worden gebruikt voor een onderlinge vergelijking van elektrisch gereedschap. Deze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de exposities.
De vermelde gegevens zijn representatief voor de belangrijkste gebruiksgebieden van het elektrisch gereedschap. Als het elektrisch gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of als het onvoldoende wordt onderhouden, kunnen de gegevens afwijken. Hierdoor kunnen de blootstellingswaarden over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verhoogd.
Voor een nauwkeurige inschatting van de exposities moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het apparaat is uitgeschakeld of weliswaar draait maar niet wordt gebruikt. Hierdoor kunnen de exposities over de gehele gebruiksperiode duidelijk worden verlaagd.
Leg de overige veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen geluid en/of trillingen ook vast, zoals: Onderhoud van het elektrisch gereedschap en de inzetgereedschappen, warmhouden van handen, organisatie van de werkzaamheden.

Geluidsemissiewaarden

Geluidsemissieniveau (L_{pA})	94 dB(A)
Onzekerheid geluidsdrukniveau (K_{pA})	3 dB(A)
Geluidsvermogensniveau (L_{WA})	105 dB(A)
Onzekerheid geluidsvermogensniveau (K_{WA})	3 dB(A)

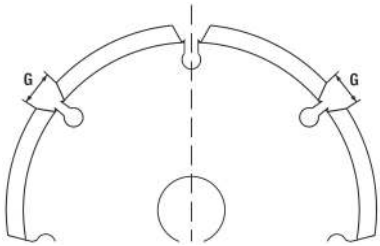
Totale trillingswaarden

Trillingsemissiewaarde (a_h)	4,6 m/s²
Onzekerheid (K)	1,5 m/s²

4.3 Geometrie van geschikte diamant-sleufschijven

Diamant-sleufschijven moeten aan de volgende geometrische voorschriften voldoen.

Technische data	
Sleufbreedte tussen segmenten (G)	≤ 15 mm
Snijhoek	negatief



5 Werkvoorbereiding

⚠ ATTENTIE

Gevaar voor letsel! Onbedoeld in werking treden van het product.

- Maak het netsnoer los, alvorens apparaatinstellingen uit te voeren of toebehoren te wisselen.

De veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in deze documentatie en op het product in acht nemen.

5.1 Diamant-sleufschijven monteren 2

① Spansleutel
② Spanmoer
③ Vulring
④ Diamant-sleufschijf
⑤ Spanflens
⑥ Spindel (op de sleuvenzaag)
⑦ Draairichtingspijl op het huis

1. Leg het apparaat op de linkerzijde (libel naar boven gericht).
2. Druk de slede-ontgrendelknop in om de geleideslede te ontgrendelen en houd de knop ingedrukt.
3. Zwenk de geleideslede uit en laat de slede-ontgrendelknop los.
4. Breng de spanflens op de spindel aan.
5. Plaats de eerste diamant-sleufschijf op de spanflens. Let er daarbij op dat de richting van de draairichtingspijl op de sleufschijf overeenkomt met de draairichtingspijl op het apparaat.

   Neem de instructies in acht voor de keuze van geschikte diamant-sleufschijven. → Pagina 32

6. Breng het aantal vulringen dat overeenkomt met de sleufbreedte op de spanflens aan.

   De sleufbreedte resulteert uit de dikte van de twee diamant-sleufschijven en de daartussen aangebrachte vulringen. De vulringen hebben een breedte van 4 mm, 7 mm, 13 mm en 22,5 mm.

7. Breng de tweede diamant-sleufschijf aan.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel! Als niet alle meegeleverde vulringen weer worden gemonteerd, kunnen de diamant-sleufschijven losraken wanneer het apparaat in bedrijf is.

- Breng na het monteren van de tweede diamant-sleufschijf altijd alle resterende vulringen op de spanflens aan.

8. Breng de resterende vulringen op de spanflens aan.
9. Druk de spindelblokkeerknop in en houd deze ingedrukt.
10. Breng de spanmoer aan en zet de spanmoer vast met de spansleutel. Laat vervolgens de spindelblok-keerknop los en verwijder de spansleutel.
11. Zwenk de geleideslede in tot hij vergrendelt.

5.2 Stofzuiger aansluiten

- Sluit de slang van de stofzuiger op de stofzuigeraansluiting van de sleuvenzaag aan.

6 Werkzaamheden

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar door beschadigde kabels! Wordt het voedings- of verlengsnoer tijdens de werkzaamheden beschadigd, het apparaat en het snoer direct scheiden van het elektriciteitsnet. Raak de beschadigde plaats niet aan!

- Regelmatig alle aansluitleidingen controleren. Defecte verlengsnoeren vervangen. Beschadigde voe-dingskabels laten vervangen bij een erkende specialist.

In principe wordt het gebruik van een lekstroomschakelaar (RCD) met maximaal 30 mA afschakelstroom aanbevolen.

6.1 Algemene aanwijzingen voor het werken met de sleuvenzaag

- Selecteer de diamant-sleufschijven overeenkomstig het te bewerken materiaal.
- Controleer bij afname van de zaagprestaties of de diamant-sleufschijven versleten zijn en moeten worden vervangen resp. moeten worden geslepen.
- Breng verticale zaagsnedes bij voorkeur van boven naar beneden aan.
  - Gebogen zaagsnedes zijn niet mogelijk.
- Geleid de sleuvenzaag zonder deze te draaien of te kantelen.

6.2 Apparaat in de uitgangspositie brengen

Na het monteren van de diamant-sleufschijven of na werkzaamheden aan het apparaat bevindt het apparaat zich mogelijk niet in de uitgangspositie. Voordat u de sleufdiepte (invaldiepte) instelt en het apparaat inschakelt, moet het apparaat in de uitgangspositie staan.

1. Controleer of de invalblokkering in de voorste handgreep niet is ingedrukt.
2. Houd het apparaat vast aan de voorste handgreep.
3. Til het apparaat aan de voorkant zover op, dat de slede hoorbaar in de uitgangspositie vergrendelt.
   - Het apparaat bevindt zich nu in de uitgangspositie.

Als u er zeker van wilt zijn dat het apparaat tijdens de sleufbewerking niet ongemerkt uit de ondergrond omhoog komt, schuift u de vergrendelingsschakelaar in de stand 🔒 (vergrendeld). De slede wordt daarbij automatisch in de reeds bereikte sleufdiepte vergrendeld, zolang de invalblokkering ingedrukt blijft.

6.3 Sleufdiepte instellen

1. Controleer of het apparaat zich in de uitgangspositie bevindt.
2. Stel met behulp van het sleufdiepte-instelwiel de gewenste sleufdiepte in.

De op het instelwiel gedrukte getallen geven de sleufdiepte in millimeters (mm) aan.

6.4 Sleuven maken

1. Controleer of de sleufdiepte correct is ingesteld. → Pagina 33

WAARSCHUWING

Gevaar voor ongevallen! Als het apparaat zich bij het inschakelen niet in de uitgangspositie bevindt, kunnen de diamant-sleufschijven het ondergrondmateriaal raken. Hierbij kunt u de controle over het apparaat verliezen.

- Controleer vóór het inschakelen of het apparaat zich in de uitgangspositie bevindt.

2. Positioneer het apparaat op de te bewerken ondergrond.

De zaagsnede-indicator wijst in de zaagrichting en geeft de positie van de eerste (in zaagrichting links) diamant-sleufschijf aan.

Voor horizontale sleuven: Aan de hand van de buislibel op het apparaat kunt u zien of het apparaat correct is uitgelijnd.

3. Zwenk de middelste vergrendelingshendel naar links of rechts. Druk vervolgens de aan-/uitschakelaar helemaal in en houd deze ingedrukt.
4. Druk de invalblokkering in die in de voorste handgreep is geïntegreerd en houd deze ingedrukt.

Om optimale prestaties te waarborgen dient u met de invalbeweging in het ondergrondmateriaal te wachten, tot de diamant-sleufschijven volledig op toeren zijn gekomen.

5. Oefen een afgestemde druk op de voorste handgreep uit om de invalbeweging in het ondergrondmateriaal langzaam uit te voeren, tot de ingestelde sleufdiepte is bereikt.

LET OP

Gevaar voor beschadiging! Een te grote aanzet bij een lage sleufsnelheid kan tot thermische beschadiging van de diamant-sleufschijven leiden.

- Controleer bij afname van de zaagprestaties of de diamant-sleufschijven versleten zijn en moeten worden vervangen resp. moeten worden geslepen.

6. Geleid het apparaat met beide handen en een afgestemde aanzet in werkrichting.

Een te grote aanzet kan ertoe leiden dat de motor stopt.

7. Als u de sleufbewerking wilt onderbreken resp. wilt beëindigen, laat dan de aan-/uitschakelaar los.

WAARSCHUWING

Gevaar voor letsel! Uitstekende delen van diamant-sleufschijven vormen een gevaar voor letsel.

- Laat voordat u het apparaat van de ondergrond optilt de invalblokkering los, om het apparaat in de uitgangspositie te vergrendelen.

8. Laat de in de voorste handgreep geïntegreerde invalblokkering los en til het apparaat van de ondergrond zonder het te draaien of te kantelen.

7 Verzorging en onderhoud

WAARSCHUWING

Gevaar door elektrische schok! Verzorging en onderhoud met aangesloten netsnoer kan leiden tot ernstige verwondingen en brandwonden.

- Voor alle verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden altijd het netsnoer losmaken!

Verzorging

- Vastzittend vuil voorzichtig verwijderen.
- Reinig de ventilatiesleuven voorzichtig met een droge borstel.
- Het huis alleen reinigen met een licht vochtige reinigingsdoek. Geen siliconenhoudende reinigingsmiddelen gebruiken, omdat deze de kunststof delen kunnen aantasten.

Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrische schok! Ondeskundig uitgevoerde reparaties aan elektrische onderdelen kunnen tot zwaar letsel en brandwonden leiden.

- ▸ Reparaties aan elektrische onderdelen mogen alleen door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.

- Regelmatig alle zichtbare delen op beschadiging en de bedieningselementen op hun correcte werking controleren.
- Bij beschadigingen en/of functiestoringen het product niet gebruiken. Direct door **Hilti** Service laten repareren.
- Na verzorgings- en onderhoudswerkzaamheden alle afschermingen aanbrengen en hun werking controleren.

Voor een veilig gebruik alleen originele vervangingsonderdelen en verbruiksmaterialen gebruiken. Door ons vrijgegeven vervangingsonderdelen, verbruiksmaterialen en toebehoren voor uw product vindt u in uw **Hilti Store** of onder: **www.hilti.group**.

7.1 Koolborstels vervangen

⚠ GEVAAR

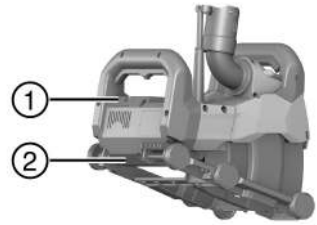
Gevaar voor letsel! Gevaar van een elektrische schok.

- ▸ Het apparaat mag alleen door bevoegd, vakkundig geschoold personeel bediend, onderhouden en gerepareerd worden! Dit personeel moet speciaal op de hoogte zijn gesteld van de mogelijke gevaren.

De service-indicatie brandt wanneer de koolborstels moeten worden vervangen. De montagerichtingen resp. het verloop van de draden zijn afgebeeld aan de binnenkant van de koolborsteldeksels.
Vervang altijd alle koolborstels tegelijkertijd.

1. Maak de sleuvenzaag van het elektriciteitsnet los.
2. Verwijder de koolborsteldeksels boven en onder aan de achterzijde van het apparaat.
3. Let erop hoe de koolborstels ingebouwd en de draden gelegd zijn.
4. Koppel de draden los, hang de veren opzij en verwijder de versleten koolborstels uit de sleuvenzaag.
5. Plaats de nieuwe koolborstels weer precies zo terug als de oude koolborstels gemonteerd waren. Let er bij het monteren op dat de isolatie van de signaaldraad niet wordt beschadigd.
6. Gebruik bij het vervangen alleen deze originele koolborstelsets:
   Vervangingsonderdeelnummers van de koolborstelsets

Spanningsbereik	Vervangingsonderdeelnummer
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Bovenste koolborsteldeksel
② Onderste koolborsteldeksel

7. Breng de twee koolborsteldeksels weer aan.
8. Laat de sleuvenzaag na het vervangen van de koolborstels minstens 1 min. ononderbroken in nullast draaien.
   - ▸ Het waarschuwingslampje dooft na werkingsduur van circa 1 minuut.

Als de minimale werkingsduur van 1 minuut niet in acht wordt genomen, neemt de levensduur van de koolborstels aanzienlijk af.

8 Transport en opslag

Transport

- Let op een correcte bevestiging voor het vervoer.
- Controleer na vervoer altijd alle zichtbare delen op beschadiging en de bedieningselementen op hun correcte werking.

Opslag

- Sla het product altijd op met de stekker uit het stopcontact.
- Bewaar het product droog en buiten bereik van kinderen en onbevoegde personen.
- Controleer na langere tijd van opslag altijd alle zichtbare delen op beschadiging en de bedieningselementen op hun correcte werking.

9 Hulp bij storingen

Bij storingen die niet in deze tabellen zijn aangegeven of die niet zelf kunnen worden verholpen, kunt u zich tot onze **Hilti** Service wenden.

Storing	Mogelijke oorzaak	Remedie
De service-indicatie knippert of brandt rood.	Fout	▸ De informatie over de service-indicatie in acht nemen. → Pagina 31
Apparaat start niet. De service-indicatie is uit.	Netstroom onderbroken.	▸ Sluit een ander elektrisch apparaat aan en controleer of dit werkt.
	Netsnoer of stekker defect.	▸ Laat het apparaat door de **Hilti** Service repareren.
	Aan-/uitschakelaar is defect.	▸ Laat het apparaat door de **Hilti** Service repareren.
Het apparaat heeft niet het volledige vermogen. De service-indicatie is uit.	Verlengsnoer heeft een te kleine diameter.	▸ Gebruik een verlengsnoer met voldoende diameter.
	Apparaat overbelast door te grote aanzet.	▸ Reduceer de voedingskracht.
Zaagprestaties te gering.	Diamant-sleufschijven ongeschikt voor materiaal.	▸ Gebruik geschikte diamant-sleufschijven.
	Diamant-sleufschijven versleten.	▸ Vervang de diamant-sleufschijven.

10 Recycling

Hilti producten zijn voor een groot deel vervaardigd uit materialen die kunnen worden gerecycled. Voor recycling is een juiste materiaalscheiding noodzakelijk. In een groot aantal landen neemt **Hilti** uw oude apparaat voor recycling terug. Vraag hiernaar bij de klantenservice van **Hilti** of bij uw verkoopadviseur.

Overeenkomstig de Europese richtlijn inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclingbedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

- Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!

11 Fabrieksgarantie

- Neem bij vragen over de garantievoorwaarden contact op met uw lokale **Hilti** dealer.

Notice d'utilisation originale

1 Indications relatives à la documentation

1.1 À propos de cette documentation

- Lire intégralement la présente documentation avant la mise en service. C'est la condition préalablement requise pour assurer la sécurité du travail et un maniement sans perturbations.
- Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la présente documentation ainsi que celles figurant sur le produit.
- Toujours conserver le mode d'emploi à proximité du produit et uniquement le transmettre à des tiers avec ce mode d'emploi.

1.2 Explication des symboles

1.2.1 Avertissements

Les avertissements attirent l'attention sur des dangers liés à l'utilisation du produit. Les termes de signalisation suivants sont utilisés :

⚠ DANGER

DANGER !

- ▸ Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT !

- ▸ Pour un danger potentiel qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

⚠ ATTENTION

ATTENTION !

- ▸ Pour une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures corporelles ou des dégâts matériels.

1.2.2 Symboles dans la documentation

Les symboles suivants sont utilisés dans la présente documentation :

	Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil
	Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles
	Maniement des matériaux recyclables
	Ne pas jeter les appareils électriques et les accus dans les ordures ménagères

1.2.3 Symboles dans les illustrations

Les symboles suivants sont utilisés dans les illustrations :

2	Ces chiffres renvoient à l'illustration correspondante au début du présent mode d'emploi
3	La numérotation détermine la séquence des étapes de travail dans l'image et peut se différencier de celles des étapes de travail dans le texte
11	Les numéros de position sont utilisés dans l'illustration **Vue d'ensemble** et renvoient aux numéros des légendes dans la section **Vue d'ensemble du produit**
	Ce signe doit inviter à manier le produit en faisant particulièrement attention.

1.3 Explication des symboles

1.3.1 Symboles sur le produit

Les symboles suivants peuvent être utilisés sur le produit :

	Classe de protection II (double isolation)
n	Vitesse de rotation de référence
/min	Tours par minute
	Courant alternatif
Ø	Diamètre
	Le produit prend en charge la transmission de données sans fil qui est compatible avec les plates-formes iOS et Android.

1.4 Informations produit

Les produits **Hilti** sont destinés aux professionnels et ne doivent être utilisés, entretenus et réparés que par un personnel autorisé et formé. Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil. Le produit et ses accessoires peuvent s'avérer dangereux s'ils sont utilisés de manière incorrecte par un personnel non qualifié ou de manière non conforme à l'usage prévu.

La désignation du modèle et le numéro de série figurent sur sa plaque signalétique.

- Inscrivez le numéro de série dans le tableau suivant. Les informations produit vous sont demandées lorsque vous contactez nos revendeurs ou services après-vente.

Caractéristiques produit

Rainureuse	DCH 150–SL
Génération	01
N° de série	

1.5 Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que le produit décrit ici est conforme aux directives et normes en vigueur. Une copie de la Déclaration de conformité se trouve en fin de la présente documentation.

Pour obtenir les documentations techniques, s'adresser à :

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Sécurité

2.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

⚠ **AVERTISSEMENT Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions.** Tout manquement à l'observation des consignes de sécurité et instructions risque de provoquer une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.

Sécurité sur le lieu de travail

- **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- **Tenir les enfants et autres personnes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Si l'appareil dévie, il y a risque de perte de contrôle de l'appareil.

Sécurité relative au système électrique

- **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être adaptée à la prise de courant. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils**

électriques à branchement de terre. Des fiches non modifiées et des prises de courant adaptées réduiront le risque de choc électrique.

- **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- **Ne pas exposer les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électroportatif augmentera le risque d'un choc électrique.
- **Ne jamais utiliser le cordon à d'autres fins que celles prévues, telles que pour porter, accrocher ou débrancher l'outil électroportatif de la prise de courant. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- **Si l'outil électroportatif est utilisé à l'extérieur, utiliser uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures diminue le risque d'un choc électrique.
- **Si l'utilisation de l'outil électrique dans un environnement humide ne peut pas être évitée, utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

Sécurité des personnes

- **Rester vigilant, surveiller ce que l'on fait. Faire preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. Ne pas utiliser l'outil électroportatif en étant fatigué ou sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner des blessures graves.
- **Utiliser un équipement de protection individuelle et toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant l'utilisation de l'outil électroportatif, réduiront le risque de blessures des personnes.
- **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électrique est arrêté avant de le brancher à l'alimentation électrique, de le prendre ou de le porter.** Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement peut entraîner des accidents.
- **Retirer tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- **Adopter une bonne posture. Veiller à toujours garder une position stable et équilibrée.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électroportatif dans des situations inattendues.
- **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des parties en mouvement.
- **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, s'assurer qu'ils sont effectivement raccordés et correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration de la poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

- **Ne pas forcer l'appareil. Utiliser l'outil électroportatif adapté au travail à effectuer.** Un outil électroportatif approprié réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été conçu.
- **Ne pas utiliser d'outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Tout outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- **Retirez la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.
- **Conserver les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne pas permettre l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions**. Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont entre les mains de personnes non initiées.
- **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- **Garder les outils de coupe affûtés et propres.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

- **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils amovibles, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenir également compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

Service

- **L'outil électroportatif doit uniquement être réparé par un personnel qualifié, utilisant exclusivement des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

2.2 Consignes de sécurité pour les tronçonneuses à disque abrasif

- **Le carter de protection faisant partie intégrante de l'outil électroportatif doit être solidement fixé et réglé de manière à atteindre la sécurité maximale, c.-à-d. que la plus petite partie possible de la meule doit être ouverte en direction de l'utilisateur. L'utilisateur et les personnes se trouvant à proximité doivent se tenir en dehors du plan du disque à meuler rotatif.** Le carter de protection doit protéger l'utilisateur des éclats et d'un contact accidentel avec la meule.
- **Utiliser exclusivement des disques à tronçonner composites renforcés ou disques à tronçonner diamanté pour votre outil électroportatif.** Le simple fait de pouvoir fixer l'accessoire sur l'outil électroportatif ne garantit pas une utilisation sûre.
- **La vitesse admissible de l'outil amovible doit au moins être égale à la vitesse supérieure indiquée sur l'outil électroportatif.** Les accessoires dont la vitesse de rotation est supérieure à celle admissible risquent de se briser ou de voltiger.
- **Les disques doivent uniquement être utilisés pour les possibilités d'applications recommandées. Par exemple : Ne jamais meuler avec la surface latérale d'un disque à tronçonner.** Les disques à tronçonner sont prévus pour attaquer le matériau avec l'arête du disque. Une action latérale sur ces disques risque de les casser.
- **Toujours utiliser des brides de serrage en parfait état, de dimensions et de forme adaptées au disque à meuler choisi.** Des brides adaptées soutiennent le disque et réduisent le risque de cassure du disque à meuler.
- **Ne pas utiliser de disques à meuler usés provenant d'outils électroportatifs plus grands.** Les disques à meuler destinés aux outils électroportatifs plus grands ne sont pas dimensionnés pour les vitesses supérieures des outils électroportatifs plus petits et risquent de se casser.
- **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'outil amovible doivent correspondre aux cotes de l'outil électroportatif.** Des outils amovibles mal dimensionnés peuvent ne pas être suffisamment protégés ou contrôlés.
- **Les disques à meuler et les flasques doivent exactement s'adapter sur la broche de meulage de l'outil électroportatif.** Les accessoires qui ne s'adaptent pas exactement sur la broche de meulage de l'outil électroportatif ne tournent pas de manière uniforme, vibrent fortement et risquent d'entraîner une perte de contrôle.
- **Ne pas utiliser de disques à meuler endommagés. Avant chaque utilisation, vérifier que les disques à meuler ne sont ni écaillés ni fendus. En cas de chute de l'outil électroportatif ou du disque à meuler, vérifier qu'il n'est pas endommagé et, le cas échéant, utiliser un disque à meuler non endommagé. Une fois le disque à meuler contrôlé et monté, l'utilisateur ainsi que les personnes se trouvant à proximité doivent se tenir en dehors du plan du disque à meuler en rotation. Veiller à laisser tourner l'appareil pendant une minute à la vitesse de rotation maximale.** C'est lors de cette période de test que les disques à meuler endommagés se cassent le plus souvent.
- **Porter des équipements de protection individuelle. Utiliser, selon l'application, une protection du visage, une protection des yeux ou des lunettes de protection. Dans la mesure où ces équipements sont appropriés, porter un masque anti-poussière, un casque antibruit, des gants de protection ou un tablier spécial qui permettent de maintenir à distance les particules de matériau et de meulage.** Les yeux devraient être protégés contre les corps étrangers en suspension dans l'air, produits par diverses applications. Les masques anti-poussière ou respiratoire doivent filtrer la poussière résultant de l'utilisation. En cas d'exposition prolongée à un bruit important, il y a risque de perte d'audition.
- **Veiller à ce que les autres personnes se tiennent à une distance de sécurité de l'espace de travail. Toute personne accédant à l'espace de travail doit porter des équipements de protection individuelle.** Des éclats de la pièce travaillée ou des outils amovibles cassés risquent d'être projetés en l'air et de provoquer des blessures même à l'extérieur de l'espace de travail direct.
- **Tenir l'appareil seulement par les surfaces isolées des poignées lors des travaux pendant lesquels l'accessoire risque de toucher des câbles électriques cachés ou son propre câble d'alimentation réseau.** Le contact avec un câble sous tension risque aussi de mettre les parties métalliques de l'appareil sous tension et de provoquer une décharge électrique.

- **Tenir le câble d'alimentation réseau éloigné des outils amovibles rotatifs.** En cas de perte de contrôle de l'appareil, le câble d'alimentation réseau peut être sectionné ou intercepté, et la main ou le bras de l'utilisateur risque de toucher l'outil amovible rotatif.
- **Ne jamais poser l'outil électroportatif avant que l'outil amovible soit complètement arrêté.** L'outil amovible rotatif peut entrer en contact avec la surface sur laquelle l'outil électroportatif est posé, risquant d'entraîner ainsi une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- **Ne pas laisser l'outil électroportatif tourner en le portant.** Les vêtements risquent d'être happés par un contact accidentel avec l'accessoire rotatif et l'outil électroportatif risque de perforer le corps de l'utilisateur.
- **Nettoyer régulièrement les fentes de ventilation de l'outil électroportatif.** Le ventilateur du moteur attire la poussière dans le carter, et une forte accumulation de poussière métallique peut représenter des dangers électriques.
- **Ne pas utiliser l'outil électroportatif à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles risquent d'enflammer ces matériaux.
- **Ne pas utiliser d'outils amovibles qui requièrent l'utilisation de réfrigérants liquides.** L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants liquides risque de provoquer une décharge électrique.

Contrecoup et indications de sécurité correspondantes

Le contrecoup est une réaction soudaine qui se produit lorsqu'un disque à meuler en rotation reste accroché ou se bloque. Dans le cas d'un blocage ou d'un accrochage, l'outil en rotation s'arrête brusquement. De ce fait, un outil électroportatif incontrôlé est accéléré, à l'endroit du blocage, dans le sens de rotation opposé à celui de l'accessoire.

Si par ex. un disque à meuler reste accroché ou se bloque dans la pièce travaillée, l'arête du disque à meuler plongée dans la pièce peut rester accrochée et provoquer l'éclatement du disque à meuler ou un contrecoup. Le disque à meuler se déplace ensuite vers l'utilisateur ou s'éloigne de lui, selon le sens de rotation du disque à l'endroit du blocage. Ici aussi les disques à meuler risquent de se casser.

Un contrecoup est la conséquence d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation incorrecte de l'outil électroportatif. Il peut être évité en prenant les mesures de précaution adaptées telles que décrites ci-dessous.

- **Bien tenir l'outil électroportatif, et garder le corps et les bras dans une position permettant d'amortir les forces de contrecoup. Toujours utiliser la poignée supplémentaire, si celle-ci est présente, afin d'avoir le meilleur contrôle possible sur les forces de contrecoup ou les couples antagonistes lors de l'accélération à pleine vitesse.** L'utilisateur peut maîtriser les forces de contrecoup et antagonistes en prenant les précautions appropriées.
- **Ne jamais approcher la main des outils amovibles rotatifs.** En cas de contrecoup, l'outil amovible risque d'aller sur la main de l'utilisateur.
- **Éviter la zone devant et derrière le disque à tronçonner rotatif.** Le contrecoup entraîne l'outil électroportatif dans le sens opposé au déplacement du disque à l'endroit du blocage.
- **Travailler avec une extrême prudence dans les coins, arêtes vives, etc. Éviter que les outils amovibles rebondissent sur la pièce à travailler et se coincent.** L'outil amovible rotatif a tendance à se coincer dans les coins, sur les arêtes vives ou lorsqu'il rebondit. Ceci entraîne une perte de contrôle ou un contrecoup.
- **Ne pas utiliser de lames de scie à chaîne ou dentées, tout comme ne pas utiliser de disques diamants segmentés présentant des fentes supérieures à 10 mm.** De tels outils amovibles entraînent souvent un contrecoup ou la perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- **Éviter de bloquer le disque à tronçonner et de le soumettre à une pression trop forte. Ne pas effectuer de coupes de profondeur excessive.** Une surcharge du disque à tronçonner augmente sa sollicitation et la probabilité de pliage ou blocage, et par conséquent l'éventualité d'un contrecoup ou de cassure du disque.
- **Si le disque à tronçonner se coince ou que le travail est interrompu, débrancher l'appareil et attendre tranquillement jusqu'à ce que le disque s'arrête. Ne jamais essayer de sortir le disque à tronçonner encore en rotation de la coupe, sans quoi un contrecoup risque de se produire.** Déterminer et résoudre la cause du coincement.
- **Ne jamais remettre l'outil électroportatif en marche tant qu'il se trouve dans la pièce à travailler. Attendre que le disque à tronçonner atteigne la pleine vitesse avant de poursuivre prudemment la coupe.** Dans le cas contraire, le disque risque de s'accrocher, de sauter de la pièce ou d'entraîner un contrecoup.
- **Soutenir les panneaux ou grandes pièces à travailler afin de réduire le risque d'un contrecoup causé par un disque à tronçonner coincé.** De grandes pièces à travailler peuvent se courber sous leur propre poids. La pièce à travailler doit être soutenue des deux côtés du disque et ce, aussi bien à proximité de la coupe que sur l'arête.

- **Procéder avec une extrême prudence en cas de « coupes en plongée » dans les murs existants ou autres zones imprévisibles.** Le disque à tronçonner plongeant risque de sectionner des conduites d'eau ou de gaz, des câbles ou gaines électriques, ou d'autres objets, et de causer un contrecoup.

2.3 Consignes de sécurité supplémentaires

Sécurité des personnes

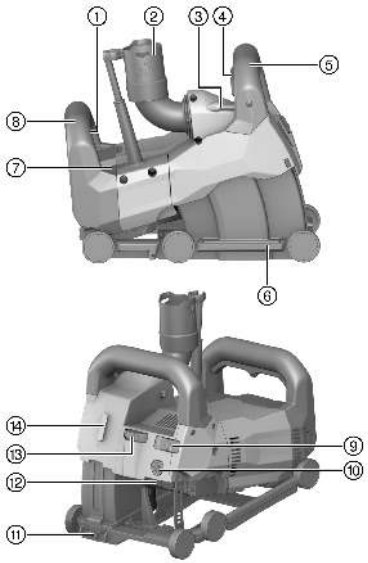
- **Ne jamais entreprendre de manipulation ni de modification sur l'appareil.**
- **Toujours mettre toutes les bagues entretoises restantes fournies en place après le montage du deuxième disque de rainurage diamant sur le flasque de serrage.** Si les bagues entretoises fournies ne sont pas toutes montées, il y a un risque que les disques de rainurage diamant se détachent en cours d'utilisation - risque de blessures !
- **Veiller à ce que le poste de travail soit bien ventilé.** Des places de travail mal ventilées peuvent nuire à la santé du fait de la présence excessive de poussière.
- **Avant le début du travail, prendre connaissance de la classe de risque de la poussière générée lors des travaux.** Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.
  - Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration de poussière peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérigènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Ne pas travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé (par ex. amiante).
- **Utiliser un aspirateur avec une classification de sécurité autorisée officiellement et conforme aux dispositions locales concernant les poussières.** Nous recommandons l'utilisation d'un aspirateur mobile **Hilti** pour bois et/ou poussière minérale spécialement adapté à cet outil électrique.
- **Si l'appareil est utilisé sans dispositif d'aspiration de poussières, porter un masque respiratoire léger.** Il est recommandé de porter un masque anti-poussière de la classe de filtre P2.
- **Porter des lunettes de protection.** Les éclats de matière peuvent entraîner des blessures corporelles et aux yeux.
- **Toujours tenir l'appareil des deux mains par les poignées prévues à cet effet. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches, propres et exemptes de traces de graisse et d'huile.**
- **Se munir de gants de protection pour changer d'outil, car l'appareil peut être très chaud après utilisation.**
- **Porter un casque antibruit.** Le bruit peut entraîner des pertes auditives.
- **Faire régulièrement des pauses et des exercices de relaxation et de massage des doigts pour favoriser l'irrigation sanguine des doigts.**

Sécurité relative au système électrique

- Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention. Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.
- **Contrôler régulièrement les câbles de raccordement de l'appareil électrique et les faire remplacer par un électricien compétent s'ils sont endommagés.** Si le câble de raccordement de l'appareil électrique est endommagé, il doit être remplacé par un câble de raccordement spécialement préparé et autorisé, disponible auprès du service après-vente.

3 Description

3.1 Vue d'ensemble du produit 1



① Interrupteur Marche / Arrêt
② Tuyau d'aspiration
③ Nivelle
④ Amorce de rainurage
⑤ Poignée avant
⑥ Chariot de guidage
⑦ Indicateur d'entretien
⑧ Poignée arrière
⑨ Interrupteur de verrouillage de la profondeur de plongée
⑩ Bouton de déblocage du chariot de guidage
⑪ Indicateur de coupe
⑫ Bouton de blocage de la broche
⑬ Molette de réglage de la rainure
⑭ Interface pour laser ligne DCH-SL LG

3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit décrit est une rainureuse électrique destinée à un usage professionnel.
L'appareil est destiné à être utilisé avec les disques de rainurage diamant prévus.
L'appareil est destiné à être utilisé avec un aspirateur à poussières adéquat.
La rainureuse peut être combinée en option avec un laser ligne pour indiquer le sens de coupe à l'avance.

3.3 Mauvaise utilisation possible

Le produit ne doit pas être utilisé dans des locaux présentant un risque d'explosion.
Le produit ne doit pas être utilisé pour des interventions en milieu humide.
Le produit ne doit pas être utilisé pour travailler sur des matériaux susceptibles de nuire à la santé ou facilement inflammables (par ex. amiante, magnésium, bois).
Toute manipulation ou modification de l'appareil est interdite.

3.4 Indicateur de maintenance

La rainureuse est équipée d'un indicateur de maintenance avec témoin lumineux.

État	Signification
L'indicateur de maintenance clignote en rouge. L'appareil ne peut pas être mis en marche.	Le moteur est en forte surchauffe. Pour redémarrer, arrêter l'appareil et attendre 10 minutes. Puis remettre en marche.
L'indicateur de maintenance clignote en rouge. L'appareil tourne à vitesse réduite.	Le moteur est en surchauffe. Laisser marcher l'appareil à vide afin qu'il refroidisse plus rapidement. Lorsque l'appareil est refroidi, l'indicateur de maintenance s'éteint et l'appareil s'arrête. Pour redémarrer, arrêter puis remettre l'appareil en marche.
L'indicateur de maintenance s'allume en rouge. L'appareil ne peut pas être mis en marche.	• Les balais de charbon sont usés et doivent être remplacés. • L'appareil est défectueux.

État	Signification
L'indicateur de maintenance s'allume en rouge. Mais l'appareil est opérationnel.	• Le seuil d'usure des balais de charbon est presque atteint. À compter de l'allumage de l'indicateur, l'appareil peut encore être utilisé pendant quelques heures jusqu'à l'arrêt automatique de l'appareil. • Les balais de charbon ont été remplacés et doivent tourner à vide au moins pendant 1 minute sans interruption, afin d'atteindre une durée d'utilisation optimale.

3.5 Éléments livrés

Rainureuse, clé de serrage, disques à encoches, outil de rupture, mode d'emploi.
D'autres produits système pour votre produit peuvent être trouvés dans votre **Hilti Store** ou à l'adresse : **www.hilti.group**

4 Caractéristiques techniques

4.1 Rainureuse

Les données de tension nominale, courant nominal et /ou de puissance nominale, fréquence du secteur et vitesse de rotation de référence figurent sur la plaque signalétique spécifique au pays.

Poids selon la procédure EPTA 01	7,6 kg
Diamètre du moyeu du porte-disque	22,2 mm
Épaisseur du disque de rainurage diamant	≤ 3 mm
Diamètre du disque de rainurage diamant	≤ 150 mm

4.2 Valeurs d'émissions acoustiques et de vibrations selon EN 60745

Les valeurs de pression acoustique et de vibrations mentionnées dans ces instructions ont été mesurées conformément à un procédé de mesure normalisé et peuvent être utilisées comme base de comparaison entre outils électroportatifs. Elles servent également à une évaluation préalable de l'exposition aux bruits et aux vibrations.
Les indications fournies correspondent aux principales applications de l'outil électroportatif. Ces données peuvent néanmoins différer si l'outil électroportatif est utilisé pour d'autres applications, avec des outils amovibles différents ou que l'entretien s'avère insuffisant. Ceci peut augmenter considérablement les contraintes d'exposition dans tout l'espace de travail.
Pour une évaluation précise des expositions, il convient également de prendre en compte les temps durant lesquels l'appareil est arrêté ou marche à vide. Ceci peut réduire considérablement les contraintes d'exposition dans tout l'espace de travail.
Par ailleurs, il convient de prendre des mesures de sécurité supplémentaires en vue de protéger l'utilisateur des effets du bruit/ des vibrations, telles que : bien entretenir l'outil électroportatif ainsi que les outils amovibles, maintenir les mains chaudes, optimiser l'organisation des opérations.

Valeurs d'émissions sonores

Niveau de pression acoustique d'émission (L_{pA})	94 dB(A)
Incertitude sur le niveau de pression acoustique (K_{pA})	3 dB(A)
Niveau de puissance acoustique (L_{WA})	105 dB(A)
Incertitude sur le niveau de puissance acoustique (K_{WA})	3 dB(A)

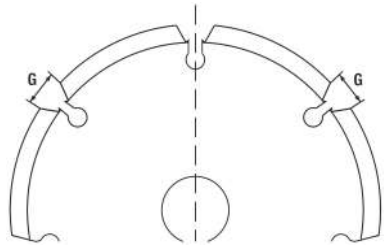
Valeurs totales des vibrations

Valeur des émissions vibratoires (a_h)	4,6 m/s²
Incertitude (K)	1,5 m/s²

4.3 Disques de rainurage diamant à la géométrie adéquate

Les disques de rainurage diamant sont soumis aux contraintes suivantes en termes de géométrie.

Caractéristiques techniques	
Largeur de l'interstice entre les segments (G)	≤ 15 mm
Angle de coupe	négatif



5 Préparatifs

⚠ ATTENTION

Risque de blessures ! Mise en marche inopinée du produit.

- Retirer la fiche de la prise avant d'effectuer des réglages sur l'appareil ou de changer les accessoires.

Bien respecter les consignes de sécurité et les avertissements de la présente documentation ainsi que celles figurant sur le produit.

5.1 Montage des disques de rainurage diamant 2

① Clé de serrage
② Écrou de serrage
③ Bagues entretoises
④ Disque de rainurage diamant
⑤ Flasque de serrage
⑥ Broche (sur rainureuse)
⑦ Flèche indiquant le sens de rotation sur le carter

1. Poser l'appareil sur le côté gauche (le niveau est orienté vers le haut).
2. Appuyer sur le bouton de déblocage du chariot de guidage pour débloquer le chariot de guidage et le maintenir enfoncé.
3. Faire pivoter le chariot de guidage pour le sortir et relâcher le bouton de déblocage du chariot de guidage.
4. Emmancher le flasque de serrage sur l'arbre.
5. Monter le premier disque de rainurage diamant sur le flasque de serrage. Veiller à ce que le sens de la flèche indiquant le sens de rotation sur le disque de rainurage coïncide avec le sens de rotation sur l'appareil.

   Respecter les prescriptions en matière de disque de rainurage diamant approprié. → Page 45

6. Placer le nombre de bagues entretoises approprié selon la largeur de la rainure sur le flasque de serrage.

   La largeur de la rainure correspond à l'épaisseur des deux disques de rainurage diamant ainsi que des bagues entretoises intercalées. Les bagues entretoises font 4 mm, 7 mm, 13 mm et 22,5 mm de large.

7. Monter le deuxième disque de rainurage diamant.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures ! Si les bagues entretoises fournies ne sont pas toutes montées, il y a un risque que les disques de rainurage diamant se détachent en cours d'utilisation.

- Toujours mettre toutes les bagues entretoises restantes fournies en place après le montage du deuxième disque de rainurage diamant sur le flasque de serrage.

8. Placer la bague entretoise restante sur le flasque de serrage.
9. Appuyer sur le bouton de blocage de la broche et le maintenir enfoncé.
10. Visser l'écrou de serrage et le serrer à l'aide de la clé de serrage. Relâcher ensuite le bouton de blocage de la broche et retirer la clé de serrage.
11. Faire pivoter le chariot de guidage pour le rentrer, jusqu'à ce qu'il soit verrouillé.

5.2 Raccordement d'un aspirateur de poussières

- Raccorder le tuyau de l'aspirateur de poussières au raccord pour tuyau d'aspiration sur la rainureuse.

6 Travail

AVERTISSEMENT

Danger engendré par un câble endommagé ! Si le câble d'alimentation ou de rallonge est endommagé en cours de travail, débrancher immédiatement l'appareil et le câble du réseau. Ne pas toucher aux pièces défectueuses !

- Contrôler régulièrement les câbles de branchement. Remplacer les câbles de rallonge défectueux. Les câbles d'alimentation défectueux doivent être remplacés par un professionnel agréé.

Par principe, il est recommandé d'utiliser un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) avec un courant de déclenchement maximal de 30 mA.

6.1 Consignes générales pour les travaux avec la rainureuse

- Sélectionner les disques de rainurage diamant en fonction du matériau à travailler.
- Contrôler si, avec une puissance de coupe réduite, les disques de rainurage diamant sont usés et doivent être remplacés resp. affûtés.
- Réaliser les coupes verticales de préférence du haut vers le bas.
  - Le rainurage n'est pas possible dans les courbes.
- Guider la rainureuse sans la tourner ni la désaxer.

6.2 Appareil dans la position initiale

Après le montage des disques de rainurage diamant ou après une intervention sur l'appareil, il se peut que l'appareil ne se trouve pas dans la position initiale. Avant de procéder au réglage de la profondeur de rainurage (profondeur de plongée) et de mettre l'appareil en marche, l'appareil doit être dans la position initiale.

1. S'assurer que l'amorce de rainurage sur la poignée avant n'est pas enfoncée.
2. Tenir l'appareil par la poignée avant.
3. Relever l'appareil à l'avant, jusqu'à ce que le chariot s'enclenche de manière audible en position initiale.
   - L'appareil se trouve alors dans la position initiale.

   Pour s'assurer que l'appareil ne sorte pas de manière inaperçue du matériau support pendant l'opération de rainurage, pousser l'interrupteur de verrouillage dans la position (verrouillé). Ce faisant, le chariot est automatiquement bloqué à la profondeur de rainurage tant que l'amorce de rainurage est actionnée.

6.3 Réglage de la profondeur de rainurage

1. Vérifier que l'appareil se trouve dans la position initiale.
2. Régler la profondeur de rainurage souhaitée à l'aide de la molette de réglage de la rainure.

   Les chiffres imprimés sur la molette de réglage correspondent aux profondeurs de rainurage exprimées en millimètres (mm).

6.4 Rainurage

1. Vérifier que la profondeur de la rainure est correctement réglée. → Page 46

AVERTISSEMENT

Risque d'accident ! Si l'appareil ne se trouve pas dans la position initiale à la mise en marche, il y a risque que les disques de rainurage diamant touchent le matériau support. Il y a alors risque de perdre le contrôle de l'appareil.

- Avant la mise en marche, vérifier que l'appareil se trouve dans la position initiale.

2. Positionner l'appareil au centre du matériau travaillé.

L'indicateur de coupe indique le sens de la coupe ainsi que la position du premier disque de rainurage diamant (à gauche vu dans le sens de la coupe).
Pour des rainures horizontales : la nivelle tubulaire sur l'appareil permet de vérifier si l'appareil est bien orienté.

3. Basculer le levier de blocage central vers la gauche ou vers la droite. Enfoncer l'interrupteur Marche/Arrêt à fond et le maintenir enfoncé.
4. Appuyer sur l'amorce de rainurage intégrée à la poignée avant et la maintenir enfoncée.

Pour assurer une performance optimale, attendre avant d'exécuter la plongée dans le matériau support jusqu'à ce que les disques de rainurage diamant aient atteint la pleine vitesse de rotation.

5. Exercer une pression adéquate sur la poignée avant, pour plonger lentement dans le matériau support jusqu'à atteindre la profondeur de rainure réglée.

ATTENTION

Risque d'endommagement ! Dans le cas d'une avance trop forte et d'une progression réduite dans la rainure, les disques de rainurage diamant peuvent être thermiquement détruits.

- Contrôler si, avec une puissance de coupe réduite, les disques de rainurage diamant sont usés et doivent être remplacés ou affûtés.

6. Guider l'appareil avec les deux mains et selon l'avance adéquate dans le sens de progression.

En cas d'avance trop forte, il y a risque que le moteur s'arrête.

7. Pour interrompre ou terminer l'opération de rainurage, relâcher l'interrupteur Marche / Arrêt.

AVERTISSEMENT

Risque de blessures ! Des disques de rainurage diamant en saillie représentent un danger potentiel.

- Relâcher l'amorce de rainurage avant de relever l'appareil du support pour bloquer l'appareil dans la position initiale.

8. Relâcher l'amorce de rainurage intégrée à la poignée avant et relever l'appareil sans le tourner ni le pencher pour l'écarter du support.

7 Nettoyage et entretien

AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution ! Les travaux de nettoyage et d'entretien effectués avec fiche branchée à la prise peuvent entraîner de graves blessures ou brûlures.

- Toujours retirer la fiche de la prise avant tous travaux de nettoyage et d'entretien !

Nettoyage

- Éliminer prudemment les saletés récalcitrantes.
- Nettoyer les ouïes d'aération avec précaution au moyen d'une brosse sèche.
- Nettoyer le boîtier uniquement avec un chiffon légèrement humidifié. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone, ceci pourrait attaquer les pièces en plastique.

Entretien

AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution ! Des réparations inappropriées sur des composants électriques peuvent entraîner de graves blessures corporelles et brûlures.

- Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.

- Vérifier régulièrement qu'aucune pièce visible n'est endommagée et que les organes de commande sont parfaitement opérationnels.
- En cas d'endommagements et/ou de dysfonctionnements, ne pas utiliser le produit. Le faire immédiatement réparer par le S.A.V. **Hilti**.
- Après des travaux de nettoyage et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

Pour une utilisation en toute sécurité, utiliser uniquement des pièces de rechange et consommables d'origine. Vous trouverez les pièces de rechange, consommables et accessoires autorisés convenant pour votre produit dans le centre **Hilti Store** ou sous : **www.hilti.group**.

7.1 Remplacement des balais de charbon

⚠ DANGER

Risque de blessures ! Danger de choc électrique.

- L'appareil ne doit être utilisé, entretenu et réparé que par un personnel autorisé et formé à cet effet ! Ce personnel doit être au courant des dangers inhérents à l'utilisation de l'appareil.

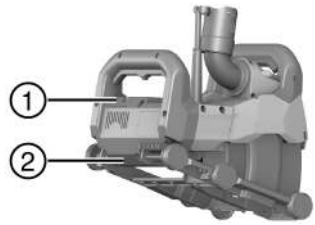
L'indicateur de maintenance s'allume lorsque les balais de charbon doivent être remplacés. Les sens de montage ou le parcours des cordons sont illustrés sur la face intérieure des couvercles de balais de charbon.

Les balais de charbon doivent toujours être remplacés tous en même temps.

1. Débrancher la rainureuse du réseau électrique.
2. Retirer les couvercles des balais de charbon en haut et en bas sur la face arrière de l'appareil.
3. Bien observer comment sont disposés les balais de charbon et les cordons.
4. Débrancher les cordons, accrocher le ressort sur le côté et retirer les balais de charbon usagés de la rainureuse.
5. Installer les nouveaux balais de charbon exactement comme les anciens balais de charbon étaient disposés avant. Lors de la mise en place, veiller à ne pas endommager l'isolation du cordon de contrôle.
6. Pour le remplacement, n'utiliser que ces jeux de balais de charbon d'origine :

   Numéros des pièces détachées des kits des balais de charbon

Plage de tension	Réf. pièces détachées
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Couvercle de balais de charbon supérieur
② Couvercle de balais de charbon inférieur

7. Remettre les deux couvercles de balais de charbon en place.
8. Après le remplacement des balais de charbon, laisser tourner la rainureuse en continu pendant 1 minute.
   - Le témoin lumineux s'éteint après 1 minute de fonctionnement environ.

Si le temps minimum de 1 minute n'est pas respecté, la durée de vie des balais de charbon sera fortement réduite.

8 Transport et entreposage

Transport

- Veiller à le tenir fermement pendant le transport.
- Vérifier après chaque transport qu'aucune pièce visible n'est endommagée et que les organes de commande sont parfaitement opérationnels.

Stockage

- Toujours stocker l'appareil avec la fiche secteur débranchée.
- Stocker cet appareil à l'état sec hors de portée des enfants et des personnes non autorisées.
- Vérifier après un stockage prolongé qu'aucune pièce visible n'est endommagée et que les organes de commande sont parfaitement opérationnels.

9 Aide au dépannage

En cas de défaillances non énumérées dans ce tableau ou auxquelles il n'est pas possible de remédier sans aide, contacter le S.A.V. **Hilti**.

Défaillance	Causes possibles	Solution
L'indicateur de maintenance clignote ou s'allume en rouge.	Défauts	▸ Tenir compte des informations relatives à l'indicateur de maintenance. → Page 43
L'appareil ne se met pas en marche. L'indicateur de maintenance est éteint.	L'alimentation réseau est coupée.	▸ Brancher un autre appareil électrique et vérifier s'il fonctionne.
	Le câble d'alimentation réseau ou le connecteur est défectueux.	▸ Faire réparer l'appareil par le S.A.V. **Hilti** .
	Interrupteur Marche / Arrêt défectueux.	▸ Faire réparer l'appareil par le S.A.V. **Hilti**.
L'appareil n'atteint pas la pleine puissance. L'indicateur de maintenance est éteint.	La section du câble de rallonge n'est pas suffisante.	▸ Utiliser un câble de rallonge de section suffisante.
	Surcharge de l'appareil à cause d'un effort d'avance trop fort.	▸ Réduire la force d'avance.
Puissance de coupe insuffisante.	Disques de rainurage diamant inappropriés pour le matériau.	▸ Utiliser des disques de rainurage diamant appropriés.
	Disques de rainurage diamant usés.	▸ Remplacer les disques de rainurage diamant.

10 Recyclage

Les produits **Hilti** sont fabriqués pour une grande partie en matériaux recyclables. Le recyclage présuppose un tri adéquat des matériaux. **Hilti** reprend les appareils usagés dans de nombreux pays en vue de leur recyclage. Consulter le service clients **Hilti** ou un conseiller commercial.

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

▸ Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

11 Garantie constructeur

▸ En cas de questions sur les conditions de garantie, veuillez vous adresser à votre partenaire **Hilti** local.

Manual de instrucciones original

1 Información sobre la documentación

1.1 Acerca de esta documentación

- Lea detenidamente esta documentación antes de la puesta en servicio. Ello es imprescindible para un trabajo seguro y un manejo sin problemas.
- Respete las indicaciones de seguridad y las advertencias presentes en esta documentación y en el producto.
- Conserve este manual de instrucciones siempre junto con el producto y entregue el producto a otras personas siempre acompañado del manual.

1.2 Explicación de símbolos

1.2.1 Avisos

Las advertencias de seguridad advierten de peligros derivados del manejo del producto. Se utilizan las siguientes palabras de peligro:

⚠ PELIGRO

PELIGRO !

- Término utilizado para un peligro inminente que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA !

- Término utilizado para un posible peligro que puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN !

- Término utilizado para una posible situación peligrosa que puede ocasionar lesiones o daños materiales.

1.2.2 Símbolos en la documentación

En esta documentación se utilizan los siguientes símbolos:

	Leer el manual de instrucciones antes del uso
	Indicaciones de uso y demás información de interés
	Manejo con materiales reutilizables
	No tirar las herramientas eléctricas y las baterías junto con los desperdicios domésticos

1.2.3 Símbolos en las figuras

En las figuras se utilizan los siguientes símbolos:

2	Estos números hacen referencia a la figura correspondiente incluida al principio de este manual
3	La numeración describe el orden de los pasos de trabajo en la imagen y puede ser diferente de los pasos descritos en el texto
	Los números de posición se utilizan en la figura **Vista general** y los números de la leyenda están explicados en el apartado **Vista general del producto**
	Preste especial atención a este símbolo cuando utilice el producto.

1.3 Explicación de símbolos

1.3.1 Símbolos en el producto

En el producto se pueden utilizar los siguientes símbolos:

	Clase de protección II (aislamiento doble)
n	Velocidad nominal
/min	Revoluciones por minuto
	Corriente alterna
Ø	Diámetro
	El producto permite la transferencia de datos inalámbrica, compatible con plataformas iOS y Android.

1.4 Información del producto

Los productos **Hilti** están diseñados para usuarios profesionales y solo deben ser manejados, conservados y reparados por personal autorizado y debidamente formado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso. La utilización del producto y sus dispositivos auxiliares puede

conllevar riesgos para el usuario en caso de manejarse de forma inadecuada por personal no cualificado o utilizarse para usos diferentes a los que están destinados.

La denominación del modelo y el número de serie están indicados en la placa de identificación.

- Copie el número de serie en la siguiente tabla. Necesitará los datos del producto para realizar consultas a nuestros representantes o al Departamento de Servicio Técnico.

Datos del producto

Herramienta de ranurado	DCH 150–SL
Generación	01
N.º de serie	

1.5 Declaración de conformidad

Bajo nuestra exclusiva responsabilidad, declaramos que el producto aquí descrito cumple con las directivas y normas vigentes. Encontrará una reproducción de la declaración de conformidad al final de esta documentación.

La documentación técnica se encuentra depositada aquí:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Seguridad

2.1 Indicaciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ **ADVERTENCIA Lea con atención todas las instrucciones e indicaciones de seguridad.** Si no se tienen en cuenta las instrucciones e indicaciones de seguridad, podrían producirse descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Conserve todas las instrucciones e indicaciones de seguridad para futuras consultas.

Seguridad en el puesto de trabajo

- **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** El desorden o una iluminación deficiente de las zonas de trabajo pueden provocar accidentes.
- **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- **Mantenga alejados a los niños y a otras personas mientras emplea la herramienta eléctrica,** pues es posible que una distracción provoque la pérdida del control sobre esta.

Seguridad eléctrica

- **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No se deberá modificar el enchufe en forma alguna. No utilice enchufes adaptadores para las herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de descarga eléctrica.
- **Evite el contacto corporal con superficies que tengan puesta a tierra, como pueden ser tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** El riesgo de recibir descargas eléctricas aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica ni tire de él para extraer el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado de fuentes de calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la herramienta.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar descargas eléctricas.
- **Cuando trabaje al aire libre con una herramienta eléctrica, utilice exclusivamente un alargador adecuado para exteriores.** La utilización de un alargador adecuado para su uso en exteriores evita el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Cuando no pueda evitarse el uso de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** La utilización de un interruptor de corriente de defecto evita el riesgo de una descarga eléctrica.

Seguridad de las personas

- **Permanezca atento, preste atención durante el trabajo y utilice la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** Un momento de descuido al utilizar la herramienta eléctrica podría producir graves lesiones.

- **Utilice el equipo de seguridad personal adecuado y lleve siempre gafas protectoras.** El riesgo de lesiones se reduce considerablemente si, según el tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de seguridad personal adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco de protección o protección para los oídos.
- **Evite una puesta en servicio fortuita de la herramienta. Asegúrese de que la herramienta eléctrica esté apagada antes de alzarla, transportarla o conectarla a la alimentación de tensión.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta conectada, podría producirse un accidente.
- **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria puede producir lesiones al ponerse en funcionamiento.
- **Evite adoptar posturas forzadas. Procure que la postura sea estable y manténgase siempre en equilibrio.** De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- **Utilice ropa adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- **Siempre que sea posible utilizar equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese de que están conectados y de que se utilizan correctamente.** El uso de un sistema de aspiración reduce los riesgos derivados del polvo.

Uso y manejo de la herramienta eléctrica

- **No sobrecargue la herramienta. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo que se dispone a realizar.** Con la herramienta eléctrica apropiada podrá trabajar mejor y de modo más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- **No utilice herramientas eléctricas con el interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.
- **Extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta.** Esta medida preventiva evita el riesgo de arranque accidental de la herramienta eléctrica.
- **Guarde las herramientas eléctricas que no utilice fuera del alcance de los niños. No permita utilizar la herramienta a ninguna persona que no esté familiarizada con ella o no haya leído este manual de instrucciones**. Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- **Cuide su herramienta eléctrica adecuadamente. Compruebe si las piezas móviles de la herramienta funcionan correctamente y sin atascarse, y si existen piezas rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de las piezas defectuosas antes de usar la herramienta eléctrica.** Muchos accidentes son consecuencia de un mantenimiento inadecuado de la herramienta eléctrica.
- **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con aristas afiladas se atascan menos y se guían con más facilidad.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, útiles de inserción, etc., de acuerdo con estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que se va a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

Servicio Técnico

- **Solicite que un profesional lleve a cabo la reparación de su herramienta eléctrica y que utilice exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.

2.2 Indicaciones de seguridad para tronzadoras de muela

- **La caperuza protectora de la herramienta eléctrica debe colocarse de forma segura y ajustarse de tal manera que se asegure la máxima seguridad, es decir, que el usuario quede expuesto en el menor grado posible al cuerpo de lijado. Tanto el usuario como las personas que se encuentren a su alrededor deben mantenerse alejadas de los discos lijadores en movimiento.** El usuario debe utilizar la protección para protegerse de los fragmentos que puedan desprenderse y del contacto accidental con el cuerpo de lijado.
- **Utilice únicamente discos tronzadores sujetos y reforzados o de diamante para su herramienta eléctrica.** El simple hecho de que el accesorio encaje en su herramienta eléctrica no garantiza un uso seguro.
- **La velocidad admisible del útil de inserción debe alcanzar, como mínimo, el valor máximo indicado en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que giren a una velocidad superior a la autorizada pueden romperse o salir despedidos.

- **Los cuerpos de lijado solamente pueden utilizarse para las aplicaciones de uso recomendadas: por ejemplo, no lije nunca con la superficie lateral de un disco tronzador.** Los discos tronzadores están diseñados para arrancar material con el borde. La acción de la fuerza lateral puede romper los cuerpos de lijado.
- **Utilice siempre bridas de apriete no dañadas y con el tamaño y la forma adecuados para los discos lijadores elegidos.** Las bridas apropiadas sirven de soporte para los discos lijadores y reducen el riesgo de rotura de estos.
- **No utilice discos lijadores desgastados de herramientas eléctricas de mayores dimensiones.** Los discos lijadores para herramientas eléctricas más grandes no son apropiados para las elevadas velocidades alcanzadas por las herramientas eléctricas de menor tamaño, puesto que podrían romperse.
- **El diámetro exterior y el espesor del útil de inserción deben corresponderse con las indicaciones de su herramienta eléctrica.** Los útiles de inserción de dimensiones incorrectas no pueden controlarse ni protegerse de forma adecuada.
- **Los discos lijadores y las bridas deben encajar a la perfección en el husillo de lijado de su herramienta eléctrica.** Las herramientas que no se adapten perfectamente al husillo de lijado pueden provocar giros irregulares, fuertes vibraciones e incluso la pérdida del control.
- **No utilice discos lijadores dañados. Antes de utilizar la herramienta eléctrica, compruebe si hay indicios de desprendimiento o de agrietamiento en los discos lijadores. En caso de caída, compruebe si la herramienta eléctrica o el disco lijador han resultado dañados y utilice en tal caso un disco lijador no dañado. Después de verificar y utilizar el disco lijador, tanto el usuario como las personas que se encuentren a su alrededor deben mantenerse alejadas del disco lijador en movimiento y dejar que la herramienta funcione a máxima velocidad durante un minuto.** Generalmente, los discos lijadores dañados se rompen en el período de prueba.
- **Utilice el equipo de seguridad personal. Utilice protección completa para la cara, protección para los ojos o gafas de protección, en función de la aplicación. Cuando la aplicación lo requiera, utilice mascarilla antipolvo, protección para los oídos, guantes de protección o un delantal especial que le sirva de pantalla frente a pequeñas partículas que puedan desprenderse en los trabajos de lijado.** Utilice protección para los ojos para evitar que penetren materiales extraños que puedan desprenderse en las diferentes aplicaciones. Tanto la mascarilla antipolvo como la mascarilla ligera filtran el polvo que se produce en determinadas aplicaciones. La exposición prolongada a fuertes ruidos puede ocasionar una pérdida de audición.
- **Controle que terceras personas mantengan una distancia de seguridad respecto a su zona de trabajo. Todas las personas que se encuentren en la zona de trabajo deben llevar el equipo de seguridad personal.** Los fragmentos que pueden desprenderse de la pieza de trabajo o los útiles de inserción rotos pueden salir despedidos y provocar lesiones incluso fuera de la zona de trabajo.
- **Sujete la herramienta por las empuñaduras aisladas cuando realice trabajos en que el útil de inserción pueda entrar en contacto con cables eléctricos ocultos o con el propio cable de red de la herramienta.** El contacto con los cables conductores puede traspasar la conductividad a las partes metálicas y producir descargas eléctricas.
- **Mantenga el cable de red alejado de los útiles en movimiento.** Si pierde el control sobre la herramienta, el cable de red puede desconectarse o engancharse y el útil de inserción en movimiento podría ocasionarle lesiones en las manos o brazos.
- **No deposite nunca la herramienta eléctrica hasta que el útil de inserción no se haya detenido por completo.** El útil de inserción en movimiento puede entrar en contacto con la superficie de trabajo haciéndole perder el control sobre la herramienta eléctrica.
- **No transporte la herramienta eléctrica en funcionamiento.** Su ropa puede entrar en contacto con la herramienta en movimiento de forma accidental, engancharse con ella e incluso llegar a ocasionarle lesiones.
- **Limpie las rejillas de ventilación de su herramienta eléctrica con regularidad.** El ventilador del motor conduce el polvo aspirado al interior de la carcasa, de modo que una concentración elevada de polvo de metal puede dar lugar a averías eléctricas.
- **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían inflamar dichos materiales.
- **No utilice útiles de inserción que requieran refrigerante líquido.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede producir descargas eléctricas.

Descripción del rebote e indicaciones de seguridad correspondientes

El rebote es la reacción inesperada causada por el atascamiento o bloqueo de un disco lijador en funcionamiento. El atascamiento o bloqueo produce una parada brusca de la herramienta en funcionamiento. Por ello, una herramienta eléctrica sin control se acelera en la dirección de giro opuesta respecto a la posición de bloqueo.

Si, por ejemplo, un disco lijador se atasca o bloquea en una pieza de trabajo, el borde del disco lijador que penetra en la pieza de trabajo puede engancharse y, como consecuencia, romperse o dar lugar a un rebote. El disco lijador avanza hacia el usuario o se aleja de él, según la dirección de giro del disco respecto a la posición de bloqueo. En este caso, los discos lijadores también pueden romperse.

El rebote se debe a un uso incorrecto de la herramienta eléctrica. Puede evitarse cumpliendo las medidas de seguridad pertinentes que se describen a continuación.

- **Sujete bien la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición que le permita hacer frente a las fuerzas de rebote. Utilice siempre la empuñadura adicional, en caso de existir, para tener el máximo control sobre las fuerzas de rebote o los momentos de retroceso a plena marcha.** Tomar las medidas de precaución adecuadas contribuye a tener un control absoluto sobre las fuerzas de rebote y retroceso.
- **No coloque nunca la mano cerca de los útiles de inserción en movimiento.** El útil de inserción puede efectuar movimientos bruscos a causa del rebote y alcanzarle la mano.
- **Evite traspasar la zona trasera y delantera del disco tronzador.** El rebote empuja la herramienta eléctrica en dirección opuesta al movimiento del disco lijador respecto a la posición de bloqueo.
- **Tenga especial cuidado cerca de las esquinas y cantos afilados y evite que los útiles de inserción reboten o se enganchen con la pieza de trabajo.** El útil de inserción en movimiento tiende a engancharse con las esquinas o cantos afilados en caso de rebote. Ello puede comportar la pérdida de control o el rebote de la herramienta.
- **No utilice ninguna hoja de sierra de cadena o dentada ni tampoco discos de diamante segmentados con ranuras superiores a 10 mm.** Estos útiles de inserción a menudo ocasionan el rebote o la pérdida de control de la herramienta eléctrica.
- **Evite el bloqueo del disco tronzador y una presión de apriete demasiado alta. No realice cortes excesivamente profundos.** La sobrecarga de los discos tronzadores aumenta el desgaste y la tendencia al atascamiento o bloqueo y, con ello, la posibilidad de rebote o rotura del disco lijador.
- **Si el disco tronzador se atasca o el trabajo se interrumpe, desconecte la herramienta y espere a que el disco deje de girar. Nunca extraiga el disco tronzador de la herramienta antes de que se haya detenido por completo; en caso contrario, podría producirse un rebote.** Detecte la causa del atascamiento y subsane el problema.
- **No vuelva a conectar la herramienta eléctrica hasta que esta no se encuentre en la pieza de trabajo. Deje que el disco tronzador alcance su máxima velocidad antes de continuar con el corte y proceda con el máximo cuidado.** En caso contrario, el disco puede engancharse, soltarse bruscamente de la pieza de trabajo o rebotar.
- **Sujete las placas o las piezas de trabajo grandes para evitar el efecto rebote inducido por discos tronzadores atascados.** Las piezas de trabajo grandes pueden doblarse por su propio peso. La pieza de trabajo debe hallarse sostenida por ambos lados del disco, tanto cerca del corte de separación como en la esquina.
- **Tenga especial cuidado con los "cortes de tipo bolsa" en las paredes o en otras zonas ocultas.** Los discos tronzadores pueden provocar un rebote al cortar conductos de gas o agua, cables eléctricos u otros objetos.

2.3 Indicaciones de seguridad adicionales

Seguridad de las personas

- **No efectúe nunca manipulaciones o modificaciones en la herramienta.**
- **Coloque siempre todos los anillos distanciadores restantes tras el montaje del segundo disco de diamante para ranurado en la brida de apriete.** Si no se vuelven a instalar todos los anillos distanciadores suministrados, los discos de diamante para ranurado podrían aflojarse durante el funcionamiento; en tal caso, existe riesgo de lesiones.
- **Procure que haya una buena ventilación del lugar de trabajo.** Los lugares de trabajo mal ventilados pueden resultar nocivos para la salud debido a la carga de polvo.
- **Antes de iniciar el trabajo, consulte la clase de peligros derivados del polvo resultante del trabajo.** Respete la normativa vigente en su país relativa a los materiales que se van a procesar.
  - El polvo procedente de materiales como pinturas con plomo, determinadas maderas, minerales y metal puede ser nocivo para la salud. El contacto con el polvo o su inhalación puede provocar reacciones alérgicas o asfixia al usuario o a las personas que se encuentren en su entorno. Existen determinadas clases de polvo, como pueden ser el de roble o el de haya, catalogadas como cancerígenas, especialmente si se encuentra mezclado con aditivos usados en el tratamiento de la madera (cromato, agente protector para la madera). No debe trabajar con materiales nocivos para la salud (p. ej., amianto).

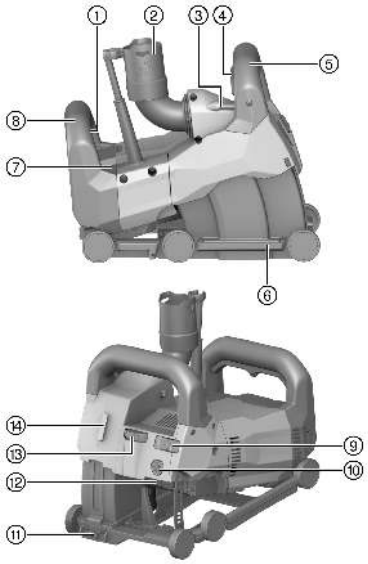
- **Utilice un aspirador de obra con una clasificación de protección homologada conforme a las normas locales sobre la protección contra el polvo.** Recomendamos un aspirador de polvo **Hilti** para madera o polvo mineral que sea compatible con esta herramienta eléctrica.
- **Use mascarilla si va a utilizar la herramienta sin aspiración de polvo.** Se recomienda utilizar una mascarilla de protección con filtro de la clase P2.
- **Utilice protección para los ojos.** Al saltar, el material puede hacer daño en los ojos y en el cuerpo.
- **Sujete siempre la herramienta con ambas manos por las empuñaduras previstas. Mantenga las empuñaduras secas, limpias y sin residuos de aceite o grasa.**
- **Utilice los guantes de protección para el cambio de herramienta, ya que esta se calienta debido al uso.**
- **Utilice protección para los oídos.** El ruido constante puede reducir la capacidad auditiva.
- **Efectúe pausas durante el trabajo, así como ejercicios de relajación y estiramiento de los dedos para mejorar la circulación de estos.**

Seguridad eléctrica

- Compruebe antes de empezar a trabajar si la zona de trabajo oculta cables eléctricos, tuberías de gas o cañerías de agua, por ejemplo, con un detector de metales. Las partes metálicas exteriores de la herramienta pueden pasar a conducir electricidad si, por ejemplo, se ha dañado por error un cable eléctrico. Dichas partes suponen un peligro serio por el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Compruebe con regularidad los cables de conexión de la herramienta eléctrica y, en caso de que presenten daños, encargue su sustitución a un profesional técnico cualificado.** Si el cable de conexión de la herramienta eléctrica está dañado, debe reemplazarse por un cable especial homologado que encontrará en nuestro Servicio Posventa.

3 Descripción

3.1 Vista general del producto 1



① Interruptor de conexión y desconexión
② Conexión para aspirador
③ Nivel de tubo
④ Bloqueo de incisión
⑤ Empuñadura delantera
⑥ Carro de guía
⑦ Indicador de mantenimiento
⑧ Empuñadura trasera
⑨ Interruptor de bloqueo de profundidad de inserción
⑩ Botón de desbloqueo del carro
⑪ Indicador de corte
⑫ Botón de bloqueo del husillo
⑬ Rueda de ajuste de la profundidad de ranurado
⑭ Interfaz para el láser de línea DCH-SL LG

3.2 Uso conforme a las prescripciones

El producto descrito es una herramienta de ranurado eléctrica de uso profesional.

La herramienta funciona con discos de diamante para ranurado.

La herramienta está prevista para su uso con un aspirador adecuado.

La herramienta de ranurado se puede combinar de forma opcional con un láser de línea para indicar con antelación la dirección de corte.

3.3 Posibles usos indebidos

Prohibido hacer funcionar el producto en entornos expuestos a peligro de explosión.
El producto no debe utilizarse para trabajos en entornos húmedos.
Prohibido utilizar el producto para mecanizar materiales peligrosos para la salud o fácilmente inflamables (p. ej., amianto, magnesio o madera).
No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.

3.4 Indicador de funcionamiento

La herramienta de ranurado está equipada con un indicador de funcionamiento con señal luminosa.

Estado	Significado
El indicador de funcionamiento parpadea en rojo. No se puede conectar la herramienta.	El motor está muy sobrecalentado. Para reiniciar, desconecte la herramienta y espere 10 min. A continuación, vuelva a conectarla.
El indicador de funcionamiento parpadea en rojo. La herramienta funciona a una velocidad reducida.	El motor está sobrecalentado. Haga funcionar la herramienta con la marcha en vacío para que se enfríe rápidamente. Una vez se ha enfriado la herramienta, se apaga el indicador de funcionamiento y la herramienta se desconecta. Para reiniciar la herramienta, desconéctela y vuelva a conectarla.
El indicador de funcionamiento está encendido en rojo. No se puede conectar la herramienta.	• Las escobillas de carbón están desgastadas y deben cambiarse. • El equipo está defectuoso.
El indicador de funcionamiento está encendido en rojo. Sin embargo, la herramienta está lista para funcionar.	• El límite de desgaste de las escobillas de carbón está a punto de alcanzarse. Desde el momento en que se enciende este indicador, se puede continuar trabajando durante algunas horas hasta que se activa la desconexión automática. • Se han cambiado las escobillas de carbón y aún necesitan un tiempo mínimo de rodaje de 1 minuto con marcha en vacío para optimizar su vida útil.

3.5 Suministro

Herramienta de ranurado, llave de apriete, discos para ranurado, útil de ruptura, manual de instrucciones.
Encontrará otros productos del sistema autorizados para su producto en su **Hilti Store** o en Internet, en: **www.hilti.group**

4 Datos técnicos

4.1 Herramienta de ranurado

La tensión nominal, la intensidad nominal y/o la potencia nominal, la frecuencia de red y la velocidad nominal figuran en la placa de identificación específica del país.

Peso según el procedimiento EPTA 01	7,6 kg
Diámetro del buje del alojamiento de los discos	22,2 mm
Grosor del disco de diamante para ranurado	≤ 3 mm
Diámetro del disco de diamante para ranurado	≤ 150 mm

4.2 Información sobre la emisión de ruidos y el valor de vibración según EN 60745

Los valores de vibración y de presión acústica indicados en estas instrucciones han sido medidos conforme a los procedimientos de medición homologados y pueden utilizarse para la comparación de diferentes herramientas eléctricas. También resultan útiles para realizar un análisis de los riesgos de exposición.

Los datos indicados son específicos para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Los datos pueden, no obstante, registrar variaciones si la herramienta eléctrica se emplea para otras aplicaciones o con útiles de inserción distintos, o si se ha efectuado un mantenimiento insuficiente de la herramienta. En estos casos, los riesgos de exposición podrían aumentar considerablemente durante toda la sesión de trabajo.
A fin de obtener un análisis preciso de los riesgos de exposición, también deben tenerse en cuenta los períodos en los que la herramienta está desconectada o está en marcha, pero no realmente en uso. De este modo, los riesgos de exposición podrían reducirse considerablemente durante toda la sesión de trabajo.
Adopte medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario del efecto del ruido y de las vibraciones, como por ejemplo: mantenimiento de la herramienta eléctrica y los útiles de inserción, mantener las manos calientes, organización de los procesos de trabajo, etc.

Valores de emisión de ruidos

Nivel de presión acústica de emisiones (L_{pA})	94 dB(A)
Incertidumbre del nivel de intensidad acústica (K_{pA})	3 dB(A)
Nivel de potencia acústica (L_{WA})	105 dB(A)
Incertidumbre del nivel de potencia acústica (K_{WA})	3 dB(A)

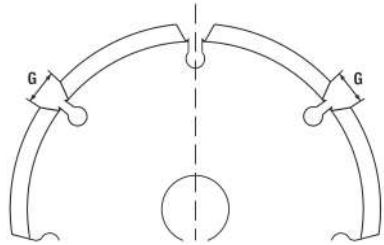
Valores de vibración totales

Valor de emisión de vibraciones (a_h)	4,6 m/s²
Incertidumbre (K)	1,5 m/s²

4.3 Geometría de los discos de diamante para ranurado adecuados

Los discos de diamante para ranurado deben cumplir con las siguientes indicaciones geométricas.

Datos técnicos	
Anchura de ranurado entre segmentos (G)	≤ 15 mm
Ángulo de corte	negativo



5 Preparación del trabajo

⚠ PRECAUCIÓN

Riesgo de lesiones. Arranque involuntario del producto.

- ▸ Extraiga el enchufe de red antes de realizar ajustes en la herramienta o de cambiar accesorios.

Respete las indicaciones de seguridad y las advertencias presentes en esta documentación y en el producto.

5.1 Montaje de los discos de diamante para ranurado 2

① Llave de apriete
② Tuerca de apriete
③ Anillo distanciador
④ Disco de diamante para ranurado
⑤ Brida de apriete
⑥ Husillo (en la herramienta de ranurado)
⑦ Flecha de sentido de giro en la carcasa

1. Coloque la herramienta al lado izquierdo (el nivel señala hacia arriba).
2. Pulse el botón de desbloqueo del carro para desbloquear el carro de guía y manténgalo pulsado.
3. Despliegue el carro de guía y suelte el botón de desbloqueo del carro.
4. Coloque la brida de apriete sobre el husillo.
5. Coloque el primer disco de diamante para ranurado en la brida de apriete. Asegúrese de que la dirección de la flecha de sentido de giro del disco para ranurado coincide con la flecha de sentido de giro de la herramienta.

Tenga en cuenta las indicaciones relativas a la selección de los discos de diamante para ranurado adecuados. → página 57

6. Coloque la cantidad de anillos distanciadores correspondiente en la brida de apriete para la anchura de ranurado.

La anchura de ranurado resulta del grosor de ambos discos de diamante para ranurado y los anillos distanciadores colocados entre medias. Los anillos distanciadores tienen una anchura de 4 mm, 7 mm, 13 mm y 22,5 mm.

7. Coloque el segundo disco de diamante para ranurado.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Si no se vuelven a instalar todos los anillos distanciadores suministrados, los discos de diamante para ranurado podrían aflojarse durante el funcionamiento.

- Coloque siempre todos los anillos distanciadores restantes tras el montaje del segundo disco de diamante para ranurado en la brida de apriete.

8. Coloque el resto de anillos distanciadores sobre la brida de apriete.
9. Pulse y mantenga pulsado el botón de bloqueo del husillo.
10. Atornille la tuerca de apriete y apriétela con la llave de apriete. A continuación, suelte el botón de bloqueo del husillo y retire la llave de apriete.
11. Repliegue el carro de guía hasta que quede enclavado.

5.2 Conexión del aspirador

- Conecte la manguera del aspirador a la conexión para aspirador de la herramienta de ranurado.

6 Procedimiento de trabajo

ADVERTENCIA

Peligro por cables dañados. Si durante el trabajo se daña el cable de red o el alargador, desenchufe inmediatamente la herramienta y el cable de la red. Evite tocar el punto donde se haya producido el daño.

- Compruebe regularmente todos los cables de conexión. Sustituya los alargadores defectuosos. Encargue a un profesional experto en la materia la sustitución de los cables de red dañados.

Se recomienda el uso de un interruptor de corriente de defecto (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.

6.1 Indicaciones generales para los trabajos con la herramienta de ranurado

- Seleccione los discos de diamante para ranurado según el material que se vaya a trabajar.
- Si el rendimiento de corte es menor del esperado, compruebe si los discos de diamante para ranurado están desgastados y afílelos o cámbielos en caso necesario.
- Realice cortes verticales de arriba abajo.
  - No es posible hacer cortes curvos.
- Guíe la herramienta de ranurado sin torcerla ni inclinarla.

6.2 Colocación de la herramienta en la posición inicial

Tras el montaje de los discos de diamante para ranurado o tras realizar trabajos en la herramienta, esta no se encuentra en la posición inicial. Antes de ajustar de la profundidad de ranurado (profundidad de inserción) y de conectar la herramienta, la herramienta debe estar en posición inicial.

1. Asegúrese de que el bloqueo de incisión de la empuñadura delantera no esté pulsado.
2. Sujete la herramienta por la empuñadura delantera.
3. Levante la parte delantera de la herramienta hasta que el carro encaje en la posición inicial de forma audible.
   - Ahora la herramienta se encuentra en la posición inicial.

Si quiere asegurarse de que la herramienta no se salga inadvertidamente de la superficie de trabajo durante el ranurado, coloque el interruptor de bloqueo en la posición (bloqueado). El carro se bloquea automáticamente en la profundidad de ranurado alcanzada hasta el momento siempre y cuando se mantenga pulsado el bloqueo de incisión.

6.3 Ajuste de la profundidad de ranurado

1. Asegúrese de que la herramienta se encuentra en la posición inicial.
2. Ajuste la profundidad de ranurado deseada en la rueda de ajuste de la profundidad de ranurado.

Las cifras impresas en la rueda de ajuste muestran la profundidad de ranurado en milímetros (mm).

6.4 Ranurado

1. Asegúrese de que la profundidad de ranurado esté correctamente ajustada. → página 59

ADVERTENCIA

Peligro de accidente. Si al encender la herramienta esta no se encuentra en la posición inicial, los discos de diamante para ranurado podrían tocar la superficie de trabajo. En este caso podría perder el control de la herramienta.

- Antes de conectar la herramienta, compruebe que se encuentra en la posición inicial.

2. Coloque la herramienta sobre la superficie de trabajo que vaya a tratar.

El indicador de corte señala la dirección de corte y muestra la posición del primer disco de diamante para ranurado (por la izquierda).

Para ranuras horizontales: En función del nivel de los tubos en la herramienta, puede detectar si esta se ha alineado correctamente.

3. Gire la palanca de detención central hacia la derecha o la izquierda. Presione por completo el interruptor de conexión/desconexión y manténgalo pulsado.
4. Presione el bloqueo de incisión integrado en la empuñadura delantera y manténgalo pulsado.

Para garantizar un rendimiento óptimo, espere hasta que los discos de diamante para ranurado hayan alcanzado la velocidad máxima antes de realizar la incisión en la superficie de trabajo.

5. Ejerza una presión adecuada sobre la empuñadura delantera para realizar la inmersión en la superficie de trabajo a la profundidad de ranurado establecida.

ATENCIÓN

Riesgo de daños! Si el avance es demasiado rápido pero no se avanza en el ranurado, es posible que los discos de diamante para ranurado estén estropeados térmicamente.

- Si el rendimiento de corte es menor del esperado, compruebe si los discos de diamante para ranurado están desgastados y afílelos o cámbielos en caso necesario.

6. Guíe la herramienta con las dos manos y con el empuje adecuado en la dirección de trabajo.

Si el avance es demasiado rápido, el motor se puede detener.

7. Para interrumpir o terminar el proceso de ranurado, suelte el interruptor de conexión y desconexión.

ADVERTENCIA

Riesgo de lesiones. Si los discos de diamante para ranurado sobresalen, existe riesgo de lesiones.

- Antes de levantar la herramienta de la superficie de trabajo, suelte el bloqueo de incisión para enclavar la herramienta en la posición inicial.

8. Suelte el bloqueo de incisión integrado en la empuñadura delantera y levante la herramienta sin girar ni ladear la superficie de trabajo.

7 Cuidado y mantenimiento

ADVERTENCIA

Peligro de descarga eléctrica. La realización de tareas de cuidado y mantenimiento con el enchufe conectado a la toma de corriente de puede provocar lesiones y quemaduras graves.

- Extraiga siempre el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier tarea de cuidado y mantenimiento.

Cuidado

- Retire con cuidado la suciedad fuertemente adherida.
- Limpie cuidadosamente las rejillas de ventilación con un cepillo seco.
- Limpie la carcasa utilizando únicamente un paño ligeramente humedecido. No utilice limpiadores que contengan silicona, ya que podría afectar a las piezas de plástico.

Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica. Las reparaciones indebidas en componentes eléctricos pueden producir lesiones graves y quemaduras.

- ▸ Las reparaciones de la parte eléctrica sólo puede llevarlas a cabo un técnico electricista cualificado.

- Compruebe con regularidad si las piezas visibles están dañadas o si los elementos de manejo funcionan correctamente.
- No utilice el producto si presenta daños o fallos que afecten al funcionamiento. Llévela de inmediato al Servicio Técnico de **Hilti** para que la reparen.
- Coloque todos los dispositivos de protección después de las tareas de cuidado y mantenimiento y compruebe su correcto funcionamiento.

Para garantizar un correcto funcionamiento, utilice exclusivamente piezas de repuesto y material de consumo originales. Puede encontrar piezas de repuesto, consumibles y accesorios para su producto que nosotros mismos comercializamos en **Hilti Store** o en: **www.hilti.group**.

7.1 Sustitución de las escobillas de carbón

⚠ PELIGRO

Riesgo de lesiones. Peligro de descarga eléctrica.

- ▸ Las operaciones de manejo, mantenimiento y reparación de la herramienta correrán a cargo exclusivamente de personal debidamente cualificado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso.

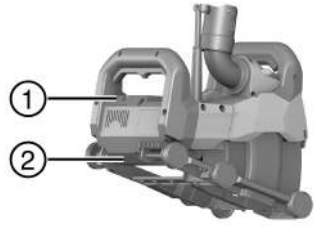
El indicador de funcionamiento se ilumina cuando se precisa un cambio de las escobillas de carbón. La dirección de montaje y el curso de las trencillas se muestran en la parte interior de las cubiertas de las escobillas de carbón.

Sustituya siempre todas las escobillas de carbón al mismo tiempo.

1. Desconecte la herramienta de ranurado de la red eléctrica.
2. Retire las cubiertas de las escobillas de carbón superiores e inferiores de la parte posterior de la herramienta.
3. Asegúrese de que las escobillas de carbón y las trencillas quedan bien montadas.
4. Coloque las trencillas, cuelgue el muelle hacia un lado y extraiga las escobillas de carbón usadas de la herramienta de ranurado.
5. Coloque las nuevas escobillas de carbón tal y como estaban colocadas las antiguas. Al montarlas, cerciórese de que no daña el aislante de las trencillas de señalización.
6. Para la sustitución, utilice solo estas escobillas de carbón originales:

   Número de la pieza de repuesto de los juegos de escobillas de carbón

Rango de tensión	Número de pieza de recambio
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Cubierta superior de las escobillas de carbón
② Cubierta inferior de las escobillas de carbón

7. Vuelva a colocar las dos cubiertas de las escobillas de carbón.

8. Deje que la herramienta de ranurado funcione ininterrumpidamente como mínimo un minuto con marcha en vacío tras la sustitución de las escobillas de carbón.
   - ▸ El indicador luminoso se apaga transcurrido aprox. 1 minuto de funcionamiento.

Si no se respeta el tiempo de rodaje mínimo de 1 min, la vida útil de las escobillas de carbón se reduce considerablemente.

8 Transporte y almacenamiento

Transporte

- ▸ Asegúrese de que durante el transporte esté bien sujeto.
- ▸ Compruebe tras cada transporte si las piezas visibles están dañadas o si los elementos de manejo funcionan correctamente.

Almacenamiento

- ▸ Almacene este producto siempre con los enchufes desconectados.
- ▸ Guarde este producto en un lugar seco y fuera del alcance de niños y personas no autorizadas.
- ▸ Cuando lleve mucho tiempo almacenado, compruebe si las piezas visibles están dañadas y si los elementos de manejo funcionan correctamente.

9 Ayuda en caso de averías

Si se producen averías que no estén incluidas en esta tabla o que no pueda solucionar usted, diríjase al Servicio Técnico de **Hilti**.

Anomalía	Posible causa	Solución
El indicador de funcionamiento parpadea o está encendido en rojo.	Error	▸ Tenga en cuenta la información sobre el indicador de funcionamiento. → página 56
La herramienta no arranca. El indicador de funcionamiento está apagado.	Interrumpido el suministro de corriente.	▸ Conecte otra herramienta eléctrica y compruebe si funciona.
	Cable de red o enchufe defectuosos.	▸ Encargue la reparación de la herramienta al Servicio Técnico de **Hilti** .
	Interruptor de conexión y desconexión defectuoso.	▸ Encargue la reparación de la herramienta al Servicio Técnico de **Hilti**.
La herramienta no desarrolla toda la potencia. El indicador de funcionamiento está apagado.	El alargador tiene una sección insuficiente.	▸ Utilice un alargador con sección suficiente.
	Sobrecarga de la herramienta debido a un empuje demasiado fuerte.	▸ Reduzca el empuje.
El rendimiento de corte es insuficiente.	Discos de diamante para ranurado no aptos para el material.	▸ Utilice discos de diamante para ranurado adecuados.
	Discos de diamante para ranurado desgastados.	▸ Sustituya los discos de diamante para ranurado.

10 Reciclaje

Los productos **Hilti** están fabricados en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación adecuada de los materiales. En muchos países, **Hilti** recoge las herramientas usadas para su recuperación. Pregunte en el Servicio de Atención al Cliente de **Hilti** o a su asesor de ventas.

De acuerdo con la directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, así como su transposición a la legislación nacional, los equipos eléctricos usados se someterán a una recogida selectiva y a una reutilización respetuosa con el medio ambiente.

- ▸ No deseche las herramientas eléctricas junto con los desperdicios domésticos.

11 Garantía del fabricante

- Si tiene alguna consulta acerca de las condiciones de la garantía, póngase en contacto con su sucursal local de **Hilti**.

Manual de instruções original

1 Indicações sobre a documentação

1.1 Sobre esta documentação

- Antes da colocação em funcionamento, leia esta documentação. Esta é a condição para um trabalho seguro e um manuseamento sem problemas.
- Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e no produto.
- Guarde o manual de instruções sempre junto do produto e entregue-o a outras pessoas apenas juntamente com este manual.

1.2 Explicação dos símbolos

1.2.1 Advertências

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto. São utilizadas as seguintes palavras de aviso:

⚠ PERIGO

PERIGO !

- Indica perigo iminente que pode originar acidentes pessoais graves ou até mesmo fatais.

⚠ AVISO

AVISO !

- Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.

⚠ CUIDADO

CUIDADO !

- Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos corporais ou danos materiais.

1.2.2 Símbolos na documentação

Nesta documentação são utilizados os seguintes símbolos:

	Leia o manual de instruções antes da utilização
	Instruções de utilização e outras informações úteis
	Manuseamento com materiais recicláveis
	Não deitar as ferramentas eléctricas e baterias no lixo doméstico

1.2.3 Símbolos nas figuras

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

2	Estes números referem-se à respectiva imagem no início deste Manual
3	A numeração reproduz uma sequência dos passos de trabalho na imagem e pode divergir dos passos de trabalho no texto
11	Na figura **Vista geral** são utilizados números de posição que fazem referência aos números da legenda na secção **Vista geral do produto**

	Este símbolo pretende despertar a sua atenção durante o manuseamento do produto.

1.3 Explicação dos símbolos

1.3.1 Símbolos no produto

No produto, podem usar-se os seguintes símbolos:

	Classe II de protecção (com duplo isolamento)
n	Velocidade nominal
/min	Rotações por minuto
	Corrente alternada
Ø	Diâmetro
	O produto suporta a transmissão de dados sem fios, que é compatível com plataformas iOS e Android.

1.4 Dados informativos sobre o produto

Os produtos **Hilti** foram concebidos para uso profissional e só devem ser utilizados, mantidos e reparados por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Este pessoal deverá estar informado, em particular, sobre os potenciais perigos. O produto e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

A designação e o número de série são indicados na placa de características.

- Registe o número de série na tabela seguinte. Os dados do produto são necessários para colocar questões ao nosso representante ou posto de serviço de atendimento aos clientes.

Dados do produto

Máquina de abrir roços	DCH 150-SL
Geração	01
N.º de série	

1.5 Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto aqui descrito está em conformidade com as directivas e normas em vigor. Na parte final desta documentação encontra uma reprodução da declaração de conformidade.

As documentações técnicas estão aqui guardadas:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Segurança

2.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

⚠ **AVISO Leia todas as normas de segurança e instruções.** O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves.

Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.

Segurança no posto de trabalho

- **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.
- **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
- **Mantenha afastadas crianças e outras pessoas durante a utilização da ferramenta eléctrica.**Em caso de distracção, poderá perder o controlo sobre a ferramenta.

Segurança eléctrica

- **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.** Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
- **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver com ligação à terra.
- **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** O uso de um cabo apropriado para espaços exteriores, reduz o risco de choques eléctricos.
- **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização e um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

Segurança física

- **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Se estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos não efectue nenhum trabalho com ferramentas eléctricas.** Um momento de distracção ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.
- **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
- **Evite um arranque involuntário. Certifique-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à corrente eléctrica, pegar nela ou a transportar.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.
- **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.
- **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- **Se poderem ser montados sistemas de remoção e de recolha de pó, assegure-se de que estes estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

- **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.
- **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- **Retire a ficha da tomada antes de efectuar ajustes no aparelho, substituir acessórios ou guardar o aparelho.** Esta medida preventiva evita o accionamento acidental da ferramenta eléctrica.
- **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não familiarizadas com a mesma ou que não tenham lido estas instruções**. Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
- **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.
- **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Acessórios com gumes afiados tratados correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.

- **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

Manutenção

- **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.

2.2 Normas de segurança para cortadoras por abrasão

- **O resguardo de disco pertencente à ferramenta eléctrica tem de estar bem colocado e ajustado de modo a se conseguir um máximo de segurança, ou seja, a parte mais pequena possível do rebolo aponta directamente para o operador. Mantenha-se a si e a pessoas que se encontram nas proximidades fora do plano do disco de corte em rotação.** O resguardo de disco deve proteger o operador de fragmentos e contacto acidental com o rebolo.
- **Utilize exclusivamente discos de corte ligados reforçados ou diamantados para a sua ferramenta eléctrica.** O simples facto de poder fixar o acessório na sua ferramenta eléctrica não garante uma utilização segura.
- **A velocidade permitida do acessório deve estar dimensionada para, no mínimo, a velocidade máxima que consta na ferramenta eléctrica.** Acessórios que rodam a uma velocidade superior à permitida podem fragmentar-se e ser projectados.
- **Rebolos só podem ser utilizados para as possibilidades de aplicação recomendadas. Por exemplo: nunca rebarbe com a superfície lateral de um disco de corte.** Discos de corte destinam-se à abrasão de material com o rebordo do disco. A aplicação lateral de força sobre estes rebolos pode parti-los.
- **Utilize sempre flanges de aperto não danificados, com a dimensão e forma apropriadas para o disco de rebarbar por si escolhido.** Flanges adequados apoiam o disco de rebarbar e reduzem assim o risco de quebra do disco.
- **Não utilize discos de rebarbar gastos, de ferramentas eléctricas maiores.** Discos de rebarbar para ferramentas eléctricas maiores não estão dimensionados para as velocidades mais elevadas de ferramentas eléctricas mais pequenas, podendo partir.
- **Diâmetro exterior e espessura do acessório devem corresponder às dimensões da sua ferramenta eléctrica.** Acessórios mal dimensionados não podem ser resguardados ou controlados o suficiente.
- **Discos de rebarbar e falanges devem ajustar-se de forma exacta ao veio da sua ferramenta eléctrica.** Acessórios que não se ajustam exactamente ao veio da ferramenta eléctrica, rodam de forma irregular, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.
- **Não utilize discos de rebarbar danificados. Examine os discos de rebarbar em relação a fragmentos e fissuras antes de cada utilização. Se a ferramenta eléctrica ou o disco de rebarbar cair, verifique se ficou danificada(o) ou utilize um disco de rebarbar intacto. Quando tiver examinado e montado o disco de rebarbar, coloque-se a si e a pessoas que se encontrem nas proximidades fora do plano do disco de rebarbar em rotação e deixe trabalhar a ferramenta durante um minuto à velocidade máxima.** A maioria dos discos de rebarbar danificados quebram-se durante este período de ensaio.
- **Use equipamento de segurança. Use máscara protectora integral, guarda-vista ou óculos de protecção consoante a aplicação. Desde que adequado, use máscara antipoeiras, protecção auricular, luvas de protecção ou avental especial para manter pequenas partículas de abrasão e de material afastadas de si.** Os olhos devem ser protegidos de objectos estranhos projectados que são produzidos em diversas aplicações. As máscaras antipoeiras ou respiratórias devem filtrar as poeiras que são produzidas durante a utilização. Se estiver exposto durante muito tempo a ruído intenso, poderá vir a sofrer de perda de audição.
- **Assegure-se de que outras pessoas se mantêm afastadas o suficiente da sua zona de trabalho. Cada pessoa que entrar na zona de trabalho tem de usar equipamento de protecção individual.** Fragmentos da peça a trabalhar ou dos acessórios partidos podem ser projectados e provocar ferimentos mesmo para além da zona de trabalho directa.
- **Segure a ferramenta apenas pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos onde o acessório pode encontrar cabos eléctricos encobertos ou o próprio cabo de rede.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.
- **Mantenha o cabo de rede afastado de acessórios em movimento.** Se perder o controlo sobre a ferramenta, o cabo de rede pode ser cortado ou agarrado e a sua mão ou braço puxado contra o acessório em movimento.
- **Nunca pouse a ferramenta eléctrica enquanto o acessório não estiver completamente parado.** O acessório em movimento pode entrar em contacto com a superfície de apoio, levando-o a perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica.

- **Não deixe a ferramenta eléctrica a funcionar enquanto a transporta.** A sua roupa pode ser agarrada devido a contacto acidental com o acessório em movimento e este perfurar o corpo.
- **Limpe regularmente as saídas de ar da sua ferramenta eléctrica.** O ventilador do motor aspira poeiras para dentro da carcaça, podendo originar perigos de origem eléctrica devido a uma forte acumulação de pós metálicos.
- **Não utilize a ferramenta eléctrica na proximidade de materiais inflamáveis.** Faíscas podem inflamar tais materiais.
- **Não utilize quaisquer acessórios que exijam líquidos de refrigeração.** A utilização de água ou outros líquidos de refrigeração pode resultar num choque eléctrico.

Normas de segurança em caso de coice

O coice é a reacção repentina em consequência de um disco de rebarbar preso ou bloqueado. A prisão ou bloqueio ocasiona uma paragem súbita do acessório em movimento. Isto faz com que uma ferramenta eléctrica descontrolada seja acelerada no ponto do bloqueio contra o sentido de rotação do acessório.

Quando, por ex., um disco de rebarbar prende ou fica bloqueado numa peça, o rebordo do disco que mergulha na peça pode encravar-se e o disco fugir ou provocar assim um coice. O disco de rebarbar move-se então no sentido do operador ou afasta-se dele, conforme o sentido de rotação do disco no ponto do bloqueio. Isto também pode levar à quebra dos discos de rebarbar.

Um coice é a consequência de uma utilização incorrecta ou deficiente da ferramenta eléctrica. Este pode ser evitado através de medidas de precaução adequadas, como descrito a seguir.

- **Agarre bem a ferramenta eléctrica e coloque o seu corpo e os seus braços numa posição em que poderá absorver as forças do coice. Utilize sempre o punho adicional, caso exista, para ter o máximo controlo possível sobre as forças do coice ou os torques de reacção durante o arranque.** O operador pode dominar as forças do coice e de reacção através de medidas de precaução adequadas.
- **Nunca coloque a sua mão na proximidade de acessórios em movimento.** O acessório pode, em caso de coice, atravessar a sua mão.
- **Evite a zona à frente e atrás do disco de corte em movimento.** O coice propulsiona a ferramenta eléctrica no sentido oposto ao do movimento do disco de rebarbar no ponto do bloqueio.
- **Trabalhe com particular precaução perto de cantos, arestas vivas, etc. Evite que acessórios ressaltem da peça e encravem.** O acessório em movimento tem a tendência de se encravar em cantos, arestas vivas ou quando ressalta, o que provoca uma perda de controlo ou coice.
- **Não utilize um disco com corrente ou dentado, nem um disco diamantado segmentado com fendas de largura superior a 10 mm.** Acessórios deste tipo provocam frequentemente um coice ou a perda do controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- **Evite o bloqueio do disco de corte ou força de encosto excessiva. Não execute cortes excessivamente fundos.** Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o respectivo esforço e a predisposição para encravar ou bloquear e, assim, a possibilidade de um coice ou quebra do rebolo.
- **Caso o disco de corte encrave ou o trabalho seja interrompido, desligue a ferramenta e segure-a quieta, até o disco estar imobilizado. Nunca tente puxar o disco ainda em rotação para fora do corte, pois isso pode causar um coice.** Determine e corrija a causa para o encravar do disco.
- **Não volte a ligar a ferramenta eléctrica enquanto esta se encontrar encravada na peça. Deixe que o disco de corte atinja primeiro a sua velocidade plena, antes de prosseguir, com precaução, o corte.** Caso contrário, o disco pode prender, saltar da peça ou provocar um coice.
- **Escore placas ou peças grandes, de modo a diminuir o risco de um coice devido a um disco de corte encravado.** Peças grandes podem flectir sob o seu próprio peso. A peça tem de ser escorada de ambos os lados do disco, tanto na proximidade do corte de separação como também na borda.
- **Tenha particular atenção no caso de "cortes de entalhe" em paredes existentes ou noutras áreas não inspeccionáveis.** Ao mergulhar na peça, o disco de corte pode provocar um coice durante o corte em tubagens de gás ou água, cabos eléctricos ou outros objectos.

2.3 Normas de segurança adicionais

Segurança física

- **Nunca efectue quaisquer manipulações ou modificações na ferramenta.**
- **Coloque sempre todos os anéis distanciadores restantes, após a montagem do segundo disco de abrir roços diamantado, no flange de aperto.** Se não forem novamente montados todos os anéis distanciadores fornecidos, os discos de abrir roços diamantados podem soltar-se durante o funcionamento - risco de ferimentos!
- **Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado.** Áreas de trabalho mal ventiladas podem suscitar problemas de saúde devido à inalação de pó.

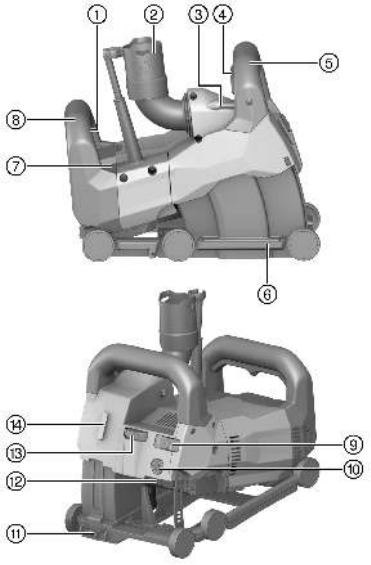
- **Antes de iniciar os trabalhos, apure a classe de perigo do pó gerado.** Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.
  - Pós de materiais como tinta com chumbo, algumas madeiras, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto com ou a inalação do pó pode provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no operador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Materiais nocivos para a saúde (p. ex. amianto) não podem ser trabalhados.
- **Utilize um aspirador industrial com protecção aprovada e que esteja de acordo com as regulamentações locais sobre emissão de poeiras nocivas para o ambiente.** Recomendamos um aspirador móvel **Hilti** para madeira e/ou poeira mineral, que tenha sido adaptado para esta ferramenta eléctrica.
- **Use uma máscara de protecção respiratória, se a ferramenta for utilizada sem sistema de aspiração de pó.** Recomenda-se a utilização de uma máscara de protecção respiratória da classe de filtro P2.
- **Utilize óculos de protecção.** Os estilhaços podem provocar ferimentos no corpo e nos olhos.
- **Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito. Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleos e massas.**
- **Para a substituição de acessórios, use luvas de protecção, pois estes aquecem durante a utilização.**
- **Use protecção auricular.** Ruído em excesso pode levar à perda de audição.
- **Faça pausas durante o trabalho para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nos dedos.**

Segurança eléctrica

- Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, por ex., com um detector de metais. Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, por ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.
- **Verifique regularmente os cabos de alimentação da ferramenta eléctrica. Se estiverem danificados, mande substituí-los por um electricista especializado reconhecido.** Quando o cabo de conexão da ferramenta eléctrica está danificado, tem de ser substituído por um cabo de conexão específico e aprovado, que se encontra disponível através do Serviço de Clientes Hilti.

3 Descrição

3.1 Vista geral do produto 1



① Interruptor on/off
② Conexão da remoção de pó
③ Nível tubular
④ Interruptor de controlo da abertura de roços
⑤ Punho dianteiro
⑥ Carril-guia
⑦ Indicação de manutenção
⑧ Punho traseiro
⑨ Interruptor de bloqueio da profundidade de penetração
⑩ Botão de desbloqueio do patim
⑪ Indicador de corte
⑫ Botão de bloqueio do veio
⑬ Botão regulador da profundidade de corte
⑭ Porta para laser multidireccional DCH-SL LG

3.2 Utilização conforme a finalidade projectada

O produto descrito é uma máquina de abrir roços de alimentação eléctrica para utilização profissional.
A ferramenta foi concebida para trabalhar com discos de abrir roços diamantados.
A ferramenta foi concebida para utilizar um aspirador adequado.
A máquina de abrir roços pode, opcionalmente, ser combinada com um laser multidireccional, para mostrar antecipadamente a direcção do corte.

3.3 Possível uso incorrecto

O produto não pode ser operado em ambiente com risco de explosão.
O produto não pode ser utilizado para trabalhos em ambiente húmido.
O produto não pode ser utilizado para trabalhar materiais nocivos para a saúde ou facilmente inflamáveis (p. ex., amianto, magnésio, madeira).
Não é permitida a modificação ou manipulação do aparelho.

3.4 Indicador de manutenção

A máquina de abrir roços está equipada com um indicador de manutenção com sinal luminoso.

Estado	Significado
Indicador de manutenção pisca a vermelho. Não é possível ligar a ferramenta.	O motor sobreaqueceu fortemente. Para reinicializar, desligar o aparelho e aguardar 10 min. Em seguida, voltar a ligar.
Indicador de manutenção pisca a vermelho. O aparelho funciona com velocidade de rotação reduzida.	O motor sobreaqueceu. Deixar a ferramenta trabalhar em vazio, para que arrefeça rapidamente. Quando a ferramenta estiver arrefecida, o indicador de manutenção apaga e a ferramenta desliga-se. Para reinicializar, desligar e voltar a ligar a ferramenta.
O indicador de manutenção acende a vermelho. Não é possível ligar a ferramenta.	• As escovas de carvão estão gastas e é necessário substituí-las. • A ferramenta está defeituosa.
O indicador de manutenção acende a vermelho. No entanto, a ferramenta está operacional.	• O limite de desgaste das escovas de carvão está quase alcançado. Depois de a luz acender pela primeira vez, poderá continuar a utilizar-se durante algumas horas, antes de ser activada a desactivação automática. • As escovas foram substituídas e ainda têm de fazer a rodagem em vazio ininterruptamente durante, pelo menos, 1 minuto, de modo a conseguirem uma vida útil óptima.

3.5 Incluído no fornecimento

Máquina de abrir roços, chave de aperto, discos de abrir roços, ferramenta de decapagem, manual de instruções.
Poderá encontrar outros produtos de sistema aprovados para o seu produto na sua **Hilti Store** ou em: **www.hilti.group**

4 Características técnicas

4.1 Máquina de abrir roços

Consulte a tensão nominal, a corrente nominal e/ou a potência nominal, a frequência da rede e a velocidade nominal na placa de características específica do país.

Peso de acordo com o procedimento EPTA de 01	7,6 kg
Diâmetro do cubo do alojamento do disco	22,2 mm

Espessura do disco de abrir roços diamantado	≤ 3 mm
Diâmetro do disco de abrir roços diamantado	≤ 150 mm

4.2 Informação sobre o ruído e valores de vibração em conformidade com a EN 60745

Os valores de pressão acústica e de vibração indicados nestas instruções foram medidos em conformidade com um processo de medição normalizado, podendo ser utilizados para a intercomparação de ferramentas eléctricas. Estes valores são também apropriados para uma estimativa preliminar das exposições.

Os dados indicados representam as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou manutenção insuficiente, os dados podem diferir. Isso pode aumentar notoriamente as exposições durante todo o período de trabalho.

Para uma avaliação exacta das exposições também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente as exposições durante todo o período de trabalho.

Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção do ruído e/ou de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

Valores de emissão de ruído

Nível de pressão da emissão sonora (L_{pA})	94 dB(A)
Incerteza do nível de pressão da emissão sonora (K_{pA})	3 dB(A)
Nível de potência da emissão sonora (L_{WA})	105 dB(A)
Incerteza para nível de emissão sonora (K_{WA})	3 dB(A)

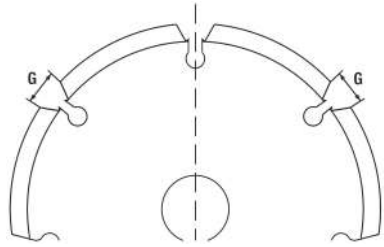
Valor total das vibrações

Valor da emissão de vibração (a_h)	4,6 m/s²
Incerteza (K)	1,5 m/s²

4.3 Geometria de discos de abrir roços diamantados adequados

Os discos de abrir roços diamantados devem cumprir as seguintes especificações geométricas.

Características técnicas	
Largura da fenda entre segmentos (G)	≤ 15 mm
Ângulo de corte	negativo



5 Preparação do local de trabalho

⚠ CUIDADO

Risco de ferimentos! Arranque inadvertido do produto.

- Retire a ficha antes de efectuar ajustes na ferramenta ou substituir acessórios.

Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e no produto.

5.1 Montar os discos de abrir roços diamantados 2

① Chave de aperto
② Porca de aperto
③ Espaçador
④ Discos de abrir roços diamantados
⑤ Flange de aperto
⑥ Veio (na máquina de abrir roços)
⑦ Seta indicadora do sentido de rotação na carcaça

1. Pouse a ferramenta sobre o lado esquerdo (nível de bolha de ar a apontar para cima).
2. Pressione e mantenha pressionado o botão de desbloqueio do patim, para desbloquear o carril-guia.

3. Rode o carril-guia para fora e solte o botão de desbloqueio do patim.
4. Encaixe o flange de aperto no veio.
5. Coloque o primeiro disco de abrir roços diamantado no flange de aperto. Tenha atenção para que a direcção da seta indicadora do sentido de rotação no disco de abrir roços coincida com a seta indicadora do sentido de rotação na ferramenta.

   Observe as especificações para a selecção de discos de abrir roços diamantados adequados. → Página 69

6. Coloque no flange de aperto o número correspondente de anéis distanciadores para a largura do roço.

   A largura do roço resulta da espessura de ambos os discos de abrir roços diamantados e dos anéis distanciadores colocados entre eles. Os anéis distanciadores têm uma largura de 4 mm, 7 mm, 13 mm bem como 22,5 mm.

7. Coloque o segundo disco de abrir roços diamantado.

⚠ AVISO

Risco de ferimentos! Se não forem novamente montados todos os anéis distanciadores fornecidos, os discos de abrir roços diamantados podem soltar-se durante o funcionamento.

- Coloque sempre todos os anéis distanciadores restantes, após a montagem do segundo disco de abrir roços diamantado, no flange de aperto.

8. Coloque os restantes espaçadores no flange de aperto.
9. Pressione o botão de bloqueio do veio e mantenha-o pressionado.
10. Enrosque a porca tensora sobre o veio e aperte a porca tensora com a chave de aperto. Em seguida, solte o botão de bloqueio do veio e retire a chave de aperto.
11. Rode o carril-guia para dentro, até trancar.

5.2 Conectar o aspirador

- Conecte a mangueira do aspirador à conexão de aspirador da máquina de abrir roços.

6 Trabalhar

⚠ AVISO

Perigo devido a cabo danificado! Se danificar o cabo enquanto trabalha, desligue imediatamente o aparelho e o cabo da rede elétrica. Não toque no local com defeito!

- Verifique regularmente todos os cabos de alimentação. Substitua o cabo de extensão defeituoso. Mande substituir os cabos de alimentação danificados por um especialista reconhecido.

Por princípio, recomendamos a utilização de um disjuntor diferencial (RCD) com uma corrente de disparo de, no máximo, 30 mA.

6.1 Informações gerais sobre o trabalho com a máquina de abrir roços

- Seleccione os discos de abrir roços diamantados de acordo com o material a trabalhar.
- Verifique, em caso de rendimento de corte diminuído, se os discos de abrir roços diamantados estão desgastados e se precisam de ser substituídos ou afiados.
- Efectue cortes verticais, preferencialmente, de cima para baixo.
  - Não é possível realizar cortes curvos.
- Guie a máquina de abrir roços, sem a torcer ou emperrar.

6.2 Colocar a ferramenta na posição inicial

Após a montagem dos discos de abrir roços diamantados ou após trabalhos na ferramenta, esta não se encontra, eventualmente, na posição inicial. Antes do ajuste da profundidade de corte (profundidade de penetração) e da ligação da ferramenta, esta tem de estar na posição inicial.

1. Assegure-se de que o interruptor de controlo da abertura de roços no punho dianteiro não é pressionado.
2. Segure firmemente a ferramenta no punho dianteiro.

3. Levante a ferramenta à frente até o patim encaixar audivelmente na posição inicial.
   ▸ A ferramenta encontra-se agora na posição inicial.

Se quiser ter a certeza de que a ferramenta não sai despercebida do material base durante o corte, empurre o interruptor de bloqueio para a posição (trancado). O patim é automaticamente fixado na profundidade de corte já alcançada, enquanto o interruptor de controlo da abertura de roços for pressionado.

6.3 Ajustar a profundidade de corte

1. Certifique-se de que a ferramenta se encontra na posição inicial.
2. Ajuste, no botão regulador da profundidade de corte, a profundidade de corte pretendida.

Os números impressos no botão regulador indicam a profundidade de corte em milímetros (mm).

6.4 Abrir roços

1. Certifique-se de que a profundidade de corte está correctamente ajustada. → Página 71

AVISO

Perigo de acidente! Se, ao desligar, a ferramenta não se encontrar na posição inicial, os discos de abrir roços diamantados podem tocar no material base. Isso pode levar à perda de controlo sobre a ferramenta.

▸ Antes de ligar, assegure-se de que a ferramenta se encontra na posição inicial.

2. Posicione a ferramenta sobre o material base a trabalhar.

O indicador de corte aponta na direcção do corte e mostra a posição do primeiro (esquerdo na direcção do corte) disco de abrir roços diamantado.
Para fendas horizontais: Com base no nível tubular na ferramenta, pode detectar se a ferramenta está correctamente alinhada.

3. Rode a alavanca de bloqueio central para a esquerda ou para a direita. Em seguida, pressione totalmente o interruptor on/off e mantenha-o pressionado.
4. Pressione o interruptor de controlo da abertura de roços integrado no punho dianteiro e mantenha-o pressionado.

Para garantir um rendimento perfeito, não penetre o material base ante de os discos de abrir roços diamantados alcançarem a rotação máxima.

5. Aplique uma pressão adequada sobre o punho dianteiro, para penetrar lentamente no material base até à profundidade de corte ajustada.

ATENÇÃO

Perigo de danos! Em caso de força de avanço excessiva e progresso de corte reduzido, os discos de abrir roços diamantados podem ficar termicamente danificados.

▸ Verifique, em caso de rendimento de corte diminuído, se os discos de abrir roços diamantados estão desgastados e se precisam de ser substituídos ou afiados.

6. Guie a ferramenta com ambas as mãos e força de avanço adequada na direcção de trabalho.

Em caso de força de avanço excessiva pode ocorrer paragem do motor.

7. Se pretender interromper ou terminar o corte, solte o interruptor on/off.

AVISO

Risco de ferimentos! Os discos de abrir roços diamantados salientes representam risco de ferimentos.

▸ Antes do levantamento da ferramenta do material base, solte o interruptor de controlo da abertura de roços, para fixar a ferramenta na posição inicial.

8. Solte o interruptor de controlo da abertura de roços integrado no punho dianteiro e levante a ferramenta do material base, sem a torcer ou emperrar.

7 Conservação e manutenção

AVISO

Perigo devido a choque eléctrico! A conservação e manutenção com a ficha de ligação inserida pode originar ferimentos graves e queimaduras.

- ▸ Retirar sempre a ficha de ligação antes de todos os trabalhos de conservação e manutenção!

Conservação

- Remover a sujidade persistente com cuidado.
- Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca.
- Limpar a carcaça apenas com um pano ligeiramente humedecido. Não utilizar produtos de conservação que contenham silicone, uma vez que estes poderiam danificar os componentes de plástico.

Manutenção

AVISO

Perigo devido a choque eléctrico! Reparações incorrectas em peças eléctricas podem causar ferimentos e queimaduras graves.

- ▸ As reparações na parte eléctrica apenas podem ser executadas por um electricista especializado.

- Verificar, regularmente, todos os componentes visíveis quanto a danos e os comandos operativos quanto a funcionamento perfeito.
- Em caso de danos e/ou perturbações de funcionamento, não operar o produto. Mandar reparar de imediato pelo Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
- Após os trabalhos de conservação e manutenção, aplicar todos os dispositivos de protecção e verificar o respectivo funcionamento.

Para um funcionamento seguro, utilize apenas peças sobresselentes e consumíveis originais. Poderá encontrar peças sobresselentes, consumíveis e acessórios aprovados por nós para o seu produto no seu **Hilti Store** ou em: **www.hilti.group**.

7.1 Substituir as escovas de carvão

PERIGO

Risco de ferimentos! Perigo de choque eléctrico.

- ▸ A manutenção e reparação da ferramenta só deve ser feita por pessoal devidamente autorizado e especializado! Estas pessoas deverão ser informadas sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa.

O indicador de manutenção acende, quando é necessário substituir as escovas de carvão. As direcções de montagem ou o curso dos fios estão ilustrados na parte de dentro das coberturas das escovas de carvão.
Substitua sempre todas as escovas de carvão em simultâneo.

1. Desligue a máquina de abrir roços da rede eléctrica.
2. Remova as coberturas das escovas de carvão em cima e em baixo na parte de trás da ferramenta.

3. Repare na forma como estão colocadas as escovas e instalados os fios.
4. Desconecte os fios, pendure a mola de lado e retire as escovas usadas da máquina de abrir roços.
5. Coloque as escovas novas exactamente da mesma forma como estavam as usadas. Ao colocá-las, preste atenção para não danificar o isolamento do fio de aviso.
6. Para a substituição, utilize apenas estes conjuntos de escovas de carvão originais:
   Nºs de peças de reposição dos conjuntos de escovas de carvão

Faixa de tensão	Nº de peça de reposição
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843

① Cobertura superior das escovas de carvão
② Cobertura inferior das escovas de carvão

7. Coloque novamente as duas coberturas das escovas de carvão.
8. Após a substituição das escovas de carvão, deixe a máquina de abrir roços a trabalhar em vazio, pelo menos, durante um minuto sem interrupção.
   ▸ A luz indicadora apaga-se após aprox. 1 minuto de tempo de operação.

Se não se respeitar o tempo mínimo de rodagem de 1 minuto, a vida útil das escovas reduz-se fortemente.

8 Transporte e armazenamento

Transporte

- ▸ Certificar-se de que está bem apertado durante o transporte.
- ▸ Após cada transporte, verifique todos os componentes visíveis quanto a danos e os comandos operativos quanto a funcionamento perfeito.

Armazenamento

- ▸ Armazene este produto sempre com a ficha de rede retirada.
- ▸ Guarde este produto num local seco e fora do alcance das crianças e pessoas não autorizadas.
- ▸ Após um armazenamento prolongado, verifique todos os componentes visíveis quanto a danos e os comandos operativos quanto a funcionamento perfeito.

9 Ajuda em caso de avarias

No caso de avarias que não sejam mencionadas nesta tabela ou se não conseguir resolvê-las por si mesmo, contacte o nosso Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

Avaria	Causa possível	Solução
O indicador de manutenção pisca ou acende a vermelho.	Falha	▸ Tenha em consideração as informações sobre o indicador de manutenção. → Página 68
A ferramenta não arranca. O indicador de manutenção está desligado.	Não recebe corrente eléctrica.	▸ Insira outra ferramenta eléctrica e verifique o funcionamento.
	Cabo de rede ou ficha com defeito.	▸ Mande reparar a ferramenta no Centro de Assistência Técnica **Hilti** .
	Interruptor on/off avariado.	▸ Mande reparar a ferramenta no Centro de Assistência Técnica **Hilti**.
Fraca performance da ferramenta. O indicador de manutenção está desligado.	Extensão de cabo tem secção inadequada.	▸ Utilize uma extensão de cabo com secção permitida.
	Ferramenta sobrecarregada devido a força de avanço excessiva.	▸ Reduza a força de avanço.

Avaria	Causa possível	Solução
Rendimento de corte insuficiente.	Discos de abrir roços diamantados inadequados para o material.	▸ Utilize discos de abrir roços diamantados adequados.
	Discos de abrir roços diamantados desgastados.	▸ Substitua os discos de abrir roços diamantados.

10 Reciclagem

Os produtos **Hilti** são, em grande parte, fabricados com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. Em muitos países, a **Hilti** aceita o seu aparelho usado para reaproveitamento. Para mais informações, dirija-se ao Serviço de Clientes **Hilti** ou ao seu vendedor.

De acordo com a directiva europeia relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a correspondente transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente, sendo encaminhadas para um reaproveitamento ecológico.

▸ Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

11 Garantia do fabricante

▸ Em caso de dúvidas quanto às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.

Manuale d'istruzioni originale

1 Dati per la documentazione

1.1 In riferimento alla presente documentazione

- Leggere attentamente la presente documentazione prima di mettere in funzione l'attrezzo. Ciò costituisce un presupposto fondamentale per un lavoro sicuro ed un utilizzo dell'utensile privo di disturbi.
- Rispettare le avvertenze per la sicurezza ed i segnali di avvertimento riportati nella presente documentazione e sul prodotto.
- Conservare sempre il manuale d'istruzioni con il prodotto: consegnare l'attrezzo a terze persone solo unitamente al presente manuale.

1.2 Spiegazioni del disegno

1.2.1 Avvertenze

Le avvertenze avvisano della presenza di pericoli nell'uso dei prodotti. Vengono utilizzate le seguenti parole segnaletiche:

⚠ PERICOLO

PERICOLO !

▸ Prestare attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.

⚠ AVVERTIMENTO

AVVERTIMENTO !

▸ Per un pericolo potenzialmente imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali per le persone.

⚠ PRUDENZA

PRUDENZA !

▸ Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lesioni alle persone o danni materiali.

1.2.2 Simboli nella documentazione

Nella presente documentazione vengono utilizzati i seguenti simboli:

	Prima dell'utilizzo leggere il manuale d'istruzioni
	Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili
	Smaltimento dei materiali riciclabili
	Non gettare gli attrezzi elettrici e le batterie tra i rifiuti domestici

1.2.3 Simboli nelle figure

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

2	Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio delle presenti istruzioni
3	La numerazione indica una sequenza delle fasi di lavoro nell'immagine e può discostarsi dalle fasi di lavoro nel testo
	I numeri di posizione vengono utilizzati nella figura **Panoramica** e fanno riferimento ai numeri della legenda nel paragrafo **Panoramica prodotto**
	Questo simbolo dovrebbe attirare in particolare la vostra attenzione in caso di utilizzo del prodotto.

1.3 Spiegazioni del disegno

1.3.1 Simboli presenti sul prodotto

Sul prodotto possono essere utilizzati i seguenti simboli:

	Classe di protezione II (doppio isolamento)
n	Numero di giri nominale
/min	Rotazioni al minuto
	Corrente alternata
Ø	Diametro
	Il prodotto supporta la trasmissione dei dati wireless compatibile con piattaforme iOS e Android.

1.4 Informazioni relative al prodotto

I prodotti **Hilti** sono destinati ad un uso di tipo professionale e devono essere utilizzati, sottoposti a manutenzione e riparati esclusivamente da personale autorizzato ed opportunamente istruito. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Il prodotto ed i suoi accessori possono essere fonte di pericolo se maneggiati in modo non idoneo da personale non opportunamente istruito o utilizzati in modo non conforme alle disposizioni.

La denominazione del modello ed il numero di serie sono riportati sulla targhetta dell'attrezzo.

- Riportare il numero di serie nella tabella seguente. I dati relativi al prodotto sono necessari in caso di richieste al nostro referente o al Centro Riparazioni.

Dati prodotto

Scanalatrice	DCH 150-SL
Generazione	01
N. di serie	

1.5 Dichiarazione di conformità

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che il prodotto qui descritto è stato realizzato in conformità alle direttive e norme vigenti. L'immagine della dichiarazione di conformità è riportata alla fine della presente documentazione.

2 Sicurezza

2.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

⚠ **AVVERTENZA Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni.** La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.

Sicurezza sul posto di lavoro

- **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.** Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
- **Evitare di lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'uso dell'attrezzo elettrico.**In caso di distrazione, si rischia di perdere il controllo dell'attrezzo.

Sicurezza elettrica

- **La spina di collegamento dell'attrezzo deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi elettrici dotati di messa a terra di protezione.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra, come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a terra.
- **Tenere gli attrezzi elettrici al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
- **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo elettrico, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti dell'attrezzo in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- **Qualora si voglia usare l'attrezzo elettrico all'aperto, impiegare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- **Se non è possibile evitare l'uso dell'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un circuito di sicurezza per correnti di guasto.** L'utilizzo di un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scosse elettriche.

Sicurezza delle persone

- **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare attrezzi elettrici quando si è stanchi o sotto l'effetto di stupefacenti, alcol o farmaci.** Un attimo di disattenzione durante l'uso dell'attrezzo elettrico può provocare gravi lesioni.
- **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.** Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere, le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo, si potrà ridurre il rischio di lesioni.
- **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegarlo all'alimentazione di corrente, prenderlo o trasportarlo.** Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto o collegare l'attrezzo acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.
- **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo elettrico.** Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.
- **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.
- **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.

- **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto.** L'impiego di un dispositivo di aspirazione della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.

Utilizzo e manovra dell'attrezzo elettrico

- **Non sovraccaricare l'attrezzo. Impiegare l'attrezzo elettrico adatto per eseguire il lavoro.** Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto, si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.
- **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.** Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
- **Staccare la spina dalla presa di corrente prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o di riporre l'attrezzo.** Tale precauzione eviterà che l'attrezzo elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.
- **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare l'utensile a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni**. Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- **Effettuare accuratamente la manutenzione degli attrezzi elettrici. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.
- **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati tendono meno ad incastrarsi e sono più facili da guidare.
- **Seguire attentamente le presenti istruzioni durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico, degli accessori, degli utensili, ecc. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.** L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

Assistenza

- **Fare riparare l'attrezzo elettrico esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo elettrico.

2.2 Indicazioni di sicurezza per troncatrici

- **Il carter di protezione dell'attrezzo elettrico deve essere applicato in modo sicuro e regolato in modo da garantire la massima sicurezza, cioè in modo che solo la minima parte possibile dell'abrasivo sia esposta all'utilizzatore. Tenere sé stessi e le eventuali persone nelle vicinanze fuori dal piano di rotazione del disco da molatura.** Il carter di protezione deve proteggere l'utilizzatore dai frammenti e dal contatto accidentale con l'abrasivo.
- **Utilizzare esclusivamente dischi da taglio legati rinforzati o diamantati per l'attrezzo elettrico.** Il fatto di riuscire a fissare un accessorio sul proprio attrezzo elettrico non garantisce un impiego sicuro.
- **Il numero di giri consentito per l'utensile inserito deve essere perlomeno uguale al numero di giri massimo indicato sull'attrezzo elettrico.** In caso di accessori con velocità di rotazione superiore a quella ammessa sussiste il rischio che gli accessori si rompano o si stacchino.
- **Gli abrasivi devono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità di impiego raccomandate. Ad esempio: non levigare mai con la superficie laterale di un disco da taglio.** I dischi da taglio sono progettati per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Le forze che agiscono lateralmente su questi tipi di disco possono provocare la rottura del disco stesso.
- **Utilizzare sempre flange di serraggio integre, di dimensioni e forma giuste per il disco da molatura scelto.** Le flange adatte sorreggono il disco da molatura e riducono così al minimo il rischio di una rottura del disco.
- **Non utilizzare dischi da molatura usurati di attrezzi elettrici più grandi.** I dischi da molatura per gli attrezzi elettrici di dimensioni maggiori non sono adatti al numero di giri più elevato degli attrezzi elettrici più piccoli e possono rompersi.
- **Il diametro esterno e lo spessore dell'utensile inserito devono corrispondere ai dati tecnici del proprio attrezzo elettrico.** Non è possibile garantire una protezione sufficiente per l'utente né un controllo adeguato, se gli utensili sono di dimensioni errate.
- **I dischi da molatura e le flange devono essere perfettamente adatti ai mandrini dell'attrezzo elettrico in uso.** Gli utensili che non si innestano perfettamente nel mandrino dell'attrezzo elettrico girano in modo non uniforme, vibrano con forza e possono causare la perdita del controllo dell'attrezzo.
- **Non utilizzare dischi da molatura danneggiati. Prima di ogni utilizzo, controllare che i dischi da molatura siano privi di scheggiature e graffi. Se un attrezzo elettrico o un disco da molatura cade, verificare se è danneggiato, oppure usare un disco integro. Dopo aver ispezionato ed inserito**

il disco da molatura, tenere se stessi e le eventuali persone nelle vicinanze fuori dal piano di rotazione del disco da molatura e azionare l'attrezzo per un minuto alla velocità massima. I dischi da molatura danneggiati si rompono quasi sempre durante questo minuto di prova.

- **Indossare l'equipaggiamento di protezione personale. In base all'impiego, indossare una protezione integrale per il viso, una protezione per gli occhi o occhiali protettivi. Se necessario, indossare una mascherina antipolvere, protezioni acustiche, guanti da lavoro o un grembiule protettivo che impedisca alle piccole particelle di abrasivo e di materiale di raggiungere il corpo dell'utilizzatore.** Gli occhi devono essere protetti dagli eventuali corpi estranei vaganti, provenienti dai diversi impieghi. La mascherina antipolvere e la protezione per le vie respiratorie devono filtrare la polvere che si forma durante l'impiego. Un forte rumore prolungato può causare una perdita di udito.
- **Assicurarsi che le altre persone mantengano una distanza di sicurezza dalla propria area di lavoro. Tutte le persone che si trovano nell'area di lavoro devono indossare l'equipaggiamento di protezione personale.** Eventuali frammenti del pezzo in lavorazione o utensili rotti potrebbero saltare via e causare lesioni anche al di fuori dell'area di lavoro.
- **Afferrare l'attrezzo solo dalle superfici di impugnatura isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile entri in contatto con cavi elettrici nascosti o con il proprio cavo di alimentazione.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'attrezzo e causare così una scossa elettrica.
- **Tenere il cavo di alimentazione lontano dagli utensili in rotazione.** Se si perde il controllo dell'attrezzo, il cavo di alimentazione può essere tagliato o danneggiato e la mano o il braccio dell'utilizzatore possono entrare in contatto con l'utensile rotante.
- **Non posare mai l'attrezzo elettrico prima che l'utensile inserito si sia arrestato completamente.** L'utensile rotante può entrare in contatto con la superficie su cui è posato, facendo perdere all'utilizzatore il controllo dell'attrezzo elettrico.
- **Non mettere in funzione l'attrezzo elettrico mentre viene trasportato.** I vestiti dell'utilizzatore potrebbero entrare accidentalmente in contatto con l'utensile rotante, che potrebbe causare lesioni all'utilizzatore.
- **Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'attrezzo elettrico.** La ventola del motore attira la polvere nella carcassa, e un accumulo di polvere di metallo può causare pericoli di natura elettrica.
- **Non utilizzare l'attrezzo elettrico in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille potrebbero incendiare questi materiali.
- **Non utilizzare utensili che richiedano l'uso di refrigerante liquido.** L'impiego di acqua o di altri refrigeranti liquidi può provocare una scossa elettrica.

Contraccolpo e relative indicazioni di sicurezza

Il contraccolpo è l'improvvisa reazione dell'attrezzo in caso di disco da taglio bloccato o incastrato. L'incastro o il blocco comporta un improvviso arresto dell'utensile rotante impiegato, che causa a sua volta un'accelerazione incontrollata dell'attrezzo elettrico nella direzione di rotazione opposta a quella dell'utensile, con perno sul punto di blocco.

Se ad es. un disco da molatura si inceppa o si blocca nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco da molatura immerso nel pezzo in lavorazione può impigliarsi e, di conseguenza, rompere il disco da molatura stesso o causare un contraccolpo. Il disco da molatura si muove quindi verso l'utilizzatore o si allontana da lui, a seconda della direzione di rotazione del disco sul punto di blocco. In questo caso può anche rompersi il disco da molatura.

Un contraccolpo è la conseguenza di un impiego errato o scorretto dell'attrezzo elettrico. Può essere evitato adottando misure di sicurezza idonee, come descritto di seguito.

- **Tenere sempre saldamente l'attrezzo elettrico e assumere una posizione del corpo e delle braccia che permetta di attutire le forze di contraccolpo. Utilizzare sempre l'impugnatura supplementare, se presente, per avere sempre il massimo controllo possibile sulle forze di contraccolpo o sulle forze di reazione al regime massimo.** L'utilizzatore può dominare le forze di contraccolpo e di reazione adottando misure di sicurezza idonee.
- **Non avvicinare mai le mani agli utensili rotanti.** In caso di contraccolpo, l'utensile può toccare la mano dell'utilizzatore.
- **Evitare l'area davanti e dietro il disco da taglio rotante.** Il contraccolpo spinge l'attrezzo elettrico nella direzione opposta al movimento del disco da molatura sul punto in cui si è bloccato.
- **Lavorare con particolare attenzione vicino ad angoli, spigoli affilati, ecc. Evitare che l'utensile venga scagliato via dal pezzo in lavorazione e che si blocchi.** L'utensile rotante si inclina quando viene a contatto con angoli, spigoli affilati, o quando viene sbalzato via in seguito a un blocco. Questo provoca una perdita del controllo o un contraccolpo.

- **Non utilizzare lame per seghe a catena o lame dentellate, né mole diamantate a segmenti con intagli di larghezza superiore a 10 mm.** Gli utensili di questo tipo causano spesso un contraccolpo o la perdita di controllo dell'attrezzo elettrico.
- **Evitare che il disco da taglio si blocchi ed evitare di esercitare una pressione di appoggio troppo elevata. Non eseguire tagli di profondità eccessiva.** Un sovraccarico del disco da taglio aumenta la sollecitazione del disco stesso e incrementa la probabilità che il disco si inclini o si blocchi e di conseguenza aumenta la possibilità di un contraccolpo o di una rottura del disco.
- **Se il disco da taglio si blocca o se l'utilizzatore interrompe il lavoro, disattivare l'attrezzo e tenerlo fermo finché il disco si è arrestato completamente. Non tentare mai di estrarre dal taglio il disco quando è ancora in movimento, altrimenti si può causare un contraccolpo.** Rilevare ed eliminare la causa del blocco.
- **Non riattivare l'attrezzo elettrico finché si trova nel pezzo in lavorazione. Prima di proseguire con cautela il taglio, aspettare che il disco raggiunga il suo numero di giri massimo.** In caso contrario il disco può incastrarsi, saltare via dal pezzo in lavorazione o causare un contraccolpo.
- **Sorreggere le assi o i pezzi in lavorazione di grandi dimensioni, in modo da evitare il rischio di un contraccolpo in caso di blocco del disco da taglio.** I grandi pezzi in lavorazione possono flettersi sotto il loro stesso peso. Il pezzo in lavorazione deve essere sorretto da entrambi i lati del disco da taglio, sia nelle vicinanze del taglio, sia ai bordi.
- **Prestare particolare attenzione in caso di "tagli a tasca" in pareti esistenti o in altre zone di cui non si conosce la struttura interna.** Il disco da taglio immerso nel materiale può causare un contraccolpo in caso di taglio di tubazioni del gas o dell'acqua, di cavi elettrici o di altri oggetti.

2.3 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

Sicurezza delle persone

- **Non manipolare né apportare in alcun caso modifiche all'attrezzo.**
- **Applicare sempre tutti i restanti anelli distanziatori dopo aver montato il secondo disco diamantato sulla flangia di serraggio.** Se non si rimontano tutti gli anelli distanziatori forniti in dotazione, i dischi diamantati per scanalature possono staccarsi durante il funzionamento. Pericolo di lesioni!
- **Fare in modo che l'area di lavoro sia ben ventilata.** L'aerazione insufficiente dell'area di lavoro può provocare danni alla salute causati dalla polvere.
- **Prima di iniziare il lavoro, verificare la categoria di rischio delle polveri che si formeranno durante il lavoro.** Attenersi alle disposizioni specifiche del Paese relative ai materiali da lavorare.
  - Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, minerali e metallo, possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione di polvere può provocare reazioni allergiche e/o patologie delle vie aeree dell'utente oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio, sono cancerogene, soprattutto se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). Non è consentito utilizzare l'attrezzo per lavorare materiali nocivi per la salute (ad es. l'amianto).
- **Impiegare un aspirapolvere da cantiere con classificazione di protezione rilasciata ufficialmente, che sia conforme alle disposizioni locali sulla protezione dalla polvere.** Si consiglia un depolveratore portatile **Hilti** per polvere di legno e/o polvere minerale adatto a questo attrezzo elettrico.
- **Utilizzare una mascherina leggera di protezione delle vie respiratorie, se l'attrezzo viene azionato senza aspirazione della polvere.** Si raccomanda l'uso di una mascherina antipolvere con filtro di classe P2.
- **Utilizzare occhiali di protezione.** Un materiale scheggiato può causare ferite all'operatore e agli occhi.
- **Tenere sempre l'attrezzo saldamente con entrambe le mani e utilizzando le apposite impugnature. Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.**
- **Per la sostituzione degli utensili utilizzare guanti protettivi, poiché l'utensile può surriscaldarsi durante l'impiego.**
- **Indossare protezioni acustiche.** Il rumore può provocare la perdita dell'udito.
- **Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione e per le dita al fine di migliorarne la circolazione sanguigna.**

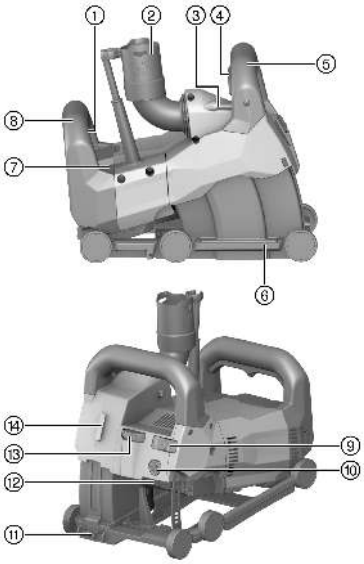
Sicurezza elettrica

- Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, ad esempio utilizzando un metal detector, per verificare l'eventuale presenza di cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua sottostanti. Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. In questo caso sussiste un serio pericolo di scossa elettrica.
- **Controllare regolarmente i cavi di collegamento dell'attrezzo elettrico e, in caso di danni, farlo sostituire da un elettricista specializzato riconosciuto.** Se il cavo di alimentazione dell'attrezzo

elettrico è danneggiato, occorre sostituirlo con un cavo di alimentazione speciale omologato, disponibile tramite la rete di assistenza clienti.

3 Descrizione

3.1 Panoramica del prodotto 1



1. Interruttore ON/OFF
2. Attacco aspirapolvere
3. Livella tubolare
4. Blocco immersione
5. Impugnatura anteriore
6. Slitta di guida
7. Spia di manutenzione
8. Impugnatura posteriore
9. Interruttore di bloccaggio profondità di immersione
10. Pulsante di sbloccaggio slitta
11. Indicatore tagli
12. Pulsante di bloccaggio del mandrino
13. Rotella di regolazione profondità di scanalatura
14. Interfaccia per livella laser a linee DCH-SL LG

3.2 Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è una scanalatrice ad azionamento elettrico per l'uso professionale.

L'attrezzo è destinato all'uso con dischi diamantati per scanalature.

L'attrezzo è destinato all'uso con aspirapolvere adatto.

Su richiesta, la scanalatrice si può abbinare ad una livella laser a linee, per visualizzare in anticipo la direzione di taglio.

3.3 Possibile utilizzo non conforme

Il prodotto non deve essere azionato in un ambiente a rischio di esplosione.

Non utilizzare il prodotto per i lavori in un ambiente umido.

Il prodotto non deve essere utilizzato per la lavorazione di materiali nocivi per la salute o facilmente infiammabili (ad es. amianto, magnesio, legno).

Non sono consentite manipolazioni o modifiche allo strumento.

3.4 Indicatore di servizio

La scanalatrice è equipaggiata con un indicatore di servizio dotato di segnale luminoso.

Stato	Significato
L'indicatore di servizio lampeggia con luce rossa. Non è possibile accendere lo strumento.	Il motore è fortemente surriscaldato. Per il riavvio, spegnere l'attrezzo e attendere 10 min. Dopodiché riaccenderlo.
L'indicatore di servizio lampeggia con luce rossa. L'attrezzo funziona a un numero di giri ridotto.	Il motore è surriscaldato. Far girare l'attrezzo a vuoto in modo che si raffreddi rapidamente. Una volta che l'attrezzo si è raffreddato, l'indicatore di servizio si spegne e l'attrezzo si disinserisce. Spegnere e riaccendere l'attrezzo per riavviarlo.

Stato	Significato
L'indicatore di servizio si accende di luce rossa. Non è possibile accendere lo strumento.	• Le spazzole in carbone sono usurate e devono essere sostituite. • Lo strumento è guasto.
L'indicatore di servizio si accende di luce rossa. L'attrezzo però è funzionante.	• Il limite di usura delle spazzole in carbone è stato quasi raggiunto. Dall'accensione dell'indicatore, con l'attrezzo è possibile lavorare ancora per alcune ore effettive, prima che entri in funzione lo spegnimento automatico dell'attrezzo. • Le spazzole in carbone sono state sostituite e devono girare ininterrottamente ancora per almeno un minuto al minimo, per raggiungere il tempo di fermo ottimale.

3.5 Dotazione

Scanalatrice, chiave di bloccaggio, dischi per scanalature, attrezzo di rottura, manuale d'istruzioni.
Altri prodotti di sistema, omologati per il vostro prodotto, sono reperibili presso il vostro **Hilti Store** oppure all'indirizzo: **www.hilti.group**

4 Dati tecnici

4.1 Scanalatrice

Tensione nominale, corrente e/o potenza nominale, frequenza di rete e numero di giri nominale vanno desunti dalla targhetta specifica del proprio Paese.

Peso secondo la procedura EPTA 01	7,6 kg
Diametro del mozzo alloggiamento disco	22,2 mm
Spessore del disco diamantato per scanalature	≤ 3 mm
Diametro del disco diamantato per scanalature	≤ 150 mm

4.2 Dati su rumorosità e vibrazioni secondo la norma EN 60745

I valori relativi alla pressione acustica e alle vibrazioni riportati nelle presenti istruzioni sono stati misurati secondo una procedura standardizzata e possono essere utilizzati per confrontare i diversi attrezzi elettrici. Sono adatti anche ad una valutazione preventiva delle esposizioni.
I dati indicati rappresentano le principali applicazioni dell'attrezzo elettrico. Se l'attrezzo elettrico viene impiegato per altre applicazioni, con accessori diversi o senza un'adeguata manutenzione, i dati possono variare. Ciò potrebbe aumentare considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo.
Per una valutazione precisa delle esposizioni, occorre anche tenere conto degli intervalli di tempo in cui l'attrezzo è spento oppure è acceso ma non è in uso. Ciò potrebbe ridurre considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo.
Attuare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto dei rumori e/o delle vibrazioni, come ad esempio: effettuare la manutenzione degli attrezzi elettrici e degli utensili, tenere le mani calde, organizzare le fasi di lavoro.

Valori relativi all'emissione di rumori

Pressione acustica d'emissione (L_{pA})	94 dB(A)
Incertezza livello di pressione sonora (K_{pA})	3 dB(A)
Livello di potenza sonora (L_{WA})	105 dB(A)
Incertezza livello di potenza sonora (K_{WA})	3 dB(A)

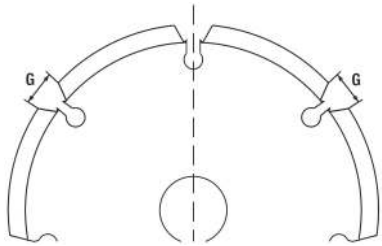
Valori totali di vibrazioni

Valore di emissione delle oscillazioni (a_h)	4,6 m/s²
Incertezza (K)	1,5 m/s²

4.3 Geometria dei dischi diamantati per scanalature idonei

I dischi diamantati per scanalature devono soddisfare i seguenti valori geometrici prescritti.

Dati tecnici	
Larghezza della scanalatura tra i segmenti (G)	≤ 15 mm
Angolo di taglio	negativo



5 Preparazione al lavoro

⚠ PRUDENZA

Pericolo di lesioni! Avviamento accidentale del prodotto.

- Estrarre la spina dalla presa di rete prima di dedicarsi alle impostazioni dell'attrezzo o di sostituire parti accessorie.

Rispettare le avvertenze per la sicurezza ed i segnali di avvertimento riportati nella presente documentazione e sul prodotto.

5.1 Montaggio dei dischi diamantati per scanalature 2

① Chiave di serraggio
② Dado di bloccaggio
③ Anello distanziale
④ Disco diamantato per scanalature
⑤ Flangia di serraggio
⑥ Mandrino (sulla scanalatrice)
⑦ Freccia di indicazione del senso di rotazione sulla carcassa

1. Posizionare l'attrezzo sul lato sinistro (la livella indica verso l'alto).
2. Premere il pulsante di sbloccaggio della slitta per sbloccare la slitta di guida e mantenerlo premuto.
3. Aprire la slitta di guida e rilasciare il pulsante di sbloccaggio della slitta.
4. Inserire la flangia di serraggio sul mandrino.
5. Inserire il primo disco diamantato per scanalature sulla flangia di serraggio. Accertarsi che la direzione della freccia di indicazione del senso di rotazione sul disco per scanalature coincida con quella sull'attrezzo.

   Rispettare le prescrizioni per la selezione dei dischi diamantati per scanalature idonei. → Pagina 82

6. Inserire il numero corrispondente per la larghezza della scanalatura sugli anelli distanziatori sulla flangia di serraggio.

   La larghezza della scanalatura risulta dalla spessore dei due dischi diamantati per scanalature e dagli anelli distanziatori inseriti in mezzo. Gli anelli distanziatori hanno una larghezza di 4 mm, 7 mm, 13 mm e 22,5 mm.

7. Applicare il secondo disco diamantato per scanalature.

⚠ AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni! Se non si rimontano tutti gli anelli distanziatori forniti in dotazione, i dischi diamantati per scanalature possono staccarsi durante il funzionamento.

- Applicare sempre tutti i restanti anelli distanziatori dopo aver montato il secondo disco diamantato sulla flangia di serraggio.

8. Impostare gli altri anelli distanziali sulla flangia di serraggio.
9. Premere e mantenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino.
10. Avvitare il dado di bloccaggio e serrare a fondo utilizzando l'apposita chiave di bloccaggio. Rilasciare quindi il pulsante di bloccaggio del mandrino e togliere la chiave di bloccaggio.
11. Chiudere il binario di guida fino a bloccarlo.

5.2 Collegamento aspirapolvere

- Collegare il tubo dell'aspirapolvere all'attacco aspirapolvere della scanalatrice.

6 Lavori

AVVERTIMENTO

Pericolo dovuto a cavi danneggiati! Se durante il lavoro il cavo di alimentazione o di prolunga viene danneggiato, staccare immediatamente l'attrezzo ed il cavo dalla rete. Non toccare le parti difettose!

- Controllare regolarmente tutti i cavi di collegamento. Sostituire i cavi di prolunga difettosi. Far sostituire i cavi di alimentazione danneggiati da un esperto.

In generale si consiglia l'utilizzo di un circuito di sicurezza per correnti di guasto (RCD) con max. 30 mA di corrente di intervento.

6.1 Indicazioni di carattere generale per il lavoro con la scanalatrice

- Scegliere i dischi diamantati per scanalature in base al materiale da lavorare.
- In caso di riduzione della potenza di taglio, controllare se i dischi diamantati per scanalature sono usurati e se devono essere sostituiti o affilati.
- Eseguire tagli verticali preferibilmente dall'alto al basso.
  - Non è possibile eseguire tagli curvi.
- Guidare la scanalatrice senza torcerla o muoverla in modo angolare.

6.2 Portare l'attrezzo nella posizione di partenza

Dopo il montaggio dei dischi diamantati o dopo il lavoro sull'attrezzo, questo potrebbe non trovarsi in posizione di partenza. Prima di regolare la profondità della scanalatura (profondità di immersione) e di inserire l'attrezzo, questo deve trovarsi in posizione di partenza.

1. Accertarsi che il blocco immersione sull'impugnatura anteriore non sia premuto.
2. Trattenere saldamente l'attrezzo sull'impugnatura anteriore.
3. Sollevare anteriormente l'attrezzo sino a far innestare udibilmente la slitta nella posizione di partenza.
   - L'attrezzo ora si trova in posizione di partenza.

Se si desidera accertarsi che, durante la scanalatura, l'attrezzo non fuoriesca accidentalmente dal materiale di base, spingere l'interruttore di bloccaggio in posizione (bloccato). La slitta verrà così automaticamente arrestata nella profondità di scanalatura già raggiunta, sino a quando il blocco immersione resterà premuto.

6.3 Impostare la profondità di scanalatura

1. Accertarsi che l'attrezzo si trovi in posizione di partenza.
2. Sulla rotella di regolazione profondità di scanalatura impostare la profondità desiderata.

I numeri impressi sulla rotella indicano la profondità di scanalatura in millimetri (mm).

6.4 Scanalatura

1. Accertarsi che la profondità della scanalatura sia correttamente impostata. → Pagina 83

AVVERTIMENTO

Pericolo di incidente! Se all'accensione l'attrezzo non si trova in posizione di partenza, i dischi diamantati per scanalature possono toccare il materiale di base. In tal caso di rischia di perdere il controllo sull'attrezzo.

- Prima di accenderlo, assicurarsi che l'attrezzo si trovi nella posizione di partenza.

2. Posizionare l'attrezzo sul materiale da lavorare.

L'indicatore tagli è rivolto nella direzione di taglio e indica la posizione del primo disco diamantato per scanalature (nella direzione di taglio a sinistra).
Per scanalature orizzontali: Sulla base della livella tubolare sull'attrezzo è possibile riconoscere che l'attrezzo sia correttamente allineato.

3. Spostare la leva di arresto centrale verso sinistra o verso destra. Premere quindi completamente l'interruttore ON/OFF e mantenerlo premuto.
4. Premere il blocco immersione integrato nell'impugnatura anteriore e mantenerlo premuto.

Al fine di garantire una potenza ottimale, attendere con l'immersione nel materiale di base finché i dischi diamantati per scanalatrici non hanno raggiunto la piena velocità.

5. Esercitare una pressione adeguata sull'impugnatura anteriore, per l'immersione lenta nel materiale di base fino alla profondità di scanalatura impostata.

ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamento! In caso di avanzamento troppo deciso e di ridotto avanzamento della scanalatura, i dischi diamantati per scanalature rischiano danni termici irrimediabili.

- In caso di riduzione della potenza di taglio, controllare se i dischi diamantati per scanalature sono usurati e se devono essere sostituiti o affilati.

6. Guidare l'attrezzo con entrambe le mani avanzando in direzione di lavoro.

In caso di forte avanzamento è possibile che il motore si arresti.

7. Se si desidera interrompere o terminare la scanalatura, rilasciare l'interruttore ON/OFF.

AVVERTIMENTO

Pericolo di lesioni! I dischi diamantati sporgenti rappresentano un pericolo di lesioni.

- Prima di sollevare l'attrezzo dal materiale di base, rilasciare il blocco immersione, per arrestare l'attrezzo nella posizione di partenza.

8. Rilasciare il blocco immersione integrato nell'impugnatura anteriore e sollevare l'attrezzo dal materiale di base, evitando torsioni ed angolature.

7 Cura e manutenzione

AVVERTIMENTO

Pericolo di scossa elettrica! Qualora si eseguano interventi di cura e manutenzione a connettore di alimentazione inserito, vi è rischio di lesioni ed ustioni di grave entità.

- Prima di qualsiasi intervento di cura e manutenzione, estrarre sempre il connettore di alimentazione!

Cura

- Rimuovere con cautela lo sporco tenace attaccato all'attrezzo.
- Pulire con cautela le feritoie di ventilazione utilizzando una spazzola asciutta.
- Pulire la carcassa utilizzando solo un panno leggermente inumidito. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone, poiché potrebbero risultare aggressivi per le parti in plastica.

Manutenzione

AVVERTIMENTO

Pericolo di scossa elettrica! Riparazioni incaute su componenti elettrici possono provocare gravi lesioni e bruciature.

- Tutte le riparazioni inerenti alle parti elettriche devono essere eseguite solo da elettricisti specializzati.

- Controllare regolarmente che tutte le parti visibili non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente.
- In caso di danneggiamenti e/o di malfunzionamenti non mettere in funzione il prodotto. Fare riparare immediatamente l'attrezzo da un Centro Riparazioni **Hilti**.
- In seguito ad eventuali lavori di cura e manutenzione dell'attrezzo ripristinare tutti i dispositivi di protezione e verificarne il corretto funzionamento.

Per un sicuro funzionamento dell'attrezzo utilizzare solamente ricambi e materiali di consumo originali. Le parti di ricambio, i materiali di consumo e gli accessori per il vostro prodotto sono disponibili presso il vostro **Hilti Store** di fiducia o all'indirizzo internet **www.hilti.group**.

7.1 Sostituzione delle spazzole

⚠ PERICOLO

Pericolo di lesioni! Pericolo di scossa elettrica.

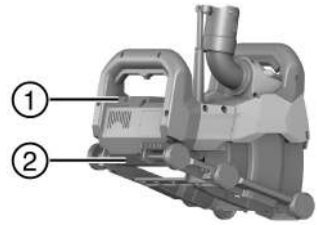
- L'attrezzo deve essere utilizzato, sottoposto a manutenzione e riparato esclusivamente da personale autorizzato ed esperto! Questo personale deve essere istruito specificamente sui possibili pericoli.

L'indicatore di servizio si accende quando è necessario sostituire le spazzole. Le direzioni di montaggio o la posa dei cavetti sono illustrate all'interno delle coperture delle spazzole.
Sostituire sempre tutte le spazzole contemporaneamente.

1. Scollegare la scanalatrice dalla rete elettrica.
2. Rimuovere le coperture delle spazzole in alto e in basso sul retro dell'attrezzo.
3. Accertarsi che le spazzole siano correttamente montate e che i cavetti siano stati posati.
4. Scollegare i cavetti, agganciare la molla a lato e rimuovere le spazzole consumate dalla scanalatrice.
5. Inserire le nuove spazzole esattamente nella posizione in cui erano precedentemente montate quelle usurate. Durante il montaggio, prestare attenzione a non danneggiare l'isolamento dei cavetti.
6. Per la sostituzione, utilizzare esclusivamente i seguenti kit di spazzole originali:

Numeri di ricambio dei set spazzole di carbone

Intervallo di tensione	Numero di ricambio
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Copertura delle spazzole superiore
② Copertura delle spazzole inferiore

7. Applicare nuovamente le due coperture delle spazzole.
8. Far girare al minimo ininterrottamente la scanalatrice per almeno 1 minuto dopo la sostituzione delle spazzole.
   - La spia di segnalazione si spegne dopo circa 1 minuto di esercizio.

Se non viene rispettato il tempo minimo di assestamento di 1 minuto, la durata delle spazzole risulterà considerevolmente ridotta.

8 Trasporto e magazzinaggio

Trasporto

- Prestare attenzione che durante il trasporto sia fissato in modo sicuro.
- Controllare che dopo ogni trasporto tutte le parti visibili non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente.

Magazzinaggio

- Riporre sempre questo prodotto con la spina scollegata.
- Il prodotto deve essere conservato in un luogo asciutto e fuori dalla portata dei bambini e del personale non autorizzato.
- Controllare che dopo ogni magazzinaggio tutte le parti visibili non presentino danneggiamenti e che gli elementi di comando funzionino perfettamente.

9 Supporto in caso di anomalie

In caso di anomalie non indicate nella presente tabella o che non è possibile risolvere per proprio conto, si prega di rivolgersi al Centro Riparazioni **Hilti**.

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
L'indicatore di servizio lampeggia o si accende di luce rossa.	Errore	▸ Tenere presente le informazioni relative all'indicatore di servizio. → Pagina 80
L'attrezzo non parte. L'indicatore di servizio è spento.	Guasto alla rete elettrica.	▸ Collegare un altro elettroutensile e verificarne il funzionamento.
	Cavo di alimentazione o spina difettosi.	▸ Fare riparare l'attrezzo dal Centro Riparazioni **Hilti** .
	Interruttore on / off difettoso.	▸ Fare riparare l'attrezzo dal Centro Riparazioni **Hilti**.
L'attrezzo non ha piena potenza. L'indicatore di servizio è spento.	Il cavo di prolunga ha una sezione insufficiente.	▸ Utilizzare un cavo di prolunga con una sezione sufficiente.
	Attrezzo sovraccarico per eccessivo avanzamento.	▸ Ridurre la forza di avanzamento.
Potenza di taglio troppo bassa.	Dischi diamantati per scanalature non adatti al materiale.	▸ Utilizzare dischi adatti.
	Dischi diamantati per scanalature usurati.	▸ Sostituire i dischi.

10 Smaltimento

I prodotti **Hilti** sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molti Paesi **Hilti** ritira il vostro vecchio attrezzo. Rivolgetevi al Servizio Clienti **Hilti** oppure al vostro referente Hilti.

Secondo la Direttiva Europea sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo ecocompatibile.

▸ Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

11 Garanzia del costruttore

▸ In caso di domande sulle condizioni di garanzia, rivolgersi al partner **Hilti** locale.

Original brugsanvisning

1 Oplysninger vedrørende dokumentationen

1.1 Vedrørende denne dokumentation

- Læs denne dokumentation igennem før ibrugtagning. Det er en forudsætning for sikkert arbejde og korrekt håndtering.
- Følg sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produktet.
- Opbevar altid brugsanvisningen sammen med produktet, og overdrag det kun til andre personer sammen med denne anvisning.

1.2 Tegnforklaring

1.2.1 Advarsler

Advarsler advarer mod farer ved håndtering af produktet. Følgende signalord anvendes:

⚠ FARE

FARE !

- Betegner en umiddelbart truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

⚠ ADVARSEL

ADVARSEL !

- Står ved en potentielt truende fare, der kan medføre alvorlige kvæstelser eller døden.

⚠ FORSIGTIG

FORSIGTIG !

- Advarer om en potentielt farlig situation, der kan forårsage personskader eller materielle skader.

1.2.2 Symboler i denne dokumentation

Følgende symboler anvendes i denne dokumentation:

	Læs brugsanvisningen før brug
	Anvisninger for anvendelse og andre nyttige oplysninger
	Håndtering af genvindbare materialer
	Elektriske maskiner og batterier må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald

1.2.3 Symboler i illustrationer

Følgende symboler anvendes på illustrationer:

	Disse tal henviser til de forskellige illustrationer i begyndelsen af brugsanvisningen
3	Nummereringen udtrykker arbejdstrinnenes rækkefølge på illustrationen og kan afvige fra arbejdstrinnene i teksten
	Positionsnumre anvendes i illustrationen **Oversigt** og refererer til tallene i symbolforklaringen i afsnittet **Produktoversigt**
	Dette symbol skal sikre skærpet opmærksomhed ved omgang med produktet.

1.3 Tegnforklaring

1.3.1 Symboler på produktet

Følgende symboler kan forekomme på produktet:

	Kapslingsklasse II (dobbeltisoleret)
n	Nominelt omdrejningstal
/min	Omdrejninger pr. minut
	Vekselstrøm
Ø	Diameter
	Produktet understøtter trådløs dataoverførsel, som er kompatibel med iOS- og Android-platforme.

1.4 Produktoplysninger

Hilti-produkter er beregnet til professionel brug og må kun betjenes, efterses og vedligeholdes af autoriseret og instrueret personale. Dette personale skal i særdeleshed informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af dette produkt. Der kan opstå farlige situationer ved anvendelse af produktet og det

tilhørende udstyr, hvis det anvendes af personer, der ikke er blevet undervist i dens brug, eller hvis det ikke anvendes korrekt i henhold til forskrifterne i denne brugsanvisning.

Typebetegnelse og serienummer fremgår af typeskiltet.

- Notér serienummeret i den efterfølgende tabel. Du skal bruge produktoplysningerne ved henvendelser til vores lokale afdeling eller vores serviceværksted.

Produktoplysninger

Rilleskærer	DCH 150–SL
Generation	01
Serienummer	

1.5 Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med gældende direktiver og standarder. Sidst i dette dokument finder du et bilede af overensstemmelseserklæringen.

Den tekniske dokumentation er arkiveret her:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Sikkerhed

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger for elværktøj

⚠ **ADVARSEL Læs alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner.** Hvis sikkerhedsanvisningerne og instruktionerne ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Opbevar alle sikkerhedsanvisninger og instruktioner til senere brug.

Arbejdspladssikkerhed

- **Sørg for at holde arbejdsområdet ryddeligt og godt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- **Brug ikke elværktøj i eksplosionstruede omgivelser, hvor der er brændbare væsker, gasser eller støv.** Elværktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- **Hold børn og andre personer på sikker afstand under brug af elværktøjet.**Hvis du bliver distraheret, kan du miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhed

- **Elværktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundne elværktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- **Elværktøj må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i elværktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære elværktøjet i ledningen, hænge det op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis elværktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis det ikke kan undgås at anvende elværktøjet i fugtige omgivelser, skal du anvende et fejlstrømsrelæ.** Anvendelsen af et fejlstrømsrelæ nedsætter risikoen for et elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge maskinen fornuftigt. Anvend aldrig elværktøj, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Et øjebliks uopmærksomhed under brugen af elværktøjet kan medføre alvorlige personskader.
- **Brug beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængigt af elværktøjets type og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at elværktøjet er frakoblet, før du slutter det til strømforsyningen, tager det op eller transporterer det.** Undgå at bære elværktøjet med fingeren på afbryderen, og sørg for, at det ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.

- **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden elværktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- **Undgå at arbejde i unormale kropsstillinger. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Det er derved nemmere at kontrollere elværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Ved at anvende en støvudsugning er det muligt at nedsætte risiciene som følge af støv.

Anvendelse og pleje af elværktøjet

- **Undgå at overbelaste maskinen. Brug altid en maskine, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- **Brug ikke elværktøj, hvis afbryderen er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- **Træk stikket ud af stikkontakten, inden maskinen indstilles, inden der skiftes tilbehørsdele, eller inden du lægger maskinen fra dig.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af elværktøjet.
- **Opbevar ubenyttede elværktøjer uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med elværktøjet eller ikke har gennemlæst sikkerhedsanvisningerne benytte dette**. Elværktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- **Sørg for at pleje elværktøj omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at elværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden elværktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte elværktøjer.
- **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- **Anvend elværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** I tilfælde af anvendelse af maskinen til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan der opstå farlige situationer.

Service

- **Sørg for, at elværktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der altid benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig elværktøjssikkerhed.

2.2 Sikkerhedsanvisninger for skære-/slibemaskiner

- **Elværktøjets beskyttelsesafskærmning skal monteres sikkert og indstilles, så der opnås en maksimal sikkerhed, dvs. slibeskiven er afskærmet mest muligt af hensyn til brugeren**. **Sørg for, at du og personer i nærheden holder jer uden for den roterende slibeskives fareområde.** Beskyttelsesafskærmningen beskytter brugeren mod brudstykker og tilfældig kontakt med slibeskiven.
- **Anvend udelukkende bundne forstærkede eller diamantbestykkede skæreskiver til dit elværktøj.** Kun hvis du kan montere tilbehøret på elværktøjet, er maskinen sikker at bruge.
- **Indsatsværktøjets tilladte omdrejningstal skal være mindst lige så højt som det maksimale omdrejningstal angivet på elværktøjet.** Tilbehør, der roterer hurtigere end det tilladte omdrejningstal, kan gå i stykker og slynge dele ud.
- **Slibeskiver må kun anvendes til de anbefalede formål. For eksempel: Slib aldrig med den flade side på en skæreskive.** Skæreskiver er beregnet til at fjerne materiale med kanten af skiven. Hvis en skive påvirkes på siden, kan det medføre, at den brækker.
- **Anvend altid intakte spændeflanger i korrekt størrelse og form til den valgte slibeskive.** Egnede flanger støtter slibeskiven og nedsætter dermed risikoen for at brække slibeskiven.
- **Anvend aldrig slidte slibeskiver fra større elværktøjer.** Slibeskiver til større elværktøjer er ikke dimensioneret til de højere omdrejningstal, der kendetegner mindre elværktøjer, og kan brække som følge deraf.
- **Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal svare til de mål, der er angivet for elværktøjet.** Forkert dimensionerede indsatsværktøjer kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.
- **Slibeskiver og flanger skal passe præcist til elværktøjets slibespindel.** Indsatsværktøjer, som ikke passer præcist til elværktøjets slibespindel, roterer ujævnt, vibrerer meget og kan betyde, at du mister kontrollen.

- **Anvend aldrig beskadigede slibeskiver. Kontrollér hver gang før brug slibeskiven for brud og revner. Hvis elværktøjet eller slibeskiven udsættes for et fald, skal du kontrollere, om det/den er blevet beskadiget, eller anvende en ubeskadiget slibeskive. Når du har kontrolleret og isat slibeskiven, skal du og personer i nærheden holde jer uden for den roterende slibeskives fareområde og lade elværktøjet køre med maksimalt omdrejningstal i ét minut.** Beskadigede slibeskiver brækker for det meste i løbet af denne testperiode.
- **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug ansigtsmaske, øjenværn eller beskyttelsesbriller afhængigt af opgaven. Brug så vidt muligt støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, som beskytter dig imod små slibe- og materialepartikler.** Øjnene skal beskyttes imod flyvende fremmedlegemer, som opstår i forbindelse med forskellige opgaver. Støvmaske og åndedrætsværn skal bortfiltrere det støv, der opstår i forbindelse af den konkrete opgave. Hvis du udsættes for et højt støjniveau igennem længere tid, kan det medføre nedsat hørelse.
- **Sørg for, at andre personer opholder sig i sikker afstand af dit arbejdsområde. Alle, som befinder sig i arbejdsområdet, skal bære personligt beskyttelsesudstyr.** Brudstykker fra emnet eller beskadigede indsatsværktøjer kan slynges ud og medføre personskader også uden for det direkte arbejdsområde.
- **Hold kun elværktøjet i de isolerede greb, når du udfører arbejder, hvor indsatsværktøjet kan ramme skjulte elledninger eller elværktøjets netkabel.** Ved kontakt med en spændingsførende ledning kan også metalliske værktøjsdele sættes under spænding, hvilket kan medføre elektrisk stød.
- **Hold netkablet væk fra roterende indsatsværktøjer.** Hvis du mister kontrollen over elværktøjet, kan netkablet blive skåret over eller fanges af værktøjet, så din hånd eller arm kommer ind i det roterende indsatsværktøj.
- **Læg aldrig elværktøjet fra dig, før indsatsværktøjet er standset helt.** Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med overfladen på fralægningsstedet, hvilket kan medføre, at du mister kontrollen over elværktøjet.
- **Lad ikke elværktøjet køre, mens du bærer det fra et sted til et andet.** Dit tøj kan ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj blive grebet, hvorved indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.
- **Rengør regelmæssigt elværktøjets ventilationsåbninger.** Motorblæseren trækker støv ind i huset, og en stor ophobning af metalstøv kan indebære elektriske risici.
- **Anvend ikke elværktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan antænde disse materialer.
- **Anvend ikke indsatsværktøjer, der kræver flydende kølemidler.** Anvendelse af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre elektrisk stød.

Tilbageslag og tilhørende sikkerhedsanvisninger

Et tilbageslag er en pludselig reaktion som følge af en fastklemt eller blokeret roterende slibeskive. Fastklemning eller blokering medfører et pludselig stop af det roterende indsatsværktøj. Derved accelereres et ukontrolleret elværktøj modsat indsatsværktøjets rotationsretning ved blokeringsstedet.

Når eksempelvis en slibeskive sætter sig fast i et emne eller blokeres, kan den kant af slibeskiven, som arbejder sig ned i emnet, blive hængende og derved brække slibeskiven eller forårsage et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig derefter hen imod brugeren eller væk fra denne, alt efter skivens rotationsretning ved blokeringsstedet. Slibeskiven kan også brække i den forbindelse.

Et tilbageslag er resultatet af ukorrekt eller fejlagtig brug af elværktøjet. Det kan forhindres ved at træffe passende forholdsregler som beskrevet i det følgende.

- **Hold elværktøjet godt fast, og indtag en position med krop og arme, hvor du kan absorbere eventuelle tilbageslag. Anvend altid det ekstra håndtag, hvis et sådant findes, for at have den størst mulige kontrol over tilbageslag eller reaktionsmomenter ved opstart.** Brugeren kan ved at træffe egnede forholdsregler absorbere tilbageslag og reaktionsmomenter.
- **Anbring aldrig dine hænder i nærheden af roterende indsatsværktøjer.** Indsatsværktøjet kan i tilfælde af et tilbageslag bevæge sige hen over din hånd.
- **Hold dig i sikker afstand af området foran og bag ved den roterende skæreskive.** Tilbageslaget bevæger elværktøjet i den modsatte retning af slibeskivens bevægelse ved blokeringsstedet.
- **Vær særlig forsigtig ved hjørner, skarpe kanter osv. Undgå, at indsatsværktøj slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.** Det roterende indsatsværktøj har en tendens til at sætte sig fast ved hjørner, skarpe kanter eller hvis det preller af. Dette medfører, at du mister kontrollen eller oplever tilbageslag.
- **Anvend ikke kæde eller fortandet savklinge eller segmenteret diamantskive med mere end 10 mm brede slidser.** Sådanne indsatsværktøjer forårsager ofte tilbageslag eller er ofte skyld i, at brugeren mister kontrollen over elværktøjet.
- **Undgå blokering af skæreskiven eller et for stort tryk på skiven. Foretag ikke for dybe snit.** En overbelastning af skæreskiven forøger spændingen og tendensen til at sætte sig fast eller blokere og øger dermed risikoen for tilbageslag eller et brud på slibeskiven.

- **Hvis skæreskiven sætter sig fast, eller du afbryder arbejdet, skal du slukke elværktøjet og holde det stille, indtil skiven er standset. Forsøg aldrig at trække den roterende skæreskive ud af sporet, da dette kan medføre tilbageslag.** Find og afhjælp årsagen til fastklemningen.
- **Tænd ikke elværktøjet, så længe det befinder sig i emnet. Lad skæreskiven komme op på maksimalt omdrejningstal, før du fortsætter skæringen forsigtigt.** I modsat fald kan skiven sætte sig fast, springe op fra emnet eller medføre tilbageslag.
- **Sørg for at understøtte plader eller store emner for at nedsætte risikoen for tilbageslag som følge af en fastklemt skæreskive.** Store emner kan bøje meget som følge af egen vægt. Emnet skal understøttes på begge sider, og det både i nærheden af snittet og ved kanten.
- **Vær især forsigtig ved "udsnit" i eksisterende vægge eller andre områder, hvor du ikke kan se, hvad der befinder sig bag overfladen.** Skæreskiven, der sænkes ned i emnet, kan, hvis den skærer gas- og vandrør, elektriske ledninger eller andre genstande over, medføre tilbageslag.

2.3 Yderligere sikkerhedsanvisninger

Personlig sikkerhed

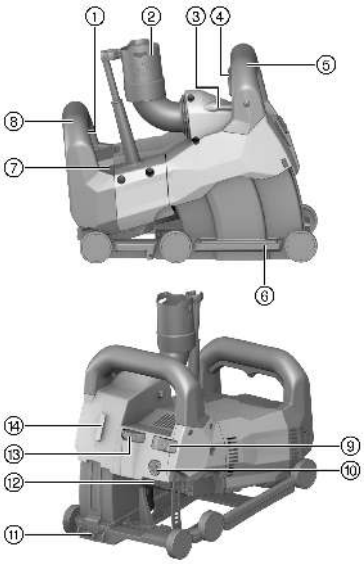
- **Foretag aldrig manipulationer eller ændringer på maskinen.**
- **Sæt altid alle resterende afstandsringe på spændeflangen efter montering af den anden diamantklinge.** Hvis ikke alle de medfølgende afstandsringe monteres igen, kan diamant-skæreskiverne løsne sig under brugen - risiko for personskader!
- **Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.** Dårligt udluftede arbejdspladser kan være sundhedsskadelige som følge af støvpåvirkningen.
- **Find ud af, hvilken fareklasse det støv, der opstår ved arbejdet, har, inden du går i gang med arbejdet.** Overhold de gældende nationale forskrifter vedrørende de materialer, der skal bearbejdes.
  - Støv fra materialer såsom blyholdig maling, visse træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan medføre allergiske reaktioner og/eller luftvejssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden. Bestemte støvtyper, f.eks. støv fra ege- og bøgetræ, er kræftfremkaldende, især i forbindelse med tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler). Det er ikke tilladt at bearbejde sundhedsfarlige materialer, f.eks. asbest.
- **Anvend en industristøvsuger med en officielt tilladt beskyttelsesklassificering, som opfylder de lokale støvbeskyttelsesbestemmelser.** Vi anbefaler en **Hilti** mobil støvsuger til træ og / eller mineralstøv, som er tilpasset til dette elværktøj.
- **Anvend et let åndedrætsværn, hvis maskinen anvendes uden støvsugerenhed.** Det anbefales at bruge et åndedrætsværn med filterklasse P2.
- **Brug øjenværn.** Splinterne fra materialet kan medføre skader på legemet og øjnene.
- **Hold altid maskinen med begge hænder på de dertil beregnede greb. Hold grebene tørre, rene og fri for olie og fedt.**
- **Anvend beskyttelseshandsker, når der skal skiftes værktøj, da værktøjet bliver meget varmt ved brug.**
- **Brug høreværn.** Støjpåvirkningen kan medføre høretab.
- **Hold pauser under arbejdet, og lav afspændings- og fingerøvelser, så dine fingre får en bedre blodgennemstrømning.**

Elektrisk sikkerhed

- Kontrollér før påbegyndelse af arbejdet arbejdsområdet for skjulte elektriske ledninger, gas- og vandrør, f.eks. med en metaldetektor. Udvendige metaldele på maskinen kan blive spændingsførende, hvis du f.eks. utilsigtet har beskadiget en elledning. Dette medfører en alvorlig fare for at få elektrisk stød.
- **Kontrollér regelmæssigt elværktøjets tilslutningsledninger, og få dem udskiftet hos en autoriseret elinstallatør, hvis de er beskadigede.** Hvis tilslutningskablet til det elektriske værktøj er beskadiget, skal det udskiftes med en særlig og godkendt tilslutningsledning, der kan rekvireres via kundeserviceafdelingen.

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversigt 1



① Afbryder
② Støvsugertilslutning
③ Rørlibelle
④ Dykspærre
⑤ Forreste håndtag
⑥ Styreslæde
⑦ Serviceindikator
⑧ Bageste håndtag
⑨ Låsekontakt, neddykningsdybde
⑩ Slædefrigøringsknap
⑪ Snitindikator
⑫ Spindellåseknap
⑬ Drejeknap til indstilling af rilledybde
⑭ Tilslutning til linjelaser DCH-SL LG

3.2 Bestemmelsesmæssig anvendelse

Det beskrevne produkt er en elektrisk rilleskærer til professionel brug.
Maskinen er beregnet til brug med diamantklinger.
Maskinen er beregnet til brug sammen med en passende støvsuger.
Rilleskæreren kan kombineres med en linjelaser, der fås som ekstratilbehør, så skæreretningen kan projiceres foran maskinen.

3.3 Potentiel forkert brug

Produktet må ikke anvendes i eksplosionsfarlige omgivelser.
Produktet må ikke anvendes til opgaver i fugtige miljøer.
Produktet må ikke anvendes til bearbejdning af sundhedsfarlige eller let antændelige materialer (f.eks. asbest, magnesium, træ).
Det er ikke tilladt at modificere eller ændre maskinen.

3.4 Serviceindikator

Rilleskæreren er udstyret med en serviceindikator med lyssignal.

Tilstand	Betydning
Serviceindikatoren blinker rødt. Det er ikke muligt at tænde for instrumentet.	Motoren er meget overophedet. Du genstarter ved at slukke maskinen og vente 10 minutter. Start derefter maskinen igen.
Serviceindikatoren blinker rødt. Maskinen kører med nedsat omdrejningstall.	Motoren er overophedet. Lad maskinen køre i tomgang, så den hurtigt køles af. Når maskinen er kølet af, går serviceindikatoren ud, og maskinen slukkes. Sluk og tænd maskinen igen for at genstarte den.
Serviceindikatoren lyser rødt. Det er ikke muligt at tænde for instrumentet.	• Kulbørsterne er slidte og skal udskiftes. • Maskinen er defekt.

Tilstand	Betydning
Serviceindikatoren lyser rødt. Maskinen er dog funktionsdygtig.	• Kontaktkullenes slidgrænse er næsten nået. Når denne indikator lyser, kan der arbejdes med maskinen i nogle timer endnu, før maskinen afbrydes automatisk. • Kulbørsterne er blevet skiftet og skal stadig mindst køre 1 minut uafbrudt i tomgang for at opnå en optimal levetid.

3.5 Leveringsomfang

Rilleskærer, spændenøgle, rilleskæreskiver, udmejslingsværktøj, brugsanvisning.
Andre systemprodukter, som er godkendt til dit produkt, finder du i **Hilti Store** eller på: **www.hilti.group**

4 Tekniske data

4.1 Rilleskærer

Nominel spænding, nominel strøm og/eller effekt, netfrekvens og nominelt omdrejningstal fremgår af det landespecifikke typeskilt.

Vægt i overensstemmelse med EPTA-procedure 01	7,6 kg
Navdiameter, skiveholder	22,2 mm
Diamantklingens tykkelse	≤ 3 mm
Diamantklingens diameter	≤ 150 mm

4.2 Støjinformation og vibrationsværdier iht. EN 60745

Lydtryk- og vibrationsværdier i denne brugsanvisning er målt i henhold til en standardiseret målemetode og kan anvendes til sammenligning af forskellige elværktøjer. De kan også anvendes til en foreløbig vurdering af den eksponering, brugeren udsættes for.
De anførte data repræsenterer elværktøjets primære anvendelsesformål. Hvis elværktøjet imidlertid anvendes til andre formål, med andre indsatsværktøjer eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan dataene afvige. Dette kan forøge den eksponering, som brugeren udsættes for, i hele arbejdstiden markant.
For at opnå en præcis vurdering af den eksponering, som brugeren udsættes for, bør også den tid, hvor maskinen er slukket eller blot kører uden at blive anvendt, inddrages. Dette kan reducere den eksponering, som brugeren udsættes for, i hele arbejdstiden markant.
Fastlæg yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod støj- og/eller vibrationspåvirkninger, f.eks. er det vigtigt at vedligeholde elværktøj og indsatsværktøj, at holde hænderne varme og at organisere arbejdsprocesserne.

Støjemissionsværdier

Lydtrykniveau (L_{pA})	94 dB(A)
Usikkerhed, lydtrykniveau (K_{pA})	3 dB(A)
Lydeffektniveau (L_{WA})	105 dB(A)
Usikkerhed, lydeffektniveau (K_{WA})	3 dB(A)

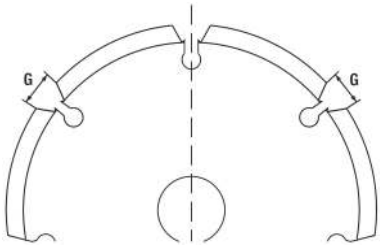
Samlede vibrationsværdier

Vibrationsemissionsværdi (a_h)	4,6 m/s²
Usikkerhed (K)	1,5 m/s²

4.3 Egnede diamantklingers geometri

Diamantklinger skal opfylde følgende geometriske krav.

Tekniske data	
Rillebredde mellem segmenter (G)	≤ 15 mm
Skærevinkel	negativ



5 Forberedelse af arbejdet

⚠ FORSIGTIG

Fare for personskader! Utilsigtet start af produktet.

- Træk stikket ud af stikkontakten, inden du foretager indstillinger eller skifter tilbehørsdele.

Følg sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produktet.

5.1 Montering af diamantklinge 2

① Spændenøgle
② Spændemøtrik
③ Afstandsring
④ Diamantklinge
⑤ Spændeflange
⑥ Spindel (på rilleskærer)
⑦ Rotationsretningspil på huset

1. Læg maskinen på venstre side (libelle vender opad).
2. Tryk på slædefrigøringsknappen og hold den inde for at frigøre styreslæden.
3. Sving styreslæden ud, og slip slædefrigøringsknappen.
4. Sæt spændeflangen på spindlen.
5. Sæt den første diamantklinge på spændeflangen. I den forbindelse skal du være opmærksom på, at rotationsretningspilen på diamantklingen stemmer overens med pilen på maskinen.

   Overhold kravene til valg af egnede diamantklinger. → Side 94

6. Sæt det passende antal afstandsringe på spændeflangen i forhold til rillebredden.

   Rillebredden fremkommer af tykkelsen på de to diamantklinger og afstandsringene derimellem. Afstandsringene har en bredde på 4 mm, 7 mm, 13 mm og 22,5 mm.

7. Sæt den anden diamantklinge på.

⚠ ADVARSEL

Fare for personskader! Hvis ikke alle medfølgende afstandsringe monteres igen, kan diamantklingerne løsne sig under brugen.

- Sæt altid alle resterende afstandsringe på spændeflangen efter montering af den anden diamantklinge.

8. Sæt de resterende afstandsringe på spændeflangen.
9. Tryk på spindellåseknappen, og hold den inde.
10. Skru spændemøtrikken på, og spænd den fast med spændenøglen. Slip derefter spindellåseknappen, og fjern spændenøglen.
11. Sving styreslæden ind, indtil den går i indgreb.

5.2 Tilslutning af støvsuger

- Slut støvsugerslangen til støvsugertilslutningen på rilleskæreren.

6 Arbejde

⚠ ADVARSEL

Fare på grund af beskadigede ledninger! Hvis netkablet eller forlængerledningen bliver beskadiget under arbejdet, skal du omgående afbryde maskinen og kablet fra lysnettet. Berør ikke det defekte sted!

- Kontrollér regelmæssigt alle tilslutningsledninger. Udskift defekte forlængerledninger. Få beskadigede netkabler udskiftet af en autoriseret elektriker.

Det anbefales at anvende et fejlstrømsrelæ (HFI) med en brydestrøm på maks. 30 mA.

6.1 Generelle anvisninger for arbejde med rilleskæreren

- Vælg diamantklinger, alt efter hvilket materiale der skal bearbejdes.
- Hvis skæreydelsen forringes, skal du kontrollere, om diamantklingerne er slidte og skal udskiftes eller hvæsses.
- Udfør fortrinsvis lodrette snit oppefra og ned.
  - Kurvesnit kan ikke udføres.
- Før rilleskæreren uden at vride eller klemme den fast.

6.2 Returnering af maskinen i udgangsposition

Efter montering af diamantklingerne eller efter arbejde på maskinen er denne muligvis ikke længere i udgangsposition. Før rilledybden (neddykningsdybde) indstilles, og maskinen tændes, skal denne befinde sig i udgangsposition.

1. Kontrollér, at dykspærren på det forreste håndtag ikke er trykket ind.
2. Hold fast i maskinen på det forreste håndtag.
3. Løft forenden af maskinen, indtil slæden går hørbart i indgreb i udgangsposition.
   - Maskinen er nu i udgangsposition.

Hvis du vil sikre dig, at maskinen under rilleskæringen ikke ubemærket kan løfte sig op fra underlaget, skal du skubbe låsekontakten i positionen 🔒 (låst). Slæden låses derved automatisk i den allerede opnåede rilledybde, så længe dykspærren er trykket ind.

6.3 Indstilling af rilledybde

1. Kontrollér, at maskinen befinder sig i udgangsposition.
2. Indstil den ønskede rilledybde på drejeknappen til indstilling af rilledybden.

Tallene på drejeknappen angiver rilledybden i millimeter (mm).

6.4 Rilning

1. Kontrollér, at rilledybden er indstillet korrekt. → Side 95

⚠ ADVARSEL

Fare for uheld! Hvis maskinen ikke er i udgangsposition, når den bliver tændt, kan diamantklingerne berøre underlaget. Dette kan medføre, at du mister kontrollen over maskinen.

- Inden du tænder maskinen, skal du sikre dig, at maskinen befinder sig i udgangsposition.

2. Positionér maskinen på det underlag, som skal bearbejdes.

Snitindikatoren peger i skæreretningen og viser positionen for den første (i skæreretning venstre) diamantklinge.
Til vandrette riller: Ved hjælp af rørlibellen på maskinen kan du se, om maskinen føres korrekt.

3. Drej det midterste låsehåndtag til venstre eller højre. Tryk derefter tænd/sluk-knappen helt ind, og hold den inde.

4. Tryk på dykspærren i det forreste håndtag, og hold den inde.

For at sikre en optimal ydelse skal du vente med at dykke ned i underlaget, indtil diamantklingerne har nået deres fulde omdrejningstal.

5. Læg et passende tryk på det forreste håndtag for at dykke langsomt ned til den indstillede rilledybde i underlaget.

VIGTIGT

Fare for beskadigelse! Hvis maskinen fremføres for hårdt, samtidig med at den skærer for langsomt, kan diamantklingerne få termiske skader og blive ødelagte.

- Hvis skæreydelsen forringes, skal du kontrollere, om diamantklingerne er slidte og skal udskiftes eller hvæsses.

6. Før maskinen med begge hænder og passende fremføringskraft i arbejdsretningen.

Hvis maskinen føres for hårdt frem, kan det medføre, at motoren standser.

7. Hvis du ønsker at afbryde eller afslutte rilningen, skal du slippe tænd/sluk-knappen.

ADVARSEL

Fare for personskader! Udragende diamantklinger udgør en fare for personskader.

- Slip dykspærren, før du løfter maskinen op fra underlaget, for at låse maskinen i udgangsposition.

8. Slip dykspærren i det forreste håndtag, og løft maskinen op fra underlaget uden at vinkle eller sætte den fast.

7 Rengøring og vedligeholdelse

ADVARSEL

Fare på grund af elektrisk stød! Pleje og vedligeholdelse med isat netstik kan medføre alvorlige personskader og forbrændinger.

- Træk altid netstikket ud før alle pleje- og vedligeholdelsesarbejder!

Pleje

- Fjern forsigtigt fastsiddende snavs.
- Rengør forsigtigt ventilationsåbningerne med en tør børste.
- Rengør kun kabinettet med en let fugtet klud. Undlad at anvende silikoneholdige plejemidler, da de kan angribe plastdelene.

Vedligeholdelse

ADVARSEL

Fare for elektrisk stød! Fagmæssigt ukorrekte reparationer på elektriske dele kan medføre alvorlige personskader og forbrændinger.

- Reparationer på eldelene må kun udføres af en elektriker.

- Kontrollér regelmæssigt alle synlige dele for skader, og at betjeningselementerne fungerer fejlfrit.
- Anvend ikke produktet i tilfælde af beskadigelse og/eller funktionsfejl. Få omgående udført reparation hos **Hilti** Service.
- Monter alle beskyttelsesanordninger efter pleje- og vedligeholdelsesarbejder, og kontrollér dem for funktion.

Anvend kun originale reservedele og forbrugsmaterialer af hensyn til en sikker drift. Reservedele, forbrugsmaterialer og tilbehør til dit produkt, som vi har godkendt, finder du i dit **Hilti Store** Center eller under: **www.hilti.group**.

7.1 Udskiftning af kulbørster

FARE

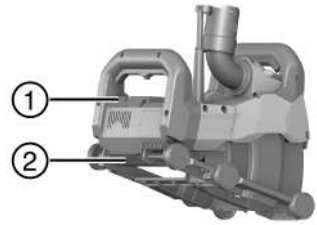
Fare for personskader! Risiko for elektrisk stød.

- Maskinen må kun serviceres og repareres af autoriseret, trænet personale! Dette personale skal især informeres om de potentielle farer, der er forbundet med brugen af denne maskine.

Serviceindikatoren lyser, når kulbørsterne skal udskiftes. Monteringsretninger og litzetrådenes forløb er vist på den indvendige side af kulbørsteafdækningerne.
Udskift altid alle kulbørster samtidig.

1. Træk stikket til rilleskæreren ud af stikkontakten.
2. Fjern kulbørsteafdækningerne øverst og nederst på bagsiden af maskinen.
3. Vær opmærksom på, hvordan kulbørsterne er monteret, og litzetrådene er ført.
4. Træk litzetrådene ud, hægt fjedrene af, og tag de brugte kulbørste ud af rilleskæreren.
5. Indsæt de nye kulbørster nøjagtigt, som de gamle kulbørster var monteret før. Sørg for, at meldetrådens isolering ikke beskadiges ved monteringen.
6. Udskift kun med disse originale kulbørstesæt:
   Kulbørstesættenes reservedelsnumre

Spændingsområde	Reservedelsnummer
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Øverste kulbørsteafdækning
② Nederste kulbørsteafdækning

7. Genmonter de to kulbørsteafdækninger.
8. Lad rilleskæreren køre i tomgang uafbrudt i mindst 1 minut efter udskiftning af kulbørsterne.
   ▸ Signallampen slukkes efter ca. 1 minuts driftstid.

Hvis tilkøringstiden på mindst 1 minut ikke overholdes, reduceres kulbørsternes standtid væsentligt.

8 Transport og opbevaring

Transport

- Sørg for sikker fastgørelse under transport.
- Kontrollér hver gang efter transport alle synlige dele for skader og betjeningselementerne for fejlfri funktion.

Opbevaring

- Opbevar altid dette produkt med netstikket trukket ud.
- Opbevar dette produkt på et tørt og utilgængeligt sted for børn og uvedkommende personer.
- Kontrollér efter længerevarende opbevaring alle synlige dele for skader og betjeningselementerne for fejlfri funktion.

9 Fejlafhjælpning

Ved fejl, som ikke fremgår af denne tabel, eller som du ikke selv kan afhjælpe, beder vi dig om at kontakte **Hilti** Service.

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Serviceindikatoren blinker eller lyser rødt.	Fejl	▸ Overhold oplysningerne i forhold til serviceindikatoren. → Side 92
Maskinen starter ikke. Serviceindikatoren er slukket.	Elforsyningen er afbrudt.	▸ Tilslut en anden elektrisk maskine, og kontrollér dennes funktion.
	Netkablet eller stikket er defekt.	▸ Få maskinen repareret af **Hilti** Service.
	Afbryderen er defekt.	▸ Få maskinen repareret af **Hilti** Service.

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Maskinen har ikke fuld ydelse. Serviceindikatoren er slukket.	Forlængerledning har for lille tværsnit.	▸ Anvend en forlængerledning med tilstrækkeligt tværsnit.
	Maskinen overbelastet på grund af for stor fremføringskraft.	▸ Reducer fremføringskraften.
Skæreydelse for lav.	Diamantklingerne egner sig ikke til materialet.	▸ Anvend egnede diamantklinger.
	Diamantklingerne er slidte.	▸ Udskift diamantklingerne.

10 Bortskaffelse

Størstedelen af de materialer, som anvendes ved fremstillingen af **Hilti**-produkter, kan genvindes. Materialerne skal dog sorteres, før de kan genvindes. I mange lande kan du aflevere dine udtjente produkter til **Hilti**, som derefter genvinder dem. Spørg **Hilti**s kundeservice eller din forhandler.

I henhold til Rådets direktiv om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugte elværktøjer indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.

▸ Maskiner må ikke bortskaffes som almindeligt affald!

11 Producentgaranti

▸ Hvis du har spørgsmål vedrørende garantibetingelserne, bedes du henvende dig til din lokale **Hilti**-partner.

Originalbruksanvisning

1 Uppgifter för dokumentation

1.1 Om denna dokumentation

- Läs denna dokumentation innan du börjar ta enheten i drift. Det är en förutsättning för säkert arbete och problemfri hantering.
- Observera de säkerhets- och varningsanvisningar som du hittar i dokumentationen och på själva enheten.
- Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med produkten och överlämna aldrig produkten till någon annan utan att bifoga den.

1.2 Teckenförklaring

1.2.1 Varningar

Varningarna är till för att varna för risker i samband med användning av produkten. Följande riskindikeringar används:

⚠ FARA

FARA !

▸ Anger överhängande risker som kan leda till svåra personskador eller dödsolycka.

⚠ VARNING

VARNING !

▸ Anger potentiella risker som kan leda till svåra personskador eller dödsfall.

⚠ FÖRSIKTIGHET

FÖRSIKTIGHET !

▸ Används för att uppmärksamma om en potentiell risksituation som kan leda till skador på person eller utrustning.

1.2.2 Symboler i dokumentationen

I den här dokumentationen används följande symboler:

	Läs bruksanvisningen före användning
	Anmärkningar och annan praktisk information
	Hantering av återvinningsbara material
	Elverktyg och batterier får inte kastas i hushållssoporna

1.2.3 Symboler i bilderna

Följande symboler används i bilder:

2	Dessa siffror hänvisar till motsvarande bild i början av bruksanvisningen
3	Numreringen återger ordningsföljden hos arbetsmomenten på bilden och kan skilja sig från arbetsmomenten i texten
11	På bilden **Översikt** används positionsnummer som hänvisar till siffrorna i teckenförklaringen i avsnittet **Produktöversikt**
	Det här tecknet är till för att du ska vara extra uppmärksam på något som gäller hur du hanterar produkten.

1.3 Teckenförklaring

1.3.1 Symboler på produkten

Följande symboler kan förekomma på produkten:

	Isolationsklass II (dubbelisolerad)
n	Märkvarvtal
/min	Varv per minut
	Växelström
Ø	Diameter
	Produkten stöder trådlös dataöverföring som är kompatibel med iOS- och Android-plattformar.

1.4 Produktinformation

Hilti-produkter är avsedda för den yrkesmässiga användaren och får endast användas, underhållas och sättas igång av auktoriserad, utbildad personal. Personalen måste vara särskilt informerad om de risker som finns. Produkten och dess tillbehör kan utgöra en risk om den används på ett felaktigt sätt av outbildad personal eller inte används enligt föreskrifterna.

Typbeteckning och serienummer anges på typskylten.

- Använd de serienummer som anges i följande tabell. Du behöver produktuppgifterna när du kontaktar vår återförsäljare eller serviceverkstad.

Produktdetaljer

Spårfräs	DCH 150-SL
Generation	01
Serienr	

1.5 Försäkran om överensstämmelse

Vi försäkrar på eget ansvar att den produkt som beskrivs här överensstämmer med gällande direktiv och standarder. En bild på försäkran om överensstämmelse hittar du i slutet av dokumentationen.

2 Säkerhet

2.1 Allmänna säkerhetsföreskrifter för elverktyg

⚠ **VARNING Läs alla säkerhetsföreskrifter och anvisningar.** Om säkerhetsföreskrifterna och anvisningarna inte följs finns risk för elektriska stötar, brand och/eller svåra skador.

Förvara alla säkerhetsföreskrifter och anvisningarna på ett säkert ställe för framtida användning.

Säker arbetsmiljö

- **Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** Oordning eller bristfällig belysning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- **Arbeta inte med elverktyget i omgivningar med explosionsrisk där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktyg alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- **Se till att barn och andra personer håller sig på avstånd medan du använder elverktyget.**Om du blir störd finns det risk för att du förlorar kontrollen över verktyget.

Elektrisk säkerhet

- **Elverktygets elkontakt måste passa till vägguttaget. Elkontakten får absolut inte ändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Originalkontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elstötar.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstötar om din kropp är jordad.
- **Skydda elverktyget från regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.
- **Använd inte kabeln på ett felaktigt sätt, t.ex. genom att bära eller hänga upp elverktyget i den eller dra i den för att lossa elkontakten ur vägguttaget. Håll nätkabeln på avstånd från värmekällor, olja, skarpa kanter och rörliga delar.** Skadade eller tilltrasslade kablar ökar risken för elstötar.
- **När du arbetar med ett elverktyg utomhus, använd endast en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk.** Genom att använda en lämplig förlängningskabel för utomhusbruk minskar du risken för elstötar.
- **Om det är alldeles nödvändigt att använda verktyget i fuktig miljö ska du använda en jordfelsbrytare.** Användning av jordfelsbrytare minskar risken för elstötar.

Personsäkerhet

- **Var uppmärksam, ha uppsikt över vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd aldrig elverktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin.** En kort sekund av bristande uppmärksamhet när du arbetar med ett elverktyg kan leda till att du skadar dig själv eller någon annan svårt.
- **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Genom att använda personlig skyddsutrustning som t.ex. dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd, beroende på vilket elverktyg du använder och till vad, minskar du risken för kroppsskada.
- **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är avstängt innan du ansluter det till nätströmmen, tar upp det eller bär det.** Om du bär elverktyget med fingret på strömbrytaren eller ansluter ett tillkopplat verktyg till nätströmmen kan en olycka inträffa.
- **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar in elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan leda till skador.
- **Undvik en onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Då kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.
- **När du använder elverktyg med anordningar för uppsugning och uppsamling av damm, bör du kontrollera att dessa anordningar är rätt monterade och används korrekt.** Används en dammsugare kan faror som orsakas av damm minskas.

Användning och hantering av elverktyg

- **Överbelasta inte verktyget. Använd elverktyg som är avsedda för det aktuella arbetet.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- **Använd aldrig elverktyget om strömbrytaren är defekt.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.

- **Dra ut elkontakten ur vägguttaget innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller verktyget läggs undan för förvaring.** Denna skyddsåtgärd förhindrar att du eller någon annan råkar sätta igång elverktyget av misstag.
- **Förvara elverktyg oåtkomligt för barn. Verktyget får inte användas av personer som inte är vana eller inte har läst dessa anvisningar.** Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.
- **Underhåll elverktygen noggrant. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar och att komponenter inte har brustit eller skadats så att elverktygets funktion påverkas negativt. Se till att skadade delar repareras innan verktyget används igen.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- **Håll insatsverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta insatsverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- **Använd elverktyg, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Används elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

Service

- **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och använd då endast originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

2.2 Säkerhetsföreskrifter för kapslipmaskiner

- **Den skyddskåpa som hör till elverktyget måste sättas fast ordentligt och ställas in så att en högsta grad av säkerhet uppnås, dvs. att minsta möjliga del av slipinsatsen är öppen mot användaren. Se till att hålla dig själv och andra personer på avstånd från den roterande slipskivan.** Skyddskåpan ska skydda användaren från delar som splittras loss samt tillfällig kontakt med slipinsatsen.
- **Använd endast bundna och förstärkta eller diamantbelagda kapskivor till elverktyget.** Även om tillbehöret går att fästa på verktyget innebär detta inte nödvändigtvis att det är säkert att använda.
- **Tillåtet varvtal för insatsverktyget måste vara minst så högt som det högsta varvtal som anges på elverktyget.** Tillbehör som roterar snabbare än tillåtet kan brytas sönder och sprätta iväg.
- **Slipinsatserna får endast användas för rekommenderade tillämpningar. Till exempel: Slipa aldrig med sidoytan på en kapskiva.** Kapskivor ska användas för att skala av material med kanten av skivan. Om kraft anbringas från sidan på slipinsatsen kan den gå sönder.
- **Använd alltid oskadade spännflänsar med rätt storlek och form för den slipskiva du valt.** Har du rätt flänsar stöttar de slipskivan och minskar risken för att den går sönder.
- **Använd inte slitna slipskivor från större verktyg.** Slipskivor för större elverktyg är inte avsedda för de högre varvtalen hos mindre verktyg och kan gå sönder.
- **Insatsverktygets ytterdiameter och tjocklek måste motsvara måttangivelserna för elverktyget.** Insatsverktyg med felaktiga mått kan inte skärmas av ordentligt eller kontrolleras tillräckligt.
- **Slipskivor och flänsar måste passa exakt till spindlarna i ditt elverktyg.** Insatsverktyg som inte passar exakt på slipspindeln i verktyget roterar ojämnt, vibrerar mycket och kan leda till att du förlorar kontrollen över verktyget.
- **Använd inte skadade slipskivor. Kontrollera före varje användning att slipskivorna inte har flisor eller sprickor. Om elverktyget eller slipskivan faller i golvet måste du kontrollera att de inte har skadats och vid behov byta till en hel slipskiva. När du har kontrollerat och satt i slipskivan ska verktyget köras en minut med högsta varvtal. Håll dig och andra personer på avstånd från den roterande slipskivan under tiden.** Om slipskivan är skadad går den oftast sönder redan under testkörningen.
- **Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på användningsområde bör du använda ansiktsmask, ögonskydd eller skyddsglasögon. Använd om möjligt dammskyddsmask, hörselskydd, skyddshandskar eller specialförkläde, som filtrerar bort små slip- och materialpartiklar.** Skydda ögonen mot kringflygande partiklar som uppstår vid vissa användningsområden. Dammskyddsmasker ska filtrera bort det damm som uppstår vid användningen. Om du utsätts för buller under en längre tid kan din hörsel skadas.
- **Se till att andra personer håller sig på behörigt avstånd från arbetsområdet. Alla personer som vistas i arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning.** Delar som splittras från arbetsstycket eller insatsverktyg som går av kan flyga iväg och orsaka skador även utanför själva arbetsområdet.
- **Håll endast i verktygets isolerade greppytor vid arbeten där du riskerar att träffa dolda strömkablar eller den egna nätkabeln.** Vid kontakt med en spänningssatt ledning kan metalldelar på verktyget spänningssättas och ge dig en stöt.
- **Håll undan nätkabeln från roterande insatsverktyg.** Om du förlorar kontrollen över verktyget kan du råka skära av eller skada kabeln och din hand eller arm kan dras in i det roterande verktyget.

- **Lägg aldrig ifrån dig elverktyget innan slipinsatsen har stannat helt.** Det roterande insatsverktyget kan komma i kontakt med arbetsytan och orsaka att du förlorar kontrollen över elverktyget.
- **Låt inte elverktyget vara igång medan du bär omkring på det.** Du kan fastna med kläderna i det roterande slipverktyget och slipinsatsen kan tränga in i kroppen.
- **Rengör ventilationsspringorna på elverktyget regelbundet.** Motorfläkten drar in damm i höljet och om mycket metalldamm samlas kan det utgöra en elektrisk fara.
- **Använd aldrig elverktyget i närheten av brännbara material.** Gnistor kan antända materialet.
- **Använd inte insatsverktyg som kräver flytande kylmedel.** Användning av vatten eller andra flytande kylvätskor kan leda till elstötar.

Kast och motsvarande säkerhetsföreskrifter

Kast uppstår plötsligt när en roterande slipskiva fastnar eller spärras. När insatsverktyget spärras stannar det abrupt. Därigenom tvingas elverktyget okontrollerat i motsatt riktning mot insatsverktygets rotationsriktning vid spärrpunkten.

Om t.ex. en slipskiva hakar fast i arbetsstycket kan kanten på slipskivan skära in i arbetsstycket och gå sönder eller orsaka ett kast. Slipskivan rör sig då mot eller bort från användaren beroende på skivans rotationsriktning. Det kan även hända att slipskivan går av.

Ett kast är resultatet av felaktig eller bristande användning av elverktyget. Det kan förhindras med hjälp av lämpliga försiktighetsåtgärder som beskrivs nedan.

- **Håll i elverktyget ordentligt och placera kroppen och armarna i en position där du kan fånga upp kastkrafterna. Använd alltid extrahandtaget om sådant finns för att få största möjliga kontroll över kastkrafterna eller reaktionsmomenten vid start.** Användaren kan klara av kast- och reaktionskrafterna genom att vidta lämpliga försiktighetsåtgärder.
- **Håll aldrig handen i närheten av roterande insatsverktyg.** Insatsverktyget kan träffa handen vid ett kast.
- **Håll dig undan från området framför och bakom den roterande kapskivan.** Kastet trycker elverktyget i motsatt riktning mot slipskivans rörelse vid blockeringspunkten.
- **Var särskilt försiktig när du arbetar i hörn, vid vassa kanter eller liknande. Förhindra att insatsverktyg rekylerar från verktyget eller fastnar.** Det roterande slipverktyget tenderar att fastna i hörn, vid vassa kanter eller vid rekyl. Du kan förlora kontrollen över verktyget eller ett bakslag kan uppstå.
- **Använd inte kedjesågklinga eller tandad sågklinga och inte heller segmenterade diamantkapskivor med bredare slitsar än 10 mm.** Sådana slipinsatser orsakar ofta kast eller att du förlorar kontrollen över elverktyget.
- **Undvik att kapskivan blockeras eller ett för högt anpressningstryck. Gör inte alltför djupa snitt.** Om kapskivan överbelastas ökar påfrestningen och risken för kantning eller blockering och därmed risken för bakslag eller att slipinsatsen går av.
- **Om kapskivan fastnar eller om du avbryter arbetet ska du koppla från verktyget och hålla det stilla tills skivan stannat helt. Försök aldrig att dra loss skivan ur snittet medan den fortfarande roterar – ett kast kan uppstå.** Ta reda på och åtgärda orsaken till att skivan fastnat.
- **Slå inte på elverktyget igen medan det sitter fast i arbetsstycket. Vänta tills kapskivan nått fullt varvtal igen innan du försiktigt fortsätter med snittet.** Annars kan skivan haka fast, hoppa ur arbetsstycket eller orsaka kast.
- **Stötta upp plattor eller stora arbetsstycken för att minska risken för kast genom att kapskivan fastnar.** Stora arbetsstycken kan böjas av sin egen vikt. Arbetsstycket måste stöttas på båda sidor om skivan, både i närheten av kapsnittet och vid kanten.
- **Var extra försiktig vid ”fickskärning” i befintliga väggar eller andra områden som du inte har full uppsikt över.** När kapskivan tränger igenom väggen kan den träffa en gas-, vatten- eller elledning eller något annat objekt och orsaka kast.

2.3 Extra säkerhetsföreskrifter

Personsäkerhet

- **Manipulera eller ändra aldrig något på verktyget.**
- **Sätt alltid fast alla distansringar som blir över efter montering av den andra diamantskivan på spännflänsen.** Om inte alla medföljande distansringar monteras igen kan diamantskivorna lossna under drift. Det leder till risk för personskador!
- **Se till att det finns bra ventilation på arbetsplatsen.** Dåligt ventilerade arbetsplatser kan orsaka hälsoskador på grund av för mycket damm.

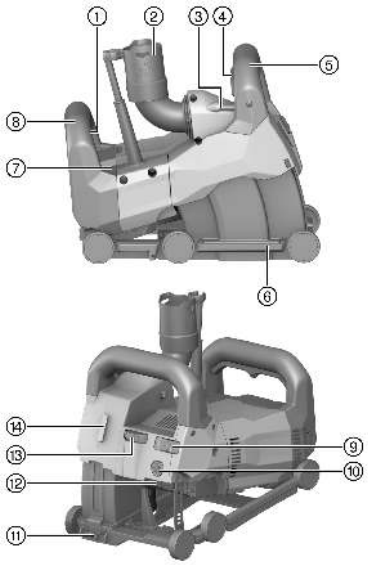
- **Ta bort de dammpartiklar som har uppstått innan arbetet i riskklassen startas.** Följ de gällande landsspecifika föreskrifterna för de material som ska bearbetas.
  - Damm från material som blyhaltig färg, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsofarligt. Beröring eller inandning av damm kan orsaka allergiska reaktioner och sjukdomar i andningsvägarna hos användaren eller hos personer som befinner sig i närheten. Vissa slags damm, från till exempel ek eller bok, anses vara cancerframkallande, särskilt i kombination med tillsatsämnen för behandling av trä (kromat, träskyddsmedel). Hälsovådliga material (som asbest) får inte bearbetas.
- **Använd en byggdammsugare med en standardskyddsklassificering som motsvarar de lokala dammskyddsbestämmelserna.** Vi rekommenderar en portabel **Hilti**-dammsugare för trä- och/eller mineraldamm som är anpassad för detta elverktyg.
- **Använd lättare andningsskydd om verktyget används utan dammutsug.** Vi rekommenderar en andningsmask med filterklass P2.
- **Använd skyddsglasögon.** Splitter kan skada hud och ögon.
- **Håll alltid verktyget i handtagen med båda händerna. Se till att handtagen är torra, rena och fria från olja och fett.**
- **Använd skyddshandskar vid byte av insatsverktyg eftersom dessa kan vara heta.**
- **Bär hörselskydd.** Buller kan leda till hörselskador.
- **Gör pauser i arbetet och utför avslappnings- och fingerövningar som ökar blodgenomströmningen i fingrarna.**

Elektrisk säkerhet

- Kontrollera arbetsområdet i förväg, om där finns dolda elkablar, gas- och vattenledningar, med t.ex. en metalldetektor. Verktygets yttre metalldelar kan bli spänningsförande om du t.ex. råkar skada en nätkabel. Detta innebär en allvarlig risk för elstötar.
- **Kontrollera elverktygets anslutningskablar regelbundet och låt en elektriker byta ut kablarna om de är skadade.** Om elverktygets anslutningskabel är skadad måste den bytas ut mot en för ändamålet avsedd och godkänd anslutningskabel som kan beställas via kundtjänst.

3 Beskrivning

3.1 Produktöversikt 1



1. På/av-knapp
2. Dammsugaranslutning
3. Rörlibell
4. Sänkspärr
5. Främre handtag
6. Styrsläde
7. Underhållsindikator
8. Bakre handtag
9. Låsbrytare sänkdjup
10. Slädupplåsningsknapp
11. Snittindikator
12. Spindellåsknapp
13. Tumhjul för spårdjup
14. Gränssnitt för linjelaser DCH-SL LG

3.2 Avsedd användning

Den beskrivna produkten är en eldriven spårfräs för yrkesbruk.
Verktyget är avsett att användas med diamantskivor.

Verktyget är avsett att användas tillsammans med en lämplig dammsugare.
Spårfräsen kan utrustas med linjelaser (tillval) som visar snittriktningen i förväg.

3.3 Möjlig felanvändning

Produkten får inte användas i miljöer med explosionsrisk.
Produkten får inte användas för arbeten i fuktiga miljöer.
Produkten får inte användas för bearbetning av hälsovådliga eller lättantändliga material (t.ex. asbest, magnesium, trä).
Verktyget får inte ändras eller byggas om på något sätt.

3.4 Serviceindikator

Spårfräsen är utrustad med en serviceindikator med ljussignal.

Status	Betydelse
Serviceindikatorn blinkar rött. Det går inte att aktivera instrumentet.	Motorn är mycket överhettad. Koppla från verktyget och vänta 10 min före omstart. Slå sedan på det igen.
Serviceindikatorn blinkar rött. Verktyget körs med reducerat varvtal.	Motorn är överhettad. Kör verktyget på tomgång så att det snabbare svalnar. När verktyget har svalnat slocknar serviceindikatorn och verktyget stängs av. Starta om verktyget genom att stänga av och sedan sätta på det igen.
Serviceindikatorn lyser röd. Det går inte att aktivera instrumentet.	• Kolborstarna är slitna och måste bytas ut. • Instrumentet är defekt.
Serviceindikatorn lyser röd. Verktyget är dock fullt funktionsdugligt.	• Kolborstarna har snart nått sin slitagegräns. Från det att indikeringen har tänts kan du fortsätta att arbeta med verktyget några timmar tills det kopplas ifrån automatiskt. • Kolborstarna har bytts ut och måste köras in med oavbrutet tomgångsvarvtal i minst 1 minut för att de ska få längsta möjliga livslängd.

3.5 Leveransinnehåll

Spårfräs, spännyckel, spårskivor, brytverktyg, bruksanvisning.
Dessutom finns fler systemprodukter för din produkt både i närmaste **Hilti Store** och på nätet: **www.hilti.group**

4 Teknisk information

4.1 Spårfräs

Information om märkspänning, märkström och/eller -effekt, nätfrekvens och märkvarvtal finns på den landsspecifika typskylten.

Vikt enligt EPTA-direktivet 01	7,6 kg
Navdiameter skivhållare	22,2 mm
Diamantskivans tjocklek	≤ 3 mm
Diamantskivans diameter	≤ 150 mm

4.2 Bullerinformation och vibrationsvärden enligt EN 60745

De ljudtrycks- och vibrationsvärden som anges i anvisningarna har uppmätts med en standardiserad mätmetod och kan användas för att jämföra olika elverktyg med varandra. De kan också användas för att göra en preliminär uppskattning av exponeringarna.

De angivna värdena representerar borrhammarens huvudsakliga användning. När elverktyget begagnas inom andra områden, med andra insatsverktyg eller med otillräckligt underhåll, kan mätning ge avvikande värden. Det innebär att exponeringen under den totala arbetstiden kan ökas betydligt.

För att uppskattningen av exponeringarna ska bli exakt bör man också räkna in de tider då verktyget är frånkopplat, eller då det är igång men inte används. Det kan betydligt minska exponeringen under den totala arbetstiden.

Vidta även andra säkerhetsåtgärder för att skydda användaren mot effekterna av buller och vibrationer, exempelvis: underhåll av elverktyg och insatsverktyg, möjlighet att hålla händerna varma, välorganiserade arbetsförlopp.

Bullervärden

Ljudtrycksnivå (L_{pA})	94 dB(A)
Osäkerhet ljudtrycksnivå (K_{pA})	3 dB(A)
Ljudeffektnivå (L_{WA})	105 dB(A)
Osäkerhet ljudeffektnivå (K_{WA})	3 dB(A)

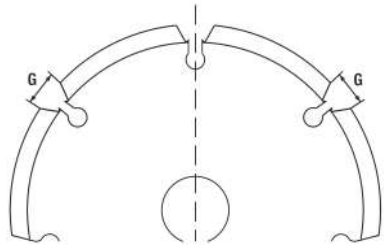
Sammanlagt vibrationsvärde

Vibrationsemissionsvärde (a_h)	4,6 m/s²
Osäkerhet (K)	1,5 m/s²

4.3 Geometri för lämpliga diamantskivor

Diamantskivorna måste motsvara följande geometriska angivelser.

Teknisk information	
Mellanrum mellan segmenten (G)	≤ 15 mm
Skärvinkel	negativ



5 Förberedelser för arbete

⚠ FÖRSIKTIGHET

Risk för personskada! Oavsiktlig igångsättning av produkten.

- ▸ Dra alltid ur elsladden innan du gör några inställningar på verktyget eller byter tillbehörsdelar.

Observera de säkerhets- och varningsanvisningar som du hittar i dokumentationen och på själva enheten.

5.1 Montera diamantskivor 2

① Spännyckel
② Spännmutter
③ Distansring
④ Diamantskiva
⑤ Spännfläns
⑥ Spindel (på spårfräsen)
⑦ Rotationsriktningspil på höljet

1. Lägg verktyget på vänster sida (libell uppåt).
2. Tryck på slädupplåsningsknappen för att låsa upp styrsläden och håll knappen nedtryckt.
3. Sväng ut styrsläden och släpp slädupplåsningsknappen.
4. Sätt på spännflänsen på spindeln.
5. Sätt fast den första diamantskivan på spännflänsen. Se till att rotationsriktningspilen på skivan visar åt samma håll som rotationsriktningspilen på verktyget.

Följ anvisningarna om lämpliga diamantskivor. → Sidan 105

6. Sätt på det antal distansringar som krävs för önskad skärbredd på spännflänsen.

Skärbredden avgörs av de båda diamantskivornas tjocklek och de distansringar som monteras emellan dem. Distansringarna är 4 mm, 7 mm, 13 mm och 22,5 mm breda.

7. Sätt på den andra diamantskivan.

VARNING

Risk för personskada! Om inte alla medföljande distansringar monteras igen kan diamantskivorna lossna under drift.

- Sätt alltid fast alla distansringar som blir över efter montering av den andra diamantskivan på spännflänsen.

8. Sätt fast resten av distansringarna på spännflänsen.
9. Tryck på spindellåsknappen och håll den intryckt.
10. Skruva fast spännmuttern och dra åt den med spännyckeln. Lossa sedan spindellåsknappen och ta bort spännyckeln.
11. Sväng in styrsläden tills den går i lås.

5.2 Ansluta dammsugare

- Anslut dammsugarslangen till spårfräsens dammsugaranslutning.

6 Arbeta

VARNING

Fara på grund av skadad kabel! Om nät- eller förlängningskabeln skadas under arbetet, dra genast ut verktyget och kabeln från eluttaget. Ta inte på det ställe där kabeln är skadad!

- Kontrollera regelbundet alla anslutningskablar. Byt ut defekta förlängningskablar. Lämna in verktyget på en godkänd verkstad för byte av nätkabel.

Vi rekommenderar att du använder en jordfelsbrytare (RCD) med högst 30 mA utlösningsström.

6.1 Allmän information om arbete med spårfräsen

- Välj diamantskivor utifrån det material som ska bearbetas.
- Om du märker att verktyget inte skär lika bra, kontrollera om diamantskivorna är slitna och behöver bytas ut eller vässas.
- Skär vertikala snitt uppifrån och ner.
  - Det går inte att skära kurvformiga spår.
- För spårfräsen rakt fram, utan att vrida den eller ändra riktning i sidled.

6.2 Ställa verktyget i utgångsläget

Efter att diamantskivorna har monterats och efter avslutat arbete kan det hända att verktyget inte befinner sig i utgångsläget. När du ställer in spårdjupet (sänkdjupet) och slår på verktyget ska verktyget alltid befinna sig i utgångsläget.

1. Se till att sänkspärren på det främre handtaget inte är nedtryckt.
2. Håll fast verktyget i det främre handtaget.
3. Lyft fram verktyget tills du hör att släden hakar på plats i utgångsläget.
   - Verktyget befinner sig nu i utgångsläget.

Om du vill säkerställa att verktyget inte går ur underlaget under skärprocessen utan att du märker det skjuter du låsbrytaren till läget (låst). Släden låses då automatiskt i det redan uppnådda spårdjupet, så länge sänkspärren är nedtryckt.

6.3 Ställa in spårdjup

1. Kontrollera att verktyget befinner sig i utgångsläget.

2. Ställ in önskat spårdjup med tumhjulet.

Siffrorna på tumhjulet visar spårdjupet i millimeter (mm).

6.4 Skärning

1. Se till att spårdjupet är korrekt inställt. → Sidan 106

VARNING

Olycksrisk! Om verktyget inte befinner sig i utgångsläget när det slås på kan diamantskivorna komma i kontakt med underlagsmaterialet. Det finns då risk att du tappar kontrollen över verktyget.

- ▸ Kontrollera alltid att verktyget befinner sig i utgångsläget innan du slår på det.

2. Positionera verktyget på det underlag som ska bearbetas.

Skärindikeringen visar skärriktningen och den första diamantskivans (vänster skärriktning) position.
För horisontell skärning: Med hjälp av rörlibellen på verktyget ser du om verktyget är korrekt avvägt.

3. Vrid låsspaken i mitten åt vänster eller åt höger. Tryck sedan ner strömbrytaren helt och håll den nedtryckt.
4. Tryck på sänkspärren på det främre handtaget och håll den nedtryckt.

Vänta med att sänka ner verktyget i underlagsmaterialet tills diamantskivorna har uppnått fullt varvtal för bästa effekt.

5. Sänk långsamt ner verktyget i underlagsmaterialet med ett stadigt tryck på det främre handtaget tills det har nått det inställda spårdjupet.

VARNING

Risk för skador! Om du för fram verktyget med för mycket kraft kan diamantskivorna skadas av värmen.

- ▸ Om du märker att verktyget inte skär lika bra, kontrollera om diamantskivorna är slitna och behöver bytas ut eller vässas.

6. Håll i verktyget med båda händer och för fram det i lagom takt i arbetsriktningen.

Om du försöker tvinga verktyget för snabbt framåt kan motorn stanna.

7. När du är färdig med spåret eller om du ska göra en paus, släpp upp strömbrytaren.

VARNING

Risk för personskada! Utstickande diamantskivor innebär risk för personskador.

- ▸ Släpp alltid sänkspärren innan du lyfter upp verktyget från underlaget så att verktyget spärras i utgångsläget.

8. Släpp sänkspärren på det främre handtaget och lyft upp verktyget ur underlaget utan att vrida på det eller föra det åt sidan.

7 Skötsel och underhåll

VARNING

Risk för elstötar! Vid skötsel och underhåll finns risk för svåra person- och brännskador om elkontakten inte dras ur.

- ▸ Dra alltid ur elkontakten före skötsel- och underhållsarbete.

Skötsel

- Ta försiktigt bort smuts som fastnat på laddaren.
- Rengör ventilationsspringorna försiktigt med en torr borste.
- Rengör höljet med en lätt fuktad trasa. Använd inte rengöringsmedel med silikon, eftersom det kan skada plastdelarna.

Underhåll

VARNING

Risk för elstöt! Felaktigt utförda reparationer på elektriska delar kan leda till svåra skador och brännskador.

- ▸ Reparationer på de elektriska delarna får endast utföras av behörig fackman.

- Kontrollera regelbundet att inga synliga delar har skadats och att alla reglage fungerar som de ska.
- Använd inte produkten om den uppvisar skador eller funktionsstörningar. Skicka den direkt till **Hilti** Service för reparation.
- Efter att skötsel- och underhållsarbete utförts ska alla skyddsanordningar alltid monteras och kontrolleras.

Använd endast originalreservdelar och förbrukningsmaterial för säker drift. Godkända reservdelar, förbrukningsmaterial och tillbehör till din produkt från oss hittar du i närmaste **Hilti Store** eller på: **www.hilti.group**.

7.1 Byte av kolborstar

FARA

Risk för personskada! Risk för elektriska stötar.

- ▸ Verktyget får endast användas, skötas och underhållas av auktoriserad, utbildad personal! Personalen måste vara särskilt informerad om de eventuella risker som kan uppstå.

Serviceindikatorn tänds när kolborstarna behöver bytas ut. Monteringsriktning och kabeldragning visas på insidan kolborstarnas kåpor.
Byt alltid ut alla kolborstar på samma gång.

1. Koppla från spårfräsen från elnätet.
2. Ta av kolborstarnas kåpor upptill och nedtill på verktygets baksida.
3. Notera på vilket sätt kolborstarna är monterade och hur kablarna ligger.
4. Lossa kablarna, för fjädringen åt sidan och ta ut de förbrukade kolborstarna ur spårfräsen.
5. Montera de nya kolborstarna på precis samma sätt som de gamla var monterade. Se till att du inte skadar signalkabelns isolering när du sätter dit nya kolborstar.
6. Använd endast följande kolborstar:

Reservdelsnummer för kolborstesats

Spänningsområde	Reservdelsnummer
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843

① Övre kolborstkåpa
② Nedre kolborstkåpa

7. Sätt på de båda kolborstkåporna igen.
8. Låt spårfräsen gå på tomgång i minst en minut utan avbrott efter att du har satt i nya kolborstar.
   - ▸ Signallampan slocknar efter ca 1 minuts användning.

Om kolborstarna inte körs in i minst 1 minut blir de fortare utslitna.

8 Transport och förvaring

Transport

- ▸ Se till att produkten är stabilt placerad under transport.
- ▸ Kontrollera alltid att inga synliga delar har skadats under transporten och att reglagen fungerar som de ska.

Förvaring

- Förvara alltid produkten med nätkontakten utdragen.
- Förvara produkten torrt och utom räckhåll för barn och obehöriga personer.
- Kontrollera att inga synliga delar har skadats och att reglagen fungerar som de ska efter att produkten förvarats under en längre tid.

9 Felsökning

Kontakta **Hilti**-service om det uppstår ett fel som inte finns med i den här tabellen eller som du inte lyckas åtgärda på egen hand.

Fel	Möjlig orsak	Lösning
Serviceindikatorn blinkar eller lyser röd.	Fel	▸ Observera informationen gällande serviceindikatorn. → Sidan 104
Verktyget startar inte. Serviceindikatorn är släckt.	Strömförsörjningen är bruten.	▸ Koppla in ett annat elverktyg och se om det fungerar.
	Kabeln eller stickkontakten är defekt.	▸ Låt **Hilti** Service reparera produkten.
	Strömbrytaren är defekt.	▸ Låt **Hilti** Service reparera verktyget.
Verktyget har inte full effekt. Serviceindikatorn är släckt.	Förlängningskabeln har för liten area.	▸ Använd en förlängningskabel med tillräcklig area.
	Verktyget blir överbelastat på grund av för snabb matning.	▸ Minska matningseffekten.
För dålig skärverkan.	Diamantskivorna är inte lämpade för materialet.	▸ Använd lämpliga diamantskivor.
	Diamantskivorna är slitna.	▸ Byt diamantskivor.

10 Avfallshantering

Hilti-produkter är till stor del tillverkade av återvinningsbara material. En förutsättning för återvinning är att materialen separeras på rätt sätt. I många länder tar **Hilti** tillbaka din gamla enhet för återvinning. Fråga **Hilti** kundservice eller din säljare.

Enligt EU:s direktiv som avser uttjänt elektrisk och elektronisk utrustning, och dess tillämpning enligt nationell lag, ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.

- Elektriska enheter får inte kastas i hushållssoporna!

11 Tillverkargaranti

- Vänd dig till din lokala **Hilti**-representant om du har frågor om garantivillkoren.

Original bruksanvisning

1 Informasjon om dokumentasjonen

1.1 Om denne dokumentasjonen

- Les denne dokumentasjonen før du tar produktet i bruk. Dette er en forutsetning for sikkerhet under arbeidet og problemfri bruk.
- Følg sikkerhetshenvisningene og advarslene i denne dokumentasjonen og på produktet.
- Oppbevar alltid bruksanvisningen på produktet, og lever bruksanvisningen fra deg sammen med produktet hvis det overtas av andre personer.

1.2 Symbolforklaring

1.2.1 Farehenvisninger

Farehenvisninger advarer mot farer under håndtering av produktet. Følgende signalord brukes:

⚠ FARE

FARE !

- For en umiddelbart truende fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

⚠ ADVARSEL

ADVARSEL !

- Varsler en mulig fare som kan føre til alvorlige personskader eller død.

⚠ FORSIKTIG

FORSIKTIG !

- Varsler om en mulig farlig situasjon som kan føre til personskade eller materiell skade.

1.2.2 Symboler i dokumentasjonen

Følgende symboler brukes i denne dokumentasjonen:

	Les bruksanvisningen før bruk
	Anvisninger om bruk og annen nyttig informasjon
	Håndtering av resirkulerbare materialer
	Ikke kast elektriske apparater eller batterier i husholdningsavfallet

1.2.3 Symboler i illustrasjoner

Følgende symboler brukes i illustrasjonene:

	Disse tallene henviser til illustrasjonen foran i denne bruksanvisningen
3	Nummereringen angir rekkefølgen for arbeidstrinnene på bildet og kan avvike fra arbeidstrinnene i teksten
	Posisjonsnumrene brukes i illustrasjonen **Oversikt** og henviser til numrene på teksten i avsnittet **Produktoversikt**
	Dette symbolet betyr at håndtering av produktet krever stor grad av oppmerksomhet.

1.3 Symbolforklaring

1.3.1 Symboler på produktet

Følgende symboler kan brukes på produktet:

	Beskyttelsesklasse II (dobbeltisolert)
n	Nominelt turtall
/min	Omdreininger per minutt
	Vekselstrøm
Ø	Diameter
	Produktet støtter trådløs dataoverføring som er kompatibel med iOS- og Android-plattformer.

1.4 Produktinformasjon

Hilti-produkter er laget for profesjonell bruk og må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av kyndig personale. Dette personalet må informeres om eventuelle farer som kan oppstå. Produktet og tilleggsutstyret kan utgjøre en fare hvis det betjenes av ukvalifisert personale eller det benyttes feil.

Typebetegnelse og serienummer står på typeskiltet.

- Skriv inn serienummeret i tabellen nedenfor. Du trenger produktspesifikasjonene ved henvendelser til Hiltis representant eller servicesenter.

Produktspesifikasjoner

Slissemaskin	DCH 150–SL
Generasjon	01
Serienummer	

1.5 Samsvarserklæring

Vi erklærer herved at produktet som er beskrevet her, er i samsvar med gjeldende normer og direktiver. Du finner et bilde av samsvarserklæringen på slutten av denne dokumentasjonen.

Den tekniske dokumentasjonen er lagret her:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Sikkerhet

2.1 Generelle sikkerhetsregler for elektroverktøy

⚠ **ADVARSEL Les alle sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger.** Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisninger og andre anvisninger kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.

Overhold alle sikkerhetsanvisninger og instruksjoner i hele bruksperioden.

Sikkerhet på arbeidsplassen

- **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete eller dårlig belyste arbeidsområder kan føre til ulykker.
- **Bruk ikke elektroverktøyet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbare flytende stoffer, gasser eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.
- **Hold barn og andre personer på avstand mens elektroverktøyet brukes**. Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhet

- **Elektroverktøyets støpsel må passe i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Bruk ikke adapterkontakt på elektroverktøyet som er jordet.** Originale plugger og egnede stikkontakter minsker risikoen for elektrisk støt.
- **Unngå kroppskontakt med jordete overflater som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.** Risikoen for elektriske støt er høyere når kroppen er jordet.
- **Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet.** Risikoen for et elektrisk støt øker ved inntrenging av vann i et elektroverktøy.
- **Bruk ikke ledningen til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller til å dra støpselet ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller maskindeler som beveger seg.** Skadede eller sammenviklede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- **Bruk kun skjøteledning som også er godkjent for utendørs bruk når du arbeider med et elektroverktøy utendørs.** Bruk av skjøteledning som er egnet til utendørs bruk, minsker risikoen for elektrisk støt.
- **Må elektroverktøyet brukes i fuktige omgivelser, er det nødvendig å bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.

Personsikkerhet

- **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, og gå fornuftig fram under arbeidet med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trøtt eller påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan være nok til å forårsake alvorlige personskader.
- **Bruk alltid personlig verneutstyr og vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.

- **Unngå utilsiktet start. Forsikre deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømforsyningen, løfter eller flytter på det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller kobler elektroverktøyet til strøm i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- **Fjern justeringsverktøy og skrunøkkel før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.
- **Unngå uhensiktsmessige arbeidsposisjoner. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- **Hvis det er montert støvavsugs- og oppsamlingsinnretninger, må det kontrolleres at disse er koblet til og blir brukt på riktig måte.** Bruk av et støvavsug kan redusere faremomentene i forbindelse med støv.

Bruk og behandling av elektroverktøyet

- **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- **Ikke bruk elektroverktøy med defekt bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- **Dra ut støpselet fra stikkontakten før du foretar maskininnstillinger, bytter tilleggsutstyr eller legger bort maskinen.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet start av elektroverktøyet.
- **Oppbevar elektroverktøy som ikke brukes utenfor barns rekkevidde. La ikke personer som ikke er fortrolige med eller ikke har lest instruksjonene, bruke verktøyet**. Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- **Sørg for grundig stell og vedlikehold av elektroverktøyet. Kontroller at bevegelige deler på elektroverktøyet fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La skadde deler repareres før elektroverktøyet brukes.** Mange ulykker er et resultat av dårlig vedlikeholdte elektroverktøy.
- **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** Godt vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanter blir sjeldnere fastklemt og er lettere å styre.
- **Bruk elektroverktøy, tilbehør, arbeidsverktøy osv. i overensstemmelse med denne anvisningen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

Service

- **Elektroverktøyet må kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes elektroverktøyets sikkerhet.

2.2 Sikkerhetsanvisninger for vinkelslipere

- **Beskyttelsesdekselet som hører til elektroverktøyet, må plasseres sikkert og stilles inn slik at det oppnås mest mulig sikkerhet, dvs. en så liten del av slipeverktøyet som mulig er direkte eksponert overfor brukeren. Sørg for at du selv og personer i nærheten oppholder dere utenfor planet til den roterende slipeskiven.** Beskyttelsesdekselet skal beskytte brukeren mot fragmenter og tilfeldig kontakt med slipeverktøyet.
- **Bruk kun armeringsforsterkede eller diamantbesatte slipeskiver til elektroverktøyet.** Selv om tilbehøret lar seg feste til elektroverktøyet, garanterer ikke dette at det er trygt å bruke det.
- **Maks. tillatt omdreiningstall for innsatsverktøyet må være minst like høyt som maks. tillatt omdreiningstall for selve elektroverktøyet.** Tilbehør som roterer raskere enn tillatt, kan gå i stykker og bli slynget ut.
- **Slipeelementer skal bare brukes til anbefalte bruksområder. For eksempel: Slip aldri med sideflaten på en kappeskive.** Kappeskiver er beregnet for materialfjerning med kanten av skiven. Sidelengs kraftinnvirkning på disse slipeelementene kan ødelegge dem.
- **Bruk alltid bare uskadde låseflenser i riktig dimensjon og form for slipeskiven du har valgt.** Egnede flenser støtter slipeskiven og reduserer på den måten faren for brudd.
- **Bruk ikke utslitte slipeskiver fra større elektroverktøy.** Slipeskiver for større elektroverktøy er ikke dimensjonert for de høyere omdreiningstallene til mindre elektroverktøy og kan brekke.
- **Utvendig diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må stemme overens med elektroverktøyets dimensjoner.** Feil dimensjonerte innsatsverktøy kan ikke skjermes eller kontrolleres på tilfredsstillende måte.
- **Slipeskive og flens må passe nøyaktig til slipespindelen på ditt elektroverktøy.** Innsatsverktøy som ikke passer nøyaktig til elektroverktøyets slipespindel, dreier ujevnt, vibrerer kraftig og kan føre til tap av kontroll.

- **Ikke bruk skadde slipeskiver. Kontroller før hver bruk at slipeskiven ikke har hakk eller sprekker. Hvis elektroverktøyet eller slipeskiven har vært utsatt for fall, må du kontrollere dem med hensyn til skade eller bruke en uskadd slipeskive. Når du har kontrollert og satt på plass slipeskiven, må du passe på at du og eventuelle andre personer i nærheten befinner dere utenfor planet til den roterende slipeskiven, mens du lar elektroverktøyet gå i ett minutt på maksimalt omdreiningstall.** De fleste skadde innsatsverktøy vil brekke i løpet av denne testtiden.
- **Bruk personlig verneutstyr. Bruk ansiktsmaske, øyebeskyttelse eller vernebriller avhengig av bruken. Når det er nødvendig, bruker du støvbeskyttelsesmaske, hørselsvern, arbeidshansker eller spesialforkle som beskytter deg mot små slipe- og materialpartikler.** Øynene må beskyttes mot fremmedlegemer som kan slynges ut ved forskjellig bruk. Støvmaske eller åndedrettsvern er nødvendig for å filtrere støvet som produseres når verktøyet brukes. Når du utsettes for kraftig støy over lang tid, risikerer du å få dårligere hørsel.
- **Sørg for å holde andre personer på trygg avstand fra arbeidsområdet ditt. Alle som befinner seg i arbeidsområdet, må bruke personlig verneutstyr.** Bruddstykker av arbeidsstykket eller brukne innsatsverktøy kan slenges av gårde og forårsake skader også utenfor selve arbeidsområdet.
- **Hold verktøyet bare i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der innsatsverktøyet kan treffe skjulte elektriske ledninger eller egen nettkabel.** Kontakt med en spenningsførende ledning kan også sette maskinens metalldeler under spenning og føre til elektrisk støt.
- **Hold nettkabelen unna roterende innsatsverktøy.** Hvis du mister kontrollen over maskinen, kan strømkabelen kuttes eller bli hengende, og hånden eller armen din kan bli trukket inn i det roterende innsatsverktøyet.
- **Legg aldri fra deg elektroverktøyet før innsatsverktøyet har stanset helt.** Det roterende innsatsverktøyet kan komme i berøring med underlaget slik at du kan miste kontrollen over elektroverktøyet.
- **La ikke elektroverktøyet gå mens du bærer det.** Klærne dine kan ved tilfeldig kontakt sette seg fast i det roterende innsatsverktøyet, og innsatsverktøyet kan bore seg inn i kroppen din.
- **Rengjør ventilasjonsåpningene på elektroverktøyet regelmessig.** Motorviften trekker støv inn i motorhuset, og stor opphopning av metallstøv kan forårsake elektrisk fare.
- **Bruk aldri elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.** Materialene kan antennes av gnister.
- **Bruk ikke innsatsverktøy som krever kjølevæske.** Bruk av vann eller andre kjølevæsker kan føre til elektrisk støt.

Rekyl og tilhørende sikkerhetsanvisninger

Rekyl er den plutselige reaksjonskraften som oppstår hvis slipeskiven hekter seg fast eller blokkeres. Fasthekting eller blokkering fører til bråstopp for det roterende innsatsverktøyet. Dermed blir et ukontrollert elektroverktøy akselerert mot rotasjonsretningen til verktøyet på blokkeringsstedet.

Hvis for eksempel en slipeskive kjører seg fast eller blokkeres, kan kanten av slipeskiven som er senket ned i emnet, bli sittende fast slik at slipeskiven brytes løs eller forårsaker en rekyl. Slipeskiven beveger seg da mot eller fra brukeren, alt etter skivens rotasjonsretning på blokkeringsstedet. I den forbindelse kan slipeskivene også brekke.

En rekyl er en følge av en feil eller feilaktig bruk av elektroverktøyet. Den kan hindres gjennom egnede forholdsregler som beskrevet nedenfor.

- **Hold elektroverktøyet godt fast, og plasser kroppen og armene slik at du kan fange opp rekylkraften. Bruk alltid ekstrahåndtaket der dette finnes, for å få størst mulig kontroll over rekylkreftene eller reaksjonsmomentet ved akselerasjon.** Brukeren kan takle rekyl- og reaksjonskreftene gjennom egnede sikkerhetstiltak.
- **Sørg for at hendene og andre kroppsdeler alltid holdes langt unna det roterende verktøyet.** Verktøyet kan bevege seg over hånden ved rekyl.
- **Unngå området foran og bak den roterende kappeskiven.** Rekylen driver elektroverktøyet i motsatt retning av slipeskivens bevegelsesretning på blokkeringsstedet.
- **Arbeid alltid forsiktig ved hjørner, skarpe kanter osv. Unngå at innsatsverktøyet kan slå tilbake fra eller setter seg fast i emnet.** Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å sette seg fast ved hjørner, skarpe kanter eller når det slår tilbake. Dette fører til manglende kontroll eller rekyl.
- **Du må ikke bruke sagkjede eller fortannet sagblad, og heller ikke segmentert diamantskive med mer enn 10 mm brede slisser.** Slike innsatsverktøy forårsaker ofte rekyl eller tap av kontroll over elektroverktøyet.
- **Unngå blokkering av kappeskiven eller for høyt mottrykk. Utfør ingen overdrevent dype snitt.** Overbelastning av kappeskiven øker belastningen og skivens tendens til pressing eller blokkering og dermed faren for rekyl eller brudd på slipeelementet.
- **Dersom kappeskiven setter seg fast eller du avbryter arbeidet, slår du maskinen av og holder den rolig til skiven har stanset helt. Forsøk aldri å fjerne kappeskiven fra snittet mens den fortsatt roterer, da dette kan forårsake rekyl.** Finn og fjern årsaken til fastklemmingen.

- **Start ikke elektroverktøyet så lenge det befinner seg i arbeidsstykket. La kappeskiven først nå opp i maks. omdreiningstall før du forsiktig fortsetter snittet.** Ellers kan skivene hekte seg fast, hoppe ut av arbeidsstykket eller forårsake rekyl.
- **Støtt opp plater og store arbeidsemner, da reduseres risikoen for rekyl på grunn av at en fastklemt kappeskive.** Store arbeidsemner kan brekke under sin egen vekt. Arbeidsstykket må støttes opp på begge sider og i nærheten av kappesnittet og kanten.
- **Vær ekstra forsiktig ved lommesnitt i eksisterende vegger eller andre områder uten innsyn.** Den innstikkende kappeskiven kan forårsake rekyl ved skjæring i gass- eller vannledninger, strømledninger eller andre objekter.

2.3 Ytterligere sikkerhetsanvisninger

Personsikkerhet

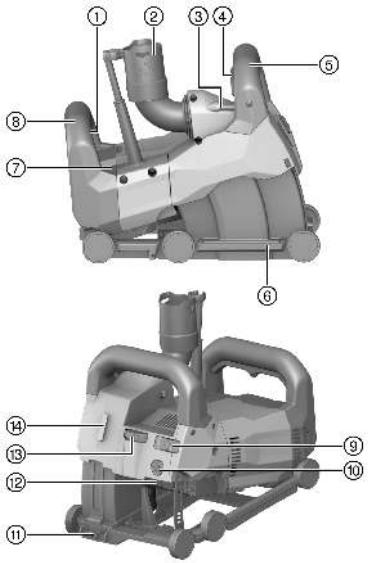
- **Ikke foreta modifiseringer eller endringer på maskinen.**
- **Sett alltid resten av avstandsringene på spennflensen etter montering av den andre diamants-lisseskiven.** Hvis ikke alle medfølgende avstandsringer monteres igjen, kan diamantslisseskivene løsne under bruk – fare for personskade!
- **Sørg for at arbeidsplassen er godt luftet.** Arbeidsplasser med dårlig ventilasjon kan føre til helseskader på grunn av støvbelastning.
- **Før arbeidet påbegynnes, må du avklare hvilken fareklasse støvmaterialet som oppstår under arbeidet, tilhører.** Ta hensyn til gjeldende lokale forskrifter for materialene som skal bearbeides.
  - Støv fra materialer som blyholdig maling, enkelte tresorter, mineraler og metaller kan være helse-skadelig. Berøring eller innånding av støv kan fremkalle allergiske reaksjoner og/eller luftveis-sykdommer hos brukeren og andre personer som oppholder seg i nærheten. Bestemte typer støv som eikestøv eller bøkestøv regnes som kreftfremkallende, særlig i forbindelse med tilsetningsstoffer for trebehandling (kromat, trebeskyttelsesmidler). Man må ikke bearbeide helsefarlige materialer (for eksempel asbest).
- **Bruk en byggstøvsuger med en offisielt godkjent beskyttelsesklassifisering som oppfyller de lokale støvbeskyttelsesbestemmelsene.** Vi anbefaler en **Hilti** mobil støvsuger for tre- og/eller mineralstøv som er tilpasset dette elektroverktøyet.
- **Bruk en lett ansiktsmaske hvis maskinen brukes uten støvavsug.** Vi anbefaler bruk av åndedrettsvern i filterklasse P2.
- **Bruk øyevern.** Materiale som rives løs kan skade kroppen og øynene.
- **Hold alltid maskinen i et fast grep med begge hendene på de to håndtakene. Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.**
- **Bruk vernehansker når du skal bytte verktøy, ettersom verktøyet blir varmt ved bruk.**
- **Bruk hørselsvern.** Påvirkning av støy kan føre til hørselstap.
- **Ta pauser fra arbeidet og gjør avspennings- og fingerøvelser for å øke blodgjennomstrømningen i fingrene.**

Elektrisk sikkerhet

- Kontroller arbeidsområdet med henblikk på skjulte elektriske ledninger, gass- og vannrør før du starter arbeidet, f.eks. ved hjelp av en metalldetektor. Utvendige metalldeler på maskinen kan bli strømførende ved at f. eks. en strømførende kabel utilsiktet blir skadet. Dette innebærer en alvorlig fare for elektrisk støt.
- **Kontroller ledningene til elektroverktøyet med jevne mellomrom, og la en autorisert elektriker skifte dem hvis det er feil på dem.** Hvis elektroverktøyets ledning er skadd, må den skiftes ut med en godkjent, spesielt utformet og godkjent ledning som kan skaffes via kundeservice.

3 Beskrivelse

3.1 Produktoversikt 1



① Av/på-bryter
② Kontakt for tilkobling av støvsuger
③ Rørlibelle
④ Sikkerhetssperre
⑤ Fremre håndtak
⑥ Føringssleide
⑦ Vedlikeholdsindikator
⑧ Bakre håndtak
⑨ Låsebryter nedsenkningsdybde
⑩ Opplåsingsknapp for sleide
⑪ Kuttindikator
⑫ Spindellåseknapp
⑬ Innstillingshjul for slissedybde
⑭ Grensesnitt for linjelaser DCH-SL LG

3.2 Forskriftsmessig bruk

Det beskrevne produktet er en elektrisk slissemaskin til profesjonell bruk.
Maskinen er beregnet til bruk med diamantslisseskiver.
Maskinen er beregnet til bruk sammen med en egnet støvsuger.
Slissemaskinen kan kombineres med en linjelaser (tilleggsutstyr) for å vise skjæreretningen på forhånd.

3.3 Mulig feilbruk

Produktet må ikke brukes i eksplosive omgivelser.
Produktet må ikke brukes til arbeid i fuktige omgivelser.
Produktet må ikke brukes til bearbeiding av helsefarlige eller lettantennelige materialer (f.eks. asbest, magnesium, tre).
Manipulering eller modifisering av apparatet er ikke tillatt.

3.4 Serviceindikator

Slissemaskinen er utstyrt med en serviceindikator med lyssignal.

Tilstand	Betydning
Serviceindikatoren blinker rødt. Maskinen kan ikke slås på.	Motoren er veldig overopphetet. For å starte maskinen på nytt må du slå av maskinen og vente i 10 minutter. Slå deretter maskinen på igjen.
Serviceindikatoren blinker rødt. Maskinen går med redusert turtall.	Motoren er overopphetet. La maskinen gå på tomgang slik at den avkjøles raskt. Når maskinen er avkjølt, slukner serviceindikatoren, og maskinen slår seg av. Slå maskinen av og på for å starte den på nytt.
Serviceindikatoren lyser rødt. Maskinen kan ikke slås på.	• Kullbørstene er slitte og må skiftes ut. • Maskinen er defekt.

Tilstand	Betydning
Serviceindikatoren lyser rødt. Men maskinen er klar til bruk.	• Slitasjegrensen til kullbørstene er nesten nådd. Når indikatoren begynner å lyse, kan maskinen brukes i noen timer til før den slås av automatisk. • Kullbørstene er skiftet ut og må kjøres inn kontinuerlig på tomgang i minst ett minutt for å oppnå optimal brukstid.

3.5 Dette følger med:

slissemaskin, spennøkkel, slisseskiver, brekkverktøy, bruksanvisning.
I tillegg finner du tillatte systemprodukter til produktet hos nærmeste **Hilti Store** eller under: **www.hilti.group**

4 Tekniske data

4.1 Slissemaskin

Merkespenning, merkestrøm og/eller -effekt, nettfrekvens og nominelt turtall står på typeskiltet for ditt land.

Vekt i henhold til EPTA-prosedyre 01	7,6 kg
Navdiameter skiveholder	22,2 mm
Tykkelse på diamantslisseskiven	≤ 3 mm
Diameter på diamantslisseskiven	≤ 150 mm

4.2 Støyinformasjon og vibrasjonsverdier iht. EN 60745

Lydtrykk- og vibrasjonsverdiene som er angitt i denne bruksanvisningen, er målt i samsvar med en normert målemetode og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy. De egner seg også til en foreløpig vurdering av eksponeringene.
De angitte dataene representerer de viktigste bruksområdene for elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre formål, med avvikende innsatsverktøy eller med utilstrekkelig vedlikehold, kan dataene avvike. Dette kan øke eksponeringene betraktelig gjennom hele arbeidsperioden.
For å få en nøyaktig vurdering av eksponeringene må man også ta hensyn til tidsrommene da maskinen er slått av eller er i gang, men ikke i drift. Dette kan redusere eksponeringene betraktelig gjennom hele arbeidsperioden.
Fastsett ekstra sikkerhetstiltak for å beskytte operatøren mot effekten av støy og/eller vibrasjoner, for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisering av arbeidsprosesser.

Støyutslippsverdier

Avgitt lydtrykk (L_{pA})	94 dB(A)
Usikkerhet lydtrykknivå (K_{pA})	3 dB(A)
Lydeffektnivå (L_{WA})	105 dB(A)
Usikkerhet lydeffektnivå (K_{WA})	3 dB(A)

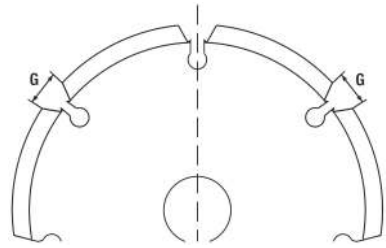
Totale vibrasjonsverdier

Vibrasjonsverdi (a_h)	4,6 m/s²
Usikkerhet (K)	1,5 m/s²

4.3 Geometri for egnede diamantslisseskiver

Diamantslisseskiven må oppfylle følgende geometriske krav.

Tekniske data	
Slissebredde mellom segmenter (G)	≤ 15 mm
Kuttevinkel	negativ



5 Klargjøring til arbeidet

⚠ FORSIKTIG

Fare for personskader! Utilsiktet start av produktet.

- Trekk støpselet ut av stikkontakten før du foretar maskininnstillinger eller skifter tilbehørsdeler.

Følg sikkerhetshenvisningene og advarslene i denne dokumentasjonen og på produktet.

5.1 Montere diamantslisseskiver 2

① Spennøkkel
② Spennmutter
③ Avstandsring
④ Diamantslisseskive
⑤ Spennflens
⑥ Spindel (på slissemaskin)
⑦ Rotasjonsretningspil på huset

1. Legg maskinen på venstre side (libellen peker opp).
2. Trykk på opplåsingsknappen for sleiden for å låse opp føringssleiden, og hold den inne.
3. Sving ut føringssleiden og slipp opplåsingsknappen for sleiden.
4. Sett spennflensen på spindelen.
5. Sett den første diamantslisseskiven på spennflensen. Sørg for at retningen på rotasjonsretningspilen på slisseskiven stemmer med rotasjonsretningspilen på maskinen.

   Ta hensyn til kravene til valg av egnede diamantslisseskiver. → Side 117

6. Sett et antall avstandsringer som er tilpasset slissebredden, på spennflensen.

   Slissebredden fremkommer av tykkelsen på de to diamantslisseskivene og avstandsringene som er satt inn mellom dem. Avstandsringene har en bredde på 4 mm, 7 mm, 13 mm og 22,5 mm.

7. Sett på den andre diamantslisseskiven.

⚠ ADVARSEL

Fare for personskader! Hvis man ikke monterer alle de medfølgende avstandsringene igjen, kan diamantslisseskivene løsne under drift.

- Sett alltid resten av avstandsringene på spennflensen etter montering av den andre diamantslisseskiven.

8. Sett resten av avstandsringene på spennflensen.
9. Trykk på spindellåseknappen og hold den inne.
10. Skru på spennmutteren, og trekk spennmutteren til med skrunøkkelen. Slipp deretter spindellåseknappen og fjern spennøkkelen.
11. Sving inn føringssleiden til den går i lås.

5.2 Koble til støvsuger

- Koble støvsugerslangen til støvsugertilkoblingen på slissemaskinen.

6 Arbeid

ADVARSEL

Fare på grunn av skadd ledning! Hvis nettkabelen eller skjøteledningen blir skadet under arbeidet, må du straks koble maskinen og ledningene fra strømnettet. Ikke berør det defekte punktet!

- Kontroller alle ledninger regelmessig. Skift ut defekte skjøteledninger. Få skadde nettkabler skiftet ut av fagfolk.

Det anbefales alltid å bruke en jordfeilbryter (RCD) med maks. 30 mA utløserstrøm.

6.1 Generelle anvisninger vedrørende arbeid med slissemaskinen

- Velg diamantslisseskiver ut fra materialet som skal bearbeides.
- Hvis ytelsen blir dårligere, må du kontrollere om diamantslisseskivene er slitte og må skiftes ut eller slipes.
- Utfør vertikale snitt fortrinnsvis ovenfra og ned.
  - Buesnitt er ikke mulig.
- Før slissemaskinen uten å vri eller vippe den.

6.2 Sette maskinen i utgangsstilling

Etter montering av diamantslisseskivene eller etter arbeid på maskinen, er maskinen eventuelt ikke i utgangsstilling. Før innstilling av slissedybde (nedsenkningsdybde) og før du slår på maskinen, må maskinen settes i utgangsstilling.

1. Kontroller at sikkerhetssperren på det fremre håndtaket ikke er trykket inn.
2. Hold maskinen i fremre håndtak.
3. Løft maskinen opp foran helt til sleiden låses hørbart på plass i utgangsstilling.
   - Maskinen befinner seg nå i utgangsstilling.

Hvis du vil kontrollere at maskinen ikke løsner fra underlaget under slisseprosessen, skyver du låsebryteren i stillingen (blokkert). Sleiden blir da automatisk låst i den oppnådde slissedybden så lenge sikkerhetssperren er trykt inn.

6.3 Stille inn slissedybde

1. Forsikre deg om at maskinen befinner seg i utgangsstilling.
2. Still inn ønsket slissedybde på innstillingshjulet for slissedybde.

Tallene som er trykt på innstillingshjulet, viser slissedybden i millimeter (mm).

6.4 Slisser

1. Sørg for at slissedybden er stilt inn riktig. → Side 118

ADVARSEL

Fare for ulykke! Hvis maskinen ikke er i utgangsstilling når du slår den på, kan diamantslisseskivene komme borti underlagsmaterialet. Da kan du miste kontrollen over maskinen.

- Før du slår på maskinen, må du sørge for at den står i utgangsstilling.

2. Plasser maskinen på underlaget som skal bearbeides.

Kuttindikatoren peker i kutteretningen og viser posisjonen til den første (venstre sett fra snittretning) diamantslisseskiven.
For vannrette slisser: Ut fra rørlibellen på maskinen kan du se om maskinen er nivellert riktig.

3. Sving låsespaken på midten til venstre eller høyre. Trykk deretter av/på-bryteren helt ned og hold den inne.

4. Trykk på den integrerte sikkerhetssperren i det fremre håndtaket og hold den inntrykt.

   For å oppnå optimal ytelse venter du med å senke maskinen inn i underlaget til diamantslisseskivene har oppnådd fullt turtall.

5. Øv et passende trykk på det fremre håndtaket, og la maskinen langsomt senkes ned i underlaget til innstilt slissedybde.

OBS

Fare for materiell skade! Ved for kraftig fremføring og liten slisseeffektivitet kan diamantslisseskivene bli ødelagt termisk.

- Hvis ytelsen blir dårligere, må du kontrollere om diamantslisseskivene er slitte og må skiftes ut eller slipes.

6. Styr apparatet med begge hender, og bruk tilpasset fremføring i arbeidsretningen.

   For kraftig fremføring kan det føre til at motoren stopper.

7. Når du vil avbryte eller avslutte slissingen, slipper du av/på-bryteren.

ADVARSEL

Fare for personskader! Utstikkende diamantslisseskiver kan føre til personskader.

- Slipp sikkerhetssperren før heving av maskinen fra underlaget for å låse maskinen i utgangsstilling.

8. Slipp den integrerte sikkerhetssperren i det fremre håndtaket og løft opp maskinen uten vridning eller vipping fra underlaget.

7 Service og vedlikehold

ADVARSEL

Fare for elektrisk støt! Stell og vedlikehold med isatt nettstøpsel kan føre til alvorlige personskader og forbrenninger.

- Før alt stell og vedlikeholdsarbeid må nettstøpslet trekkes ut!

Pleie

- Fjern gjenstridig smuss forsiktig.
- Bruk en tørr børste for å rengjøre ventilasjonsåpningene forsiktig.
- Rengjør huset bare med en lett fuktet klut. Ikke bruk silikonholdige pleiemiddel, da dette kan angripe plastdelene.

Vedlikehold

ADVARSEL

Fare for elektrisk støt! Ufagmessige reparasjoner på elektriske komponenter kan føre til alvorlig personskade og forbrenninger.

- Elektriske deler på maskinen må kun repareres av fagfolk.

- Kontroller alle synlige deler regelmessig mht. skade og alle betjeningselementene mht. feilfri funksjon.
- Ved skader og/eller funksjonsfeil må produktet ikke brukes. Få maskinen reparert av **Hilti** service snarest mulig.
- Etter stell- og vedlikeholdsarbeid må alle beskyttelsesinnretninger monteres, og det må foretas funksjonskontroll av dem.

Av hensyn til sikkerheten må du bare bruke originale reservedeler og forbruksmaterialer. Reservedeler, forbruksmaterialer og tilbehør til produktet, som er godkjent av oss, finner du hos **Hilti Store** eller under: **www.hilti.group**.

7.1 Skifte ut kullbørster

FARE

Fare for personskader! Fare for elektrisk støt.

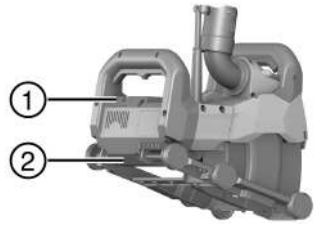
- Maskinen må kun brukes, vedlikeholdes og repareres av autorisert, kvalifisert personell! Dette personellet må informeres om eventuelle farer som kan oppstå.

Serviceindikatoren lyser når kullbørstene må skiftes ut. Monteringsretningen eller plasseringen av lederne er vist på innsiden av kullbørstedekslene.
Skift alltid ut alle kullbørstene samtidig.

1. Koble slissemaskinen fra strømnettet.
2. Fjern kullbørstedekslene oppe og nede på baksiden av maskinen.
3. Legg merke til hvordan kullbørstene er montert og hvordan lederne ligger.
4. Koble fra lederne, heng fjæren til side og ta de brukte kullbørstene ut av slissemaskinen.
5. Sett inn de nye kullbørstene nøyaktig slik de forrige var montert. Pass på så du ikke skader isoleringen av signallederen ved innsetting av børstene.
6. Bruk bare følgende originale kullbørstesett ved utskifting:

Reservedelsnumre for kullbørstesettene

Spenningsområde	Reservedels-nummer
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Øvre kullbørstedeksel
② Nedre kullbørstedeksel

7. Sett på igjen begge kullbørstedekslene.
8. La slissemaskin gå i minst ett minutt på tomgang etter utskifting av kullbørstene.
   - ▸ Signallampen slukner etter ca. ett minutts driftstid.

Hvis minimum innkjøringstid på ett minutt ikke overholdes, reduseres kullbørstenes levetid betraktelig.

8 Transport og lagring

Transport

- ▸ Sørg for at maskinen sitter godt fast under transport.
- ▸ Kontroller alle synlige deler mht. skade og alle betjeningselementer mht. feilfri funksjon etter transport.

Lagring

- ▸ Oppbevar alltid dette produktet med uttrukket nettstøpsel.
- ▸ Oppbevar dette produktet tørt og utenfor barn og uvedkommendes rekkevidde.
- ▸ Kontroller alle synlige deler mht. skade og alle betjeningselementer mht. feilfri funksjon etter langvarig oppbevaring.

9 Feilsøking

Ved feil som ikke står i denne tabellen eller som du selv ikke kan rette opp, må du kontakte **Hilti** service.

Feil	Mulig årsak	Løsning
Serviceindikatoren blinker eller lyser rødt.	Feil	▸ Følg informasjonen om service-indikatoren. → Side 115
Maskinen starter ikke. Serviceindikatoren lyser ikke.	Spenningstilførselen er brutt.	▸ Sett på et annet elektroverktøy og kontroller funksjonen.
	Ledning eller støpsel er defekt.	▸ Få maskinen reparert av **Hilti** service.
	Av/på-bryteren er defekt.	▸ Få maskinen reparert av **Hilti** service.
Maskinen yter ikke maksimalt. Serviceindikatoren lyser ikke.	Forlengelseskabelen har for lite tverrsnitt.	▸ Bruk en skjøteledning med riktig dimensjonert tverrsnitt.
	Maskin overbelastet på grunn av for stor matekraft.	▸ Reduser matekraften.

Feil	Mulig årsak	Løsning
For liten kutteytelse.	Diamantslisseskivene er uegnet for materialet.	▸ Bruk egnede diamantslisse-skiver.
	Slitte diamantslisseskiver.	▸ Skift ut diamantslisseskivene.

10 Avhending

Hilti produkter er i stor grad laget av resirkulerbart materiale. En forskriftsmessig materialsortering er en forutsetning for resirkulering. I mange land tar **Hilti** ditt gamle apparat tilbake for gjenvinning. Spør **Hilti** service eller forhandleren.

I henhold til EU-direktiv om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.

▸ Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet!

11 Produsentgaranti

▸ Når det gjelder spørsmål om garantibetingelser, ber vi deg kontakte din lokale **Hilti**-partner.

Alkuperäiset ohjeet

1 Dokumentaation tiedot

1.1 Tästä dokumentaatiosta

- Lue ehdottomasti tämä dokumentaatio ennen tuotteen käyttöönottoa. Se on turvallisen työnteon ja tuotteen ongelmattoman käsittelyn perusedellytys.
- Noudata tässä dokumentaatiossa ja tuotteessa olevia turvallisuus- ja varoitushuomautuksia.
- Säilytä käyttöohje aina tuotteen yhteydessä ja varmista, että käyttöohje on mukana, kun luovutat tuotteen toiselle henkilölle.

1.2 Merkkien selitykset

1.2.1 Varoitushuomautukset

Varoitushuomautukset varoittavat tuotteen käyttöön liittyvistä vaaroista. Seuraavia varoitustekstejä käytetään:

⚠ VAKAVA VAARA

VAKAVA VAARA !

▸ Varoittaa uhkaavasta vaaratilanteesta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

⚠ VAARA

VAARA !

▸ Varoittaa mahdollisesta vaarasta, josta voi seurauksena olla vakava loukkaantuminen tai kuolema.

⚠ VAROITUS

HUOMIO !

▸ Varoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta, josta voi seurata loukkaantuminen tai aineellinen vahinko.

1.2.2 Symbolit dokumentaatiossa

Tässä dokumentaatiossa käytetään seuraavia symboleita:

	Lue käyttöohje ennen käyttämistä
	Toimintaohjeita ja muuta hyödyllistä tietoa
	Kierrätyskelpoisten materiaalien käsittely
	Älä hävitä sähkölaitteita ja akkuja tavallisen sekajätteen mukana

1.2.3 Symbolit kuvissa

Kuvissa käytetään seuraavia symboleita:

	Nämä numerot viittaavat vastaavaan kuvaan tämän käyttöohjeen alussa
	Numerointi kertoo työvaiheiden järjestyksen kuvissa ja saattaa poiketa numeroinnista tekstissä
	Kohtanumeroita käytetään kuvassa **Yleiskuva**, ja ne viittaavat kuvatekstien numerointiin kappaleessa **Tuoteyhteenveto**
	Tämän merkin tarkoitus on kiinnittää erityinen huomiosi tuotteen käyttöön ja käsittelyyn.

1.3 Merkkien selitykset

1.3.1 Symbolit tuotteessa

Tuotteessa voidaan käyttää seuraavia symboleita:

	Suojausluokka II (kaksinkertainen eristys)
n	Nimelliskierrosluku
/min	Kierrosta minuutissa
	Vaihtovirta
Ø	Halkaisija
	Tuote tukee langatonta tiedonsiirtoa, joka on yhteensopiva iOS- ja Android-alustojen kanssa.

1.4 Tuotetiedot

Hilti-tuotteet on tarkoitettu ammattikäyttöön, ja niitä saa käyttää, huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö. Käyttäjän pitää olla hyvin perillä käyttöön liittyvistä vaaroista. Tuote ja sen varusteet saattavat aiheuttaa vaaratilanteita, jos kokemattomat henkilöt käyttävät tuotetta ohjeiden vastaisesti tai muutoin asiattomasti.

Tyyppimerkinnän ja sarjanumeron löydät tyyppikilvestä.

- Kirjoita sarjanumero oheiseen taulukkoon. Tuotteen tiedot tarvitaan, jos esität kysymyksiä myynti- tai huoltoedustajallemme.

Tuotetiedot

Uraleikkuri	DCH 150–SL
Sukupolvi	01
Sarjanumero	

1.5 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme, että tässä kuvattu tuote täyttää voimassa olevien direktiivien ja standardien vaatimukset. Kuva vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta on tämän dokumentaation lopussa.

Tekninen dokumentaatio löytyy tästä:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Turvallisuus

2.1 Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvallisuusohjeet

⚠ **VAKAVA VAARA Lue kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet.** Turvallisuus- ja käyttöohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.
Säilytä kaikki turvallisuus- ja käyttöohjeet huolellisesti vastaisen varalle.

Työpaikan turvallisuus

- **Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- **Älä käytä sähkötyökalua räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on syttyvää nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.**Voit menettää koneen hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistokkeen pitää sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistorasia-adaptereita suojamaadotettujen sähkötyökalujen yhteydessä.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä koskettamasta sähköä johtaviin pintoihin kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi maadottuu.
- **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.
- **Älä kanna tai ripusta sähkötyökalua verkkojohdostaan äläkä vedä pistoketta irti pistorasiasta johdosta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai toisiinsa kietoutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.
- **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalua on välttämätöntä käyttää kosteassa ympäristössä, käytä vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Sähkötyökalua käytettäessä hetkellinenkin varomattomuus saattaa aiheuttaa vakavia vammoja.
- **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita ja aina suojalaseja.** Henkilökohtaiset suojavarusteet, kuten hengityssuojain, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet, pienentävät oikein käytettyinä loukkaantumisriskiä sähkötyökalun käyttötilanteesta riippuen.
- **Varo tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin liität siihen akun, otat sen käteesi tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käyttökytkimellä tai liität pistokkeen pistorasiaan käyttökytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee sähkötyökalun pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- **Vältä vaikeita työskentelyasentoja. Varmista aina tukeva seisoma-asento ja tasapaino.** Siten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä työhösi soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos pölynpoisto- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, sinun on tarkastettava, että ne on liitetty oikein ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynpoistovarustuksen käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- **Älä ylikuormita konetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jonka käyttökytkin ei toimi.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käyttökytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- **Irrota pistoke pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät koneen varastoitavaksi.** Tämä turvatoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistysriskin.
- **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna toisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, elleivät he ole perehtyneet sen käyttöön ja lukeneet käyttöohjeita**. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- **Hoida sähkötyökalujasi huolella. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksissa, ja tarkasta myös, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita tai vaurioituneita osia, jotka**

saattaisivat haitata sen toimintaa. Korjauta vaurioituneet osat ennen työkalun käyttämistä. Usein loukkaantumisten ja tapaturmien syynä on sähkötyökalujen laiminlyöty huolto.

- **Pidä terät terävinä ja puhtaina.** Huolella hoidetut terät, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi, ja niillä työnteko on kevyempää.
- **Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita ja tarvikkeita, teriä jne. niiden käyttöohjeiden mukaisesti. Ota tällöin työolosuhteet ja suoritettava työtehtävä huomioon.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

Huolto

- **Anna koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Siten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

2.2 Katkaisuhiomakoneita koskevat turvallisuusohjeet

- **Sähkötyökaluun kuuluva teräsuojus pitää kiinnittää ja säätää siten, että turvallisuus on paras mahdollinen, ts. siten, että mahdollisimman pieni osa hiomatyökalusta on näkyvissä käyttäjän suuntaan. Pysyttele itse ja pidä muut henkilöt poissa hiomalaikan pyörimislinjalta.** Teräsuojuksen tehtävä on suojata käyttäjää sinkoilevilta kappaleilta ja estää hiomatyökalun koskettaminen vahingossa.
- **Käytä ainoastaan sähkötyökaluusi tarkoitettuja sidosvahvistettuja katkaisulaikkoja tai timanttikatkaisulaikkoja.** Vaikka pystyisitkin kiinnittämään lisävarusteen tai tarvikkeen sähkötyökaluusi, kokonaisuus ei välttämättä ole käytön kannalta turvallinen.
- **Kiinnitetyn työkaluterän sallitun kierrosluvun pitää olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökalun ilmoitettu maksimikierrosluku.** Sallittua nopeammin pyörivä työkaluterä saattaa murtua, jolloin sen kappaleita voi sinkoutua vaarallisesti.
- **Hiomatyökaluja saa käyttää vain niiden suositeltuihin käyttötarkoituksiin. Esimerkiksi: Älä koskaan käytä katkaisulaikan kylkipintaa hiomiseen.** Katkaisulaikat on tarkoitettu materiaalin leikkaamiseen laikan kehäpinnalla. Jos laikkaan vaikuttaa sivusuuntainen voima, siitä saattaa irrota hioma-ainepalasia.
- **Käytä aina ehjää, oikean kokoista ja oikean muotoista kiinnityslaippaa valitsemasi hiomalaikan kiinnittämiseen.** Kunnolla sopivat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät siten laikkapalasten irtoamisvaaraa.
- **Älä käytä suurempien sähkötyökalujen kuluneita hiomalaikkoja.** Suurempien sähkötyökalujen hiomalaikkoja ei ole suunniteltu pienempien sähkötyökalujen suuremmille kierrosluvuille, joten tällaiset laikat saattavat murtua.
- **Työkaluterän ulkohalkaisijan ja vahvuuden pitää vastata sähkötyökalun tiedoissa annettuja mittatietoja.** Mitoitukseltaan vääränlaista työkaluterää ei suojata tai valvota oikein.
- **Hiomalaikkojen ja laippojen pitää sopia tarkasti sähkötyökalusi hiomakaraan.** Työkaluterät, jotka eivät tarkasti sovi sähkötyökalusi hiomakaraan, pyörivät epätasaisesti, tärisevät voimakkaasti ja saattavat johtaa sähkötyökalun hallinnan menettämiseen.
- **Älä käytä vaurioituneita hiomalaikkoja. Tarkasta aina ennen hiomalaikan käyttämistä, ettei siinä ole murtumia tai lohkeamia. Jos sähkötyökalu tai hiomalaikka putoaa, tarkasta ettei vaurioita syntynyt tai käytä ehjää hiomalaikkaa. Kun olet tarkastanut ja kiinnittänyt hiomalaikan, pysy itse ja pidä muut henkilöt turvallisen etäällä pyörivästä hiomalaikasta ja käytä konetta minuutin ajan huippukierrosluvulla.** Vaurioitunut hiomalaikka ei yleensä kestä tätä testiaikaa.
- **Käytä henkilökohtaista suojavarustustasi. Käytä työtehtävästäsi riippuen kokokasvosuojusta, silmäsuojia tai suojalaseja. Tarpeen mukaan käytä hengityssuojainta, kuulosuojaimia, suojakäsineitä ja suojaesiliinaa, joka suojaa Sinua hionta- ja materiaalihiukkasilta.** Suojaa silmäsi erilaisissa työtehtävissä sinkoilevilta hiukkasilta ja muruilta. Pöly- ja hengityssuojaimen pitää pystyä suodattamaan työtehtävässä syntyvä pöly. Jos pitemmän aikaa altistut kovalle melulle, kuulosi saattaa vaurioitua.
- **Ota myös muut ihmiset työpisteesi lähistöllä huomioon. Kaikkien työpisteesi alueelle tulevien henkilöiden pitää käyttää henkilökohtaisia suojavarusteitaan.** Työkappaleesta tai työkaluterästä sinkoavat kappaleet saattavat aiheuttaa vammoja varsinaisen työpisteesi alueen ulkopuolellakin.
- **Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, jos teet työtä, jossa sähkötyökalun terä saattaa osua rakenteen sisällä olevaan virtajohtoon tai koneen omaan verkkojohtoon.** Jos terä osuu virtajohtoon, koneen metalliosiin saattaa johtua virta, jolloin saatat saada sähköiskun.
- **Pidä verkkojohto mahdollisimman etäällä pyörivästä työkaluterästä.** Jos menetät koneen hallinnan, terä saattaa osua verkkojohtoon tai tarttua kiinni johonkin tai saatat satuttaa kätesi tai käsivartesi pyörivään työkaluterään.
- **Älä koskaan laske sähkötyökalua käsistäsi ennen kuin sen työkaluterä on täysin pysähtynyt.** Pyörivä työkaluterä saattaa vaarallisesti osua laskutason pintaan, minkä seurauksena saatat menettää koneen hallinnan.
- **Älä pidä sähkötyökalua käynnissä, kun kannat sitä.** Vaatteesi saattaisivat osua pyörivään työkaluterään, minkä seurauksena terä saattaisi leikkautua kehoosi.

- **Puhdista sähkötyökalusi jäähdytysilmaraot säännöllisin välein.** Moottorin jäähdytyspuhallin imee pölyä koneen kotelon sisään, ja metallipölyn suuri määrä voi aiheuttaa sähköisen vaaratilanteen.
- **Älä käytä sähkötyökalua syttyvien materiaalien lähellä.** Kipinät saattaisivat sytyttää tällaiset materiaalit.
- **Älä käytä sähkötyökalussa työkaluteriä, jotka vaativat jäähdytystä nesteellä.** Veden tai muun nesteen käyttö jäähdytykseen saattaa aiheuttaa sähköiskun.

Takaisku ja siihen liittyvät turvallisuusohjeet

Takaiskulla tarkoitetaan pyörivän hiomalaikan kiinni tarttumisen tai juuttumisen aiheuttamaa koneen reaktiota. Kiinni tarttuminen tai jumittuminen aiheuttaa pyörivän työkalun äkillisen pysähtymisen. Sen seurauksena sähkötyökalu liikahtaa juuttumiskohdasta hallitsemattomasti työkaluterän käyttösuuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan.

Jos esimerkiksi hiomalaikka tarttuu kiinni tai juuttuu työkappaleeseen, hiomalaikan työkappaleeseen upotettu reuna pureutuu kiinni ja sen seurauksena kone saattaa iskeä takaisin. Hiomalaikka liikahtaa koneen käyttäjää kohti tai hänestä poispäin, riippuen laikan pyörimissuunnasta juuttumiskohdassa. Tällöin hiomalaikka saattaa myös murtua.

Takaisku aiheutuu sähkötyökalun väärästä tai virheellisestä käyttämisestä. Sen esiintymistä voit välttää noudattamalla seuraavassa annettuja ohjeita.

- **Pidä sähkötyökalusta kunnolla kiinni ja pidä kehosi sekä kätesi asennossa, jossa pystyt hyvin vastustamaan takaiskuvoimia. Käytä aina lisäkahvaa, jos koneessa sellainen on, jotta pystyt parhaalla mahdollisella tavalla vastustamaan koneen takaiskuvoimia ja reaktiovoimia työn tekemisen ja aloittamisen aikana.** Käyttäjän pitää tuntea takaisku- ja reaktiovoimien aiheuttamat vaarat.
- **Älä koskaan vie kättäsi pyörivän työkaluterän lähelle.** Työkaluterä saattaisi takaiskutilanteessa osua käteesi.
- **Varo aluetta pyörivän katkaisulaikan etu- ja takapuolella.** Takaisku liikuttaa sähkötyökalua työstöliikkeen vastakkaiseen suuntaan hiomalaikan juuttuessa.
- **Tee työtä erityisen varovasti reunojen, terävien kulmien jne. lähellä. Varo, ettei työkaluterä pääse iskemään takaisin työkappaleesta poispäin tai tarttumaan kiinni.** Pyörivä työkaluterä pyrkii tarttumaan kiinni kulmien tai terävien reunojen lähellä tai vaurioituessaan. Silloin seurauksena on hallinnan menettäminen tai takaisku.
- **Älä käytä ketjusahanterää tai hammastettua sahanterää tai segmenttitimanttilaikkaa, jonka uraleveys on yli 10 mm.** Tällaiset työkaluterät aiheuttavat usein takaiskuja tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.
- **Vältä katkaisulaikan juuttumista tai liian suurta laikkaan kohdistuvaa painamisvoimaa. Älä leikkaa turhan syvältä.** Katkaisulaikan ylikuormittaminen lisää laikkaan kohdistuvaa rasitusta sekä laikan herkkyyttä kantata tai juuttua ja siten takaiskun vaaraa tai laikan murtumisen vaaraa.
- **Jos katkaisulaikka tarttuu kiinni tai keskeytät työnteon, kytke kone pois päältä ja odota, kunnes laikka on kokonaan pysähtynyt. Älä koskaan yritä nostaa katkaisulaikkaa pois leikkausraosta, sillä muutoin kone saattaa iskeä takaisin.** Määritä ja poista kiinni tarttumisen syy.
- **Älä kytke sähkötyökalua päälle, jos sen terä on työkappaleessa. Anna katkaisulaikan ensin saavuttaa täysi kierroslukunsa, ennen kuin varovasti jatkat leikkaamista.** Muutoin laikka saattaa kantata, ponnahtaa työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun.
- **Tue levyt tai suuremmat työkappaleet hyvin, jotta katkaisulaikan mahdollisen kiinni tarttumisen aiheuttama takaiskuvaara vähenee.** Suuremmat työkappaleet saattavat oman painonsa vuoksi taipua. Työkappaletta on siksi tuettava molemmilta sivuilta ja katkaisukohdan sekä reunan läheltä.
- **Ole erityisen varovainen leikatessasi seinää tai muuta kohdetta, jonka rakennetta et näe tarkasti.** Kun upotat katkaisulaikkaa, rakenteen sisällä olevat kaasu- tai vesiputket, sähköjohdot tai muut esineet saattavat aiheuttaa takaiskun.

2.3 Muut turvallisuusohjeet

Henkilöturvallisuus

- **Älä koskaan tee koneeseen minkäänlaisia muutoksia.**
- **Tämän vuoksi kiinnitä aina toisen uraleikkuritimanttilaikan kiinnittämisen jälkeen myös muut välirenkaat kiinnityslaippaan.** Jos kaikkia mukana toimitettuja välirenkaita ei kiinnitetä takaisin, uraleikkuritimanttilaikat voivat löystyä käytön aikana – loukkaantumisvaara!
- **Varmista työpaikan hyvä tuuletus.** Huonosti tuuletetuissa työkohteissa esiintyvä pölykuormitus saattaa vahingoittaa terveyttä.

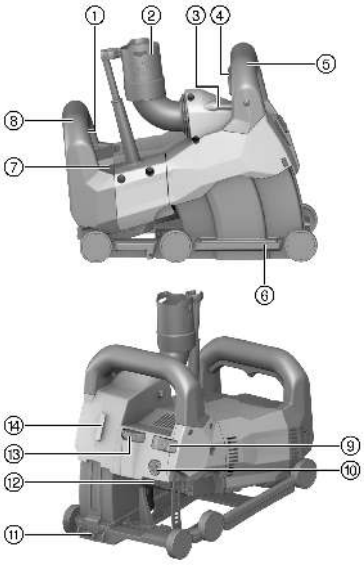
- **Selvitä työssä syntyvän pölyn vaarallisuus ennen työn aloittamista.** Noudata eri materiaalien työstöstä annettuja maakohtaisia ohjeita ja määräyksiä.
  - Tiettyjen materiaalien kuten lyijypitoisen maalin, joidenkin puulajien, mineraalien ja metallien pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyjen ihokosketus tai hengittäminen saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia koneen käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille. Tietyt pölyt, kuten tammen tai pyökin pöly, on luokiteltu syöpää aiheuttaviksi, erityisesti jos niihin liittyy puunkäsittelyn lisäaineita (kromaatti, puunsuoja-aineet). Terveydelle vaarallisia materiaaleja (esimerkiksi asbesti) ei saa työstää.
- **Käytä rakennustyömaakäyttöön hyväksyttyä pölynimuria, joka täyttää viralliset pölysuojaluokitusmääräykset.** Suosittamme käyttämään tälle sähkötyökalulle soveltuvaa puu- ja/tai metallipölyn liikuteltavaa **Hilti**-imuria.
- **Käytä kevyttä hengityssuojainta, jos konetta käytetään ilman pölynpoistolaitetta.** Suositamme suodatusluokan P2 hengityssuojaimen käyttämistä.
- **Käytä suojalaseja.** Sirpaleet saattavat aiheuttaa vammoja ja vahingoittaa silmiä.
- **Pidä aina molemmin käsin kiinni koneen käsikahvoista. Pidä käsikahvat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.**
- **Koneen työkaluterää vaihtaessasi käytä suojakäsineitä, koska käytön myötä työkaluterä kuumenee.**
- **Käytä kuulosuojaimia.** Melu saattaa heikentää kuuloasi.
- **Pidä työssäsi rentouttavia taukoja, joiden aikana tee sormivoimisteluliikkeitä varmistaaksesi sormiesi hyvän verenkierron.**

Sähköturvallisuus

- Tarkasta ennen työn aloittamista esimerkiksi metallinilmaisimella, onko työskentelyalueella rakenteiden sisälle asennettuja sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja. Koneen ulkopinnan metalliosiin saattaa johtua jännite, jos vahingossa osut sähköjohtoon. Tästä aiheutuu vakava sähköiskun vaara.
- **Tarkasta sähkötyökalun verkkojohtojen kunto säännöllisesti, ja jos havaitset vaurioita, vaihdata johto ammattitaitoisessa erikoiskorjaamossa.** Jos sähkötyökalun verkkojohto on vaurioitunut, sen tilalle on vaihdettava erityisesti tähän käyttöön tarkoitettu ja hyväksytty johto; näitä johtoja on saatavana huolto-organisaation kautta.

3 Kuvaus

3.1 Tuoteyhteenveto 1



1. Käyttökytkin
2. Imuriliitäntä
3. Putkivesivaaka
4. Turvakytkin
5. Etumainen käsikahva
6. Ohjauskelkka
7. Huoltotarpeen merkkivalo
8. Taaempi käsikahva
9. Upotussyvyyden lukituskytkin
10. Kelkkalukituksen vapautusnuppi
11. Sahausosoitin
12. Karan lukituspainike
13. Urasyvyyden säätöpyörä
14. Liitäntä linjalaserille DCH-SL LG

3.2 Tarkoituksenmukainen käyttö

Kuvattu tuote on sähkökäyttöinen uraleikkuri ammattikäyttöön.
Kone on tarkoitettu käytettäväksi uraleikkuritimanttilaikkojen kanssa.
Kone on tarkoitettu käytettäväksi soveltuvan imurin kanssa.
Uraleikkuriin voidaan yhdistää linjalaser, jolla leikkaussuunta voidaan näyttää etukäteen.

3.3 Mahdollinen väärä käyttö

Tuotetta ei saa käyttää räjähdysvaarallisessa ympäristössä.
Tuotetta ei saa käyttää kosteassa ympäristössä.
Tuotetta ei saa käyttää terveydelle vaarallisten tai herkästi syttyvien materiaalien (esimerkiksi asbesti, magnesium, puu) työstämiseen.
Koneeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

3.4 Huoltotarpeen merkkivalo

Uraleikkurissa on huoltotarpeen näyttö merkkivalolla.

Tila	Merkitys
Huoltotarpeen merkkivalo vilkkuu punaisena. Konetta ei saa kytkettyä päälle.	Moottori voimakkaasti ylikuumentunut. Uudelleen käynnistämiseksi kytke kone pois päältä ja odota 10 minuuttia. Kytke sitten uudelleen päälle.
Huoltotarpeen merkkivalo vilkkuu punaisena. Kone toimii alennetulla kierrosluvulla.	Moottori on ylikuumentunut. Anna koneen käydä joutokäyntiä, jotta se jäähtyy nopeammin. Kun kone on jäähtynyt, huoltotarpeen merkkivalo sammuu ja kone kytkeytyy pois päältä. Uudelleen käynnistämiseksi kytke kone pois päältä ja takaisin päälle.
Huoltotarpeen merkkivalo palaa punaisena. Konetta ei saa kytkettyä päälle.	• Hiiliharjat ovat kuluneet, ja ne on vaihdettava. • Kone on rikki.
Huoltotarpeen merkkivalo palaa punaisena. Kone on kuitenkin toimintakykyinen.	• Hiiliharjojen kulumisraja on melkein saavutettu. Merkkivalon syttymisen jälkeen voit tehdä työtä vielä muutaman tunnin, kunnes koneen automaattinen poiskytkeytyminen tapahtuu. • Hiiliharjat on vaihdettu, ja koneen pitää antaa keskeytyksettä käydä joutokäyntiä vähintään minuutin ajan, jotta hiiliharjojen kestävyys optimoituu.

3.5 Toimituksen sisältö

Uraleikkuri, kiintoavain, uraleikkurilaikka, irtimurtamistyökalu, käyttöohje.
Muita tälle tuotteelle hyväksyttyjä järjestelmätuotteita löydät **Hilti Store** -liikkeestä tai nettiosoitteesta: **www.hilti.group**

4 Tekniset tiedot

4.1 Uraleikkuri

Nimellisjännitteen, nimellisvirran ja/tai ottotehon, verkkovirran taajuuden ja nimelliskierrosluvun näet maakohtaisesta tyyppikilvestä.

Paino EPTA 01 mukaan	7,6 kg
Laikan kiinnityksen napahalkaisija	22,2 mm
Uraleikkuritimanttilaikan paksuus	≤ 3 mm
Uraleikkuritimanttilaikan halkaisija	≤ 150 mm

4.2 Melutiedot ja tärinäarvot EN 60745 mukaan

Tässä käyttöohjeessa annetut äänenpaine- ja tärinäarvot on mitattu standardoitujen mittausmenetelmien mukaisesti, ja näitä arvoja voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Ne soveltuvat myös altistumisten tilapäiseen arviointiin.

Annetut arvot koskevat sähkötyökalun pääasiallisia käyttötarkoituksia. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muihin tarkoituksiin, poikkeavia työkaluja tai teriä käyttäen tai puutteellisesti huollettuna, arvot voivat poiketa tässä ilmoitetuista. Tämä saattaa merkittävästi lisätä altistumista koko työskentelyajan aikana.

Altistumisia tarkasti arvioitaessa on otettava huomioon myös ne ajat, jolloin kone on kytketty pois päältä tai jolloin kone on päällä, mutta sillä ei tehdä varsinaista työtä. Tämä saattaa merkittävästi vähentää altistumista koko työskentelyajan aikana.

Käyttäjän suojaamiseksi melun ja/tai tärinän vaikutukselta ryhdy tarpeellisiin turvatoimenpiteisiin kuten: Sähkötyökalun ja siihen kiinnitettävien työkalujen huolto, käsien lämpimänä pitäminen, työtehtävien organisointi.

Melupäästöarvot

Melupäästön äänenpainetaso (L_{pA})	94 dB(A)
Äänenpainetason epävarmuus (K_{pA})	3 dB(A)
Äänitehotaso (L_{WA})	105 dB(A)
Äänitehotason epävarmuus (K_{WA})	3 dB(A)

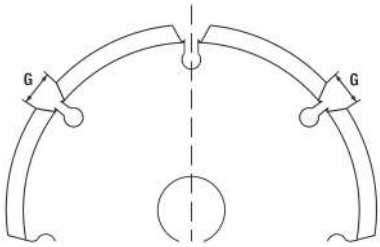
Tärinän kokonaisarvot

Tärinäarvo (a_h)	4,6 m/s²
Epävarmuus (K)	1,5 m/s²

4.3 Soveltuvien uraleikkuritimanttilaikkojen geometria

Uraleikkuritimanttilaikkojen on täytettävä seuraavat geometriset edellytykset.

Tekniset tiedot	
Segmenttien välinen uraleveys (G)	≤ 15 mm
Leikkauskulma	negatiivinen



5 Työkohteen valmistelu

⚠ VAROITUS

Loukkaantumisvaara! Tuotteen käynnistyminen vahingossa.

- Irrota pistoke verkkopistorasiasta, ennen kuin muutat koneen säätöjä tai vaihdat lisävarusteosia.

Noudata tässä dokumentaatiossa ja tuotteessa olevia turvallisuus- ja varoitushuomautuksia.

5.1 Uraleikkuritimanttilaikan kiinnitys 2

① Kiintoavain
② Kiinnitysmutteri
③ Välirengas
④ Uraleikkuritimanttilaikka
⑤ Kiinnityslaippa
⑥ Kara (uraleikkurissa)
⑦ Pyörimissuuntanuoli kotelossa

1. Laske kone vasemmalle kyljelleen (vesivaaka ylöspäin).
2. Paina kelkkalukituksen vapautusnuppia, jotta ohjainkelkan lukitus avautuu, ja pidä nuppi painettuna.
3. Käännä ohjainkelkka esiin ja vapauta kelkkalukituksen vapautusnuppi.
4. Laita kiinnityslaippa karaan.

5. Aseta ensimmäinen uraleikkuritimanttilaikka kiinnityslaippaan. Varmista, että uraleikkuritimanttilaikassa oleva pyörimissuuntanuoli osoittaa samaan suuntaan kuin koneessa oleva pyörimissuuntanuoli.

Noudata uraleikkuritimanttilaikan valinnasta annettuja tietoja. → Sivu 128

6. Aseta kiinnityslaippaan halutun uran leveyttä vastaava määrä välirenkaita.

Uran leveys on sama kuin kummankin uraleikkuritimanttilaikan yhteispaksuus plus laikkojen väliin laitettujen välirenkaiden leveys. Välirenkaiden leveydet ovat 4 mm, 7 mm, 13 mm ja 22,5 mm.

7. Aseta toinen uraleikkuritimanttilaikka paikalleen.

VAARA

Loukkaantumisvaara! Jos kaikkia mukana toimitettuja ei kiinnitetä takaisin, uraleikkuritimanttilaikat voivat löystyä käytön aikana.

- Tämän vuoksi kiinnitä aina toisen uraleikkuritimanttilaikan kiinnittämisen jälkeen myös muut välirenkaat kiinnityslaippaan.

8. Laita muut välirenkaat kiinnityslaippaan.
9. Paina karan lukituspainiketta ja pidä se painettuna.
10. Kierrä kiinnitysmutteri karaan ja kiristä se kiintoavaimella kiinni. Vapauta sitten karajarrun painike ja ota kiintoavain pois.
11. Käännä ohjauskelkka sisään siten, että se lukittuu.

5.2 Pölynimurin liittäminen

- Liitä pölynimurin letku imuriliitäntään uraleikkurissa.

6 Työskentely

VAARA

Johdon vaurion aiheuttama vaara! Jos koneen verkkojohto tai jatkojohto vaurioituu käytön aikana, irrota heti kone ja sen johto verkkovirrasta. Älä kosketa vaurioitunutta kohtaa!

- Tarkasta kaikki liitäntäjohdot säännöllisesti. Vaihda vaurioitunut jatkojohto. Vaihdata vaurioituneet verkkojohdot erikoiskorjaamossa.

Suositamme, että käytät vikavirtasuojakatkaisinta (RCD), jonka laukaisuvirta on enintään 30 mA.

6.1 Yleisiä ohjeita uraleikkurilla tehtäviin töihin

- Valitse uraleikkuritimanttilaikka työstettävän materiaalin perusteella.
- Jos leikkausteho on heikentynyt, tarkasta uraleikkuritimanttilaikkojen kuluneisuus ja tarvittaessa vaihda tai teroita ne.
- Tee pystysuuntaiset leikkaukset mieluummin ylhäältä alaspäin.
  - Kaarimuodon leikkaaminen ei ole mahdollista.
- Ohjaa uraleikkuria sitä kääntämättä tai kallistamatta.

6.2 Koneen saattaminen aloitusasentoon

Uraleikkuritimanttilaikkojen kiinnittämisen jälkeen tai koneeseen kohdistuneiden töiden jälkeen kone ei ehkä ole aloitusasennossa. Ennen urasyvyyden (upotussyvyyden) säätämistä ja koneen päälle kytkemistä koneen pitää olla aloitusasennossa.

1. Varmista, ettei turvakytkin etupään käsikahvassa ole painettuna.
2. Pidä koneesta kiinni etupään käsikahvasta.
3. Nosta koneen etupäätä niin paljon, että kelkka kuultavasti lukittuu aloitusasentoon.
   - Kone on nyt aloitusasennossa.

Jos haluat varmistaa, ettei kone uraa leikattaessa huomaamatta tule ulos työstettävästä materiaalista, työnnä lukituskytkin asentoon (lukittu). Siten kelkka pysähtyy automaattisesti saavutettuun uran päähän, kun turvakytkin on painettuna.

6.3 Urasyvyyden säätö

1. Varmista, että kone on aloitusasennossa.
2. Säädä urasyvyyden säätöpyörällä urasyvyys haluamaksesi.

Säätöpyörässä olevat numerot ilmaisevat urasyvyyttä millimetreinä (mm).

6.4 Urien leikkaus

1. Varmista, että urasyvyys on oikein säädetty. → Sivu 130

VAARA

Onnettomuusvaara! Jos kone ei päälle kytkettäessä ole aloitusasennossa, uraleikkuritimanttilaikat voivat koskettaa työstettävää materiaalia. Tällöin voit menettää koneen hallinnan.

- ▸ Ennen päälle kytkemistä varmista, että kone on aloitusasennossa.

2. Laske kone työstettävän materiaalin pinnalle.

Leikkausosoitin osoittaa leikkaussuuntaan ja näyttää ensimmäisen (leikkaussuunnassa vasemmanpuoleisen) uraleikkuritimanttilaikan kohdan.
Leikattaessa uraa vaakasuorassa: Koneessa olevalla vesivaa'alla voit tarkastaa, että kone on oikein suunnattuna.

3. Käännä keskellä oleva lukitusvipu vasemmalle tai oikealle. Paina sitten käyttökytkin pohjaan ja pidä se painettuna.
4. Paina etupään käsikahvassa olevaa turvakytkintä ja pidä se painettuna.

Optimaalisen tehon varmistamiseksi odota ennen työstettävään materiaaliin upottamista, että uraleikkuritimanttilaikat saavuttavat täyden kierroslukunsa.

5. Paina etupään käsikahvasta kohtuullisella voimalla siten, että laikat uppoavat työstettävään materiaaliin hitaasti säädettyyn urasyvyyteen saakka.

HUOMIO

Vaurioitumisvaara! Jos painat konetta eteenpäin liikaa ja uran leikkaaminen tällöin etenee hitaasti, uraleikkuritimanttilaikat voivat tuhoutua termisesti.

- ▸ Jos leikkausteho on heikentynyt, tarkasta uraleikkuritimanttilaikkojen kuluneisuus ja tarvittaessa vaihda tai teroita ne.

6. Ohjaa konetta leikkauslinjan osoittimen suuntaisesti kohtuullisella nopeudella ja voimalla.

Liian suuren voiman käyttö voi johtaa moottorin pysähtymiseen.

7. Kun haluat keskeyttää tai lopettaa uran leikkaamisen, vapauta käyttökytkin.

VAARA

Loukkaantumisvaara! Esillä olevat uraleikkuritimanttilaikat aiheuttavat loukkaantumisvaaran.

- ▸ Ennen kuin nostat koneen työstettävästä materiaalista, vapauta turvakytkin, jotta kone lukittuu aloitusasentoon.

8. Vapauta etupään käsikahvassa oleva turvakytkin ja nosta kone sitä kääntämättä tai kallistamatta pois työstettävästä materiaalista.

7 Huolto, hoito ja kunnossapito

VAARA

Sähköiskun vaara! Hoito- ja kunnostustöiden suorittaminen pistoke pistorasiaan liitettynä voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin ja palovammoihin.

- ▸ Irrota pistoke verkkopistorasiasta aina ennen hoito- ja kunnostustöitä!

Huolto ja hoito

- Poista pinttynyt lika varovasti.
- Puhdista jäähdytysilmaraot varovasti kuivalla harjalla.

- Käytä kotelon puhdistamiseen vain kevyesti kostutettua kangasta. Älä käytä silikonia sisältäviä hoitoaineita, sillä ne voivat vaurioittaa muoviosia.

Kunnossapito

VAARA

Sähköiskun aiheuttama vaara! Sähköosien asiantuntemattomat korjaukset voivat aiheuttaa vakavia loukkaantumisia ja palovammoja.

- ▸ Sähköosien korjaustyöt saa tehdä ainoastaan valtuutettu sähköasentaja.

- Tarkasta säännöllisin välein kaikkien näkyvien osien mahdolliset vauriot ja käyttöelementtien moitteeton toiminta.
- Jos havaitset vaurioita ja / tai toteat toimintahäiriöitä, älä käytä tuotetta. Korjauta heti **Hilti**-huollossa.
- Hoito- ja kunnostustöiden jälkeen kiinnitä kaikki suojalaitteet ja tarkasta niiden toiminta.

Käyttöturvallisuuden varmistamiseksi käytä vain alkuperäisiä varaosia ja käyttömateriaaleja. Tälle tuotteelle hyväksyttyjä varaosia, kulutusmateriaaleja ja lisävarusteita löydät **Hilti Store** -liikkeestä tai osoitteesta: **www.hilti.group**.

7.1 Hiiliharjojen vaihto

VAKAVA VAARA

Loukkaantumisvaara! Sähköiskun vaara.

- ▸ Konetta saa huoltaa tai korjata vain valtuutettu, koulutettu henkilö! Näiden henkilöiden pitää olla hyvin perillä koneen käyttöön liittyvistä vaaroista.

Huoltotarpeen merkkivalo syttyy, kun hiiliharjat on vaihdettava. Hiiliharjojen johtimien kiinnityssuunta ja kulku on kuvattu hiiliharjasuojusten sisäpinnassa.
Vaihda aina kaikki hiiliharjat samalla kertaa.

1. Irrota uraleikkuri sähköverkosta.
2. Irrota hiiliharjasuojukset ylhäältä ja alhaalta koneen taustapuolella.
3. Katso kuinka hiiliharjat ovat paikoillaan ja kuinka johtimet on vedetty.
4. Irrota johtimet, ripusta jouset sivuun ja irrota käytetyt hiiliharjat uraleikkurista.
5. Laita uudet hiiliharjat paikoilleen tarkasti samalla lailla kuin vanhatkin olivat. Paikalleen asettaessasi varo, ettei kuittausjohtimen eristys vaurioidu.
6. Hiiliharjojen vaihtamisessa käytä vain näitä alkuperäisiä hiiliharjasarjoja:

Hiiliharjasarjojen varaosanumerot

Jännitealue	Varaosanumero
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843

① Ylempi hiiliharjasuojus
② Alempi hiiliharjasuojus

7. Kiinnitä kummatkin hiiliharjasuojukset takaisin paikoilleen.
8. Hiiliharjojen vaihtamisen jälkeen käytä konetta keskeytyksettä vähintään 1 minuutin ajan joutokäynnillä.
   - ▸ Merkkivalo sammuu noin 1 minuutin käyttöajan kuluttua.

Jos 1 minuutin minimisisäänajoaikaa ei noudateta, hiiliharjojen käyttöikä lyhenee huomattavasti.

8 Kuljetus ja varastointi

Kuljettaminen

- ▸ Kuljetuksen aikana varmista tukeva ja varma pystyssä pysyminen.

- Tarkasta aina kuljettamisen jälkeen kaikkien näkyvien osien mahdolliset vauriot ja käyttöelementtien moitteeton toiminta.

Varastointi

- Varastoi tämä tuote aina pistoke verkkopistorasiasta irrotettuna.
- Varastoi tämä tuote kuivassa paikassa sekä lasten ja asiattomien henkilöiden ulottumattomissa.
- Pitkän varastoinnin jälkeen tarkasta kaikkien näkyvien osien mahdolliset vauriot ja käyttöelementtien moitteeton toiminta.

9 Apua häiriötilanteisiin

Häiriöissä, joita ei ole kuvattu tässä taulukossa tai joita et itse pysty poistamaan, ota yhteys **Hilti**-huoltoon.

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Huoltotarpeen merkkivalo vilkkuu tai palaa punaisena.	Vika	▸ Ota huoltotarpeen merkkivaloon liittyvät tiedot huomioon. → Sivu 127
Kone ei käynnisty. Huoltotarpeen merkkivalo ei pala.	Katkos jännitteensaannissa.	▸ Liitä toinen sähkötyökalu ja tarkasta toimiiko se.
	Verkkojohdon tai pistokkeen vika.	▸ Korjauta kone **Hilti** -huollossa.
	Käyttökytkin rikki.	▸ Korjauta laite **Hilti**-huollossa.
Koneen teho on heikko. Huoltotarpeen merkkivalo ei pala.	Jatkojohdon poikkipinta-ala on liian pieni.	▸ Käytä jatkojohtoa, jonka poikkipinta-ala on riittävän suuri.
	Laite ylikuormittunut liian kovan työskentelyvoiman seurauksena.	▸ Kevennä työskentelyvoimaa.
Leikkausteho liian pieni.	Uraleikkuritimanttilaikat eivät sovellu materiaalille.	▸ Käytä soveltuvia uraleikkuritimanttilaikkoja.
	Uraleikkuritimanttilaikat kuluneet.	▸ Vaihda uraleikkuritimanttilaikat.

10 Hävittäminen

Hilti-tuotteet on pääosin valmistettu kierrätyskelpoisista materiaaleista. Kierrätyksen edellytys on materiaalien asianmukainen lajittelu. Useissa maissa **Hilti** ottaa vanhat koneet ja laitteet vastaan kierrätystä ja hävitystä varten. Lisätietoja saat **Hilti**-huollosta tai -edustajalta.

Käytetyt sähkötyökalut on sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

- Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen sekajätteen mukana!

11 Valmistajan myöntämä takuu

- Jos sinulla on takuuehtoihin liittyviä kysymyksiä, ota yhteys paikalliseen **Hilti**-edustajaan.

Originaalkasutusjuhend

1 Andmed dokumentatsiooni kohta

1.1 Kasutusjuhend

- Enne seadme kasutuselevõttu lugege see kasutusjuhend läbi. See on ohutu kasutamise ja tõrgeteta töö eeldus.
- Järgige kasutusjuhendis esitatud ja tootele märgitud ohutusnõudeid ja hoiatusi.
- Hoidke kasutusjuhend alati seadme juures ja toote edasiandmisel teistele isikutele andke üle ka kasutusjuhend.

1.2 Märkide selgitus

1.2.1 Hoiatused

Hoiatused annavad märku toote kasutamisel tekkivatest ohtudest. Kasutatakse alljärgnevaid märksõnu:

⚠ OHT

OHT !

- Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.

⚠ HOIATUS

HOIATUS !

- Võimalik ohtlik olukord, mis võib põhjustada kasutaja raskeid kehavigastusi või hukkumist.

⚠ ETTEVAATUST

ETTEVAATUST !

- Võimalikud ohtlikud olukorrad, mis võivad põhjustada kehavigastusi või varalist kahju.

1.2.2 Kasutusjuhendis kasutatud sümbolid

Selles dokumendis kasutatakse järgmisi sümboleid.

	Lugege enne kasutamist läbi kasutusjuhend!
	Soovitused seadme kasutamiseks ja muu kasulik teave
	Taaskasutatavate materjalide käsitsemine
	Elektriseadmeid ja akusid ei tohi visata olmejäätmete hulka.

1.2.3 Joonistel kasutatud sümbolid

Joonistel kasutatakse järgmisi sümboleid.

	Numbrid viitavad vastavatele joonistele kasutusjuhendi alguses
3	Numeratsioon kajastab tööetappide järjekorda pildi kujul ja võib tekstis kirjeldatud tööetappidest erineda
	Positsiooninumbreid **kasutatakse ülevaatejoonisel** ja need viitavad selgituste numbritele **toote ülevaates**
	See märk näitab, et toote käsitsemisel tuleb olla eriti tähelepanelik.

1.3 Märkide selgitus

1.3.1 Sümbolid tootel

Tootel võib kasutada järgmisi sümboleid:

	Kaitseklass II (topeltisolatsioon)
n	Nimipöörete arv
/min	Pööret minutis
	Vahelduvpinge
Ø	Läbimõõt
	Seade võimaldab juhtmevaba andmeedastust ja ühildub iOS- ja Android-platvormidega.

1.4 Tooteinfo

Hilti tooted on ette nähtud professionaalsele kasutajale ja neid tohivad käsitseda, hooldada ja korras hoida ainult volitatud ja asjaomase väljaõppega isikud. Nimetatud personal peab olema teadlik kõikidest kaasnevatest ohtudest. Seade ja sellega ühendatavad abivahendid võivad osutuda ohtlikuks, kui neid ei kasutata nõuetekohaselt või kui nendega töötab vastava väljaõppeta isik.

Tüübitähis ja seerianumber on tüübisildil.

- Kandke seerianumber järgmisse tabelisse. Andmeid toote kohta vajate meie esindusele või hooldekeskusele päringute esitamisel.

Tooteinfo

Soonelõikur	DCH 150–SL
Põlvkond	01
Seerianumber	

1.5 Vastavusdeklaratsioon

Kinnitame ainuvastutajana, et käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud seade vastab kehtivate direktiivide ja standardite nõuetele: Vastavusdeklaratsiooni ärakirja leiate käesoleva kasutusjuhendi lõpust.

Tehnilised dokumendid on saadaval:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Ohutus

2.1 Üldised ohutusnõuded elektriliste tööriistade kasutamisel

⚠ **HOIATUS Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised.** Järgnevate ohutusnõuete eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised edaspidiseks kasutamiseks alles.

Ohutus töökohal

- **Hoidke oma töökoht puhas ja valgustage seda korralikult.** Korrastamata ja valgustamata töökoht võib põhjustada õnnetusi.
- **Ärge kasutage elektritööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
- **Hoidke lapsed ja kõik kõrvalised isikud töökohast eemal**. Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Kaitsemaandusega seadmete puhul ei tohi kasutada adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega, näiteks torude, radiaatorite, pliitide ja külmikutega.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- **Kaitske elektrilist tööriista vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilise tööriista sisemusse on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- **Ärge kasutage toitejuhet elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku väljatõmbamiseks pistikupesast. Kaitske toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult pikendusjuhtmeid, mis on ette nähtud kasutamiseks ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks ettenähtud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- **Kui seadmega töötamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste ohutus

- **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge töötage elektrilise tööriistaga, kui olete väsinud või alkoholi, narkootikumide või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus elektrilise tööriista kasutamisel võib põhjustada raskeid kehavigastusi ja varalist kahju.
- **Kasutage isikukaitsevahendeid ja kandke alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, nt tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine (sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast) vähendab vigastusohtu.

- **Vältige elektrilise tööriista soovimatut käivitumist! Enne elektrilise tööriista ühendamist vooluvõrguga, ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud tööriista, võib juhtuda tööõnnetus.
- **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest seadistus- ja mutrivõtmed.** Elektrilise tööriista pöörleva osa küljes olev seadistus- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- **Vältige ebatavalist tööasendit! Võtke stabiilne tööasend ja säilitage alati tasakaal.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid! Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted ja pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- **Kui elektrilise tööriista külge on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja kogumisseadiseid, veenduge, et need on tööriistaga ühendatud ja et neid kasutatakse nõuetekohaselt.** Tolmueemaldusseadise kasutamine võib vähendada tolmust tingitud ohte.

Elektrilise tööriista kasutamine ja käsitsemine

- **Ärge koormake seadet üle! Kasutage oma tööks sobivat elektritööriista.** See töötab ettenähtud jõudluspiirides tõhusamalt ja ohutumalt.
- **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis!** Elektriline tööriist, mida ei saa enam lülitist korralikult sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb viia parandusse.
- **Enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme hoiulepanekut tõmmake seadme pistik pistikupesast välja.** See ettevaatusabinõu hoiab ära seadme soovimatu käivitumise.
- **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilist tööriista lastele kättesaamatus kohas. Ärge lubage seadet kasutada isikutel, kes seda ei tunne või ei ole lugenud käesolevaid juhiseid**. Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- **Hooldage elektrilisi tööriistu korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad detailid töötavad veatult ega kiilu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud osad enne seadme kasutamist parandada.** Ebapiisavalt hooldatud elektrilised tööriistad põhjustavad tööõnnetusi.
- **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hästi hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiluvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- **Kasutage elektrilist tööriista, tarvikuid ja lisatarvikuid vastavalt nendele juhistele. Arvestage seejuures töötingimuste ja tehtava töö iseloomuga.** Elektrilise tööriista kasutamine otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Hooldus

- **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii on tagatud, et elektritööriista ohutus säilib.

2.2 Ohutusnõuded ketaslõikurite kasutamisel

- **Elektrilise tööriista juurde kuuluv kettakaitse tuleb kinnitada seadme külge korralikult ja reguleerida nii, et tagatud oleks maksimaalne ohutus, s.t vaid kõige väiksem osa lihvkettast oleks kasutaja suunas avatud. Lähedal viibivad inimesed peavad asuma väljaspool pöörleva lihvketta tasapinda.** Kettakaitse peab kasutajat kaitsma murduvate osade ja lihvkettaga juhusliku kokkupuute eest.
- **Kasutage elektrilise tööriistaga ainult liitmaterjalist tugevdatud lihvkettaid või teemantlihvkettaid.** Asjaolu, et lisatarvikut saab seadme külge kinnitada, ei taga veel ohutut tööd.
- **Tarviku lubatud pöörete arv peab olema vähemalt sama suur nagu seadmel toodud maksimaalne pöörlemiskiirus.** Lubatust kiiremini pöörlev tarvik võib puruneda ja selle tükid võivad laiali paiskuda.
- **Lihvkettaid tohib kasutada vaid ettenähtud otstarbel. Näiteks ärge kunagi kasutage lõiketera külgpinda lihvimiseks.** Lõikekettad on ette nähtud materjali lõikamiseks ketta servaga. Külgsuunas rakendatava jõu mõjul võib lõiketeras puruneda.
- **Valitud lihvketta jaoks kasutage alati vigastamata ja õige suuruse ning kujuga kinnitusflantsi.** Sobivad flantsid kaitsevad lihvketast ja vähendavad lihvketta purunemise ohtu.
- **Ärge kasutage suuremate seadmete kulunud lihvkettaid.** Suuremate seadmete lihvkettad ei ole kohandatud väiksemate seadmete suurema pöörlemiskiirusega ja võivad puruneda.
- **Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad olema vastavuses seadme mõõtmetega.** Valede mõõtmetega tarvikuid ei kata kettakaitse piisaval määral ning need võivad väljuda Teie kontrolli alt.
- **Lihvkettad ja flantsid peavad elektrilise tööriista spindliga täpselt sobima.** Tarvikud, mis oma mõõtmetelt seadme spindliga täpselt ei sobi, pöörlevad ebaühtlaselt, vibreerivad tugevalt ja võivad põhjustada kontrolli kaotuse seadme üle.

- **Ärge kasutage kahjustada saanud lõikekettaid. Iga kord enne kasutamist kontrollige lihvketast pragude ja küljestmurdunud tükkide suhtes. Kui elektriline tööriist või lihvketas kukub maha, kontrollige, kas see on kahjustatud, ning vajaduse korral võtke kasutusele kahjustamata lihvketas. Kui olete lihvketast kontrollinud ja kasutanud, minge ise ja paluge lähedal viibivatel inimestel minna väljapoole pöörleva lihvketta tasapinda ning laske seadmel töötada üks minut maksimaalse pöörlemissagedusega.** Nimetatud katseaja jooksul kahjustada saanud lihvkettad üldjuhul purunevad.
- **Kasutage isikukaitsevahendeid. Kandke vastavalt töö iseloomule näokaitsemaski, silmade kaitsemaski või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmukaitsemaski, kuulmiskaitsevahendeid, kaitsekindaid või kaitsepõlle, mis püüab kinni lihvimisel eralduvad väiksemad materjaliosakesed.** Silmad peavad olema kaitstud erinevatel töödel eralduvate ja eemalepaiskuvate võõrkehade eest. Tolmu- ja hingamisteede kaitsemask peab filtreerima töötamisel tekkiva tolmu. Pikaajaline vali müra võib kahjustada kuulmist.
- **Veenduge, et teised inimesed viibivad tööpiirkonnast ohutul kaugusel. Kõik tööpiirkonda sisenevad inimesed peavad kandma isikukaitsevahendeid.** Töödeldava tooriku või murdunud tarviku osakesed võivad eemale paiskuda ja põhjustada vigastusi ka väljaspool vahetut tööpiirkonda.
- **Kui teete töid, mille puhul võib tarvik tabada varjatud elektrijuhtmeid või oma toitejuhet, hoidke seadet üksnes isoleeritud käepidemetest.** Kokkupuude pingestatud elektrijuhtmega võib seada pinge alla ka seadme metalldetailid ja põhjustada elektrilöögi.
- **Veenduge, et toitejuhe on pöörlevatest tarvikutest eemal.** Kui seade Teie kontrolli alt väljub, tekib toitejuhtme läbilõikamise või kinnijäämise oht, mille tagajärjel võib Teie käsi pöörleva tarvikuga kokku puutuda.
- **Ärge pange seadet kunagi käest enne, kui tarvik on täielikult seiskunud.** Pöörlev tarvik võib pinnaga kokku puutuda, mille tagajärjel võib seade Teie kontrolli alt väljuda.
- **Seadme kandmise ajal ei tohi seade töötada.** Pöörlev tarvik võib Teie riietega juhuslikult kokku puutuda ja Teid vigastada.
- **Puhastage seadme ventilatsiooniavasid regulaarselt.** Mootori jahutusventilaator tõmbab tolmu korpusesse ning kuhjunud metallitolm võib põhjustada elektrilisi ohte.
- **Ärge kasutage seadet süttivate materjalide läheduses.** Sädemed võivad need materjalid süüdata.
- **Ärge kasutage tarvikuid, mille jahutamiseks on ette nähtud jahutusvedelikud.** Vee või teiste jahutusvedelike kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

Tagasilöök ja asjaomased ohutusnõuded

Tagasilöök tekib pöörleva lihvketta kinnikiilumise või blokeerumise tagajärjel. Kinnikiilumine või blokeerumine toob kaasa pöörleva tarviku äkilise seiskumise. Selle toimel liigub kontrolli alt väljunud elektriline tööriist tarviku pöörlemissuunale vastupidises sunas.

Kui näiteks lihvketas toorikus kinni kiilub, võib lihvketta serv toorikusse kinni jääda, mille tagajärjel võib lihvketas murduda või põhjustada tagasilöögi. Lihvketas liigub siis sõltuvalt ketta pöörlemissuunast kas seadme kasutaja poole või temast eemale. Lihvkettad võivad seejuures ka murduda.

Tagasilöök on seadme vale kasutuse või puudulike töövõtete tagajärg. Seda saab järgnevalt kirjeldatud sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega ära hoida.

- **Hoidke seadet tugevasti kinni ja viige oma keha ja käed asendisse, milles saate tagasilöögijõududele vastu astuda. Kasutage alati lisakäepidet, kui see on olemas, et tagasilöögijõudu või reaktsioonimomenti seadme ülespaiskumisel maksimaalselt kontrolli all hoida.** Sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega suudab seadme kasutaja tagasilöögi- ja reaktsioonijõudu kontrollida.
- **Ärge asetage oma kätt pöörlevate tarvikute lähedusse.** Tarvik võib tagasilöögi puhul liikuda üle Teie käe.
- **Vältige pöörleva lõikeketta ette ja taha jäävat piirkonda.** Tagasilöök viib seadme lihvketta pöörlemissuunale vastupidises suunas.
- **Töötage eriti ettevaatlikult nurkades, teravate servade piirkonnas jm. Vältige tarvikute tagasipõrkumist toorikult ja tarvikute kinnikiilumist.** Pöörlev tarvik kaldub nurkades, teravate servade piirkonnas ja toorikult tagasipõrkumise korral kinni kiiluma. See põhjustab kontrolli kaotuse seadme üle ja tagasilöögi.
- **Ärge kasutage kettsaagi ega hammastusega saeketast või segmentidega teemantketast, milles on üle 10 mm laiused praod.** Sellised tarvikud põhjustavad tihti tagasilöögi või kontrolli kaotuse seadme üle.
- **Vältige lõikeketta kinnikiilumist ja liiga suurt avaldatavat survet. Ärge tehke liiga sügavaid lõikeid.** Liigse surve avaldamine lõikekettale suurendab ketta koormust ja kinnikiilumisohtu ning sellega ka tagasilöögi või ketta purunemise võimalust.
- **Kui lõikeketas kinni kiilub või kui Te töö katkestate, lülitage seade välja ja hoidke seda paigal seni, kuni ketas on täielikult seiskunud. Ärge püüdke veel pöörlevat lõikeketast lõikejoonest välja tõmmata, vastasel juhul võib tekkida tagasilöök.** Tehke kindlaks ja kõrvaldage kinnikiilumise põhjus.

- **Ärge lülitage seadet sisse, kui see on veel toorikus. Laske lõikekettal kõigepealt saavutada maksimaalne pöörlemiskiirus ja jätkake seejärel lõiget ettevaatlikult.** Vastasel korral võib ketas kinni kiiluda, toorikust välja hüpata või põhjustada tagasilööki.
- **Plaadid ja suured toorikud toestage, et vältida kinnikiilunud lõikekettast põhjustatud tagasilöögi ohtu.** Suured toorikud kalduvad omaenda raskuse mõjul läbi painduma. Toorik peab olema toestatud mõlemalt küljelt ja nii lõikejoone lähedalt kui ka servast.
- **Olge eriti ettevaatlik uputuslõigete tegemisel olemasolevatesse seintesse või muudesse varjatud kohtadesse.** Uputatav lõikeketas võib gaasi- või veetorude, elektrijuhtmete või teiste objektide tabamisel põhjustada tagasilöögi.

2.3 Täiendavad ohutusnõuded

Isikuohutus

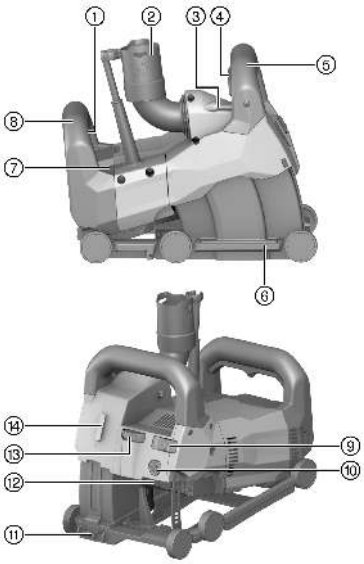
- **Ärge muutke ega modifitseerige seadet mingil viisil.**
- **Kasutage alati pärast teise teemantlõikeketta paigaldamist ära kõik ülejäänud vaherõngad.** Kui kõiki komplekti kuuluvaid vaherõngaid tagasi ei panda, võivad teemantlõikekettad töötamise ajal lahti tulla - vigastuste oht!
- **Tagage tööpiirkonnas hea ventilatsioon.** Halva ventilatsiooniga töökohta kogunev tolm võib kahjustada tervist.
- **Enne töö algust tehke kindlaks töötamisel tekkiva tolmu ohuklass.** Järgige kasutusriigis materjalide töötlemise suhtes kehtivaid eeskirju.
  - Pliisisaldusega värvi, teatud liiki puidu, mineraali- ja metallitolm võib kahjustada tervist. Kokkupuude tolmuga või tolmu sissehingamine võib põhjustada kasutajal või läheduses viibivatel isikutel allergilist reaktsiooni ja/või hingamisteede haigusi. Teatud tüüpi tolm (nt tamme- või pöögitolm) võib tekitada vähki, eriti koosmõjus puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaat, puidukaitsevahendid). Terviseohtlikke materjale (nt asbest) ei tohi töödelda.
- **Kasutage ametliku kaitseklassiga ehitustolmuimejat, mis vastab kohapeal kehtivatele tolmukaitsenõuetele.** Soovitame kasutada **Hilti** mobiilset tolmuimejat, mis on ette nähtud puidu- ja/või mineraalitolmu eemaldamiseks ja mis on kohandatud selle elektrilise tööriistaga.
- **Kandke kerget tolmukaitsemaski, kui töötate seadmega ilma tolmuimejata.** Soovitame kasutada filtriklassi P2 kuuluvat tolmukaitsemaski.
- **Kasutage kaitseprille.** Materjalist väljalendavad killud võivad tekitada keha- ja silmavigastusi.
- **Hoidke seadet ettenähtud käepidemetest mõlema käega. Käepidemed peavad olema kuivad, puhtad ja vabad õlist ning rasvast.**
- **Tarviku vahetamisel kandke kaitsekindaid, kuna tarvik muutub töötamisel kuumaks.**
- **Kandke kuulmiskaitset.** Müra võib kuulmist kahjustada.
- **Töötamisel tehke pause, lõdvestage ja liigutage sõrmi, et parandada sõrmede verevarustust.**

Elektriohutus

- Kontrollige tööpiirkonda enne töö alustamist nt metalliotsijaga, et tuvastada varjatud elektrijuhtmete, gaasi- või veetorude asukoht. Pingestatud elektrijuhtme vigastamise korral võivad seadme välised metallosad pinge alla sattuda. See kujutab endast tõsist elektrilöögiohtu.
- **Kontrollige regulaarselt elektrilise tööriista ühendusjuhtmeid ning kahjustuste tuvastamise korral laske need välja vahetada elektriala asjatundjal.** Kui elektrilise tööriista toitejuhe on kahjustatud, tuleb see asendada spetsiaalselt ette valmistatud ja heakskiidetud toitejuhtmega, mis on saadaval müügiesindustes.

3 Kirjeldus

3.1 Toote ülevaade 1



① sisse-välja-lüliti
② tolmuimejaliitmik
③ torulibell
④ uputustõkis
⑤ esikäepide
⑥ juhtkelk
⑦ hooldusnäit
⑧ tagakäepide
⑨ uputussügavuse lukustamise lüliti
⑩ kelgu vabastusnupp
⑪ lõikenäit
⑫ spindlilukustusnupp
⑬ soonesügavuse regulaator
⑭ liides joonlaserile DCH-SL LG

3.2 Sihipärane kasutus

Kirjeldatud toode on elektriline soonelõikur professionaalseks kasutuseks.
Seade on ette nähtud kasutamiseks teemantlõikeketastega.
Seade on ette nähtud kasutamiseks sobiva tolmuimejaga.
Soonelõikurit võib kombineerida joonlaseriga, et muuta lõikesuunda nähtavaks.

3.3 Võimalik väärkasutus

Toodet ei tohi kasutada plahvatusohtlikus keskkonnas.
Toodet ei tohi kasutada niiskes keskkonnas tehtavateks töödeks.
Toodet ei tohi kasutada tervist kahjustavate või kergsüttivate materjalide (nt asbesti, magneesiumi, puidu) töötlemiseks.
Seadme modifitseerimine ja ümberkujundamine on keelatud.

3.4 Hoolduse märgutuli

Soonelõikuril on valgussignaaliga hoolduse märgutuli.

Seisund	Tähendus
Hoolduse märgutuli vilgub punase tulega. Seadet ei ole võimalik sisse lülitada.	Mootor on tugevasti üle kuumenenud. Taaskäivitamiseks lülitage seade välja ja oodake 10 min. Seejärel lülitage seade uuesti sisse.
Hoolduse märgutuli vilgub punase tulega. Seade töötab vähendatud pööretega.	Mootor on üle kuumenenud. Laske seadmel töötada tühikäigul, et seade kiiresti jahtuks. Kui seade on jahtunud, kustub hoolduse märgutuli, ja seade lülitub välja. Uuesti käivitamiseks lülitage seade välja ja uuesti sisse.
Hoolduse märgutuli põleb punase tulega. Seadet ei ole võimalik sisse lülitada.	• Süsiharjad on kulunud ja tuleb välja vahetada. • Seade on defektne.

Seisund	Tähendus
Hoolduse märgutuli põleb punase tulega. Seade on aga töökorras.	• Süsiharjade kulumispiir on peaaegu saavutatud. Pärast tule süttimist saab seadmega töötada veel mõne tunni, seejärel lülitub seade automaatselt välja. • Süsiharjad vahetati välja ja neid tuleb veel vähemalt 1 minuti jooksul ilma katkestusteta tühikäigul käitada, et tagada optimaalne kasutusiga.

3.5 Tarnekomplekt

Soonelõikur, kinnitusvõti, kettad, väljamurdmistarvik, kasutusjuhend.
Muud süsteemitooted leiate müügiesindusest **Hilti Store** või veebisaidilt: **www.hilti.group**

4 Tehnilised andmed

4.1 Soonelõikur

Nimipinge, nimivoolu ja/või -võimsuse, võrgusageduse ja pöörete arvu leiate riigispetsiifiliselt andmesildilt.

Kaal EPTA-Procedure 01 kohaselt	7,6 kg
Ketta kinnitusava läbimõõt	22,2 mm
Teemantlõikeketta paksus	≤ 3 mm
Teemantlõikeketta läbimõõt	≤ 150 mm

4.2 Andmed müra ja vibratsiooni kohta vastavalt standardile EN 60745

Käesolevas juhendis märgitud helirõhu- ja vibratsioonitase on mõõdetud standarditud mõõtemeetodil ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni- ja mürataseme esialgseks hindamiseks.

Toodud näitajad iseloomustavad elektrilise tööriista põhilisi ettenähtud töid. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muul otstarbel, teiste tarvikutega või kui tööriista on ebapiisavalt hooldatud, võivad näitajad käesolevas juhendis toodud näitajatest kõrvale kalduda. See võib vibratsiooni- ja müraтaset töötamise koguperioodil tunduvalt suurendada.

Ekspositsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni- ja müraтaset töö koguperioodi lõikes tunduvalt vähendada.

Kasutaja kaitseks müra ja/või vibratsiooni eest võtke tarvitusele täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage elektrilist tööriista ja tarvikuid korralikult, hoidke käed soojad, tagage sujuv töökorraldus.

Müratase

Müra-helirõhutase (L_{pA})	94 dB(A)
Helirõhutaseme mõõtemääramatus (K_{pA})	3 dB(A)
Müravõimsustase (L_{WA})	105 dB(A)
Müravõimsustaseme mõõtemääramatus (K_{WA})	3 dB(A)

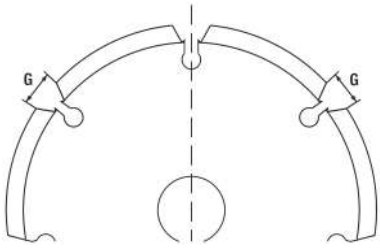
Vibratsioonitase

Vibratsioonitase (a_h)	4,6 m/s²
Mõõtemääramatus (K)	1,5 m/s²

4.3 Sobivate teemantlõikeketaste kuju

Teemantlõikeketas peab vastama järgmistele geomeetrilistele spetsifikatsioonidele.

Tehnilised andmed	
Segmentidevahelise pilu laius (G)	≤ 15 mm
Lõikenurk	negatiivne



5 Töö ettevalmistamine

⚠ ETTEVAATUST

Vigastuste oht! Seadme soovimatu käivitumine.

- Enne seadme seadistamist ja tarvikute vahetamist tõmmake pistik pistikupesast välja.

Järgige kasutusjuhendis esitatud ja tootele märgitud ohutusnõudeid ja hoiatusi.

5.1 teemantlõikeketaste paigaldamine 2

① pingutusvõti
② kinnitusmutter
③ vaherõngas
④ teemantlõikeketas
⑤ kinnitusflants
⑥ spindel (soonelõikuril)
⑦ pöörlemissuuna nool korpusel

1. Asetage seade vasakule küljele (libell on suunatud üles).
2. Juhtkelgu vabastamiseks vajutage kelgu vabastusnupule ja hoidke seda all.
3. Keerake juhtkelk välja ja laske kelgu vabastusnupust lahti.
4. Asetage kinnitusflants spindlile.
5. Asetage esimene teemantlõikeketas kinnitusflantsile. Seejuures veenduge, et kettal oleva pöörlemissuuna noole suund ühtib seadmel oleva pöörlemissuuna noolega.

   Järgige sobivate teemantlõikeketaste valiku nõudeid. → Lehekülg 140

6. Asetage soonelaiusele vastav arv vaherõngaid kinnitusflantsile.

   Soonelaius tuleneb mõlema teemantlõikeketta ja nende vahele aseteatud vaherõngaste paksusest. Vaherõngaste paksus on 4 mm, 7 mm, 13 mm ja 22,5 mm.

7. Asetage kohale teine teemantlõikeketas.

⚠ HOIATUS

Vigastuste oht! Kui paigaldatud ei ole kõik komplekti kuuluvad vaherõngad, võivad teemantlõikekettad töötamise ajal lahti tulla.

- Kasutage alati pärast teise teemantlõikeketta paigaldamist ära kõik ülejäänud vaherõngad.

8. Asetage kinnitusflantsile ülejäänud vaherõngad.
9. Vajutage spindli lukustusnupp alla ja hoidke seda vajutatuna.
10. Kruvige peale kinnitusmutter ja pingutage see võtmega kinni. Seejärel vabastage spindlilukustusnupp ja eemaldage otsvõti.
11. Keerake juhtkelk sisse, kuni see lukustub.

5.2 Tolmuimeja ühendamine

- Ühendage tolmuimeja voolik soonelõikuri tolmuimejaliitmiku külge.

6 Töötamine

HOIATUS

Kahjustatud toitejuhe on ohtlik! Kui töötamisel saab toite- või pikendusjuhe kahjustada, lahtuage seade ja juhe võrgust kohe lahti. Defektset kohta ärge puudutage!

- Kontrollige regulaarselt kõiki ühendusjuhtmeid. Defektsed pikendusjuhtmed vahetage välja. Kahjustada saanud võrgujuhtmed laske välja vahetada elektriala spetsialistil.

Soovitame kasutada maksimaalselt 30 mA käivitusvooluga rikkevoolukaitselülitit (RCD).

6.1 Üldised juhised soonelõikuriga töötamiseks

- Valige töödeldava materjaliga sobivad teemantlõikekettad.
- Kui lõikejõudlus on vähenenud, siis kontrollige, kas teemantlõikekettad on kulunud, ning vajaduse korral vahetage need välja või teritage neid.
- Vertikaalseid lõikeid on soovitav teha suunaga ülalt alla.
  - Figuurlõigete tegemine ei ole võimalik.
- Juhtige soonelõikurit ilma kallutamata või keeramata.

6.2 Seade viimine lähteasendisse

Pärast teemantlõikeketaste paigaldamist või seadme kallal tehtud tööd ei pruugi seade olla lähteasendis. Enne lõikesügavuse reguleerimist (uputussügavus) ja seadme sisselülitamist peab seade olema lähteasendis.

1. Veenduge, et eesmise käepideme küljes olev uputustõkis ei ole alla vajutatud.
2. Hoidke seadet eesmisest käepidemest.
3. Kergitage seadet eest nii palju, et kelk kuuldavalt lähteasendisse fikseerub.
   - Seade on nüüd lähteasendis.

Kui soovite veenduda, et seade ei libise lõikamise ajal märkamatult aluspinnast välja, lükake lukustusliliti asendisse (lukustatud). Kelk on saavutatud lõikesügavuse juures juba automaatselt lukustatud seni, kuni uputustõkis on alla vajutatud.

6.3 Lõikesügavuse reguleerimine

1. Veenduge, et seade on lähteasendis.
2. Lõikesügavuse regulaatorist reguleerige välja soovitud lõikesügavus.

Regulaatorile trükitud numbrid näitavad lõikesügavust millimeetrites (mm).

6.4 Lõikamine

1. Veenduge, et lõikesügavus on õigesti välja reguleeritud. → Lehekülg 141

HOIATUS

Kehavigastuste oht! Kui seade ei ole sisselülitamisel taas lähteasendis, võivad teemantlõikekettad pinnaga kokku puutuda. Seejuures võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

- Enne sisselülitamist veenduge, et seade on lähteasendis.

2. Asetage seade töödeldavale pinnale.

Lõikenäit näitab lõikesuunda ja näitab esimese (lõikesuunas vasaku) teemantlõiketa asendit. Horisontaalsete soonte jaoks: Seadme torulibelli abil saate kindlaks teha, kas seade on korrektselt välja rihitud.

3. Keerake keskmist lukustushooba vasakule või paremale. Seejärel vajutage lüliti (sisse/välja) täiesti alla ja hoidke seda all.

4. Vajutage eesmises käepidemes integreeritud uputustõkisele ja hoidke seda all.

   Optimaalse jõudluse tagamiseks oodake pinda uputamisega seni, kuni teemantlõikekettad on jõudnud maksimumpööretele.

5. Rakendage eesmisele käepidemele sobivat survet, et seadet aeglaselt kuni väljareguleeritud lõikesügavuseni pinda uputada.

TÄHELEPANU

Vigastuste oht! Liiga tugeva ettenihke ja väikese lõikejõudluse korral võivad teemantlõikekettad kuumuse tõttu puruneda.

- Kui lõikejõudlus on vähenenud, siis kontrollige, kas teemantlõikekettad on kulunud, ning vajaduse korral vahetage need välja või teritage neid.

6. Juhtige seadet kahe käega ja mõõduka ettenihkega lõikesuunas.

   Liiga tugeva ettenihke korral võib mootor seiskuda.

7. Kui soovite lõikamist katkestada või lõpetada, vabastage lüliti (sisse/välja).

HOIATUS

Vigastuste oht! Väljaulatuvad teemantlõikekettad on ohtlikud.

- Enne seadme tõstmist pinnalt vabastage uputustõkis, et seadet lähteasendis lukustada.

8. Vabastage eesmisse käepidemesse integreeritud uputustõkis ja tõstke seade pinnalt ilma keeraamta või kallutamata maha.

7 Hooldus ja korrashoid

HOIATUS

Elektrilöögi oht! Seadme hooldus- ja korrashoiutööd toitevõrku ühendatud toitepistikuga võivad põhjustada raskeid vigastusi ja põletusi.

- Tõmmake toitepistik pistikupesast välja iga kord enne hooldus- ja korrashoiutööde tegemist!

Hooldus

- Kõvasti kinni olev mustus eemaldage ettevaatlikult.
- Puhastage ventilatsiooniavasid ettevaatlikult kuiva harjaga.
- Puhastage korpust kergelt niiske lapiga. Ärge kasutage silikooni sisaldavaid hooldusvahendeid, sest need võivad kahjustada seadme plastdetaile.

Korrashoid

HOIATUS

Elektrilöögi oht! Elektridetailide asjatundmatu parandamine võib kaasa tuua raskeid vigastusi ja põletusi.

- Elektridetaile tohivad parandada ainult elektriala asjatundjad.

- Kontrollige regulaarselt nähtavate osade ja juhtelementide laitmatut töökorda.
- Kahjustuste ja/või tõrgete korral ei tohi seadet kasutada. Laske tööriist kohe **Hilti** teeninduskeskuses parandada.
- Pärast hooldus- ja remonttöid paigaldage kõik kaitseseadised ja kontrollige nende töökorda.

Tööohutuse tagamiseks kasutage ainult originaalvaruosi ja -materjale. Teie tootega sobivad ja meie poolt heakskiidetud varuosad, materjalid ja tarvikud leiate kauplusest **Hilti Store** või veebilehelt: **www.hilti.group**.

7.1 Süsiharjade vahetus

OHT

Vigastuste oht! Elektrilöögi oht!

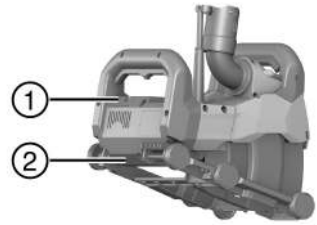
- Seadet tohivad kasutada, hooldada ja parandada vaid volitatud ja vastava väljaõppega asjatundjad. Kasutajatel peavad olema vastavad ohutusteadmised.

Hooldusnäit põleb, kui kõik süsiharjad on vaja välja vahetada. Paigaldussuunad või keerdjuhtmete kulg on kujutatud süsiharjade katete siseküljel.
Vahetage alati üheskoos välja kõik süsiharjad.

1. Lahutage soonelõikur vooluvõrgust.
2. Eemaldage süsiharjade katted seadme tagaküljelt üla- ja alaosast.
3. Pöörake tähelepanu sellele, kuidas on süsiharjad ja keerdjuhtmed paigaldatud.
4. Tõmmake keerdjuhtmed küljest, eemaldage vedrud ja võtke kulunud süsiharjad soonelõikurist välja.
5. Paigaldage uued süsiharjad samamoodi, nagu olid paigaldatud vanad süsiharjad: Kohale asetamisel jälgige, et isolatsioon ei saaks kahjustusi.
6. Väljavahetamiseks kasutage vaid originaalharjakomplekte:

Süsiharjakomplektide varuosanumbrid

Pingevahemik	Varuosanumber
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① ülemine süsiharjakate
② alumine süsiharjakate

7. Asetage mõlemad süsiharjade katted uuesti kohale.
8. Laske soonelõikuril pärast süsiharjade vahetamist vähemalt 1 minuti jooksul katkematult tühikäigul töötada.
   - Signaallamp kustub umbes 1 minuti tööaja möödudes.

Kui vähemalt 1-minutilisest sissetöötamisajast ei peeta kinni, väheneb süsiharjade eluiga märkimisväärselt.

8 Transport ja ladustamine

Transport

- Transportimisel veenduge, et seade seisab kindlalt paigal.
- Kontrollige iga kord pärast transportimist, kas kõik nähtavad osad on kahjustamata ja juhtelemendid töötavad veatult.

Hoiustamine

- Seadet tohib hoiustada üksnes siis, kui toitepistik on toitevõrgust eemaldatud.
- Hoiustage toodet kuivas, lastele ja kõrvalistele isikutele kättesaamatus kohas.
- Kontrollige pärast pikemat seisuaega, kas kõik nähtavad osad on kahjustamata ja juhtkomponendid on laitmatus töökorras.

9 Abi tõrgete puhul

Kui peaks esinema tõrge, mida ei ole järgmises tabelis nimetatud või mida te ei suuda ise kõrvaldada, pöörduge **Hilti** hooldekeskusse.

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Hoolduse märgutuli vilgub või põleb punase tulega.	Viga	▸ Järgige hoolduse märgutule → Lehekülg 138 kohta esitatud teavet.
Seade ei käivitu. Hoolduse märgutuli on kustunud.	Vooluvarustus katkenud.	▸ Ühendage vooluvõrku mõni teine elektriseade ja kontrollige, kas see töötab.
	Toitejuhe või pistik on katki.	▸ Viige seade **Hilti** müügiesindusse remonti.
	Toitelüliti on defektne.	▸ Laske seade **Hilti** hooldekeskuses parandada.

Tõrge	Võimalik põhjus	Lahendus
Seade ei tööta täisvõimsusel. Hoolduse märgutuli on kustunud.	Pikendusjuhtme ristlõige on liiga väike.	▸ Kasutage piisava ristlõikega pikendusjuhet.
	Seade on liiga suure ettenihke tõttu üle koormatud.	▸ Vähendage ettenihkejõudu.
Lõikejõudlus on liiga väike.	teemantlõikekettad on materjali jaoks ebasobivad.	▸ Kasutage sobivaid teemantlõikekettaid.
	teemantlõikekettad on kulunud.	▸ Vahetage teemantlõikekettad välja.

10 Utiliseerimine

Enamik **Hilti** seadmete valmistamisel kasutatud materjalidest on taaskasutatavad. Taaskasutuse eelduseks on materjalide korralik sorteerimine. Paljudes riikides kogub **Hilti** kasutusressursi ammendanud seadmed kokku. Lisateavet saate **Hilti** müügiesindusest.

Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõudeid ülevõtvatele siseriiklikele õigusaktidele tuleb kasutusressursi ammendanud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

▸ Ärge käidelge kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu koos olmejäätmetega!

11 Tootja garantii

▸ Kui Teil on küsimusi garantiitingimuste kohta, pöörduge **Hilti** müügiesindusse.

Oriģinālā lietošanas instrukcija

1 Informācija par dokumentāciju

1.1 Par šo dokumentāciju

- Pirms ekspluatācijas sākšanas obligāti izlasiet šo dokumentāciju. Tas ir priekšnoteikums darba drošībai un izstrādājuma lietošanai bez traucējumiem.
- Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus, kas atrodami šajā dokumentācijā un uz izstrādājuma.
- Vienmēr glabājiet lietošanas instrukciju izstrādājuma tuvumā un nododiet to kopā ar izstrādājumu, ja tas tiek nodots citām personām.

1.2 Apzīmējumu skaidrojums

1.2.1 Brīdinājumi

Brīdinājumi pievērš uzmanību bīstamībai, kas pastāv, strādājot ar izstrādājumu. Tiek lietoti šādi signālvārdi:

⚠ BĪSTAMI!

BĪSTAMI! !

▸ Pievērš uzmanību draudošām briesmām, kas var izraisīt smagus miesas bojājumus vai nāvi.

⚠ BRĪDINĀJUMS!

BRĪDINĀJUMS! !

▸ Pievērš uzmanību iespējamam apdraudējumam, kas var izraisīt smagas traumas vai pat nāvi.

⚠ IEVĒROT PIESARDZĪBU!

UZMANĪBU! !

▸ Norāda uz iespējami bīstamām situācijām, kas var izraisīt traumas vai materiālos zaudējumus.

1.2.2 Dokumentācijā lietotie simboli

Šajā dokumentācijā tiek lietoti šādi simboli:

	Pirms lietošanas izlasiet instrukciju
	Norādījumi par lietošanu un cita noderīga informācija
	Rīcība ar otrreiz pārstrādājamiem materiāliem
	Neizmetiet elektroiekārtas un akumulatorus sadzīves atkritumos.

1.2.3 Attēlos lietotie simboli

Attēlos tiek lietoti šādi simboli:

2	Šie skaitļi norāda uz attiecīgajiem attēliem, kas atrodami šīs instrukcijas sākumā.
3	Numerācija attēlos atbilst veicamo darbību secībai un var atšķirties no darbību apraksta tekstā.
11	Pozīciju numuri tiek lietoti attēlā **Pārskats** un norāda uz leģendas numuriem sadaļā **Izstrādājuma pārskats**.
	Šī simbola uzdevums ir pievērst īpašu uzmanību izstrādājuma lietošanas laikā.

1.3 Apzīmējumu skaidrojums

1.3.1 Simboli uz izstrādājuma

Uz izstrādājuma var tikt lietoti šādi simboli:

	Aizsardzības klase II (divkārša izolācija)
n	Nominālais apgriezienu skaits
/min	Apgriezienu skaits minūtē
	Maiņstrāva
Ø	Diametrs
	Izstrādājums atbalsta bezvadu datu pārnesi, kas ir saderīga ar iOS un Android platformām.

1.4 Izstrādājuma informācija

Hilti izstrādājumi ir paredzēti profesionāliem lietotājiem, un to lietošanu, apkopi un remontu drīkst veikt tikai atbilstīgi pilnvarots un instruēts personāls. Personālam ir jābūt labi informētam par iespējamajiem riskiem, kas var rasties darba laikā. Izstrādājums un tā papildaprīkojums var radīt bīstamas situācijas, ja to uztic neprofesionālam personālam vai nelieto atbilstīgi nosacījumiem.

Iekārtas tipa apzīmējums un sērijas numurs ir norādīti uz identifikācijas datu plāksnītes.

- Ierakstiet sērijas numuru zemāk redzamajā tabulā. Izstrādājuma dati jānorāda, vēršoties mūsu pārstāvniecībā vai servisā.

Izstrādājuma dati

Rievu iegriešanas iekārta	DCH 150–SL
Paaudze	01
Sērijas Nr.	

1.5 Atbilstības deklarācija

Uzņemoties pilnu atbildību, mēs apliecinām, ka šeit aprakstītais izstrādājums atbilst šādām direktīvām un standartiem: Atbilstības deklarācijas attēls ir atrodams šīs dokumentācijas beigās.

2 Drošība

2.1 Vispārīgi drošības norādījumi darbam ar elektroiekārtām

⚠ **BRĪDINĀJUMS! Izlasiet visus drošības norādījumus un instrukcijas.** Šeit izklāstīto drošības norādījumu un instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai nopietnas traumas.

Saglabājiet visus drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

Drošība darba vietā

- **Uzturiet darba vietā tīrību un kārtību un nodrošiniet labu apgaismojumu.** Nekārtīgā darba vietā vai sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Nestrādājiet ar elektroiekārtu sprādzienbīstamā vidē, kur atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Darbības laikā elektroiekārtas mēdz dzirksteļot, un tas var izraisīt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- **Neļaujiet bērniem un nepiederošām personām iekārtas lietošanas laikā tuvoties elektroiekārtai.**Ja tiks novērsta uzmanība, jūs varat zaudēt kontroli pār iekārtu.

Elektrodrošība

- **Elektroiekārtas kontaktdakšai jāatbilst elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Kopā ar elektroiekārtām, kurām ir aizsargzemējums, nedrīkst lietot adapteru spraudņus.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas atbilst kontaktligzdai, ļauj samazināt elektrošoka risku.
- **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nelietojiet elektroiekārtu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroiekārtā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nenesiet un nepakariniet elektroiekārtu aiz barošanas kabeļa un neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot iekārtu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un iekārtas kustīgajām daļām.** Bojāts vai sapiņķerējies elektrokabelis var kļūt par cēloni elektrošokam.
- **Darbinot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet tās pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kas ir paredzēti lietošanai brīvā dabā.** Lietojot elektrokabeli, kas ir piemērots darbam ārpus telpām, samazinās elektrošoka risks.
- **Ja elektroiekārtas izmantošana slapjā vidē ir obligāti nepieciešama, lietojiet bojājumstrāvas aizsargslēdzi.** Bojājumstrāvas slēdža lietošana samazina elektrošoka risku.

Personīgā drošība

- **Strādājiet ar elektroiekārtu uzmanīgi, darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Ar elektroiekārtu nedrīkst strādāt personas, kas ir nogurušas vai atrodas narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē.** Mirklis neuzmanības, strādājot ar elektroiekārtu, var novest pie nopietnām traumām.
- **Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus un darba laikā vienmēr nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo aizsardzības līdzekļu (putekļu aizsargmaskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) lietošana atbilstoši elektroiekārtas tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- **Nepieļaujiet iekārtas nekontrolētas ieslēgšanās iespēju. Pirms elektroiekārtas pievienošanas, satveršanas vai pārvietošanas pārliecinieties, ka tā ir izslēgta.** Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža vai ja ieslēgta iekārta tiek pievienota elektrotīklam, var notikt nelaimes gadījums.
- **Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānoņem visi regulēšanas piederumi un uzgriežņu atslēgas.** Regulēšanas piederumi vai uzgriežņu atslēga, kas iekārtas ieslēgšanas brīdī atrodas iekārtā, var radīt traumas.
- **Izvairieties no nedabiskām pozām. Darba laikā vienmēr saglabājiet līdzsvaru un nodrošinieties pret paslīdēšanu.** Tas atvieglos elektroiekārtas vadību neparedzētās situācijās.
- **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus iekārtas kustīgajām daļām.** Vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati var ieķerties iekārtas kustīgajās daļās.
- **Ja elektroiekārtas konstrukcija ļauj pievienot putekļu nosūkšanas vai savākšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un tiktu darbināta pareizi.** Putekļu nosūcēja lietošana samazina putekļu kaitīgo ietekmi.

Elektroiekārtas lietošana un apkope

- **Nepārslogojiet elektroiekārtu. Katram darbam izvēlieties piemērotu iekārtu.** Elektroiekārta darbosies labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- **Nelietojiet elektroiekārtu, ja ir bojāts tās slēdzis.** Elektroiekārta, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstama un nekavējoties jānodod remontā.
- **Pirms apkopes, regulēšanas vai instrumenta nomaiņas atvienojiet elektroiekārtas kontaktdakšu no elektrotīkla.** Šādi jūs novērsīsiet elektroiekārtas nejaušas ieslēgšanās risku.
- **Elektroiekārtu, kas netiek darbināta, uzglabājiet piemērotā vietā. Neļaujiet lietot iekārtu personām, kas nav iepazinušās ar tās funkcijām un izlasījušas šo lietošanas instrukciju**. Ja elektroiekārtu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Rūpīgi veiciet elektroiekārtu apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un neķeras un vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta un tādējādi netraucē elektroiekārtas nevainojamu darbību. Raugieties, lai pirms iekārtas lietošanas tiktu nomainītas vai saremontētas bojātās daļas.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroiekārtām nav nodrošināta pareiza apkope.
- **Griezējinstrumentiem vienmēr jābūt uzasinātiem un tīriem.** Rūpīgi kopti griezējinstrumenti ar asām šķautnēm retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- **Lietojiet elektroiekārtu, piederumus, maināmos instrumentus utt. saskaņā ar šiem norādījumiem. Jāņem vērā arī konkrētie darba apstākļi un veicamās operācijas īpatnības.** Elektroiekārtu lietošana citiem mērķiem, nekā to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var izraisīt neparedzamas sekas.

Serviss

- **Uzdodiet elektroiekārtas remontu veikt tikai kvalificētam personālam, kas izmanto vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tikai tā ir iespējams saglabāt elektroiekārtas funkcionālo drošību.

2.2 Drošības norādījumi par darbu ar leņķa slīpmašīnām

- **Elektroiekārtai paredzētais aizsargpārsegs kārtīgi jānostiprina un jānoregulē tā, lai garantētu maksimālo drošības līmeni, respektīvi, lai pret iekārtas lietotāju būtu pavērsta pēc iespējas neliela slīpēšanas materiāla nenosegtā daļa. Neuzturieties rotējošās slīpripas rotācijas zonā un raugieties, lai tajā neuzturētos arī citas personas.** Aizsargpārsegam jānodrošina, lai iekārtas lietotājam nevarētu trāpīt atlūzas un lai viņš nevarētu nejauši pieskarties slīpēšanas materiālam.
- **Kopā ar šo elektroiekārtu lietojiet tikai kombinētās, pastiprinātās griezējripas vai griezējripas ar dimanta pārklājumu.** Tas vien, ka aprīkojumu ir iespējams nostiprināt pie jūsu elektroiekārtas, vēl nenozīmē, ka tiek garantēta drošība.
- **Iekārtā nostiprināmā instrumenta pieļaujamajam rotācijas ātrumam jābūt vismaz tikpat lielam kā uz iekārtas norādītajam maksimālajam rotācijas ātrumam.** Ja instrumentu rotācijas ātrums pārsniedz pieļaujamo, tie var salūzt un aizlidot.
- **Slīpēšanas materiālus drīkst izmantot tikai norādītajiem lietojuma veidiem. Piemēram: nelietojiet griezējripas slīpēšanai.** Griezējripas ir paredzētas materiāla kārtas noņemšanai ar ripas malu. Ja uz šādiem slīpēšanas materiāliem iedarbojas spēks no sāniem, tie var salūzt.
- **Izvēlētās slīpripas nostiprināšanai vienmēr izmantojiet nebojātus fiksācijas atlokus ar atbilstīgiem izmēriem un formu.** Piemēroti atloki pareizi atbalsta slīpripu un tādējādi samazina ripas salūšanas risku.
- **Neizmantojiet nolietotas slīpripas, kas pirms tam izmantotas kopā ar lielākām elektroiekārtām.** Lielākā izmēra elektroiekārtu slīpripas nav paredzētas mazo elektroiekārtu lielajam rotācijas ātrumam un tādēļ var salūzt.
- **Iekārtā nostiprināmā instrumenta ārējam diametram un biezumam jāatbilst norādītajiem elektroiekārtas parametriem.** Instrumentus ar neatbilstīgiem parametriem nav iespējams pietiekami nosegt vai kontrolēt.
- **Slīpripām un stiprinājuma atlokiem precīzi jāatbilst elektroiekārtas slīpēšanas vārpstas izmēriem.** Iekārtā nostiprināmais instruments precīzi neatbilst elektroiekārtas slīpēšanas vārpstas izmēriem, tādēļ nerotē vienmērīgi, pastiprināti vibrē un var izraisīt kontroles zudumu.
- **Nelietojiet bojātas slīpripas. Pirms katras lietošanas reizes pārbaudiet, vai slīpripām nav atdalījušās šķembas un radušās plaisas. Pēc elektroiekārtas vai slīpripas kritiena pārbaudiet, vai tā nav bojāta, vai lietojiet citu, nebojātu slīpripu. Pēc tam, kad esat slīpripu pārbaudījuši un nostiprinājuši iekārtā, ļaujiet iekārtai vienu minūti darboties ar maksimālo rotācijas ātrumu, nodrošinot, lai ne jūs, ne citas personas neatrastos rotējošās slīpripas kustības zonā.** Ja slīpripa ir bojāta, tā vairumā gadījumu salūst jau testa laikā.
- **Valkājiet individuālo aizsargaprīkojumu. Atkarībā no darba veida lietojiet pilnu sejas masku, pusmasku vai aizsargbrilles. Ja nepieciešams, valkājiet masku ar putekļu filtru, austiņas vai ausu aizbāžņus, aizsargcimdus vai speciālu priekšautu, kas pasargā Jūs no slīpēšanas putekļiem un sīkām materiāla daļiņām.** Jāsargā acis no svešķermeņiem, kas dažādu darbu laikā var atdalīties

no apstrādājamā materiāla. Respiratoram vai maskai jānodrošina darba laikā radīto putekļu filtrēšana. Ilgstoša spēcīga trokšņa iedarbība var izraisīt dzirdes traucējumus.

- **Pievērsiet uzmanību tam, lai darba zonai netuvotos citi cilvēki. Visiem, kas uzturas darba zonā, jāvalkā atbilstošs individuālais aizsargaprīkojums.** Apstrādājamā materiāla šķembas vai salūzuša instrumenta daļas var apdraudēt cilvēkus arī ārpus tiešās darba veikšanas zonas.
- **Ja pastāv iespēja, ka instruments var skart apslēptus elektriskos vadus vai pašas iekārtas barošanas kabeli, iekārta vienmēr jātur tikai aiz izolētajām rokturu virsmām.** Saskaroties ar spriegumam pieslēgtiem vadiem, spriegums tiek novadīts uz iekārtas metāla daļām, radot elektrošoka risku.
- **Sargājiet iekārtas barošanas kabeli no rotējošiem instrumentiem.** Ja jūs zaudējat kontroli pār iekārtu, instruments var pārraut vai aizķert barošanas kabeli, kā rezultātā jūsu roka var tikt ierauta instrumenta darbības zonā un saskarties ar to.
- **Nekad nenolieciet iekārtu, kamēr nav pilnībā apstājusies tajā nostiprinātā instrumenta kustība.** Rotējošais instruments var saskarties ar virsmu, uz kuras novietota iekārta, un jūs zaudēsiet kontroli pār elektroiekārtu.
- **Nekādā gadījumā nepārnēsājiet iedarbinātu elektroiekārtu.** Rotējošais instruments var nonākt saskarē ar Jūsu apģērbu un savainot Jūs.
- **Regulāri iztīriet elektroiekārtas ventilācijas atveres.** Motora ventilators ierauj putekļus iekārtas korpusā, tādēļ pastiprināta metāla putekļu uzkrāšanās var mazināt iekārtas elektrodrošību.
- **Nelietojiet elektroiekārtu degošu materiālu tuvumā.** Dzirksteles var izraisīt aizdegšanos.
- **Nelietojiet iekārtā darba instrumentus, kam nepieciešama dzesēšanas emulsija.** Ūdens vai citu dzesēšanas šķidrumu lietošana var kļūt par cēloni elektrošokam.

Atsitiens un ar to saistītie drošības norādījumi

Atsitiens ir negaidīta reakcija uz rotējošas slīpripas ieķeršanos vai nobloķēšanos.. Ja instruments ieķeras vai nobloķējas, strauji tiek apstādināta tā rotācijas kustība. Tā rezultātā nepietiekami kontrolēta elektroiekārta tiek pakļauta straujam paātrinājuma triecienam, kas darbojas pretēji rotējošā instrumenta kustības virzienam.

Piemēram, ja slīpripa ieķeras apstrādājamā materiālā vai nobloķējas, materiālā iegremdētā ripas mala var iestrēgt, izraisot slīpripas izlaušanu un radot atsitienu. Šādā gadījumā slīpripas kustība ir pavērsta pret iekārtas lietotāju vai pretējā virzienā – atkarībā no slīpripas rotācijas virziena nobloķēšanās vietā. Rezultātā slīpripa var arī salūzt.

Atsitiens ir nepareizas vai neatbilstīgas elektroiekārtu izmantošanas sekas. No tā ir iespējams izvairīties, ievērojot turpmāk aprakstītos drošības pasākumus.

- **Satveriet elektroiekārtu kārtīgi un ieņemiet tādu ķermeņa pozu un turiet rokas tā, lai nepieciešamības gadījumā varētu droši reaģēt uz atsitiena spēku. Ja iekārtai ir paredzēts papildu rokturis, tas vienmēr jālieto, lai nodrošinātu maksimālu kontroli pār eventuālo atsitienu un spēku, ko rada paātrinājums, iekārtai uzņemot apgriezienus.** Ja iekārtas lietotājs veic atbilstošus piesardzības pasākumus, viņš spēj adekvāti reaģēt uz atsitiena un paātrinājuma spēkiem.
- **Nekādā gadījumā netuviniet rokas rotējošiem instrumentiem.** Atsitiena gadījumā instruments var savainot jūsu rokas.
- **Izvairieties uzturēties rotējošās griezējripas priekšpusē un aiz tās.** Elektroiekārtas piedziņa instrumenta nobloķēšanās gadījumā izraisīs slīpripas atsitienu pretēji tās kustības virzienam.
- **Īpaša piesardzība jāievēro, strādājot asu šķautņu un stūru tuvumā u.tml. vietās. Nepieļaujiet iespēju, ka iekārtā nostiprinātais instruments var atsisties atpakaļ no apstrādājamā materiāla un iestrēgt.** Stūros, pie šķautnēm vai atsišanās gadījumā rotējošajam instrumentam piemīt tendence iestrēgt. Tā rezultātā var zust kontrole pār iekārtu vai rasties spēcīgs atsitiens.
- **Nelietojiet ķēdes zāģus vai zobainos zāģu asmeņus, kā arī no segmentiem sastāvošas dimanta slīpripas ar vairāk nekā 10 mm platām rievām.** Šādi instrumenti bieži rada atsitienu vai mazina kontroli pār elektroiekārtu.
- **Nepieļaujiet griezējripas nobloķēšanos un neizdariet uz to pārāk lielu spiedienu. Neveiciet pārmērīgi dziļus griezumus.** Griezējripas pārslodze palielina spēkus, kas uz to iedarbojas, un sasvēršanās vai nobloķēšanās iespēju, kā rezultātā atbilstoši palielinās arī atsitiena un slīpēšanas materiāla salūšanas risks.
- **Ja griezējripa iestrēgst vai ja vēlaties pārtraukt darbu, izslēdziet iekārtu un turiet to mierīgi, līdz ripas rotācija pilnībā apstājas. Nekādā gadījumā nemēģiniet izvilkt griezējripu no griezuma vietas, kamēr tā vēl rotē, jo tas var izraisīt atsitienu.** Atrodiet un novērsiet iestrēgšanas cēloni.
- **Nemēģiniet no jauna ieslēgt iekārtu, kamēr instruments atrodas materiālā. Vispirms ļaujiet griezējripai sasniegt pilnu apgriezienu skaitu un tikai pēc tam varat uzmanīgi turpināt griezumu.** Pretējā gadījumā ripa var iestrēgt, atlēkt no apstrādājamā materiāla un izraisīt atsitienu.

- **Lai novērstu iestrēgušas griezējripas atsitiena risku, plāksnes vai citas liela izmēra apstrādājamās detaļas atbilstoši jāatbalsta.** Liela izmēra detaļas var izliekties pašas no sava svara. Detaļa jāatbalsta abās ripas pusēs, turklāt gan griezuma tuvumā, gan pie ārmalas.
- **Ievērojiet īpašu piesardzību, izdarot iegriezumus esošās sienās vai citās nepārredzamās vietās.** Iegremdēšanas laikā griezējripa var saskarties ar gāzes vai ūdensvada caurulēm, elektroinstalācijām vai citiem iestrādātiem objektiem un izraisīt atsitienu.

2.3 Papildnorādījumi par drošību

Personiskā drošība

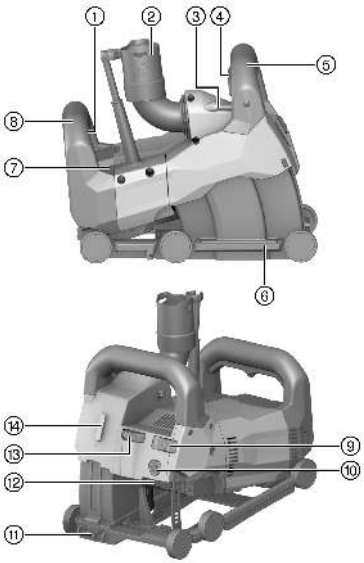
- **Nekādā gadījumā neveiciet ar iekārtu neatļautas manipulācijas un nemēģiniet to pārveidot.**
- **Pēc otrās rievu griezējripas montāžas vienmēr uzlieciet visus atlikušos atstatuma gredzenus uz fiksācijas atloka.** Ja netiek uzmontēti atpakaļ visi komplektā iekļautie atstatuma gredzeni, rievu griezējripas iekārtas darbības laikā var atdalīties un radīt traumu risku!
- **Nodrošiniet darba vietā labu ventilāciju.** Nepietiekama ventilācija darba vietā var novest pie putekļu izraisītiem veselības traucējumiem.
- **Pirms darba uzsākšanas noskaidrojiet darba laikā radušos putekļu bīstamības kategoriju.** Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos normatīvos aktus, kas regulē konkrēto materiālu apstrādi.
  - Putekļi, ko rada tādi materiāli kā, piemēram, svinu saturoša krāsa, daži koksnes veidi, minerāli un metāls, var būt kaitīgi veselībai. Saskare ar šiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt lietotājam vai citām tuvumā esošajām personām alerģiskas reakcijas un/vai elpceļu saslimšanas. Noteikti putekļu veidi, piemēram, ozola un skābarža koksnes putekļi, tiek uzskatīti par kancerogēniem - jo īpaši kopā ar kokapstrādē izmantojamām vielām (hromātiem, koksnes aizsarglīdzekļiem). Nedrīkst apstrādāt veselībai kaitīgus materiālus (piemēram, azbestu).
- **Lietojiet celtniecības putekļsūcēju ar oficiālas sertifikācijas ietvaros piešķirtu drošības klasifikāciju, kas atbilst vietējiem putekļu ietekmes ierobežošanas normatīviem.** Mēs iesakām izmantot **Hilti** mobilo putekļu nosūcēju, kas ir paredzēts koka un minerālu materiālu putekļiem un piemērots lietošanai ar šo elektroiekārtu.
- **Lietojot iekārtu bez putekļu nosūkšanas, valkājiet viegli elpceļu aizsardzības aprīkojumu.** Ieteicams valkāt elpceļu aizsargmasku ar klases P2 filtru.
- **Valkājiet aizsargbrilles vai masku.** Materiāla šķembas var savainot ķermeni un acis.
- **Vienmēr turiet iekārtu ar abām rokām aiz tam paredzētajiem rokturiem. Raugieties, lai rokturi būtu sausi, tīri, nenotraipīti ar eļļu un smērvielām.**
- **Instrumentu nomaiņu veiciet ar aizsargcimdiem, jo instruments lietošanas laikā sakarst.**
- **Lietojiet dzirdes aizsargaprīkojumu.** Trokšņa iedarbība var radīt dzirdes zudumu.
- **Strādājiet ar pārtraukumiem un veiciet atslābināšanās un pirkstu vingrinājumus, kas uzlabo asinsriti.**

Elektrodrošība

- Piemēram, ar metāla detektora palīdzību, pirms darba sākšanas pārbaudiet, vai zem apstrādājamās virsmas neatrodas apslēpti elektriskie vadi, gāzes vai ūdens caurules. Iekārtas ārējās metāla daļas var būt zem sprieguma, ja, piemēram, darba laikā nejauši tiek bojāts elektriskais vads. Tā rezultātā rodas nopietns elektrošoka risks.
- **Regulāri pārbaudiet iekārtas pieslēguma kabeļus un bojājumu gadījumā uzdodiet kompetentam elektrotehnikas speciālistam veikt to nomaiņu.** Ja ir bojāts elektroiekārtas pieslēguma kabelis, tas jānomaina pret speciāli aprīkotu un sertificētu kabeli, ko piedāvā klientu apkalpošanas organizācija.

3 Apraksts

3.1 Izstrādājuma pārskats 1



① Ieslēgšanas un izslēgšanas slēdzis
② Putekļsūcēja pieslēgums
③ Caurulītes līmeņrādis
④ Iegremdēšanas bloķētājs
⑤ Priekšējais rokturis
⑥ Virzības kamanas
⑦ Servisa indikācija
⑧ Aizmugurējais rokturis
⑨ Iegriezuma dziļuma nofiksēšanas slēdzis
⑩ Slīdņa atbloķēšanas poga
⑪ Griezuma rādītājs
⑫ Vārpstas bloķēšanas taustiņš
⑬ Rievu dziļuma iestatīšanas rats
⑭ Līniju lāzera DCH-SL LG pieslēgvieta

3.2 Nosacījumiem atbilstīga lietošana

Aprakstītais izstrādājums ir elektriski darbināma rievu iegriešanas iekārta, kas paredzēta profesionālai lietošanai.

Iekārta ir paredzēta lietošanai kopā ar dimanta rievu iegriešanas ripām.

Iekārtu paredzēts lietot kopā ar atbilstīgu putekļsūcēju.

Pastāv iespēja lietot rievu iegriešanas iekārtu apvienojumā ar līniju lāzeru, kas iepriekš parāda griezuma virzību.

3.3 Varbūtējā nepareizā lietošana

Izstrādājumu nedrīkst darbināt sprādzienbīstamā vidē.

Ar šo izstrādājumu nedrīkst strādāt slapjā un mitrā vidē.

Izstrādājumu nedrīkst lietot veselībai kaitīgu vai viegli uzliesmojošu materiālu (piemēram, azbesta, magnija, koka) apstrādei.

Aizliegts veikt neatļautas manipulācijas vai izmaiņas iekārtā.

3.4 Servisa indikācija

Rievu iegriešanas iekārtai ir servisa indikācija ar gaismas signālu.

Statuss	Nozīme
Servisa indikācija mirgo sarkanā krāsā. Iekārtu nav iespējams ieslēgt.	Motors ir ļoti pārkarsis. Pirms atkārtotas iedarbināšanas iekārta jāizslēdz un 10 min jānogaida. Pēc tam jāieslēdz no jauna.
Servisa indikācija mirgo sarkanā krāsā. Iekārta darbojas ar samazinātu rotācijas ātrumu.	Pārkarsis motors. Lai iekārta ātrāk atdzistu, padarbiniet iekārtu tukšgaitā. Kad iekārta ir atdzisusi, servisa indikācija nodziest un iekārta izslēdzas. Lai atsāktu iekārtas darbināšanu, tā jāizslēdz un atkal jāieslēdz.
Servisa indikācija deg sarkanā krāsā. Iekārtu nav iespējams ieslēgt.	• Ogles sukas ir nodilušas un jānomaina. • Iekārta ir bojāta.

Statuss	Nozīme
Servisa indikācija deg sarkanā krāsā. Taču iekārta ir darbspējīga.	• Gandrīz sasniegta ogles suku nodiluma robeža. Pēc indikācijas iedegšanās ar iekārtu vēl dažas stundas var strādāt, līdz tiek aktivēta automātiskā izslēgšanās. • Lai nodrošinātu optimālu kalpošanas ilgumu, pēc ogles suku nomaiņas ir nepieciešama to piestrāde, vismaz 1 minūti darbinot iekārtu tukšgaitā.

3.5 Piegādes komplektācija

Rievu iegriešanas iekārta, fiksācijas atslēga, rievu griezējripas, izlaušanas instruments, lietošanas instrukcija. Citus šim izstrādājumam izmantojamus sistēmas produktus meklējiet **Hilti Store** vai tīmekļvietnē: **www.hilti.group**

4 Tehniskie parametri

4.1 Rievu iegriešanas iekārta

Nominālais spriegums, nominālais strāvas stiprums un/vai jauda, kā arī tīkla frekvence un nominālais apgriezienu skaits ir norādīti jūsu valstij paredzētajā identifikācijas datu plāksnītē.

Svars saskaņā ar EPTA procedūru 01	7,6 kg
Ripas stiprinājuma rumbas diametrs	22,2 mm
Rievu griezējripas biezums	≤ 3 mm
Rievu griezējripas diametrs	≤ 150 mm

4.2 Informācija par troksni un vibrāciju saskaņā ar EN 60745

Šajās instrukcijās norādītie lielumi, kas raksturo skaņas spiedienu un vibrāciju, ir noteikti ar standartizētas mērījumu metodes palīdzību, un tos var izmantot elektroiekārtu savstarpējai salīdzināšanai. Tos var izmantot arī trokšņa un vibrācijas iedarbības pagaidu novērtējumam.

Norādītie parametri attiecas uz elektroiekārtas galvenajiem lietošanas veidiem. Taču, ja elektroiekārta tiek izmantota citos nolūkos, ar citiem maināmajiem instrumentiem vai netiek nodrošināta pietiekama tās apkope, parametri var atšķirties no norādītajiem. Tas var ievērojami palielināt trokšņa un vibrācijas iedarbību visā darba laikā.

Lai precīzi novērtētu iedarbību, jāņem vērā arī laiks, cik ilgi iekārta ir izslēgta vai ir ieslēgta, taču faktiski netiek darbināta. Tas var būtiski samazināt iedarbību kopējā darba laikā.

Jāparedz papildu drošības pasākumi, lai aizsargātu iekārtas lietotāju pret trokšņa un/vai vibrācijas iedarbību, piemēram, elektroiekārtas un apkope, roku turēšana siltumā, darba procesu organizācija.

Skaņas emisijas rādītāji

Skaņas spiediena līmenis (L_{pA})	94 dB(A)
Skaņas spiediena līmeņa pielaide (K_{pA})	3 dB(A)
Skaņas jaudas līmenis (L_{WA})	105 dB(A)
Skaņas jaudas līmeņa pielaide (K_{WA})	3 dB(A)

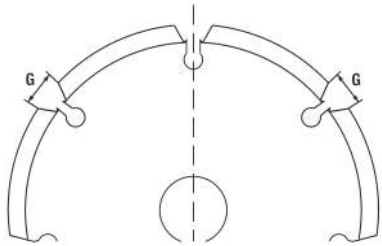
Kopējie vibrācijas rādītāji

Vibrācijas emisijas rādītāji (a_h)	4,6 m/s²
Iespējamā kļūda (K)	1,5 m/s²

4.3 Piemēroto dimanta rievu iegriešanas ripu ģeometrija

Rievu griezējripas ģeometrijai jāatbilst turpmāk norādītajām prasībām.

Tehniskie parametri	
Spraugas platums starp segmentiem (G)	≤ 15 mm
Griešanas leņķis	negatīvs



5 Sagatavošanās darbam

⚠ IEVĒROT PIESARDZĪBU!

Traumu risks! Izstrādājuma nekontrolēta iedarbošanās.

- Atvienojiet barošanas kabeli, pirms veikt iekārtas iestatīšanu vai aprīkojuma maiņu.

Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus, kas atrodami šajā dokumentācijā un uz izstrādājuma.

5.1 Rievu iegriešanas ripu montāža 2

① Fiksācijas atslēga
② Fiksācijas uzgrieznis
③ Atstatuma gredzens
④ Dimanta rievu griezējripas
⑤ Fiksācijas atloks
⑥ Vārpsta (pie rievu iegriešanas iekārtas)
⑦ Rotācijas virziena bultiņa uz korpusa

1. Novietojiet iekārtu uz kreisajiem sāniem (līmeņrādis ir pavērsts uz augšu).
2. Lai atbloķētu virzības slīdni, nospiediet slīdņa atbloķēšanas pogu un turiet to nospiestu.
3. Pagrieziet virzības slīdni uz ārpusi un atlaidiet slīdņa atbloķēšanas pogu.
4. Uzbīdiet fiksācijas atloku uz vārpstas.
5. Uzlieciet pirmo rievu iegriešanas ripu uz fiksācijas atloka. Raugieties, lai rotācijas virziena bultiņa uz rievu griezējripas sakristu ar rotācijas virziena bultiņu uz iekārtas.

   Ievērojiet norādījumus par piemērotu dimanta rievu iegriešanas ripu izvēli. → Lappuse 152

6. Uzlieciet uz fiksācijas atloka tādu atstatuma gredzenu skaitu, kas atbilst nepieciešamajam rievas platumam.

   Rievas platums atbilst abu rievu iegriešanas ripu biezuma un starp tām ievietoto atstatuma gredzenu kopējā biezuma summai. Atstatuma gredzenu platums ir 4 mm, 7 mm, 13 mm un 22,5 mm.

7. Uzlieciet otru rievu iegriešanas ripu.

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks! Ja netiek uzmontēti atpakaļ visi komplektā iekļautie atstatuma gredzeni, rievu griezējripas iekārtas darbības laikā var atdalīties.

- Pēc otrās rievu griezējripas montāžas vienmēr uzlieciet visus atlikušos atstatuma gredzenus uz fiksācijas atloka.

8. Uzlieciet atlikušos atstatuma gredzenus uz fiksācijas atloka.
9. Nospiediet vārpstas bloķēšanas taustiņu un turiet to nospiestu.
10. Uzskrūvējiet fiksācijas uzgriezni uz vārpstas un pievelciet to ar fiksācijas atslēgas palīdzību. Pēc tam atlaidiet vārpstas bloķēšanas taustiņu un noņemiet fiksācijas atslēgu.
11. Pielokiet slīdni, līdz tas nofiksējas.

5.2 Putekļsūcēja pievienošana

- Pievienojiet putekļsūcēja šļūteni rievu iegriešanas iekārtas putekļsūcēja pievienošanas vietā.

6 Darbs

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Bojāta kabeļa izraisīts apdraudējums! Ja darba laikā tiek sabojāts barošanas kabelis vai pagarinātājkabelis, nekavējoties atvienojiet iekārtu un kabeli no elektrotīkla. Nepieskarieties bojājuma vietai!

- Regulāri pārbaudiet pieslēguma kabeļus. Nomainiet bojātos pagarinātājkabeļus. Uzdodiet veikt bojāto barošanas kabeļu nomaiņu sertificētam speciālistam.

Principā ieteicams vienmēr izmantot bojājumstrāvas aizsargslēdzi (RCD) ar aktivēšanas strāvas stiprumu maksimāli 30 mA.

6.1 Vispārīgi norādījumi par darbu ar rievu iegriešanas iekārtu

- Izvēlieties tādas dimanta rievu griezējripas, kas atbilst apstrādājamajam materiālam.
- Ja samazinās griešanas efektivitāte, pārbaudiet, vai rievu griezējripas nav nodilušas un nav nepieciešams tās nomainīt vai uzasināt.
- Vertikālus iegriezumus ieteicams veikt virzienā no augšas uz leju.
  - Liektus iegriezumus nav iespējams veikt.
- Virziet rievu iegriešanas iekārtu, to nesašķiebjot un nesasverot uz sāniem.

6.2 Iekārtas novietošana sākuma stāvoklī

Pēc rievu griezējripu montāžas vai iekārtas apkopes vai iestatīšanas darbiem pastāv iespēja, ka iekārta neatrodas sākuma stāvoklī. Pēc rievu iegriešanas dziļuma (iegremdēšanas dziļuma) iestatīšanas un iekārtas ieslēgšanas iekārtai ir jāatrodas sākuma stāvoklī.

1. Raugieties, lai nebūtu nospiests iegremdēšanas bloķētājs pie priekšējā roktura.
2. Satveriet iekārtu aiz priekšējā roktura.
3. Paceliet iekārtas priekšpusi tik daudz, līdz slīdnis sadzirdami nofiksējas sākuma stāvoklī.
   - Līdz ar to iekārta atrodas sākuma stāvoklī.

Ja jūs vēlaties nodrošināt, ka iekārta rievu iegriešanas laikā nekontrolēti nepaceļas no griezuma vietas, pārbīdiet bloķēšanas slēdzi pozīcijā 🔒 (bloķēts). Tādējādi slīdnis ir automātiski nofiksēts jau sasniegtajā griezuma dziļumā, kamēr ir nospiests iegremdēšanas bloķētājs.

6.3 Iegriezuma dziļuma iestatīšana

1. Nodrošiniet, lai iekārta atrastos sākuma stāvoklī.
2. Ar iegriezuma dziļuma iestatīšanas ratu iestatiet nepieciešamo rievas dziļumu.

Uzdrukātie skaitļi pie iestatīšanas rata atbilst iegriezuma dziļumam milimetros (mm).

6.4 Rievu iegriešana

1. Pārliecinieties, vai ir pareizi iestatīts rievas dziļums. → Lappuse 153

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Nelaimes gadījumu risks! Ja iekārta ieslēgšanas brīdī neatrodas sākuma stāvoklī, rievu griezējripas var nonākt saskarē ar virsmu. Tā rezultātā var tikt zaudēta kontrole pār iekārtu.

- Pirms iekārtas ieslēgšanas pārliecinieties, ka iekārta atrodas sākuma stāvoklī.

2. Novietojiet iekārtu uz apstrādājamās virsmas.

Griezuma rādītājs parāda griezuma virzienu un pirmās (skatoties griezuma veikšanas virzienā, kreisās) rievu griezējripas novietojumu.

Horizontāliem griezumiem: iekārtas caurulītes veida līmeņrādis ļauj konstatēt, vai iekārta ir pareizi nolīmeņota.

3. Pagrieziet vidējo fiksācijas sviru pa kreisi vai pa labi. Pēc tam līdz galam nospiediet un turiet nospiestu ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi.

4. Nospiediet un turiet nospiestu priekšējā rokturī integrēto iegremdēšanas bloķētāju.

Lai nodrošinātu optimālu jaudu, pirms iekārtas iegremdēšanas apstrādājamajā materiālā nogaidiet, līdz griezējripas ir sasniegušas pilnu apgriezienu skaitu.

5. Izdariet samērīgu spiedienu uz priekšējo rokturi, lai lēni iegremdētu griezējripas apstrādājamajā materiālā līdz iestatītajam iegriezuma dziļumam.

⚠ UZMANĪBU!

Bojājumu risks! Ja iekārta tiek virzīta ar pārāk lielu spēku, bet iegriešanas efektivitāte ir maza, rievu griezējripām var rasties termiski bojājumi.

- ▸ Ja samazinās griešanas efektivitāte, pārbaudiet, vai rievu griezējripas nav nodilušas un nav nepieciešams tās nomainīt vai uzasināt.

6. Ar abām rokām virziet iekārtu, bīdot to uz priekšu ar darba situācijai piemērotu spēku.

Pārmērīgs bīdīšanas spēks var izraisīt motora apstāšanos.

7. Kad vēlaties pārtraukt vai pabeigt griešanas procesu, atlaidiet ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzi.

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Traumu risks! Izvirzītas rievu griezējripas var izraisīt traumas.

- ▸ Pirms iekārtas pacelšanas no virsmas atlaidiet iegremdēšanas bloķētāju, lai nofiksētu iekārtu sākuma stāvoklī.

8. Atlaidiet priekšējā rokturī integrēto iegremdēšanas bloķētāju un izveliet iekārtu no griezuma vietas, to nepagriežot un nesasverot uz sāniem.

7 Apkope un uzturēšana

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Elektriskā trieciena risks! Apkopes un remonta darbu veikšana, neatvienojot iekārtu no elektrotīkla, var izraisīt smagas traumas un apdegumus.

- ▸ Pirms jebkādiem apkopes un remonta darbiem vienmēr atvienojiet tīkla kontaktdakšu!

Kopšana

- Uzmanīgi notīriet pielipušos netīrumus.
- Uzmanīgi iztīriet ventilācijas atveres ar sausu birstīti.
- Korpusa tīrīšanai lietojiet tikai nedaudz samitrinātu drāniņu. Nedrīkst lietot silikonu saturošus kopšanas līdzekļus, kas var sabojāt plastmasas daļas.

Uzturēšana

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Elektrošoka risks! Neprofesionāli veikts elektrisko daļu remonts var kļūt par cēloni smagām traumām un apdegumiem.

- ▸ Elektrisko daļu labošanu var veikt tikai elektrības nozares speciālisti .

- Regulāri pārbaudiet visas redzamās daļas, lai pārliecinātos, ka tās nav bojātas un funkcionē nevainojami.
- Bojājumu un/vai funkciju traucējumu gadījumā izstrādājumu nedrīkst lietot. Tas nekavējoties jānodod **Hilti**, lai veiktu remontu.
- Pēc apkopes un remonta darbiem visas aizsargierīces jāpiemontē vietā un jāpārbauda, vai tās darbojas.

Lai iekārtas lietošana būtu droša, izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas un patēriņa materiālus. Rezerves daļas un patēriņa materiālus, kuru lietošanu kopā ar šo iekārtu mēs akceptējam, var atrast **Hilti Store** vai tīmekļvietnē: **www.hilti.group**.

7.1 Ogles suku nomaiņa

BĪSTAMI!

Traumu risks! Elektrošoka risks.

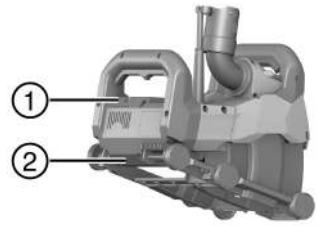
- Iekārtu drīkst kopt un remontēt tikai sertificēts un atbilstoši apmācīts personāls. Personālam jābūt labi informētam par iespējamiem riskiem.

Deg servisa indikācija, nepieciešams nomainīt ogles sukas. Iemontēšanas virziens vai vadu novietojums ir attēlots ogles suku nodalījumu pārsegu iekšpusē.
Vienmēr nomainiet visas ogles sukas vienlaicīgi.

1. Atvienojiet rievu iegriešanas iekārtu no elektrotīkla.
2. Noņemiet augšējā un apakšējā ogles suku nodalījuma pārsegus iekārtas aizmugurē.
3. Pievērsiet uzmanību ogles suku iemontēšanas veidam un vadu novietojumam.
4. Atvienojiet vadus, pakariniet atsperi malā un izņemiet nolietotās ogles sukas no rievu iegriešanas iekārtas.
5. Ielieciet jaunās ogles sukas precīzi tāpat, kā bija iemontētas vecās. Ielikšanas laikā raugieties, lai netiktu sabojāts signāla vads.
6. Nomaiņai lietojiet tikai oriģinālos ogles suku komplektus:

Ogles suku komplektu rezerves daļu numurs

Sprieguma diapazons	Rezerves daļu numurs
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Augšējais ogles suku pārsegs
② Apakšējais ogles suku pārsegs

7. Uzlieciet atpakaļ vietā abu ogles suku nodalījumu pārsegus.
8. Pēc ogles suku nomaiņas vismaz 1 minūti bez pārtraukuma darbiniet rievu iegriešanas iekārtu tukšgaitā.
   - Signālspuldzīte nodziest pēc apm. 1 minūti ilgas darbības.

Ja 1 minūti ilgais minimālais piestrādes laiks netiek ievērots, ievērojami samazinās ogles suku kalpošanas ilgums.

8 Transportēšana un uzglabāšana

Transportēšana

- Raugieties, lai transportēšanas laikā izstrādājums būtu droši nofiksēts.
- Pēc katras transportēšanas pārbaudiet, vai neviena redzamā daļa nav bojāta un vadības elementi darbojas nevainojami.

Uzglabāšana

- Šī izstrādājuma glabāšanas laikā tā barošanas kabelim vienmēr jābūt atvienotam.
- Glabājiet šo izstrādājumu sausā vietā, kas nav pieejama bērniem un nepiederošām personām.
- Pēc ilgstošas glabāšanas pārbaudiet, vai neviena redzamā daļa nav bojāta un vadības elementi darbojas nevainojami.

9 Traucējumu novēršana

Ja iekārtas darbībā radušies traucējumi, kas nav uzskaitīti šajā tabulā vai ko jums neizdodas novērst saviem spēkiem, lūdzu, meklējiet palīdzību mūsu **Hilti** servisā.

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Servisa indikācija deg vai mirgo sarkanā krāsā.	Problēma	▸ Ņemiet vērā informāciju par servisa indikāciju. → Lappuse 150

Traucējums	Iespējamais iemesls	Risinājums
Iekārtu nevar iedarbināt. Servisa indikācija nedeg.	Pārtraukta tīkla elektroapgāde.	▸ Pievienojiet citu elektroiekārtu un pārbaudiet, vai tā darbojas.
	Bojāts tīkla kabelis vai kontaktdakša.	▸ Nododiet iekārtu **Hilti** servisā remonta veikšanai.
	Bojāts ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis.	▸ Nododiet iekārtu **Hilti** servisā remonta veikšanai.
Iekārta nedarbojas ar pilnu jaudu. Servisa indikācija nedeg.	Nepietiekams pagarinātājkabeļa šķērsgriezums.	▸ Lietojiet pagarinātājkabeli ar pietiekoši lielu šķērsgriezumu.
	Iekārta ir pārslogota, jo tiek virzīta ar pārmērīgu spēku.	▸ Samaziniet padeves spēku.
Nepietiekama griešanas jauda.	Dimanta rievu griezējripas nav piemērotas attiecīgā materiāla apstrādei.	▸ Lietojiet piemērotas rievu griezējripas.
	Dimanta rievu griezējripas ir nodilušas.	▸ Nomainiet rievu griezējripas.

10 Nokalpojušo iekārtu utilizācija

Hilti izstrādājumu izgatavošanā tiek izmantoti galvenokārt otrreiz pārstrādājami materiāli. Priekšnosacījums otrreizējai pārstrādei ir atbilstoša materiālu šķirošana. Daudzās valstīs **Hilti** pieņem nolietotās iekārtas otrreizējai pārstrādei. Lai saņemtu vairāk informācijas, vērsieties **Hilti** servisā vai pie sava pārdošanas konsultanta.

Saskaņā ar Eiropas Direktīvu par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem un tās īstenošanai paredzētajām nacionālajām normām nolietotās elektroiekārtas jāsavāc atsevišķi un jānodod utilizācijai saskaņā ar vides aizsardzības prasībām.

▸ Neizmetiet elektroiekārtas sadzīves atkritumos!

11 Ražotāja garantija

▸ Ar jautājumiem par garantijas nosacījumiem, lūdzu, vērsieties pie vietējā **Hilti** partnera.

Originali naudojimo instrukcija

1 Dokumentų duomenys

1.1 Apie šią instrukciją

- Prieš pradėdami eksploatuoti, perskaitykite šią instrukciją. Tai yra saugaus darbo ir patikimo naudojimo sąlyga.
- Laikykitės šioje instrukcijoje ir ant prietaiso pateiktų saugos nurodymų ir įspėjimų.
- Šią naudojimo instrukciją visada laikykite kartu su prietaisu, prietaisą kitiems asmenims perduokite tik kartu su šia instrukcija.

1.2 Ženklų paaiškinimas

1.2.1 Įspėjantieji nurodymai

Įspėjantieji nurodymai įspėja apie pavojus, gresiančius eksploatuojant prietaisą. Naudojami tokie signaliniai žodžiai:

⚠ PAVOJUS

PAVOJUS !

▸ Šis žodis vartojamas norint įspėti apie tiesiogiai gresiantį pavojų, kurio pasekmės yra sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

⚠ ĮSPĖJIMAS

ĮSPĖJIMAS !

- Šis žodis vartojamas norint įspėti apie galimai gresiantį pavojų, kurio pasekmės gali būti sunkūs kūno sužalojimai arba žūtis.

⚠ ATSARGIAI

ATSARGIAI !

- Šis žodis vartojamas potencialiai pavojingai situacijai žymėti, kai yra kūno sužalojimo arba materialinių nuostolių grėsmė.

1.2.2 Instrukcijoje naudojami simboliai

Šioje instrukcijoje naudojami tokie simboliai:

	Prieš naudojant, perskaityti instrukciją
	Naudojimo nurodymai ir kita naudinga informacija
	Rodo, kad juo paženklintą medžiagą galima perdirbti
	Elektrinių prietaisų ir akumuliatorių nemesti į buitinius šiukšlynus

1.2.3 Iliustracijose naudojami simboliai

Iliustracijose naudojami šie simboliai:

2	Šie skaitmenys nurodo atitinkamą iliustraciją šios instrukcijos pradžioje
3	Numeravimas nurodo darbinių veiksmų eiliškumą paveikslėlyje ir gali skirtis nuo tekste pateikto darbinių veiksmų numeravimo
11	Pozicijų numeriai naudojami paveikslėlyje **Apžvalga** – jie nurodo skyrelyje **Prietaiso vaizdas** esančių paaiškinimų numerius
	Šiuo ženklu siekiama atkreipti ypatingą dėmesį į naudojimąsi šiuo prietaisu.

1.3 Ženklų paaiškinimas

1.3.1 Simboliai ant prietaiso

Ant prietaiso gali būti naudojami šie simboliai:

	II apsaugos klasė (su dviguba izoliacija)
n	Nominalusis sukimosi greitis
/min	Apsisukimai per minutę
	Kintamoji srovė
Ø	Skersmuo
	Prietaisas palaiko belaidį duomenų perdavimą, suderinamą su „iOS“ ir „Android“ platformomis.

1.4 Informacija apie prietaisą

Hilti gaminiai yra skirti profesionalams, todėl juos naudoti, techniškai prižiūrėti ir remontuoti leidžiama tik įgaliotam instruktuotam personalui. Šis personalas turi būti supažindintas su visais galimais pavojais. Neapmokyto personalo, netinkamai arba ne pagal paskirtį naudojamas prietaisas ir jo reikmenys gali kelti pavojų.

Tipas ir serijos numeris yra nurodyti firminėje duomenų lentelėje.

- Serijos numerį perkelkite į toliau nurodytą lentelę. Kreipdamiesi su prietaisu susijusiais klausimais į mūsų atstovybę ar techninės priežiūros centrą, visada nurodykite šiuos prietaiso duomenis.

Prietaiso duomenys

Griovelių pjovimo mašina	DCH 150–SL
Karta	01
Serijos Nr.	

1.5 Atitikties deklaracija

Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad čia yra aprašytas gaminys atitinka galiojančias direktyvas ir normas. Atitikties deklaracijos kopiją rasite šios instrukcijos gale.
Techninė dokumentacija saugoma čia:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Sauga

2.1 Bendrieji saugos nurodymai dirbantiems su elektriniais įrankiais

⚠ **ĮSPĖJIMAS Perskaitykite visus saugos nurodymus ir instrukcijas.** Šių saugos nurodymų ir instrukcijų nesilaikymas gali tapti elektros smūgio, gaisro ir / arba sunkių sužalojimų priežastimi.
Išsaugokite visus saugos nurodymus ir instrukcijas, kad galėtumėte į juos pažvelgti ateityje.

Sauga darbo vietoje

- **Pasirūpinkite, kad darbo vieta visada būtų švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga ar blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- **Nenaudokite šio elektrinio įrankio sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Veikiantys elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, ir kibirkštys gali uždegti dulkes arba susikaupusius garus.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu, neleiskite darbo zonoje būti vaikams ir kitiems asmenims.**Atitraukę dėmesį nuo darbo, galite prietaiso nebesuvaldyti.

Apsauga nuo elektros

- **Prietaiso maitinimo kabelio kištukas turi atitikti elektros lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima keisti. Nenaudokite tarpinių kištukų kartu su elektriniais įrankiais, turinčiais apsauginį įžeminimą.** Nepakeisti kištukai ir tinkami elektros lizdai sumažina elektros smūgio riziką.
- **Venkite kūno kontakto su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, šildytuvais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Kai žmogaus kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio tikimybė.
- **Saugokite elektrinius įrankius nuo lietaus ir drėgmės.** Į elektrinį įrankį patekus vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Nenaudokite maitinimo kabelio ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už kabelio, nekabinkite jo ant kabelio, netraukite už kabelio, norėdami ištraukti kištuką iš elektros lizdo. Maitinimo kabelį saugokite nuo karščio, alyvos / tepalo, aštrių briaunų ar judančių prietaiso dalių.** Pažeisti arba susipynę kabeliai didina elektros smūgio riziką.
- **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginimo kabelius, kurie tinka lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginimo kabelius, sumažėja elektros smūgio rizika.
- **Jeigu elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje negalima išvengti, į elektros tinklą jį junkite per apsauginę nuotėkio relę.** Apsauginė nuotėkio relė mažina elektros smūgio riziką.

Žmonių sauga

- **Dirbdami su elektriniu įrankiu, būkite atidūs, sutelkite dėmesį į darbą ir vadovaukitės sveika nuovoka. Elektrinio įrankio nenaudokite, jeigu esate pavargę arba apsvaigę nuo narkotinių medžiagų, alkoholio ar vaistų.** Neatidumo akimirka dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti rimtų sužalojimų priežastimi.
- **Naudokite asmenines apsaugos priemones ir visuomet užsidėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių, neslystančius apsauginius batus, apsauginį šalmą, ausines ir kt., priklausomai nuo elektrinio įrankio tipo ir naudojimo, sumažėja rizika susižaloti.
- **Saugokitės, kad neįjungtumėte prietaiso atsitiktinai. Prieš imdami į rankas, nešdami ar prijungdami prie elektros tinklo, įsitikinkite, kad elektrinis įrankis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įrankį įjungsite į elektros tinklą tuomet, kai jungiklis nėra išjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- **Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite iš jo reguliavimo įrankius ar veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar paliktas raktas gali tapti sužalojimų priežastimi.

- **Venkite nepatogių kūno padėčių. Dirbdami stovėkite tvirtai ir visada išlaikykite kūno pusiausvyrą.** Taip galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- **Vilkėkite tinkamą aprangą. Nevilkėkite plačių drabužių, nesidėkite papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių prietaiso dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus ir ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios prietaiso dalys.
- **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, gali sumažėti dulkių keliama grėsmė.

Elektrinio įrankio naudojimas ir elgesys su juo

- **Prietaiso neperkraukite. Naudokite Jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodytos galios.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- **Prieš vykdydami prietaiso nustatymus, keisdami reikmenis ar tiesiog padėdami prietaisą į šalį, maitinimo kabelio kištuką visada ištraukite iš elektros lizdo.** Ši atsargumo priemonė leis išvengti netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- **Nenaudojamus elektrinius įrankius saugokite vaikams neprieinamoje vietoje. Neleiskite prietaisu naudotis asmenims, kurie nėra su juo susipažinę arba nėra perskaitę šios instrukcijos**. Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja patirties neturintys asmenys.
- **Elektrinius įrankius rūpestingai prižiūrėkite. Tikrinkite, ar judančios elektrinio įrankio dalys tinkamai funkcionuoja ir niekur nekliūva, ar nėra sulūžusių ir pažeistų dalių, kurios blogintų įrankio veikimą. Prieš naudojimą pažeistos prietaiso dalys turi būti suremontuotos.** Blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai yra daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis.
- **Pjovimo įrankiai visuomet turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis mažiau stringa ir yra lengviau valdomi.
- **Elektrinį įrankį, reikmenis, keičiamuosius įrankius ir t. t. naudokite pagal šias instrukcijas. Taip pat atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamo darbo pobūdį.** Elektrinius įrankius naudojant ne pagal paskirtį, gali kilti pavojingos situacijos.

Techninė priežiūra

- **Savo elektrinį įrankį patikėkite remontuoti tik kvalifikuotam specialistui, tam jis turi naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima užtikrinti, kad bus išlaikytas elektrinio įrankio naudojimo saugumas.

2.2 Saugos nurodymai dirbantiems abrazyvinio pjaustymo mašinomis

- **Elektrinio įrankio apsauginis gaubtas turi būti patikimai uždėtas ir nustatytas taip, kad užtikrintų maksimalią saugą, t. y. kad šlifavimo diskas būtų kuo mažiau atidengtas iš dirbančio asmens pusės. Nestovėkite patys ir neleiskite kitiems netoli esantiems asmenims būti besisukančio šlifavimo disko plokštumoje.** Apsauginis gaubtas turi apsaugoti dirbantįjį nuo skeveldrų ir atsitiktinio sąlyčio su šlifavimo disku.
- **Savo elektriniame įrankyje naudokite išimtinai sintetine derva surištus ir pluoštu sustiprintus arba deimantinius pjaustymo diskus.** Vien tai, kad prie Jūsų elektrinio įrankio galima pritvirtinti reikmenį, negarantuoja jo saugaus naudojimo.
- **Keičiamojo įrankio leistinas sukimosi greitis turi būti bent jau ne mažesnis už ant elektrinio įrankio nurodytą didžiausią sukimosi greitį.** Reikmuo, kuris sukasi greičiau nei leistina, gali trūkti ir pasklisti į šalis.
- **Šlifavimo diskai turi būti naudojami tik rekomenduojamiems darbams vykdyti. Pavyzdžiui, niekada nešlifuokite pjaustymo disko šoniniu paviršiumi.** Pjaustymo diskai yra skirti medžiagai perpjauti disko briauna. Šoninės jėgos tokį šlifavimo diską gali sulaužyti.
- **Pasirinktam šlifavimo diskui visada naudokite nepažeistas tinkamo dydžio ir formos fiksavimo junges.** Tinkamos jungės atremia šlifavimo diską ir dėl to sumažėja šlifavimo disko lūžimo tikimybė.
- **Nenaudokite sudilusių šlifavimo diskų, skirtų didesniems elektriniams įrankiams.** Didesnių elektrinių įrankių šlifavimo diskų leistinas sukimosi greitis yra mažesnis už mažesnių elektrinių įrankių sukimosi greitį, todėl tokie diskai gali trūkti.
- **Keičiamojo įrankio išorinis skersmuo ir storis turi atitikti elektrinio įrankio duomenis.** Netinkamų matmenų keičiamųjų įrankių negalima pakankamai apsaugoti ir kontroliuoti.
- **Šlifavimo diskai ir jungės turi tiksliai atitikti Jūsų elektrinio įrankio šlifavimo veleną.** Keičiamieji įrankiai, kurie nevisiškai atitinka šlifavimo veleną, sukasi netolygiai, smarkiai vibruoja ir todėl prietaisas gali tapti nevaldomas.
- **Nenaudokite sugadintų šlifavimo diskų. Prieš naudodami visada tikrinkite, ar šlifavimo diskai nėra įtrūkę ir ar neturi kitokių pažeidimų. Elektriniam įrankiui ar šlifavimo diskui nukritus, patikrinkite, ar**

jie nepažeisti, arba naudokite nepažeistą šlifavimo diską. Patikrinę ir sumontavę šlifavimo diską, leiskite prietaisui vieną minutę suktis maksimaliu greičiu; tuo metu nestovėkite patys ir neleiskite kitiems netoli esantiems asmenims būti besisukančio šlifavimo disko plokštumoje. Pažeisti šlifavimo diskai paprastai trūksta būtent šiuo laikotarpiu.

- **Naudokite asmenines apsaugos priemones. Priklausomai nuo naudojimo pobūdžio, užsidėkite veidą saugančią kaukę, akis saugančias priemones arba apsauginius akinius. Naudokite respiratorių, ausines, apsaugines pirštines arba specialią prijuostę, apsaugančius nuo šlifuojant atskylančių mažų medžiagos dalelių.** Akys turi būti apsaugotos nuo skriejančių svetimkūnių, kurių būna prietaisu atliekant bet kokius darbus. Dulkių kaukės ar respiratoriai turi filtruoti darbo metu kylančias dulkes. Ilgą laiką dirbdami triukšmingoje aplinkoje, galite pakenkti klausai.
- **Atkreipkite dėmesį, kad kiti asmenys būtų saugiu atstumu nutolę nuo Jūsų darbo zonos. Kiekvienas į darbo zoną įžengiantis asmuo turi būti užsidėjęs asmenines apsaugos priemones.** Ruošinio dalelės arba keičiamojo įrankio nuolaužos gali būti išsviestos tolyn ir sužaloti žmones, esančius už darbo zonos ribų.
- **Vykdydami darbus, kurių metu keičiamasis įrankis gali liesti paslėptus elektros laidus ar nuosavą elektros maitinimo kabelį, prietaisą laikykite tik paėmę už izoliuotų rankenų paviršių.** Dėl kontakto su laidais, kuriais teka elektros srovė, metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa, todėl kyla elektros smūgio pavojus.
- **Prietaiso elektros maitinimo kabelį saugokite nuo besisukančių keičiamųjų įrankių.** Jei prietaisas tampa nebevaldomas, keičiamasis įrankis gali perpjauti arba pagriebti maitinimo kabelį, o Jūsų ranką ar plaštaką trūktelėti besisukančio įrankio link.
- **Nedėkite elektrinio įrankio ant žemės ar kito paviršiaus tol, kol keičiamasis įrankis visiškai nesustos.** Besisukantis keičiamasis įrankis gali paliesti paviršių, todėl elektrinio įrankio galite nebesuvaldyti.
- **Išjunkite elektrinį įrankį, kai jį nešate iš vienos vietos į kitą.** Besisukantis keičiamasis įrankis gali pagriebti Jūsų drabužius ir sužaloti Jūsų kūną.
- **Reguliariai valykite elektrinio įrankio vėdinimo plyšius.** Variklio ventiliatorius įsiurbia į prietaiso korpusą dulkių; dėl per didelių metalo dulkių sankaupų prietaisas gali tapti elektriškai nesaugus.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio netoli degių medžiagų.** Kibirkštys šias medžiagas gali uždegti.
- **Nenaudokite keičiamųjų įrankių, kuriuos reikia aušinti aušinimo skysčiais.** Naudojant vandenį arba kitus aušinimo skysčius, kyla elektros smūgio pavojus.

Atatranka ir atitinkami saugos nurodymai

Atatranka yra staigi prietaiso reakcija į besisukančio šlifavimo disko užsikabinimą ar blokavimą. Užsikabinęs ar užblokuotas besisukantis keičiamasis įrankis yra staiga stabdomas. Todėl nevaldomas elektrinis įrankis blokavimo vietoje pajuda priešinga keičiamojo įrankio sukimuisi kryptimi.

Jei šlifavimo diskas ruošinyje įstringa arba užsiblokuoja, ruošinyje esanti disko briauna gali pakrypti ir lūžti arba sukelti atatranką. Tada šlifavimo diskas ima judėti nuo naudotojo arba jo link, priklausomai nuo disko sukimosi krypties blokavimo vietoje. Tokiu atveju šlifavimo diskas taip pat gali trūkti.

Atatrankos jėga atsiranda dėl netinkamo elektrinio įrankio naudojimo. Jos galima išvengti naudojant tinkamas, toliau aprašomas atsargumo priemones.

- **Elektrinį įrankį laikykite tvirtai; Jūsų kūnas ir rankos turi būti tokioje padėtyje, kad atlaikytumėte atatrankos jėgas. Jei yra, visuomet naudokite papildomą rankeną, kad galėtumėte užtikrintai kontroliuoti atatrankos jėgas ar reakcijos momentą prietaiso variklio paleidimo metu.** Naudotojas gali valdyti atatrankos ir reakcijos jėgas, jei naudoja reikiamas atsargumo priemones.
- **Prie besisukančio keičiamojo įrankio niekada nekiškite rankos.** Atatrankos metu keičiamasis įrankis gali sužaloti Jūsų ranką.
- **Venkite būti zonose prieš besisukantį pjaustymo diską ir už jo.** Atatrankos jėga stumia elektrinį įrankį priešinga šlifavimo disko sukimosi blokavimo taške kryptimi.
- **Ypač atsargiai dirbkite kampuose, ties aštriomis briaunomis ir t. t. Saugokite, kad keičiamasis įrankis neatšoktų nuo ruošinio ir neįstrigtų.** Besisukantis keičiamasis įrankis paprastai stringa apdirbant kampus, aštrias briaunas arba nuo jų atšokęs. Dėl to prietaisas gali tapti nebevaldomas arba gali kilti atatranka.
- **Nenaudokite grandininio ar dantyto pjovimo disko, taip pat segmentuoto deimantinio disko su platesnėmis kaip 10 mm išpjovomis.** Dėl tokių keičiamųjų įrankių dažnai atsiranda atatrankos jėga arba elektrinis įrankis tampa nebevaldomas.
- **Saugokite pjaustymo diską nuo užsiblokavimo arba per didelės spaudimo jėgos. Nepjaukite per giliai.** Perkrautas pjaustymo diskas gali deformuotis arba užsiblokuoti, gali atsirasti atatrankos jėga arba diskas gali sulūžti.
- **Jei pjaustymo diskas stringa arba nutraukiate darbą, išjunkite prietaisą ir ramiai palaukite, kol diskas visiškai sustos. Niekada nebandykite dar tebesisukančio pjaustymo disko ištraukti iš pjūvio, nes galite sukelti atatranką.** Nustatykite ir pašalinkite disko strigimo priežastis.

- **Elektrinio įrankio vėl neįjunkite tol, kol diskas yra ruošinyje. Leiskite pjaustymo diskui pasiekti darbinį sukimosi greitį ir tik tada atsargiai tęskite pjovimą.** Priešingu atveju diskas gali užsikabinti, iššokti iš ruošinio ar sukelti atatranką.
- **Plokštes arba didelių matmenų ruošinius atremkite, kad, pjaustymo diskui užstrigus, sumažėtų atatrankos tikimybė.** Dideli ruošiniai dėl savo svorio gali įlinkti. Ruošinį reikia paremti iš abiejų disko pusių, tiek ties pjovimo plyšiu, tiek ir kraštuose.
- **Būkite ypač atsargūs įpjaudami angas sienose arba kitose nežinomose vietose.** Pjaustymo diskai gali įsipjauti į dujų ar vandentiekio vamzdžius, elektros laidus ar kitus objektus, kurie gali sukelti atatranką.

2.3 Papildomi saugos nurodymai

Žmonių sauga

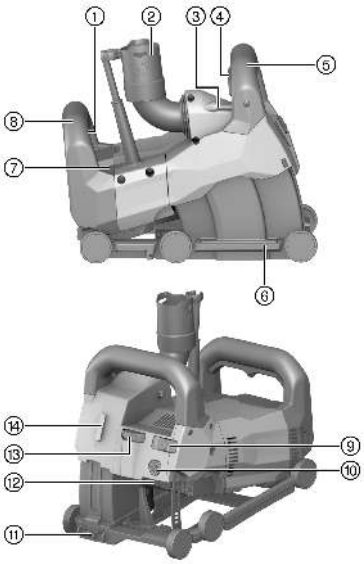
- **Prietaisą draudžiama keisti ar kitaip juo manipuliuoti.**
- **Sumontavę antrąjį deimantinį griovelių diską, visus likusius tarpinius žiedus visada uždėkite ant fiksavimo jungės.** Jei sumontuojami ne visi komplekte esantys tarpiniai žiedai, deimantiniai šlifavimo diskai darbo metu gali atsilaisvinti – sužalojimo pavojus!
- **Pasirūpinkite, kad darbo vieta būtų gerai vėdinama.** Prastai vėdinamoje darbo vietoje tvyrančios dulkės gali kenkti žmogaus sveikatai.
- **Prieš pradėdami dirbti išsiaiškinkite darbo metu kylančių dulkių pavojingumo klasę.** Laikykitės Jūsų šalyje galiojančių instrukcijų dėl konkrečių medžiagų apdirbimo.
  - Dažų, kuriuose yra švino junginių, kai kurių rūšių medienos, mineralinių medžiagų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Liečiamos ar įkvėptos tokios dulkės darbuotojui ar arti jo esantiems asmenims gali sukelti alergines reakcijas ir / arba kvėpavimo takų susirgimus. Ąžuolo arba buko medienos dulkės gali sukelti vėžinius susirgimus, ypač tada, kai mediena yra apdorota specialiais priedais (chromatais, medienos konservantais). Draudžiama apdirbti sveikatai kenksmingas medžiagas (pvz., asbestą).
- **Naudokite licencijuotą statybinį dulkių siurblį, atitinkantį apsaugos klasę pagal vietoje galiojančias apsaugos nuo dulkių normas.** Rekomenduojame naudoti šiam elektriniam įrankiui priderintą **Hilti** mobilųjį dulkių siurblį medienos ir / arba mineralinių medžiagų dulkėms siurbti.
- **Jei nėra dulkių nusiurbimo sistemos, naudokite lengvą respiratorių.** Rekomenduojame užsidėti P2 filtravimo klasės respiratorių.
- **Dirbdami užsidėkite akių apsaugos priemonę.** Medžiagų skeveldros gali sužaloti odą ir akis.
- **Prietaisą visada laikykite tvirtai, abiem rankomis paėmę už tam skirtų rankenų. Rankenas prižiūrėkite – jos visada turi būti sausos, švarios ir netepaluotos.**
- **Keisdami įrankį, mūvėkite apsaugines pirštines, nes naudojamas įrankis įkaista.**
- **Dirbdami užsidėkite ausines.** Triukšmas gali pakenkti klausai.
- **Dirbdami darykite pertraukas ir atpalaidavimo pratimus pirštams, kad pagerėtų kraujotaka.**

Apsauga nuo elektros

- Prieš pradėdami dirbti patikrinkite (pvz., naudodami metalo detektorių), ar darbo zonoje nėra paslėptų elektros laidų, dujų ir vandentiekio vamzdžių. Netyčia pažeidus, pvz., elektros kabelį, išorinėse metalinėse prietaiso dalyse taip pat gali atsirasti įtampa. Dėl to kyla rimtas elektros smūgio pavojus.
- **Nuolat tikrinkite elektrinio įrankio elektros maitinimo kabelius; pažeistą kabelius turėtų pakeisti kvalifikuotas elektrikas.** Jeigu elektrinio įrankio maitinimo kabelis yra pažeistas, jį būtina pakeisti specialiai paruoštu ir aprobuotu elektros maitinimo kabeliu, kurį galima įsigyti per klientų aptarnavimo tinklą.

3 Aprašymas

3.1 Prietaiso vaizdas 1



① Jungiklis
② Dulkių siurblio prijungimo vieta
③ Cilindrinis gulsčiukas
④ Nusileidimo blokatorius
⑤ Priekinė rankena
⑥ Kreipiklis
⑦ Techninės priežiūros indikatorius
⑧ Užpakalinė rankena
⑨ Pjovimo gylio blokavimo jungiklis
⑩ Kreipiklio atblokavimo mygtukas
⑪ Pjūvio indikatorius
⑫ Suklio fiksavimo mygtukas
⑬ Griovelio gylio reguliavimo ratukas
⑭ Linijinio lazerio prijungimo vieta DCH-SL LG

3.2 Naudojimas pagal paskirtį

Aprašytasis prietaisas yra elektrinė griovelių pjovimo mašina, skirta profesionaliai naudoti statyboje.
Prietaisas skirtas eksploatuoti su deimantiniais griovelių pjovimo diskais.
Prietaisas skirtas eksploatuoti kartu su tinkamu dulkių siurbliu.
Griovelių pjovimo mašiną pasirinktinai galima derinti su linijiniu lazeriu, siekiant iš anksto nurodyti pjovimo kryptį.

3.3 Netinkamas naudojimas

Prietaisą draudžiama eksploatuoti sprogioje aplinkoje.
Prietaisą draudžiama naudoti darbui drėgnoje aplinkoje.
Prietaisą draudžiama naudoti pavojingoms sveikatai arba lengvai užsidegančioms medžiagoms (pvz., asbestui, magniui, medienai) apdirbti.
Prietaisą draudžiama keisti ar kitaip juo manipuliuoti.

3.4 Techninės priežiūros indikatorius

Griovelių pjovimo mašinoje yra įrengtas techninės priežiūros indikatorius su šviesos signalu.

Būsena	Reikšmė
Techninės priežiūros indikatorius mirksi raudona spalva. Prietaisas neįsijungia.	Variklis yra stipriai perkaitęs. Prieš paleidžiant iš naujo, prietaisą reikia išjungti ir palaukti 10 min. Po to vėl įjungti.
Techninės priežiūros indikatorius mirksi raudona spalva. Prietaisas veikia mažesniu sukimosi greičiu.	Variklis perkaito. Prietaisui leisti veikti laisvąja eiga, kad prietaisas greitai atvėstų. Kai prietaisas atvėsta, techninės priežiūros indikatorius užgęsta, ir prietaisas išsijungia. Norint paleisti iš naujo, reikia prietaisą išjungti ir vėl įjungti.
Techninės priežiūros indikatorius šviečia raudona spalva. Prietaisas neįsijungia.	• Angliniai šepetėliai yra susidėvėję, ir juos reikia pakeisti. • Prietaisas sugedęs.

Būsena	Reikšmė
Techninės priežiūros indikatorius šviečia raudona spalva. Tačiau prietaisas parengtas veikti.	• Angliniai šepetėliai beveik pasiekė nusidėvėjimo ribą. Nuo įsižiebimo momento dar galima kelias valandas dirbti, kol prietaisas automatiškai išsijungs. • Angliniai šepetėliai buvo pakeisti; kad jų naudojimo laikas būtų optimalus, juos reikia pritrinti, mašinai leidžiant nepertraukiamai veikti tuščiąja eiga ne trumpiau kaip 1 minutę.

3.5 Tiekiamas komplektas

Griovelių pjovimo mašina, priveržimo raktas, griovelių pjovimo diskai, laužtuvėlis, naudojimo instrukcija.
Daugiau Jūsų turimam prietaisui skirtų sisteminių reikmenų rasite vietinėje **Hilti Store** arba tinklalapyje **www.hilti.group**

4 Techniniai duomenys

4.1 Griovelių pjovimo mašina

Nominalioji maitinimo įtampa, nominalioji srovė ir / arba galia, elektros tinklo dažnis ir nominalusis sukimosi greitis nurodyti Jūsų šaliai galiojančioje firminėje duomenų lentelėje.

Svoris pagal „EPTA-Procedure 01“	7,6 kg
Disko tvirtinimo įvorės skersmuo	22,2 mm
Deimantinio griovelių pjovimo disko storis	≤ 3 mm
Deimantinio griovelių pjovimo disko skersmuo	≤ 150 mm

4.2 Informacija apie triukšmą ir vibracijos reikšmės pagal EN 60745

Šiuose nurodymuose pateiktos garso slėgio ir vibracijos reikšmės yra išmatuotos taikant standartizuotą matavimo metodą ir gali būti naudojamos elektriniams įrankiams palyginti tarpusavyje. Jos taip pat tinka šių veiksnių poveikiui iš anksto įvertinti.
Nurodytieji duomenys yra susieti su pagrindinėmis šio elektrinio įrankio naudojimo sritimis. Jeigu elektrinis įrankis bus naudojamas kitaip, su skirtingais keičiamaisiais įrankiais arba bus nepakankamai techniškai prižiūrimas, šie duomenys gali skirtis nuo nurodytųjų. Tai gali gerokai padidinti šių veiksnių poveikį per visą darbo laikotarpį.
Norint tiksliai įvertinti poveikį, reikėtų įvertinti ir laiką, kai prietaisas yra išjungtas, arba, nors ir įjungtas, juo faktiškai nedirbama. Toks įvertinimas gali smarkiai sumažinti poveikio per visą darbo laikotarpį reikšmę.
Imkitės papildomų saugos priemonių, kad darbuotojas būtų apsaugotas nuo triukšmo ir / arba vibracijos poveikio, pavyzdžiui, reikalaukite tinkamos elektrinio įrankio ir keičiamųjų įrankių techninės priežiūros, pasirūpinkite, kad darbuotojų rankos visada būtų šiltos, užtikrinkite tinkamą darbo organizavimą.

Skleidžiamo triukšmo lygio reikšmės

Skleidžiamo garso slėgio lygis (L_{pA})	94 dB(A)
Garso slėgio lygio paklaida (K_{pA})	3 dB(A)
Garso stiprumo lygis (L_{WA})	105 dB(A)
Garso galios lygio paklaida (K_{WA})	3 dB(A)

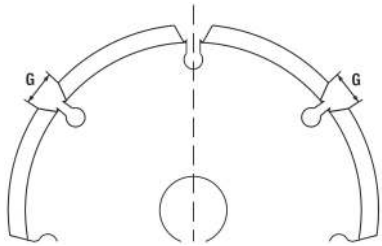
Suminės vibracijų reikšmės

Vibracijų emisijos reikšmė (a_h)	4,6 m/s²
Paklaida (K)	1,5 m/s²

4.3 Tinkamų deimantinių griovelių pjovimo diskų geometriniai parametrai

Deimantiniai griovelių pjovimo diskai turi tenkinti šiuos geometrinius parametrus.

Techniniai duomenys	
Išpjovų tarp segmentų plotis (G)	≤ 15 mm
Pjovimo briaunos kampas	Neigiamas



5 Pasiruošimas darbui

⚠ ATSARGIAI

Sužalojimo pavojus! Atsitiktinis prietaiso įjungimas.

- Prieš nustatydami prietaisą ar keisdami reikmenis, maitinimo kabelio kištuką ištraukite iš elektros lizdo.

Laikykitės šioje instrukcijoje ir ant prietaiso pateiktų saugos nurodymų ir įspėjimų.

5.1 Deimantinių griovelių pjovimo diskų montavimas 2

① Priveržimo raktas
② Fiksavimo veržlė
③ Tarpinis žiedas
④ Deimantinis griovelių pjovimo diskas
⑤ Fiksavimo jungė
⑥ Suklys (griovelių pjovimo mašinos)
⑦ Sukimosi krypties rodyklė ant korpuso

1. Prietaisą paguldykite ant kairės pusės (gulsčiukas nukreiptas aukštyn).
2. Paspauskite kreipiklio atblokavimo mygtuką, kad atblokuotumėte kreipiklį, ir laikykite jį nuspaudę.
3. Kreipiklį atlenkite ir atleiskite kreipiklio atblokavimo mygtuką.
4. Ant suklio uždėkite fiksavimo jungę.
5. Ant fiksavimo jungės uždėkite pirmąjį deimantinį griovelių pjovimo diską. Atkreipkite dėmesį, kad sukimosi krypties rodyklė ant griovelių pjovimo disko sutaptų sukimosi krypties rodykle ant prietaiso.

   Laikykitės tinkamų deimantinių griovelių pjovimo diskų parinkimo reikalavimų. → psl. 164

6. Ant fiksavimo jungės uždėkite griovelio plotį atitinkantį tarpinių žiedų skaičių.

   Griovelio plotį sudaro abiejų deimantinių griovelių pjovimo diskų storis ir tarp jų įdėti tarpiniai žiedai. Tarpinių žiedų plotis gali būti 4 mm, 7 mm, 13 mm bei 22,5 mm.

7. Uždėkite antrąjį deimantinį griovelių pjovimo diską.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus! Jei vėl nesumontuojami visi kartu tiekiami tarpiniai žiedai, prietaisui veikiant gali atsipalaiduoti deimantiniai griovelių pjovimo diskai.

- Sumontavę antrąjį deimantinį griovelių diską, visus likusius tarpinius žiedus visada uždėkite ant fiksavimo jungės.

8. Ant fiksavimo jungės uždėkite likusius deimantinius pjovimo diskus.
9. Laikykite nuspaudę suklio fiksavimo mygtuką.
10. Fiksavimo veržlę užsukite ir priveržkite atitinkamu raktu. Paskui atleiskite suklio fiksavimo mygtuką ir nuimkite priveržimo raktą.
11. Kreipiklį užlenkite taip, kad jis užsifiksuotų.

5.2 Dulkių siurblio prijungimas

- Prie griovelių pjovimo mašinos dulkių siurblio jungties prijunkite dulkių siurblio žarną.

6 Darbas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pavojų kelia pažeistas kabelis! Darbo metu pažeidę elektros maitinimo arba ilginimo kabelį, nedelsiant atjunkite jį ir prietaisą nuo elektros tinklo. Pažeistų vietų nelieskite!

- Visus prijungimo kabelius reguliariai tikrinkite. Pažeistus ilginimo kabelius pakeiskite. Pažeistus elektros maitinimo kabelius leiskite pakeisti profesionaliam elektrikui.

Rekomenduojama naudoti apsauginę nuotėkio relę (RCD), kurios didžiausia išjungimo srovė yra 30 mA.

6.1 Bendrieji nurodymai dėl darbo su griovelių pjovimo mašina

- Deimantinius griovelių pjovimo diskus rinkitės pagal apdirbamą medžiagą.
- Esant mažesniam pjovimo našumui, patikrinkite, ar deimantiniai griovelių pjovimo diskai neatšipo, galbūt juos reikia pagaląsti arba pakeisti.
- Vertikalius pjūviu pjaukite iš viršaus žemyn.
  - Kreivalinijiniams pjūviams šis prietaisas netinka.
- Griovelių pjovimo mašiną stumkite tik tiesia trajektorija, t. y. jos nesukdami ir nejudindami į šonus.

6.2 Prietaiso nustatymas į pradinę padėtį

Sumontavus deimantinius griovelių pjovimo diskus arba atlikus prietaiso priežiūros darbus, prietaisas gali būti ne pradinėje padėtyje. Prieš nustatant griovelio gylį (pjovimo gylį) ir įjungiant prietaisą, jis turi būti pradinėje padėtyje.

1. Įsitikinkite, kad priekinės rankenos nusileidimo blokatorius nenuspaustas.
2. Tvirtai laikykite prietaisą už priekinės rankenos.
3. Kelkite prietaisą priekyje tol, kol kreipiklis girdimai užsifiksuos pradinėje padėtyje.
   - Dabar prietaisas yra pradinėje padėtyje.

Jei norite įsitikinti, kad pjaunant griovelius prietaisas nepastebimai neiššoks iš pagrindo, blokavimo jungiklį pastumkite į padėtį 🔒 (užblokuota). Kreipiklis automatiškai fiksuojamas jau esamame griovelio gylyje, kol nusileidimo blokatorius nuspaustas.

6.3 Griovelio gylio nustatymas

1. Įsitikinkite, kad prietaisas yra pradinėje padėtyje.
2. Griovelio gylio reguliavimo ratuku nustatykite griovelio gylį.

Ant reguliavimo ratuko atspausdinti skaičiai rodo griovelio gylį milimetrais (mm).

6.4 Griovelių pjovimas

1. Įsitikinkite, kad griovelio gylis tinkamai nustatytas. → psl. 165

⚠ ĮSPĖJIMAS

Nelaimingo atsitikimo pavojus! Jei įjungiant prietaisas yra ne pradinėje padėtyje, deimantiniai griovelių pjovimo diskai gali liestis su pagrindu. Taip galite nebesuvaldyti prietaiso.

- Prieš įjungdami įsitikinkite, kad prietaisas yra pradinėje padėtyje.

2. Prietaisą padėkite ant apdirbamo pagrindo.

Pjūvio indikatorius nukreiptas pjovimo kryptimi ir rodo pirmojo (pjovimo kryptimi kairiojo) deimantinio griovelių pjovimo disko padėtį.

Horizontaliems grioveliams: su prietaiso cilindriniu gulsčiuku galite suprasti, ar prietaisas tinkamai išlygiuotas.

3. Vidurinę fiksavimo svirtį palenkite kairėn arba dešinėn. Po to nuspauskite ir laikykite nuspaudę jungiklį.

4. Nuspauskite priekinėje rankenoje integruotą nusileidimo blokatorių ir laikykite jį nuspaudę.

Norėdami užtikrinti optimalią galią, prieš įleisdami į pagrindą palaukite, kol deimantiniai griovelių pjovimo diskai pasieks visą sukimosi greitį.

5. Tinkamai spauskite priekinę rankeną, kad lėtai įleistumėte į pagrindą iki nustatyto griovelio gylio.

DĖMESIO

Galima žala! Dėl per didelės pastūmos ir mažo griovelių pjovimo našumo deimantiniai griovelių pjovimo diskai gali būti pažeisti šiluminiu būdu.

- Esant mažesniam pjovimo našumui, patikrinkite, ar deimantiniai griovelių pjovimo diskai neatšipo, galbūt juos reikia pagaląsti arba pakeisti.

6. Prietaisą abiem rankomis stumkite apdirbimo kryptimi, išlaikydami nedidelę pastūmą.

Dėl per didelės pastūmos variklis gali sustoti.

7. Kai griovelių pjovimą norite nutraukti arba baigti, atleiskite jungiklį.

ĮSPĖJIMAS

Sužalojimo pavojus! Kyšantys deimantiniai griovelių pjovimo diskai kelia sužalojimo pavojų.

- Atleiskite nusileidimo blokatorių prieš pakeldami prietaisą nuo paviršiaus, kad užfiksuotumėte prietaisą pradinėje padėtyje.

8. Atleiskite priekinėje rankenoje integruotą nusileidimo blokatorių ir nesukdami bei nejudindami į šonus pakelkite prietaisą nuo pagrindo.

7 Priežiūra ir einamasis remontas

ĮSPĖJIMAS

Pavojų kelia elektros smūgis! Priežiūra ir einamasis remontas, kai maitinimo kabelio kištukas įstatytas į elektros lizdą, gali tapti sunkių sužalojimų ir nudegimų priežastimi.

- Prieš pradedant bet kokius priežiūros ir einamojo remonto darbus, maitinimo kabelio kištuką ištraukti iš elektros lizdo!

Priežiūra

- Atsargiai pašalinti prilipusius nešvarumus.
- Vėdinimo plyšius atsargiai valyti sausu šepečiu.
- Korpusą valyti tik šiek tiek sudrėkinta šluoste. Nenaudoti silikono turinčių priežiūros priemonių, nes jos gali pakenkti plastikinėms detalėms.

Einamasis remontas

ĮSPĖJIMAS

Pavojų kelia elektros smūgis! Netinkamas elektrinių komponentų remontas gali tapti sunkių sužalojimų ir nudegimų priežastimi.

- Remontuoti elektrines įrenginio dalis leidžiama tik kvalifikuotiems elektrikams.

- Reguliariai tikrinti, ar matomos dalys nėra pažeistos ir ar valdymo elementai veikia nepriekaištingai.
- Pažeisto ir / arba turinčio veikimo sutrikimų prietaiso nenaudoti. Nedelsiant kreiptis į **Hilti** techninės priežiūros centrą dėl remonto.
- Baigus techninės priežiūros ir einamojo remonto darbus, sumontuoti visus apsauginius įtaisus ir patikrinti jų veikimą.

Kad eksploatacija būtų patikima, naudokite tik originalias atsargines dalis ir eksploatacines medžiagas. Mūsų aprobuotas atsargines dalis, eksploatacines medžiagas ir reikmenis savo prietaisui rasite vietinėje **Hilti Store** arba tinklalapyje **www.hilti.group**.

7.1 Anglinių šepetėlių keitimas

PAVOJUS

Sužalojimo pavojus! Elektros smūgio pavojus.

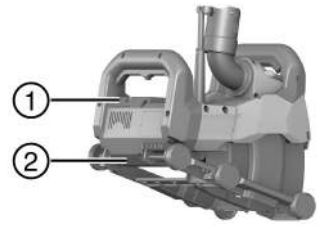
- Prietaisą techniškai prižiūrėti ir remontuoti leidžiama tik įgaliotam ir instruktuotam personalui. Šis personalas turi būti specialiai instruktuotas apie galimus pavojus.

Techninės priežiūros indikatorius šviečia, kai anglinius šepetėlius reikia pakeisti. Lanksčių laidų montavimo kryptys ir klojimas pavaizduoti ant anglinių šepetėlių dangtelių vidinės pusės.
Visada pakeiskite visus anglinius šepetėlius.

1. Griovelių pjovimo mašiną atjunkite nuo elektros tinklo.
2. Nuimkite viršutinį ir apatinį anglinių šepetėlių dangtelius prietaiso užpakalinėje pusėje.
3. Atkreipkite dėmesį, kaip įmontuoti angliniai šepetėliai ir kaip pakloti jų lankstūs laidai.
4. Atjunkite lanksčius laidus, į šalį nukreipkite spyruokles ir išimkite susidėvėjusius anglinius šepetėlius iš griovelių pjovimo mašinos.
5. Naujus anglinius šepetėlius įdėkite lygiai taip pat, kaip buvo įdėti senieji šepetėliai. Įdėdami stebėkite, kad nepažeistumėte lanksčių signalinių laidų izoliacijos.
6. Keisdami naudokite tik šiuos originalius anglinių šepetėlių rinkinius:

Anglinių šepetėlių rinkinių atsarginių dalių kodai

Įtampos diapazonas	Atsarginių dalių kodas
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Viršutinis anglinių šepetėlių dangtelis
② Apatinis anglinių šepetėlių dangtelis

7. Vėl uždėkite abu anglinių šepetėlių dangtelius.
8. Pakeitę anglinius šepetėlius leiskite griovelių pjovimo mašinai nepertraukiamai veikti tuščiąja eiga ne trumpiau kaip 1 minutę.
   - Signalinė lemputė gęsta po maždaug 1 minutės veikimo.

Nepaisant minimalios 1 minutės įsidirbimo (prisitrynimo) trukmės, anglinių šepetėlių naudojimo laikas stipriai sutrumpėja.

8 Transportavimas ir sandėliavimas

Transportavimas

- Atkreipkite dėmesį, kad transportuojamas prietaisas būtų saugioje padėtyje.
- Po kiekvieno transportavimo tikrinkite, ar matomos dalys nėra pažeistos ir ar valdymo elementai veikia nepriekaištingai.

Sandėliavimas

- Šį prietaisą laikykite / sandėliuokite tik su iš elektros lizdo ištrauktu maitinimo kabelio kištuku.
- Šį prietaisą laikykite sausoje ir vaikams bei neįgaliotiems asmenims neprieinamoje vietoje.
- Po ilgesnio sandėliavimo tikrinkite, ar matomos dalys nėra pažeistos ir ar valdymo elementai veikia nepriekaištingai.

9 Pagalba sutrikus veikimui

Pasitaikius sutrikimų, kurie nėra aprašyti šioje lentelėje arba kurių negalite pašalinti patys, kreipkitės į **Hilti** techninės priežiūros centrą.

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Techninės priežiūros indikatorius mirksi arba šviečia raudona spalva.	Sutrikimas	▸ Laikykitės informacijos apie techninės priežiūros indikatorių. → psl. 162

Sutrikimas	Galima priežastis	Sprendimas
Prietaisas nepradeda veikti. Techninės priežiūros indikatorius nešviečia.	Nutrūko elektros energijos tiekimas.	▸ Prijunkite kitą elektrinį prietaisą ir patikrinkite jo veikimą.
	Pažeistas elektros maitinimo kabelis arba kištukas.	▸ Prietaisą pristatykite remontuoti į **Hilti** techninės priežiūros centrą.
	Jungiklio gedimas.	▸ Prietaisą pristatykite remontuoti į **Hilti** techninės priežiūros centrą.
Prietaisas veikia ne visa galia. Techninės priežiūros indikatorius nešviečia.	Per mažas ilginimo kabelio laidų skerspjūvio plotas.	▸ Naudokite tinkamo skerspjūvio ploto ilginimo kabelį.
	Dėl per didelės pastūmos prietaisas perkraunamas.	▸ Pastūmos jėgą sumažinkite.
Per mažas pjovimo našumas.	Deimantiniai griovelių pjovimo diskai netinka medžiagai.	▸ Naudokite tinkamus deimantinius griovelių pjovimo diskus.
	Deimantiniai griovelių pjovimo diskai atšipo.	▸ Pakeiskite deimantinius griovelių pjovimo diskus.

10 Utilizavimas

Didelė **Hilti** prietaisų dalis yra pagaminta iš medžiagų, kurias galima perdirbti. Būtina antrinio perdirbimo sąlyga yra tinkamas medžiagų išrūšiavimas. Daugelyje šalių **Hilti** priims Jūsų nebenaudojamą prietaisą perdirbti. Apie tai galite pasiteirauti artimiausiame **Hilti** techninės priežiūros centre arba savo prekybos konsultanto.

Laikantis Europos direktyvos dėl naudotų elektros ir elektronikos prietaisų ir sprendimo dėl jos įtraukimo į nacionalinius teisės aktus, naudotus elektrinius įrankius būtina surinkti atskirai ir pateikti antriniam perdirbimui pagal aplinkos apsaugos reikalavimus.

▸ Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinius šiukšlynus!

11 Gamintojo teikiama garantija

▸ Kilus klausimų dėl garantijos sąlygų, kreipkitės į vietinį **Hilti** partnerį.

Oryginalna instrukcja obsługi

1 Dane dotyczące dokumentacji

1.1 O niniejszej dokumentacji

- Przed uruchomieniem urządzenia należy zapoznać się z niniejszą dokumentacją. Jest to warunek konieczny bezpiecznej pracy i bezawaryjnej obsługi.
- Należy stosować się do uwag dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na wyrobie.
- Instrukcję obsługi zawsze przechowywać z produktem; urządzenie przekazywać innym użytkownikom wyłącznie z instrukcją obsługi.

1.2 Objaśnienie symboli

1.2.1 Ostrzeżenia

Wskazówki ostrzegawcze ostrzegają przed niebezpieczeństwem w obchodzeniu się z produktem. Zastosowano następujące hasła ostrzegawcze:

⚠ ZAGROŻENIE

ZAGROŻENIE !

▸ Wskazuje na bezpośrednie zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

⚠ OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE !

- Wskazuje na ewentualne zagrożenie, które może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

⚠ OSTROŻNIE

OSTROŻNIE !

- Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do obrażeń ciała lub szkód materialnych.

1.2.2 Symbole w dokumentacji

W niniejszej dokumentacji zastosowano następujące symbole:

	Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi
	Wskazówki dotyczące użytkowania i inne przydatne informacje
	Obchodzenie się z surowcami wtórnymi
	Nie wyrzucać elektronarzędzi ani akumulatorów do odpadów komunalnych

1.2.3 Symbole na rysunkach

Na rysunkach zastosowano następujące symbole:

	Te liczby odnoszą się do rysunków zamieszczonych na początku niniejszej instrukcji
3	Liczby te oznaczają kolejność kroków roboczych na rysunku i mogą odbiegać od kroków roboczych opisanych w tekście
	Numery pozycji zastosowane na rysunku **Budowa urządzenia** odnoszą się do numerów legendy w rozdziale **Ogólna budowa urządzenia**
	Na ten znak użytkownik powinien zwrócić szczególną uwagę podczas obsługiwania produktu.

1.3 Objaśnienie symboli

1.3.1 Symbole na produkcie

Na produkcie mogą być zastosowane następujące symbole:

	Klasa ochrony II (podwójna izolacja)
n	Znamionowa prędkość obrotowa
/min	Obroty na minutę
	Prąd zmienny
Ø	Średnica
	Produkt obsługuje bezprzewodową transmisję danych, która jest kompatybilna z systemami operacyjnymi iOS i Android.

1.4 Informacje o produkcie

Produkty **Hilti** przeznaczone są do użytku profesjonalnego i mogą być eksploatowane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany, przeszkolony personel. Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach. Produkt i jego wyposażenie mogą stanowić zagrożenie w przypadku użycia przez niewykwalifikowany personel w sposób niewłaściwy lub niezgodny z przeznaczeniem.

Oznaczenie typu i numer seryjny umieszczone są na tabliczce znamionowej.

- Numer seryjny należy przepisać do poniższej tabeli. Dane o produkcie należy podawać w przypadku pytań do naszego przedstawicielstwa lub serwisu.

Dane o produkcie

Bruzdownica	DCH 150–SL
Generacja	01
Nr seryjny	

1.5 Deklaracja zgodności

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że opisany tutaj produkt jest zgodny z obowiązującymi wytycznymi i normami. Kopia deklaracji zgodności znajduje się na końcu niniejszej dokumentacji.
Techniczna dokumentacja zapisana jest tutaj:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji elektronarzędzi

⚠ **OSTRZEŻENIE Należy przeczytać wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i instrukcje.** Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa oraz instrukcji może prowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub ciężkich obrażeń ciała.
Należy zachować do wglądu wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- **Należy dbać o czystość i dobre oświetlenie stanowiska pracy.** Nieporządek lub brak oświetlenia w miejscu pracy mogą prowadzić do wypadków.
- **Przy użyciu tego elektronarzędzia nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą prowadzić do zapłonu pyłów lub oparów.
- **Podczas pracy przy użyciu elektronarzędzia nie zezwalać na zbliżanie się dzieci i innych osób.**W wyniku odwrócenia uwagi można stracić kontrolę nad urządzeniem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. W żaden sposób nie wolno modyfikować wtyczki. Nie należy używać rozgałęziaczy w połączeniu z uziemionymi elektronarzędziami.** Niemodyfikowane wtyczki oraz odpowiednie gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami, jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** W przypadku kontaktu z uziemieniem istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem.
- **Elektronarzędzie chronić przed deszczem i wilgocią.** Wniknięcie wody do elektronarzędzia powoduje zwiększenie ryzyka porażenia prądem.
- **Nigdy nie używać przewodu niezgodnie z jego przeznaczeniem, np. do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda. Przewód chronić przed działaniem wysokich temperatur, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub skręcone przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- **W przypadku wykonywania elektronarzędziem prac na świeżym powietrzu należy zastosować przedłużacz przystosowany do używania na zewnątrz.** Użycie przedłużacza przystosowanego do eksploatacji w warunkach zewnętrznych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- **Jeśli użycie elektronarzędzia w wilgotnym środowisku jest nieuniknione, należy stosować wyłącznik różnicowo-prądowy.** Stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

- **Należy być czujnym, uważać na to, co się robi i do pracy przy użyciu elektronarzędzi przystępować z rozwagą. Nie używać elektronarzędzia będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Chwila nieuwagi podczas eksploatacji elektronarzędzia może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- **Zawsze nosić osobiste wyposażenie ochronne i zakładać okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego, takiego jak maska przeciwpyłowa, antypoślizgowe obuwie robocze, kask ochronny lub ochraniacze słuchu, w zależności od rodzaju i użytkowania elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- **Unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci elektrycznej oraz wzięciem urządzenia do ręki lub przenoszeniem go, należy upewnić się, że**

jest wyłączone. Jeśli podczas przenoszenia elektronarzędzia naciskany jest przełącznik lub podczas podłączania do sieci przełącznik jest wciśnięty, można spowodować wypadek.

- **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć narzędzia nastawcze oraz klucze.** Narzędzia lub klucz, które znajdują się w ruchomych częściach urządzenia, mogą prowadzić do obrażeń ciała.
- **Unikać niewygodnej pozycji ciała. Należy przyjąć bezpieczną pozycję i zawsze utrzymywać równowagę.** Dzięki temu możliwa jest lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- **Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić obszernej odzieży ani biżuterii. Nie zbliżać włosów, odzieży ani rękawic do ruchomych części urządzenia.** Obszerna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części urządzenia.
- **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odsysających lub wyłapujących, upewnić się, czy są one właściwie podłączone i prawidłowo użytkowane.** Stosowanie urządzeń odsysających zmniejsza zagrożenie spowodowane rozprzestrzenianiem się pyłów.

Zastosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziem

- **Nie przeciążać urządzenia. Elektronarzędzia należy używać do prac, do których jest przeznaczone.** Odpowiednim elektronarzędziem pracuje się lepiej i bezpieczniej w podanym zakresie mocy.
- **Nie używać elektronarzędzia, którego przełącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć, stanowi zagrożenie i należy je naprawić.
- **Przed rozpoczęciem nastawy urządzenia, wymiany osprzętu lub odłożeniem narzędzia wyciągnąć wtyczkę z gniazda.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu elektronarzędzia.
- **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy pozwalać na użytkowanie urządzenia osobom, które nie zapoznały się z jego obsługą i działaniem lub nie przeczytały tych wskazówek**. Elektronarzędzia stanowią zagrożenie, jeśli używane są przez osoby niedoświadczone.
- **Należy starannie konserwować elektronarzędzia. Kontrolować, czy ruchome części funkcjonują bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są popękane ani uszkodzone w takim stopniu, że mogłoby to mieć wpływ na prawidłowe funkcjonowanie elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do eksploatacji urządzenia należy zlecić naprawę uszkodzonych części.** Przyczyną wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.
- **Należy zadbać o to, aby narzędzia tnące były ostre i czyste.** Utrzymywane w dobrym stanie narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej zakleszczają się i łatwiej się je prowadzi.
- **Elektronarzędzia, osprzętu, narzędzi roboczych itp. należy używać zgodnie z niniejszymi wskazówkami. Przy tym należy uwzględnić warunki pracy i rodzaj wykonywanych czynności.** Używanie elektronarzędzi do prac niezgodnych z przeznaczeniem, może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Serwis

- **Naprawę urządzenia zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi, stosującemu tylko oryginalne części zamienne.** Gwarantuje to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.

2.2 Wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji szlifierek-przecinarek

- **Osłona stanowiąca część elektronarzędzia musi być dokładnie przymocowana i ustawiona w taki sposób, aby zapewniony był najwyższy stopień bezpieczeństwa, tzn. aby jak najmniejsza nieosłonięta część osprzętu szlifierskiego wystawała w kierunku osoby obsługującej. Podczas pracy urządzenia nie zbliżać się ani nie zezwalać na zbliżanie się innych osób do obracającej się tarczy szlifierskiej.** Osłona powinna chronić użytkownika przed odłamkami i przypadkowym kontaktem z osprzętem szlifierskim.
- **Z elektronarzędziem używać wyłącznie spajanych tarcz wzmacnianych lub diamentowych tarcz do cięcia.** Sama możliwość zamocowania danych akcesoriów przy elektronarzędziu nie gwarantuje bezpieczeństwa pracy.
- **Dopuszczalna wartość obrotów elektronarzędzia musi być przynajmniej tak wysoka, jak maksymalna prędkość obrotowa danego elektronarzędzia.** Akcesoria, które obracają się z prędkością wyższą niż dopuszczalna, mogą ulec zniszczeniu, a odłamki zostać rozrzucone.
- **Osprzęt szlifierski można stosować tylko do prac, do których jest on przeznaczony. Np: nie należy nigdy szlifować boczną powierzchnią tarczy do cięcia.** Tarcze do cięcia przeznaczone są do obróbki materiału za pomocą krawędzi tarczy. Nacisk boczny na tarcze może prowadzić do pęknięcia osprzętu szlifierskiego.
- **Stosować wyłącznie nieuszkodzone kołnierze mocujące o odpowiednim rozmiarze i kształcie, dostosowane do wybranego osprzętu szlifierskiego.** Odpowiedni kołnierz chroni tarczę szlifierską i zmniejsza niebezpieczeństwo jej pęknięcia.
- **Nie stosować zużytych tarcz szlifierskich, używanych wcześniej z większymi elektronarzędziami.** Tarcze szlifierskie przeznaczone do większych elektronarzędzi nie są przystosowane do pracy na zwiększonych obrotach małego elektronarzędzia i mogą pęknąć.

- **Średnica i grubość narzędzia roboczego muszą być zgodne z wartościami podanymi dla stosowanego elektronarzędzia.** W przypadku błędnie wymierzonego narzędzia roboczego nie będzie zapewniona wystarczająca ochrona ani kontrola.
- **Tarcze szlifierskie i kołnierze muszą być dokładnie dopasowane do wrzeciona elektronarzędzia.** Narzędzia robocze, które nie pasują dokładnie do wrzeciona stosowanego elektronarzędzia mogą obracać się nieregularnie i silnie wibrować, na skutek czego może dojść do utraty kontroli.
- **Nie wolno używać uszkodzonych tarcz szlifierskich. Przed każdym użyciem sprawdzić tarcze szlifierskie pod kątem występowania odprysków i pęknięć. Jeśli elektronarzędzie lub tarcza szlifierska upadną, należy sprawdzić, czy nie doszło do ich uszkodzenia lub zastosować inną nieuszkodzoną tarczę szlifierską. Po przeprowadzeniu kontroli i założeniu tarczy szlifierskiej uruchomić urządzenie z maksymalną prędkością obrotową na czas jednej minuty, uważając aby żadna osoba, również obsługująca, nie znajdowała się w jednej płaszczyźnie z wirującą tarczą szlifierską.** Uszkodzone tarcze szlifierskie pękają przeważnie w trakcie przeprowadzania testu.
- **Nosić osobiste wyposażenie ochronne. W zależności od danego zastosowania, korzystać z pełnej osłony twarzy, ochrony oczu lub okularów ochronnych. W razie konieczności zakładać maskę przeciwpyłową, ochraniacze słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch, chroniący przed zwiercinami i opiłkami metalu.** Należy chronić oczy przed unoszącymi się w powietrzu ciałami obcymi, które powstają w trakcie wykonywania różnych prac. Maski przeciwpyłowe lub maski do ochronny dróg oddechowych powinny dobrze filtrować pył. Wysokie natężenie hałasu może prowadzić do uszkodzenia słuchu.
- **Uważać, aby inne osoby nie podchodziły zbyt blisko miejsca pracy. Każdy, kto znajdzie się w obszarze pracy powinien nosić osobiste wyposażenie ochronne.** Odłamki obrabianego materiału lub złamane narzędzia robocze mogą zostać wyrzucone w powietrze i spowodować obrażenia poza bezpośrednim obszarem pracy.
- **Podczas wykonywania prac, w trakcie których narzędzie może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub własny przewód zasilający, urządzenie trzymać wyłącznie za izolowane uchwyty.** Kontakt z przewodem elektrycznym może doprowadzić do przeniesienia napięcia na metalowe elementy urządzenia i spowodować porażenie prądem.
- **Kabel sieciowy chronić przed wirującymi narzędziami roboczymi.** Utrata kontroli nad urządzeniem może spowodować przecięcie kabla sieciowego lub zranienie ręki przez obracające się narzędzie robocze.
- **Nigdy nie odkładać elektronarzędzia przed całkowitym zatrzymaniem się narzędzia roboczego.** Wirujące narzędzie robocze nie powinno stykać się z powierzchnią, na którą jest odkładane, ponieważ może to spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.
- **Nie przenosić elektronarzędzia, jeśli jest ono włączone i pracuje.** Na skutek przypadkowego kontaktu może dojść do wciągnięcia części odzieży przez obracające się narzędzie robocze, lub do jego wwiercenia w ciało.
- **Regularnie czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** Dmuchawa silnika wciąga do obudowy drobiny metalu, których wysokie stężenie może prowadzić do porażenia prądem.
- **Nie wolno stosować elektronarzędzia w pobliżu łatwopalnych materiałów.** Iskry mogą spowodować zapalenie się tych materiałów.
- **Nie używać narzędzi roboczych, które wymagają stosowania chłodzenia cieczą.** Stosowanie wody lub innych cieczy chłodzących może prowadzić do porażenia prądem.

Odrzut i odpowiednie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Odrzut jest nagłą reakcją na haczenie lub zablokowanie się tarczy do szlifowania. Haczenie lub zablokowanie prowadzi do nagłego zatrzymania obracającego się narzędzia roboczego. Na skutek takiej reakcji, niekontrolowane elektronarzędzie zacznie przyspieszać w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów narzędzia roboczego w punkcie zablokowania.

Jeśli tarcza do szlifowania zacznie haczyć lub blokować się w obrabianym materiale, wówczas krawędź zagłębiająca się w materiał może zakleszczyć się i spowodować wyłamanie tarczy lub odrzut. Tarcza szlifierska będzie kierować się w kierunku do lub od użytkownika, w zależności od ustawionego kierunku obrotu tarczy w punkcie zablokowania. Może dojść przy tym do pęknięcia tarczy szlifierskiej.

Odrzut jest skutkiem nieprawidłowego zastosowania elektronarzędzia. Można zapobiec takiej reakcji poprzez zastosowanie odpowiednich środków ostrożności, opisanych poniżej.

- **Trzymać mocno elektronarzędzie i przyjąć taką pozycję ciała i ramion, aby możliwe było tłumienie odrzutu. Należy zawsze korzystać z dodatkowego uchwytu, jeśli jest na wyposażeniu, aby zapewnić sobie jak najlepszą kontrolę nad urządzeniem w przypadku odbić lub szarpnięć przy rozruchu.** Personel obsługujący może, dzięki zastosowaniu odpowiednich środków ostrożności, zapanować nad siłami odrzutu i reakcjami urządzenia.
- **Trzymać ręce z dala od obracających się narzędzi roboczych.** Przy odrzucie narzędzie robocze może przejechać wzdłuż dłoni.

- **W miarę możliwości unikać bezpośredniego obszaru pracy przed i za wirującą tarczą do cięcia.** Odrzut odbija elektronarzędzie w kierunku przeciwnym do ruchu obrotowego tarczy szlifierskiej przy punkcie zablokowania.
- **Szczególną ostrożność zachować podczas pracy w obrębie narożników, ostrych krawędzi itp., aby nie dopuścić do zakleszczenia i odbicia narzędzia roboczego od obrabianego materiału.** Wirujące narzędzie robocze wykazuje tendencję do zakleszczania się w przypadku pracy w narożnikach, przy ostrych krawędziach lub odskokach od podłoża. Może to spowodować utratę kontroli nad urządzeniem lub odrzut.
- **Nie stosować łańcuchowych lub ząbkowanych tarcz do cięcia oraz segmentowych tarcz diamentowych o szerokości szczelin powyżej 10 mm.** Narzędzia robocze tego typu powodują często odrzut lub przyczyniają się do utraty kontroli nad elektronarzędziem.
- **Nie dopuszczać do zblokowania się tarczy do cięcia i nie wywierać zbyt dużego nacisku. Nie wykonywać bruzd o zbyt dużej głębokości.** Przeciążanie tarczy do cięcia może prowadzić do zbyt dużych naprężeń, a w konsekwencji do zakleszczenia, zblokowania tarczy oraz niebezpieczeństwa odbicia zwrotnego lub pęknięcia osprzętu szlifierskiego.
- **W przypadku zakleszczenia się tarczy do cięcia lub przerwania pracy, należy wyłączyć urządzenie i odczekać do całkowitego zatrzymania się tarczy. Nie wyciągać obracającej się jeszcze tarczy do cięcia z obrabianego materiału, w przeciwnym razie może wystąpić odbicie zwrotne.** Ustalić przyczynę zakleszczenia i usunąć usterkę.
- **Elektronarzędzia nie należy włączać, gdy jego osprzęt zagłębiony jest w obrabianym materiale. Przed ponownym przystąpieniem do wycinania bruzd należy odczekać, aż tarcza do cięcia osiągnie maksymalne obroty.** W przeciwnym razie tarcza może się zakleszczyć, wyskoczyć z obrabianego materiału lub spowodować odrzut.
- **Podeprzeć płyty lub duże materiały przeznaczone do obróbki, w celu zminimalizowania ryzyko odbicia zwrotnego na skutek ewentualnego zakleszczenia się tarczy do cięcia.** Duże materiały przeznaczone do obróbki mogą uginać się pod własnym ciężarem. Materiał musi być podparty z obydwu stron tarczy, zarówno blisko punktu cięcia jak również wzdłuż krawędzi.
- **Szczególną ostrożność należy zachować podczas wykonywania bruzd w istniejących ścianach lub innych zabudowanych punktach.** Zagłębiająca się tarcza może w trakcie przecinania przewodów gazowych lub wodociągowych, przewodów elektrycznych lub innych materiałów spowodować odbicie zwrotne.

2.3 Dodatkowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Bezpieczeństwo osób

- **Nie dokonywać żadnych modyfikacji ani zmian w urządzeniu.**
- **Należy zawsze zakładać pozostałe pierścienie dystansowe na kołnierz mocujący po zamontowaniu drugiej diamentowej tarczy do bruzdowania.** Jeśli nie zostały zamontowane wszystkie załączone pierścienie dystansowe, diamentowe tarcze do bruzdowania mogą się poluzować podczas pracy - niebezpieczeństwo obrażeń ciała!
- **Zadbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.** Nieprawidłowa wentylacja stanowiska pracy może spowodować zagrożenie dla zdrowia wskutek nadmiernego zapylenia.
- **Przed rozpoczęciem pracy ustalić klasę zagrożenia stwarzanego przez powstający pył.** Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących obrabianych materiałów.
  - Pyły z materiałów zawierających ołów, niektóre rodzaje drewna, minerały i metal mogą być szkodliwe dla zdrowia. Kontakt ze skórą oraz wdychanie pyłu może wywołać reakcje alergiczne oraz/lub prowadzić do chorób dróg oddechowych użytkownika oraz osób znajdujących się w pobliżu. Niektóre rodzaje pyłów, np. dębowy lub bukowy uchodzą za rakotwórcze, zwłaszcza w połączeniu z dodatkowymi substancjami do obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna). Nie wolno obrabiać materiałów zagrażających zdrowiu (np. azbestu).
- **Należy stosować odkurzacz przemysłowy z oficjalnie dopuszczoną klasą ochrony, odpowiadającą lokalnym przepisom o ochronie przeciwpyłowej.** Polecamy odkurzacz mobilny **Hilti** do drewna i/lub pyłu mineralnego, który został dopasowany do tego elektronarzędzia.
- **Używać lekkiej maski przeciwpyłowej, jeśli urządzenie eksploatowane jest bez systemu odsysania.** Zaleca się zakładanie maski przeciwpyłowej z filtrem klasy P2.
- **Nosić okulary ochronne.** Odłamki odłupanego materiału mogą spowodować obrażenia ciała lub oczu.
- **Urządzenie zawsze trzymać obydwiema rękami za przewidziane do tego celu uchwyty. Uchwyty muszą być suche, czyste oraz wolne od oleju i smaru.**
- **Do wymiany osprzętu zakładać rękawice ochronne, ponieważ wskutek eksploatacji osprzęt się nagrzewa.**
- **Zakładać ochraniacze słuchu.** Hałas może prowadzić do utraty słuchu.

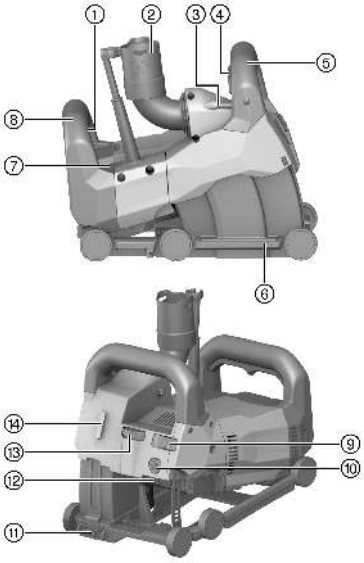
- **Robić przerwy w pracy oraz wykonywać ćwiczenia rozluźniające i ćwiczenia palców w celu ich lepszego ukrwienia.**

Bezpieczeństwo elektryczne

- Przed rozpoczęciem pracy należy skontrolować stanowisko i obszar roboczy pod względem występowania ukrytych przewodów elektrycznych, gazowych i rurociągów wodnych, np. przy użyciu wykrywacza metali. W przypadku uszkodzenia przewodu elektrycznego zewnętrzne metalowe części urządzenia mogą przewodzić prąd. Stwarza to poważne zagrożenie porażeniem prądem.
- **Należy regularnie sprawdzać przewód przyłączeniowy elektronarzędzia, a w razie stwierdzenia uszkodzenia zlecić jego wymianę wykwalifikowanemu elektrykowi.** Jeśli uszkodzony jest przewód przyłączeniowy elektronarzędzia, należy go wymienić na specjalny i dopuszczony do użytku przewód przyłączeniowy, dostępny w serwisie.

3 Opis

3.1 Ogólna budowa urządzenia 1



① Włącznik/ wyłącznik
② Przyłącze odkurzacza
③ Libella rurkowa
④ Blokada głębokości cięcia
⑤ Uchwyt przedni
⑥ Prowadnica saneczkowa
⑦ Wskaźnik serwisowy
⑧ Uchwyt tylny
⑨ Przełącznik blokady głębokości cięcia
⑩ Przycisk odblokowywania sanek
⑪ Wskaźnik cięcia
⑫ Blokada wrzeciona
⑬ Pokrętło nastawcze głębokości bruzdy
⑭ Przyłącze dla lasera liniowego DCH-SL LG

3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Opisywany produkt to bruzdownica elektryczna przeznaczona do zastosowań profesjonalnych.
Urządzenie przeznaczone jest do eksploatacji z diamentowymi tarczami do bruzdowania.
Urządzenie przeznaczone jest do pracy z odpowiednim odkurzaczem.
Bruzdownica może zostać opcjonalnie wyposażona w laser liniowy, aby wskazywać z przodu kierunek cięcia.

3.3 Możliwe nieprawidłowości w eksploatacji

Produkt nie może być używany w otoczeniu, w którym występuje zagrożenie wybuchem.
Nie wolno stosować produktu do pracy w wilgotnym otoczeniu.
Produktu nie wolno używać do obróbki materiałów szkodliwych dla zdrowia i łatwopalnych (np. azbest, magnez, drewno).
Dokonywanie modyfikacji i zmian w urządzeniu jest zabronione.

3.4 Wskaźnik serwisowy

Bruzdownica jest wyposażona we wskaźnik serwisowy z sygnałem świetlnym.

Stan	Znaczenie
Wskaźnik serwisowy miga na czerwono. Urządzenie nie daje się włączyć.	Silnik jest mocno przegrzany. W celu ponownego uruchomienia wyłączyć urządzenie i odczekać 10 min. Następnie ponownie włączyć urządzenie.
Wskaźnik serwisowy miga na czerwono. Urządzenie pracuje ze zmniejszoną prędkością obrotową.	Silnik jest przegrzany. Pozostawić urządzenie włączone z jałową prędkością obrotową, aby szybciej się ostudziło. Gdy urządzenie ostudzi się, zgaśnie wskaźnik serwisowy i urządzenie wyłączy się. W celu ponownego uruchomienia wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie.
Wskaźnik serwisowy świeci się na czerwono. Urządzenie nie daje się włączyć.	• Szczotki węglowe są zużyte i należy je wymienić. • Urządzenie jest uszkodzone.
Wskaźnik serwisowy świeci się na czerwono. Jednak urządzenie jest sprawne.	• Granica zużycia szczotek węglowych jest prawie osiągnięta. Od momentu zaświecenia się wskaźnika można kontynuować pracę jeszcze przez kilka godzin, dopóki nie nastąpi automatyczne wyłączenie. • Szczotki węglowe zostały wymienione i muszą zostać uruchomione na biegu jałowym na co najmniej 1 minutę bez przerwy, aby zapewnić im optymalną żywotność.

3.5 Zakres dostawy

Bruzdownica, klucz do mocowania, tarcza do bruzdowania, narzędzie do rozcinania, instrukcja obsługi.
Inne produkty systemowe zatwierdzone dla produktu można znaleźć w **Hilti Store** lub na stronie: **www.hilti.group**

4 Dane techniczne

4.1 Bruzdownica

Napięcie znamionowe, prąd znamionowy i/lub moc, częstotliwość sieciową oraz znamionową prędkość obrotową zamieszczono na tabliczce znamionowej zgodnej z wymaganiami przepisów krajowych.

Ciężar zgodny z procedurą EPTA 01	7,6 kg
Średnica piasty mocowania tarczy	22,2 mm
Grubość diamentowej tarczy do bruzdowania	≤ 3 mm
Średnica diamentowej tarczy do bruzdowania	≤ 150 mm

4.2 Informacje o hałasie i wartości drgań według EN 60745

Podane w niniejszej instrukcji wartości ciśnienia akustycznego oraz drgań zostały zmierzone zgodnie z normatywną metodą pomiarową i mogą być stosowane do porównywania elektronarzędzi. Można je również stosować do tymczasowego oszacowania ekspozycji.
Podane dane dotyczą głównych zastosowań elektronarzędzia. Jeśli elektronarzędzie zostanie zastosowane do innych prac, z innymi narzędziami roboczymi lub nie będzie odpowiednio konserwowane, wówczas dane mogą odbiegać od podanych. Może to prowadzić do znacznego zwiększenia ekspozycji przez cały czas eksploatacji.
Aby dokładnie oszacować ekspozycje, należy uwzględnić czas, w którym urządzenie jest wyłączone lub włączone, ale nieużywane. Może to prowadzić do znacznego zmniejszenia ekspozycji przez cały czas eksploatacji.
W celu ochrony użytkownika przed działaniem hałasu oraz/lub drgań należy zastosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, np.: konserwacja elektronarzędzi i narzędzi roboczych, rozgrzanie dłoni, właściwa organizacja pracy.

Wartości emisji hałasu

Poziom emisji ciśnienia akustycznego (L_{pA})	94 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu ciśnienia akustycznego (K_{pA})	3 dB(A)
Poziom mocy akustycznej (L_{WA})	105 dB(A)
Nieoznaczoność poziomu mocy akustycznej (K_{WA})	3 dB(A)

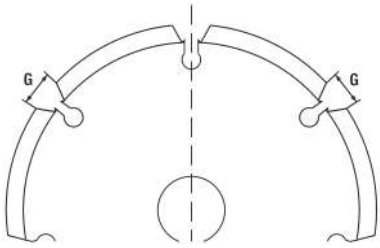
Łączna wartość drgań

Wartość emisji wibracji (a_h)	4,6 m/s²
Nieoznaczoność (K)	1,5 m/s²

4.3 Geometria odpowiednich diamentowych tarcz do bruzdowania

Diamentowe tarcze do bruzdowania powinny spełniać poniższe wymogi pod względem geometrii.

Dane techniczne	
Szerokość szczeliny pomiędzy segmentami (G)	≤ 15 mm
Kąt cięcia	ujemny



5 Przygotowanie do pracy

⚠ OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała! Niezamierzone włączenie produktu.

- Przed przystąpieniem do nastawiania urządzenia lub wymiany osprzętu, wyciągnąć wtyczkę z gniazda.

Należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz ostrzeżeń zawartych w niniejszej dokumentacji i podanych na produkcie.

5.1 Zamontować diamentowe tarcze do bruzdowania 2

① Klucz
② Nakrętka mocująca
③ Pierścień dystansowy
④ Diamentowe tarcze do bruzdowania
⑤ Kołnierz mocujący
⑥ Wrzeciono (na bruzdownicy)
⑦ Strzałka wskazująca kierunek obrotów na obudowie

1. Położyć urządzenie na lewej stronie (poziomicą skierowaną w górę).
2. Nacisnąć na przycisk odblokowujący sanki, aby odblokować prowadnicę saneczkową i przytrzymać go pozycji wciśniętej.
3. Obrócić prowadnicę saneczkową i puścić przycisk odblokowywania sanek.
4. Nałożyć kołnierz mocujący na wrzeciono.
5. Nałożyć pierwszą tarczę diamentową do bruzdowania na kołnierz mocujący. Zwrócić przy tym uwagę na to, aby strzałka kierunku obrotów na tarczy do bruzdowania wskazywała ten sam kierunek co strzałka kierunku obrotów na urządzeniu.

   Przestrzegać informacji dotyczących wyboru odpowiednich diamentowych tarcz do bruzdowania. → Strona 176

6. Nałożyć na kołnierz mocujący ilość pierścieni dystansowych, odpowiednią do żądanej szerokości szczeliny.

   Szerokość szczeliny jest równa sumie grubości obu diamentowych tarcz do bruzdowania oraz włożonych między nie pierścieni dystansowych. Pierścienie dystansowe mają szerokość 4 mm, 7 mm, 13 mm oraz 22,5 mm.

7. Nałożyć drugą tarczę diamentową do bruzdowania.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała! Jeśli nie zostały zamontowane wszystkie załączone pierścienie dystansowe, diamentowe tarcze do bruzdowania mogą się poluzować podczas pracy.

- Należy zawsze zakładać pozostałe pierścienie dystansowe na kołnierz mocujący po zamontowaniu drugiej diamentowej tarczy do bruzdowania.

8. Nałożyć pozostałe pierścienie dystansowe na kołnierz mocujący.
9. Nacisnąć blokadę wrzeciona i przytrzymać.
10. Nakręcić nakrętkę mocującą i dociągnąć ją za pomocą klucza. Następnie zwolnić blokadę wrzeciona i wyjąć klucz.
11. Złożyć prowadnicę saneczkową, aż zaskoczy na miejsce.

5.2 Podłączyć odsysacz pyłu

- Podłączyć wąż odsysacza pyłu do przyłącza do odsysania pyłu na bruzdownicy.

6 Praca

⚠ OSTRZEŻENIE

Zagrożenie w wyniku uszkodzonych przewodów elektrycznych! Jeśli przewód zasilający lub przedłużacz ulegną uszkodzeniu podczas pracy, należy niezwłocznie odłączyć urządzenie i przewód od sieci. Nie należy dotykać uszkodzonej części!

- Należy regularnie kontrolować wszystkie przyłączą. Należy wymieniać uszkodzone przedłużacze. Uszkodzone przewody zasilające powinien wymieniać tylko wykwalifikowany specjalista.

Zasadniczo zaleca się stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego (RCD) o maksymalnym prądzie wyzwoleniowym 30 mA.

6.1 Ogólne wskazówki dotyczące pracy z użyciem bruzdownicy

- Wybrać diamentowe tarcze do bruzdowania odpowiednie do obrabianego materiału.
- W razie spadku mocy cięcia skontrolować, czy diamentowe tarcze do bruzdowania nie są zużyte i czy nie trzeba ich wymienić lub naostrzyć.
- Cięcia pionowe wykonywać najlepiej z góry na dół.
  - Cięcie po skosie nie jest możliwe.
- Bruzdownicę prowadzić bez obracania i przekrzywiania.

6.2 Ustawić urządzenie w pozycji wyjściowej

Po zamontowaniu diamentowych tarcz do bruzdowania lub po zakończeniu pracy urządzenie może nie znajdować się w pozycji wyjściowej. Przed przystąpieniem do ustawiania głębokości bruzdy (głębokości cięcia) i włączeniem urządzenia musi się ono znajdować w pozycji wyjściowej.

1. Upewnić się, iż blokada głębokości na przednim uchwycie nie jest wciśnięta.
2. Trzymać urządzenie mocno za przedni uchwyt.
3. Podnieść urządzenie z przodu na tyle, aby sanki zablokowały się z wyraźnym dźwiękiem w pozycji wyjściowej.
   - Urządzenie znajduje się teraz w pozycji wyjściowej.

   Jeśli konieczne jest zapewnienie, że urządzenie podczas bruzdowania nie wysunie się w niezauważony sposób z podłoża, należy przesunąć przełącznik blokady w pozycję (zablokowaną). Sanki zostaną przy tym automatycznie zablokowane na aktualnie osiągniętej głębokości bruzdowania, dopóki blokada głębokości będzie wciskana.

6.3 Ustawianie głębokości bruzdy

1. Upewnić się, że urządzenie znajduje się w pozycji wyjściowej.

2. Ustawić żądaną głębokość bruzdy za pomocą pokrętła nastawczego głębokości bruzdy.

Nadrukowane na pokrętle liczby wskazują głębokość bruzdy w milimetrach (mm).

6.4 Wykonywanie bruzd

1. Upewnić się, że głębokość bruzdy jest prawidłowo ustawiona. → Strona 177

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wypadku! Jeśli przy włączaniu urządzenie nie znajduje się w pozycji wyjściowej, diamentowe tarcze do bruzdowania mogą dotykać materiału podłoża. Na skutek tego można stracić kontrolę nad urządzeniem.

- Przed włączeniem należy sprawdzić, czy urządzenie znajduje się w pozycji wyjściowej.

2. Ustawić urządzenie na obrabianym podłożu.

Wskaźnik cięcia wskazuje kierunek cięcia oraz pozycję pierwszej (w kierunku cięcia lewej) diamentowej tarczy do bruzdowania.
Bruzdy poziome: W oparciu o poziomice rurkowe na urządzeniu można stwierdzić, czy urządzenie jest prawidłowo ustawione.

3. Obrócić środkową dźwignię blokującą w lewo lub w prawo. Następnie nacisnąć włącznik/wyłącznik do oporu i przytrzymać go w pozycji wciśniętej.
4. Wcisnąć blokadę głębokości wbudowaną w przedni uchwyt i przytrzymać ją pozycji wciśniętej.

Aby zapewnić optymalną wydajność, odczekać z zagłębianiem tarcz w materiał podłoża, dopóki diamentowe tarcze do bruzdowania nie osiągną pełnej prędkości obrotowej.

5. Wywierać stosowny nacisk na przedni uchwyt, aby powoli zagłębić tarcze do ustawionej głębokości bruzdy w materiale podłoża.

UWAGA

Niebezpieczeństwo uszkodzenia! W przypadku zbyt dużego posuwu i niewielkiego postępu cięcia może dojść do termicznego uszkodzenia diamentowych tarcz do bruzdowania.

- W razie spadku mocy cięcia skontrolować, czy diamentowe tarcze do bruzdowania nie są zużyte i czy nie trzeba ich wymienić lub naostrzyć.

6. Prowadzić urządzenie obydwiema rękami i z odpowiednim posuwem w kierunku pracy.

W przypadku zbyt silnego posuwu może dojść do zatrzymania silnika.

7. Aby przerwać lub zakończyć wykonywanie bruzd, należy puścić włącznik/wyłącznik.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała! Wystające diamentowe tarcze do bruzdowania stanowią niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń cielesnych.

- Przed wyjęciem urządzenia z podłoża należy puścić przycisk blokady głębokości, aby zablokować urządzenie w pozycji wyjściowej.

8. Puścić przycisk głębokości wbudowany w przedni uchwyt i wyjąć urządzenie z podłoża bez obracania lub przekrzywiania.

7 Konserwacja i utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie porażeniem elektrycznym! Przeprowadzanie konserwacji i prac związanych z utrzymaniem urządzenia z włożoną do gniazda wtyczką mogą prowadzić do ciężkich obrażeń i poparzenia.

- Przed przystąpieniem do wszelkich czynności konserwacyjnych urządzenia należy zawsze wyciągnąć wtyczkę z gniazda!

Konserwacja

- Ostrożnie usunąć przywierające zanieczyszczenia.
- Ostrożnie czyścić szczeliny wentylacyjne suchą szczotką.

- Obudowę czyścić wyłącznie lekko zwilżoną ściereczką. Nie stosować środków pielęgnacyjnych zawierających silikon, ponieważ mogą one uszkodzić elementy z tworzywa sztucznego.

Utrzymanie urządzenia we właściwym stanie technicznym

⚠ OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo porażenia prądem! Niefachowe wykonywanie napraw podzespołów elektrycznych może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała i oparzeń.

- ▸ Naprawy elementów elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

- Regularnie kontrolować wszystkie widoczne elementy pod względem uszkodzeń a elementy obsługi pod względem prawidłowego działania.
- W razie uszkodzeń i / lub zakłóceń w funkcjonowaniu, nie używać produktu. Natychmiast zlecić naprawę serwisowi **Hilti**.
- Po zakończeniu prac konserwacyjnych założyć wszystkie mechanizmy zabezpieczające i skontrolować ich działanie.

W celu bezpiecznej pracy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i materiały eksploatacyjne. Dopuszczone przez Hilti części zamienne, materiały eksploatacyjne i wyposażenie produktu są dostępne w lokalnym centrum **Hilti Store** oraz na: **www.hilti.group**.

7.1 Wymiana szczotek węglowych

⚠ ZAGROŻENIE

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała! Zagrożenie porażeniem prądem.

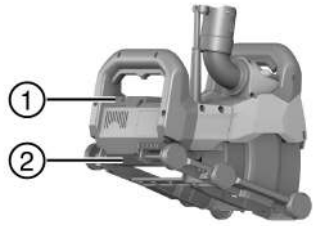
- ▸ Urządzenie może być obsługiwane, konserwowane i utrzymywane we właściwym stanie technicznym wyłącznie przez autoryzowany i przeszkolony personel! Personel ten musi być przede wszystkim poinformowany o możliwych zagrożeniach.

Wskaźnik serwisowy świeci, gdy zajdzie potrzeba wymiany szczotek węglowych. Kierunek montażu lub przebieg skrętek przedstawione są po wewnętrznej stronie osłon szczotek węglowych.
Zawsze wymieniać wszystkie szczotki węglowe.

1. Odłączyć bruzdownicę od sieci elektrycznej.
2. Zdjąć osłony szczotek węglowych u góry i na dole z tyłu urządzenia.
3. Zwrócić uwagę na sposób montażu szczotek i ułożenie przewodów plecionych.
4. Odłączyć skrętki, przesunąć sprężyny na bok i wyjąć zużyte szczotki węglowe z bruzdownicy.
5. Nowe szczotki węglowe zamontować w dokładnie taki sam sposób, jak były zamontowane stare szczotki. Podczas montażu zwracać uwagę na to, aby nie uszkodzić izolacji sygnalizacyjnych przewodów plecionych.
6. Stosować wyłącznie te, oryginalne szczotki węglowe na wymianę:

   Numery katalogowe kompletów szczotek węglowych

Zakres napięcia	Numer części zamiennej
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Górna osłona szczotek węglowych
② Dolna osłona szczotek węglowych

7. Z powrotem założyć obie osłony szczotek węglowych.
8. Włączyć bruzdownicę po wymianie szczotek węglowych na co najmniej 1 minutę bez przerwy.
   - ▸ Lampka kontrolna gaśnie po ok. 1 min czasu pracy.

Jeśli minimalny czas rozruchu wynoszący 1 minutę nie zostanie uwzględniony, żywotność szczotek węglowych znacznie się zmniejszy.

8 Transport i przechowywanie

Transport

- Uważać na bezpieczne trzymanie podczas transportu.
- Po każdym przenoszeniu należy skontrolować wszystkie widoczne elementy pod kątem uszkodzeń, a elementy obsługi pod względem prawidłowego działania.

Przechowywanie

- Przed przechowywaniem produktu należy zawsze wyciągnąć wtyczkę z gniazda.
- Przechowywać produkt w suchym miejscu, niedostępnym dla dzieci oraz innych niepowołanych osób.
- Po każdym przechowywaniu należy skontrolować wszystkie widoczne elementy pod kątem uszkodzeń, a elementy obsługi pod względem prawidłowego działania.

9 Pomoc w przypadku awarii

W przypadku awarii, które nie zostały uwzględnione w tej tabeli lub których użytkownik nie jest w stanie sam usunąć, należy skontaktować się z serwisem **Hilti**.

Awaria	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Wskaźnik serwisowy miga lub świeci się na czerwono.	Usterka	▸ Patrz informacje dotyczące wskaźnika serwisowego. → Strona 174
Urządzenie nie uruchamia się. Wskaźnik serwisowy jest wyłączony.	Przerwane zasilanie prądem sieciowym.	▸ Podłączyć inne urządzenie do sieci elektrycznej i sprawdzić, czy działa.
	Uszkodzony przewód zasilający lub wtyczka.	▸ Oddać urządzenie do naprawy w serwisie **Hilti** .
	Włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.	▸ Oddać urządzenie do naprawy w serwisie **Hilti**.
Urządzenie nie ma pełnej mocy. Wskaźnik serwisowy jest wyłączony.	Przedłużacz o niewystarczającym przekroju.	▸ Zastosować przedłużacz o wystarczającym przekroju.
	Urządzenie przeciążone z powodu zbyt silnego posuwu.	▸ Zmniejszyć siłę posuwu.
Za mała wydajność cięcia.	Diamentowe tarcze do bruzdowania nie nadają się do tego materiału.	▸ Zastosować odpowiednie diamentowe tarcze do bruzdowania.
	Diamentowe tarcze do bruzdowania zużyte.	▸ Wymienić diamentowe tarcze do bruzdowania.

10 Utylizacja

Produkty **Hilti** wykonane zostały w znacznej mierze z materiałów nadających się do powtórnego wykorzystania. Warunkiem recyklingu jest prawidłowa segregacja materiałów. W wielu krajach firma **Hilti** przyjmuje zużyte urządzenia w celu ponownego wykorzystania. Informacje na ten temat można uzyskać w punkcie serwisowym **Hilti** lub u doradcy handlowego.

Zgodnie z Europejską Dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

- Nie wyrzucać elektronarzędzi z odpadami komunalnymi!

11 Gwarancja producenta na urządzenia

- W razie pytań dotyczących warunków gwarancji należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem **Hilti**.

Originální návod k obsluze

1 Údaje k dokumentaci

1.1 O této dokumentaci

- Před uvedením do provozu si přečtěte tuto dokumentaci. Je to předpoklad pro bezpečnou práci a bezproblémové zacházení.
- Dodržujte bezpečnostní a varovné pokyny uvedené v této dokumentaci a na výrobku.
- Návod k obsluze mějte uložený vždy u výrobku a dalším osobám předávejte výrobek jen s tímto návodem.

1.2 Vysvětlení značek

1.2.1 Varovná upozornění

Varovná upozornění varují před nebezpečím při zacházení s výrobkem. Byla použita následující signální slova:

⚠ NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ !

- Používá se k upozornění na bezprostřední nebezpečí, které by mohlo vést k těžkému poranění nebo k smrti.

⚠ VÝSTRAHA

VÝSTRAHA !

- Používá se k upozornění na potenciální nebezpečí, které může vést k těžkým poraněním nebo k smrti.

⚠ POZOR

POZOR !

- Používá se k upozornění na potenciálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k poraněním nebo k věcným škodám.

1.2.2 Symboly v dokumentaci

V této dokumentaci byly použity následující symboly:

	Před použitím si přečtěte návod k obsluze.
	Pokyny k používání a ostatní užitečné informace
	Zacházení s recyklovatelnými materiály
	Elektrické nářadí a akumulátory nevyhazujte do směsného odpadu.

1.2.3 Symboly na obrázcích

Na obrázcích jsou použity následující symboly:

2	Tato čísla odkazují na příslušný obrázek na začátku tohoto návodu.
3	Číslování udává pořadí pracovních kroků na obrázku a může se lišit od pracovních kroků v textu.
11	Čísla pozic jsou uvedená na obrázku **Přehled** a odkazují na čísla z legendy v části **Přehled výrobku**.
	Tato značka znamená, že byste měli manipulaci s výrobkem věnovat zvláštní pozornost.

1.3 Vysvětlení značek

1.3.1 Symboly na výrobku

Na výrobku mohou být použity následující symboly:

	Třída ochrany II (dvojitá izolace)
n	Jmenovité otáčky
/min	Otáčky za minutu
	Střídavý proud
Ø	Průměr
	Výrobek podporuje bezdrátový přenos dat kompatibilních se systémy iOS a Android.

1.4 Informace o výrobku

Výrobky **Hilti** jsou určené pro profesionální uživatele a smí je obsluhovat, ošetřovat a provádět jejich údržbu pouze autorizovaný a instruovaný personál. Tento personál musí být speciálně informován o vyskytujících se nebezpečích, s nimiž by se mohl setkat. Výrobek a jeho pomůcky mohou být nebezpečné, pokud s nimi nesprávně zachází nevyškolený personál nebo pokud se nepoužívají v souladu s určeným účelem.

Typové označení a sériové číslo jsou uvedeny na typovém štítku.

- Poznamenejte si sériové číslo do následující tabulky. Údaje výrobku budete potřebovat při dotazech adresovaných našemu zastoupení nebo servisu.

Údaje o výrobku

Drážkovací bruska	DCH 150–SL
Generace	01
Sériové číslo	

1.5 Prohlášení o shodě

Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že zde popsaný výrobek je ve shodě s platnými směrnicemi a normami. Kopii prohlášení o shodě najdete na konci této dokumentace.

Technické dokumentace jsou uložené zde:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Bezpečnost

2.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ **VAROVÁNÍ Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce.** Nedbalost při dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár, případně těžká poranění.

Všechny bezpečnostní pokyny a instrukce uschovejte pro budoucí potřebu.

Bezpečnost pracoviště

- **Pracoviště musí být čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlená místa mohou vést k úrazům.
- **S elektrickým nářadím nepracujte v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické nářadí jiskří; od těchto jisker se mohou prach nebo páry vznítit.
- **Při práci s elektrickým nářadím zabraňte přístupu dětem a jiným osobám na pracoviště.**Rozptylování pozornosti by mohlo způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.

Elektrická bezpečnost

- **Síťová zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravována. U elektrického nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptéry.** Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Nedotýkejte se uzemněných povrchů, např. trubek, topení, sporáků a chladniček.** Při tělesném kontaktu s uzemněním hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Elektrické nářadí chraňte před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Síťový kabel používejte jen k tomu účelu, pro který je určený. Nepoužívejte ho zejména k nošení či zavěšování elektrického nářadí ani k vytahování zástrčky ze zásuvky. Kabel chraňte před horkem,**

olejem, ostrými hranami a pohyblivými díly nářadí. Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.

- **Pokud pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou vhodné i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, který je vhodný pro venkovní použití, snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Pokud se nelze vyvarovat provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

Bezpečnost osob

- **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, a přistupujte k práci s elektrickým nářadím rozumně. Elektrické nářadí nepoužívejte, když jste unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Okamžik nepozornosti při práci s elektrickým nářadím může mít za následek vážná poranění.
- **Používejte osobní ochranné pomůcky a vždy noste ochranné brýle.** Používání osobních ochranných pomůcek, jako jsou dýchací maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná helma nebo chrániče sluchu (podle druhu použití elektrického nářadí), snižuje riziko úrazu.
- **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Před zapojením elektrického nářadí do sítě, před uchopením elektrického nářadí nebo jeho přenášením se ujistěte, že je vypnuté.** Držíte-li při přenášení elektrického nářadí prst na spínači nebo připojujete-li ho k síti zapnuté, může dojít k úrazu.
- **Dříve než elektrické nářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo klíč.** Nástroj nebo klíč ponechaný v otáčivém dílu nářadí může způsobit úraz.
- **Udržujte přirozené držení těla. Zaujměte bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.** Tak můžete elektrické nářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- **Noste vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice mějte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky a dlouhé vlasy jimi mohou být zachyceny.
- **Pokud lze namontovat odsávání prachu nebo zařízení na zachycení prachu, zkontrolujte, zda jsou připojené a používají se správně.** Použitím odsávání prachu můžete snížit ohrožení vlivem prachu.

Použití elektrického nářadí a péče o něj

- **Nářadí nepřetěžujte. Pro danou práci použijte elektrické nářadí, které je pro ni určené.** S vhodným elektrickým nářadím budete v dané výkonové oblasti pracovat lépe a bezpečněji.
- **Nepoužívejte elektrické nářadí s vadným spínačem.** Elektrické nářadí, které nelze zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.
- **Před seřizováním nářadí, výměnou příslušenství nebo než nářadí odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektrického nářadí.
- **Nepoužívané elektrické nářadí uchovávejte mimo dosah dětí. Nedovolte, aby nářadí používaly osoby, které s ním nejsou seznámené nebo si nepřečetly tyto pokyny**. Elektrické nářadí je nebezpečné, když ho používají nezkušené osoby.
- **O elektrické nářadí se pečlivě starejte. Kontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a neváznou, zda díly nejsou prasklé nebo poškozené tak, že by byla narušena funkce elektrického nářadí. Poškozené díly nechte před použitím nářadí opravit.** Mnoho úrazů má na svědomí nedostatečná údržba elektrického nářadí.
- **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně váznou a dají se lehčeji vést.
- **Elektrické nářadí, příslušenství, nástroje atd. používejte v souladu s těmito instrukcemi. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrického nářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno, může být nebezpečné.

Servis

- **Elektrické nářadí svěřujte do opravy pouze kvalifikovaným odborným pracovníkům, kteří mají k dispozici originální náhradní díly.** Tak zajistíte, že elektrické nářadí bude i po opravě bezpečné.

2.2 Bezpečnostní pokyny pro rozbrušovací brusky

- **Ochranný kryt patřící k elektrickému nářadí musí být bezpečně upevněný a nastavený tak, aby se dosáhlo maximální bezpečnosti, tj. aby co nejmenší část brusného nástroje byla vůči pracovníkovi nezakrytá. Zajistěte, aby nikdo, tedy ani vy, ani osoby, které se nacházejí v blízkosti, nebyl v rovině rotujícího brusného kotouče.** Ochranný kryt by měl pracovníka chránit před úlomky, odštěpky a před náhodným kontaktem s brusným nástrojem.
- **Používejte výhradně vyztužené nebo diamantové rozbrušovací kotouče s pojivem určené pro vaše elektrické nářadí.** Samotná skutečnost, že příslušenství lze na nářadí upevnit, ještě nezaručuje jeho bezpečné používání.

- **Přípustné otáčky nástroje musí být alespoň tak vysoké, jako jsou maximální uváděné otáčky elektrického nářadí.** Příslušenství rotující rychleji, než jsou jeho přípustné otáčky, může prasknout a odletět.
- **Brusné nástroje se smí používat jen pro doporučené možnosti použití. Například: Nebruste nikdy boční plochou rozbrušovacího kotouče.** Rozbrušovací kotouče jsou určené pro úběr materiálu hranou kotouče. Bočním namáháním mohou tyto brusné nástroje prasknout.
- **Používejte vždy nepoškozené upínací příruby správné velikosti a správného tvaru pro zvolený brusný kotouč.** Vhodné příruby podpírají brusný kotouč a snižují tak nebezpečí prasknutí brusného kotouče.
- **Nepoužívejte opotřebované brusné kotouče určené pro větší typy elektrického nářadí,** protože nejsou dimenzované na vyšší otáčky menších typů elektrického nářadí a mohly by prasknout.
- **Vnější průměr a tloušťka nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům elektrického nářadí.** Nástroje, které nemají správné rozměry, nejsou pod dostatečnou kontrolou a ochranný kryt pro ně nemusí dobře fungovat.
- **Brusné kotouče a příruby musí pasovat přesně na vřeteno elektrického nářadí.** Nástroje, které přesně neodpovídají rozměrům hřídele elektrického nářadí, se otáčejí nestejnoměrně, velmi silně vibrují a mohou způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.
- **Nikdy nepoužívejte poškozené brusné kotouče. Před každým použitím zkontrolujte brusné kotouče, zda nejsou vylámané a prasklé. Pokud elektrické nářadí nebo brusný kotouč upadne, zkontrolujte, zda není poškozené/poškozený, případně použijte nepoškozený brusný kotouč. Po kontrole a upnutí brusného kotouče zajistěte, aby nikdo, tedy ani vy, ani osoby, které se nacházejí v blízkosti, nebyl v rovině rotujícího brusného kotouče, a nechte nářadí běžet po dobu jedné minuty na maximální otáčky.** Poškozené brusné kotouče většinou během této testovací doby prasknou.
- **Používejte osobní ochranné pomůcky. Podle druhu práce používejte obličejový štít, chránič očí nebo ochranné brýle. Tam, kde je to přiměřené, používejte respirátor, chrániče sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěry, které zachytí malé brusné částice a částečky materiálu.** Oči je nutno chránit před poletujícími částicemi, které vznikají při různých druzích práce. Protiprachová nebo respirační ochranná maska musí filtrovat prach, který při práci vzniká. Dlouhodobé působení silného hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- **Dbejte na to, aby ostatní osoby byly od vašeho pracoviště v bezpečné vzdálenosti. Každý, kdo vstoupí na vaše pracoviště, musí mít na sobě osobní ochranné pomůcky.** Úlomky obrobku nebo prasklý nástroj mohou odletět velmi daleko a způsobit tak úraz i mimo samotné pracoviště.
- **Při práci, kdy nástroj může zasáhnout skryté elektrické rozvody nebo vlastní síťový kabel, držte nářadí jen za izolované rukojeti.** Kontakt s vedením pod proudem může uvést pod napětí i kovové díly nářadí, což by mohlo způsobit úraz elektrickým proudem.
- **Síťový kabel vždy udržujte mimo dosah rotujícího nástroje.** Ztratíte-li nad nářadím kontrolu, mohlo by dojít k přeříznutí síťového kabelu nebo k jeho zachycení a vaši ruku nebo paži by mohl zasáhnout rotující nástroj.
- **Elektrické nářadí nikdy neodkládejte, dokud se nástroj zcela nezastaví.** Rotující nástroj by mohl zavadit o odkládací plochu, přičemž byste mohli nad elektrickým nářadím ztratit kontrolu.
- **Při přenášení nenechávejte nikdy elektrické nářadí v chodu.** Rotující nástroj by mohl náhodně zachytit váš oděv a nástroj by vás mohl poranit.
- **Pravidelně čistěte ventilační štěrbiny elektrického nářadí.** Ventilátor motoru vtahuje prach do nářadí a tam může nahromadění velkého množství kovového prachu ohrozit elektrickou bezpečnost.
- **Elektrické nářadí nepoužívejte v blízkosti hořlavých materiálů.** Jiskření by mohlo tyto materiály zapálit.
- **Nepoužívejte nástroje, které vyžadují chladicí kapalinu.** Při chlazení vodou nebo jinými chladicími kapalinami by mohlo dojít k úrazu elektrickým proudem.

Zpětný ráz a příslušné bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce v důsledku zaseknutí nebo zablokování otáčejícího se brusného kotouče. Zaseknutí nebo zablokování otáčejícího se nástroje způsobí jeho okamžité zastavení. Tím je nekontrolované elektrické nářadí vymrštěno proti směru otáčení nástroje v místě zablokování.

Když se např. brusný kotouč v obrobku zasekne nebo zablokuje, může se hrana brusného kotouče, která je zanořená v obrobku, "kousnout", a tím brusný kotouč vylomit nebo způsobit zpětný ráz. Brusný kotouč se pak pohybuje směrem k pracovníkovi nebo od něho, podle směru otáčení kotouče v místě zablokování. Brusné kotouče mohou při tom také prasknout.

Zpětný ráz je důsledkem nesprávného nebo chybného použití elektrického nářadí. Lze mu zabránit vhodnými bezpečnostními opatřeními popsanými dále.

- **Elektrické nářadí držte v rukou pevně a stůjte tak, aby vaše tělo a paže dokázaly zachytit sílu případného zpětného rázu. Vždy používejte přídavnou rukojeť, máte-li ji k dispozici, abyste mohli co**

nejlépe vzdorovat silám zpětného rázu nebo reakčním momentům při vysokých otáčkách nářadí. Pracovník může vhodnými bezpečnostními opatřeními síly zpětného rázu a reakční síly zvládnout.

- **Ruku nikdy nedávejte do blízkosti točícího se nástroje.** Při zpětném rázu by nástroj mohl přes ruku přejet.
- **Nevstupujte do oblasti před rotujícím rozbrušovacím kotoučem a za ním.** Zpětný ráz žene elektrické nářadí v opačném směru vůči pohybu brusného kotouče v místě zablokování.
- **Zvlášť opatrně pracujte v blízkosti rohů, ostrých hran atd. Nedopusťte, aby se nástroj od obrobku odrazil zpátky a vzpříčil se.** Rotující nástroj se v rozích, na ostrých hranách, nebo když se od obrobku odrazí, nakloní, a tím může uváznout. To může způsobit ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.
- **Nepoužívejte řetězový kotouč, ozubený pilový kotouč ani segmentovaný diamantový kotouč s drážkami širšími než 10 mm.** Takové nástroje často působí zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.
- **Zabraňte zablokování rozbrušovacího kotouče nebo příliš velkému přítlaku. Neprovádějte příliš hluboké řezy.** Přetěžování rozbrušovacího kotouče zvyšuje jeho namáhání a sklon k zaseknutí nebo k zablokování, a tím i možnost zpětného rázu nebo prasknutí brusného nástroje.
- **Když rozbrušovací kotouč uvázne nebo když přerušíte práci, vypněte nářadí a držte ho v klidu, dokud se kotouč zcela nezastaví. Nikdy se nepokoušejte vytáhnout běžící rozbrušovací kotouč z řezu, mohlo by dojít k zpětnému rázu.** Zjistěte a odstraňte příčinu uváznutí nástroje.
- **Elektrické nářadí znovu nezapínejte, dokud je nástroj v řezu (v obrobku). Než budete v řezu opatrně pokračovat, vyčkejte, dokud rozbrušovací kotouč nedosáhne plných otáček.** Jinak se kotouč může zaseknout a vyskočit z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.
- **Desky nebo velké obrobky vždy podepřete, aby se snížilo riziko zpětného rázu způsobeného uváznutím rozbrušovacího kotouče.** Velké obrobky se mohou vlastní hmotností prohnout. Obrobek musí být podepřen na obou stranách kotouče, a to nejen v blízkosti dělicího řezu, ale i na okraji.
- **Zvlášť opatrní buďte při provádění "kapsových řezů" do stávajících stěn nebo v jiných oblastech, kde není vidět na druhou stranu řezu.** Zanořený rozbrušovací kotouč může při zařínutí do plynových nebo vodovodních trubek, do elektrických rozvodů nebo do jiných objektů způsobit zpětný ráz.

2.3 Dodatečné bezpečnostní pokyny

Bezpečnost osob

- **Nikdy neprovádějte na nářadí úpravy nebo změny.**
- **Po namontování druhého diamantového drážkovacího kotouče na upínací přírubu vždy namontujte všechny zbývající distanční kroužky.** Pokud znovu nenamontujete všechny dodané distanční kroužky, mohou se diamantové drážkovací kotouče při provozu uvolnit – nebezpečí poranění!
- **Zajistěte dobré větrání pracoviště.** Špatně větrané pracoviště může ohrozit zdraví kvůli zatížení prachem.
- **Před začátkem práce si ujasněte rizikovou kategorii prachu, který při práci vzniká.** Dodržujte předpisy pro materiály, se kterými pracujete, platné v příslušné zemi.
  - Prach z materiálů, jako jsou nátěry s obsahem olova, některé druhy dřeva, minerály a kov, může být zdraví škodlivý. Kontakt s tímto prachem nebo jeho vdechování může způsobit alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest pracovníka nebo osob v okolí. Určitý prach, např. prach z dubového nebo bukového dřeva, je rakovinotvorný, zejména ve spojení s přísadami pro úpravu dřeva (chromát, prostředky na ochranu dřeva). Nesmí se pracovat s materiály ohrožujícími zdraví (např. azbest).
- **Používejte stavební vysavač s oficiálně schválenou třídou ochrany, která splňuje místní předpisy na ochranu proti prachu.** Doporučujeme mobilní vysavač **Hilti** na dřevěný a/nebo minerální prach, který je uzpůsobený pro toto elektrické nářadí.
- **Když nářadí používáte bez odsávání prachu, používejte lehký respirátor.** Doporučujeme používat respirátor s filtrem třídy P2.
- **Používejte ochranu očí.** Odštípnutý materiál může způsobit poranění těla a očí.
- **Nářadí držte vždy pevně oběma rukama za rukojeti, které jsou k tomu určené. Udržujte rukojeti suché, čisté a beze stop oleje a tuku.**
- **Při výměně nástroje používejte ochranné rukavice, protože nástroj se při práci zahřívá.**
- **Používejte chrániče sluchu.** Hluk může způsobit ztrátu sluchu.
- **Dělejte pracovní přestávky a relaxační cvičení s prsty pro jejich lepší prokrvení.**

Elektrická bezpečnost

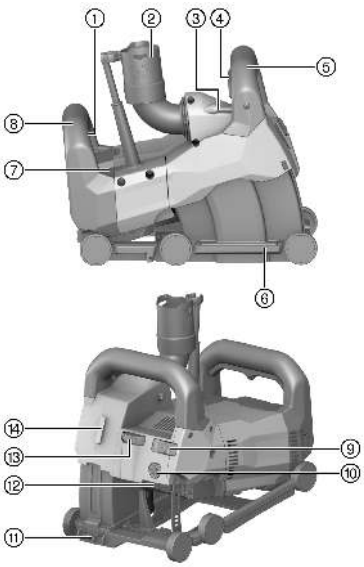
- Před zahájením práce zkontrolujte, např. pomocí detektoru kovů, pracovní prostor, jestli neobsahuje skryté elektrické kabely, plynové a vodovodní trubky. Vnější kovové součásti přístroje se mohou dostat

pod napětí, např. pokud byste omylem poškodili elektrické vedení. To představuje vážné nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- **Kontrolujte pravidelně připojovací vedení elektrického nářadí a nechte ho v případě poškození opravit kvalifikovaným elektrikářem.** Pokud je přívodní kabel elektrického nářadí poškozený, musí se vyměnit za speciálně upravený a schválený přívodní kabel, který lze zakoupit u zákaznického servisu.

3 Popis

3.1 Přehled výrobku 1



1. Vypínač
2. Přípojka pro vysavač
3. Trubicová libela
4. Aretace zanoření
5. Přední rukojeť
6. Vodicí saně
7. Servisní ukazatel
8. Zadní rukojeť
9. Blokovací spínač hloubky zanoření
10. Odjišťovací tlačítko saní
11. Ukazatel řezu
12. Aretační tlačítko vřetena
13. Kolečko pro nastavení hloubky drážky
14. Rozhraní pro čárový laser DCH-SL LG

3.2 Použití v souladu s určeným účelem

Popsaný výrobek je elektrická drážkovací bruska pro profesionální použití.
Nářadí je určené pro použití s diamantovými drážkovacími kotouči.
Nářadí je určené pro použití s vhodným vysavačem.
Drážkovací brusku lze volitelně kombinovat s čárovým laserem, který dopředu zobrazuje směr řezu.

3.3 Možné nesprávné použití

Výrobek se nesmí používat v prostředí s nebezpečím výbuchu.
Výrobek se nesmí používat pro práce ve vlhkém prostředí.
Výrobek se nesmí používat k broušení zdraví škodlivých nebo snadno vznětlivých materiálů (např. azbestu, hořčíku, dřeva).
Úpravy nebo změny na nářadí nejsou dovoleny.

3.4 Servisní ukazatel

Drážkovací bruska je vybavená servisním ukazatelem se světelnou signalizací.

Stav	Význam
Servisní ukazatel bliká červeně. Nářadí nelze zapnout.	Motor je silně přehřátý. Pro nové spuštění nářadí vypněte a počkejte 10 minut. Poté ho znovu zapněte.

Stav	Význam
Servisní ukazatel bliká červeně. Nářadí běží sníženými otáčkami.	Motor je přehřátý. Nechte nářadí běžet naprázdno, aby rychle vychladlo. Jakmile nářadí vychladne, servisní ukazatel zhasne a nářadí se vypne. Pro opětovné spuštění nářadí vypněte a znovu zapněte.
Servisní ukazatel svítí červeně. Nářadí nelze zapnout.	• Uhlíky jsou opotřebené a musí se vyměnit. • Nářadí je vadné.
Servisní ukazatel svítí červeně. Nářadí ale funguje.	• Je téměř dosažena mez opotřebení uhlíků. Od rozsvícení kontrolky je možné pracovat ještě několik hodin, dokud nedojde k automatickému vypnutí. • Byly vyměněny uhlíky a musí se zabíhat ještě minimálně 1 minutu při volnoběhu, aby se dosáhlo optimální životnosti.

3.5 Obsah dodávky

Drážkovací bruska, upínací klíč, drážkovací kotouče, vylamovací nástroj, návod k obsluze.
Další systémové produkty schválené pro váš výrobek najdete v **Hilti Store** nebo na: **www.hilti.group**

4 Technické údaje

4.1 Drážkovací bruska

Jmenovité napětí, jmenovitý proud a/nebo výkon, kmitočet sítě a jmenovité otáčky najdete na typovém štítku určeném pro vaši zemi.

Hmotnost podle standardu EPTA 01	7,6 kg
Průměr náboje upínání kotouče	22,2 mm
Tloušťka diamantového drážkovacího kotouče	≤ 3 mm
Průměr diamantového drážkovacího kotouče	≤ 150 mm

4.2 Informace o hlučnosti a hodnoty vibrací podle EN 60745

Hodnoty akustického tlaku a vibrací uvedené v těchto pokynech byly změřené normovanou měřicí metodou a lze je použít k vzájemnému srovnání elektrického nářadí. Jsou vhodné také pro předběžný odhad působení.
Uvedené údaje reprezentují hlavní použití elektrického nářadí. Při jiném způsobu použití, při použití s jinými nástroji nebo nedostatečné údržbě se údaje mohou lišit. Působení během celé pracovní doby se tím může výrazně zvýšit.
Pro přesný odhad působení je potřeba brát v úvahu také dobu, kdy je nářadí vypnuté nebo sice běží, ale nepoužívá se. Působení během celé pracovní doby se tím může výrazně snížit.
Stanovte doplňující bezpečnostní opatření na ochranu pracovníka před působením hluku a/nebo vibrací, například: údržbu elektrického nářadí a nástrojů, udržování rukou v teple, organizace pracovních postupů.

Hodnoty emitovaného hluku

Hladina emitovaného akustického tlaku (L_{pA})	94 dB(A)
Nejistota u hladiny akustického tlaku (K_{pA})	3 dB(A)
Hladina akustického výkonu (L_{WA})	105 dB(A)
Nejistota u hladiny akustického výkonu (K_{WA})	3 dB(A)

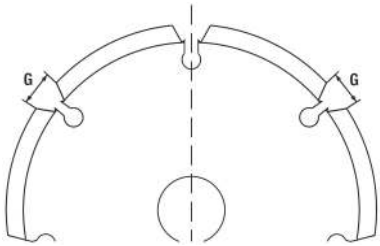
Celkové hodnoty vibrací

Hodnota emitovaných vibrací (a_h)	4,6 m/s²
Nejistota (K)	1,5 m/s²

4.3 Geometrie vhodných diamantových drážkovacích kotoučů

Diamantové drážkovací kotouče musí splňovat následující geometrické požadavky.

Technické údaje	
Šířka drážky mezi segmenty (G)	≤ 15 mm
Úhel břitu	negativní



5 Příprava práce

⚠ POZOR

Nebezpečí poranění! Neúmyslné spuštění výrobku.

- ▸ Před nastavováním nářadí nebo výměnou příslušenství vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.

Dodržujte bezpečnostní pokyny a varovná upozornění v této dokumentaci a na výrobku.

5.1 Montáž diamantových drážkovacích kotoučů 2

① Upínací klíč
② Upínací matice
③ Distanční kroužek
④ Diamantový drážkovací kotouč
⑤ Upínací příruba
⑥ Vřeteno (na drážkovací brusce)
⑦ Šipka směru otáčení na krytu

1. Položte nářadí na levou stranu (libela je nahoře).
2. Stiskněte odjišťovací tlačítko saní pro odjištění vodicích saní a držte ho stisknuté.
3. Vyklopte vodicí saně a uvolněte odjišťovací tlačítko saní.
4. Nasaďte na vřeteno upínací přírubu.
5. Nasaďte první diamantový drážkovací kotouč na upínací přírubu. Dbejte při tom na to, aby se směr šipky směru otáčení na drážkovacím kotouči shodoval s šipkou směru otáčení na nářadí.

   Řiďte se pokyny ohledně volby vhodných diamantových drážkovacích kotoučů. → Strana 188

6. Nasaďte na upínací přírubu odpovídající počet distančních kroužků podle šířky drážky.

   Šířka drážky vyplývá z tloušťky obou diamantových drážkovacích kotoučů a distančních kroužků, které jsou mezi nimi nasazené. Distanční kroužky mají šířku 4 mm, 7 mm, 13 mm a 22,5 mm.

7. Nasaďte druhý diamantový drážkovací kotouč.

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění! Pokud znovu nenamontujete všechny dodané distanční kroužky, mohou se diamantové drážkovací kotouče při provozu uvolnit.

- ▸ Po namontování druhého diamantového drážkovacího kotouče na upínací přírubu vždy namontujte všechny zbývající distanční kroužky.

8. Nasaďte na upínací přírubu zbývající distanční kroužky.
9. Stiskněte aretační tlačítko vřetena a držte ho stisknuté.
10. Našroubujte upínací matici a montážním klíčem ji utáhněte. Poté uvolněte aretační tlačítko vřetena a odstraňte upínací klíč.
11. Zaklopte vodicí saně tak, aby byly zajištěné.

5.2 Připojení vysavače

- ▸ Připojte hadici vysavače k přípojce pro vysavač na drážkovací brusce.

6 Práce

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí způsobené poškozenými kabely! Jestliže se při práci poškodí síťový nebo prodlužovací kabel, odpojte okamžitě nářadí a kabel od elektrické napájecí sítě. Nedotýkejte se poškozeného místa!

- Pravidelně kontrolujte všechna přívodní vedení. Vadné prodlužovací kabely vyměňte. Poškozené síťové kabely nechte vyměnit kvalifikovaným odborníkem.

Zásadně doporučujeme použít proudový jistič (RCD) s maximálním vypínacím proudem 30 mA.

6.1 Všeobecné pokyny k práci s drážkovací bruskou

- Zvolte diamantové drážkovací kotouče podle obráběného materiálu.
- Při sníženém řezném výkonu zkontrolujte, zda nejsou diamantové drážkovací kotouče opotřebené a není nutné je vyměnit, resp. naostřit.
- Svislé řezy provádějte nejlépe zespodu dolů.
  - Nelze provádět křivkové řezy.
- Drážkovací brusku veďte bez natáčení nebo naklánění.

6.2 Uvedení nářadí do výchozí polohy

Po montáži diamantových drážkovacích kotoučů nebo po práci na nářadí nemusí být nářadí případně ve výchozí poloze. Před nastavením hloubky drážky (hloubky zanoření) a zapnutím nářadí musí být nářadí ve výchozí poloze.

1. Zajistěte, aby nebyla aretace zanoření na přední rukojeti stisknutá.
2. Držte nářadí pevně za přední rukojeť.
3. Nazdvihněte nářadí vpředu natolik, aby saně slyšitelně zaskočily ve výchozí poloze.
   - Nářadí je nyní ve výchozí poloze.

Když chcete zajistit, aby nářadí během drážkování nepozorovaně nevyjelo z podkladu, posuňte blokovací spínač do polohy 🔒 (zablokováno). Saně jsou přitom automaticky zaaretované v již dosažené hloubce drážky, dokud je aretace zanoření stisknutá.

6.3 Nastavení hloubky drážky

1. Zajistěte, aby se nářadí nacházelo ve výchozí poloze.
2. Pomocí kolečka pro nastavení hloubky drážky nastavte požadovanou hloubku drážky.

Čísla natištěná na nastavovacím kolečku představují hloubku drážky v milimetrech (mm).

6.4 Drážkování

1. Zajistěte, aby byla hloubky drážky správně nastavená. → Strana 189

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí úrazu! Pokud se nářadí při zapnutí nenachází ve výchozí poloze, mohou se diamantové drážkovací kotouče dotýkat podkladového materiálu. Přitom můžete ztratit kontrolu nad nářadím.

- Před zapnutím zajistěte, aby se nářadí nacházelo ve výchozí poloze.

2. Umístěte nářadí na řezaný podklad.

Ukazatel řezu udává směr řezu a ukazuje polohu prvního (ve směru řezu levého) diamantového drážkovacího kotouče.
Pro vodorovné drážky: Pomocí trubicové libely na nářadí můžete poznat, zda je nářadí správně vyrovnané.

3. Překlopte prostřední aretační páčku doleva nebo doprava. Pak úplně stiskněte vypínač a držte ho stisknutý.

4. Stiskněte aretaci zanoření integrovanou v přední rukojeti a držte ji stisknutou.

Pro zajištění optimálního výkonu počkejte se zanořením do podkladového materiálu, dokud diamantové drážkovací kotouče nedosáhnout plných otáček.

5. Vyvinutím přiměřeného tlaku na přední rukojeť proveďte pomalu zanoření do podkladového materiálu až do nastavené hloubky drážky.

POZOR

Nebezpečí poškození! Při příliš velkém posuvu a pomalém postupu drážkování může dojít k tepelnému poškození diamantových drážkovacích kotoučů.

- Při sníženém řezném výkonu zkontrolujte, zda nejsou diamantové drážkovací kotouče opotřebené a není nutné je vyměnit, resp. naostřit.

6. Veďte nářadí oběma rukama a s přiměřeným posuvem v pracovním směru.

Při příliš velkém posuvu se může zastavit motor.

7. Když chcete drážkování přerušit, resp. ukončit, uvolněte vypínač.

VÝSTRAHA

Nebezpečí poranění! Přečnívající diamantové drážkovací kotouče představují nebezpečí poranění.

- Před zvednutím nářadí z podkladu uvolněte aretaci zanoření, abyste nářadí zaaretovali ve výchozí poloze.

8. Uvolněte aretaci zanoření integrovanou v přední rukojeti a zvedněte nářadí bez natáčení nebo naklánění z podkladu.

7 Péče a údržba

VÝSTRAHA

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Provádění ošetřování a údržby se zapojenou síťovou zástrčkou může mít za následek těžká poranění a popáleniny.

- Před veškerým ošetřováním a údržbou vždy vytáhněte síťovou zástrčku!

Ošetřování

- Opatrně odstraňte ulpívající nečistoty.
- Ventilační štěrbiny očistěte opatrně suchým kartáčem.
- Kryt čistěte pouze mírně navlhčeným hadrem. Nepoužívejte ošetřovací prostředky s obsahem silikonu, aby nedošlo k poškození plastových částí.

Údržba

VÝSTRAHA

Nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Neodborné opravy elektrických součástí mohou způsobit těžká poranění a popáleniny.

- Opravy na elektrických částech smí provádět pouze odborník s elektrotechnickou kvalifikací.

- Pravidelně kontrolujte všechny viditelné díly, zda nejsou poškozené, a ovládací prvky, zda správně fungují.
- V případě poškození a/nebo poruchy funkce výrobek nepoužívejte. Nechte ho ihned opravit v servisu **Hilti**.
- Po ošetřování a údržbě nasaďte všechna ochranná zařízení a zkontrolujte funkci.

Pro bezpečný provoz používejte pouze originální náhradní díly a spotřební materiál. Námi schválené náhradní díly, spotřební materiál a příslušenství pro svůj výrobek najdete v **Hilti Store** nebo na: **www.hilti.group**.

7.1 Výměna uhlíků

NEBEZPEČÍ

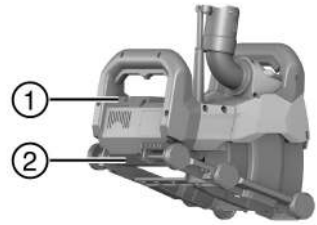
Nebezpečí poranění! Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- Ošetřování a údržbu nářadí smí provádět pouze oprávnění a zaškolení pracovníci! Ti musí být zejména informováni o případném nebezpečí.

Servisní ukazatel svítí, když je nutné vyměnit uhlíky. Směr montáže, resp. průběh lankových přívodů jsou vyobrazené na vnitřní straně krytů uhlíků.
Vždy včas vyměňte všechny uhlíky.

1. Odpojte drážkovací brusku od elektrické sítě.
2. Odstraňte kryty uhlíků nahoře a dole na zadní straně nářadí.
3. Všimněte si, jak jsou uhlíky namontované a jak jsou vedené jejich lankové přívody.
4. Odpojte lankové přívody, zahákněte pružinu na stranu a opotřebované uhlíky vyjměte z drážkovací brusky.
5. Nové uhlíky namontujte přesně tak, jak byly namontované staré. Při vkládání dbejte, abyste nepoškodili izolaci signalizačního přívodu.
6. Pro výměnu používejte jen tyto originální sady uhlíků.
   Čísla náhradních dílů sad uhlíků

Rozsah napětí	Číslo náhradního dílu
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Horní kryt uhlíků
② Dolní kryt uhlíků

7. Znovu nasaďte oba kryty uhlíků.
8. Nechte drážkovací brusku po výměně uhlíků běžet bez přerušení minimálně 1 minutu na volnoběh.
   ▸ Signalizační kontrolka zhasne cca po 1 minutě provozu.

Pokud nedodržíte minimální dobu chodu 1 minutu, životnost uhlíků se výrazně zkrátí.

8 Přeprava a skladování

Přeprava

- ▸ Dbejte na bezpečné upevnění při přepravě.
- ▸ Po každé přepravě zkontrolujte případné poškození všech viditelných dílů a bezvadnou funkci ovládacích prvků.

Skladování

- ▸ Tento výrobek skladujte vždy s odpojenou síťovou zástrčkou.
- ▸ Tento výrobek skladujte v suchu a mimo dosah dětí a nepovolaných osob.
- ▸ Po delším skladování zkontrolujte případné poškození všech viditelných dílů a bezvadnou funkci ovládacích prvků.

9 Pomoc při poruchách

V případě poruch, které nejsou uvedené v této tabulce nebo které nemůžete odstranit sami, se obraťte na náš servis **Hilti**.

Porucha	Možná příčina	Řešení
Servisní ukazatel bliká nebo svítí červeně.	Porucha	▸ Řiďte se informacemi k servisnímu ukazateli. → Strana 186
Nářadí se nerozběhne. Servisní ukazatel nesvítí.	Síťové napájení je přerušeno.	▸ Zapojte jiné elektrické zařízení a zkontrolujte funkci.
	Síťový kabel nebo zástrčka jsou vadné.	▸ Nechte nářadí opravit v servisu **Hilti** .
	Je vadný vypínač.	▸ Nechte nářadí opravit v servisu **Hilti**.
Nářadí nemá plný výkon. Servisní ukazatel nesvítí.	Prodlužovací kabel má příliš malý průřez.	▸ Použijte prodlužovací kabel s dostatečným průřezem.

Porucha	Možná příčina	Řešení
Nářadí nemá plný výkon. Servisní ukazatel nesvítí.	Nářadí je přetížené v důsledku příliš velkého posuvu.	▸ Zmenšete posuvnou sílu.
Příliš malý řezný výkon.	Diamantové drážkovací kotouče nejsou vhodné pro daný materiál.	▸ Použijte vhodné diamantové drážkovací kotouče.
	Diamantové drážkovací kotouče jsou opotřebené.	▸ Namontujte diamantové drážkovací kotouče.

10 Likvidace

Výrobky **Hilti** jsou vyrobené převážně z recyklovatelných materiálů. Předpokladem pro recyklaci materiálů je jejich řádné třídění. V mnoha zemích odebírá **Hilti** staré přístroje k recyklaci. Informujte se v servisu **Hilti** nebo u prodejního poradce.

Podle evropské směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a odpovídajících ustanoveních právních předpisů jednotlivých zemí se opotřebovaná elektrická zařízení musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a odevzdat k ekologické recyklaci.

▸ Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

11 Záruka výrobce

▸ V případě otázek ohledně záručních podmínek se obraťte na místního partnera **Hilti**.

Originálny návod na obsluhu

1 Údaje k dokumentácii

1.1 O tejto dokumentácii

- Pred uvedením do prevádzky si prečítajte túto dokumentáciu. Je to predpoklad na bezpečnú prácu a bezproblémovú manipuláciu.
- Dodržujte bezpečnostné pokyny a varovania v tejto dokumentácii a na produkte.
- Tento návod na obsluhu uchovávajte vždy s výrobkom a ďalším osobám odovzdávajte výrobok iba s týmto návodom.

1.2 Vysvetlenie značiek

1.2.1 Výstražné upozornenia

Výstražné upozornenia varujú pred rizikami pri zaobchádzaní s výrobkom. Používajú sa nasledujúce signálne slová:

⚠ NEBEZPEČENSTVO

NEBEZPEČENSTVO !

▸ Na označenie bezprostredne hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže spôsobiť ťažký úraz alebo smrť.

⚠ VAROVANIE

VAROVANIE !

▸ Označenie možného hroziaceho nebezpečenstva, ktoré môže viesť k ťažkým poraneniam alebo usmrteniu.

⚠ POZOR

POZOR !

▸ Označenie možnej nebezpečnej situácie, ktorá môže viesť k telesným poraneniam alebo k vecným škodám.

1.2.2 Symboly v dokumentácii

V tejto dokumentácii sa používajú nasledujúce symboly:

	Pred použitím si prečítajte návod na obsluhu
	Upozornenia týkajúce sa používania a iné užitočné informácie
	Zaobchádzanie s recyklovateľnými materiálmi
	Elektrické zariadenia a akumulátory nevyhadzujte do komunálneho odpadu

1.2.3 Symboly na obrázkoch

Na vyobrazeniach sa používajú nasledujúce symboly:

2	Tieto čísla odkazujú na príslušné vyobrazenie na začiatku tohto návodu
3	Číslovanie udáva poradie pracovných úkonov na obrázku a môže sa odlišovať od číslovania pracovných úkonov v texte.
11	Čísla pozícií sa používajú v obrázku **Prehľad** a odkazujú na čísla legendy v odseku **Prehľad výrobkov**.
	Tento symbol by mal u vás vzbudiť mimoriadnu pozornosť pri zaobchádzaní s výrobkom.

1.3 Vysvetlenie značiek

1.3.1 Symboly na výrobku

Na výrobku môžu byť použité nasledujúce symboly:

	Trieda ochrany II (dvojitá izolácia)
n	Menovité otáčky
/min	Otáčky za minútu
	Striedavý prúd
Ø	Priemer
	Výrobok podporuje bezdrôtový prenos údajov kompatibilných zo systémami iOS- a Android.

1.4 Informácie o výrobku

Výrobky značky **Hilti** sú určené pre profesionálneho používateľa a smie ich obsluhovať, udržiavať a opravovať iba autorizovaný, vyškolený personál. Tento personál musí byť špeciálne poučený o rizikách a nebezpečenstvách, ktoré sa môžu vyskytnúť. Výrobok a jeho pomocné prostriedky sa môžu stať zdrojom nebezpečenstva v prípade, že s nimi bude manipulovať personál bez vzdelania, neodborným spôsobom alebo ak sa nebudú používať v súlade s určením.

Typové označenie a sériové číslo sú uvedené na typovom štítku.

- Zaznamenajte si sériové číslo do nasledujúcej tabuľky. Údaje výrobku budete potrebovať pri dopytoch adresovaných nášmu zastúpeniu alebo servisu.

Údaje o výrobku

Drážkovací stroj	DCH 150-SL
Generácia	01
Sériové číslo	

1.5 Vyhlásenie o zhode

Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že tu opísaný výrobok sa zhoduje s nasledujúcimi smernicami a normami. Vyobrazenie vyhlásenia o zhode nájdete na konci tejto dokumentácie.

Technické dokumentácie sú uložené tu:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Bezpečnosť

2.1 Všeobecné bezpečnostné pokyny a upozornenia pre elektrické náradie

⚠ **VAROVANIE Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny.** Nedbalosť pri dodržiavaní bezpečnostných upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné poranenia.

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si uschovajte pre budúcu potrebu.

Bezpečnosť na pracovisku

- **Na pracovisku udržujte čistotu a dbajte na dostatočné osvetlenie.** Neporiadok na pracovisku a neosvetlené časti pracoviska môžu viesť k úrazom.
- **Nepracujte s elektrickým náradím vo výbušnom prostredí, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.
- **Pri používaní elektrického náradia dbajte na bezpečnú vzdialenosť detí a iných osôb.**Pri rozptýlení pozornosti môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

- **Pripájacia zástrčka elektrického náradia musí byť vhodná do danej zásuvky. Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom meniť či upravovať. Spolu s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi ako sú rúry, radiátory alebo vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Pri uzemnení vášho tela hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Chráňte elektrické náradie pred dažďom či vlhkosťou.** Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Kábel nepoužívajte na účely, na ktoré nie je určený, napr. na prenášanie, zavesenie elektrického náradia či na vyťahovanie zástrčky zo zásuvky. Chráňte kábel pred vysokou teplotou, olejom, ostrými hranami alebo pred pohybujúcimi sa časťami náradia.** Poškodené alebo spletené káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Pri práci s elektrickým náradím vo vonkajšom prostredí používajte iba predlžovacie káble vhodné aj do vonkajšieho prostredia.** Používanie predlžovacieho kábla vhodného do vonkajšieho prostredia znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Pokiaľ sa nemožno vyhnúť prevádzkovaniu elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite prúdový chránič.** Použitie prúdového chrániča znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- **Pri práci buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím postupujte s rozvahou. Elektrické náradie nepoužívajte vtedy, keď ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Aj moment nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k závažným poraneniam.
- **Používajte prostriedky osobnej ochrany a vždy používajte ochranné okuliare.** Používanie prostriedkov osobnej ochrany, ako ochrannej masky, bezpečnostnej pracovnej obuvi s protišmykovou podrážkou, ochrannej prilby alebo chráničov sluchu (podľa druhu použitia elektrického náradia) znižuje riziko poranenia.
- **Zabráňte neúmyselnému zapnutiu. Presvedčte sa, že elektrické náradie je vypnuté, prv než ho zapojíte do siete, pred jeho uchopením alebo prenášaním.** Pri prenášaní elektrického náradia s prstom na vypínači alebo pri pripojení zástrčky do zásuvky v čase, keď je elektrické náradie zapnuté, hrozí riziko úrazu.
- **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte z náradia nastavovacie nástroje alebo kľúče.** Nástroj alebo kľúč, ponechaný v pohybujúcom sa náradí, môže spôsobiť úraz.
- **Vyhýbajte sa neprirodzenej polohe. Pri práci dbajte na stabilný postoj, ktorý vám vždy umožní udržať rovnováhu.** Budete tak môcť elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.

- **Používajte vhodný pracovný odev. Nenoste voľný odev alebo šperky. Vlasy, odev a rukavice nepribližujte do blízkosti pohybujúcich sa častí.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť o pohybujúce sa časti.
- **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčite sa, že tieto zariadenia sú pripojené a používajú sa správne.** Používanie zariadenia na odsávanie prachu môže znížiť ohrozenia spôsobené prachom.

Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

- **Náradie/zariadenie/prístroj nepreťažujte. Používajte vhodné elektrické náradie určené na prácu, ktorú vykonávate.** Vhodné elektrické náradie umožňuje lepšiu a bezpečnejšiu prácu v uvedenom rozsahu výkonu.
- **Elektrické náradie s poškodeným vypínačom nepoužívajte.** Náradie, ktoré sa nedá zapnúť alebo vypnúť je nebezpečné a treba ho dať opraviť.
- **Pred nastavovaním náradia, výmenou príslušenstva alebo odložením náradia vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému zapnutiu elektrického náradia.
- **Nepoužívané elektrické náradie odložte na miesto chránené pred prístupom detí. Nedovoľte, aby náradie/zariadenie/prístroj používali osoby, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo si neprečítali tieto pokyny**. Elektrické náradie je pre neskúsených používateľov nebezpečné.
- **Elektrické náradie starostlivo udržiavajte. Skontrolujte, či pohyblivé časti náradia bezchybne fungujú a nezasekávajú sa, či nie sú niektoré časti zlomené alebo poškodené v takom rozsahu, že to ovplyvňuje fungovanie elektrického náradia. Poškodené časti dajte pred použitím náradia opraviť.** Mnohé úrazy sú zapríčinené nesprávne a nedostatočne udržiavaným elektrickým náradím.
- **Rezacie nástroje udržujte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezacie nástroje s ostrými reznými hranami sa zasekávajú menej a ľahšie sa vedú.
- **Elektrické náradie, príslušenstvo, vkladacie nástroje atď. používajte v súlade s týmito pokynmi. Zohľadnite pri tom pracovné podmienky a vykonávanú činnosť.** Používanie elektrického náradia na iné než určené použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

Servis

- **Opravu elektrického náradia zverte len kvalifikovanému personálu a iba s použitím originálnych náhradných súčiastok.** Tým sa zabezpečí, že zostane zachovaná bezpečnosť elektrického náradia.

2.2 Bezpečnostné pokyny pri práci s rozbrusovacími brúskami

- **Ochranný kryt patriaci k elektrickému náradiu musí byť bezpečne upevnený a nastavený tak, aby poskytoval maximálnu bezpečnosť, t. j. aby smerom k obsluhujúcej osobe ostala nekrytá čo najmenšia časť brúsneho nástroja. Zdržiavajte sa vy a osoby, ktoré sa nachádzajú v blízkosti, mimo roviny rotujúceho brúsneho kotúča.** Ochranný kryt musí používateľa chrániť pred úlomkami a náhodným kontaktom s brúsnym nástrojom.
- **Používajte výhradne vystužené alebo diamantové rezacie kotúče určené pre vaše elektrické náradie**. Len to, že nejaké príslušenstvo sa dá upevniť na vaše elektrické náradie, ešte nie je zárukou bezpečného používania.
- **Prípustné otáčky vkladacieho nástroja musia byť minimálne také vysoké, ako sú najvyššie otáčky uvedené na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie ako je prípustné, sa môže rozlomiť a odletieť.
- **Brúsne telesá sa smú používať iba na odporúčané možnosti použitia. Napríklad: nikdy nebrúste bočnou plochou rezacieho kotúča.** Rezacie kotúče sú určené na úber materiálu hranou kotúča. Pri pôsobení bočnej sily sa toto brúsne teleso môže zlomiť.
- **Vždy používajte nepoškodené upínacie príruby správnej veľkosti a tvaru pre vami vybraný brúsny kotúč.** Vhodné príruby podopierajú brúsny kotúč a znižujú tak riziko zlomenia brúsneho kotúča.
- **Nepoužívajte žiadne opotrebované brúsne kotúče z väčšieho elektrického náradia.** Brúsne kotúče pre väčšie elektrické náradie nie sú dimenzované na vyššie otáčky menšieho elektrického náradia a môžu sa zlomiť.
- **Vonkajší priemer a hrúbka vkladacieho nástroja musia zodpovedať rozmerom vášho elektrického náradia.** Vkladacie nástroje s nesprávnymi rozmermi nemusia byť dostatočne zakryté alebo kontrolované.
- **Brúsne kotúče a príruby sa musia presne hodiť na vreteno vášho elektrického náradia.** Vkladacie nástroje, ktoré nepasujú presne na brúsne vreteno náradia, sa otáčajú nepravidelne, veľmi intenzívne vibrujú a môžu viesť k strate kontroly.
- **Nikdy nepoužívajte poškodené brúsne kotúče. Pred každým použitím skontrolujte brúsne kotúče, či nie sú vylámané a prasknuté. Pokiaľ elektrické náradie alebo brúsny kotúč spadne, skontrolujte, či nie je poškodené/poškodený, prípadne použite nepoškodený brúsny kotúč. Po kontrole a založení brúsneho kotúča zaistite, aby nikto, tedy ani vy a ani osoby, ktoré sa nachádzajú**

v blízkosti, nebol v rovine rotujúceho brúsneho kotúča a nechajte náradie naprázdno bežať jednu minútu pri maximálnych otáčkach. Poškodené brúsne kotúče väčšinou počas tohto testu prasknú.

- **Používajte prostriedky osobnej ochrany. V závislosti od použitia náradia používajte ochranný štít tváre, chrániče očí alebo ochranné okuliare. V prípade potreby používajte ochrannú masku proti prachu, chrániče sluchu, pracovné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktoré vás chránia proti drobným čiastočkám brúsneho prachu.** Zrak si chráňte proti odlietavajúcim čiastočkám, ktoré sa uvoľňujú pri rôznych činnostiach. Ochranná maska alebo maska proti prachu musí odfiltrovať prach vznikajúci pri práci. Pri dlhodobom vystavení nadmernej hlučnosti môže dôjsť k strate sluchu.
- **Dbajte na bezpečný odstup iných osôb od vášho pracoviska. Každá osoba, ktorá vstúpi do oblasti vášho pracoviska, musí používať prostriedky osobnej ochrannej výbavy.** Úlomky obrobku alebo zlomených vkladacích nástrojov môžu prudko vyletieť a spôsobiť poranenia aj mimo priamej pracovnej oblasti.
- **Náradie držte iba za izolované úchopové časti, ak vykonávate práce, pri ktorých môže vkladací nástroj prísť do styku so skrytými elektrickými vedeniami alebo vlastným sieťovým káblom.** Kontakt s elektrickým vedením pod napätím môže spôsobiť, že aj kovové časti náradia budú pod napätím a môžu tak viesť k úrazu elektrickým prúdom.
- **Sieťový kábel udržiavajte mimo dosahu otáčajúcich sa vkladacích nástrojov.** Pri strate kontroly nad náradím môže dôjsť k zachyteniu alebo prerezaniu sieťového kábla a vaša ruka alebo vaše rameno sa môžu dostať do oblasti otáčajúceho sa vkladacieho nástroja.
- **Elektrické náradie nikdy neodkladajte skôr, než sa úplne zastaví vkladací nástroj.** Rotujúci vkladací nástroj sa môže dostať do styku s odkladacou plochou, kvôli čomu môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.
- **Elektrické náradie nikdy neponechávajte spustené vtedy, keď ho prenášate.** Rotujúci vkladací nástroj môže pri náhodnom kontakte zachytiť váš odev a vkladací nástroj vás môže poraniť.
- **Pravidelne čistite štrbiny slúžiace na odvetrávanie vášho elektrického náradia.** Ventilátor motora vťahuje prach do krytu a intenzívne hromadenie kovového prachu môže spôsobiť riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Elektrické náradie nepoužívajte v blízkosti horľavých materiálov.** Tieto materiály sa od odlietavajúcich iskier môžu vznietiť.
- **Nepoužívajte žiadne také vkladacie nástroje, ktoré si vyžadujú tekuté chladiace médiá.** Použitie vody alebo iných chladiacich médií môže viesť k úrazu elektrickým prúdom.

Spätný ráz a príslušné bezpečnostné upozornenia

Spätný ráz je náhla reakcia v dôsledku zaseknutia alebo zablokovania otáčajúceho sa brúsneho kotúča. Zaseknutie alebo zablokovanie otáčajúceho sa nástroja spôsobí jeho okamžité zastavenie. Tým sa nekontrolované elektrické náradie vymrští proti smeru otáčania vkladacieho nástroja na mieste zablokovania.

Keď sa napr. brúsny kotúč zasekne alebo zablokuje v obrobku, môže sa hrana brúsneho kotúča prenikajúca do obrobku zachytiť a tým spôsobiť vylomenie brúsneho kotúča alebo spätný ráz. Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k obsluhujúcej osobe alebo od nej, podľa smeru otáčania kotúča na mieste zablokovania. Brúsne kotúče sa pritom môžu aj zlomiť.

Spätný ráz je dôsledkom nesprávneho alebo chybného používania elektrického náradia. Možno mu zabrániť vhodnými bezpečnostnými opatreniami, ktoré sú opísané ďalej.

- **Elektrické náradie vždy pevne držte a zaujmite pozíciu tela a ramien, umožňujúcu zachytenie síl vznikajúcich pri spätnom ráze. Vždy používajte prídavnú rukoväť (ak je k dispozícii), aby ste vždy mali čo najlepšiu kontrolu nad silami pôsobiacimi pri spätnom ráze alebo nad reakčnými momentmi pri rozbehu.** Obsluhujúca osoba dokáže pri dodržaní vhodných bezpečnostných opatrení zvládnuť sily pôsobiace pri spätnom ráze a reakčné sily.
- **Nikdy nedávajte ruku do blízkosti otáčajúcich sa vkladacích nástrojov.** Vkladací nástroj vám môže pri spätnom ráze prebehnúť cez ruku.
- **Vyhýbajte sa oblasti pred a za rotujúcim rezacím kotúčom.** Spätný ráz vymrští elektrické náradie do opačného smeru voči pohybu brúsneho kotúča na mieste zablokovania.
- **Mimoriadne opatrne postupujte v oblasti rohov, ostrých hrán a podobne. Zabráňte tomu, aby sa vkladacie nástroje odrazili naspäť od obrobku a zasekli sa.** Rotujúci vkladací nástroj má sklon k zasekávaniu pri práci v rohoch, na ostrých hranách alebo pri odrazení sa. To zapríčiňuje stratu kontroly alebo spätný ráz.
- **Nepoužívajte reťazový kotúč, ozubený pílový kotúč alebo segmentovaný diamantový kotúč s drážkami širšími než 10 mm.** Takéto vkladacie nástroje sú častokrát príčinou vzniku spätného rázu alebo straty kontroly nad elektrickým náradím.
- **Zabráňte zablokovaniu rezacieho kotúča alebo aplikovaniu príliš veľkého prítlaku. Nevykonávajte žiadne príliš hlboké rezy.** Preťaženie rezacieho kotúča zvyšuje jeho namáhanie a náchylnosť k spriečeniu alebo zablokovaniu, a tým aj možnosť spätného rázu alebo zlomenia brúsneho telesa.

- **V prípade zaseknutia rezacieho kotúča alebo pri prerušení práce vypnite náradie a pokojne ho držte, kým sa kotúč úplne nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte ešte rotujúci rezací kotúč vyťahovať z rezu, inak môže dôjsť k spätnému rázu.** Zistite a odstráňte príčinu zaseknutia.
- **Náradie nikdy znovu nezapínajte, kým sa nachádza v obrobku. Počkajte, kým rezací kotúč nedosiahne plné otáčky a až potom opatrne pokračujte v reze.** V opačnom prípade sa kotúč môže zachytiť, vyskočiť z obrobku alebo zapríčiniť spätný ráz.
- **Dosky alebo veľké obrobky podoprite, aby ste znížili riziko spätného rázu kvôli zaseknutému rezaciemu kotúču.** Veľké obrobky sa vlastnou váhou môžu prehnúť. Obrobok musí byť podopretý na obidvoch stranách kotúča, a to tak v blízkosti deliaceho rezu, ako aj na hrane.
- **Mimoriadne opatrne postupujte pri "rezoch naslepo" do stien alebo iných neprehľadných oblastí.** Zanárajúci sa rezací kotúč môže pri zarezaní do plynových alebo vodovodných potrubí, elektrických vedení alebo iných objektov zapríčiniť spätný ráz.

2.3 Doplnkové bezpečnostné upozornenia

Bezpečnosť osôb

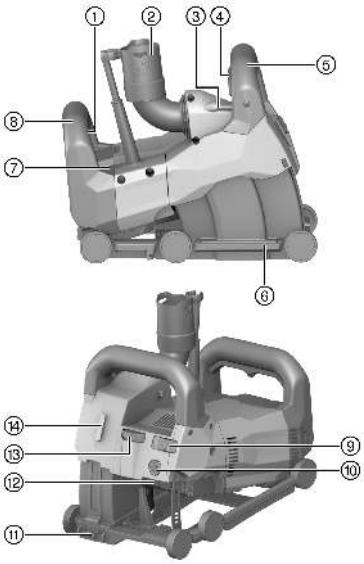
- **Na náradí nikdy nevykonávajte úpravy alebo zmeny.**
- **Nasaďte vždy všetky zvyšné dištančné krúžky po montáži druhého diamantového drážkovacieho kotúča na upínaciu prírubu.** Keď sa nenamontujú znova všetky dodané dištančné krúžky, diamantové drážkovacie kotúče sa počas prevádzky môžu uvoľniť – nebezpečenstvo poranenia.
- **Zabezpečte dobré vetranie pracoviska.** Nedostatočne vetrané pracoviská môžu spôsobiť ujmy na zdraví v dôsledku zaťaženia prachom.
- **Pred začatím práce si ujasnite triedu nebezpečnosti prachu, ktorý vzniká pri práci.** Dodržiavajte predpisy pre obrábané materiály platné vo vašej krajine.
  - Prach z materiálov, ako sú nátery s obsahom olova, niektoré druhy dreva, minerály a kov, môže byť zdraviu škodlivý. Dotýkanie sa alebo vdychovanie takéhoto prachu môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo ochorenia dýchacích ciest používateľa alebo osôb nachádzajúcich sa v blízkosti. Určitý prach, napr. prach z dubového alebo bukového dreva, je rakovinotvorný, predovšetkým v spojení s prísadami na úpravu dreva (chromát, prostriedky na ochranu dreva). Látky ohrozujúce zdravie (napr. azbest) sa nesmú opracovávať.
- **Používajte vysávač na stavebný prach s oficiálne schválenou ochrannou klasifikáciou, zodpovedajúcou vašim lokálnym ustanoveniam o ochrane proti prachu.** Odporúčame mobilný vysávač **Hilti** na drevený prach a/alebo minerálny prach, ktorý bol prispôsobený tomuto elektrickému náradiu.
- **Ak sa výrobok používa bez odsávania prachu, použite ľahkú masku na ochranu dýchacích ciest.** Odporúčame používať respirátor s filtrom triedy P2.
- **Používajte ochranu očí.** Odskočený materiál môže poškodiť telo a zrak.
- **Náradie vždy pevne držte za určené rukoväti, obidvomi rukami. Rukoväti udržiavajte suché, čisté a bez oleja a tuku.**
- **Pri výmene nástroja používajte ochranné rukavice, pretože nástroj sa pri práci rozhorúči.**
- **Používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- **Na lepšie prekrvenie prstov počas práce robte prestávky a na uvoľnenie si prsty precvičte.**

Elektrická bezpečnosť

- Pred začatím práce skontrolujte v pracovnej oblasti výskyt skrytých elektrických vedení, plynových a vodovodných potrubí, napr. pomocou detektora kovov. Vonkajšie kovové časti náradia sa môžu stať vodivými v prípade, že pri práci napríklad neúmyselne poškodíte elektrické vedenie. Takáto situácia predstavuje vážne nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.
- **Pripájacie vedenie elektrického náradia pravidelne kontrolujte a v prípade poškodenia ho dajte vymeniť v kvalifikovanému elektrotechnikovi.** Ak je sieťový kábel elektrického náradia poškodený, musí sa vymeniť za špeciálne upravený a schválený sieťový kábel, ktorý je dostupný prostredníctvom zákazníckeho servisu.

3 Opis

3.1 Prehľad výrobku 1



① Vypínač
② Prípojka na vysávač
③ Trubicová libela
④ Blokovanie zanorenia
⑤ Rukoväť vpredu
⑥ Vodiace sane
⑦ Indikácia údržby
⑧ Rukoväť vzadu
⑨ Aretačný spínač pre hĺbku zanorenia
⑩ Odblokovací gombík saní
⑪ Ukazovateľ rezu
⑫ Aretačné tlačidlo vretena
⑬ Nastavovacie koliesko hĺbky drážky
⑭ Rozhranie pre lineárny laser DCH-SL LG

3.2 Používanie v súlade s určením

Opísaný výrobok je elektricky poháňaný drážkovací stroj na profesionálne použitie.
Náradie je určené na prevádzku s diamantovými drážkovacími kotúčmi.
Náradie je určené na používanie s vhodným vysávačom.
Drážkovací stroj sa môže voliteľne kombinovať s lineárnym laserom, aby sa vopred zobrazoval smer rezania.

3.3 Možné chybné používanie

Produkt sa nesmie prevádzkovať v prostredí s rizikom výbuchu.
Výrobok sa nesmie používať na prácu vo vlhkom prostredí.
Produkt sa nesmie používať na opracovávanie zdravie ohrozujúcich alebo vysokozápalných materiálov (napr. azbest, horčík, drevo).
Manipulácie alebo zmeny na výrobku nie sú dovolené.

3.4 Servisný indikátor

Drážkovací stroj je vybavený servisným indikátorom so svetelným signálom.

Stav	Význam
Servisný indikátor bliká načerveno. Náradie sa nedá zapnúť.	Motor je veľmi prehriaty. Keď chcete pokračovať v práci, náradie vypnite a počkajte 10 minút. Potom opäť zapnite.
Servisný indikátor bliká načerveno. Náradie beží so zníženými otáčkami.	Motor je prehriaty. Nechajte náradie bežať na voľnobežných otáčkach, aby rýchlo vychladol. Po vychladnutí náradia zhasne servisný indikátor a náradie sa vypne. Keď chcete pokračovať v práci, náradie vypnite a opäť zapnite.
Servisný indikátor svieti načerveno. Náradie sa nedá zapnúť.	• Uhlíkové kefy sú opotrebované a musia sa vymeniť. • Náradie je chybné.

Stav	Význam
Servisný indikátor svieti načerveno. Náradie je však funkčné.	• Bola takmer dosiahnutá hranica opotrebovania uhlíkov. Po rozsvietení kontrolky možno s náradím pracovať ešte niekoľko hodín, kým nedôjde k automatickému vypnutiu. • Vymenili sa uhlíkové kefy a musia ešte nepretržite bežať aspoň 1 minútu na dosiahnutie optimálnej životnosti.

3.5 Rozsah dodávky

Drážkovací stroj, upínací kľúč, drážkovacie kotúče, vylamovací nástroj, návod na prevádzku.
Ďalšie systémové výrobky, ktoré sú schválené pre váš výrobok, nájdete vo vašom **Hilti Store** alebo na stránke: **www.hilti.group**

4 Technické údaje

4.1 Drážkovací stroj

Menovité napätie, menovitý prúd a/alebo výkon, sieťovú frekvenciu a menovitý príkon nájdete na výrobnom štítku špecifickom pre danú krajinu.

Hmotnosť podľa štandardu EPTA 01	7,6 kg
Priemer hlavy upínanie kotúča	22,2 mm
Hrúbka diamantového drážkovacieho kotúča	≤ 3 mm
Priemer diamantového drážkovacieho kotúča	≤ 150 mm

4.2 Hodnoty hluku a vibrácií podľa EN 60745

Hodnoty akustického tlaku a vibrácií uvedené v tomto návode boli namerané podľa normovanej metódy merania a dajú sa využiť na vzájomné porovnávanie elektrického náradia. Sú vhodné aj na predbežný odhad pôsobení.
Uvedené údaje reprezentujú hlavné spôsoby použitia elektrického náradia. Ak sa však elektrické náradie používa na iné účely, s odlišnými vkladacími nástrojmi alebo nemá zabezpečenú dostatočnú údržbu, údaje sa môžu odlišovať. Tým sa môže podstatne zvýšiť miera pôsobenia v priebehu celého pracovného času.
Pri presnom odhadovaní pôsobení by sa mal zohľadniť aj čas, v priebehu ktorého bolo náradie buď vypnuté, alebo síce spustené, ale v skutočnosti sa nepoužívalo. Tým sa môže podstatne znížiť miera pôsobenia v priebehu celého pracovného času.
Prijmite dodatočné bezpečnostné opatrenia na ochranu obsluhujúcej osoby pred pôsobením hluku a/alebo vibrácií, ako sú napríklad: údržba elektrického náradia a vkladacích nástrojov, udržiavanie správnej teploty rúk, organizácia pracovných procesov.

Hodnoty emisií hluku

Hladina emisií akustického tlaku (L_{pA})	94 dB(A)
Neistota pri hladine akustického tlaku (K_{pA})	3 dB(A)
Úroveň akustického výkonu (L_{WA})	105 dB(A)
Neistota pri úrovni akustického výkonu (K_{WA})	3 dB(A)

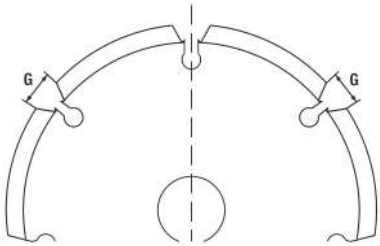
Celkové hodnoty vibrácií

Hodnota emisií kmitania (a_h)	4,6 m/s²
Neistota (K)	1,5 m/s²

4.3 Geometria vhodných diamantových drážkovacích kotúčov

Diamantový drážkovací kotúč musí spĺňať nasledujúce geometrické údaje.

Technické údaje	
Šírka drážky medzi segmentmi (G)	≤ 15 mm
Uhol rezu	záporný



5 Príprava práce

⚠ POZOR

Nebezpečenstvo poranenia! Neúmyselné spustenie výrobku.

- Skôr, než začnete nastavovať náradie alebo meniť časti jeho príslušenstva, vytiahnite sieťovú koncovku z elektrickej zásuvky.

Dodržujte bezpečnostné pokyny a varovania v tejto dokumentácii a na produkte.

5.1 Montáž diamantových drážkovacích kotúčov 2

① Upínací kľúč
② Upínacia matica
③ Vymedzovací krúžok
④ Diamantový drážkovací kotúč
⑤ Upínacia príruba
⑥ Vreteno (na drážkovacom stroji)
⑦ Šípka smeru otáčania na kryte

1. Položte náradie na ľavú stranu (vodováha smeruje nahor).
2. Stlačte odblokovací gombík saní, aby ste odblokovali vodiace sane a podržte ho stlačený.
3. Vytočte vodiace sane a pusťte odblokovací gombík saní.
4. Nasaďte upínaciu prírubu na vreteno.
5. Nasaďte prvý diamantový drážkovací kotúč na upínaciu prírubu. Dbajte na to, aby sa smer šípky smeru otáčania na drážkovacom kotúči zhodoval so šípkou smeru otáčania na náradí.

   Rešpektujte údaje na výber vhodných diamantových drážkovacích kotúčov. → strana 200

6. Nasaďte želaný počet vymedzovacích krúžkov zodpovedajúci šírke drážky na upínaciu prírubu.

   Šírka drážky vyplýva z hrúbky obidvoch diamantových drážkovacích kotúčov a dištančných krúžkov, ktoré sú medzi nimi vložené. Dištančné krúžky majú hrúbku 4 mm, 7 mm, 13 mm a 22,5 mm.

7. Nasaďte druhý diamantový drážkovací kotúč.

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia! Keď sa nenamontujú znova všetky dodané dištančné krúžky, diamantové drážkovacie kotúče sa počas prevádzky môžu uvoľniť.

- Nasaďte vždy všetky zvyšné dištančné krúžky po montáži druhého diamantového drážkovacieho kotúča na upínaciu prírubu.

8. Nasaďte zvyšné dištančné krúžky na upínaciu prírubu.
9. Stlačte aretačné tlačidlo vretena a podržte ho stlačené.
10. Naskrutkujte upínaciu maticu a pevne dotiahnite upínaciu maticu upínacím kľúčom. Následne uvoľnite gombík aretácie a odstráňte upínací kľúč.
11. Otočte (sklopte) vodiace sane, až pokiaľ sa nezaistia.

5.2 Pripojenie vysávača

- Hadicu vysávača pripojte na prípojku na vysávač na drážkovacom stroji.

6 Práca

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo vyplývajúce z poškodeného kábla! Ak sa pri práci poškodí sieťový alebo predlžovací kábel, náradie a kábel okamžite odpojte od siete. Nedotýkajte sa poškodeného miesta!

- Pravidelne kontrolujte pripájacie vedenia. Chybné predlžovacie káble vymeňte. Poškodené sieťové vedenia dajte vymeniť odborníkovi s príslušnou kvalifikáciou.

Zásadne odporúčame používanie ochranného ističa (RCD) s rozpájacím prúdom maximálne 30 mA.

6.1 Všeobecné upozornenia pre prácu s drážkovacím strojom

- Diamantové drážkovacie kotúče si vyberajte podľa opracovávaného materiálu.
- Pri znížení rezacieho výkonu skontrolujte, či sú diamantové drážkovacie kotúče opotrebované a je potrebné ich vymeniť, príp. naostriť.
- Vertikálne drážky vytvárajte prednostne zhora nadol.
  - Rezanie v krivkách nie je možné.
- Drážkovací stroj veďte bez pootočenia alebo spriečenia.

6.2 Uvedenie náradia do východiskovej polohy

Po montáži diamantových drážkovacích kotúčov a po prácach na náradí sa náradie eventuálne nenachádza vo východiskovej polohe. Pred nastavením hĺbky drážky (hĺbka zanorenia) a pred zapnutím náradia sa náradie musí nachádzať vo východiskovej polohe.

1. Uistite sa, že blokovanie zanorenia na prednej rukoväti nie je stlačené.
2. Náradie držte pevne za prednú rukoväť.
3. Nadvihnite náradie vpredu tak, aby sane počuteľne zapadli do východiskovej polohy.
   - Náradie sa teraz nachádza vo východiskovej polohe.

Keď chcete zaistiť, aby náradie počas procesu drážkovania nevyšlo nepozorovane z podkladu, posuňte blokovací spínač do polohy 🔒 (zablokované). Sane sa pritom automaticky zaaretujú v práve dosiahnutej hĺbke drážky, kým je stlačené blokovanie zanorenia.

6.3 Nastavenie hĺbky drážky

1. Uistite sa, že sa náradie nachádza vo východiskovej polohe.
2. Nastavovacím kolieskom nastavte požadovanú hĺbku drážky.

Čísla vytlačené na nastavovacom koliesku zobrazujú hĺbku drážky v milimetroch (mm).

6.4 Vytváranie drážok

1. Zabezpečte, aby bola správne nastavená hĺbka drážky. → strana 201

⚠ VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu! Keď sa náradie pri zapnutí nenachádza vo východiskovej polohe, diamantové drážkovacie kotúče sa môžu dotýkať podkladového materiálu. Môžete pri tom stratiť kontrolu nad náradím.

- Pred zapnutím sa uistite, že sa náradie nachádza vo východiskovej polohe.

2. Nastavte polohu náradia na opracovávanom materiáli.

Ukazovateľ rezu ukazuje smer rezania a zobrazuje pozíciu prvého (v smere rezania ľavého) diamantového drážkovacieho kotúča.

Pre vodorovné drážky: Pomocou rúrkovej vodováhy na náradí zistíte, či je náradie správne vyrovnané.

3. Otočte strednú aretačnú páčku doľava alebo doprava. Následne celkom stlačte vypínač a držte v stlačenej polohe.

4. Stlačte aretáciu zanorenia integrovanú v prednej rukoväti a podržte ju stlačenú.

   Aby sa zaistil optimálny výkon, počkajte so zanorením do podkladového materiálu, kým diamantové drážkovacie kotúče nedosiahnu plné otáčky.

5. Vyvíjajte primeraný tlak na prednú rukoväť, aby ste pomaly dosiahli zanorenie do podkladového materiálu po nastavenú hĺbku drážky.

POZOR

Nebezpečenstvo poškodenia! Pri príliš silnom posuve a pomalom napredovaní v drážkovaní sa môžu diamantové drážkovacie kotúče tepelným pôsobením zničiť.

- Pri znížení rezacieho výkonu skontrolujte, či sú diamantové drážkovacie kotúče opotrebované a je potrebné ich vymeniť, príp. naostriť.

6. Veďte náradie obidvomi rukami a s primeraným posúvaním v smere práce.

   Príliš intenzívne posúvanie môže viesť k zastaveniu motora.

7. Keď prerušíte proces vytvárania drážok alebo ak ho chcete ukončiť, uvoľnite vypínač.

VAROVANIE

Nebezpečenstvo poranenia! Vyčnievajúce diamantové drážkovacie kotúče predstavujú nebezpečenstvo.

- Pred zdvihnutím náradia z podkladu pusťte blokovanie zanorenia, aby sa náradie zaaretovalo vo východiskovej polohe.

8. Pusťte aretáciu zanorenia integrovanú v prednej rukoväti a zdvihnite náradie z podkladu bez pootočenia alebo spriečenia.

7 Starostlivosť a údržba/oprava

VAROVANIE

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom! Vykonávanie údržby a opravy so zapojenou sieťovou zástrčkou môže viesť k závažným poraneniam a k popáleninám.

- Pred akoukoľvek údržbou a opravami vždy vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky!

Starostlivosť

- Pevne zachytenú nečistotu opatrne odstráňte.
- Vetracie štrbiny opatrne vyčistite suchou kefou.
- Kryt čistite len mierne navlhčenou handrou. Nepoužívajte žiadne prostriedky na ošetrovanie obsahujúce silikón, pretože tie môžu poškodiť plastové časti.

Údržba a oprava

VAROVANIE

Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom! Neodborné opravy na elektrických častiach môžu viesť k závažným poraneniam a popáleninám.

- Opravy elektrických častí smie vykonávať iba školený elektromechanik.

- Pravidelne kontrolujte všetky viditeľné časti a výskyt poškodení, ako aj bezchybné fungovanie ovládacích prvkov.
- V prípade poškodenia a/alebo poruchy funkcie výrobok nepoužívajte. Ihneď ho dajte opraviť v servise firmy **Hilti**.
- Po prácach spojených so starostlivosťou a udržiavaním náradia pripevnite všetky ochranné zariadenia a skontrolujte ich fungovanie.

Aby bola zaistená bezpečná prevádzka, používajte len originálne náhradné súčiastky a spotrebné materiály. Nami schválené náhradné súčiastky, spotrebné materiály a príslušenstvo pre váš výrobok nájdete vo vašom **Hilti Store** alebo na stránke: **www.hilti.group**.

7.1 Výmena uhlíkových kief

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo poranenia! Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

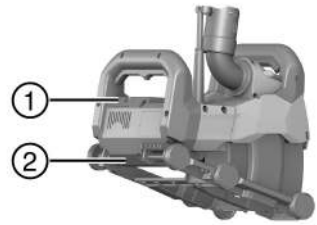
- Údržbu a opravy náradia smie vykonávať iba autorizovaný a poučený personál! Tento personál musí byť špeciálne poučený o možných rizikách.

Servisný indikátor svieti, keď je potrebná výmena uhlíkov. Zabudované zariadenia, príp. priebeh vodičov je zobrazený na vnútornej strane krytu uhlíkov.
Vždy vymieňajte všetky uhlíky súčasne.

1. Odpojte drážkovací stroj od elektrickej siete.
2. Odstráňte kryt uhlíkových kefiek hore a dolu na zadnej strane náradia.
3. Pozrite si, ako sú uhlíkové kefy vložené a ako sú uložené ich lanká.
4. Odpojte vodiče, zaveste pružinu nabok a vyberte opotrebované uhlíky z drážkovacieho stroja.
5. Opäť vložte nové uhlíky presne tak, ako boli predtým vložené pôvodné uhlíky. Pri vkladaní dávajte pozor, aby ste nepoškodili izoláciu signalizačného lanka.
6. Na výmenu používajte len originálne sady uhlíkových kefiek:

Čísla náhradných dielcov pre sady uhlíkov

Rozsah napätia	Číslo náhradného dielca
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Horný kryt uhlíkov
② Dolný kryt uhlíkov

7. Kryty uhlíkových kefiek znova založte.
8. Drážkovací stroj nechajte po výmene uhlíkov bežať nepretržite minimálne 1 minútu na voľnobežných otáčkach.
   - Kontrolka zhasne cca po 1 minúte prevádzky.

Ak sa minimálna doba chodu 1 minútu nedodrží, podstatne sa tým zníži trvanlivosť uhlíkových kefiek.

8 Preprava a skladovanie

Preprava

- Dbajte na bezpečné držanie pri prenášaní.
- Po každej preprave pravidelne kontrolujte všetky viditeľné časti, či nie sú poškodené a ovládacie prvky, či správne fungujú.

Skladovanie

- Tento výrobok skladujte vždy s vytiahnutou sieťovou zástrčkou.
- Tento výrobok skladujte na suchom mieste a mieste nedostupnom pre deti a nepovolané osoby.
- Po dlhšom skladovaní skontrolujte všetky viditeľné časti, či nie sú poškodené a ovládacie prvky, či správne fungujú.

9 Pomoc v prípade porúch

Pri výskyte takých porúch, ktoré nie sú uvedené v tejto tabuľke alebo ktoré nedokážete odstrániť sami, sa prosím obráťte na náš servis **Hilti**.

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Servisný indikátor bliká alebo svieti načerveno.	Porucha	▸ Dodržiavajte informácie týkajúce sa servisného indikátora. → strana 198

Porucha	Možná príčina	Riešenie
Náradie sa nerozbehne. Servisný indikátor je zhasnutý.	Prívod sieťového napätia je prerušený.	▸ Zapojte iné elektrické zariadenie a skontrolujte, či funguje.
	Sieťový kábel alebo zástrčka sú poškodené.	▸ Náradie dajte opraviť v servisnom stredisku **Hilti** .
	Vypínač je chybný.	▸ Náradie dajte opraviť v servisnom stredisku **Hilti**.
Náradie nedosahuje plný výkon. Servisný indikátor je zhasnutý.	Predlžovací kábel nedostatočný prierez.	▸ Použite predlžovací kábel s dostatočným prierezom.
	Náradie je preťažené príliš intenzívnym posúvaním.	▸ Znížte intenzitu posúvania.
Príliš nízky rezací výkon.	Diamantové drážkovacie kotúče nie sú vhodné na daný materiál.	▸ Použite vhodné diamantové drážkovacie kotúče.
	Diamantové drážkovacie kotúče sú opotrebované.	▸ Vymeňte diamantové drážkovacie kotúče.

10 Likvidácia

Výrobky značky **Hilti** sú z veľkej časti vyrobené z recyklovateľných materiálov. Predpokladom na opakované využitie recyklovateľných materiálov je ich správne separovanie. V mnohých krajinách firma **Hilti** odoberie vaše staré zariadenie na recykláciu. Opýtajte sa na to v zákazníckom servise firmy **Hilti** alebo u svojho obchodného poradcu.

Podľa európskej smernice o odpade z elektrických a elektronických zariadení a podľa jej transpozície do národného práva sa musí opotrebované elektrické náradie separovane zbierať a odovzdávať na recykláciu v súlade s predpismi na ochranu životného prostredia.

▸ Elektrické náradie/zariadenia/prístroje neodhadzujte do domového odpadu!

11 Záruka výrobcu

▸ Ak máte akékoľvek otázky týkajúce sa záručných podmienok, obráťte sa, prosím, na vášho lokálneho partnera spoločnosti **Hilti**.

Eredeti használati utasítás

1 A dokumentáció adatai

1.1 A dokumentumról

- Üzembe helyezés előtt olvassa el ezt a dokumentumot. Ez a biztonságos munkavégzés és a hibamentes kezelés előfeltétele.
- Vegye figyelembe a dokumentumban és a terméken található biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.
- Ezt a használati utasítást mindig tárolja a termék közelében, és a gépet csak ezzel az utasítással együtt adja tovább harmadik személynek.

1.2 Jelmagyarázat

1.2.1 Figyelmeztetések

A figyelmeztetések a termék használata során előforduló veszélyekre hívják fel a figyelmet. A következő figyelmeztetéseket használjuk:

⚠ VESZÉLY

VESZÉLY !

▸ Súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezető közvetlen veszély esetén.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

FIGYELMEZTETÉS !

- Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy olyan lehetséges veszélyre, amely súlyos személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

⚠ VIGYÁZAT

VIGYÁZAT !

- Ezzel a szóval hívjuk fel a figyelmet egy lehetséges veszélyhelyzetre, amely személyi sérüléshez vagy anyagi kárhoz vezethet.

1.2.2 A dokumentációban használt szimbólumok

A következő szimbólumokat használjuk a jelen dokumentációban:

	Használat előtt olvassa el a használati utasítást
	Alkalmazási útmutatók és más hasznos tudnivalók
	Újrahasznosítható anyagokkal való bánásmód
	Az elektromos gépeket és akkukat ne dobja a háztartási szemétbe

1.2.3 Az ábrákon használt szimbólumok

Az ábrákon a következő szimbólumokat használjuk:

	Ezek a számok a jelen utasítás elején található ábrákra vonatkoznak
3	A számozás a munkalépések sorrendjét mutatja képekben, és eltérhet a szövegben található munkalépések számozásától
	Az **áttekintő** ábrában használt pozíciószámok a **termék áttekintésére szolgáló** szakasz jelmagyarázatában lévő számokra utalnak
	Ez a jel hívja fel a figyelmét arra, hogy a termék használata során különös odafigyeléssel kell eljárnia.

1.3 Jelmagyarázat

1.3.1 Szimbólumok a terméken

A terméken a következő szimbólumokat használhatjuk:

	II. érintésvédelmi osztály (kettős szigetelés)
n	Névleges fordulatszám
/min	Fordulat percenként
	Váltóáram
Ø	Átmérő
	A termék az iOS és Android platformokkal kompatibilis vezeték nélküli adatátvitelhez használható.

1.4 Termékinformációk

A **Hilti** termékeket kizárólag szakember általi használatra szánták és a gépet csak engedéllyel rendelkező, szakképzett személy használhatja, javíthatja. Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell. A termék és tartozékai könnyen veszélyt okozhatnak, ha nem képzett személy dolgozik velük, vagy nem rendeltetésszerűen használják őket.

A típusjelölés és a sorozatszám a típustáblán található.

- Jegyezze fel a sorozatszámot a következő táblázatba. Amennyiben kérdéssel fordul a képviseletünkhöz vagy a szervizhez, szüksége lesz ezekre a termékadatokra.

Termékadatok

Horonyvágó készülék	DCH 150–SL
Generáció	01
Sorozatszám	

1.5 Megfelelőségi nyilatkozat

Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az érvényben lévő irányelveknek és szabványoknak. A megfelelőségi nyilatkozat másolatát a dokumentáció végén találja.
A műszaki dokumentáció helye:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Biztonság

2.1 Általános biztonsági tudnivalók az elektromos kéziszerszámokhoz

⚠ **FIGYELMEZTETÉS Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást.** A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérüléshez vezethet.
Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a jövőbeni használathoz.

Munkahelyi biztonság

- **Tartsa tisztán a munkahelyét, és gondoskodjon a megfelelő megvilágításról.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
- **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, miközben az elektromos kéziszerszámot használja.**Ha elvonják a figyelmét a munkától, könnyen elveszítheti az uralmát a gép felett.

Elektromos biztonsági előírások

- **Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának illeszkednie kell a dugaszolóaljzatba. A csatlakozódugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott elektromos kéziszerszámokhoz ne használjon csatlakozóadaptert.** Az eredeti csatlakozódugó és a hozzá illeszkedő csatlakozóaljzat csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.
- **Ne érjen hozzá földelt felületekhez, például csövekhez, fűtőtestekhez, tűzhelyekhez és hűtőszekrényekhez.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámokat az esőtől és a nedvesség hatásaitól.** Ha víz hatol be az elektromos kéziszerszámba, az növeli az elektromos áramütés kockázatát.
- **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis az elektromos kéziszerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és soha ne húzza ki a hálózati csatlakozódugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó gépalkatrészektől.** A sérült vagy összetekert vezeték növeli az elektromos áramütés kockázatát.
- **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, akkor csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A kültérre is alkalmas hosszabbítóvezeték használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- **Használjon hibaáram-védőkapcsolót, ha az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése nem kerülhető el.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az elektromos áramütés kockázatát.

Személyi biztonsági előírások

- **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, illetve ha kábítószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt áll.** Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.
- **Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget.** Az elektromos kéziszerszám alkalmazásának megfelelő személyi védőfelszerelések, úgymint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- **Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan üzembe helyezését. Mielőtt az elektromos kéziszerszámot az áramellátásra csatlakoztatja, felveszi, ill. szállítja, győződjön meg arról, hogy**

a gép ki van kapcsolva. Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a gépet bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesetekhez vezethet.

- **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt feltétlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállító szerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- **Kerülje el a normálistól eltérő testtartást. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és megtartsa az egyensúlyát.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- **Viseljen megfelelő munkaruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
- **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a szerszámhoz, és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** Porelszívó egység használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyességi szintjét.

Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése

- **Ne terhelje túl a gépet. Munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes, és meg kell javíttatni.
- **Húzza ki a csatlakozódugót a dugaszolóaljzatból, mielőtt a gépen beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a gép szándékolatlan üzembe helyezését.
- **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót**. Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- **Mindig gondosan tartsa karban az elektromos kéziszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hátrányosan befolyásolhatják az elektromos kéziszerszám működését. Használat előtt javíttassa meg a gép megrongálódott alkatrészeit.** Sok balesetnek a rosszul karbantartott elektromos kéziszerszám az oka.
- **Tartsa tisztán és élesen a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be, és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. a jelen utasítások figyelembevételével használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

Szerviz

- **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett szerelő javíthatja, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos marad.

2.2 Biztonsági tudnivalók darabológépekhez

- **A védőburkolatot biztonságosan kell felszerelni az elektromos kéziszerszámra, és úgy kell beállítani, hogy a lehető legnagyobb fokú biztonságot érje el, vagyis a csiszolótest lehető legkisebb része mutasson szabadon a kezelőszemély irányába. A gép kezelője és a közelben lévő személyek tartózkodjanak a forgó csiszolókorong forgási síkján kívül.** A védőburkolat óvja a kezelőszemélyt a letöredező daraboktól és a csiszolótesttel való véletlenszerű érintkezéstől.
- **Elektromos kéziszerszámához kizárólag fémes kötésű megerősített vagy gyémántbetétes vágótárcsát használjon.** Az, hogy a tartozékot rögzíteni tudja az elektromos kéziszerszámon, még nem garantálja a biztonságos használatot.
- **A betétszerszám megengedett fordulatszámának legalább olyan magasnak kell lennie, mint az elektromos kéziszerszámon feltüntetett legnagyobb fordulatszámnak.** A megengedettnél gyorsabb forgás következtében a tartozék eltörhet és lerepülhet.
- **A csiszolótesteket csak az ajánlott alkalmazási lehetőségekre szabad használni. Például: Soha ne csiszoljon a darabolótárcsa oldalfelületével.** A darabolótárcsát a tárcsa élével történő anyaglehordásra tervezték. Ha ezt a csiszolótestet oldalirányú erőhatások érik, akkor azok széttörhetik a tárcsát.
- **A kiválasztott csiszolótárcsához mindig sérülésmentes, megfelelő méretű és alakú szorítókarimát használjon.** A megfelelő karima megtámasztja a csiszolótárcsát és ezáltal csökkenti a tárcsatörés veszélyét.

- **Ne használja nagyobb elektromos kéziszerszámok elkopott csiszolótárcsáit.** A nagyobb elektromos kéziszerszámokhoz használt csiszolótárcsákat nem a kisebb elektromos kéziszerszámok magasabb fordulatszámára tervezték, ezért eltörhetnek.
- **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos kéziszerszám megadott méretének.** A hibásan méretezett betétszerszámokat nem lehet megfelelően védeni vagy kontrollálni.
- **A csiszolókorongnak és a karimának pontosan az elektromos szerszám csiszolótengelyére kell illeszkednie.** Azok a betétszerszámok, amelyek nem pontosan illeszkednek az elektromos kéziszerszám csiszolótengelyére, egyenetlenül forognak, erősen rezegnek, aminek következtében elveszthetí a gép fölötti ellenőrzést.
- **Ne használjon sérült csiszolókorongokat. Minden használat előtt ellenőrizze a csiszolókorongokat szilánkok lepattanása, repedések tekintetében. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a csiszolókorong leesik, ellenőrizze, nem sérült-e meg, vagy használjon sértetlen csiszolókorongot. Miután ellenőrizte és behelyezte a csiszolókorongot, ügyeljen arra, hogy Ön és az Ön közelében lévő személyek a forgó csiszolókorong síkján kívül tartózkodjanak, majd működtesse a gépet egy percig a legnagyobb fordulatszámon.** A sérült csiszolókorongok többnyire eltörnek ezalatt a tesztidőszak alatt.
- **Viseljen személyi védőfelszerelést. Az alkalmazásnak megfelelően használjon arcvédőt, szemvédőt vagy védőszemüveget. Ha célszerű, akkor viseljen porvédő maszkot, hallásvédő felszerelést, védőkesztyűt vagy speciális kötényt, ami távol tartja az apró csiszolási- és anyagrészecskéket.** Óvja a szemét az egyes alkalmazások során keletkező kirepülő idegen testektől. A por- vagy a légzőmaszk szűri az alkalmazás során keletkező port. Ha hosszú ideig van kitéve erős zajnak, halláskárosodást szenvedhet.
- **Ügyeljen arra, hogy a többi személy biztonságos távolságra tartózkodjon az Ön munkaterületétől. Mindenkinek, aki belép a munkaterületre, egyéni védőfelszerelést kell viselnie.** A munkadarabról letört részek vagy a betétszerszám eltört darabjai szétrepülhetnek, és sérüléseket okozhatnak a közvetlen munkaterületen kívül is.
- **A gépet a fogantyú szigetelt felületénél fogja meg, ha olyan munkát végez, amelynek során a betétszerszám rejtett elektromos vezetéket vagy a saját elektromos csatlakozókábelét találhatja el.** Ha a gép elektromos feszültséget vezető vezetékhez ér, akkor a gép fém részei feszültség alá kerülhetnek és ez elektromos áramütéshez vezethet.
- **Tartsa távol az elektromos csatlakozókábelt a forgó betétszerszámoktól.** Ha elveszti a gép fölötti uralmat, akkor a gép átvághatja vagy elkaphatja az elektromos csatlakozókábelt, és a keze vagy a karja a forgó betétszerszámhoz érhet.
- **Soha ne tegye le az elektromos kéziszerszámot addig, míg a betétszerszám nem áll le teljesen.** A forgó betétszerszám hozzáérhet a felülethez, melyre helyezte, minek következtében elveszthetí az elektromos kéziszerszám fölötti uralmat.
- **Szállítás, mozgatás közben ne működtesse az elektromos kéziszerszámot.** A forgó betétszerszám elkaphatja a ruházatát, ha véletlenül hozzáér ahhoz, és a betétszerszám belefúródhat a testébe.
- **Tisztítsa rendszeresen az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait.** A motor kompresszora port szív be a gépházba, a vastagon felgyülemlett fémpor elektromos veszélyt okozhat.
- **Ne használja az elektromos kéziszerszámot gyúlékony anyagok közelében.** A gépből kiugró szikra meggyújthatja ezeket az anyagokat.
- **Ne használjon olyan betétszerszámokat, amelyekhez folyékony hűtőanyag szükséges.** Víz vagy egyéb folyékony hűtőanyag használata elektromos áramütést okozhat.

Visszacsapódás és a megfelelő figyelmeztetések

A gép visszacsapódása egy csiszolókorong beakadása vagy blokkolása következtében fellépő hirtelen reakció. A beakadás vagy blokkolás a forgó betétszerszám hirtelen leállását okozza. Ezáltal a kontrollálatlan elektromos szerszám a blokkolásban lévő betétszerszám forgásirányával szemben gyorsul.

Ha pl. egy csiszolótárcsa megakad vagy blokkolódik a munkadarabban, akkor a munkadarabba belemerülő csiszolótárcsa széle beakadhat, ennek következtében a csiszolótárcsa kitörhet vagy visszacsapódást okozhat. Ekkor a csiszolótárcsa a gépet kezelő személy felé vagy tőle távolodó irányba mozoghat, aszerint, hogy a blokkolásban található tárcsa milyen irányban forog. Közben a csiszolótárcsa eltörhet.

A visszacsapódás az elektromos kéziszerszám helytelen vagy hibás használatának következménye. Megfelelő óvintézkedésekkel, amelyekről a későbbiekben olvashat, a gép visszacsapódása megakadályozható.

- **Tartsa biztosan az elektromos kéziszerszámot, és vegyen fel a testével és karjaival olyan pozíciót, amelyben fel tudja fogni a gép visszacsapódásából adódó erőket. Ha van a gépen kiegészítő markolat, akkor azt használja mindig, így a lehető legnagyobb kontrollt tudja kifejteni a visszacsapódásából származó erőkre és a gép gyorsjárata során jelentkező reakcionyomatékra.** A gépet kezelő személy a megfelelő óvintézkedések megtétele által uralhatja a visszacsapódásból és a reakcionyomatékból származó erőket.

- **Soha ne közelítse a kezét a forgó betétszerszámhoz.** Visszacsapódás során a betétszerszám áthaladhat a keze fölött.
- **Ne tartózkodjon a forgó darabolótárcsa előtti és mögötti tartományban.** A visszacsapódás következtében az elektromos kéziszerszám a blokkolásban lévő csiszolótárcsa mozgásával ellentétes irányba halad.
- **Különösen óvatosan dolgozzon sarkok, éles peremek stb. közelében. Akadályozza meg, hogy a betétszerszám visszapattanjon a munkadarabról, vagy hogy beszoruljon abba.** A sarkoknál, az éles peremeknél vagy visszapattanáskor a forgó betétszerszám hajlamos a beszorulásra. Ez a gép fölötti uralom elvesztését vagy a gép visszacsapódását okozza.
- **Ne használjon lánc- vagy fogazott fűrészlapot, valamint 10 mm-nél szélesebb bemetszésekkel rendelkező szegmentált gyémánttárcsát.** Az ilyen betétszerszám gyakran visszacsapódást okoz, vagy az elektromos kéziszerszám fölötti uralom elvesztéséhez vezet.
- **Kerülje el a darabolótárcsa blokkolását vagy a túl nagy rászorítóerőt. Ne végezzen túlságosan mély vágásokat.** A darabolótárcsa túlterhelése növeli az igénybevételt, valamint a tárcsák hajlamosságát a megakadásra vagy a blokkolásra. Ezáltal megnő a visszacsapódás vagy a csiszolótest törésének lehetősége.
- **Ha a darabolótárcsa beszorul vagy Ön megszakítja a munkát, kapcsolja ki a gépet, és tartsa nyugodtan addig, míg a tárcsa leáll. Soha ne próbálja meg a még forgó darabolótárcsát kihúzni a vágatból, egyébként a gép visszacsapódhat.** Állapítsa meg és szüntesse meg a beszorulás okát.
- **Ne kapcsolja be újra az elektromos kéziszerszámot addig, amíg az a munkadarabban van. Mielőtt nagy odafigyeléssel folytatná a vágást, működtesse a darabolótárcsát addig, amíg az eléri a teljes fordulatszámot.** Ellenkező esetben a tárcsa megakadhat, kiugorhat a munkadarabból, vagy a gép visszacsapódását okozhatja.
- **A beragadt darabolótárcsa a gép visszacsapódását okozhatja. Ennek elkerülése érdekében támassza ki a lemezeket vagy a nagyobb munkadarabokat.** A nagyobb munkadarabok behajolhatnak saját súlyuk alatt. A munkadarabot a tárcsa mindkét oldalán alá kell támasztani, mind a daraboláshoz közeli, mind az él felőli oldalon.
- **Legyen különösen óvatos, ha meglévő falakon vagy egyéb más, be nem látható tartományban végez ún. „táskavágásokat".** A bemerülő darabolótárcsa a gép visszacsapódását okozhatja gáz- vagy vízvezetéken, elektromos vezetéken, illetve más objektumon végzett vágás közben.

2.3 Kiegészítő biztonsági tudnivalók

Személyi biztonsági előírások

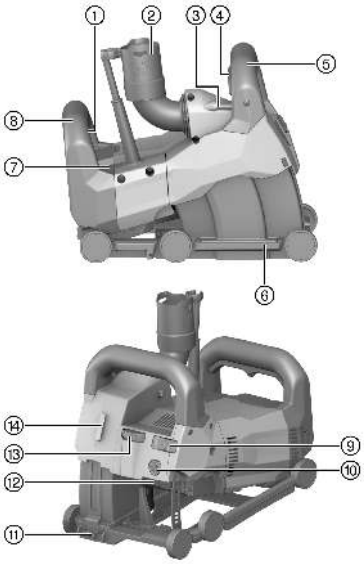
- **Soha ne végezzen módosításokat vagy változtatásokat a készüléken.**
- **Felszerelés után a második gyémánt vágótárcsa minden megmaradt távtartó gyűrűjét helyezze fel a szorítókarimára.** Ha nem szerelik fel a készülékkel együtt szállított összes távtartó gyűrűt, akkor működés közben a gyémánt vágótárcsák kioldódhatnak. – Sérülésveszély!
- **Biztosítsa a munkahely jó szellőzését.** A rosszul szellőztetett munkahelyek egészségre károsak lehetnek a porterhelés miatt.
- **A munka megkezdése előtt tisztázza a munka során keletkező por veszélyességi besorolását.** Tartsa be a megmunkálandó anyagra vonatkozó érvényes nemzeti előírásokat.
  - Ólomtartalmú festékek, néhány fafajta, ásvány és fém pora káros lehet az egészségre. Ezen porok belélegzése vagy érintése a készülék kezelőjénél vagy a közelében tartózkodóknál allergiás reakciót válthat ki, és/vagy légzési nehézséget okozhat. Bizonyos porok, mint például a tölgyfa vagy a bükkfa pora rákkeltő, különösen fakezelési adalékanyagokkal (kromát, favédő anyagok) együtt. A készülékkel tilos egészségkárosító anyagokat (pl. azbesztet) megmunkálni.
- **Használjon hivatalosan engedélyezett védelmi osztályú ipari porszívót, amely megfelel a helyi porvédelmi előírásoknak.** Fához és/vagy ásványi porhoz az ezzel az elektromos kéziszerszámmal összehangolt **Hilti** mobil porelszívó használatát ajánljuk.
- **Viseljen könnyű pormaszkot, ha a készüléket porelszívás nélkül üzemelteti.** Javasoljuk, hogy munkavégzés közben viseljen P2 szűrőosztályú védőmaszkot.
- **Viseljen védőszemüveget.** A szilánkok szemsérülést okozhatnak.
- **A készüléket mindig két kézzel fogja az erre szolgáló markolatoknál. A markolatokat tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.**
- **Szerszámcsere során viseljen védőkesztyűt, mert a szerszám a használat során felmelegedhet.**
- **Viseljen fülvédőt.** A zaj halláskárosodáshoz vezethet.
- **Tartson munkaszüneteket és végezzen lazító- és ujjgyakorlatokat, ujjainak jobb vérellátása érdekében.**

Elektromos biztonsági előírások

- Ellenőrizze a munka megkezdése előtt, pl. fémkeresővel, a munkaterületet, hogy nincsenek-e takart, fekvő elektromos vezetékek, gáz- és vízcsövek. A külső fémrészek feszültség alá kerülhetnek, amikor például egy feszültség alatt lévő kábel véletlenül megsérül. Ez igen komoly veszélyt jelent az elektromos áramütés veszélye miatt.
- **Rendszeres időközönként ellenőrizze és sérülés esetén szakemberrel cseréltesse ki az elektromos készülék csatlakozóvezetékeit.** Ha az elektromos kéziszerszám csatlakozóvezetéke sérült, akkor a Hilti ügyfélszolgálatánál kapható, speciálisan előkészített és engedélyezett csatlakozóvezetékkel kell kicserélni.

3 Leírás

3.1 Termékáttekintés 1



1. Be-/kikapcsoló gomb
2. Porelszívó csatlakozó
3. Csöves libella
4. Merülésblokkoló
5. Elülső markolat
6. Vezetőszán
7. Karbantartásjelző
8. Hátsó markolat
9. Bemerítési mélység rögzítőgombja
10. Szán kioldógombja
11. Vágásjelző
12. Orsórögzítő gomb
13. Vágási mélység beállítókereke
14. DCH-SL LG vonallézer interfésze

3.2 Rendeltetésszerű használat

Az ismertetett termék egy elektromos működtetésű horonyvágó készülék professzionális használatra.
A készüléket gyémánt vágótárcsákkal történő üzemeltetésre tervezték.
A készüléket egy megfelelő porszívóval együtt történő használatra tervezték.
A horonyvágó készülék opcionálisan kombinálható egy vonallézerrel, amely megmutatja a vágási irányt.

3.3 Lehetséges hibás használat

A termék üzemeltetése robbanásveszélyes környezetben tilos.
A terméket tilos nedves környezetben végzett munkákhoz használni.
Tilos a terméket egészségre veszélyes és gyúlékony anyagok (pl. azbeszt, magnézium, fa) megmunkálására használni.
A készülék átalakítása tilos.

3.4 Szervizkijelző

A horonyvágó készülék világító jelzéssel ellátott szervizkijelzővel van felszerelve.

Állapot	Jelentés
A szervizkijelző pirosan villog. A készüléket nem lehet bekapcsolni.	A motor erősen túlhevült. Az újraindításhoz kapcsolja ki a készüléket, és várjon 10 percet. Ezután ismét kapcsolja be.
A szervizkijelző pirosan villog. A készülék csökkentett fordulatszámon működik.	A motor túlhevült. Járassa a készüléket üresjáratban, hogy gyorsan lehűljön. Ha a készülék lehűl, kialszik a szervizkijelző és a készülék kikapcsol. Újraindításhoz kapcsolja ki, majd kapcsolja be a készüléket.
A szervizkijelző pirosan világít. A készüléket nem lehet bekapcsolni.	• A szénkefék elkoptak, és ki kell cserélni azokat. • A készülék meghibásodott.
A szervizkijelző pirosan világít. A készülék ennek ellenére üzemképes.	• A szénkefék megközelítőleg elérték kopási határértéküket. A lámpa felvillanásától számítva még néhány óráig lehet dolgozni, ezt követően működésbe lép az automatikus kikapcsolás. • A szénkeféket cserélték, és még legalább 1 percen keresztül megszakítás nélkül üresjáratban be kell járatódniuk, hogy optimális élettartamot érhessenek el.

3.5 Szállítási terjedelem

Horonyvágó készülék, feszítőkulcs, vágótárcsa, kitörőszerszám, használati utasítás.
A termékéhez jóváhagyott további rendszertartozékokat a **Hilti Store** helyen vagy a következő oldalon talál: **www.hilti.group**

4 Műszaki adatok

4.1 Horonyvágó készülék

A készülék névleges feszültségét, névleges áramfelvételét vagy teljesítményét, hálózati frekvenciáját és névleges fordulatszámát az adott országra vonatkozó típustáblán találja.

A 01 EPTA-eljárásnak megfelelő tömeg	7,6 kg
Tárcsabefogó agyátmérője	22,2 mm
Gyémánt vágótárcsa vastagsága	≤ 3 mm
Gyémánt vágótárcsa átmérője	≤ 150 mm

4.2 Zajinformációk és rezgési értékek az EN 60745 szabvány szerint

A jelen útmutatókban megadott hangnyomás- és rezgésértékeket egy szabványosított mérési eljárás keretében mértük meg, és alkalmasak elektromos kéziszerszámok egymással történő összehasonlítására. Az értékek emellett alkalmasak az expozíció előzetes megbecsülésére.
A megadott adatok az elektromos szerszám fő alkalmazási területeire vonatkoznak. Ha az elektromos kéziszerszámot más célra, eltérő betétszerszámokkal használják, vagy nem megfelelően tartják karban, akkor az adatok eltérőek lehetnek. Ez jelentősen megnövelheti az expozíciókat a munkaidő teljes időtartama alatt.
Az expozíció pontos megbecsüléséhez azokat az időszakokat is figyelembe kell venni, amikor a készüléket lekapcsolták, vagy a készülék ugyan működik, de ténylegesen nincs használatban. Ez jelentősen csökkentheti az expozíciókat a munkaidő teljes időtartama alatt.
Hozzon kiegészítő intézkedéseket a kezelő védelme érdekében a hang és/vagy a rezgés hatásai ellen, mint például: Elektromos kéziszerszámok és betétszerszámok karbantartása, a gépkezelő kezének melegen tartása, a munkafolyamatok megszervezése.

Zajkibocsátási értékek

Kibocsátási hangnyomásszint (L_{pA})	94 dB(A)
Hangnyomásszint bizonytalanság (K_{pA})	3 dB(A)
Hangteljesítmény (L_{WA})	105 dB(A)
Hangteljesítményszint bizonytalanság (K_{WA})	3 dB(A)

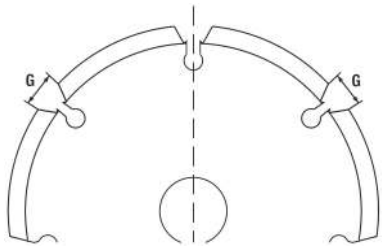
Rezgési összértékek

Kibocsátott rezgési érték (a_h)	4,6 m/s²
Bizonytalanság (K)	1,5 m/s²

4.3 Megfelelő gyémánt vágótárcsák geometriája

A gyémánt vágótárcsáknak a következő geometriai előírásoknak kell megfelelniük.

Műszaki adatok	
A szegmensek közötti réstávolság (G)	≤ 15 mm
Vágási szög	negatív



5 A munkahely előkészítése

⚠ VIGYÁZAT

Sérülésveszély! A termék véletlen elindítása.

- A gép beállítása vagy az alkatrészek cseréje előtt húzza ki a hálózati csatlakozót.

Vegye figyelembe a dokumentumban és a terméken található biztonsági utasításokat és figyelmeztetéseket.

5.1 Gyémánt vágótárcsák felszerelése 2

① Feszítőkulcs
② Rögzítőanya
③ Távtartó gyűrű
④ Gyémánt vágótárcsa
⑤ Szorítókarima
⑥ Orsó (a horonyvágó készüléken)
⑦ Forgásirányjelző nyíl a házon

1. Helyezze a készüléket a bal oldalra (a libella nézzen felfelé).
2. A vezetőszán kireteszeléséhez nyomja meg a szán kioldógombját és tartsa lenyomva.
3. Fordítsa ki a vezetőszánt, majd eressze el a szán kioldógombját.
4. Helyezze a szorítókarimát a tengelyre.
5. Helyezze fel az első gyémánt vágótárcsát a szorítókarimára. Ennek során ügyeljen arra, hogy a vágótárcsa forgásirányt mutató nyila egybe essen a készüléken feltüntetett forgásiránnyal.

   Vegye figyelembe a megfelelő gyémánt vágótárcsák kiválasztására vonatkozó előírásokat. → Oldal 212

6. Helyezze fel a hasítékszélességnek megfelelő számú távtartó gyűrűt a szorítókarimára.

   A hasítékszélesség a két gyémánt vágótárcsa és a közéjük helyezett távtartó gyűrűk vastagságából adódik. A távtartó gyűrűk szélessége 4 mm, 7 mm, 13 mm és 22,5 mm.

7. Helyezze fel a második gyémánt vágótárcsát.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély! Ha nem szerelik fel a készülékkel együtt szállított összes távtartó gyűrűt, akkor működés közben a gyémánt vágótárcsák kioldódhatnak.

- Felszerelés után a második gyémánt vágótárcsa minden megmaradt távtartó gyűrűjét helyezze fel a szorítókarimára.

8. Helyezze fel a megmaradt távtartó gyűrűket a szorítókarimára.
9. Nyomja meg az orsórögzítő gombot és tartsa lenyomva.
10. Csavarja fel a feszítőanyát a tengelyre, és húzza meg a feszítőkulccsal. Végül engedje el az orsórögzítő gombot, és távolítsa el a feszítőkulcsot.
11. Fordítsa be a vezetőszánt bereteszelésig.

5.2 Porelszívó csatlakoztatása

- Csatlakoztassa a porszívó tömlőjét a horonyvágó készülék porelszívó csatlakozójára.

6 Munkavégzés

FIGYELMEZTETÉS

Sérült kábel miatt fellépő veszély! Azonnal csatlakoztassa le a készüléket és a kábelt a hálózatról, ha munka közben megsérül a hálózati kábel vagy a hosszabbítókábel. Ne érintse meg a meghibásodott részt!

- Rendszeresen ellenőrizze a csatlakozóvezetékeket. Cserélje ki a hibás hosszabbítókábelt. Cseréltesse ki a sérült csatlakozókábelt egy felhatalmazott szakemberrel.

Mindig ajánlott legfeljebb 30 mA kioldóáramú hibaáram-védőkapcsolót (RCD) használni.

6.1 Általános információk a horonyvágó készülékkel végzett munkához

- Válassza ki a megmunkálandó anyagnak megfelelő gyémánt vágótárcsákat.
- A vágási teljesítmény csökkenése esetén ellenőrizze, hogy a gyémánt vágótárcsák nem kopottak-e, és nem kell-e őket kicserélni, ill. megélezni.
- Végezzen függőleges vágásokat lehetőleg felülről lefelé.
  - Kanyarvágás nem lehetséges.
- Vezesse be a horonyvágó készüléket anélkül, hogy rossz irányba forgatná vagy megdöntené.

6.2 A készülék alaphelyzetbe állítása

A gyémánt vágótárcsák felszerelése vagy munkavégzés után a készülék nincs feltétlenül alaphelyzetben. A vágási mélység (bemerítési mélység) beállítása és a készülék bekapcsolása előtt a készüléknek alaphelyzetben kell állnia.

1. Győződjön meg arról, hogy az elülső markolaton nincs benyomva a merülésblokkoló.
2. Fogja erősen a készüléket az elülső markolatnál.
3. Emelje meg elöl annyira a készüléket, hogy a szán jól hallhatóan bepattanjon az alaphelyzetébe.
   - A készülék ekkor alaphelyzetben van.

Ha szeretné biztosítani, hogy horonyvágás közben a készülék ne emelkedjen ki észrevétlenül az aljzatból, akkor tolja a rögzítőgombot a szimbólummal jelölt (reteszelt) állásba. Ezáltal a szán automatikusan rögzül az elért vágási mélységben mindaddig, amíg a merülésblokkolót nyomva tartják.

6.3 Vágási mélység beállítása

1. Győződjön meg arról, hogy a készülék alaphelyzetben van.
2. A vágási mélység beállítókerekén állítsa be a kívánt vágási mélységet.

A beállítókeréken feltüntetett számok milliméterben adják meg a vágási mélységet (mm).

6.4 Horonyvágás

1. Győződjön meg arról, hogy a vágási mélység beállítása megfelelő. → Oldal 213

FIGYELMEZTETÉS

Balesetveszély! Ha bekapcsoláskor a készülék nincs alaphelyzetben, akkor a gyémánt vágótárcsák hozzáérthetnek az aljzathoz. Ennek során elveszítheti az ellenőrzést a készülék felett.

- Bekapcsolás előtt győződjön meg arról, hogy a készülék alaphelyzetben van.

2. Helyezze el a készüléket a megmunkálandó aljzatra.

A vágásjelző a vágási irányba mutat és az első gyémánt vágótárcsa pozícióját jelzi ki (a vágás irányában balra).
Vízszintes hornyok esetében: A készüléken található csöves libella alapján ismerheti fel, hogy a készülék megfelelően van-e beállítva.

3. Fordítsa el balra vagy jobbra a reteszelőkart. Ezt követően nyomja le teljesen a ki-/bekapcsoló gombot, és tartsa lenyomva.
4. Nyomja meg az elülső markolatba beépített merülésblokkolót, és tartsa azt lenyomva.

Az optimális teljesítmény biztosításához várja meg, míg a gyémánt vágótárcsa eléri a teljes fordulatszámot, és csak ezt követően merítse be a készüléket az aljzatba.

5. Fejtsen ki megfelelő nyomást az elülső markolatra, majd merítse be lassan a vágótárcsát a beállított vágási mélységig.

FIGYELEM

Sérülésveszély! Túl erős előtolás és csekély előrehaladás esetén a gyémánt vágótárcsák a hő hatására tönkremehetnek.

- A vágási teljesítmény csökkenése esetén ellenőrizze, hogy a gyémánt vágótárcsák nem kopottak-e, és nem kell-e őket kicserélni, ill. megélezni.

6. Mindkét kezével és megfelelő előtolással vezesse a készüléket a megmunkálási irányban.

Túl erős előtolás esetén a motor leállhat.

7. Ha meg szeretné szakítani, ill. be szeretné fejezni a horonyvágási folyamatot, akkor engedje el a be-/kikapcsoló gombot.

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély! A kiálló gyémánt vágótárcsák sérülésveszélyt jelentenek.

- A készülék aljzatról történő felemelése előtt engedje el a merülésblokkolót a készülék alaphelyzetben rögzítéséhez.

8. Engedje el az elülső markolatba beépített merülésblokkolót, majd emelje le a készüléket az aljzatról anélkül, hogy elforgatná vagy megdöntené.

7 Ápolás és karbantartás

FIGYELMEZTETÉS

Elektromos áramütés veszélye! A csatlakoztatott hálózati kábellel végzett ápolás és karbantartás súlyos sérüléseket és égési sérülést okozhat.

- Minden ápolási és karbantartási munka előtt húzza ki a hálózati csatlakozót!

Ápolás

- Óvatosan távolítsa el a szilárdan tapadó szennyeződést.
- Száraz kefével tisztítsa meg óvatosan a szellőzőnyílásokat.
- A házat csak enyhén nedves kendővel tisztítsa. Ne használjon szilikontartalmú ápolószert, mivel az károsíthatja a műanyag alkatrészeket.

Karbantartás

FIGYELMEZTETÉS

Áramütés veszélye! Az elektromos alkatrészek nem szakszerű javítása súlyos sérülésekhez és égési sérülésekhez vezethet.

- A gép elektromos részeit csak szakképzett villamossági szakember javíthatja.

- Rendszeresen ellenőrizze a látható részeket sérülés, illetve a kezelőelemeket kifogástalan működés szempontjából.
- Sérülések és/vagy funkciózavar esetén ne működtesse a terméket. Azonnal javíttassa meg a **Hilti** Szervizben.
- Az ápolási és karbantartási munkák után minden védőfelszerelést szereljen fel, és ellenőrizze a gép működését.

A biztonságos üzemelés érdekében csak eredeti pótalkatrészeket és fogyóanyagokat használjon. Az általunk engedélyezett pótalkatrészeket, fogyóanyagokat és tartozékokat termékéhez megtalálja a **Hilti Store** helyeken vagy az alábbi címen: **www.hilti.group**.

7.1 A szénkefék cseréje

VESZÉLY

Sérülésveszély! Áramütés veszélye.

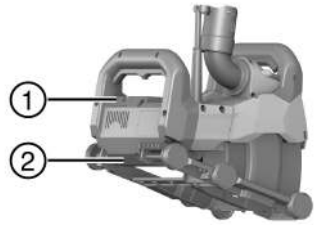
- A készüléket csak felhatalmazott és kiképzett személy szervizelheti és javíthatja! Ezt a személyt minden lehetséges kockázati tényezőről tájékoztatni kell.

A szervizkijelző világít, ha a szénkeféket ki kell cserélni. A beszerelési irányokat, ill. a huzalok futását a szénkefetartó-fedél belső oldalán található ábra mutatja.
Mindig egyszerre cserélje az összes szénkefét.

1. Válassza le a horonyvágó készüléket az elektromos hálózatról.
2. Távolítsa el a felső és alsó szénkefetartó-fedeleket a készülék hátoldaláról.
3. Figyelje meg, hogyan vannak beszerelve a szénkefék, és miként vannak lefektetve a huzalok.
4. Húzza le a huzalokat, akassza a rugókat oldalra, majd vegye ki az elhasznált szénkeféket a horonyvágó készülékből.
5. Helyezze be az új szénkeféket pontosan úgy, ahogyan a régi szénkefék elhelyezkedtek. Behelyezéskor ügyeljen arra, hogy ne sértse meg a jelzőhuzal szigetelését.
6. Cseréhez csak eredeti szénkefe készleteket használjon:

Szénkefe készletek pótalkatrészszáma

Feszültségtartomány	Pótalkatrészszám
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Felső szénkefetartó-fedél
② Alsó szénkefetartó-fedél

7. Helyezze vissza mindkét szénkefetartó-fedelet.
8. A szénkefék cseréjét követően legalább egy percig üresjáratban járassa folyamatosan a horonyvágó készüléket.
   - A jelzőlámpa kb. 1 perc üzemidő után kialszik.

Ha az 1 perc minimális járatási időt nem tartja be, a szénkefék élettartama jelentősen rövidül.

8 Szállítás és tárolás

Szállítás

- Ügyeljen a szállítás közbeni stabil rögzítésre.
- Minden szállítást követően rendszeresen ellenőrizze a látható részeket sérülés, illetve a kezelőelemeket kifogástalan működés szempontjából.

Tárolás

- A terméket mindig kihúzott hálózati csatlakozóval tárolja.
- Ezt a terméket száraz helyen, valamint illetéktelen személyek és gyerekek számára nem hozzáférhető módon tárolja.
- Hosszabb tárolást követően rendszeresen ellenőrizze a látható részeket sérülés, illetve a kezelőelemeket kifogástalan működés szempontjából.

9 Segítség zavarok esetén

Az ebben a táblázatban fel nem sorolt zavarok, illetve olyan zavarok esetén, amelyeket saját maga nem tud megjavítani, kérjük, forduljon a **Hilti** Szervizhez.

Üzemzavar	Lehetséges ok	Megoldás
A szervizkijelző pirosan villog vagy világít.	Hiba	▸ Vegye figyelembe a szervizkijelzőre → Oldal 210 vonatkozó információkat.
A készülék nem indul. A szervizkijelző ki van kapcsolva.	A hálózati áramellátás megszakadt.	▸ Csatlakoztasson egy másik elektromos gépet és ellenőrizze a működést.
	A hálózati kábel vagy a csatlakozódugó meghibásodott.	▸ Ha szükséges, javíttassa meg a készüléket a **Hilti** Szervizben.
	A be-/kikapcsoló gomb meghibásodott.	▸ Ha szükséges, javíttassa meg a készüléket a **Hilti** Szervizben.
A készülék nem a teljes teljesítményen működik. A szervizkijelző ki van kapcsolva.	A hosszabbítókábel átmérője túl kicsi.	▸ Használjon megfelelő keresztmetszetű hosszabbítókábelt.
	A készülék a túl erős előtolás miatt túlterhelt.	▸ Csökkentse az előtoló erőt.
A vágási teljesítmény túl kicsi.	A gyémánt vágótárcsa nem alkalmas az anyag megmunkálására.	▸ Használjon megfelelő gyémánt vágótárcsát.
	A gyémánt vágótárcsák elkoptak.	▸ Cserélje ki a gyémánt vágótárcsákat.

10 Ártalmatlanítás

A **Hilti** termékek nagyrészt újrahasznosítható anyagokból készülnek. Az újrahasznosítás előtt az anyagokat gondosan szét kell válogatni. A **Hilti** sok országban már visszaveszi használt készülékét újrahasznosítás céljára. Kérdezze meg a **Hilti** ügyfélszolgálatot vagy kereskedelmi tanácsadóját.

A használt elektromos és elektronikai készülékekről szóló európai uniós irányelv és annak a nemzeti jogba történt átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

▸ Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe!

11 Gyártói garancia

▸ Kérjük, a garancia feltételeire vonatkozó kérdéseivel forduljon helyi **Hilti** partneréhez.

Originalna navodila za uporabo

1 Informacije o dokumentaciji

1.1 O tej dokumentaciji

- Pred začetkom uporabe preberite to dokumentacijo. To je pogoj za varno delo in nemoteno uporabo.
- Upoštevajte varnostna navodila in opozorila v tej dokumentaciji in na izdelku.
- Navodila za uporabo vedno hranite ob izdelku in vedno priložite ta navodila, če izdelek posredujete drugim osebam.

1.2 Legenda

1.2.1 Opozorila

Opozorila opozarjajo na nevarnosti pri delu z izdelkom. Uporabljajo se naslednje signalne besede:

⚠ NEVARNOST

NEVARNOST !

- Za neposredno grozečo nevarnost, ki lahko pripelje do težjih telesnih poškodb ali do smrti.

⚠ OPOZORILO

OPOZORILO !

- Za morebitno grozečo nevarnost, ki lahko povzroči težke telesne poškodbe ali smrt.

⚠ PREVIDNO

PREVIDNO !

- Za možno nevarnost, ki lahko pripelje do telesnih poškodb ali materialne škode.

1.2.2 Simboli v dokumentaciji

V navodilih za uporabo se pojavljajo naslednji simboli:

	Pred uporabo preberite navodila za uporabo
	Navodila za uporabo in druge uporabne informacije
	Ravnanje z materiali, ki jih je mogoče znova uporabiti
	Električnih orodij in akumulatorskih baterij ne odstranjujte s hišnimi odpadki

1.2.3 Simboli na slikah

Na slikah so uporabljeni naslednji simboli:

2	Te številke označujejo slike na začetku teh navodil
3	Oštevilčenje na slikah prikazuje postopek po korakih in se lahko razlikuje od delovnih korakov v besedilu
11	Na sliki **Pregled** so uporabljene številke položajev, ki se nanašajo na številke v legendi poglavja **Pregled izdelka**
	Ta znak opozarja, da morate biti pri uporabi izdelka še posebej pozorni.

1.3 Legenda

1.3.1 Simboli na izdelku

Na izdelku se lahko uporabljajo naslednji simboli:

	Razred zaščite II (dvojna izolacija)
n	Nazivno število vrtljajev
/min	Vrtljaji na minuto
	Izmenični tok
Ø	Premer
	Izdelek podpira brezžični prenos podatkov, ki je združljiv z napravami iOS in Android.

1.4 Informacije o izdelku

Izdelki **Hilti** so namenjeni profesionalnim uporabnikom; uporablja, vzdržuje in servisira jih lahko le pooblaščeno in izšolano osebje. To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki se pojavljajo pri delu. Izdelek

in njegovi pripomočki so lahko nevarni, če jih nepravilno uporablja nestrokovno osebje, in če se uporabljajo v nasprotju z namembnostjo.

Tipska oznaka in serijska številka sta navedeni na tipski ploščici.

- Serijsko številko prepišite v naslednjo preglednico. Podatke o izdelku potrebujete v primeru morebitnih vprašanj za našega zastopnika ali servis.

Informacije o izdelku

Zarezovalnik	DCH 150–SL
Generacija	01
Serijska št.	

1.5 Izjava o skladnosti

Z izključno odgovornostjo izjavljamo, da tukaj opisan izdelek ustreza naslednjim direktivam in standardom. Kopijo izjave o skladnosti si lahko ogledate na koncu te dokumentacije.

Tehnična dokumentacija je na voljo tukaj:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Varnost

2.1 Splošna varnostna opozorila za električna orodja

⚠ **OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.** Posledice neupoštevanja varnostnih opozoril so lahko električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

Vsa varnostna opozorila in navodila shranite za v prihodnje.

Varnost na delovnem mestu

- **Poskrbite, da bo vaše delovno mesto vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered ali neosvetljena delovna območja lahko povzročijo nezgode.
- **Prosimo, da električnega orodja ne uporabljate v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zato se gorljiv prah ali pare lahko vnamejo.
- **Ne dovolite otrokom in drugim osebam, da bi se med delom približale električnemu orodju.**Druge osebe lahko odvrnejo vašo pozornost in izgubili boste nadzor nad orodjem.

Električna varnost

- **Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča pod nobenim pogojem ne smete spreminjati. Uporaba adapterskih vtičev v kombinaciji z zaščitenim ozemljenim električnim orodjem ni dovoljena.** Nespremenjen vtič in ustrezna vtičnica zmanjšujeta nevarnost električnega udara.
- **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, na primer s cevmi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Če je ozemljeno tudi vaše telo, obstaja povečano tveganje električnega udara.
- **Zavarujte električno orodje pred dežjem in vlago.** Vstop vode v električno orodje povečuje nevarnost električnega udara.
- **Električnega kabla ne uporabljajte za prenašanje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite vtiča iz vtičnice tako, da vlečete za kabel. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in premikajočimi se deli orodja.** Poškodovan ali zavozlan kabel povečuje nevarnost električnega udara.
- **Če električno orodje uporabljate na prostem, uporabljajte samo podaljšek, ki je primeren tudi za delo na prostem.** Uporaba podaljševalnega kabla, ki je primeren za uporabo na prostem, zmanjšuje nevarnost električnega udara.
- **Če se ne morete izogniti uporabi orodja v vlažnem okolju, uporabite zaščitno stikalo okvarnega toka.** Uporaba zaščitnega stikala okvarnega toka zmanjša tveganje električnega udara.

Varnost oseb

- **Bodite zbrani in pazite, kaj delate. Dela z električnim orodjem se lotite razumno. Nikoli ne uporabljajte orodja, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko privede do resnih poškodb.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Uporaba osebne zaščitne opreme, na primer protiprašne maske, nedrsečih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade in glušnikov, odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- **Preprečite nenameren zagon orodja. Preden električno orodje priključite na električno omrežje, da dvignete ali nosite, se prepričajte, da je izključeno.** Če med prenašanjem električnega orodja prst držite na stikalu oziroma če na električno omrežje priključite vklopljeno orodje, lahko pride do nezgode.

- **Preden vklopite električno orodje, z njega odstranite nastavitvena orodja ali vijačni ključ.** Orodje ali ključ na vrtečem se delu orodja lahko privedeta do poškodb.
- **Izogibajte se neobičajni telesni drži. Poskrbite za varno stojišče in ohranite ravnotežje.** Tako boste lahko v nepričakovani situaciji bolje obvladali električno orodje.
- **Nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Lasje, oblačila in rokavice ne smejo priti v stik s premikajočimi se deli orodja.** Ne nosite ohlapne obleke ali nakita, ker ju lahko zagrabijo premikajoči se deli orodja.
- **Če je na orodje možno namestiti priprave za odsesavanje in prestrezanje prahu, se prepričajte, da so le-te priključene in jih uporabljate na pravilen način.** Uporaba priprav za odsesavanje prahu zmanjšuje ogroženost zaradi prahu.

Uporaba električnega orodja in ravnanje z njim

- **Ne preobremenjujte orodja. Uporabljajte samo električno orodje, ki je predvideno za opravljanje vašega dela.** Z ustreznim električnim orodjem boste delali bolje in varneje v predvidenem območju zmogljivosti.
- **Ne uporabljajte električnega orodja, ki ima pokvarjeno stikalo.** Električno orodje, ki ga ni možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je treba popraviti.
- **Pred nastavljanjem orodja, zamenjavo pribora ali odlaganjem orodja vedno izvlecite vtič iz električne vtičnice.** Ta previdnostni ukrep onemogoča nenameren zagon električnega orodja.
- **Električna orodja, ki jih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Orodja ne smejo uporabljati osebe, ki niso seznanjene z delovanjem orodja oziroma niso prebrale teh navodil za uporabo**. Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- **Skrbno vzdržujte električna orodja. Preverite, ali premikajoči se deli delujejo brezhibno in se ne zatikajo, oziroma ali kakšen del orodja ni zlomljen ali poškodovan do te mere, da bi oviral delovanje električnega orodja. Pred ponovno uporabo je treba poškodovan del orodja popraviti.** Vzrok za številne nezgode so prav slabo vzdrževana električna orodja.
- **Rezalna orodja naj bodo ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so bolje vodljiva.
- **Električno orodje, pribor, nastavke itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in vrsto dela, ki ga nameravate opravljati.** Uporaba električnega orodja v druge, nepredvidene namene, lahko privede do nevarnih situacij.

Servis

- **Električno orodje lahko popravlja samo usposobljen strokovnjak, in to izključno z originalnimi nadomestnimi deli.** Le tako bo tudi v prihodnje zagotovljena varna raba električnega orodja.

2.2 Varnostna opozorila za rezkalnike

- **Ščitnik orodja mora biti ustrezno nameščen in nastavljen tako, da je zagotovljena najvišja stopnja varnosti, tj. da je proti uporabniku odprt kar najmanjši del brusilnega telesa. Med delom se vi in osebe v bližini ne zadržujte v ravnini vrteče se brusilne plošče.** Zaščitni pokrov varuje uporabnika pred odlomljenimi delci in pred nenamernim stikom z brusilnim telesom.
- **Za svoje električno orodje uporabljajte izključno vezane in ojačane ali diamantne rezalne plošče.** Če lahko pribor pritrdite na električno orodje, to še ne pomeni, da je njegova uporaba varna.
- **Dovoljeno število vrtljajev nastavka mora biti najmanj tolikšno, kot je najvišje število vrtljajev električnega orodja.** Pribor, ki se vrti hitreje od dovoljenega, se lahko zlomi in koščki lahko odletijo.
- **Brusilna telesa uporabljajte samo za predvidene namene. Na primer: Nikoli ne brusite s stransko površino rezalne plošče.** Rezalne plošče so namenjene odvzemanju materiala z robom plošče. Bočne sile lahko uničijo takšna telesa.
- **Uporabljajte samo nepoškodovane vpenjalne prirobnice ustrezne velikosti in oblike za izbrano brusilno ploščo.** Ustrezne prirobnice podpirajo brusilno ploščo in s tem zmanjšujejo nevarnost loma brusilne plošče.
- **Ne uporabljajte obrabljenih brusilnih plošč, ki pripadajo večjim električnim orodjem.** Brusilne plošče večjih električnih orodij niso zasnovane za višje število vrtljajev manjših električnih orodij in lahko počijo.
- **Zunanji premer in debelina nastavkov morata ustrezati dimenzijam vašega električnega orodja.** Napačno dimenzioniranih nastavkov ni mogoče dovolj zavarovati in nadzorovati.
- **Brusilne plošče in prirobnice se morajo natančno prilegati brusilnemu vretenu vašega električnega orodja.** Delovna orodja, ki se brusilnemu vretenu električnega orodja ne prilegajo natančno, se vrtijo neenakomerno, močno vibrirajo in lahko povzročijo izgubo nadzora.
- **Ne uporabljajte poškodovanih brusilnih plošč. Pred vsako uporabo preverite, ali je brusilna plošča kje odlomljena ali razpokana. Če vam električno orodje ali brusilna plošča pade na tla, preverite, ali je prišlo do poškodb, ter po potrebi uporabite nepoškodovano brusilno ploščo. Če ste brusilno**

ploščo pregledali in se odločili, da jo uporabite, pustite orodje delovati eno minuto pri najvišjem številu vrtljajev, pri tem pa se skupaj z ostalimi osebami umaknite iz ravnine vrteče se brusilne plošče. Poškodovane brusilne plošče se v tem času običajno razletijo.

- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Glede na vrsto dela uporabljajte ščitnik za obraz, zaščito za oči ali zaščitna očala. Po potrebi uporabite protiprašno masko, zaščito za sluh, zaščitne rokavice ali poseben predpasnik, ki vas obvaruje pred delci materiala.** Zaščitite svoje oči pred delci, ki odletavajo pri različnih delih. Protiprašna maska ali maska za zaščito dihal mora biti sposobna filtrirati prah, ki nastaja pri delu. Daljša izpostavljenost glasnemu hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- **Poskrbite, da bodo druge osebe na varni razdalji od vašega območja dela. Vsak, ki vstopi v območje dela, mora nositi osebno zaščitno opremo.** Odlomljeni deli obdelovanca ali nastavka lahko odletijo ter poškodujejo ljudi tudi izven neposrednega delovnega območja.
- **Pri izvajanju del, pri katerih lahko pride do stika delovnega orodja s skritimi električnimi vodi ali električnim kablom orodja, orodje prijemajte samo za izolirane prijemalne površine.** Pri stiku z vodnikom pod napetostjo lahko napetost preide tudi na kovinske dele orodja in povzroči električni udar.
- **Priključni kabel zavarujte pred vrtečim se nastavkom.** Če izgubite nadzor nad orodjem, lahko le-to prereže priključni kabel ali ga zagrabi ter povleče vašo dlan ali roko v stik z vrtečim se nastavkom.
- **Nikoli ne odlagajte električnega orodja, preden se nastavek popolnoma ustavi.** Vrteči se nastavki lahko pridejo v stik z odlagalno površino, pri čemer izgubite nadzor nad električnim orodjem.
- **Ne prenašajte delujočega električnega orodja.** Vrteče se delovno orodje lahko po nesreči zagrabi vašo obleko in s tem povzroči, da pride delovno orodje v stik z vašim telesom.
- **Redno čistite prezračevalne odprtine svojega električnega orodja.** Ventilator motorja vleče prah v ohišje, velika količina zbranega kovinskega prahu pa lahko povzroči nevarnosti električnega izvora.
- **Električnega orodja ne uporabljajte v bližini gorljivih snovi.** Gorljiva snov se lahko zaradi isker vname.
- **Ne uporabljajte nastavkov, ki zahtevajo uporabo tekočih hladilnih sredstev.** Uporaba vode in drugih tekočih hladilnih sredstev lahko privede do električnega udara.

Povratni udarec in pripadajoča varnostna navodila

Povratni udarec je nenaden odziv zaradi zagozdene ali blokirane brusilne plošče. Zagozdenje ali blokiranje povzroči nenadno zaustavitev vrtečega se delovnega orodja. Pri tem pride do nekontroliranega sunka električnega orodja nasproti smeri vrtenja delovnega orodja na mestu blokade.

Če se npr. brusilna plošča zatakne ali blokira v obdelovancu, se lahko ujame rob brusilne plošče, ki je v obdelovancu, ter povzroči sunek brusilne plošče iz obdelovanca ali povratni udarec. Brusilna plošča se pri tem premakne proti uporabniku ali pa stran od njega, odvisno od smeri vrtenja plošče na mestu blokade. Brusilna plošča lahko tudi poči.

Povratni udarec je posledica napačne oziroma neustrezne uporabe električnega orodja. Izogniti se mu je mogoče s primernimi varnostnimi ukrepi, ki so opisani v nadaljevanju.

- **Trdno držite električno orodje in postavite svoje telo in roke v položaj, v katerem boste lahko prestrezali povratne udarce. Če imate na voljo dodatni ročaj, ga vedno uporabljajte za kar najboljši nadzor nad povratnimi silami in reakcijskimi momenti pri zagonu orodja.** Uporabnik lahko z ustreznimi previdnostnimi ukrepi obvladuje sile povratnih udarcev in reakcijske sile.
- **Z rokami nikoli ne segajte v bližino vrtečih se nastavkov.** Nastavek lahko pri povratnem udarcu zadane ob vašo roko.
- **Izogibajte se območju pred in za vrtečo se rezalno ploščo.** Povratni udarec požene električno orodje v smeri nasproti gibanju brusilne plošče na mestu blokade.
- **Še posebej previdni bodite pri delu v vogalih, na ostrih robovih itd. Pazite, da nastavek ne odskakuje od obdelovanca in da se ne zaskoči.** V vogalih, na ostrih robovih ali pri odskakovanju obstaja večja verjetnost, da se vrteče se električno orodje zaskoči. Pri tem pride do izgube nadzora in do povratnega udarca.
- **Ne uporabljajte verižnih ali nazobčanih žaginih listov ter segmentiranih diamantnih plošč z več kot 10 mm širokimi režami.** Takšni nastavki pogosto povzročajo povratne udarce in izgubo nadzora nad električnim orodjem.
- **Izogibajte se blokadi rezalne plošče ali preveliki sili pritiska. Ne izvajajte preglobokih rezov.** Preobremenjevanje rezalne plošče poveča napetosti in s tem verjetnost zatikanja in blokiranja, s tem pa možnost povratnega udarca in loma telesa rezalnega orodja.
- **Če se rezalna plošča zatakne ali ko prekinete delo, izklopite orodje in ga držite pri miru toliko časa, da se plošča ustavi. Dokler se rezalna plošča vrti, je ne poskušajte povleči iz reza, sicer lahko pride do povratnega udarca.** Ugotovite in odpravite vzroke zatikanja.
- **Dokler je delovno orodje v obdelovancu, električnega orodja ne vklapljajte znova. Preden previdno nadaljujete z rezanjem, počakajte, da rezalna plošča doseže polno število vrtljajev.** Sicer se lahko plošča zatakne, skoči iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.

- **Plošče in večje obdelovance podprite, da zmanjšate tveganje povratnega udarca zaradi blokade rezalne plošče.** Večji obdelovanci se lahko upognejo pod lastno težo. Obdelovanec je treba podpreti na obeh straneh plošče, in sicer tako v bližini reza kot tudi pod robom.
- **Še posebej previdni bodite pri „potopnih rezih" v obstoječe stene ali v območja s skritimi napeljavami.** Rezalna plošča lahko pri potopnem rezu zareže v plinske in vodovodne cevi, električne kable in druge predmete, kar privede do povratnega udarca.

2.3 Dodatna varnostna opozorila

Varnost oseb

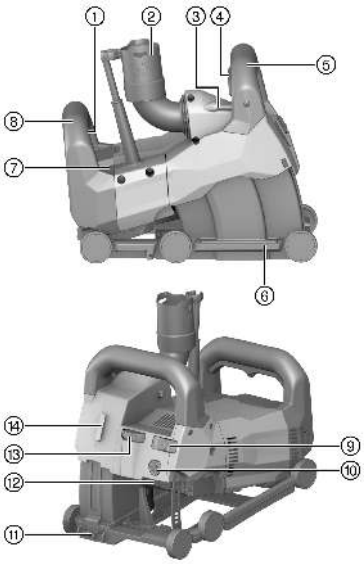
- **Orodja nikoli na noben način ne spreminjajte.**
- **Po montaži druge diamantne plošče za zarezovanje vstavite vedno vse preostale distančne obroče.** Če ne namestite vseh priloženih distančnih obročev, se lahko diamantne plošče za zarezovanje med delovanjem sprostijo – nevarnost poškodb!
- **Poskrbite za dobro prezračevanje.** Slabo prezračevana delovna mesta lahko zaradi preveč prahu škodujejo zdravju.
- **Pred pričetkom dela ugotovite razred nevarnosti nastajajočega prahu.** Upoštevajte lokalne predpise, ki veljajo za obdelovane materiale.
  - Prah nekaterih materialov, kot so npr. premazi, ki vsebujejo svinec, nekatere vrste lesa, mineralov in kovin, je lahko zdravju škodljiv. Stik ali vdihavanje prahu lahko pri uporabniku ali osebah, ki so v bližini, povzroči alergične reakcije ali bolezni dihal. Prah določenih materialov, kot sta npr. hrast ali bukev, je rakotvoren, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromati, sredstvo za zaščito lesa). Obdelovanje zdravju škodljivih materialov (npr. azbesta) ni dovoljeno.
- **Pri delu z orodjem uporabljajte le industrijske sesalnike z uradno odobrenim zaščitnim razredom v skladu z lokalno zakonodajo o zaščiti pred prahom.** Priporočamo vam **Hilti** prenosni sesalnik za les in/ali mineralni prah, ki je usklajen s tem električnim orodjem.
- **Uporabljajte lahko zaščito za dihala, če uporabljate orodje brez sistema za odsesavanje prahu.** Priporočamo vam, da nosite masko za zaščito dihal filtrskega razreda P2.
- **Uporabljajte zaščito za oči.** Ti drobci lahko poškodujejo telo in oči.
- **Orodje držite vedno z obema rokama za predvidena ročaja. Ročaji naj bodo vedno suhi, čisti in nemastni.**
- **Pri menjavi nastavkov uporabljajte zaščitne rokavice, saj se nastavki pri uporabi segrejejo.**
- **Uporabljajte zaščito za sluh.** Hrup lahko povzroči izgubo sluha.
- **Med delom si privoščite odmor. Za boljšo prekrvavitev prstov delajte sprostitvene in razgibalne vaje.**

Električna varnost

- Preden začnete z delom, preverite, ali so v delovnem območju skriti električni vodi, plinske in vodovodne cevi, npr. z detektorjem kovin. Zunanji kovinski deli na orodju lahko pridejo pod električno napetost, če npr. nehote poškodujete električni vod pod napetostjo. To povzroči resno nevarnost električnega udara.
- **Redno kontrolirajte priključni kabel električnega orodja. Poškodovani kabel naj zamenja strokovnjak.** Če se poškoduje priključni kabel električnega orodja, ga je treba zamenjati s posebnim priključnim kablom, ki ga dobite pri servisni službi.

3 Opis

3.1 Pregled izdelkov 1



① Stikalo za vklop in izklop
② Priključek za sesalec
③ Cevna libela
④ Zapora pomika v globino
⑤ Sprednji ročaj
⑥ Vodilne letve
⑦ Prikaz za vzdrževanje
⑧ Zadnji ročaj
⑨ Stikalo za zaporo potopne globine
⑩ Gumb za odklep sani
⑪ Prikazovalnik rezanja
⑫ Gumb za blokado vretena
⑬ Nastavitveno kolesce za globino zarezovanja
⑭ Vmesnik za linijski laser DCH-SL LG

3.2 Namenska uporaba

Opisan izdelek je zarezovalnik z električnim pogonom, namenjen profesionalni uporabi.
Orodje je predvideno za uporabo z diamantnimi ploščami za zarezovanje.
Orodje je predvideno za uporabo s primernim sesalcem za prah.
Zarezovalnik je možno dodatno kombinirati z linijskim laserjem za prikaz linije reza.

3.3 Možne napačne uporabe

Izdelka ne uporabljajte v eksplozijsko nevarnem okolju.
Ta izdelek ni primeren za delo v vlažnem okolju.
Izdelka ne uporabljajte za obdelavo zdravju škodljivega ali hitro vnetljivega materiala (npr. azbesta, magnezija, lesa).
Naprave na noben način ne smete spreminjati.

3.4 Servisni prikazovalnik

Zarezovalnik je opremljen s servisnim prikazovalnikom s svetlobnim signalom.

Stanje	Pomen
Servisni prikazovalnik utripa rdeče. Naprave ni mogoče vklopiti.	Motor se je močno pregrel. Za ponoven zagon izklopite orodje in počakajte 10 min. Nato ga znova vklopite.
Servisni prikazovalnik utripa rdeče. Orodje deluje z zmanjšanim številom vrtljajev.	Motor se je pregrel. Pustite orodje delovati v prostem teku, da se lahko hitro ohladi. Ko je orodje ohlajeno, se servisni prikazovalnik ugasne, in orodje se izklopi. Za vnovičen zagon orodje izklopite in ponovno vklopite.
Servisni prikazovalnik sveti rdeče. Naprave ni mogoče vklopiti.	• Oglene ščetke so obrabljene in jih je treba zamenjati. • Orodje je v okvari.

Stanje	Pomen
Servisni prikazovalnik sveti rdeče. Orodje je kljub temu še vedno pripravljeno na delovanje.	• Meja obrabe oglenih ščetk je skoraj dosežena. Ko luč zasveti, lahko orodje s polno zmogljivostjo uporabljate še nekaj ur, nato pa nastopi samodejen izklop. • Oglene ščetke so bile zamenjane in se morajo vsaj še 1 minuto utekati v prostem teku, preden bodo v optimalni življenjski dobi.

3.5 Obseg dobave

Zarezovalnik, ključ za pritezanje, plošče za zarezovanje, orodje za odlom, navodila za uporabo.
Druge sistemske izdelke, ki so dovoljeni za vaš izdelek, najdete v centru **Hilti Store** ali na spletni strani: **www.hilti.group**

4 Tehnični podatki

4.1 Zarezovalnik

Nazivno napetost, nazivni tok in/ali moč, nazivno frekvenco in nazivno število vrtljajev najdete na tipski ploščici, ki je prilagojena posamezni državi.

Teža v skladu s postopkom EPTA 01	7,6 kg
Premer pesta za vpetje plošč	22,2 mm
Debelina diamantne plošče za zarezovanje	≤ 3 mm
Premer diamantne plošče za zarezovanje	≤ 150 mm

4.2 Informacije o hrupu in vrednosti tresljajev so določene v skladu z EN 60745

Vrednosti zvočnega tlaka in tresljajev, ki so navedene v teh navodilih, so izmerjene v skladu s standardnim merilnim postopkom in se lahko uporabijo za medsebojno primerjavo električnih orodij. Primerne so tudi za predhodno oceno izpostavljenosti.
Navedeni podatki ponazarjajo dejansko uporabo električnega orodja. Če električno orodje uporabljate za druge namene, z neustreznimi nastavki ali ga ne vzdržujete pravilno, lahko vrednosti odstopajo. To lahko znatno poveča izpostavljenosti v celotnem delovnem časovnem obdobju.
Za točno oceno izpostavljenosti je treba upoštevati tudi čas, ko je orodje izključeno ali pa deluje, a ni dejansko v uporabi. To lahko znatno zmanjša izpostavljenosti v celotnem delovnem časovnem obdobju.
Upoštevajte dodatne varnostne ukrepe za zaščito uporabnika pred učinkom zvoka in/ali tresljaji, na primer: Vzdrževanje električnega orodja in nastavkov, zaščita rok pred mrazom in organizacija poteka dela.

Vrednosti emisij hrupa

Raven emisije zvočnega tlaka (L_{pA})	94 dB(A)
Negotovost ravni zvočnega tlaka (K_{pA})	3 dB(A)
Raven zvočne moči (L_{WA})	105 dB(A)
Negotovost ravni zvočne moči (K_{WA})	3 dB(A)

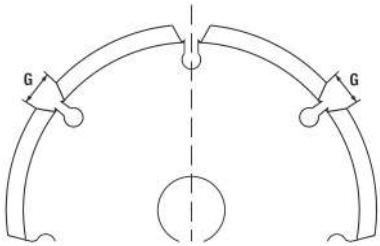
Skupna vrednost tresljajev

Emisijska vrednost tresljajev (a_h)	4,6 m/s²
Negotovost (K)	1,5 m/s²

4.3 Geometrija ustreznih diamantnih plošč za zarezovanje

Diamantne plošče za zarezovanje morajo izpolnjevati naslednje geometrijske pogoje.

Tehnični podatki	
Širina zareze med segmenti (G)	≤ 15 mm
Kot rezanja	negativen



5 Priprava dela

⚠ PREVIDNO

Nevarnost poškodb! Nenameren vklop izdelka.

- ▸ Pred nastavljanjem orodja ali menjavo pribora izvlecite vtič iz vtičnice.

Upoštevajte varnostna navodila in opozorila v tej dokumentaciji in na izdelku.

5.1 Montaža diamantne plošče za zarezovanje 2

① Ključ za zatezanje
② Vpenjalna matica
③ Distančni obroč
④ Diamantna plošča za zarezovanje
⑤ Vpenjalna prirobnica
⑥ Vreteno (na zarezovalniku)
⑦ Puščica za smer vrtenja na ohišju

1. Postavite orodje na levo stran (libela kaže navzgor).
2. Pritisnite stikalo za odklep sani, da odklenete sani in ga držite pritisnjenega.
3. Vodilne sani prestavite navzven in izpustite stikalo za odklep sani.
4. Pušo nataknite na pogonsko os.
5. Na vpenjalno prirobnico namestite prvo diamantno ploščo za zarezovanje. Pri tem pazite na to, da bo puščica za smer vrtenja na plošči za zarezovanje usklajena s puščico za smer vrtenja na orodju.

   Pri izbiri primernih diamantnih plošč za zarezovanje upoštevajte navodila. → stran 224

6. Namestite ustrezno število distančnih obročev za ploščo za zarezovanje na pušo.

   Širina zareze znaša toliko kot debelina obeh diamantnih plošč za zarezovanje in vmesnih distančnih obročev. Širine distančnih obročev znašajo 4 mm, 7 mm, 13 mm ter 22,5 mm.

7. Namestite drugo diamantno ploščo za zarezovanje.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost poškodb! Če ne namestite vseh priloženih distančnih obročev, se lahko diamantne plošče za zarezovanje med delovanjem sprostijo.

- ▸ Po montaži druge diamantne plošče za zarezovanje vstavite vedno vse preostale distančne obroče.

8. Na pušo namestite preostale distančne obroče.
9. Pritisnite in držite gumb za blokado vretena.
10. Privijte vpenjalno matico in jo zategnite s ključem za pritezanje. Izpustite gumb za blokado vretena in odstranite ključ za pritezanje.
11. Zavrtite vodilne letve, da se zaskočijo.

5.2 Priklop sesalnika za prah

- ▸ Priključite cev sesalnika za prah na priključek za odsesavanje zarezovalnika.

⚠ OPOZORILO

Nevarnost zaradi poškodovanega kabla! Če pride pri delu do poškodb električnega kabla ali podaljška, orodje in kabel nemudoma odklopite z električnega omrežja. Ne dotikajte se poškodovanega dela kabla!

- Redno preverjajte vse priključne kable. Zamenjajte poškodovane kable. Če so priključni kabli poškodovani, naj jih popravijo v pooblaščenem servisu.

Priporočena je uporaba zaščitnega stikala okvarnega toka (RCD) z izklopnim tokom največ 30 mA.

6.1 Splošna opozorila za delo z zarezovalnikom

- Diamantno ploščo za zarezovanje izberite glede na material, ki ga želite obdelati.
- Če se zmogljivost žaganja zmanjša, preverite, ali so diamantne plošče za zarezovanje obrabljene in jih je treba nabrusiti oz. zamenjati.
- Vertikalne zareze izvajajte po možnosti v smeri od zgoraj navzdol.
  - Vijugasti rezi niso mogoči.
- Zarezovalnik vodite, ne da bi ga obračali ali zatikali.

6.2 Preklop orodja v izhodiščni položaj

Po montaži diamantnih plošč za zarezovanje ali po končanju del na orodju obstaja možnost, da orodje ni več v izhodiščnem položaju. Pred nastavitvijo globine zarezovanja (potopna globina) in vklopom orodja mora biti orodje v izhodiščnem položaju.

1. Prepričajte se, da ne pritiskate zapore pomika v globino na sprednjem ročaju.
2. Orodje držite za sprednji ročaj.
3. Dvignite orodje spredaj za toliko, da se sani slišno zaskočijo v izhodiščnem položaju.
   - Orodje je zdaj v izhodiščnem položaju.

Če se želite prepričati, da orodje med zarezovanjem ne bo neopazno izstopilo iz materiala, potisnite stikalo za blokado v položaj 🔒 (blokirano). Sani se pri tem samodejno blokirajo na že doseženi globini zarezovanja, dokler boste držali zaporo pomika v globino pritisnjeno.

6.3 Nastavitev globine zareza

1. Prepričajte se, da je orodje v izhodiščnem položaju.
2. Nastavite želeno globino zarezovanja na nastavitvenem kolescu za globino zarezovanja.

Števila na nastavitvenem kolescu prikazujejo globino zarezovanja v milimetrih (mm).

6.4 Zarezovanje

1. Prepričajte se, da je globina zarezovanja nastavljena pravilno. → stran 225

⚠ OPOZORILO

Nevarnost nezgode! Če orodje ob vklopu ni v izhodiščnem položaju, se lahko diamantne plošče za zarezovanje dotaknejo podlage. Ob tem lahko izgubite nadzor nad orodjem.

- Pred vklopom se prepričajte, da je orodje v izhodiščnem položaju.

2. Orodje postavite na podlago, ki jo želite obdelati.

Prikazovalnik zarezovanja kaže v smer rezanja in prikazuje položaj prve (glede na smer rezanja leve) diamantne plošče za zarezovanje.
Za vodoravne zareze: S pomočjo cevne libele na orodju lahko preverite, ali je orodje pravilno poravnano.

3. Srednjo ročico za blokado prestavite v levo ali desno. Nato do konca pritisnite stikalo za vklop in izklop in ga držite pritisnjenega.

4. Pritisnite zaporo pomika v globino, ki je vgrajena v sprednjem ročaju, in jo držite pritisnjeno.

Da zagotovite optimalno zmogljivost, počakajte s potopom v material, ki ga želite obdelati, dokler diamantna plošča za zarezovanje ne doseže polnega števila vrtljajev.

5. Na sprednji ročaj primerno pritiskajte, da orodje počasi potopite v material, ki ga želite obdelati, in sicer do nastavljene globine zareza.

POZOR

Nevarnost poškodb! Če boste orodje potiskali premočno in zarezovali prepočasi, se lahko diamantne plošče za zarezovanje uničijo zaradi previsoke temperature.

- Če se zmogljivost žaganja zmanjša, preverite, ali so diamantne plošče za zarezovanje obrabljene in jih je treba nabrusiti oz. zamenjati.

6. Orodje trdno držite z obema rokama in ga s primernim potiskanjem premikajte v smer dela.

Premočno potiskanje lahko povzroči zaustavitev motorja.

7. Če želite prekiniti ali končati postopek zarezovanja, spustite stikalo za vklop/izklop.

OPOZORILO

Nevarnost poškodb! Štrleče diamantne plošče za zarezovanje lahko povzročijo poškodbe.

- Pred dviganjem orodja s podlage izpustite zaporo pomika v globino, tako da se orodje zaklene v izhodiščnem položaju.

8. Izpustite zaporo pomika v globino na sprednjem ročaju in dvignite orodje z materiala, ki ga obdelujete, ne da bi ga pri tem obrnili ali se zataknili.

7 Nega in vzdrževanje

OPOZORILO

Nevarnost električnega udara! Nega in vzdrževanje z vstavljenim vtičem lahko povzročita hude poškodbe in opekline.

- Pred nego in vzdrževanjem vedno izvlecite vtič!

Nega

- Previdno odstranite sprijeto umazanijo.
- Prezračevalne reže previdno očistite s suho krtačo.
- Za čiščenje ohišja uporabljajte samo rahlo navlaženo krpo. Za čiščenje ne uporabljajte čistil, ki vsebujejo silikon, ker lahko poškodujejo plastične dele.

Vzdrževanje

OPOZORILO

Nevarnost zaradi električnega udara! Nepravilna popravila na električnih delih lahko povzročijo težke poškodbe in opekline.

- Električne komponente smejo popravljati samo strokovnjaki električarji.

- Redno preverjajte, ali so vidni deli orodja nepoškodovani in ali elementi za upravljanje delujejo brezhibno.
- Izdelka ne uporabljajte, če je poškodovan in/ali ne deluje brezhibno. Izdelek naj takoj popravi servis **Hilti**.
- Po končani negi in vzdrževanju namestite vse zaščitne naprave in preverite, ali delujejo brezhibno.

Za varno delo uporabljajte le originalne nadomestne dele in potrošni material. Seznam odobrenih nadomestnih delov, potrošnih materialov in pribora najdete v servisnem centru **Hilti Store** ali na spletni strani: **www.hilti.group**.

7.1 Menjava oglenih ščetk

NEVARNOST

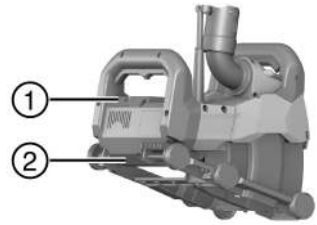
Nevarnost poškodb! Nevarnost električnega udara.

- Orodje sme uporabljati, vzdrževati in popravljati samo pooblaščeno in ustrezno usposobljeno osebje! To osebje je treba dodatno poučiti o nevarnostih, ki lahko nastopijo pri delu.

Servisni prikazovalnik sveti, ko je treba zamenjati oglene ščetke. Smer vgradnje oz. potek pramenov si lahko ogledate na notranji strani pokrovov oglenih ščetk.
Vedno zamenjajte vse oglene ščetke hkrati.

1. Odklopite zarezovalnik z električnega omrežja.
2. Odstranite pokrove oglenih ščetk zgoraj in spodaj na zadnji strani orodja.
3. Bodite pozorni na način vgradnje oglenih ščetk in pramenov.
4. Odklopite pramena, obesite vzmet na stran in odstranite obrabljene oglene ščetke iz zarezovalnika.
5. Nove oglene ščetke vstavite natančno tako, kot so bile vgrajene stare oglene ščetke. Pri vstavljanju pazite na to, da ne poškodujete izolacije signalnega opleta.
6. Za zamenjavo uporabite zgolj te originalne komplete oglenih ščetk:
   Številke nadomestnih delov za komplete oglenih ščetk

Območje napetosti	Številka nadomestnega dela
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Zgornji pokrov oglenih ščetk
② Spodnji pokrov oglenih ščetk

7. Znova namestite pokrova oglenih ščetk.
8. Zarezovalnik naj po menjavi oglenih ščetk za vsaj 1 minuto neprekinjeno deluje v prostem teku.
   ▸ Opozorilna lučka ugasne, ko je orodje vključeno pribl. 1 minuto.

Če ne upoštevate najkrajšega časa utekanja 1 minuto, se močno skrajša življenjska doba oglenih ščetk.

8 Transport in skladiščenje

Transport

- ▸ Med transportom poskrbite za stabilnost izdelka.
- ▸ Po vsakem transportu preverite, ali so vidni deli orodja nepoškodovani in ali elementi za upravljanje delujejo brezhibno.

Skladiščenje

- ▸ Izdelek vedno skladiščite z izvlečenim vtičem.
- ▸ Ta izdelek skladiščite na suhem mestu in zunaj dosega otrok ter nepooblaščenih oseb.
- ▸ Po vsakem transportu preverite, ali so vidni deli izdelka nepoškodovani in ali elementi za upravljanje delujejo brezhibno.

9 Pomoč pri napakah

V primeru napak, ki niso navedene v tej preglednici oziroma jih sami ne znate odpraviti, se obrnite na naš servis **Hilti**.

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Servisni prikazovalnik utripa ali sveti rdeče.	Napaka	▸ Upoštevajte informacije o servisnem prikazovalniku. → stran 222
Orodja ni mogoče vklopiti. Servisni prikazovalnik ne sveti.	Prekinitev električnega napajanja.	▸ Priključite drugo električno orodje in preverite, ali deluje.
	Kabel ali stikalo v okvari.	▸ Orodje naj popravi servis **Hilti** .
	Stikalo za vklop/izklop je v okvari.	▸ Orodje naj popravi servisna služba **Hilti**.

Motnja	Možen vzrok	Rešitev
Orodje ne deluje s polno močjo. Servisni prikazovalnik ne sveti.	Podaljšek ima premajhen presek.	▸ Uporabite podaljšek zadostnega preseka.
	Orodje je preobremenjeno zaradi premočnega potiskanja.	▸ Zmanjšajte podajalno silo.
Zmogljivost žaganja je preslaba.	Diamantne plošče za zarezovanje niso primerne za ta material.	▸ Uporabljajte samo primerne diamantne plošče za zarezovanje.
	Diamantne plošče za zarezovanje so obrabljene.	▸ Zamenjajte diamantne plošče za zarezovanje.

10 Odstranjevanje

Izdelki **Hilti** so pretežno izdelani iz materialov, ki jih je mogoče znova uporabiti. Pogoj za ponovno uporabo materialov je ustrezno razvrščanje materiala. V mnogih državah servisi **Hilti** prevzamejo vašo odsluženo napravo. O tem se pozanimajte pri servisni službi **Hilti** ali svojem prodajnem svetovalcu.

V skladu z evropsko Direktivo o odpadni električni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba odslužena električna orodja ločeno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.

▸ Električnega aparata ne odstranjujte s hišnimi odpadki!

11 Garancija proizvajalca naprave

▸ Prosimo, da se v primeru vprašanj obrnete na svojega lokalnega partnerja **Hilti**.

Originalne upute za uporabu

1 Podaci o dokumentaciji

1.1 Uz ovu dokumentaciju

- Prije početka rada pročitajte ovu dokumentaciju. To je preduvjet za siguran rad i neometano rukovanje.
- Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozoravajućih naputaka u ovoj dokumentaciji i na proizvodu.
- Ove upute za uporabu uvijek čuvajte u blizini proizvoda i proslijedite ga drugim osobama samo zajedno s uputama za uporabu.

1.2 Objašnjenje znakova

1.2.1 Upozoravajući naputci

Upozoravajući naputci upozoravaju na opasnost prilikom rukovanja proizvodom. Koriste se sljedeće signalne riječi:

⚠ OPASNOST

OPASNOST !

▸ Znači moguću neposrednu opasnu situaciju, koja može prouzročiti tjelesne ozljede ili smrt.

⚠ UPOZORENJE

UPOZORENJE !

▸ Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati teške tjelesne ozljede ili smrt.

⚠ OPREZ

OPREZ !

▸ Ova riječ skreće pozornost na moguću opasnu situaciju koja može uzrokovati tjelesne ozljede ili materijalnu štetu.

1.2.2 Simboli u dokumentaciji

U ovoj dokumentaciji koriste se sljedeći simboli:

	Prije uporabe pročitajte uputu za uporabu
	Napomene o primjeni i druge korisne informacije
	Rukovanje materijalima koji se mogu ponovno preraditi
	Električne uređaje i akumulatorske baterije ne bacajte u kućni otpad

1.2.3 Simboli na slikama

Koriste se sljedeći simboli na slikama:

	Ovi brojevi odnose se na određene slike na početku ove upute
3	Numeriranjem na slikama se navodi redoslijed radnih koraka i može odstupati od radnih koraka u tekstu
	Brojevi položaja koriste se na slici **Pregled** i odnose se na brojeve legende u odlomku **Pregled proizvoda**
	Ovaj znak upućuje da trebate biti posebno pažljivi prilikom rukovanja proizvodom.

1.3 Objašnjenje znakova

1.3.1 Simboli na proizvodu

Mogu se koristiti sljedeći simboli na proizvodu:

	Klasa zaštite II (dvostruka izolacija)
n	Dimenzionirani broj okretaja
/min	Okretaji u minuti
	Izmjenična struja
Ø	Promjer
	Proizvod podržava bežični prijenos podataka koji je kompatibilan s iOS i Android platformama.

1.4 Informacije o proizvodu

Hilti proizvodi su namijenjeni profesionalnom korisniku i smije ih posluživati, održavati i servisirati samo ovlašteno kvalificirano osoblje. To osoblje mora biti posebno podučeno o mogućim opasnostima. Proizvod i njemu pripadajuća pomoćna sredstva mogu biti opasna ako ih nepropisno i neispravno upotrebljava neosposobljeno osoblje.

Oznaka tipa i serijski broj navedeni su na označnoj pločici.

- Prepišite serijski broj u sljedeću tablicu. Podaci o proizvodu potrebni su vam prilikom kontaktiranja našeg zastupništva ili servisa.

Podaci o proizvodu

Stroj za izrezivanje utora	DCH 150-SL
Generacija	01
Serijski br.	

1.5 Izjava o sukladnosti

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovdje opisani proizvod sukladan s važećim smjernicama i normama. Sliku izjave o sukladnosti naći ćete na kraju ove dokumentacije.

2 Sigurnost

2.1 Opće sigurnosne napomene za električne alate

⚠ **UPOZORENJE Pročitajte sve sigurnosne napomene i naputke.** Propusti u pridržavanju napomena i naputaka mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.

Sigurnost na radnom mjestu

- **Područje rada održavajte čistim i osvijetljenim.** Nered i neosvijetljeno područje rada mogu dovesti do nezgoda.
- **S električnim alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- **Djecu i ostale osobe tijekom korištenja električnog alata udaljite iz područja rada.**Ako niste usredotočeni na rad, mogli biste izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni u kojem slučaju ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Nepromijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.
- **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- **Električni alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- **Kabel ne upotrebljavajte za nošenje ili vješanje električnog alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice. Kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pokretljivih dijelova uređaja.** Oštećeni ili zapleteni kabeli povećavaju opasnost od električnog udara.
- **Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kabele odobrene za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.
- **Ako ne možete izbjeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Uporaba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

- **Budite pažljivi, pazite što činite i kod rada s električnim alatom postupajte razumno. Električni alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem opojnih sredstava, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje prilikom uporabe električnog alata može dovesti do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.
- **Nosite zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje zaštitne opreme, kao što su zaštitna maska, protuklizne zaštitne cipele, zaštitna kaciga ili zaštitne slušalice, ovisno o vrsti i primjeni električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- **Izbjegavajte nehotično stavljanje u pogon. Uvjerite se da je električni alat isključen prije nego što ga priključite na napajanje strujom, ili ga primite ili nosite.** Ako kod nošenja električnog alata prst držite na prekidaču ili ako je uređaj uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.
- **Prije nego što uključite električni alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili ključ, koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja, može uzrokovati nezgode.
- **Izbjegavajte nenormalan položaj tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Neka vaša kosa, odjeća i rukavice budu što dalje od pomičnih dijelova.** Široku odjeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- **Ako se mogu montirati uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, provjerite jesu li isti priključeni i rabe li se pravilno.** Uporaba usisavača može smanjiti opasnost.

Uporaba i rukovanje električnim alatom

- **Ne preopterećujte uređaj. Za vaše radove koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području snage.
- **Ne upotrebljavajte električni alat s neispravnim prekidačem.** Električni alat, koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba se popraviti.
- **Utikač izvucite iz utičnice prije namještanja uređaja, zamjene dijelova pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza spriječit će se nehotično pokretanje električnog alata.

- **Električne alate, koji se ne koriste, spremite izvan dosega djece. Nemojte dopustiti da uređaj koriste osobe koje s njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale upute za uporabu**. Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- **Električne alate održavajte pažljivo. Kontrolirajte rade li pokretljivi dijelovi alata besprijekorno i nisu li zaglavljeni, te jesu li dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da negativno djeluju na funkciju električnog alata. Oštećene dijelove popravite prije uporabe uređaja.** Mnoge nezgode uzrokovane su lošim održavanjem električnih alata.
- **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati s oštrim reznim rubovima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.
- **Koristite električni alat, pribor, nastavke itd. sukladno ovim uputama. Pritom uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za neke druge primjene različite od predviđenih može dovesti do opasnih situacija.

Servisiranje

- **Popravak električnih alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj način će se postići održavanje sigurnosti električnog alata.

2.2 Sigurnosne napomene za rezne brusilice

- **Pripadajući štitnik mora biti sigurno postavljen na električni alat i podešen tako da se dosegne najveća mjera sigurnosti, tj. da najmanji mogući dio brusnoga tijela bude prema operateru usmjeren u otvorenom položaju. Osobe koje se nalaze u blizini i vi sami se zadržavajte izvan ravnine rotirajuće brusne ploče.** Štitnik bi operatera trebao zaštititi od krhotina i nehotičnog kontakta s brusnim tijelom.
- **Koristite isključivo vezane pojačane ili dijamantom obložene rezne ploče za vaš električni alat.** Sama mogućnost pričvršćivanja pribora na vaš električni alat ne jamči njegovu sigurnu uporabu.
- **Dozvoljeni broj okretaja nastavka mora biti barem jednako velik kao i najveći broj okretaja naveden na električnom alatu.** Pribor, koji se okreće većim brojem okretaja od dopuštenog, može puknuti i odletjeti uokolo.
- **Brusna tijela smiju se rabiti samo za preporučene mogućnosti uporabe. Primjerice: Nikada ne brusite bočnom površinom rezne ploče.** Rezne ploče su namijenjene za rezanje materijala s bridom ploče. Mogu se slomiti uslijed bočnog djelovanja sile na ta brusna tijela.
- **Uvijek upotrebljavajte neoštećenu steznu prirubnicu ispravne veličine i oblika za brusnu ploču koju ste odabrali.** Odgovarajuće prirubnice podupiru brusnu ploču i tako smanjuju opasnost od pucanja brusne ploče.
- **Ne upotrebljavajte istrošene brusne ploče velikih električnih alata.** Brusne ploče za velike električne alate nisu konstruirane za veći broj okretaja manjih električnih alata i mogu puknuti.
- **Vanjski promjer i debljina nastavka mora dogovarati dimenzijama vašeg električnog alata.** Neispravno dimenzionirani nastavci ne mogu se dovoljno izolirati ili kontrolirati.
- **Brusne ploče i prirubnice moraju točno odgovarati brusnom vretenu vašeg električnog alata.** Nastavci, koji ne nasjedaju točno na brusno vreteno električnog alata, neravnomjerno se okreću, jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole.
- **Ne upotrebljavajte oštećene brusne ploče. Prije svake uporabe provjerite da brusne ploče nisu napukle ili da nemaju pukotine. Ukoliko električni alat ili brusna ploča padnu na pod, provjerite da nisu oštećeni ili upotrijebite neoštećenu brusnu ploču. Kada ste provjerili i umetnuli brusnu ploču, morate se kao i osobe u vašoj blizini zadržavati izvan ravnine rotirajuće brusne ploče i pustiti da stroj radi jednu minutu radi s najvišim brojem okretaja.** Oštećene brusne ploče će se u tom testnom razdoblju većinom polomiti.
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno o primjeni nosite štitnik za lice, zaštitne naočale. Ako je prikladno, nosite zaštitnu masku, zaštitne slušalice, zaštitne rukavice ili posebnu pregaču koje vas štite od krhotina nastalih brušenjem i krhotina materijala.** Oči trebaju biti zaštićene od stranih tijela koja mogu letjeti uokolo prilikom različitih primjena. Zaštitna maska mora filtrirati prašinu koja nastaje prilikom uporabe. Duga izloženost buci može prouzročiti gubitak sluha.
- **Pazite da se druge osobe nalaze na sigurnoj udaljenost od vašeg područja rada. Svatko, tko ulazi u područje rada, mora nositi osobnu zaštitnu opremu.** Krhotine predmeta obrade ili polomljenih nastavaka mogu odletjeti i uzrokovati tjelesne ozljede čak i izvan neposrednog područja rada.
- **Stroj uhvatite samo za izolirane ručke kada izvodite radove kod kojih nastavak može pogoditi skrivene strujne vodove ili vlastiti mrežni kabel.** Kontakt s vodom pod naponom može staviti i metalne dijelove stroja pod napon te dovesti do električnog udara.
- **Mrežni kabel držite dalje od rotirajućih nastavaka.** Ako izgubite kontrolu nad strojem, mrežni kabel može se prerezati ili zahvatiti, a vaša šaka i ruka doći u područje rotirajućeg nastavka.

- **Električni alat nikada ne odlažite prije nego što se nastavak u potpunosti ne zaustavi.** Rotirajući nastavak može doći u kontakt s površinom za odlaganje pri čemu možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- **Tijekom prenošenja električni alat ne smije raditi.** Vaša se odjeća može zahvatiti slučajnim kontaktom s rotirajućim nastavkom pri čemu se nastavak može zabiti u vaše tijelo.
- **Redovito čistite proreze za prozračivanje vašeg električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište, a veliko nakupljanje metalne prašine može prouzročiti električnu opasnost.
- **Električni alat ne upotrebljavajte u blizini zapaljivih materijala.** Iskre mogu zapaliti te materijale.
- **Ne upotrebljavajte nastavke koji zahtijevaju tekuća rashladna sredstva.** Uporaba vode ili drugih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnog udara.

Povratni udarac i odgovarajuće sigurnosne napomene

Povratni udarac je neočekivana reakcija zbog zaglavljene ili blokirane rotirajuće brusne ploče. Zaglavljenje ili blokiranje dovodi do trenutačnog zaustavljanja rotirajućeg nastavka. Time se nekontrolirani električni alat ubrzava suprotno od smjera okretanja nastavka na mjestu blokade.

Ako se primjerice brusna ploča zaglavi ili zablokira u predmetu obrade, može se zahvatiti rub brusne ploče, koji prodire u predmet obrade, a brusna ploča pritom može puknuti ili uzrokovati povratni udarac. Brusna ploča se tada kreće prema operateru ili odmiče od njega ovisno o smjeru okretanja ploče na mjestu blokade. Brusne ploče se mogu slomiti i u ovom slučaju.

Povratni udarac je posljedica nepravilne ili neispravne uporabe električnog alata. Može se spriječiti odgovarajućim mjerama opreza kako je opisano u nastavku.

- **Čvrsto držite električni alat i stavite svoje tijelo i ruke u položaj u kojem možete prihvatiti sile povratnog udarca. Ako postoji, uvijek upotrebljavajte dodatni rukohvat kako biste imali što veću kontrolu nad silama povratnog udarca ili reakcijskim momentima pri radu uz veliki broj okretaja.** Operater može odgovarajućim mjerama opreza svladati sile povratnog udarca i reakcije.
- **Nikad ne stavljajte ruku blizu rotirajućih nastavaka.** Nastavak bi vam kod povratnog udarca mogao preći preko ruke.
- **Izbjegavajte područje ispred i iza rotirajuće rezne ploče.** Povratni udarac pokreće električni alat u smjeru suprotnom od kretanja brusne ploče na mjestu blokade.
- **Posebice oprezno radite u području kutova, oštrih bridova itd. Spriječite da se nastavci odbiju od predmeta obrade ili u njemu zaglave.** Rotirajući nastavak može se zaglaviti u području kutova, oštrih bridova ili prilikom odskakanja. To uzrokuje gubitak kontrole ili povratni udarac.
- **Ne upotrebljavajte lančani ili nazubljeni list pile niti segmentirane dijamantne ploče s urezima većim od 10 mm.** Takvi nastavci često uzrokuju povratni udarac ili gubitak kontrole nad električnim alatom.
- **Izbjegavajte blokiranje rezne ploče ili preveliki potisak. Ne izvodite prekomjerno duboke rezove.**. Preopterećenje rezne ploče povećava njezino naprezanje i sklonost deformiranju ili blokiranju, a time i mogućnost povratnog udarca ili pucanja brusnog tijela.
- **Ako se rezna ploča zaglavi ili ako prekinete rad, isključite stroj i mirno ga držite dok se ploča ne zaustavi. Ne pokušavajte reznu ploču, koja se još okreće, vaditi iz reza jer inače može doći do povratnog udarca.** Utvrdite i otklonite uzrok zaglavljenja.
- **Električni alat ne uključujte ponovno dok se nalazi u predmetu obrade. Pustite da rezna ploča najprije postigne svoj puni broj okretaja prije nego što pažljivo nastavite s rezanjem.** U suprotnom se ploča može zaglaviti, iskočiti iz predmeta obrade ili prouzročiti povratni udarac.
- **Ploče ili velike predmete obrade poduprite kako biste izbjegli opasnost od povratnog udarca zbog zaglavljene rezne ploče.** Veliki predmeti obrade mogu se savinuti pod vlastitom težinom. Predmet obrade treba poduprijeti s obje strane, u blizini reza kao i na rubu.
- **Budite posebice oprezni kod "džepnih rezova" u postojećim zidovima ili drugim nevidljivim područjima.** Uranjajuća rezna ploča može kod rezanja u plinovodima ili vodovodima, električnim vodovima ili drugim objektima prouzročiti povratni udarac.

2.3 Dodatne sigurnosne napomene

Sigurnost ljudi

- **Ne izvodite manipulacije ili preinake na uređaju.**
- **Nakon montaže druge dijamantne ploče za izrezivanje utora uvijek postavite sve preostale odstojne prstene na steznu prirubnicu.** Ako ponovno ne postavite sve isporučene odstojne prstene, dijamantne ploče za izrezivanje utora mogu se odvojiti tijekom rada - Opasnost od ozljede!
- **Pobrinite se za dobro prozračivanje radnoga mjesta.** Loše prozračena radna mjesta mogu zbog opterećenosti prašinom biti štetna za zdravlje.

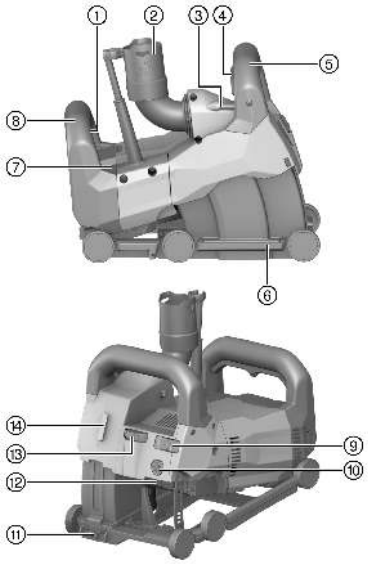
- **Prije početka rada utvrdite razred opasnosti prašine koja nastaje pri radu.** Poštujte važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje ćete obrađivati.
  - Prašine materijala kao što su premaz koji sadrži olovo, neke vrste drva, minerala i metala mogu biti štetni za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašina može uzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti dišnih putova korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Određene vrste prašina kao što su hrastova ili bukova prašina mogu uzrokovati rak, naročito kada su u spoju s dodacima za obradu drva (kromat, sredstvo za zaštitu drva). Ne smiju se obrađivati materijali opasni po zdravlje (npr. azbest).
- **Koristite građevinski usisavač sa službeno dozvoljenom klasifikacijom zaštite koja odgovara Vašim lokalnim propisima o zaštiti protiv prašine.** Preporučujemo **Hilti** mobilni uređaj za usisavanje prašine za drvo i/ili mineralnu prašinu koji je usklađen za ovaj električni alat.
- **Nosite laganu zaštitnu masku za disanje kada strojem radite bez usisavača.** Preporučuje se nošenje zaštitne maske s klasom filtra P2.
- **Nosite zaštitne naočale.** Odvojeni materijal može ozlijediti tijelo i oči.
- **Stroj uvijek držite čvrsto s obje ruke za predviđene rukohvate. Rukohvati moraju biti suhi, čisti, bez ostataka ulja i masti.**
- **Nosite zaštitne rukavice pri zamjeni alata jer alat tijekom rada postaje vruć.**
- **Nosite štitnike za sluh.** Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.
- **Zbog bolje prokrvljenosti prstiju napravite stanke u radu i vježbe za opuštanje prstiju.**

Električna sigurnost

- Prije početka rada detektorom metala ispitajte ima li u području rada sakrivenih električnih vodova, plinskih i vodovodnih cijevi. Vanjski metalni dijelovi uređaja mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod. To predstavlja ozbiljnu opasnost od električnog udara.
- **Redovito provjeravajte priključne vodove električnog alata i u slučaju oštećenja ga odnesite na zamjenu ovlaštenom električaru.** Ukoliko je priključni vod električnog alata oštećen, mora se zamijeniti specijalno pripremljenim priključnim vodom, koji se može nabaviti u servisu za usluge kupcima.

3 Opis

3.1 Pregled proizvoda 1



① Prekidač za uključivanje/isključivanje
② Priključak za usisavač prašine
③ Cijevna libela
④ Graničnik dubine uranjanja
⑤ Prednji rukohvat
⑥ Vodilica
⑦ Indikator održavanja
⑧ Stražnji rukohvat
⑨ Blokirna sklopka za dubinu uranjanja
⑩ Gumb za deblokadu klizača
⑪ Indikator rezanja
⑫ Gumb za blokadu vretena
⑬ Kotačić za namještanje dubine rezanja
⑭ Sučelje linijskog lasera DCH-SL LG

3.2 Namjenska uporaba

Opisani proizvod je električni stroj za izrezivanje utora namijenjen profesionalnoj uporabi.
Stroj je predviđen za rad s dijamantnim pločama za izrezivanje utora.
Stroj je predviđen za uporabu s odgovarajućim usisavačem prašine.

Stroj za izrezivanje utora može se opcionalno kombinirati s linijskim laserom kako bi se unaprijed prikazao smjer rezanja.

3.3 Moguća pogrešna uporaba

Proizvod se ne smije rabiti u okolini ugroženoj eksplozijom.
Proizvod se ne smije upotrebljavati za radove u vlažnom okruženju.
Proizvod se ne smije upotrebljavati za obradu materijala opasnih po zdravlje ili lako zapaljivih materijala (npr. azbest, magnezij, drvo).
Manipulacije ili preinake na uređaju nisu dozvoljene.

3.4 Indikator servisa

Stroj za izrezivanje utora je opremljen indikatorom servisa s lampicom.

Stanje	Značenje
Indikator servisa treperi crveno. Uređaj se ne može uključiti.	Motor je jako pregrijan. Za ponovno pokretanje isključite stroj i pričekajte 10 min. Zatim ga ponovno uključite.
Indikator servisa treperi crveno. Stroj se pokreće sa smanjenim brojem okretaja.	Motor je pregrijan. Ostavite stroj da radi u praznom hodu kako bi se brzo ohladio. Kada se stroj ohladio, indikator servisa se ugasi i stroj se isključuje. Za ponovno pokretanje isključite i ponovno uključite stroj.
Indikator servisa svijetli crveno. Uređaj se ne može uključiti.	• Ugljene četkice su istrošene i moraju se zamijeniti. • Stroj je neispravan.
Indikator servisa svijetli crveno. Stroj je u funkciji.	• Granica istrošenosti ugljenih četkica gotovo je postignuta. Nakon što se upali lampica, s uređajem se može raditi još nekoliko sati dok ne dođe do automatskog isključivanja. • Ugljene četkice su zamijenjene i moraju se razraditi tako da ih ostavite da neprekidno rade najmanje 1 minutu u praznom hodu kako bi postigle optimalnu izdržljivost.

3.5 Sadržaj isporuke

Stroj za izrezivanje utora, stezni ključ, ploče za izrezivanje utora, alat za izbijanje, upute za uporabu.
Ostale proizvode sustava dopuštene za Vaš proizvod naći ćete u Vašoj **Hilti Store** ili na: **www.hilti.group**

4 Tehnički podaci

4.1 Stroj za izrezivanje utora

Dimenzionirani napon, dimenzioniranu struju i/ili snagu, frekvenciju mreže i dimenzionirani broj okretaja pronaći ćete na označnoj pločici koja je specifična za zemlju.

Težina prema EPTA-postupku 01	7,6 kg
Promjer glavine prihvata ploče	22,2 mm
Debljina dijamantne ploče za izrezivanje utora	≤ 3 mm
Promjer dijamantne ploče za izrezivanje utora	≤ 150 mm

4.2 Informacije o buci i vrijednosti vibracije sukladno EN 60745

Razina zvučnog tlaka i razina titranja koje su navedene u ovim uputama, izmjerene su skladno normiranom postupku mjerenja te se mogu koristiti za međusobnu usporedbu električnih alata. Primjerene su i za privremenu procjenu ekspozicija.

Navedeni podaci predstavljaju glavne primjene električnog alata. Ako se električni alat inače koristi za druge primjene s nastavcima, koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, podaci se mogu razlikovati. To može znatno povećati ekspozicije tijekom cjelokupnog radnog vijeka.

Za točnu procjenu ekspozicija trebaju se uzeti u obzir i vremena, tijekom kojih je uređaj bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. To može znatno smanjiti ekspozicije tijekom cjelokupnog radnog vijeka.

Odredite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika prije djelovanja zvuka i/ili titranja kao npr: Održavanje električnog alata i nastavaka, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Vrijednosti emisije buke

Razina emisije zvučnog tlaka (L_{pA})	94 dB(A)
Nesigurnost razine zvučnog tlaka (K_{pA})	3 dB(A)
Razina zvučne snage (L_{WA})	105 dB(A)
Nesigurnost razine zvučne snage (K_{WA})	3 dB(A)

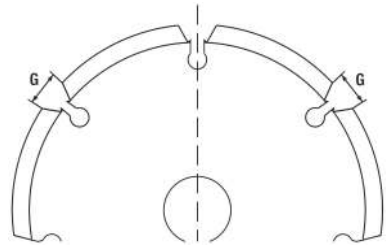
Ukupne vrijednosti vibracija

Vrijednost emisije vibracije (a_h)	4,6 m/s²
Nesigurnost (K)	1,5 m/s²

4.3 Geometrija prikladnih dijamantnih ploča za izrezivanje utora

Dijamantne ploče za izrezivanje utora moraju ispuniti sljedeće geometrijske specifikacije.

Tehnički podaci	
Širina utora između segmenata (G)	≤ 15 mm
Kut rezanja	negativan



5 Priprema rada

⚠ OPREZ

Opasnost od ozljede! Nehotično pokretanje proizvoda.

- izvucite mrežni utikač iz utičnice prije namještanja uređaja ili zamjene dijelova pribora.

Pridržavajte se sigurnosnih napomena i upozoravajućih naputaka u ovoj dokumentaciji i na proizvodu.

5.1 Montaža dijamantnih ploča za izrezivanje utora 2

① Stezni ključ
② Stezna matica
③ Odstojni prsten
④ Dijamantna ploča za izrezivanje utora
⑤ Stezna prirubnica
⑥ Vreteno (na stroju za izrezivanje utora)
⑦ Strelica za smjer vrtnje na kućištu

1. Postavite stroj na lijevu stranu (libela je okrenuta prema gore).
2. Pritisnite gumb za deblokadu klizača kako biste deblokirali vodilicu i držite ga pritisnutog.
3. Zakrenite vodilicu prema van i otpustite gumb za deblokadu klizača.
4. Zateznu prirubnicu postavite na vreteno.
5. Donju dijamantnu ploču za izrezivanje utora postavite na steznu prirubnicu. Pritom pazite da se smjer strelice za smjer vrtnje na ploči za izrezivanje utora podudara sa strelicom za smjer vrtnje na stroju.

Pridržavajte se uputa za odabir prikladnih dijamantnih ploča za izrezivanje utora. → stranica 235

6. Odgovarajući broj odstojnih prstena za širinu proreza postavite na steznu prirubnicu.

Širina proreza proizlazi iz debljine obje dijamantne ploče za izrezivanje utora i odstojnih prstena umetnutih između njih. Odstojni prsteni su širine 4 mm, 7 mm, 13 mm i 22,5 mm.

7. Postavite drugu dijamantnu ploču za izrezivanje utora.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljede! Ako ponovno ne postavite sve isporučene odstojne prstene, dijamantne ploče za izrezivanje utora mogu se odvojiti tijekom rada.

- Nakon montaže druge dijamantne ploče za izrezivanje utora uvijek postavite sve preostale odstojne prstene na steznu prirubnicu.

8. Preostale odstojne prstenove postavite na zateznu prirubnicu.
9. Pritisnite gumb za blokadu vretena i držite ga pritisnutog.
10. Zavrnite steznu maticu i zategnite je steznim ključem. Zatim otpustite gumb za blokadu vretena i skinite stezni ključ.
11. Zakrenite vodilicu dok se ne blokira.

5.2 Priključivanje usisavača

- Priključite crijevo usisavača na priključak za usisavač prašine na stroju za izrezivanje utora.

6 Rad

⚠ UPOZORENJE

Opasnost zbog oštećenog kabela! Ako se pri radu ošteti mrežni ili produžni kabel, uređaj i kabel odmah odvojite s mreže. Ne dodirujte neispravno mjesto!

- Redovito provjeravajte sve priključne vodove. Zamijenite neispravne produžne kabele. Odnesite oštećene mrežne vodove na zamjenu ovlaštenom serviseru.

Načelno se preporučuje uporaba zaštitne strujne sklopke (RCD) s maksimalnom okidnom strujom od 30 mA.

6.1 Opće napomene za rad sa strojem za izrezivanje utora

- Odaberite dijamantne ploče za izrezivanje utora u skladu s materijalom koji obrađujete.
- U slučaju smanjenog učinka rezanja provjerite jesu li dijamantne ploče za izrezivanje utora istrošene i treba li ih zamijeniti odnosno naoštriti.
- Izvodite okomite rezove od gore prema dolje.
  - Zakrivljeni rezovi nisu mogući.
- Vodite stroj za izrezivanje utora, a da ga ne zakrećete ili ne ukosite.

6.2 Stavljanje stroja u početni položaj

Nakon montaže dijamantnih ploča za izrezivanje utora ili nakon rada na stroju možda stroj neće biti u početnom položaju. Stroj mora biti u početnom položaju prije namještanja dubine rezanja (dubine uranjanja) i uključivanja stroja.

1. Provjerite da graničnik dubine uranjanja na prednjem rukohvat nije pritisnut.
2. Čvrsto držite stroj za prednji rukohvat.
3. Podignite stroj prema naprijed toliko da se klizač čujno uglavi u početnom položaju.
   - Stroj se sada nalazi u početnom položaju.

Ako želite provjeriti da stroj tijekom rezanja neprimjetno ne izađe iz podloge, pomaknite blokirnu sklopku u položaj 🔒 (blokirano). Pritom se klizač automatski blokira u već dosegnutoj dubini rezanja kada je pritisnut graničnik dubine uranjanja.

6.3 Namještanje dubine rezanja

1. Provjerite je li stroj u početnom položaju.
2. Kotačićem za namještanje dubine rezanja namjestite željenu dubinu rezanja.

Brojevi na kotačiću za namještanje prikazuju dubinu rezanja u milimetrima (mm).

6.4 Izrada utora

1. Provjerite je li dubina rezanja ispravno namještena. → stranica 236

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od nesreće! Ako pri uključivanju stroj nije u početnom položaju, dijamantne ploče za izrezivanje utora mogu dodirnuti materijal podloge. Pritom možete izgubiti kontrolu nad strojem.

- ▸ Prije uključivanja provjerite je li stroj u početnom položaju.

2. Stroj stavite na podlogu koju obrađujete.

Indikator rezanja je okrenut u smjeru rezanja i prikazuje položaj prve (u smjeru rezanje lijeve) dijamantne ploče za izrezivanje utora.
Za vodoravne utore: Pomoću cijevne libele na stroju možete vidjeti je li stroj ispravno centriran.

3. Zakrenite srednju ručicu za blokadu ulijevo ili udesno. Zatim do kraja pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje i držite ga pritisnutog.
4. Pritisnite graničnik dubine uranjanja u prednjem rukohvatu i držite ga pritisnutog.

Kako bi se osigurala optimalna snaga, pričekajte s uranjanjem u materijal podloge sve dok dijamantne ploče za izrezivanje utora ne postignu puni broj okretaja.

5. Vršite pritisak na prednji rukohvat kako biste mogli uroniti u materijal podloge do namještene dubine rezanja.

⚠ POZOR

Opasnost od oštećenja! U slučaju prejakog pomicanja i pri maloj brzini rezanja dijamantne ploče za izrezivanje utora mogu se uništiti zbog topline.

- ▸ U slučaju smanjenog učinka rezanja provjerite jesu li dijamantne ploče za izrezivanje utora istrošene i treba li ih zamijeniti odnosno naoštriti.

6. Stroj vodite s obje ruke i primjereno ga pomičite u smjeru rada.

U slučaju prejakog pomicanja može doći do zaustavljanja motora.

7. Ako želite prekinuti ili završiti rezanje, otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljede! Isturene dijamantne ploče za izrezivanje utora predstavljaju opasnost od ozljeda.

- ▸ Prije podizanja stroja s podloge otpustite graničnik dubine uranjanja kako biste blokirali stroj u početnom položaju.

8. Otpustite graničnik dubine uranjanja u prednjem rukohvatu i podignite stroj s podloge, a da ga ne zakrećete ili ne ukosite.

7 Čišćenje i održavanje

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od električnog udara! Čišćenje i održavanje s utaknutim mrežnim utikačem može dovesti do teških ozljeda ili opeklina.

- ▸ Prije svih radova čišćenja i održavanja uvijek izvucite mrežni utikač!

Čišćenje

- Oprezno uklonite čvrsto prianjajuću prljavštinu.
- Proreze za prozračivanje pažljivo očistite suhom četkom.
- Kućište čistite samo lagano navlaženom krpom. Ne upotrebljavajte silikonska sredstva za čišćenje jer mogu nagristi plastične dijelove.

Održavanje

⚠ UPOZORENJE

Opasnost uslijed električnog udara! Nestručni popravci na električnim sastavnim dijelovima mogu uzrokovati teške ozljede i opekline.

- ▸ Popravke električnih dijelova smije obavljati samo električar.

- Redovito provjeravajte je li na svim vidljivim dijelovima došlo do oštećenja i funkcioniraju li besprijekorno svi upravljački elementi.
- U slučaju oštećenja i/ili smetnji u radu ne radite s proizvodom. Odmah ga odnesite na popravak u **Hilti** servis.
- Nakon čišćenja i održavanja postavite sve zaštitne uređaje i provjerite funkcioniraju li.

Za siguran rad koristite samo originalne rezervne dijelove i potrošni materijal. Rezervne dijelove, potrošni materijal i dodatni pribor, koji smo odobrili za vaš proizvod, pronaći ćete u vašoj **Hilti Store** ili na: **www.hilti.group**.

7.1 Zamjena ugljenih četkica

OPASNOST

Opasnost od ozljede! Opasnost od električnog udara.

- Alat smije koristiti, čistiti i održavati samo ovlašteno, obrazovano osoblje! To osoblje mora biti posebno upućeno u moguće opasnosti.

Indikator servisa svijetli kada treba zamijeniti ugljene četkice. Smjerovi ugradnje odn. raspored pletenica prikazani su na unutarnjoj strani pokrova ugljenih četkica.
Uvijek istovremeno zamijenite sve ugljene četkice.

1. Odvojite s mreže stroj za izrezivanje utora.
2. Skinite gornji i donji pokrov ugljenih četkica na stražnjoj strani stroja.
3. Pazite na to kako su ugljene četkice ugrađene i pletenice postavljene.
4. Skinite pletenice, objesite opruge u stranu i izvadite istrošene ugljene četkice iz stroja za izrezivanje utora.
5. Umetnite nove ugljene četkice na isti način kao što su prethodno bile ugrađene stare ugljene četkice. Kod postavljanja pazite da ne oštetite izolaciju predupozorenja.
6. Za zamjenu upotrebljavajte samo ove originalne komplete ugljenih četkica:
   Brojevi rezervnog dijela kompleta ugljenih četkica

Područje napona	Broj rezervnog dijela
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843

① Gornji pokrov ugljenih četkica
② Donji pokrov ugljenih četkica

7. Ponovno stavite oba pokrova ugljenih četkica.
8. Nakon zamjene ugljenih četkica ostavite stroj za izrezivanje utora da radi najmanje 1 minutu u praznom hodu.
   - Signalna lampica se gasi nakon otprilike 1 minute rada.

Ako se ne poštuje minimalno vrijeme razrade od 1 minute, životni vijek ugljenih četkica jako se smanjuje.

8 Transport i skladištenje

Transport

- Pazite na siguran prihvat prilikom transporta.
- Nakon svakog transporta provjerite je li na svim vidljivim dijelovima došlo do oštećenja i funkcioniraju li besprijekorno svi upravljački elementi.

Skladištenje

- Prilikom skladištenja ovog proizvoda mrežni utikač mora biti izvučen iz utičnice.
- Ovaj proizvod čuvajte na mjestu koje je suho i nedostupno djeci i neovlaštenim osobama.

- Nakon duljeg skladištenja provjerite je li na svim vidljivim dijelovima došlo oštećenja i funkcioniraju li besprijekorno svi upravljački elementi.

9 Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tablici ili koje ne možete sami ukloniti, obratite se našem **Hilti** servisu.

Smetnja	Mogući uzrok	Rješenje
Indikator servisa treperi ili svijetli crveno.	Pogreška	▸ Pridržavajte se informacija o indikatoru servisa. → stranica 234
Uređaj se ne pokreće. Indikator servisa je isključen.	Prekinuto napajanje strujom.	▸ Uključite neki drugi električni uređaj i provjerite funkciju.
	Neispravni mrežni kabel ili utikač.	▸ Uređaj odnesite na popravak u **Hilti** servis.
	Prekidač za uključivanje/isključivanje je neispravan.	▸ Stroj odnesite na popravak u **Hilti** servis.
Stroj nema punu snagu. Indikator servisa je isključen.	Produžni kabel ima premali promjer.	▸ Upotrebljavajte produžni kabel s odgovarajućim promjerom.
	Stroj je preopterećen uslijed pretjerano jakog pomicanja.	▸ Smanjite potisak.
Premali učinak rezanja.	Dijamantne ploče za izrezivanje utora nisu prikladne za materijal.	▸ Koristite prikladne dijamantne ploče za izrezivanje utora.
	Dijamantne ploče za izrezivanje utora su istrošene.	▸ Zamijenite dijamantne ploče za izrezivanje utora.

10 Zbrinjavanje otpada

Hilti proizvodi su većim dijelom izrađeni od materijala koji se mogu ponovno preraditi. Pretpostavka za to je njihovo stručno razvrstavanje. U mnogim zemljama **Hilti** preuzima Vaš stari uređaj na recikliranje. Raspitajte se u **Hilti** servisnoj službi ili kod vašeg prodajnog predstavnika.

Prema Europskoj direktivi o starim električnim i elektroničkim uređajima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni uređaji skupljati odvojeno i predati na ekološki ispravnu ponovno preradu.

- Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

11 Jamstvo proizvođača

- Ukoliko imate pitanja glede jamstvenih uvjeta, obratite se Vašem lokalnom **Hilti** partneru.

Originalno uputstvo za upotrebu

1 Podaci o dokumentaciji

1.1 O ovoj dokumentaciji

- Pročitajte ovu dokumentaciju pre početka rada. To predstavlja preduslov za bezbedan rad i nesmetano rukovanje.
- Obratite pažnju na bezbednosne i upozoravajuće napomene koje se nalaze u ovoj dokumentaciji i na proizvodu.
- Uputstvo za rukovanje uvek čuvajte na proizvodu i samo ga sa ovim uputstvom prosleđujte dalje drugim osobama.

1.2 Legenda

1.2.1 Upozoravajuće napomene

Upozoravajuće napomene upozoravaju na opasnosti pri rukovanju proizvodom. Koriste se sledeće signalne reči:

⚠ OPASNOST

OPASNOST !

- Znači neposrednu opasnu situaciju, koja može prouzrokovati telesne povrede ili smrt.

⚠ UPOZORENJE

UPOZORENJE !

- Ova reč skreće pažnju na moguću opasnost koja može prouzrokovati tešku telesnu povredu ili smrt.

⚠ OPREZ

OPREZ !

- Za moguću opasnu situaciju koja može da dovede do telesnih povreda ili do materijalne štete.

1.2.2 Simboli u dokumentaciji

Sledeći simboli se koriste u ovoj dokumentaciji:

	Pre upotrebe pročitajte uputstvo za upotrebu
	Napomene o primeni i druge korisne informacije
	Rad sa reciklažnim materijalima
	Električne uređaje i baterije ne odlažite u kućne otpatke

1.2.3 Simboli na slikama

Sledeći simboli se koriste na slikama:

	Ovi brojevi se odnose na odgovarajuću sliku sa početka ovog uputstva
3	Numerisanje reflektuje redosled radnih koraka na slici i može da odstupa od radnih koraka u tekstu
	Pozicioni brojevi se koriste na slici **Pregled** i odnose se na brojeve legende u poglavlju **Pregled proizvoda**
	Ovaj znak treba da vam skrene posebnu pažnju prilikom rukovanja sa proizvodom.

1.3 Legenda

1.3.1 Simboli na proizvodu

Sledeći simboli se koriste na proizvodu:

	Klasa zaštite II (dvostruka izolacija)
n	Nominalni broj obrtaja
/min	Broj obrtaja u minuti
	Naizmenična struja
Ø	Prečnik

Proizvod podržava bežični prenos podataka, koji je kompatibilan sa iOS i Android platformama.

1.4 Informacije o proizvodu

Hilti proizvodi su namenjeni za profesionalnog korisnika, a njima sme da rukuje, da ih održava ili popravlja samo ovlašćeno i obučeno osoblje. To osoblje mora biti posebno upoznato sa mogućim opasnostima. Proizvod i njegova pomoćna sredstva mogu da budu opasni ako ih neobučena lica nestručno tretiraju ili ako se ne koriste namenski.

Oznaka tipa i serijski broj su navedeni na tipskoj pločici.

- Prenesite serijski broj u sledeću tabelu. Podaci o proizvodu će vam biti potrebni kada budete kontaktirali naše predstavništvo ili servis.

Podaci o proizvodu

Uređaj za prorezivanje	DCH 150–SL
Generacija	01
Serijski br.	

1.5 Izjava o usklađenosti

Pod vlastitom odgovornošću izjavljujemo da je ovde opisani proizvod u skladu sa važećim smernicama i normama. Primerak izjave o usklađenosti nalazi se na kraju ove dokumentacije.

Tehnička dokumentacija se čuva ovde:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Sigurnost

2.1 Opšte sigurnosne napomene za električne alate

⚠ **UPOZORENJE Pročitajte sve napomene za sigurnost i uputstva.** Greške kod pridržavanja sigurnosnih napomena i uputstava mogu dovesti do električnog udara, požara i/ili teških povreda.

Molimo sačuvajte sve sigurnosne napomene i uputstva za ubuduće.

Sigurnost na radnom mestu

- **Područje rada održavajte čistim i osvetljenim.** Nered i neosvetljeno radno područje mogu dovesti do nezgoda.
- **Sa alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- **Decu i ostale osobe tokom korišćenja električnog alata udaljite iz područja rada.**Ako biste skrenuli pažnju sa posla mogli biste izgubiti kontrolu nad alatom.

Električna sigurnost

- **Priključni utikač električnog alata treba da odgovara utičnici. Na utikaču se ni u kom slučaju ne smeju izvoditi izmene. Ne koristite adapterske utikače zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatima.** Nepromenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od električnog udara.
- **Izbegavajte dodir tela sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti i frižideri.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.
- **Alat držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- **Kabl ne upotrebljavajte za nošenje ili vešanje alata odnosno za izvlačenje utikača iz utičnice. Kabl držite dalje od izvora toplote, ulja, oštrih ivica ili pokretljivih delova alata.** Oštećeni ili usukani kablovi povećavaju opasnost od električnog udara.
- **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kablove odobrene za upotrebu na otvorenom.** Primena produžnog kabla prikladnog za upotrebu na otvorenom smanjuje opasnost od električnog udara.
- **Ako ne možete izbeći rad električnog alata u vlažnom okruženju, koristite zaštitnu strujnu sklopku.** Upotreba zaštitne strujne sklopke smanjuje opasnost od električnog udara.

Bezbednost ljudi

- **Budite oprezni, pazite šta činite i kod rada sa električnim alatom postupajte razumno. Nemojte koristiti električni alat, ako ste umorni ili ste pod uticajem droga, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje prilikom upotrebe električnog alata može da dovede do ozbiljnih povreda.

- **Nosite sredstva lične zaštite i uvek zaštitne naočare.** Nošenje sredstava lične zaštite, kao što su zaštitna maska, sigurnosne cipele koje se ne kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, u zavisnosti od vrste i primene električnog alata, smanjuje opasnost od nezgoda.
- **Izbegavajte nehotično stavljanje u pogon. Uverite se, da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na napajanje strujom, ili ga uzmete ili nosite.** Ako kod nošenja električnog alata prst držite na prekidaču ili ako je alat uključen i priključen na električnu mrežu, to može dovesti do nezgoda.
- **Pre nego što uključite alat, uklonite alate za podešavanje ili vijčane ključeve.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu alata može dovesti do nezgoda.
- **Izbegavajte nenormalan položaj tela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način alat možete bolje kontrolisati u neočekivanim situacijama.
- **Nosite prikladnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Neka vaša kosa, odeća i rukavice budu što dalje od pokretnih delova.** Opuštenu odeću, nakit ili dugu kosu mogu zahvatiti pokretni delovi alata.
- **Ako su montirani alati za usisavanje i hvatanje prašine, proverite jesu li isti priključeni i da li se pravilno koriste.** Upotreba usisivača može smanjiti opasnost.

Upotreba i rukovanje električnim alatom

- **Ne preopterećujte alat. Za vrstu posla koji obavljate koristite za to predviđen električni alat.** Sa odgovarajućim električnim alatom radićete bolje i sigurnije, u navedenom području snage.
- **Ne upotrebljavajte električni alat sa neispravnim prekidačem.** Električni alat koji se više ne može uključiti ili isključiti, opasan je i treba ga popraviti.
- **Utikač izvucite iz utičnice pre nego što pristupite podešavanjima na alatu, zameni pribora ili pre nego što odložite alat.** Ovim merama opreza sprečićete nehotično pokretanje električnog alata.
- **Nekorišćene električne alate odložite izvan dometa dece. Ne dopustite da uređaj koriste osobe koje sa njim nisu upoznate ili koje nisu pročitale ova uputstva**. Električni alati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- **Pažljivo održavajte alate. Uverite se da pokretljivi delovi alata rade besprekorno i da nisu zaglavljeni, polomljeni ili oštećeni tako da negativno utiču na funkcionisanje alata. Oštećene delove popravite pre upotrebe alata.** Uzrok mnogih nezgoda leži u loše održavanim električnim alatima.
- **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Brižljivo održavani rezni alati sa oštrim sečivima neće se zaglaviti i lakši su za vođenje.
- **Koristite električni alat, pribor, alate za umetanje itd. u skladu sa ovim uputstvom. Kod toga uzmite u obzir radne uslove i izvođene radove.** Upotreba električnih alata za neke druge primene različite od predviđenih, može dovesti do opasnih situacija.

Servisiranje

- **Popravku alata prepustite samo kvalifikovanom stručnom osoblju i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Na taj način postići će se održavanje sigurnosti električnog alata.

2.2 Sigurnosne napomene za brusilicu za presecanje

- **Štitnik koji pripada električnom alatu mora da bude sigurno montiran i podešen tako da je dostignuta najveća mera bezbednosti, tj. da je najmanji mogući deo brusnog tela otvoreno prikazan operateru. Držite sebe i osobe u vašoj blizini van ravni rotirajuće brusne ploče.** Štitnik treba da štiti operatera od krhotina i slučajnog kontakta sa brusnim telom.
- **Koristite isključivo ojačane povezane ili dijamantski oplemenjene rezne ploče za vaš električni alat.** Sama mogućnost pričvršćivanja pribora na Vaš električni alat ne garantuje njegovu sigurnu upotrebu.
- **Dozvoljeni broj obrtaja alata za umetanje mora biti barem toliko visok kao najviši broj obrtaja naveden na električnom alatu.** Pribor, koji se okreće većim brojem obrtaja od dopuštenog, može se razbiti i odleteti okolo.
- **Brusna tela smeju se koristiti samo za preporučene mogućnosti upotrebe. Na primer: brušenje nikada ne obavljajte kamenom površinom rezne ploče.** Ploče za presecanje su namenjene rezanju materijala ivicom ploče. Mogu se slomiti usled bočnog delovanja sile.
- **Uvek upotrebljavajte neoštećenu steznu prirubnicu pravilne veličine i oblika za brusnu ploču, koju ste odabrali.** Odgovarajuće prirubnice štite brusnu ploču i tako smanjuju opasnost od pucanja brusne ploče.
- **Ne upotrebljavajte istrošene brusne ploče velikih električnih alata.** Brusne ploče za velike električne alate nisu konstruisane za veći broj obrtaja manjih električnih alata i mogu se polomiti.
- **Spoljašnji prečnik i debljina alata za umetanje mora odgovarati dimenzijama električnog alata.** Neispravno dimenzionirani alati za umetanje ne mogu se dovoljno izolovati ili kontrolisati.
- **Brusne ploče i prirubnice moraju precizno da nalegnu na brusno vreteno vašeg električnog alata.** Nastavci alata koji ne naležu precizno na brusno vreteno električnog alata se okreću nepravilno, jako vibriraju i mogu dovesti do gubitka kontrole.

- **Ne upotrebljavajte oštećene brusne ploče. Pre svake upotrebe brusnih ploča proverite da li na njima ima krhotina i napuklina. Ako električni alat ili brusna ploča padnu na tlo, proverite da li je oštećen(a) ili koristite neoštećenu brusnu ploču. Ako ste proverili i umetnuli brusnu ploču, držite sebe i osobe u vašoj blizini van ravni rotirajuće brusne ploče i ostavite uređaj da radi jedan minut sa najvišim brojem obrtaja.** Oštećene brusne ploče će se u tom periodu testiranja najčešće polomiti.
- **Nosite sredstva lične zaštite i uvek zaštitne naočare. U zavisnosti od upotrebe kompletan štitnik za lice, štitnik za oči ili zaštitne naočare. Ako je prikladno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnik za sluh, zaštitne rukavice ili posebnu kecelju, koja brusne krhotine i krhotine materijala drži dalje od Vas.** Oči treba da budu zaštićene od letećih stranih tela, koja nastaju prilikom različitih načina upotrebe. Maska za zaštitu od prašine i respirator moraju filtrirati prašinu nastalu prilikom upotrebe. Ako ste dugo izloženi buci, možete pretrpeti gubitak sluha.
- **Kod drugih osoba pazite na sigurnu udaljenost od Vašeg područja rada. Svako, ko ulazi u područje rada, mora nositi ličnu zaštitnu opremu.** Krhotine predmeta obrade ili polomljenih alata za umetanje mogu odleteti i prouzrokovati telesne povrede čak i izvan neposrednog područja rada.
- **Uređaj pridržavajte samo za izolirane prihvatne površine ako izvodite radove kod kojih alat za umetanje može udariti o sakrivene strujne vodove ili o vlastiti kabl.** Kontakt sa provodljivim vodom može pod napon staviti i metalne delove uređaja i dovesti do električnog udara.
- **Mrežni kabl držite dalje od alata za umetanje, koji se obrću.** Ako izgubite kontrolu nad uređajem, može se prerezati ili zahvatiti mrežni kabl i vaše ruke mogu doći u područje rotirajućeg nastavka alata.
- **Električni alat nikada ne odlažite pre nego što se alat za umetanje u potpunosti ne zaustavi.** Rotirajući alat za umetanje može doći u kontakt sa površinom za odlaganje, pri čemu možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- **Ne dozvolite da električni alat radi tokom prenošenja.** Vaša se odeća može zahvatiti slučajnim kontaktom sa rotirajućim nastavkom, pri čemu se električni alat može zabiti u Vaše telo.
- **Redovno čistite ventilacione proreze električnog alata.** Ventilator motora uvlači prašinu u kućište, a jaka akumulacija metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.
- **Električni alat ne upotrebljavajte u blizini zapaljivih materijala.** Varnice mogu zapaliti te materijale.
- **Ne upotrebljavajte alate za umetanje, koji zahtevaju tečna rashladna sredstva.** Upotreba vode ili drugog tekućeg rashladnog sredstva može dovesti do električnog udara.

Povratni udarac i odgovarajuće sigurnosne napomene

Povratni udarac je iznenadna reakcija zbog zakačene ili blokirane rotacione brusne ploče. Kačenje ili blokiranje dovodi do trenutnog zaustavljanja rotirajućeg nastavka alata. Time se na mestu blokade nekontrolisani električni alat ubrzava u suprotnom smeru obrtanja alata za umetanje.

Ako se npr. brusna ploča zaglavi ili zablokira u predmetu obrade, može se zakočiti ivica brusne ploče, koja prodire u predmet obrade, a brusna ploča pritom može pući ili prouzrokovati povratni udarac. Brusna ploča se tada kreće prema operateru ili odmiče od njega u zavisnosti od smera obrtanja ploče na mestu blokade. U ovom slučaju brusne ploče mogu se i slomiti.

Povratni udarac je posledica nepravilne ili neispravne upotrebe električnog alata. Može se sprečiti odgovarajućim preventivnim merama, od kojih su neke dole navedene.

- **Čvrsto držite električni alat i svoje telo i ruke dovedite u položaj, u kojem možete prihvatiti sile povratnog udarca. Ako postoji, uvek upotrebljavajte dodatni rukohvat kako biste imali što veću kontrolu nad silama povratnog udarca ili reakcijskim momentima pri radu uz visoki broj obrtaja.** Operater može odgovarajućim preventivnim merama ovladati silama povratnog udarca i reakcijskim silama.
- **Svoju ruku nikada ne dovodite u blizinu obrtnih alata za umetanje.** Alat za umetanje bi se kod povratnog udarca mogao pomicati preko Vaše ruke.
- **Izbegavajte područje ispred i iza rotirajuće rezne ploče.** Povratni udarac pokreće električni alat u smeru suprotnom od kretanja brusne ploče na mestu blokade.
- **Posebno oprezno radite u području uglova, oštrih ivica itd. sprečite da se alati za umetanje odbiju od predmeta obrade ili u njemu zaglave.** Rotirajući alat za umetanje je sklon zaglavljivanju kod uglova, oštrih ivica ili prilikom odskakanja. To prouzrokuje gubitak kontrole ili povratni udarac.
- **Ne upotrebljavajte lančani ili nazubljeni list testere kao i segmentiranu dijamantsku ploču sa više od 10 mm širokim prorezima.** Takvi električni alati često prouzrokuju povratni udarac ili gubitak kontrole nad električnim alatom.
- **Izbegavajte blokiranje rezne ploče ili preveliki potisak. Ne izvodite prekomerno duboke rezove.** Preopterećenje rezne ploče povećava njenu preopterećenost i sklonost deformisanju ili blokiranju, a time i mogućnost povratnog udarca ili napuknuća brusnog tela.
- **Ako se rezna ploča zaglavi ili ako prekinete rad, isključite uređaj i mirno ga držite dok se ploča ne zaustavi. Ne pokušavajte reznu ploču, koja se još uvek okreće, vaditi iz reza jer inače može doći do povratnog udarca.** Utvrdite i uklonite uzrok zaglavljenja.

- **Električni alat ne uključujte ponovno dok se nalazi u predmetu obrade. Pustite da rezna ploča najpre postigne svoj puni broj obrtaja pre nego što pažljivo nastavite sa rezanjem.** U suprotnom ploča se može zakačiti, iskočiti iz predmeta obrade ili prouzrokovati povratni udar.
- **Ploče ili velike predmete obrade poduprite kako biste izbegli rizik od povratnog udarca zbog zaglavljene rezne ploče.** Veliki predmeti obrade mogu se saviti pod vlastitom težinom. Predmet obrade na obe strane ploče mora da bude poduprt, a doduše kako u blizini reza za presecanje tako i na ivici.
- **Budite posebno oprezni kod "džepnih rezova" u postojećim zidovima ili drugim nevidljivim područjima.** Rezna ploča, koja prodire u rez, može kod rezanja u gasnim ili vodovodnim cevima, električnim vodovima ili drugim predmetima prouzrokovati povratni udarac.

2.3 Dodatne sigurnosne napomene

Sigurnost ljudi

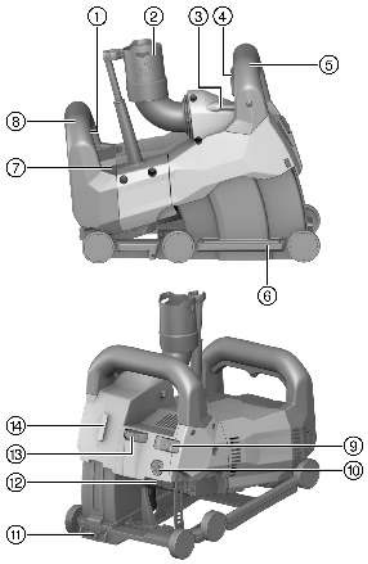
- **Nikada ne vršite izmene i manipulacije na uređaju.**
- **Nakon montaže druge dijamantske prorezne ploče na zateznu prirubnicu uvek postavite sve preostale distancione prstene.** Ako ponovo ne montirate sve isporučene distancione prstene, dijamantske prorezne ploče bi se tokom rada mogle otpustiti - Opasnost od povreda!
- **Pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta.** Loše provetrena radna mesta mogu zbog opterećenosti prašinom biti štetna po zdravlje.
- **Pre početka rada utvrdite klasu opasnosti prašine koja nastaje pri radu.** Obratite pažnju na važeće propise u vašoj zemlji za materijale koje treba obrađivati.
  - Prašina od materijala kao što su premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine mogu prouzrokovati alergijske reakcije i/ili bolesti disajnih puteva korisnika ili osoba koje se nalaze u blizini. Određene vrste prašine kao što su hrastova ili bukova prašina smatraju se kancerogenim, naročito u vezi sa dodacima za obradu drva (hromat, sredstvo za zaštitu drva). Ne smeju se obrađivati radni materijali opasni po zdravlje (npr. azbest).
- **Koristite građevinski usisivač sa službeno dozvoljenom klasifikacijom zaštite, koja odgovara vašim lokalnim propisima o zaštiti protiv prašine.** Preporučujemo **Hilti** prenosni otprašivač za drvo i/ili mineralnu prašinu, koji je prikladan za ovaj električni alat.
- **Koristite laganu zaštitu disajnih organa, kada se uređaj koristi bez usisavanja prašine.** Preporučuje se nošenje zaštitne maske sa klasom filtera P2.
- **Upotrebljavajte zaštitne naočare.** Odvojeni materijal može povrediti telo i oči.
- **Uređaj uvek držite čvrsto sa obe ruke za predviđene rukohvate. Rukohvati moraju biti suvi, čisti, bez ostataka ulja i masti.**
- **Koristite zaštitne rukavice prilikom zamene alata, jer alat prilikom rada postaje vruć.**
- **Nosite zaštitu za sluh.** Delovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.
- **Zbog bolje cirkulacije krvi u prstima napravite pauzu u radu i uradite vežbe za opuštanje prstiju.**

Električna sigurnost

- Pre početka rada ispitajte ima li u području rada skrivenih električnih vodova, gasnih i vodovodnih cevi, npr. pomoću detektora metala. Spoljašnji metalni delovi uređaja mogu biti pod naponom ako ste npr. nehotice oštetili električni vod. To predstavlja ozbiljnu opasnost od električnog udara.
- **Redovno kontrolišite priključne vodove električnog alata i u slučaju oštećenja treba da ih zameni ovlašćeni elektroinstalater.** Ukoliko je priključni vod električnog alata oštećen, isti mora biti zamenjen specijalno pripremljenim i dozvoljenim priključnim vodom, koji se može nabaviti u servisu za usluge kupcima.

3 Opis

3.1 Pregled proizvoda 1



① Taster za uključivanje/isključivanje
② Priključak za usisivač
③ Cevna libela
④ Blokada prodora
⑤ Prednji rukohvat
⑥ Klizna vodilica
⑦ Prikaz održavanja
⑧ Zadnji rukohvat
⑨ Prekidač za zaključavanje dubine prodora
⑩ Dugme za otključavanje vodilice
⑪ Pokazivač rezanja
⑫ Dugme za blokadu vretena
⑬ Točkić za podešavanje dubine proreza
⑭ Interfejs za linijski laser DCH-SL LG

3.2 Upotreba u skladu sa odredbama

Opisani proizvod je uređaj za prorezivanje na električni pogon za profesionalnu primenu.
Uređaj je namenjen za rad sa dijamantskim proreznim pločama.
Uređaj je predviđen za upotrebu sa odgovarajućim usisivačem.
Uređaj za prorezivanje se opciono može kombinovati sa linijskim laserom, radi prikazivanja smera sečenja unapred.

3.3 Moguća pogrešna upotreba

Proizvod se ne sme koristiti u okolini ugroženoj eksplozijom.
Proizvod ne sme da se koristi za radove u vlažnom okruženju.
Proizvod se ne sme koristiti kako biste obrađivali materijale opasne po zdravlje ili lako zapaljive materijale (npr. azbest, magnezijum, drvo).
Manipulacije ili promene na uređaju nisu dozvoljene.

3.4 Servisni indikator

Uređaj za prorezivanje je opremljen servisnim indikatorom sa svetlosnim signalom.

Stanje	Značenje
Servisni indikator treperi crveno. Uređaj ne može da se uključi.	Motor je jako pregrejan. Za ponovno pokretanje, isključite uređaj i sačekajte 10 min. Zatim ga ponovo uključite.
Servisni indikator treperi crveno. Uređaj radi sa redukovanim brojem obrtaja.	Motor je pregrejan. Ostavite uređaj da radi u praznom hodu, kako bi se brzo ohladio. Kada se uređaj ohladi, servisni indikator se gasi i uređaj se isključuje. Za ponovni start isključite i ponovno uključite uređaj.
Servisni indikator svetli crveno. Uređaj ne može da se uključi.	• Ugljene četkice su pohabane i moraju se zameniti. • Uređaj je pokvaren.

Stanje	Značenje
Servisni indikator svetli crveno. Uređaj je međutim ispravan.	• Granica pohabanosti ugljenih četkica je skoro dostignuta. Nakon što se upali lampica, sa alatom se može raditi još nekoliko sati dok ne dođe do automatskog isključivanja. • Obavljena je zamena ugljenih četkica i potrebno je da rade bar još 1 minut u praznom hodu kako bi se obezbedio njihov optimalan vek trajanja.

3.5 Sadržaj isporuke

Uređaj za prorezivanje, stezni ključ, prorezne ploče, alat za probijanje, uputstvo za upotrebu.
Ostale, za vaš proizvod odobrene sistemske proizvode pronađite u vašoj **Hilti Store** ili na: **www.hilti.group**

4 Tehnički podaci

4.1 Uređaj za prorezivanje

Nominalni napon, nominalna struja i/ili snaga, frekvencija mreže i nominalni broj obrtaja možete pogledati na vašoj tipskoj pločici specifičnoj za zemlju.

Težina prema EPTA postupku 01	7,6 kg
Prečnik glavčine prihvata ploče	22,2 mm
Debljina dijamantske prorezne ploče	≤ 3 mm
Prečnik dijamantske prorezne ploče	≤ 150 mm

4.2 Informacija o šumu i vrednosti vibracija prema EN 60745

U ovim uputstvima navedene vrednosti pritiska zvuka i vibracija su izmerene u skladu sa normiranim postupkom merenja i možete skupa da ih upotrebljavate za poređenje električnih alata. Takođe su primereni za preliminarnu procenu ekspozicija.
Navedeni podaci reprezentuju primarne primene električnog alata. Ako se električni alat inače koristi za druge primene sa alatima za umetanje koji se razlikuju ili nisu dovoljno dobro održavani, podaci se mogu razlikovati. To može znatno povećati ekspozicije tokom celokupnog radnog veka.
Za tačnu procenu ekspozicija treba uzeti u obzir i vremena, tokom kojih je uređaj bio isključen ili je radio, ali se zapravo nije koristio. To može znatno smanjiti ekspozicije tokom celokupnog radnog veka.
Odredite dodatne sigurnosne mere za zaštitu korisnika od delovanja zvuka i/ili vibracija kao npr.: održavanje električnog alata i alata za umetanje, održavanje toplih ruku, organizacija tokova rada.

Vrednosti emisije buke

Nivo emisije zvučnog pritiska (L_{pA})	94 dB(A)
Nesigurnost nivoa zvučnog pritiska (K_{pA})	3 dB(A)
Nivo jačine buke (L_{WA})	105 dB(A)
Nesigurnost nivoa zvučne snage (K_{WA})	3 dB(A)

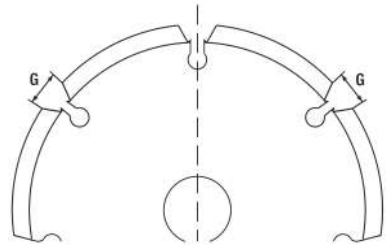
Ukupne vrednosti vibracija

Vrednost emisije vibracija (a_h)	4,6 m/s²
Nesigurnost (K)	1,5 m/s²

4.3 Geometrija odgovarajućih dijamantskih proreznih ploča

Dijamantska prorezna ploča treba da ispunjava sledeće geometrijske norme.

Tehnički podaci	
Širina proreza između segmenata (G)	≤ 15 mm
Ugao zasecanja	negativan



5 Priprema za rad

⚠ OPREZ

Opasnost od povređivanja! Nesmotreno pokretanje proizvoda.

- Izvucite mrežni utikač pre podešavanja uređaja ili zamene delova pribora.

Obratite pažnju na bezbednosne i upozoravajuće napomene koje se nalaze u ovoj dokumentaciji i na proizvodu.

5.1 Montiranje dijamantske prorezne ploče 2

① Stezni ključ
② Stezna navrtka
③ Distancioni prsten
④ Dijamantska prorezna ploča
⑤ Stezna prirubnica
⑥ Vreteno (na uređaju za prorezivanje)
⑦ Strelica za smer okretanja na kućištu

1. Uređaj postavite na levu stranu (libela gleda nagore).
2. Pritisnite dugme za otključavanje klizne vodilice radi deblokade klizne vodilice i držite ga pritisnuto.
3. Zakrenite kliznu vodilicu i pustite dugme za otključavanje vodilice.
4. Postavite zateznu prirubnicu na vreteno.
5. Postavite prvu dijamantsku proreznu ploču na zateznu prirubnicu. Pri tome vodite računa da se smer strelice za smer obrtanja na proreznoj ploči poklapa sa strelicom smera obrtanja na uređaju.

   Obratite pažnju na kriterijume za izbor odgovarajućih dijamantskih proreznih ploča. → Strana 247

6. Na zateznu prirubnicu postavite onoliko distancionih prstena koliko odgovara širini proreza.

   Širinu proreza određuju debljina dve dijamantske prorezne ploče i distancioni prsteni koji se nalaze između. Distancioni prsteni su široki 4 mm, 7 mm, 13 mm i 22,5 mm.

7. Postavite drugu dijamantsku proreznu ploču.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od povreda! Ako ponovo ne montirate sve isporučene distancione prstene, dijamantske prorezne ploče bi se tokom rada mogle otpustiti.

- Nakon montaže druge dijamantske prorezne ploče na zateznu prirubnicu uvek postavite sve preostale distancione prstene.

8. Postavite preostale distancione prstene na zateznu prirubnicu.
9. Pritisnite i držite dugme za blokadu vretena.
10. Zavrnite steznu navrtku i pritegnite je pomoću steznog ključa. Nakon toga pustite dugme za blokadu vretena i uklonite stezni ključ.
11. Zakrećite kliznu vodilicu sve dok ne bude blokirana.

5.2 Priključivanje usisivača

- Crevo usisivača priključite na priključak usisivača uređaja za prorezivanje.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost zbog oštećenog kabla! Ukoliko se tokom rada ošteti mrežni ili produžni kabl, odmah iskopčajte kabl iz mreže. Ne dodirujte neispravan deo!

- Redovno kontrolišite priključne kablove. Zamenite neispravan produžni kabl. Popravljanje oštećenih mrežnih kablova prepustite kvalifikovanom stručnjaku.

Načelno se preporučuje upotreba zaštitne strujne sklopke (RCD) sa maksimalnom okidnom strujom od 30 mA.

6.1 Opšte napomene za rad sa uređajem za prorezivanje

- Dijamantske prorezne ploče birajte u skladu sa materijalom koji obrađujete.
- Ukoliko je snaga sečenja umanjena, proverite da li su dijamantske prorezne ploče istrošene i da li se moraju zameniti odn. naoštriti.
- Vertikalne rezove je najbolje da vršite odozgo nadole.
  - Krivudavi rezovi nisu mogući.
- Uređaj za prorezivanje vodite bez zakretanja ili povijanja.

6.2 Dovođenje uređaja u početni položaj

Nakon montaže dijamantskih proreznih ploča ili nakon radova na uređaju, uređaj se možda neće nalaziti u početnom položaju. Pre podešavanja dubine proreza (dubine prodora) i uključivanja uređaja, uređaj mora da se nalazi u početnom položaju.

1. Uverite se da blokada prodora na prednjem rukohvatu nije pritisnuta.
2. Držite uređaj na prednjem rukohvatu.
3. Uređaj napred podignite tako da vodilica čujno ulegne u polaznom položaju.
   - Uređaj se sada nalazi u početnom položaju.

Ukoliko želite da budete sigurni da uređaj tokom postupka prorezivanja neće neprimetno probiti podlogu, pomerite prekidač za zaključavanje u položaj 🔒 (zaključano). Vodilica se tada automatski blokira na već postignutoj dubini proreza, sve dok je blokada prodora pritisnuta.

6.3 Podešavanje dubine proreza

1. Uverite se da se uređaj nalazi u početnom položaju.
2. Na točkiću za podešavanje dubine proreza podesite željenu proreznu dubinu.

Brojevi na točkiću za podešavanje pokazuju dubinu proreza u milimetrima (mm).

6.4 Prorezivanje

1. Uverite se da je dubina proreza pravilno podešena. → Strana 248

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od povrede! Ako se uređaj prilikom uključivanja ne nalazi u početnom položaju, dijamantske prorezne ploče mogu da dodirnu materijal podloge. Pri tome biste mogli izgubiti kontrolu nad uređajem.

- Pre uključivanja se uverite da se uređaj nalazi u početnom položaju.

2. Uređaj pozicionirajte na podlogu koju obrađujete.

Pokazivač rezanja gleda u smeru rezanja i pokazuje položaj prve (u smeru rezanja leve) dijamantske prorezne ploče.
Za horizontalne proreze: Na osnovu cevne libele na uređaju možete da prepoznate da li je uređaj pravilno usmeren.

3. Zakrenite srednju blokadnu polugu nalevo ili nadesno. Potom pritisnite prekidač za uključivanje/isključivanje do kraja i držite ga pritisnuto.

4. Pritisnite blokadu prodora koja je integrisana u prednjem rukohvatu i držite je pritisnuto.

Kako biste obezbedili optimalnu snagu, sačekajte sa prodorom u materijal podloge dok dijamantske prorezne ploče ne postignu pun broj obrtaja.

5. Odgovarajućom snagom pritisnite prednji rukohvat kako biste polako napravili prodor u materijal podloge do podešene dubine proreza.

⚠ PAŽNJA

Opasnost od oštećenja! Ukoliko je pomak jak, a prorezni napredak mali, dijamantske prorezne ploče se mogu termički uništiti.

- ▸ Ukoliko je snaga sečenja umanjena, proverite da li su dijamantske prorezne ploče istrošene i da li se moraju zameniti odn. naoštriti.

6. Uređaj vodite u smeru rada sa obe ruke i sa odgovarajućim pomakom.

Ukoliko je pomak suviše jak, može doći do zaustavljanja motora.

7. Ukoliko želite da prekinete odn. završite postupak prodiranja, pustite prekidač za uključivanje/isključivanje.

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od povreda! Izbočene dijamantske prorezne ploče predstavljaju opasnost od povređivanja.

- ▸ Pre podizanja uređaja sa podloge, pustite blokadu prodora, kako bi uređaj bio blokiran u početnom položaju.

8. Pustite blokadu prodora koja je integrisana u prednjem rukohvatu i podignite uređaj sa podloge bez zakretanja ili povijanja.

7 Nega i održavanje

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od električnog udara! Nega i održavanje uređaja dok je mrežni utikač utaknut može da dovede to teških povreda i opekotina.

- ▸ Izvucite mrežni utikač pre radova na nezi i održavanju!

Nega

- Čvrsto prionulu prljavštinu pažljivo uklonite.
- Proreze za ventilaciju oprezno očistite suvom četkom.
- Čistite kućište samo sa malo nakvašenom krpom za čišćenje. Ne upotrebljavajte sredstva za negu na bazi silikona, jer mogu nagristi plastične delove.

Održavanje

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara! Nestručne popravke na električnim delovima mogu da dovedu do teških povreda i opekotina.

- ▸ Popravke električnih delova sme obavljati samo električar.

- Redovno proveravajte da li je došlo do oštećenja na vidljivim delovima alata i funkcionisanju elemenata za besprekorno korišćenje.
- U slučaju da proizvod ima oštećenja i/ili funkcionalne smetnje, ne koristite ga. Odmah odnesite uređaj u **Hilti** servis na popravku.
- Posle radova na nezi i održavanju, priključite svu zaštitnu opremu i proverite da li funkcioniše.

Za siguran režim rada upotrebljavajte samo originalne rezervne delove i potrošne materijale. Rezervne delove, potrošni materijal i pribor koji smo odobrili za vaš proizvod naći ćete u okviru **Hilti Store** ili na: **www.hilti.group**.

7.1 Zamena ugljenih četkica

OPASNOST

Opasnost od povreda! Opasnost od strujnog udara.

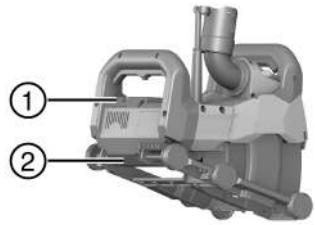
- Uređajem može rukovati, održavati ga i popravljati samo ovlašćeno, obučeno osoblje! To osoblje mora biti posebno upućeno u moguće opasnosti.

Servisni indikator svetli kada je potrebna zamena ugljenih četkica. Smerovi ugradnje odn. sled niti su prikazani na unutrašnjoj strani poklopca na ugljenim četkicama.
Sve ugljene četkice uvek zamenite istovremeno.

1. Isključite uređaj za prorezivanje iz strujne mreže.
2. Uklonite poklopce na ugljenim četkicama gore i dole na zadnjoj strani uređaja.
3. Obratite pažnju na to kako su napravljene ugljene četkice i kako su postavljene niti.
4. Skinite niti, okačite oprugu sa strane i izvadite istrošene ugljene četkice iz uređaja za prorezivanje.
5. Postavite nove ugljene četke tačno onako, kako su bile postavljene stare ugljene četkice. Pri zameni obratite pažnju na to da se izolacija niti ne ošteti.
6. Za zamenu koristite isključivo originalne komplete ugljenih četkica:

   Brojevi rezervnih delova kompleta ugljenih četkica

Opseg napona	Broj rezervnog dela
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Gornji poklopac na ugljenim četkicama
② Donji poklopac na ugljenim četkicama

7. Ponovo postavite dva poklopca na ugljenim četkicama.
8. Uređaj za prorezivanje nakon zamene ugljenih četkica treba najmanje 1 minut neprekidno da radi u praznom hodu.
   - Signalna lampa se gasi nakon otprilike 1 minuta.

Ako se ne obrati pažnja na minimalno vreme zagrevanja od 1 minuta, značajno se smanjuje radni vek ugljenih četkica.

8 Transport i skladištenje

Transport

- Obratite pažnju na bezbedno stajanje prilikom transporta.
- Nakon svakog transporta proverite da li je došlo do oštećenja na vidljivim delovima i da li elementi za rukovanje besprekorno funkcionišu.

Skladištenje

- Proizvod skladištite uvek sa izvučenim mrežnim utikačem.
- Proizvod skladištite na mestu koje je suvo i nepristupačno deci i neovlašćenim osobama.
- Nakon dužeg skladištenja proverite da li je došlo do oštećenja na vidljivim delovima i da li elementi za rukovanje besprekorno funkcionišu.

9 Pomoć u slučaju smetnji

U slučaju smetnji, koje nisu navedene u ovoj tabeli ili koje ne možete samostalno da otklonite, molimo da se obratite našem **Hilti** servisu.

Smetnja	Mogući uzrok	Rešenje
Servisni indikator treperi ili svetli crveno.	Kvar	▸ Vodite računa o informacijama o servisnom indikatoru. → Strana 245

Smetnja	Mogući uzrok	Rešenje
Uređaj se ne pokreće. Servisni indikator je isključen.	Prekinuto napajanje strujom.	▸ Uključite drugi električni uređaj i proverite da li radi.
	Mrežni kabl ili utikač pokvareni.	▸ Uređaj odnesite na popravku u servis kompanije **Hilti** .
	Prekidač za uključivanje / isključivanje je u kvaru.	▸ Uređaj odnesite na popravku u servis kompanije **Hilti**.
Uređaj nema punu snagu. Servisni indikator je isključen.	Produžni kabl ima previše mali poprečni presek.	▸ Upotrebljavajte produžni kabl sa dovoljnim poprečnim presekom.
	Alat je preopterećen usled prejakog pomicanja.	▸ Smanjite silu pomicanja.
Snaga rezanja je previše mala.	Dijamantske prorezne ploče ne odgovaraju materijalu.	▸ Koristite odgovarajuće dijamantske prorezne ploče.
	Dijamantske prorezne ploče su pohabane.	▸ Zamenite dijamantske prorezne ploče.

10 Zbrinjavanje otpada

Hilti proizvodi su sa velikim udelom proizvedeni od reciklažnih materijala. Preduslov za ponovnu upotrebu je stručno razdvajanje materijala. U mnogim zemljama **Hilti** vaš stari uređaj vraća na reciklažu. Pitajte **Hilti** servis za klijente ili vašeg konsultanta za prodaju.

Prema evropskoj direktivi i nacionalnom pravu i preuzimanju starih električnih i elektronskih uređaja, istrošeni električni uređaji moraju se skupljati odvojeno i predati na ekološki ispravnu ponovnu preradu.

▸ Električne alate ne odlažite u kućne otpatke!

11 Garancija proizvođača

▸ U slučaju pitanja o uslovima garancije obratite se Vašem lokalnom **Hilti** partneru.

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

1 Указания к документации

1.1 Об этом документе

Импортер и уполномоченная изготовителем организация

- (RU) Российская Федераци
  АО "Хилти Дистрибьюшн ЛТД", 141402, Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, стр. 25
- (BY) Республика Беларусь
  222750, Минская область, Дзержинский район, Р-1, 18-й км, 2 (около д. Слободка), помещение 1-34
- (KZ) Республика Казахстан
  Республика Казахстан, индекс 050057, г.Алматы, ул.Тимирязева 42, павильон 15-9
  Қазақстан Республикасы, 050057, Алматы қ., Тимирязев көшесі, 15-9 павильоны
- (AM) Республика Армения
  ООО Эйч-Кон, Республика Армения, г. Ереван, ул. Бабаяна 10/1

Страна производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Дата производства: см. маркировочную табличку на оборудовании.

Соответствующий сертификат можно найти по адресу: www.hilti.ru

Специальных требований к условиям хранения, транспортировки и использования, кроме указанных в руководстве по эксплуатации, нет.

Срок службы изделия составляет 5 лет.

- Ознакомьтесь с этим документом перед началом работы. Это является залогом безопасной работы и бесперебойной эксплуатации.
- Соблюдайте указания по технике безопасности и предупреждающие указания, приводимые в данном документе и на изделии.
- Храните руководство по эксплуатации всегда рядом с электроинструментом и передавайте электроинструмент будущим владельцам только вместе с этим руководством.

1.2 Пояснение к знакам (условным обозначениям)

1.2.1 Предупреждающие указания

Предупреждающие указания служат для предупреждения об опасностях при обращении с машиной. Используются следующие сигнальные слова:

⚠ ОПАСНО

ОПАСНО !

- Общее обозначение непосредственной опасной ситуации, которая влечет за собой тяжелые травмы или смертельный исход.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

- Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой тяжелые травмы или смертельный исход.

⚠ ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО !

- Общее обозначение потенциально опасной ситуации, которая может повлечь за собой травмы или повреждение оборудования (материальный ущерб).

1.2.2 Символы, используемые в руководстве

В этом руководстве используются следующие символы:

	Перед использованием прочтите руководство по эксплуатации.
	Указания по эксплуатации и другая полезная информация
	Обращение с материалами, пригодными для вторичной переработки
	Не выбрасывайте электроустройства и аккумуляторы вместе с обычным мусором!

1.2.3 Символы на изображениях

На изображениях используются следующие символы:

2	Эти цифры указывают на соответствующее изображение в начале данного руководства.
3	Нумерация на изображениях отображает порядок выполнения рабочих операций и может отличаться от нумерации, используемой в тексте.
11	Номера позиций используются в **обзорном** изображении. В **обзоре изделия** они указывают на номера в экспликации.
	Этот знак должен привлечь особое внимание пользователя при обращении с изделием.

1.3 Пояснение к знакам (условным обозначениям)

1.3.1 Символы на изделии

На изделии могут использоваться следующие символы:

	Класс защиты II (двойная изоляция)
n	Номинальная частота вращения
/min	оборотов в минуту (об/мин)
	Переменный ток
Ø	Диаметр
	Это изделие поддерживает технологию беспроводной передачи данных на базе ОС iOS и Android.

1.4 Информация об изделии

Изделия **Hilti** предназначены для профессионального использования, поэтому они должны обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом. Этот персонал должен пройти специальный инструктаж по технике безопасности. Использование изделия и его оснастки не по назначению или его эксплуатация необученным персоналом могут представлять опасность.

Типовое обозначение и серийный номер указаны на заводской табличке.

- Перепишите серийный номер в нижеприведенную табличную форму. Данные изделия необходимы при обращении в наше представительство или сервисный центр.

Данные изделия

Штроборез	DCH 150-SL
Поколение	01
Серийный №	

1.5 Декларация соответствия нормам

Настоящим мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует действующим директивам и нормам. Копию декларации соответствия нормам см. в конце этого документа.

Техническая документация (оригиналы) хранится здесь:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, Германия

2 Безопасность

2.1 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочтите все указания по мерам безопасности и инструкции.** Невыполнение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или вызвать тяжелые травмы.

Сохраните все указания по технике безопасности и инструкции для следующего пользователя.

Безопасность рабочего места

- **Следите за чистотой и хорошей освещенностью на рабочем месте.** Беспорядок на рабочем месте или плохое освещение могут привести к несчастным случаям.
- **Не используйте электроинструмент во взрывоопасной зоне, где имеются горючие жидкости, газы или пыль.** При работе электроинструмент искрит, и искры могут воспламенить пыль или пары.
- **Не разрешайте детям и посторонним приближаться к работающему электроинструменту.**Отвлекаясь от работы, можно потерять контроль над электроинструментом.

Электрическая безопасность

- **Соединительная вилка электроинструмента должна соответствовать розетке электросети. Не изменяйте конструкцию вилки! Не используйте переходные вилки с электроинструментами с защитным заземлением.** Оригинальные вилки и соответствующие им розетки снижают риск поражения электрическим током.
- **Избегайте непосредственного контакта с заземленными поверхностями, например, с трубами, отопительными приборами, газовыми/электрическими плитами и холодильниками.** При соприкосновении с заземленными предметами возникает повышенный риск поражения электрическим током.

- **Предохраняйте электроинструменты от дождя или воздействия влаги.** В результате попадания воды в электроинструмент возрастает риск поражения электрическим током.
- **Не используйте кабель не по назначению, например, для переноски электроинструмента, его подвешивания или для выдергивания вилки из розетки электросети. Защищайте кабель от воздействий высоких температур, масла, острых кромок или вращающихся узлов электроинструмента.** В результате повреждения или схлестывания кабеля повышается риск поражения электрическим током.
- **Если работы выполняются на открытом воздухе, применяйте только удлинительные кабели, которые разрешено использовать вне помещений.** Применение удлинительного кабеля, пригодного для использования вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
- **Если нельзя избежать работы с электроинструментом в условиях влажности, используйте автомат защиты от тока утечки.** Использование автомата защиты от тока утечки снижает риск поражения электрическим током.

Безопасность персонала

- **Будьте внимательны, следите за своими действиями и серьезно относитесь к работе с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** Незначительная ошибка при невнимательной работе с электроинструментом может стать причиной серьезного травмирования.
- **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда обязательно надевайте защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, например, респиратора, защитной обуви на нескользящей подошве, защитной каски или защитных наушников, в зависимости от вида и условий эксплуатации электроинструмента, снижает риск травмирования.
- **Избегайте непреднамеренного включения электроинструмента. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключать его к электросети, поднимать или переносить электроинструмент.** Если при перемещении электроинструмента ваш палец окажется на выключателе или произойдет подача питания на включенный электроинструмент, это может привести к несчастному случаю.
- **Перед включением электроинструмента удалите регулировочные приспособления и гаечный ключ.** Инструмент или гаечный ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- **Старайтесь избегать неестественных поз при работе. Постоянно сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- **Носите спецодежду. Не надевайте очень свободной одежды или украшений. Оберегайте волосы, одежду и перчатки от вращающихся узлов/деталей электроинструмента.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены ими.
- **Если предусмотрено подсоединение устройств для удаления и сбора пыли, убедитесь в том, что они подсоединены и используются по назначению.** Использование пылеудаляющего модуля снижает вредное воздействие пыли.

Использование и обслуживание электроинструмента

- **Не допускайте перегрузки электроинструмента. Используйте электроинструмент, предназначенный именно для данной работы.** Соблюдение этого правила обеспечит более высокое качество и безопасность работы в указанном диапазоне мощности.
- **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, включение или выключение которого затруднено, представляет опасность и должен быть отремонтирован.
- **Прежде чем настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или делать перерыв в работе, вынимайте вилку из розетки электросети.** Данная мера предосторожности позволит предотвратить непреднамеренное включение электроинструмента.
- **Храните неиспользуемые электроинструменты в местах, недоступных для детей. Не позволяйте использовать электроинструмент лицам, которые не ознакомлены с ним или не читали данных инструкций**. Электроинструменты представляют собой опасность в руках неопытных пользователей.
- **Бережно обращайтесь с электроинструментами. Проверяйте безупречное функционирование подвижных частей, легкость их хода, целостность или отсутствие повреждений, которые могли бы отрицательно повлиять на работу электроинструмента. Сдавайте поврежденные части электроинструмента в ремонт до его использования.** Причиной многих несчастных случаев является несоблюдение правил технического обслуживания электроинструментов.
- **Необходимо следить за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми.** Заклинивание содержащихся в рабочем состоянии режущих инструментов происходит реже, ими легче управлять.

- **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. д. согласно данным указаниям. Учитывайте при этом рабочие условия и характер выполняемой работы.** Использование электроинструментов не по назначению может привести к опасным ситуациям.

Сервис

- **Доверяйте ремонт своего электроинструмента только квалифицированному персоналу, использующему только оригинальные запчасти.** Этим обеспечивается поддержание электроинструмента в безопасном и исправном состоянии.

2.2 Указания по технике безопасности при работе со шлифовально-отрезными машинами

- **Защитный кожух должен быть надежно закреплен на машине и отрегулирован таким образом, чтобы обеспечить максимальную безопасность. Открытой должна оставаться лишь самая малая часть абразивного круга. Оператор и стоящие рядом лица должны находиться на безопасном расстоянии от вращающегося абразивного круга.** Защитный кожух предназначен для защиты оператора от осколков и случайного соприкосновения с абразивным инструментом.
- **Используйте с вашей машиной только отрезные круги усиленного исполнения на соответствующей связке либо с алмазным напылением.** То обстоятельство, что вам удалось закрепить какую-либо принадлежность на машине, не гарантирует вам его безопасной эксплуатации.
- **Предельно допустимая частота вращения, указанная на рабочем инструменте, не должна быть больше максимальной частоты вращения, указанной на машине.** Рабочий инструмент, вращающийся с частотой больше допустимой, может разрушиться и разлететься на куски.
- **Абразивные инструменты должны использоваться только по назначению; так, например, категорически запрещается выполнять шлифование боковой поверхностью отрезного круга.** Отрезные круги предназначены для съема материала кромкой круга. Воздействие, оказываемое на круг с боковой стороны, может стать причиной его разрушения.
- **Для установки абразивного круга всегда используйте неповрежденный зажимной фланец нужного размера и формы.** Подходящие по форме и размеру фланцы надежно фиксируют абразивный круг и снижают степень риска его излома.
- **Не используйте изношенные абразивные круги от машин большего размера.** Абразивные круги, изготовленные для машин большего размера, не рассчитаны на высокую частоту вращения малогабаритных машин и поэтому могут разрушиться.
- **Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать размерам вашей машины.** Рабочие инструменты, размеры которых не соответствуют требуемым, не могут экранироваться или контролироваться в достаточной степени.
- **Абразивные круги и фланцы должны в точности соответствовать размеру шпинделя машины.** Рабочие инструменты, размеры которых не соответствуют шпинделю, вращаются неравномерно, становятся причиной возникновения сильной вибрации и могут привести к потере контроля над машиной.
- **Не используйте поврежденные абразивные круги. Перед каждым использованием проверяйте абразивные круги на возможные сколы и трещины. После падения машины или абразивного круга проверьте их на отсутствие повреждений. При необходимости выполните замену абразивного круга. При правильном использовании абразивного круга оператор и стоящие рядом лица должны находиться на безопасном расстоянии от него. Необходимо дать поработать машине в течение одной минуты с максимальной частотой вращения.** Поврежденные абразивные круги выходят из строя чаще всего во время этого контрольного промежутка времени.
- **Используйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от условий используйте защитную маску или защитные очки. При необходимости носите респиратор, защитные наушники, защитные перчатки или специальный фартук, который защитит вас от мелких частиц обрабатываемого материала.** Необходимо обеспечить защиту глаз от попадания частиц, образующихся при выполнении различных работ. Возникающая при работе пыль должна задерживаться пылезащитным фильтром респиратора. При слишком долгом воздействии сильного шума возможна потеря слуха.
- **Следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Любой человек, находящийся в рабочей зоне, должен использовать средства индивидуальной защиты.** Обломки заготовки или осколки разломившихся рабочих инструментов могут отлетать в стороны и травмировать даже за пределами рабочей зоны.
- **При опасности повреждения рабочим инструментом скрытой электропроводки или кабеля электропитания держите машину за изолированные поверхности.** При контакте с токопроводящей линией металлические части машины также находятся под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

- **Держите кабель электропитания на безопасном расстоянии от вращающихся рабочих инструментов.** В случае потери контроля над машиной кабель электропитания может быть перерезан, а ваша рука затянута в зону вращения рабочего инструмента.
- **Никогда не кладите машину до полной остановки рабочего инструмента.** Вращающийся рабочий инструмент может соприкоснуться с опорной поверхностью, вследствие чего вы можете потерять контроль над машиной.
- **Не допускайте включения машины во время ее переноски.** Вращающийся рабочий инструмент может случайно захватить края вашей одежды и при последующем вращении травмировать вас.
- **Регулярно очищайте вентиляционные прорези машины.** Повышенная концентрация металлической пыли, засасываемой в корпус двигателя, может создать опасность поражения электрическим током.
- **Не используйте машину вблизи воспламеняющихся материалов.** Попадание искр может воспламенить подобные материалы.
- **Не используйте рабочие инструменты, для эксплуатации которых требуется применение смазочно-охлаждающих жидкостей.** Использование воды или других охлаждающих жидкостей может привести к опасности поражения электрическим током.

Отдача и соответствующие указания по технике безопасности

Отдача представляет собой неожиданную реакцию, возникающую при заедании или блокировке вращающегося абразивного круга. Зацепление или блокировка приводят к внезапной остановке вращающегося рабочего инструмента. Из-за противоположного направления вращения рабочего инструмента в месте блокировки происходит неконтролируемое движение машины.

При заедании или блокировке абразивного круга в заготовке кромка абразивного круга, погружаемая в заготовку, может застревать, что приводит к разлому круга или вызывает отдачу. При этом абразивный круг движется либо в направлении оператора, либо от него (в зависимости от направления вращения круга в момент блокировки). Это может также вызвать разрушение абразивного круга.

Отдача является следствием неправильного или ошибочного использования машины. При соблюдении нижеприведенных мер предосторожности этого можно избежать.

- **Надежно держите машину, приняв такое положение, при котором вы сможете амортизировать ее отдачу. Всегда используйте дополнительную рукоятку (при ее наличии), чтобы максимально контролировать отдачу или реактивные моменты, возникающие при разгоне электродвигателя.** При условии соблюдения соответствующих мер предосторожности оператор может контролировать отдачу и реактивный момент.
- **Не приближайте кисти рук к вращающимся рабочим инструментам.** При отдаче рабочий инструмент может их зацепить.
- **Избегайте нахождения в зоне перед вращающимся отрезным кругом и позади него.** Отдача смещает машину от места блокировки в направлении, противоположном вращению рабочего инструмента.
- **Будьте предельно внимательны при обработке углов, острых кромок и т. д. Не допускайте отскакивания и заедания рабочих инструментов в заготовке.** Вращающийся рабочий инструмент при обработке углов, острых кромок или в случае его отскакивания может заедать. Это становится причиной потери контроля над машиной или возникновения отдачи.
- **Не используйте пильный круг с цепным или зубчатым зацеплением, а также сегментированный алмазный круг со шлицами шириной более 10 мм.** Использование таких рабочих инструментов зачастую вызывает отдачу или приводит к потере контроля над машиной.
- **Избегайте блокировки отрезного круга или слишком сильного давления прижима. Не выполняйте слишком глубоких резов.** Перегрузка отрезного круга увеличивает его износ и подверженность перекосу или блокировке, а вместе с тем возможность появления отдачи или разрушения круга.
- **В случае заклинивания отрезного круга или прерывания работы выключите машину и дождитесь, пока круг не остановится полностью. Никогда не пытайтесь вытянуть еще вращающийся отрезной круг из реза — возможна отдача.** Установите и устраните причину заклинивания.
- **Не включайте машину снова, если рабочий инструмент все еще находится в заготовке. Перед продолжением работы дождитесь, пока отрезной круг не разгонится до рабочей частоты вращения.** В противном случае возможно заедание круга, его выскакивание из заготовки или появление отдачи.
- **Подпирайте плиты или заготовки большого размера, чтобы снизить степень риска появления отдачи в случае заедания отрезного круга.** Габаритные заготовки могут прогибаться под действием собственного веса. Такие заготовки необходимо подпирать с двух сторон как вблизи места выполнения реза, так и вдоль кромки.

- **Будьте особенно осторожны при выполнении погружных резов в стенах или в других, не просматриваемых зонах.** При погружении отрезного круга в ходе резки газо- и водопроводов, электрических проводов или других объектов возможно появление отдачи.

2.3 Дополнительные указания по технике безопасности

Безопасность персонала

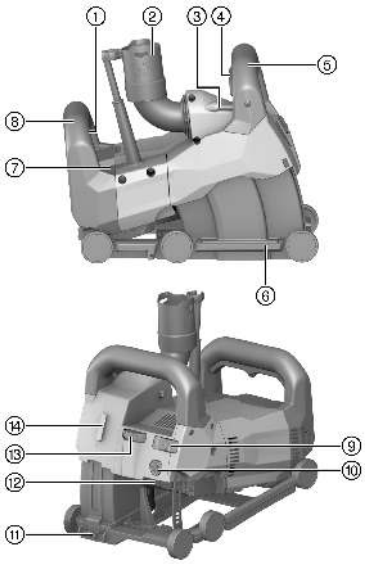
- **Внесение изменений в конструкцию электроинструмента или его модификация категорически запрещаются.**
- **Всегда устанавливайте на зажимной фланец все остальные распорные кольца после монтажа второго алмазного пазорезного круга.** Если не будут установлены на место все входящие в комплект распорные кольца, алмазные пазорезные круги могут расфиксироваться во время работы — опасность травмирования!
- **Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны.** Плохо проветриваемая рабочая зона может стать причиной ухудшения самочувствия вследствие высокой концентрации пыли.
- **Перед началом работы выясните по материалу заготовки класс опасности возникающей пыли.** Соблюдайте действующие национальные предписания по обработке материалов.
  - Пыль, возникающая при обработке лакокрасочных покрытий, содержащих свинец, некоторых видов древесины, минералов и металла может представлять опасность для здоровья. Вдыхание частиц такой пыли или контакт с ней может стать причиной появления аллергических реакций и/или заболеваний дыхательных путей как у пользователя, так и у находящихся поблизости лиц. Некоторые виды пыли (например, пыль, возникающая при обработке дуба или бука) считаются канцерогенными, особенно в комбинации с дополнительными материалами, используемыми для обработки древесины (соль хромовой кислоты, средства защиты древесины). Обработка опасных для здоровья веществ/материалов (например, асбеста) запрещается.
- **Для работы с электроинструментом используйте строительный (промышленный) пылесос, степень защиты которого соответствует нормам пылезащиты, действующим в месте эксплуатации.** Рекомендуем использовать мобильный пылеудаляющий аппарат **Hilti** для уборки древесной и/или минеральной пыли, подходящий для применения с данным электроинструментом.
- **Если электроинструмент используется без устройств для удаления пыли, при выполнении работ с образованием пыли надевайте респиратор.** Рекомендуется использовать респиратор с фильтром класса P2.
- **Пользуйтесь защитными очками.** Осколки материала могут травмировать тело и глаза.
- **Всегда надежно удерживайте машину двумя руками за предусмотренные для этого рукоятки. Рукоятки должны быть сухими и чистыми, не замасленными.**
- **Для замены рабочих инструментов пользуйтесь защитными перчатками, т. к. электроинструмент при работе сильно нагревается.**
- **Надевайте защитные наушники.** В результате воздействия шума возможна потеря слуха.
- **Чтобы во время работы руки не затекали, время от времени делайте упражнения для расслабления и разминки пальцев.**

Электрическая безопасность

- Перед началом работы проверяйте рабочее место на наличие скрытой электропроводки, газо- и водопроводных труб, например, с помощью металлоискателя. Открытые металлические части электроинструмента могут стать проводниками электрического тока, например, при случайном повреждении электропроводки. При этом возникает опасность поражения электрическим током.
- **Регулярно проверяйте кабели электропитания электроинструмента. Замена поврежденных кабелей должна выполняться специалистом-электриком.** В случае повреждения кабеля электропитания электроинструмента его следует заменить другим специально предназначенным для замены и допущенным к эксплуатации кабелем, который можно заказать через отдел по обслуживанию клиентов.

3 Описание

3.1 Обзор изделия 1



① Выключатель
② Разъем для подключения пылесоса
③ Трубчатый уровень
④ Блокиратор врезания
⑤ Передняя рукоятка
⑥ Направляющая каретка
⑦ Индикатор технического обслуживания
⑧ Задняя рукоятка
⑨ Переключатель блокировки глубины врезания
⑩ Кнопка разблокировки каретки
⑪ Указатель линии реза
⑫ Кнопка блокировки шпинделя
⑬ Колесико для регулировки глубины штробления
⑭ Разъем для подключения линейного лазерного нивелира DCH-SL LG

3.2 Использование по назначению

Данный электроинструмент представляет собой электрический штроборез, предназначенный для профессионального использования.

Он предназначен для работы с алмазными пазорезным кругами.

Электроинструмент предназначен для использования вместе с подходящим пылесосом.

В виде опции штроборез может использоваться вместе с линейным лазерным нивелиром, который будет заранее показывать направление реза при штроблении.

3.3 Возможное неправильное использование

Запрещается использовать инструмент во взрывоопасных зонах.

Данный инструмент запрещается использовать во влажной среде.

Запрещается использовать инструмент для обработки опасных для здоровья или легковоспламеняющихся материалов (например, асбеста, магния, древесины).

Внесение изменений в конструкцию инструмента и его модификация запрещаются.

3.4 Сервисный индикатор

Штроборез оснащен сервисным световым индикатором.

Состояние	Значение
Сервисный индикатор мигает красным. Электроинструмент не включается.	Сильный перегрев двигателя. Для перезапуска выключите электроинструмент и подождите 10 мин. Затем снова включите его.
Сервисный индикатор мигает красным. Электроинструмент работает с пониженной частотой вращения.	Двигатель перегрет. Дайте поработать электроинструменту на холостом ходу, чтобы он быстрее остыл. Когда электроинструмент остынет, сервисный индикатор погаснет, и электроинструмент выключится. Для перезапуска выключите и снова включите электроинструмент.

Состояние	Значение
Сервисный индикатор горит красным. Электроинструмент не включается.	• Угольные щетки изношены, требуется их замена. • Электроинструмент неисправен.
Сервисный индикатор горит красным. Но электроинструмент исправно функционирует.	• Почти достигнута граница износа угольных щеток. После срабатывания индикации работа с электроинструментом возможна еще в течение нескольких часов, прежде чем сработает автоматическое отключение. • Угольные щетки были заменены и должны приработаться в течение как минимум 1 мин на холостом ходу (безостановочно) для достижения оптимального срока службы.

3.5 Комплект поставки

Штроборез, зажимный ключ, пазорезные круги, щелевой молоток, руководство по эксплуатации.

Другие системные принадлежности, допущенные для использования с этим изделием, вы можете найти в **Hilti Store** или на сайте **www.hilti.group**.

4 Технические данные

4.1 Штроборез

Номинальное напряжение, номинальный ток и/или потребляемая мощность, частота (электро) сети и номинальная частота вращения указаны на заводской табличке (данные могут варьироваться в зависимости от экспортного исполнения).

Масса согласно методу EPTA 01	7,6 кг
Диаметр втулки крепления круга	22,2 мм
Толщина алмазного пазорезного круга	≤ 3 мм
Диаметр алмазного пазорезного круга	≤ 150 мм

4.2 Данные по шуму и вибрациям согласно EN 60745

Приводимые здесь значения уровня звукового давления и вибрации были измерены согласно стандартизированной процедуре измерения и могут использоваться для сравнения электроинструментов между собой. Они также подходят для предварительной оценки вредных воздействий.

Указанные данные применимы к основным областям применения электроинструмента. Однако, если электроинструмент используется для других целей, с другими рабочими (сменными) инструментами или в случае его неудовлетворительного технического обслуживания, данные могут быть иными. Вследствие этого в течение всего периода работы электроинструмента возможно значительное увеличение вредных воздействий.

Для точного определения вредных воздействий следует также учитывать промежутки времени, в течение которых электроинструмент находится в выключенном состоянии или работает вхолостую. Вследствие этого в течение всего периода работы электроинструмента возможно заметное уменьшение вредных воздействий.

Примите дополнительные меры безопасности для защиты пользователя от воздействия возникающего шума и/или вибраций, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих (сменных) инструментов, сохранение тепла рук, правильная организация рабочих процессов.

Значения уровня шума

Значение уровня звукового давления (L_{pA})	94 дБ(A)
Погрешность уровня звукового давления (K_{pA})	3 дБ(A)
Уровень звуковой мощности (L_{WA})	105 дБ(A)
Погрешность уровня звуковой мощности (K_{WA})	3 дБ(A)

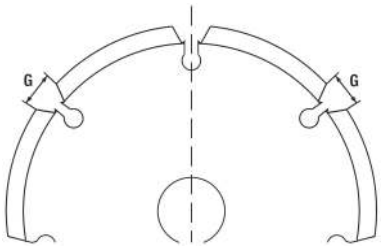
Общие значения вибрации

Значение вибрации (a_h)	4,6 м/с²
Коэффициент погрешности (K)	1,5 м/с²

4.3 Геометрия подходящих алмазных пазорезных кругов

Алмазные пазорезные круги должны соответствовать нижеуказанным требованиям относительно их геометрии.

Технические данные	
Ширина штробы между сегментами (G)	≤ 15 мм
Угол резки	отрицательный



5 Подготовка к работе

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования! Непреднамеренное включение электроинструмента

- Перед регулировкой электроинструмента или заменой принадлежностей вынимайте вилку из розетки электросети.

Соблюдайте указания по технике безопасности и предупреждающие указания, приводимые в данном документе и на изделии.

5.1 Установка алмазных пазорезных кругов 2

① Зажимный ключ
② Зажимная гайка
③ Распорное кольцо
④ Алмазный пазорезный круг
⑤ Зажимной фланец
⑥ Шпиндель (на штроборезе)
⑦ Стрелка для указания направления вращения (на корпусе)

1. Уложите электроинструмент на левую сторону (уровнем вверх).
2. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку разблокировки каретки.
3. Выведите направляющую каретку и отпустите кнопку разблокировки.
4. Установите зажимной фланец на шпиндель.
5. Установите первый алмазный пазорезный круг на зажимной фланец. Убедитесь в том, что направление вращения, указанное стрелкой на пазорезном круге, совпадает с направлением вращения, указанным стрелкой на электроинструменте.

   Соблюдайте указания относительно выбора подходящих алмазных пазорезных кругов. → страница 260

6. Установите на зажимной фланец распорные кольца в том количестве, которое соответствует ширине штробы.

   Ширина штробы рассчитывается на основании толщины обоих алмазных пазорезных кругов и установленных между ними распорных колец. Распорные кольца имеют ширину 4 мм, 7 мм, 13 мм и 22,5 мм.

7. Установите второй алмазный пазорезный круг.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования! Если не будут установлены все входящие в комплект распорные кольца, алмазные пазорезные круги могут расфиксироваться во время работы.

- Всегда устанавливайте на зажимной фланец все остальные распорные кольца после монтажа второго алмазного пазорезного круга.

8. Установите остальные распорные кольца на зажимной фланец.

9. Нажмите и удерживайте нажатой кнопку блокировки шпинделя.
10. Навинтите зажимную гайку и затяните ее зажимным ключом. После этого отпустите кнопку блокировки шпинделя и снимите ключ.
11. Заведите направляющую каретку (до фиксации).

5.2 Подключение пылесоса

- Подсоедините шланг пылесоса к соответствующему разъему на штроборезе.

6 Выполнение работ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность вследствие поврежденных кабелей! При повреждении кабеля электропитания или удлинительного кабеля во время работы немедленно отсоедините электроинструмент и соответствующий кабель от электросети. Не касайтесь места повреждения!

- Регулярно проверяйте все соединительные кабели. Заменяйте поврежденные удлинительные кабели. Для замены поврежденных кабелей электропитания привлекайте опытного специалиста.

Обычно рекомендуется использовать автомат защиты от тока утечки (RCD) с максимальным током отключения 30 мА.

6.1 Общие указания по работе со штроборезом

- Выбирайте алмазные пазорезные круги в соответствии с обрабатываемым материалом.
- При снижении производительности резания проверьте, не изношены ли алмазные пазорезные круги, а также не следует ли их заменить или подточить.
- Вертикальные резы выполняйте, как правило, сверху вниз.
  - Выполнение криволинейных резов невозможно.
- Не допускайте перекосов штробореза.

6.2 Установка электроинструмента в исходное положение

После завершения работ на электроинструменте или после монтажа алмазных пазорезных кругов, возможно, что электроинструмент не будет находиться в исходном положении. Перед регулировкой глубины штробления (глубины врезания) и перед включением электроинструмента он должен находиться в исходном положении.

1. Убедитесь в том, что блокиратор врезания на передней рукоятке не нажимается.
2. Надежно удерживайте электроинструмент за переднюю рукоятку.
3. Приподнимите электроинструмент спереди настолько, что каретка зафиксировалась в исходном положении с характерным щелчком.
   - Теперь электроинструмент находится в исходном положении.

Если вы хотите исключить возможность непреднамеренной регулировки электроинструмента, установите переключатель блокировки в положение 🔒 (блокировано). При этом каретка будет автоматически стопориться на уже достигнутой глубине штробления, пока нажат блокиратор врезания.

6.3 Регулировка глубины штробления

1. Убедитесь в том, что инструмент находится в исходном положении.
2. Отрегулируйте глубину штробления с помощью регулировочного колесика.

Нанесенные на колесике цифры указывают глубину штробления в миллиметрах (mm).

6.4 Штробление

1. Убедитесь в том, что глубина штробления отрегулирована правильно. → страница 261

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность несчастного случая! Если инструмент при включении не находится в исходном положении, алмазные пазорезные круги могут касаться базового материала. При этом возможна потеря контроля над инструментом.

- Перед включением убедитесь в том, что инструмент находится в исходном положении.

2. Установите электроинструмент на обрабатываемом материале.

Указатель линии реза должен быть направлен в направлении реза и показывать позицию первого алмазного пазорезного круга (левого по направлению реза).
Для горизонтального штробления: по трубчатому уровню на электроинструменте можно определить, выровнен ли электроинструмент правильно.

3. Переведите средний стопорный рычаг влево или вправо. Затем нажмите и удерживайте нажатым выключатель.
4. Нажмите на встроенный в переднюю рукоятку блокиратор врезания и удерживайте его нажатым.

Для обеспечения оптимальной производительности не выполняйте врезание в базовый материал до тех пор, пока алмазные пазорезные круги не достигнут своей полной скорости вращения.

5. Прижимайте переднюю рукоятку электроинструмента с соразмерным усилием для плавного врезания круга вплоть до достижения заданной глубины штробления в базовом материале.

ВНИМАНИЕ

Опасность повреждения! При слишком большой подаче и низкой производительности штробления возможно разрушение алмазных пазорезных кругов вследствие термической нагрузки.

- При снижении производительности резания проверьте, не изношены ли алмазные пазорезные круги, а также не следует ли их заменить или подточить.

6. Ведите электроинструмент в рабочем направлении двумя руками с соразмерным усилием подачи.

При слишком большой подаче возможна остановка двигателя.

7. При необходимости прерывания или завершения штробления отпустите выключатель.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования! Выступающие алмазные пазорезные круги создают опасность получения травм.

- Перед отведением штробореза от базового материала отпустите блокиратор врезания, чтобы застопорить электроинструмент в исходном положении.

8. Отпустите встроенный в переднюю рукоятку блокиратор врезания и отводите штроборез, не допуская проворачивания или перекоса, от базового материала.

7 Уход и техническое обслуживание

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность травмирования вследствие удара электрическим током! Выполнение работ по уходу и обслуживанию с подключенной вилкой кабеля электропитания может привести к тяжелым травмам и ожогам.

- Перед проведением любых работ по уходу и обслуживанию всегда вынимайте из розетки вилку кабеля электропитания!

Уход

- Осторожно удаляйте налипшую грязь.
- Осторожно очищайте вентиляционные прорези сухой щеткой.
- Очищайте корпус только с использованием слегка увлажненной ткани. Не используйте средства по уходу с содержанием силикона, поскольку они могут повредить пластиковые детали.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность вследствие удара электрического тока! Неквалифицированный ремонт компонентов электрической части может привести к получению серьезных травм и ожогам.

- ▸ Ремонт электрической части перфоратора поручайте только специалисту-электрику.

- Регулярно проверяйте все видимые части электроинструмента на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.
- При повреждениях и/или функциональных сбоях не используйте электроинструмент. Сразу сдавайте его в сервисный центр **Hilti** для ремонта.
- После ухода за электроинструментом и его технического обслуживания установите все защитные приспособления на место и проверьте их исправное функционирование.

Для обеспечения безопасной эксплуатации используйте только оригинальные запасные части и расходные материалы. Допущенные нами запасные части, расходные материалы и принадлежности для данного изделия вы можете найти в **Hilti Store** или смотрите на **www.hilti.group**.

7.1 Замена угольных щеток

ОПАСНО

Опасность травмирования! Опасность вследствие удара электрического тока.

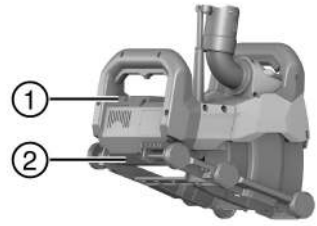
- ▸ Инструмент может эксплуатироваться, обслуживаться и ремонтироваться только уполномоченным и обученным персоналом, который должен быть специально проинформирован о возможных опасностях.

Сервисный индикатор горит при необходимости замены угольных щеток. Направления укладки (разводки) проводов изображены на внутренней стороне защитных кожухов угольных щеток. Всегда заменяйте все угольные щетки сразу.

1. Отсоедините штроборез от электросети.
2. Снимите верхний и нижний защитные кожухи угольных щеток на задней стороне электроинструмента.
3. Обратите внимание на то, как установлены угольные щетки и уложены провода.
4. Отсоедините провода, отведите пружину в сторону и извлеките бывшие в использовании угольные щетки из штробореза.
5. Установите новые угольные щетки точно так, как были установлены снятые щетки. При замене следите за тем, чтобы не повредить изоляцию сигнального провода.
6. Для замены используйте только эти наборы оригинальных угольных щеток:

   Номера запасных частей для комплектов угольных щеток

Диапазон напряжения	Номер запасной части
110 В ... 127 В	2120033
220 В ... 240 В	2006843



① Верхний защитный кожух угольных щеток
② Нижний защитный кожух угольных щеток

7. Установите оба защитных кожуха угольных щеток на место.
8. После замены угольных щеток дайте поработать штроборезу на холостом ходу по меньшей мере в течение 1 мин безостановочно.
   - ▸ Примерно через 1 мин времени работы сигнальная лампа погаснет.

При несоблюдении минимального времени приработки (1 мин) срок службы угольных щеток значительно снижается.

8 Транспортировка и хранение

Транспортировка

- Убедитесь в надежной фиксации при транспортировке.
- После каждой транспортировки проверяйте все видимые части электроинструмента на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.

Хранение

- Храните этот электроинструмент всегда с вынутой вилкой кабеля электропитания.
- Храните этот электроинструмент в сухом и недоступном для детей и других лиц, не допущенных к работе, месте.
- После длительного хранения проверяйте все видимые части электроинструмента на отсутствие повреждений, а элементы управления — на исправное функционирование.

9 Помощь при неисправностях

В случае неисправностей, которые не указаны в этой таблице или которые вы не можете устранить самостоятельно, обращайтесь в ближайший сервисный центр **Hilti**.

Неисправность	Возможная причина	Решение
Сервисный индикатор мигает или горит красным.	Неисправность (ошибка)	▸ См. информацию относительно сервисного индикатора. → страница 258
Электроинструмент не включается. Сервисный индикатор выключен.	Отсутствует/прервано электропитание.	▸ Подключите другой электроинструмент и проверьте его функционирование.
	Неисправен кабель электропитания или его вилка	▸ Сдайте электроинструмент для ремонта в сервисный центр **Hilti** .
	Неисправен выключатель.	▸ Сдайте электроинструмент для ремонта в сервисный центр **Hilti**.
Электроинструмент работает не на полную мощность. Сервисный индикатор выключен.	Удлинительный кабель имеет слишком малое сечение.	▸ Используйте удлинительный кабель с достаточным сечением.
	Перегрузка электроинструмента вследствие чрезмерного усилия подачи	▸ Уменьшите усилие подачи.
Слишком низкая производительность резания	Алмазные пазорезные круги не подходят для обработки данного материала.	▸ Используйте подходящие алмазные пазорезные круги.
	Алмазные пазорезные круги изношены.	▸ Замените алмазные пазорезные круги.

10 Утилизация

Большинство материалов, из которых изготовлены изделия **Hilti**, подлежит вторичной переработке. Перед утилизацией следует тщательно рассортировать материалы (для удобства их последующей переработки). Во многих странах фирма **Hilti** уже организовала прием старых инструментов (изделий) для утилизации. Дополнительную информацию по этому вопросу можно получить в отделе по обслуживанию клиентов или у консультантов по продажам фирмы **Hilti**.

В соответствии с директивой ЕС об утилизации бывших в использовании электрических и электронных устройств и в соответствии с местным законодательством электрические и электронные устройства (инструменты, приборы), бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно экологически безопасным способом.

- Не выбрасывайте электроинструменты вместе с обычным мусором!

11 Гарантия производителя

- С вопросами относительно гарантийных условий обращайтесь в ближайшее представительство **Hilti**.

Оригінальна інструкція з експлуатації

1 Інформація про документацію

1.1 Інформація про цей документ

- Перш ніж розпочинати роботу з інструментом, прочитайте цей документ. Це є передумовою безпечної роботи та відсутності несправностей під час застосування інструмента.
- Дотримуйтеся попереджувальних вказівок та вказівок з техніки безпеки, наведених у цьому документі та на корпусі інструмента.
- Завжди зберігайте інструкцію з експлуатації поблизу інструмента та передавайте інструмент іншим особам лише разом з інструкцією.

1.2 Пояснення символів

1.2.1 Попереджувальні вказівки

Попереджувальні вказівки інформують користувача про фактори небезпеки, пов'язані із застосуванням інструмента. Використовуються такі сигнальні слова:

⚠ НЕБЕЗПЕКА

НЕБЕЗПЕКА !

- Указує на безпосередню небезпеку, що може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть до смерті.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ !

- Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання тяжких тілесних ушкоджень або навіть смерті.

⚠ ОБЕРЕЖНО

ОБЕРЕЖНО !

- Указує на потенційно небезпечну ситуацію, яка може призвести до отримання тілесних ушкоджень або до матеріальних збитків.

1.2.2 Символи у документі

У цьому документі використовуються такі символи:

	Перед використанням прочитайте інструкцію з експлуатації
	Указівки щодо експлуатації та інша корисна інформація
	Поводження з матеріалами, придатними для вторинної переробки
	Не викидайте електроінструменти і акумуляторні батареї у баки для побутового сміття

1.2.3 Символи на ілюстраціях

На ілюстраціях використовуються такі символи:

2	Цифрами позначаються відповідні ілюстрації, наведені на початку цієї інструкції

3	Нумерація відображає послідовність робочих кроків на ілюстраціях та може відрізнятися від нумерації у тексті
11	Номера позицій, наведені **на оглядовій ілюстрації**, відповідають номерам у легенді, що представлена у розділі **«Огляд продукту»**
	Цей символ позначає аспекти, на які слід звернути особливу увагу під час застосування інструмента.

1.3 Пояснення символів

1.3.1 Символи на інструменті

На інструменті можуть бути наведені такі символи:

	Клас захисту II (подвійна ізоляція)
n	Номінальна частота обертання
/min	Кількість обертів на хвилину
	Змінний струм
Ø	Діаметр
	Інструмент підтримує бездротову передачу даних та є сумісним із платформами iOS та Android.

1.4 Інформація про інструмент

Інструменти **Hilti** призначені для професійного використання, а тому їхню експлуатацію, технічне обслуговування та ремонт слід доручати лише авторизованому персоналу зі спеціальною підготовкою. Цей персонал повинен бути спеціально проінструктований про можливі ризики. Інструмент та допоміжне приладдя можуть стати джерелом небезпеки у разі їхнього неправильного застосування некваліфікованим персоналом або у разі використання не за призначенням.

Тип та серійний номер зазначені на заводській табличці.

- Перепишіть серійний номер у наведену нижче таблицю. При оформленні запитів до нашого представництва та до сервісної служби вказуйте інформацію про інструмент.

Інформація про інструмент

Штроборіз	DCH 150–SL
Версія	01
Серійний номер	

1.5 Сертифікат відповідності

Зі всією належною відповідальністю заявляємо, що описаний у цьому документі інструмент відповідає діючим директивам і стандартам. Копія сертифіката відповідності наведена у кінці цього документа.

Технічна документація зазначена нижче:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Безпека

2.1 Загальні вказівки з техніки безпеки при роботі з електроінструментами

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Уважно прочитайте всі вказівки та інструкції з техніки безпеки. Щонайменше недотримання вказівок та інструкцій з техніки безпеки може призвести до ураження електричним струмом, займання та/або отримання тяжких травм.

Збережіть всі інструкції та вказівки з техніки безпеки – вони можуть знадобитися Вам у майбутньому.

Безпека на робочому місці

- **Дбайте про чистоту та достатнє освітлення робочого місця.** Безлад на робочому місці та недостатнє освітлення можуть стати причиною нещасних випадків.

- **Не працюйте з електроінструментом у вибухонебезпечному середовищі, що містить легкозаймисті рідини, гази або пил.** Під час роботи електроінструментів утворюються іскри, від яких можуть зайнятися легкозаймисті випари або пил.
- **Подбайте про те, щоб під час використання електроінструмента поблизу не було дітей та сторонніх осіб.** Найменше відволікання може призвести до втрати контролю над інструментом.

Електрична безпека

- **Штепсельна вилка електроінструмента повинна підходити до розетки живлення. Забороняється вносити зміни до конструкції штепсельної вилки. Не дозволяється застосовувати перехідні штепсельні вилки в електроінструментах із захисним заземленням.** У разі використання оригінальних штепсельних вилок і відповідних розеток знижується ризик ураження електричним струмом.
- **Під час роботи намагайтеся не торкатися заземлених поверхонь, наприклад труб, радіаторів опалення, печей та холодильників.** Якщо Ваше тіло перебуває в контакті із системою заземлення, існує підвищений ризик ураження електричним струмом.
- **Захищайте електроінструменти від дощу та вологи.** У разі проникнення води в електроінструмент підвищується ризик ураження електричним струмом.
- **Використовуйте кабель тільки за призначенням, не переносьте за нього електроінструмент, не користуйтеся ним для підвішування інструмента та не тримайтеся за нього, дістаючи штепсельну вилку з розетки. Оберігайте кабель від впливу високих температур, від дії мастил, гострих кромок або рухомих частин інструмента.** Пошкоджені або заплутані кабелі підвищують ризик ураження електричним струмом.
- **Працюючи з електроінструментом під відкритим небом, використовуйте лише подовжувальний кабель, придатний для зовнішнього застосування.** Використання подовжувального кабелю, призначеного для зовнішнього застосування, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- **Якщо неможливо уникнути експлуатації електроінструмента за умов підвищеної вологості, використовуйте автомат захисту від струму витоку.** Використання автомата захисту від струму витоку зменшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека персоналу

- **Будьте уважними, зосередьтеся на виконуваній операції, до роботи з електроінструментом ставтеся серйозно. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви втомлені або перебуваєте під дією наркотичних речовин, алкоголю або лікарських засобів.** Під час роботи з електроінструментом не відволікайтеся ні на мить, оскільки це може призвести до отримання серйозних травм.
- **Використовуйте засоби індивідуального захисту і завжди надягайте захисні окуляри.** Використання засобів індивідуального захисту, наприклад респіратора, захисного взуття на нековзній підошві, захисного шолома або шумозахисних навушників – залежно від різновиду електроінструмента та особливостей його застосування – зменшує ризик травмування.
- **Уникайте випадкового вмикання електроінструмента. Переконайтеся в тому, що електроінструмент вимкнений, перш ніж приєднувати його до джерела живлення, піднімати або переносити.** Якщо під час перенесення електроінструмента тримати палець на вимикачі або приєднувати інструмент до джерела живлення увімкненим, це може призвести до нещасного випадку.
- **Перш ніж вмикати електроінструмент, від'єднайте від нього все налагоджувальне приладдя або гайкові ключі.** Приладдя або ключ, що знаходяться в обертовому вузлі інструмента, можуть стати причиною отримання травм.
- **Уникайте виконання роботи в незручній позі. Під час виконання робіт ставайте у стійку позу і намагайтеся повсякчас утримувати рівновагу.** Це дозволить Вам більш упевнено контролювати електроінструмент у разі виникнення несподіваних обставин.
- **Надягайте відповідний робочий одяг. Не надягайте для роботи занадто просторий одяг та прикраси. Слідкуйте за тим, щоб волосся, одяг та робочі рукавиці знаходилися подалі від обертових частин інструмента.** Просторий одяг, прикраси або довге волосся можуть бути захоплені рухомими частинами інструмента.
- **Якщо передбачена можливість установлення системи пиловидалення та пилозбірників, обов'язково переконайтеся в тому, що вони правильно приєднані й використовуються належним чином.** Застосування системи видалення пилу дозволяє зменшити негативний вплив пилу на персонал.

Використання електроінструмента та належний догляд за ним

- **Не допускайте перенавантаження інструмента. Завжди використовуйте електроінструмент, призначений для виконання відповідної роботи.** При використанні належного електроінструмента забезпечуються більш висока якість та безпека виконання робіт у вказаному діапазоні продуктивності.

- **Не використовуйте електроінструмент із пошкодженим вимикачем.** Електроінструмент, який неможливо вмикати або вимикати, є небезпечним і підлягає ремонту.
- **Виймайте штепсельну вилку з розетки, перш ніж налаштовувати інструмент, замінювати приладдя або робити перерву в роботі.** Такий запобіжний захід допоможе уникнути випадкового вмикання електроінструмента.
- **Електроінструменти, що не використовуються, зберігайте в недоступному для дітей місці. Не дозволяйте користуватися інструментом особам, які не ознайомлені з інструментом або не читали ці інструкції**. У руках недосвідчених людей електроінструменти являють собою серйозну небезпеку.
- **Електроінструменти потребують дбайливого догляду. Ретельно перевіряйте, чи бездоганно працюють та чи не заклинюють рухомі частини, чи не зламалися або не зазнали інших пошкоджень деталі, від яких залежить справна робота електроінструмента. Перед початком роботи з інструментом пошкоджені деталі слід відремонтувати.** Багатьох нещасних випадків можна уникнути за умови належного технічного обслуговування електроінструментів.
- **Слідкуйте за тим, щоб ріжучі інструменти завжди залишались чистими та належним чином заточеними.** Дбайливо доглянутий ріжучий інструмент із гострими різальними кромками не так часто заклинюється, і з ним легше працювати.
- **Під час експлуатації електроінструмента, приладдя до нього, робочих інструментів тощо дотримуйтеся наведених у цьому документі вказівок. При цьому завжди враховуйте умови в місці виконання робіт та дії, яких вимагає поставлене завдання.** Використання електроінструментів не за призначенням може призвести до виникнення небезпечних ситуацій.

Сервісне обслуговування

- **Доручайте ремонт електроінструмента лише кваліфікованому персоналу зі спеціальною підготовкою за умови використання тільки оригінальних запасних частин.** Це забезпечить функціональність електроінструмента.

2.2 Указівки з техніки безпеки під час використання шліфувально-відрізної машини

- **Захисний кожух повинен бути надійно закріплений на електроінструменті та відрегульований таким чином, щоб підтримувати максимальну безпеку. Це означає, що на оператора повинна бути спрямована якомога менш відкрита частина абразивного змінного робочого інструмента. Оператор та особи, які стоять поруч, повинні знаходитися поза межами площини обертання шліфувального круга.** Захисний кожух призначений для захисту оператора від осколків та випадкового контакту з абразивним змінним робочим інструментом.
- **Із цим електроінструментом використовуйте виключно армовані шліфувальні круги зі зв'язуючою речовиною на основі синтетичної смоли або алмазні шліфувальні круги.** Навіть якщо Ви можете закріпити приладдя на електроінструменті, це не гарантує його безпечної експлуатації.
- **Гранично припустима частота обертання змінного робочого інструмента не повинна бути меншою за максимальну частоту обертання, зазначену на електроінструменті.** Приладдя, що обертається з частотою більше припустимої, може зруйнуватися або відлетіти.
- **Абразивні змінні робочі інструменти повинні використовуватися лише за призначенням. Зокрема: забороняється виконувати шліфування боковою поверхнею відрізного круга.** Відрізні круги призначені для зняття матеріалу кромкою круга. Вплив бокової сили на ці абразивні змінні робочі інструменти може стати причиною їхнього руйнування.
- **Для встановлення вибраного Вами шліфувального круга завжди використовуйте непошкоджений затискний фланець потрібного розміру та форми.** Фланці відповідної форми та розміру фіксують шліфувальний круг і зменшують ризик його руйнування.
- **Не використовуйте зношені шліфувальні круги від електроінструментів більшого розміру.** Шліфувальні круги, виготовлені для електроінструментів більшого розміру, не розраховані на високу частоту обертання малогабаритних електроінструментів і тому можуть зруйнуватися.
- **Зовнішній діаметр і товщина змінного робочого інструмента повинні відповідати розмірам електроінструмента.** Ви не зможете належним чином контролювати змінні робочі інструменти, розміри яких не відповідають вимогам; крім того, захисний кожух не закриватиме їх повністю.
- **Розмір шліфувальних кругів та фланців повинен точно відповідати шпинделю електроінструмента.** Робочі інструменти, розміри яких не відповідають шпинделю електроінструмента, обертаються нерівномірно, стають причиною виникнення сильної вібрації і призводять до втрати контролю над електроінструментом.
- **Не використовуйте пошкоджені шліфувальні круги. Перед кожним використанням перевіряйте шліфувальні круги на наявність відколів і тріщин. Якщо електроінструмент або шліфувальний круг впав, перевірте його на наявність пошкоджень або скористайтеся новим шліфувальним кругом. Після перевірки та встановлення шліфувального круга оператор та особи, які стоять поруч, повинні знаходитися поза межами площини його обертання. Крім**

того, потрібно дати інструменту попрацювати протягом хвилини за максимальної частоти обертання. Несправні шліфувальні круги руйнуються найчастіше під час цього контрольного проміжку часу.

- **Застосовуйте індивідуальні засоби захисту. Залежно від умов застосування використовуйте захисну маску або захисні окуляри. За необхідності використовуйте пилозахисну маску, захисні навушники, захисні рукавиці або спеціальний фартух, щоб захистити себе від дрібних часток оброблюваного матеріалу.** Необхідно забезпечити захист очей від потрапляння частинок, що утворюються при виконанні різних робіт. Пил, що утворюється при виконанні робіт, повинен затримуватися пилозахисним фільтром респіратора. При занадто тривалому впливі сильного шуму можлива втрата слуху.
- **Прослідкуйте за тим, щоб інші особи у місці виконання робіт перебували на безпечній відстані від Вас. Кожна особа, яка заходить у межі робочої зони, повинна використовувати засоби індивідуального захисту.** Уламки оброблюваної деталі або частини пошкодженого робочого інструмента можуть розлітатися та ставати причиною травмування навіть за межами безпосередньої робочої зони.
- **Якщо Ви виконуєте роботи, під час яких змінний робочий інструмент може натрапити на приховані електричні кабелі або кабель живлення інструмента, утримуйте інструмент лише за ізольовані поверхні рукояток.** У разі контакту з електричним дротом, який знаходиться під напругою, металеві деталі інструмента також потраплять під напругу, а це може призвести до ураження електричним струмом.
- **Тримайте кабель живлення на безпечній відстані від обертових робочих інструментів.** У випадку втрати контролю над інструментом кабель живлення може бути перерізаний, а Ваша рука затягнута в зону обертання робочого інструмента.
- **Не відкладайте електроінструмент до повної зупинки робочого інструмента.** Обертовий робочий інструмент може натрапити на опорну поверхню, внаслідок чого Ви можете втратити контроль над електроінструментом.
- **Не допускайте увімкнення електроінструмента під час його перенесення.** Обертовий робочий інструмент може випадково захопити край Вашого одягу та травмувати Вас.
- **Регулярно очищайте вентиляційні прорізи електроінструмента.** Оскільки двигун засмоктує пил усередину корпуса, підвищена концентрація металевого пилу може створити небезпеку ураження електричним струмом.
- **Не використовуйте електроінструмент поблизу легкозаймистих матеріалів.** Іскри можуть запалити ці матеріали.
- **Не використовуйте робочі інструменти, для експлуатації яких потрібне застосування рідких охолоджувальних засобів.** Використання води або інших рідких охолоджувальних засобів може призвести до ураження електричним струмом.

Віддача і відповідні вказівки з техніки безпеки

Віддача – це раптова реакція внаслідок зачеплення або заклинювання шліфувального круга. Зачеплення або заклинювання призводить до раптової зупинки змінного робочого інструмента, що обертався. Через протилежний напрям обертання робочого інструмента в місці блокування відбувається неконтрольований рух електроінструмента.

При зачепленні або блокуванні шліфувального круга в оброблюваній деталі кромка шліфувального круга, що занурюється в деталь, може застрягти, і це може призвести до руйнування круга або спричинити віддачу. При цьому шліфувальний круг рухається або в напрямку оператора, або від нього (залежно від напрямку обертання круга в місці блокування). Це може також спричинити руйнування шліфувального круга.

Віддача є наслідком неправильного або помилкового використання електроінструмента. За умови дотримання відповідних заходів безпеки, що наведені нижче, цього явища можна уникнути.

- **Надійно тримайте електроінструмент, прийнявши таке положення тіла і рук, при якому Ви зможете амортизувати віддачу інструмента. Завжди використовуйте додаткову рукоятку (за її наявності), щоб максимально контролювати віддачу або реактивний момент, що виникає під час набирання швидкості електродвигуна.** Якщо вжити відповідних запобіжних заходів, оператор може контролювати віддачу і реактивний момент.
- **Не наближайте руки до обертових робочих інструментів.** У разі виникнення віддачі робочий інструмент може зачепити Ваші руки.
- **Намагайтеся не знаходитися в зоні перед обертовим відрізним кругом і за ним.** Віддача зміщує електроінструмент від місця блокування в напрямку, протилежному напрямку обертання робочого інструмента.
- **Будьте вкрай уважними під час обробки кутів, гострих кромок тощо. Не допускайте відскакування змінних робочих інструментів або їхнього заїдання в оброблюваних деталях.** Змінний робочий інструмент, що обертається, може заїдати під час обробки кутів, гострих кромок або у

випадку його відскакування. Це стає причиною втрати контролю над інструментом або виникнення віддачі.

- **Не використовуйте полотна з ланцюговим або зубчастим зачепленням, а також сегментовані алмазні круги, у яких ширина проміжків перевищує 10 мм.** Використання таких змінних робочих інструментів найчастіше викликає віддачу або призводить до втрати контролю над інструментом.
- **Уникайте блокування або занадто сильного притискання відрізного круга. Не виконуйте занадто глибоких розрізів.** Перенавантаження відрізного круга збільшує його зношування та схильність до перекосу або блокування, а разом з тим і можливість віддачі або руйнування круга.
- **У випадку заклинювання відрізного круга або переривання роботи вимкніть інструмент і дочекайтеся повної зупинки круга. Ніколи не намагайтеся витягнути із розпилу відрізний круг, що продовжує обертатися, інакше можлива віддача.** З'ясуйте і усуньте причину защемлення.
- **Не вмикайте інструмент знову, якщо він все ще перебуває в оброблюваній деталі. Перед продовженням роботи дочекайтеся, поки інструмент не досягне робочої частоти обертання.** Інакше можлива віддача, заклинювання круга або його вискакування з оброблюваної деталі.
- **Підпирайте плити або деталі великого розміру, щоб знизити ризик віддачі у випадку заїдання відрізного круга.** Великі оброблювані деталі можуть прогинатися під дією власної ваги. Оброблювану деталь потрібно підпирати з обох боків круга як поблизу від місця виконання різання, так і вздовж кромки деталі.
- **Будьте особливо уважні, коли виконуєте «заглибне різання» в стіні або інших об'єктах, протилежну сторону яких Ви не можете бачити.** Занурення відрізного круга в робочу поверхню під час різання газопроводів, водопроводів, електричних дротів або інших предметів може спричинити віддачу.

2.3 Додаткові вказівки з техніки безпеки

Безпека персоналу

- **Вносити будь-які зміни до конструкції інструмента заборонено.**
- **Після встановлення другого алмазного диска для штроблення завжди установлюйте на затискний фланець усі інші розпірні кільця, що залишилися.** Якщо на місце встановлені не всі розпірні кільця, які входять до комплекту постачання, алмазні диски для штроблення можуть від'єднатися під час роботи – у такому разі існує ризик отримання травм!
- **Подбайте про належну вентиляцію робочого місця.** Недостатньо провітрюване робоче місце може стати причиною погіршення стану здоров'я через високе пилове навантаження.
- **Перш ніж розпочинати роботу, з'ясуйте клас небезпеки пилу, що при цьому буде утворюватися.** Дотримуйтеся чинних у своїй країні норм і приписів щодо оброблюваних матеріалів.
  - Пил, що містить в собі такі матеріали, як фарби із вмістом свинцю, тирсу деяких порід деревини, мінерали та метал, може бути шкідливим для здоров'я. У разі контакту з таким пилом або його вдихання у користувача електроінструмента та в людей, які під час роботи з ним знаходяться поблизу, можуть виникнути алергійні реакції та/або захворювання дихальних шляхів. Деякі різновиди пилу, наприклад деревини дуба або бука, вважаються канцерогенними, особливо в поєднанні з присадками для обробки деревини (хроматом, засобами для захисту деревини). Забороняється застосовувати інструмент для обробки шкідливих для здоров'я речовин, наприклад азбесту.
- **Застосовуйте будівельний пилосос класу захисту, на який отримано офіційний допуск, що відповідає місцевим вимогам щодо захисту від пилу.** Рекомендується використовувати пересувний пилосос **Hilti** для видалення деревного та/або мінерального пилу, спеціально призначений для експлуатації саме з цим електроінструментом.
- **Використовуйте легкий респіратор, якщо Ви застосовуєте інструмент без системи видалення пилу.** Рекомендується використовувати респіратор із фільтром класу P2.
- **Використовуйте захисні окуляри.** Уламки матеріалу можуть завдати поранень або пошкодити очі.
- **Завжди міцно тримайте інструмент обома руками за передбачені для цього рукоятки. Слідкуйте за тим, щоб рукоятки були чистими та сухими, та не допускайте їхнього забруднення мастилом.**
- **Робочі інструменти сильно нагріваються під час застосування, тому їхню заміну виконуйте в захисних рукавицях.**
- **Використовуйте захисні навушники.** Тривалий вплив шуму може призвести до втрати слуху.
- **Щоб під час роботи у Вас не затерпали руки, робіть перерви та виконуйте вправи на розслаблення і розминання пальців з метою покращення кровообігу в них.**

Електрична безпека

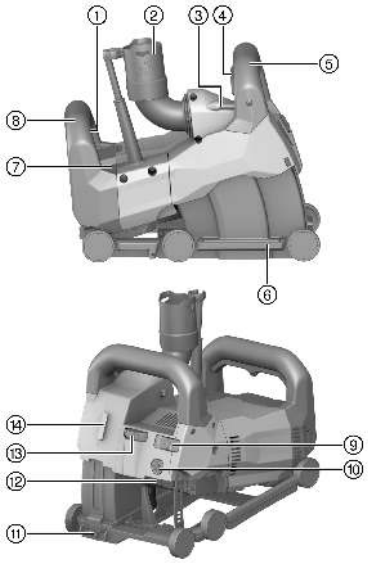
- Перед початком роботи перевіряйте робоче місце на наявність прихованих електричних кабелів, газових та водопровідних труб, наприклад, за допомогою металошукача. Відкриті металеві деталі

інструмента можуть стати провідниками електричного струму, якщо, зокрема, під час роботи будуть випадково пошкоджені електричні кабелі. Це становитиме серйозну небезпеку ураження електричним струмом.

- **Регулярно перевіряйте з'єднувальний кабель електричного інструмента; якщо кабель пошкоджений, його заміну повинен виконувати кваліфікований електрик.** Якщо з'єднувальний кабель електроінструмента зазнав пошкоджень, його необхідно замінити на спеціально налагоджений і затверджений з'єднувальний кабель, який можна замовити у сервісній службі.

3 Опис

3.1 Огляд продукту



① Вимикач
② Патрубок для приєднання пилососа
③ Трубчастий рівень
④ Обмежувач врізання
⑤ Передня рукоятка
⑥ Напрямна каретка
⑦ Індикатор технічного обслуговування
⑧ Задня рукоятка
⑨ Вимикач блокування глибини врізання
⑩ Кнопка деблокування каретки
⑪ Позначка прорізу
⑫ Кнопка фіксації шпинделя
⑬ Кільце для регулювання глибини штроблення
⑭ Роз'єм для підключення лінійного лазерного нівеліра DCH-SL LG

3.2 Використання за призначенням

Описаний у цьому документі інструмент являє собою штроборіз для професійного використання.
Він призначений для застосування з алмазними дисками для штроблення.
Також передбачена можливість використання інструмента з відповідним промисловим пилососом.
Штроборіз може додатково використовуватися у комбінації з лінійним лазерним нівеліром, який заздалегідь показуватиме напрямок різання.

3.3 Можливі варіанти неналежного використання

Інструмент забороняється використовувати у вибухонебезпечному середовищі.
Забороняється застосовувати інструмент у вологому середовищі.
Інструмент забороняється використовувати для обробки матеріалів, які є небезпечними для здоров'я або легкозаймистими (до таких матеріалів належать, наприклад, азбест, магній та деревина).
Вносити будь-які зміни до конструкції інструмента заборонено.

3.4 Сервісний індикатор

Штроборіз оснащений сервісним світловим індикатором.

Стан	Значення
Сервісний індикатор мигає червоним. Інструмент не вмикається.	Двигун значно перегрівся. Щоб запустити інструмент, вимкніть його та зачекайте 10 хвилин. Після цього увімкніть його знову.

Стан	Значення
Сервісний індикатор мигає червоним. Інструмент працює на зниженій частоті обертання.	Двигун перегрівся. Дайте інструменту попрацювати на холостому ходу, щоб він швидше охолонув. Коли інструмент охолонув, сервісний індикатор згасає та інструмент вимикається. Щоб запустити інструмент, вимкніть його, а потім увімкніть знову.
Сервісний індикатор горить червоним. Інструмент не вмикається.	• Вугільні щітки зношені, тому їх слід замінити. • Інструмент несправний.
Сервісний індикатор горить червоним. Але інструмент прибуває у справному стані.	• Майже досягнута межа зношення вугільних щіток. Коли індикатор починає горіти, інструмент можна використовувати ще протягом кількох годин, після чого він автоматично вимкнеться. • Вугільні щітки були замінені, тому інструмент слід тримати увімкненим без перерви протягом принаймні 1 хвилини на холостому ходу, щоб забезпечити їх максимальну продуктивність.

3.5 Комплект постачання

Штроборіз, затискний ключ, алмазні диски для штроблення, робочий інструмент для видалення керна, інструкція з експлуатації.

Інше приладдя, допущене до експлуатації з Вашим інструментом, Ви можете придбати у **Hilti Store** або на веб-сайті **www.hilti.group**

4 Технічні дані

4.1 Штроборіз

Номінальна напруга, номінальний струм та/або номінальна потужність, частота електромережі та номінальна частота обертання вказані на заводській табличці інструмента, передбаченій для Вашої країни.

Маса згідно з процедурою EPTA від 01	7,6 кг
Діаметр втулки затискного пристрою для диска	22,2 мм
Товщина алмазного диска для штроблення	≤ 3 мм
Діаметр алмазного диска для штроблення	≤ 150 мм

4.2 Дані про шум та значення вібрації, виміряні згідно зі стандартом EN 60745

Наведені у цих рекомендаціях значення звукового тиску та вібрації були виміряні згідно з установленою процедурою вимірювання та можуть використовуватися для порівняння електроінструментів. Вони також придатні для попереднього оцінювання шумового та вібраційного навантаження.

Наведені дані обумовлюють переважні сфери застосування електроінструмента. Однак якщо Ви використовуєте його не за призначенням, застосовуєте нестандартне приладдя або неналежним чином здійснюєте догляд за інструментом, ці дані можуть відрізнятися від вказаних значень. Це може призвести до помітного збільшення шумового та вібраційного навантаження протягом усього робочого часу.

Для більш точної оцінки шумового та вібраційного навантаження необхідно враховувати також проміжки часу, протягом яких інструмент залишається вимкненим або працює на холостому ходу. Це може значно зменшити вібраційне та шумове навантаження протягом усього робочого часу.

Необхідно також вживати додаткових заходів безпеки з метою захисту працівників від дії шуму та/або вібрації, зокрема: проводити своєчасне технічне обслуговування електроінструмента та змінних робочих інструментів до нього, тримати руки у теплі, належним чином організовувати робочий процес.

Рівень шуму

Рівень звукового тиску (L_{pA})	94 дБ(A)
Похибка для рівня звукового тиску (K_{pA})	3 дБ(A)
Рівень шумової потужності (L_{WA})	105 дБ(A)
Похибка для рівня шумової потужності (K_{WA})	3 дБ(A)

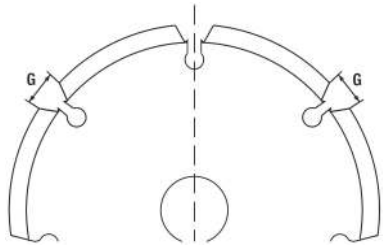
Сумарне значення вібрації

Рівень вібрації (a_h)	4,6 м/с²
Похибка (K)	1,5 м/с²

4.3 Геометричні параметри алмазних дисків для штроблення, які дозволяється застосовувати з інструментом

Алмазні диски для штроблення повинні відповідати описаним геометричним параметрам.

Технічні дані	
Ширина проміжків між сегментами (G)	≤ 15 мм
Кут різання	негативний



5 Підготовка до роботи

⚠ ОБЕРЕЖНО

Ризик отримання травм! Випадкове увімкнення інструмента.

- Виймайте штепсельну вилку кабелю живлення з розетки, перш ніж задавати налаштування інструмента або замінювати приладдя.

Дотримуйтеся попереджувальних вказівок та вказівок з техніки безпеки, наведених у цьому документі та на корпусі інструмента.

5.1 Установлення алмазних дисків для штроблення 2

① Затискний ключ
② Затискна гайка
③ Розпірне кільце
④ Алмазний диск для штроблення
⑤ Затискний фланець
⑥ Шпиндель (на штроборізі)
⑦ Стрілка на корпусі, яка позначає напрям обертання

1. Покладіть інструмент на лівий бік (таким чином, щоб рівень був спрямований угору).
2. Натисніть та утримуйте кнопку деблокування каретки, щоб розблокувати напрямну каретку.
3. Поверніть напрямну каретку назовні та відпустіть кнопку деблокування каретки.
4. Установіть затискний фланець на шпиндель.
5. Установіть на шпиндель перший алмазний диск для штроблення. Переконайтеся, що нанесена на диск стрілка, яка позначає напрямок обертання, співпадає з аналогічною стрілкою на інструменті.

Дотримуйтеся вказівок щодо вибору відповідних алмазних дисків для штроблення. → стор. 273

6. Установіть на затискний фланець таку кількість розпірних кілець, яка відповідає потрібній ширині паза.

Ширина паза дорівнює сумі значень товщини обох алмазних дисків для штроблення та товщини усіх розпірних кілець, які установлені між ними. Передбачені розпірні кільця шириною 4 мм, 7 мм, 13 мм та 22,5 мм.

7. Установіть другий алмазний диск для штроблення.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик отримання травм! Якщо на місце встановлені не всі розпірні кільця, які входять до комплекту постачання, алмазні диски для штроблiння можуть від'єднатися під час роботи.

- Після встановлення другого алмазного диска для штроблiння завжди установлюйте на затискний фланець усі інші розпірні кільця, що залишилися.

8. Установіть на шпиндель усі інші розпірні кільця, що залишилися.
9. Натисніть і утримуйте кнопку фіксації шпинделя.
10. Нагвинтіть затискну гайку та затягніть її затискним ключем. Після цього відпустіть кнопку фіксації шпинделя та зніміть затискний ключ.
11. Поверніть напрямну каретку всередину, доки вона не закріпиться належним чином.

5.2 Приєднання пилососа

- Приєднайте шланг пилососа до передбаченого для нього патрубка на штроборізі.

6 Під час роботи

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека через пошкодження кабелю! Якщо під час роботи було пошкоджено кабель живлення або подовжувальний кабель, негайно від'єднайте інструмент та кабелі від мережі живлення. Не торкайтеся пошкодженого місця!

- Регулярно перевіряйте усі з'єднувальні кабелі. Замінюйте пошкоджені подовжувальні кабелі. Ремонт пошкоджених кабелів живлення доручайте кваліфікованому спеціалісту.

Зазвичай рекомендується використовувати автомат захисту від струму витоку (RCD) з максимальним струмом розмикання у 30 мА.

6.1 Загальні вказівки щодо роботи зі штроборізом

- Вибирайте алмазні диски для штроблiння відповідно до оброблюваного матеріалу.
- Якщо потужність різання зменшується, перевірте алмазні диски для штроблiння на наявність зношення та за необхідності замініть або заточіть їх.
- Вертикальні прорізи рекомендується здійснювати зверху вниз.
  - Конструкція інструмента не дозволяє виконувати криволінійні прорізи.
- Пересувайте штроборіз, не повертаючи та не нахиляючи його.

6.2 Установлення інструмента у вихідне положення

Як правило, після установлення алмазних дисків для штроблiння або після завершення обслуговування інструмент знаходиться не у вихідному положенні. Перш ніж задавати глибину штроблiння (глибину врізання) та перш ніж вмикати інструмент, його необхідно встановити у вихідне положення.

1. Переконайтеся, що не натиснутий обмежувач врізання, розташований на передній рукоятці.
2. Надійно утримуйте інструмент за передню рукоятку.
3. Нахиліть інструмент уперед, доки каретка із чітким характерним звуком не зафіксується у вихідному положенні.
   - Інструмент тепер знаходиться у вихідному положенні.

Якщо Ви хочете додатково гарантувати, щоб інструмент під час штроблiння не вийшов з оброблюваного матеріалу, переведіть вимикач блокування глибини врізання у положення 🔒 (заблоковано). У цьому випадку каретка автоматично зафіксується на досягнутій глибині штроблiння і буде залишатися у цьому положенні, доки Ви утримуватимете обмежувач врізання.

6.3 Установлення глибини штроблiння

1. Переконайтеся, що інструмент знаходиться у вихідному положенні.

2. За допомогою кільця для регулювання глибини штроблення установіть потрібну глибину штроблення.

Цифри, нанесені на кільце для регулювання глибини штроблення, позначають глибину штроблення у міліметрах (mm).

6.4 Штроблення

1. Переконайтеся, що глибина штроблення встановлена належним чином. → стор. 274

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека нещасного випадку! Якщо під час увімкнення інструмент знаходиться не у вихідному положенні, алмазні диски для штроблення можуть торкатися оброблюваного матеріалу. У цьому випадку Ви можете втратити контроль над інструментом.

- Перш ніж вмикати інструмент, переконайтеся, що він знаходиться у вихідному положенні.

2. Розташуйте інструмент на поверхні оброблюваного матеріалу.

Позначка прорізу, розташована зі сторони різання, показує положення першого (у напрямку різання – лівого) алмазного диска для штроблення.

Для штроблення у горизонтальній площині: За допомогою трубчастого рівня, передбаченого на інструменті, Ви можете визначити, чи вірно встановлений інструмент.

3. Переведіть середній фіксувальний важіль вліво або вправо. Після цього натисніть на вимикач до кінця та утримуйте його у цьому положенні.
4. Натисніть на обмежувач врізання, інтегрований у передню рукоятку, та утримуйте його у цьому положенні.

Щоб забезпечити оптимальну потужність, не занурюйте алмазні диски для штроблення в оброблюваний матеріал, доки вони не досягнуть максимальної швидкості обертання.

5. Помірно тисніть на передню рукоятку, щоб повільно занурити алмазні диски для штроблення в оброблюваний матеріал.

УВАГА

Небезпека пошкодження обладнання! Якщо розріз занадто повільно просувається уперед при занадто великому зусиллі подавання, може статися термічне руйнування алмазних дисків для штроблення.

- Якщо потужність різання зменшується, перевірте алмазні диски для штроблення на наявність зношення та за необхідності замініть або заточіть їх.

6. Після цього помірно тисніть на інструмент обома руками, просуваючи його уперед.

Якщо тиснути на інструмент занадто сильно, двигун може зупинитися.

7. Якщо Ви бажаєте перервати або завершити процес штроблення, відпустіть вимикач.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик отримання травм! Алмазні диски для штроблення, які виступають назовні, становлять небезпеку травмування.

- Перш ніж виймати інструмент із оброблюваного матеріалу, відпустіть обмежувач врізання, щоб зафіксувати інструмент у вихідному положенні.

8. Після цього відпустіть обмежувач врізання, інтегрований у передню рукоятку, та дістаньте інструмент з оброблюваного матеріалу, не повертаючи та не нахиляючи його.

7 Догляд і технічне обслуговування

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека ураження електричним струмом! Здійснення догляду та технічного обслуговування інструмента, що підключений до мережі живлення, може призвести до тяжких травм та опіків.

- Завжди діставайте штекер кабелю живлення з розетки, перш ніж розпочинати роботи з догляду та технічного обслуговування!

Догляд

- Обережно видаляйте накопичення бруду.

- Обережно прочищайте вентиляційні прорізи сухою щіткою.
- Протирайте корпус вологою тканиною. Забороняється використовувати миючі засоби, що містять силікон, оскільки вони можуть пошкодити пластмасові деталі.

Технічне обслуговування

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека ураження електричним струмом! Проведення неавторизованого ремонту електричних частин інструмента може призвести до отримання тяжких травм та опіків.

- ▸ До ремонту електричної частини інструмента залучайте лише фахівця-електрика.

- Регулярно перевіряйте усі зовнішні частини на наявність пошкоджень, а органи керування інструмента – на предмет справної роботи.
- Якщо Ви виявили пошкодження та/або порушення функціональності інструмента, припиніть його використання. Негайно зверніться до сервісної служби компанії **Hilti** для здійснення ремонту.
- Після проведення догляду і технічного обслуговування встановіть усі захисні пристрої та перевірте їхню роботу.

Щоб гарантувати належну роботу інструмента, використовуйте тільки оригінальні запасні частини та видаткові матеріали. Рекомендовані запасні частини, видаткові матеріали та приладдя для Вашого інструмента Ви можете придбати у найближчому магазині **Hilti Store** або на веб-сайті **www.hilti.group**.

7.1 Заміна вугільних щіток

⚠ НЕБЕЗПЕКА

Ризик отримання травм! Небезпека враження електричним струмом.

- ▸ До обслуговування та ремонту інструмента може бути допущений лише професійно підготовлений авторизований персонал! Цей персонал повинен пройти спеціальний інструктаж відносно можливих ризиків.

Сервісний індикатор починає горіти, коли настає час замінити вугільні щітки. Указівки щодо встановлення вугільних щіток та укладання багатожильних кабелів наведені на внутрішній поверхні захисних кришок вугільних щіток.

Завжди замінюйте обидві вугільні щітки одночасно.

1. Від'єднайте штроборіз від мережі живлення.
2. Зніміть верхню та нижню захисну кришку вугільних щіток на задній стороні інструмента.
3. Зверніть увагу на те, як встановлені вугільні щітки та укладені багатожильні кабелі.
4. Відключіть багатожильні кабелі, відведіть пружину вбік та вийміть зношені вугільні щітки зі штроборіза.
5. Установіть нові вугільні щітки таким самим чином, як були встановлені старі вугільні щітки. Під час заміни слідкуйте за тим, щоб не пошкодити ізоляцію сигнального дроту.
6. Для заміни використовуйте тільки оригінальні вугільні щітки:

Номера запасних комплектів вугільних щіток

Діапазон напруги	Номер запасної частини
110 В ... 127 В	2120033
220 В ... 240 В	2006843

① Верхня захисна кришка вугільних щіток
② Нижня захисна кришка вугільних щіток

7. Установіть на місце обидві захисні кришки вугільних щіток.

8. Після заміни вугільних щіток дайте штроборізу безперервно попрацювати на холостому ходу принаймні протягом 1 хвилини.
   - ▸ Сигнальна лампа згасне приблизно через 1 хвилину роботи інструмента.

Якщо не дотриматися вимоги щодо роботи інструмента протягом 1 хвилини на холостому ходу, це значно зменшить ресурс вугільних щіток.

8 Транспортування та зберігання

Транспортування

- ▸ Надійно закріплюйте інструмент під час транспортування.
- ▸ Після транспортування інструмента завжди перевіряйте усі його зовнішні частини на наявність пошкоджень, а органи керування – на предмет справної роботи.

Зберігання

- ▸ На час зберігання інструмента завжди виймайте його штепсельну вилку з розетки.
- ▸ Зберігайте інструмент у сухому місці, недоступному для дітей та сторонніх осіб.
- ▸ Якщо інструмент знаходився на зберіганні протягом тривалого часу, завжди перевіряйте усі його зовнішні частини на наявність пошкоджень, а органи керування – на предмет справної роботи.

9 Допомога у разі виникнення несправностей

У разі виникнення несправностей, які не зазначені у цій таблиці або які Ви не можете полагодити самостійно, зверніться до сервісної служби компанії **Hilti**.

Несправність	Можлива причина	Рішення
Сервісний індикатор мигає або горить червоним.	Помилка	▸ Зверніть увагу на інформацію щодо сервісного індикатора. → стор. 271
Інструмент не вмикається. Сервісний індикатор вимкнений.	Збій в мережі електроживлення.	▸ Приєднайте інший інструмент до мережі живлення та перевірте його функціональність.
	Пошкоджений кабель живлення або його штепсельна вилка.	▸ Передайте інструмент до сервісної служби компанії **Hilti** для здійснення ремонту.
	Несправний вимикач.	▸ Передайте інструмент до сервісної служби компанії **Hilti** для здійснення ремонту.
Інструмент працює не на повну потужність. Сервісний індикатор вимкнений.	Подовжувальний кабель має занадто малий поперечний переріз.	▸ Використовуйте подовжувальний кабель із достатнім поперечним перерізом.
	Інструмент перенавантажений через занадто велике зусилля подавання.	▸ Зменште зусилля подавання.
Занадто низька потужність різання.	Алмазні диски не підходять для штроблення оброблюваного матеріалу.	▸ Скористайтеся відповідними алмазними дисками для штроблення.
	Алмазні диски для штроблення зношені.	▸ Замініть алмазні диски для штроблення.

10 Утилізація

Більшість матеріалів, з яких виготовлено інструменти компанії **Hilti**, придатні для вторинної переробки. Передумовою для їхньої вторинної переробки є належне сортування відходів за типом матеріалу. У багатьох країнах світу компанія **Hilti** приймає старі інструменти для їхньої утилізації. Щоб отримати додаткову інформацію, звертайтеся до сервісної служби компанії **Hilti** або до свого торгового консультанта.

Згідно з Директивою Європейського союзу щодо утилізації старого електричного та електронного устаткування та з національним законодавством електроінструменти, термін служби яких закінчився, необхідно збирати окремо і утилізувати екологічно безпечним способом.

- Не викидайте електроінструменти у баки для побутового сміття!

11 Гарантійні зобов'язання виробника

- Із питань гарантії, будь ласка, звертайтеся до Вашого місцевого партнера компанії **Hilti**.

Түпнұсқа пайдалану бойынша нұсқаулық

1 Құжаттама бойынша деректер

1.1 Бұл құжаттама туралы

Импорттауыш және өндірушінің өкілетті ұйымы

- (RU) Ресей Федерациясы
  "Хилти Дистрибьюшн ЛТД" АҚ, 141402, Мәскеу облысы, Химки қ., Ленинградская көш., ғим. 25
- (BY) Беларусь Республикасы
  222750, Минск облысы, Дзержинский ауданы, P-1, 18-ші км, 2 (Слободка ауылының жанында), 1-34 бөлімі
- (KZ) Қазақстан Республикасы
  Қазақстан Республикасы, индекс 050011, Алматы қ., Пугачев көш., 4-үй
- (KG) Қырғыз Республикасы
  "T AND T" ЖШҚ, 720021, Қырғызстан, Бішкек қ., Ибраимов көш., 29 А үйі
- (AM) Армения Республикасы
  Эйч-Кон ЖШҚ, Армения Республикасы, Ереван қ., Бабаян көш., 10/1 үйі

Өндірілген елі: жабдықтағы белгілеу тақтайшасын қараңыз.

Өндірілген күні: жабдықтағы белгілеу тақтайшасын қараңыз.

Тиісті сертификатты мына мекенжай бойынша табуға болады: www.hilti.ru

Сақтау, тасымалдау және пайдалану шарттарына пайдалану бойынша нұсқаулықта белгіленгеннен басқа арнайы талаптар қойылмайды.

Өнімнің қызмет ету мерзімі 5 жыл.

- Іске қосу алдында осы құжаттаманы оқып шығыңыз. Бұл қауіпсіз жұмыс пен ақаусыз басқару үшін алғышарт болып табылады.
- Осы құжаттамадағы және өнімдегі қауіпсіздік және ескерту нұсқауларын орындаңыз.
- Пайдалану бойынша нұсқаулықты әрдайым өнімде сақтаңыз және оны басқа тұлғаларға тек осы нұсқаулықпен бірге тапсырыңыз.

1.2 Шартты белгілердің анықтамасы

1.2.1 Ескерту

Ескертулер өнімді қолдану барысындағы қауіптер туралы ескертеді. Төмендегі сигналдық сөздер пайдаланылады:

⚠ ҚАУІПТІ

ҚАУІПТІ !

- Ауыр жарақаттарға әкелетін немесе өмірге қауіп төндіретін тікелей қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

⚠ ЕСКЕРТУ

ЕСКЕРТУ !

- Ауыр жарақаттарға әкелуі немесе өмірге қауіп төндіруі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

⚠ АБАЙЛАҢЫЗ

АБАЙЛАҢЫЗ !

- Жарақат алуға немесе мүліктің зақымдалуына әкелуі мүмкін ықтимал қауіпті жағдайдың жалпы белгіленуі.

1.2.2 Құжаттамадағы белгілер

Бұл құжаттамада төмендегі белгілер пайдаланылады:

	Пайдалану алдында пайдалану бойынша нұсқаулықты оқу қажет
	Аспапты пайдалану бойынша нұсқаулар және басқа пайдалы ақпарат
	Қайта пайдалануға болатын материалдармен жұмыс істеу
	Электр аспаптарды және аккумуляторларды тұрмыстық қоқысқа тастамаңыз

1.2.3 Суреттердегі белгілер

Суреттерде төмендегі белгілер қолданылады:

	Бұл сандар осы нұсқаулықтың басындағы әр суретке сәйкес келеді
3	Нөмірлеу суреттегі жұмыс қадамдарының реттілігін білдіреді және мәтіндегі жұмыс қадамдарынан өзгешеленуі мүмкін
	Позиция нөмірлері **Шолу** суретінде қолданылады және **Өнімге шолу** мақаласындағы шартты белгілердің нөмірлеріне сілтейді
	Аталмыш белгілер өнімді қолдану барысында айрықша назарыңызды аудартады.

1.3 Шартты белгілердің анықтамасы

1.3.1 Өнімдегі белгілер

Өнімде төмендегі белгілер пайдаланылуы мүмкін:

	II қорғау класы (қос изоляция)
n	Номиналды айналу жиілігі
/min	Минут ішіндегі айналымдар
	Айнымалы ток
Ø	Диаметр
	Өнім iOS және Android платформаларымен үйлесімді сымсыз дерек тасымалдау мүмкіндігіне қолдау көрсетеді.

1.4 Өнім туралы ақпарат

Hilti өнімдері кәсіби пайдаланушыларға арналған және тек өкілетті, білікті қызметкерлермен пайдаланылуы, күтілуі және техникалық қызмет көрсетілуі тиіс. Қызметкерлер қауіпсіздік техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы керек. Өнім мен оның қосалқы құралдарын басқа мақсатта қолдану немесе олардың оқытылмаған қызметкерлердің тарапынан пайдаланылуы қауіпті.

Түр сипаттамасы мен сериялық нөмір фирмалық тақтайшада берілген.

- Сериялық нөмірді төмендегі кестеге көшіріп қойыңыз. Өнім туралы мәліметтерді өкілдігімізге немесе қызмет көрсету бөлімімізге сұрау беру арқылы алуға болады.

Өнім туралы мәліметтер

Ойық кескіш құрылғы	DCH 150–SL
Буын	01
Сериялық нөмір	

1.5 Сәйкестілік декларациясы

Біз осы нұсқаулықта сипатталған өнімнің қолданыстағы директивалар мен нормативтерге сәйкес келетінін толық жауапкершілікпен жариялаймыз. Сәйкестілік декларациясының суреті осы құжаттаманың соңында орналасқан.

Техникалық құжаттама мына жерде сақталған:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Қауіпсіздік

2.1 Электр құралдары үшін қауіпсіздік техникасы бойынша жалпы нұсқаулар

⚠ **ЕСКЕРТУ Барлық қауіпсіздік нұсқауларын және жалпы нұсқауларды оқып шығыңыз.** Төменде берілген нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке әкелуі мүмкін және/немесе ауыр жарақаттарды тудыруы мүмкін.

Қауіпсіздік техникасы бойынша барлық нұсқауларды және нұсқауларды келесі пайдаланушы үшін сақтаңыз.

Жұмыс орны

- **Жұмыс орнындағы тазалықты және тәртіпті қадағалаңыз.** Жұмыс орнындағы ретсіздік және нашар жарық сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- **Жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылыс қаупі бар аймақта электр құралды қолданбаңыз.** Жұмыс кезінде электр құралдар ұшқындар шығады және ұшқындар шаңды немесе буларды тұтандыруы мүмкін.
- **Электр құралды қолдану барысында балалар мен басқа адамдарды алшақ ұстаңыз.**Ауытқу орын алғанда аспаптың басқаруын жоғалтуға болады.

Электр қауіпсіздігі

- **Электр құралдың байланыс ашасы электр желісінің розеткасына сай болуы керек. Айырдың конструкциясын өзгертпеңіз. Қорғауыш жерге қосуы бар электр құралдарымен бірге өтпелі айырларды қолданбаңыз.** Түпнұсқа айырлар және оларға сай розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
- **Жерге қосылған беттерге, мысалы, құбырларға, жылыту құралдарына, пештерге (плиталарға) және тоңазытқыштарға тікелей тиюді болдырмаңыз.** Жерге қосылған заттарға тигенде электр тогының соғуының үлкен қаупі туындайды.
- **Электр құралдарды жаңбырдан немесе ылғал әсерінен сақтаңыз.** Электр құралға су тиюі нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- **Кабельді басқа мақсатта қолданбаңыз, мысалы, электр құралды тасымалдау, оны іліп қою немесе электр желісінің розеткасынан айырды шығару үшін. Кабельді жоғары температуралардың, майдың, үшкір жиектердің немесе электр құралдың айналатын түйіндерінің әсерлерінен қорғаңыз.** Кабельдің зақымдалуы немесе қабаттасуы нәтижесінде электр тогының соғу қаупі артады.
- **Егер жұмыстар ашық ауада орындалса, тек бөлмелерден тыс қолдануға рұқсат етілген ұзартқыш кабельдерді пайдаланыңыз.** Бөлмелерден тыс қолдануға жарамды ұзартқыш кабельді пайдалану электр тогының соғу қаупін азайтады.
- **Егер электр құралмен ылғалдылық жағдайларында жұмыс істеуді болдырмау мүмкін емес болса, шығып кететін токтан қорғау автоматын қолданыңыз.** Шығып кететін токтан қорғау автоматын қолдану электр тогының соғу қаупін азайтады.

Адамдардың қауіпсіздігі

- **Ұқыпты болыңыз, әрекеттеріңізге көңіл бөліңіз және электр құралмен жұмыс істеуге дұрыс қараңыз. Шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь не дәрі қабылдаған соң электр құралды қолданбаңыз.** Электр құралды қолданған кездегі зейінсіздік ауыр жарақаттарға апарып соғуы мүмкін.

- **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз және әрқашан міндетті түрде қорғауыш көзілдірікті киіңіз.** Электр құралының түріне және пайдалану жағдайларына байланысты жеке қорғану құралдарын, мысалы, шаңнан қорғайтын респираторды, сырғымайтын аяқ киімді, қорғауыш шлемді, естуді қорғау құралдарын қолдану жарақаттану қаупін азайтады.
- **Электр құралының кездейсоқ қосылуын болдырмаңыз. Электр құралды қуат көзіне жалғаудан, шығарудан немесе тасудан бұрын оның өшірулі екеніне көз жеткізіңіз.** Электр құралды тасымалдағанда саусақтар сөндіргіште болатын немесе қосылған электр құрал желіге қосылатын жағдайлар сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- **Электр құралды қосу алдында реттеуші құрылғыларды және гайка кілтін алыңыз.** Электр құралдың айналатын бөлігіндегі аспап немесе кілт жарақаттарға әкелуі мүмкін.
- **Жұмыс кезінде ыңғайсыз қалыптарға тұрмауға тырысыңыз. Үнемі тұрақты күйді және тепе-теңдікті сақтаңыз.** Бұл күтпеген жағдайларда электр құралды жақсырақ басқаруға мүмкіндік береді.
- **Арнайы киімді киіңіз. Өте бос киімді немесе әшекейлерді кимеңіз. Шашты, киімді және қолғапты электр құралдың айналатын түйіндерінен сақтаңыз.** Бос киім, әшекейлер және ұзын шаш оларға ілінуі мүмкін.
- **Егер шаңды жинау және кетіруге арналған құрылғыларды қосу қарастырылған болса, олар қосылғанына және мақсаты бойынша қолданылып жатқанына көз жеткізіңіз.** Шаңды кетіру модулін пайдалану шаңның зиянды әсерін азайтады.

Электр құралды қолдану және оған қызмет көрсету

- **Аспапқа шамадан тыс жүктеме түсуін болдырмаңыз. Нақ осы жұмысқа арналған электр құралды қолданыңыз.** Бұл ережені сақтау көрсетілген қуат диапазонында жоғарырақ жұмыс сапасын және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді.
- **Сөндіргіші бұзылған электр құралды қолданбаңыз.** Қосу немесе өшіру қиын электр құрал қауіпті және оны жөндеу керек.
- **Аспапты баптау, оның құрама бөліктерін ауыстыру немесе жұмыста үзіліс жасау алдында айырды розеткадан шығарыңыз.** Бұл сақтық шарасы электр құралдың кездейсоқ қосылуын болдырмайды.
- **Қолданылмайтын электр құралдарды балалар жетпейтін жерде сақтаңыз. Электр құралды оны пайдалана алмайтын немесе осы нұсқауларды оқып шықпаған тұлғаларға бермеңіз**. Электр құралдар тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында қауіпті болады.
- **Электр құралдарына ұқыпты қараңыз. Айналмалы бөліктердің мүлтіксіз қызмет ететінін, олардың жүрісінің жеңілдігін, барлық бөліктердің тұтастығын және электр құралдың жұмысына теріс әсер етуі мүмкін зақымдардың жоқтығын тексеріңіз. Аспаптың зақымдалған бөліктерін оны қолдану алдында жөндеуге өткізіңіз.** Электр құралға техникалық қызмет көрсету ережелерін сақтамау көп сәтсіз жағдайлардың себебі болып табылады.
- **Кескіш аспаптардың үшкір және таза болуын қадағалау керек.** Жұмыс күйінде сақталатын кескіш аспаптардың сынануы сиректеу болады, оларды басқару жеңілдеу.
- **Электр құралды, саймандарды, көмекші құрылғыларды және т.б. нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Бұл кезде жұмыс жағдайларын және орындалатын жұмыстың сипатын ескеріңіз.** Электр құралдарды басқа мақсаттарда қолдану қауіпті жағдайларға әкелуі мүмкін.

Қызмет

- **Электр құралды жөндеуді тек түпнұсқа қосалқы бөлшектерді қолданатын білікті қызметкерлерге сеніп тапсырыңыз.** Бұл электр құралды қауіпсіз күйде сақтауды қамтамасыз етеді.

2.2 Кесу білдектеріне арналған қауіпсіздік техникасы бойынша нұсқаулар

- **Электр құралға жататын қорғауыш қаптама берік бекітілген және барынша жоғары қауіпсіздікті қамтамасыз ететіндей реттелген болуы керек, яғни абразивті ең аз бөлігі ғана ашық қалуы керек. Өзіңіз бен жаныңыздағы адамдардың айналып жатқан тегістеу дөңгелегінің жазықтығынан тыс болуын қадағалаңыз.** Қорғауыш қаптама операторды сынықтардан және абразивті аспапқа кездейсоқ тиюден қорғауға арналған.
- **Электр құралмен бірге тек қана күшейтілген, берік етілген немесе алмас кесу дискілерін қолданыңыз.** Сіздің электр құралда қандай да сайманды бекіте алғаныңыз оны қауіпсіз пайдалануға кепіл бермейді.
- **Алмалы-салмалы құралда көрсетілген шекті айналу жиілігі электр құралда көрсетілген ең көп айналу жиілігінен азырақ болмауы керек.** Рұқсат етілгеннен көбірек жиілікпен айналатын жұмыс аспабы бұзылуы мүмкін.

- **Абразивті аспаптарды тек мақсатына сай қолдану керек. Мысалы: тегістеуді кесу дискісінің бүйірлік бетімен орындауға тыйым салынады.** Кесу дискілері материалды диск жиегімен алуға арналған. Дискіге бүйірінен жасалатын әсер оның бұзылуының себебіне айналуы мүмкін.
- **Тегістеу дискісін орнату үшін әрқашан зақымдалмаған, өлшемі мен пішіні дұрыс қыспа фланецті қолданыңыз.** Пішіні мен өлшемі жарайтын фланецтер тегістеу дискісін бекітеді және оның сыну қаупінің дәрежесін азайтады.
- **Өлшемі үлкенірек электр құралдардың тозған тегістеу дискілерін қолданбаңыз.** Өлшемі үлкенірек электр құралдар үшін жасалған тегістеу дискілері шағын өлшемді электр құралдардың жоғары айналу жиілігіне арналмаған және осы себепті бұзылуы мүмкін.
- **Алмалы-салмалы құралдың сыртқы диаметрі және қалыңдығы электр құралдың өлшемдеріне сай болуы керек.** Өлшемдері қажеттіге сай келмейтін жұмыс аспаптарын жеткілікті дәрежеде экрандау немесе басқару мүмкін емес.
- **Тегістеу дөңгелектері мен фланец электр құралдың тегістеу шпинделіне тура келуі керек.** Өлшемдері шпиндельге сай емес жұмыс аспаптары қатты вибрацияның пайда болуының себебі болады және электр құралын басқаруды жоғалтуға әкеледі.
- **Зақымдалған тегістеу дөңгелектерін қолданбаңыз. Тегістеу дөңгелектерін әр қолдану алдында онда сынып кеткен жерлер және жарықтар бар-жоғын тексеріңіз. Егер электр құрал немесе тегістеу дөңгелегі құлап қалса, оның зақымдалмағанын тексеріңіз немесе зақымдалмаған тегістеу дөңгелегін қолданыңыз. Тегістеу дөңгелегін тексеріп орнатқаннан кейін, өзіңіз бен жаныңызда тұрған адамдарды айналып тұрған тегістеу дөңгелегінің жазықтығынан тыс ұстаңыз және аспапқа бір минут бойы ең жоғары айналу жылдамдығымен жұмыс істеуге мүмкіндік беріңіз.** Жағдайлардың көпшілігінде зақымдалған тегістеу дөңгелектері бұл сынақ кезінде бұзылады.
- **Жеке қорғану құралдарын пайдаланыңыз. Жағдайларға байланысты қорғауыш масканы немесе қорғауыш көзілдірікті қолданыңыз. Қажет болғанда шаңнан қорғайтын масканы, қорғауыш құлаққапты, қорғауыш қолғаптарды немесе сізді өңдеп жатқан материалдың майда бөлшектерінен қорғайтын арнайы алжапқышты қолданыңыз.** Әр түрлі жұмыстарды орындау кезінде пайда болатын бөлшектердің көзге тиюінен қорғауды қамтамасыз ету керек. Жұмыс кезінде пайда болатын шаңды респиратордың шаңнан қорғайтын сүзгіні ұстап тұруы керек. Қатты шу тым көп әсер еткенде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.
- **Бөгде тұлғалар жұмыс аймағынан қауіпсіз қашықтықта болуын қадағалаңыз. Жұмыс аймағындағы кез келген адам жеке қорғану құралдарын қолдануы керек.** Өңдеп жатқан бөлшектердің немесе бұзылған жұмыс аспаптарының сынықтары шетке ұшуы және тіпті жұмыс аймағының шектерінен тыс жарақаттауы мүмкін.
- **Аспаптың жасырын электр сымдарын немесе желілік кабельді зақымдау қаупі болғанда аспапты оқшауланған беттерінен ғана ұстаңыз.** Электр сымдарына тигенде аспаптың қорғалмаған металл бөліктері кернеу астында болады. Бұл электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.
- **Желілік кабельді айналатын алмалы-салмалы аспаптардан қауіпсіз қашықтықта ұстаңыз.** Аспапты басқаруды жоғалту жағдайында желілік кабель кесілуі, ал қол айналатын жұмыс аспабының аймағына тартылып кетуі мүмкін.
- **Электр құралды алмалы-салмалы аспап толық тоқтағанша алмаңыз.** Айналатын жұмыс аспабы тірек бетіне тиіп, осының салдарынан сіз электр құралды басқаруды жоғалтуыңыз мүмкін.
- **Тасымалдау кезінде электр құралдың қосылуын болдырмаңыз.** Айналатын жұмыс аспабы кездейсоқ киіміңіздің жиектерін іліп алуы және айналғанда сізді жарақаттауы мүмкін.
- **Электр құралдың желдету саңылауларын тұрақты түрде тазалаңыз.** Қозғалтқыш корпусына тартылатын металл шаңының артық концентрациясы электр тогының соғу қаупін тудыруы мүмкін.
- **Оңай тұтанатын материалдардың жанында электр құралды қолданбаңыз.** Ұшқындардың тиюі бұл материалдарды тұтандыруы мүмкін.
- **Пайдалану үшін салқындату сұйықтықтары қажет алмалы-салмалы аспаптарды қолданбаңыз.** Суды немесе басқа салқындату сұйықтықтарын қолдану электр тогының соғу қаупіне әкелуі мүмкін.

Қайтарым және тиісті нұсқаулар

Тебу тұрып қалған немесе бұғатталған айналдыратын тегістеу дискісінің салдарынан пайда болатын кенет реакция болып табылады. Іліну немесе бұғаттау айналдыратын кірістірме құралдың кенет тоқтауына әкеледі. Бұғаттау орнында жұмыс аспабының қарама-қарсы бағытта айналуына байланысты электр құралдың басқарылмайтын қозғалысы орын алады.

Өңдеп жатқан бөлшекте тегістеу дискісі ілінгенде немесе бұғатталғанда, бөлшекке салынатын тегістеу дискісінің жиегі тұрып қалуы мүмкін. Бұл дискінің сынуына әкеледі немесе қайтарымды тудырады. Бұл кезде тегістеу дискісі оператор бағытында немесе оған кері қозғалады (бұғаттау сәтінде дискінің айналу бағытына байланысты). Сонымен бірге, бұл тегістеу дискісінің құртылуына әкеп соқтыра алады.

Қайтарым электр құралды дұрыс емес немесе қате қолданудың салдары болып табылады. Төменде берілген сақтық шараларын орындаған жағдайда мұны болдырмауға болады.

- **Аспаптың қайтарымын амортизациялау алатын қалыпты қабылдап, электр құралды берік ұстаңыз. Электр қозғалтқышы тездегенде пайда болатын қайтарымды немесе реактивті моментті максималды басқару үшін әрқашан қосымша тұтқышты (бар болса) қолданыңыз.** Тиісті сақтық шараларын қолданған жағдайда оператор қайтарымды және реактивті моментті басқара алады.
- **Қол буынын айналатын алмалы-салмалы аспапқа ешқашан жақындатпаңыз.** Қайтарым кезінде жұмыс аспабы оларға ілінуі мүмкін.
- **Айналып жатқан кесу дискісінің аймағында және оның артында тұрмаңыз.** Қайтарым электр құралды бұғаттау орнынан жұмыс аспабының айналуына қарама-қарсы бағытта жылжытады.
- **Бұрыштарды, үшкір жиектерді және т.б. өңдеу кезінде өте мұқият болыңыз. Электр құралдардың ырсып кетуін және өңделетін бөлшектерде сыналануын болдырмаңыз.** Айналатын жұмыс аспабы бұрыштарды, үшкір жиектерді өңдеу кезінде немесе ырсып кеткенде сыналануы мүмкін. Бұл аспапты басқаруды жоғалтудың немесе қайтарымның пайда болуының себебі болады.
- **Саңылауларының ені 10 мм шамасынан асатын шынжырлы немесе тісті араларды, сондай-ақ, сегменттелген алмас дискілерін қолданбаңыз.** Мұндай жұмыс аспаптарын қолдану жиі қайтарымды тудырады немесе электр құралды басқаруды жоғалтуға әкеледі.
- **Кесу дискісінің бұғатталуын немесе тым қатты басу қысымын болдырмаңыз. Тым қатты кесулерді орындамаңыз.** Кесу дискісіне шамадан тыс жүктеме түсуі оның тозуын және қисаю немесе бұғатталу мүмкіндігін, сонымен бірге қайтарымның пайда болу немесе оның бұзылу мүмкіндігін арттырады.
- **Кесу дискісі сыналанған немесе жұмысты тоқтатқан жағдайда аспапты өшіріңіз және диск толық тоқтағанын күтіңіз. Әлі айналып жатқан дискіні кесу жерінен шығарып алуға ешқашан әрекет жасамаңыз – қайтарым болуы мүмкін.** Сыналану себебін анықтаңыз және кетіріңіз.
- **Әлі өңдеп жатқан бөлшекте болса, аспапты қайтадан қоспаңыз. Жұмысты жалғастыру алдында аспап жұмыс айналу жиілігіне дейін тездегенше күтіңіз.** Әйтпесе диск сыналануы, дайындамадан ырсып кетуі немесе кері соққы пайда болуы мүмкін.
- **Кесу дискісі сыналанған жағдайда қауіп дәрежесін азайту үшін үлкен өлшемді тақталарды немесе бөлшектерді тіреңіз.** Үлкен өңделетін бөлшектер өз салмағының әсерінен иілуі мүмкін. Өңделетін бөлшекті екі жағынан кесуді орындау орнының жанында, сондай-ақ, бөлшек жиегінің бойында тіреу керек.
- **Қабырғаларда немесе басқа көру мүмкін емес аймақтарда "қуыстарды кесу" жұмысын орындау кезінде әсіресе сақ болыңыз.** Газ және су құбырларын, электр сымдарын немесе басқа заттарды кесу кезінде кесу дискісін салғанда, қайтарым пайда болуы мүмкін.

2.3 Қауіпсіздік техникасы бойынша қосымша ережелер

Адамдардың қауіпсіздігі

- **Аспапты бейімдеуге немесе өзгертуге тыйым салынады.**
- **Әрдайым екінші алмас ойық кескіш дискіні қыспа фланецке орнатқаннан кейін қалған барлық аралық сақиналарды орнатыңыз.** Жеткізілім жинағындағы барлық аралық сақиналарды орнату мүмкін болмаса, алмас ойық кескіш дискілер жұмыс барысында босап қалуы мүмкін - жарақат алу қаупі бар!
- **Жұмыс аймағының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз.** Нашар желдетілетін жұмыс аймағы шаңның жоғарғы концентрациясына байланысты көңіл-күйдің нашарлауының себебі болуы мүмкін.
- **Жұмысты бастау алдында дайындама материалы бойынша пайда болатын шаңның қауіп класын анықтаңыз.** Өңделетін материалдар бойынша еліңізде қолданылатын нұсқауларды орындаңыз.
  - Құрамында қорғасын бар материалдарды, ағаштың кейбір түрлерін, минералдарды және металдарды өңдеу кезінде пайда болатын шаң денсаулыққа қауіп тудыруы мүмкін. Мұндай шаңның бөлшектерімен дем алу немесе оған тию пайдаланушыларда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакциялардың және/немесе дем алу жолдары ауруларының пайда болуына әкелуі мүмкін. Кейбір шаң түрлері (мысалы, еменді немесе шамшатты өңдеу кезінде пайда болатын шаң) канцерогенді деп есептеледі, әсіресе ағашты өңдеу үшін қолданылатын қосымша материалдармен (хром қышқылының тұзы, ағашты қорғау заттары) тіркесімде. Денсаулыққа қауіпті материалдарды (мысалы, асбестті) қолдануға тыйым салынады.
- **Аспаппен жұмыс істеу үшін қорғаныс дәрежесі қолданыстағы шаңнан қорғау нормаларына сай құрылыс шаңсорғышын қолданыңыз.** Біз осы электр құралы үшін мақұлданған, ағашқа

және/немесе минералды шаңға арналған **Hilti** жылжымалы шаңжинағышын пайдалануға кеңес береміз.

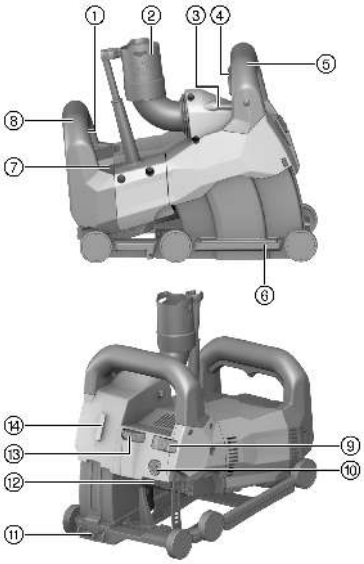
- **Аспап шаңсорғышсыз пайдаланылған кезде, жеңіл респираторды пайдаланыңыз.** P2 сүзгі класына жататын респиратор маскасын пайдалануға кеңес беріледі.
- **Қорғауыш көзілдіріктерді пайдаланыңыз.** Бұл сынықтар дене бөліктерін және көздерді зақымдауы мүмкін.
- **Әрқашан аспапты екі қолмен тұтқыштарынан берік ұстаңыз. Майланған тұтқыштарды дереу тазалаңыз, олар құрғақ және таза болуы керек.**
- **Құралды ауыстыру үшін қорғауыш қолғаптарды қолданыңыз, себебі құрал жұмыс кезінде қатты қызады.**
- **Қорғауыш құлаққапты киіңіз.** Шу әсерінің нәтижесінде есту қабілеті жоғалуы мүмкін.
- **Жұмыс уақытында қолдар терлемеуі үшін саусақтарды босату және жаттықтыру үшін үзілістер жасаңыз.**

Электр қауіпсіздігі

- Жұмысты бастау алдында жұмыс орнында жасырын электр сымдарының, газ және су жүргізу құбырларының бар-жоғын тексеріңіз, мысалы, металл іздегіш көмегімен. Электр сымдарына кездейсоқ тиіп кетсе, аспаптың ашық металл бөліктері электр тогының өткізгіштеріне айналуы мүмкін. Бұл кезде электр тогының соғу қаупі пайда болады.
- **Электр құралының жалғағыш сымдарын жүйелі түрде тексеріп тұрыңыз және зақымдалған жағдайда ауыстыру үшін тәжірибелі электрші маманды шақырыңыз.** Электр құралының жалғағыш сымы зақымдалған жағдайда, оны арнайы дайындалған және рұқсат етілген сымға ауыстыру керек. Оған қызмет көрсету ұйымы арқылы тапсырыс беруге болады.

3 Сипаттама

3.1 Өнімге шолу 1



1. Қосқыш/ажыратқыш
2. Шаңсорғыш қосылымы
3. Домалақ ватерпас
4. Батырғыш құлып
5. Алдыңғы тұтқа
6. Бағыттауыш сырғақтар
7. Техникалық қызмет көрсету индикаторы
8. Артқы тұтқа
9. Батыру тереңдігінің құлыптау ажыратқышы
10. Жылжыманы құлыптан босату түймесі
11. Кесік индикаторы
12. Шпиндель бекіткішінің түймесі
13. Ойық тереңдігін реттеу дөңгелегі
14. DCH-SL LG лазерлік деңгейіне арналған интерфейс

3.2 Мақсатына сай қолдану

Сипатталған өнім кәсіби қолданылуға арналған электрлік ойық кескіш құрылғы болып табылады.

Аспап алмас ойық кескіш дискілермен бірге қолданылуға арналған.

Аспап арнайы шаңсорғышпен қолданылуға арналған.

Кесу бағытын алдын ала қарап шығу үшін ойық кескіш құрылғыны лазерлік деңгеймен бірге пайдалануға болады.

3.3 Ықтимал қате қолдану

Өнімді жарылғыш ортада пайдалануға тыйым салынады.
Өнімді ылғалды ортада орындалатын жұмыстар үшін пайдалануға болмайды.
Өнімді денсаулық үшін зиянды немесе тез тұтанғыш материалдарды (мысалы, асбест, магний, сүрек) өңдеу үшін пайдалануға тыйым салынады.
Аспап конструкциясына өзгертулер енгізуге және оны модификациялауға тыйым салынады.

3.4 Қызметтік индикатор

Ойық кескіш құрылғы жарық сигналы бар қызметтік индикатормен жабдықталған.

Құралдың бөлшектері	Сипаттамасы
Қызметтік индикатор қызыл түспен жыпылықтайды. Аспапты қосу мүмкін емес.	Қозғалтқыш қатты қызып кетті. Қайта іске қосу үшін аспапты өшіріңіз және 10 минут күтіңіз. Содан кейін қайта қосыңыз.
Қызметтік индикатор қызыл түспен жыпылықтайды. Аспап төмендетілген айналу жиілігімен жұмыс істеп тұр.	Қозғалтқыш қатты қызып кетті. Аспапты суыту үшін бос жүріс күйінде жұмыс істетіңіз. Аспап суығаннан кейін, қызметтік индикатор сөніп, аспап өшіп қалады. Аспапты қайта іске қосу үшін өшіріп қайта қосыңыз.
Қызметтік индикатор қызыл түспен жанып тұр. Аспапты қосу мүмкін емес.	• Көмір қылшақтары тозған және оларды алмастыру қажет. • Аспап ақаулы.
Қызметтік индикатор қызыл түспен жанып тұр. Алайда аспап жұмыс істеуге қабілетті.	• Көмір қылшақтары тозу шегіне жақындап қалды. Осы сәттен бастап аспапты тағы шамамен бірнеше сағат бойы пайдалануға болады, содан кейін оның автоматты өшірілуі орын алады. • Көмір қылшақтар ауыстырылады да, кем дегенде 1 минут ішінде бос жүріс күйінде үздіксіз жұмыс істеуі керек, сонда ғана оңтайлы бос жүріс күйіне жетеді.

3.5 Жеткізілім жинағы

Ойық кескіш құрылғы, қыспа гайка кілті, ойық кескіш дискілер, қағып шығару құралы, пайдалану бойынша нұсқаулық.
Оған қоса өніміңіз үшін рұқсат етілген жүйелік өнімдерді **Hilti Store** дүкенінде немесе мына веб-сайттан табуға болады: **www.hilti.group**

4 Техникалық сипаттамалар

4.1 Ойық кескіш құрылғы

Өлшенген кернеу, өлшенген ток және/немесе қуат, желілік жиілік және өлшенген айналу жиілігінің мәндерін елге тән фирмалық тақтайшадан қараңыз.

EPTA 01 әдісіне сай салмағы	7,6 кг
Диск бекіткіші күпшегінің диаметрі	22,2 мм
Алмас ойық кескіш дискінің қалыңдығы	≤ 3 мм
Алмас ойық кескіш дискінің диаметрі	≤ 150 мм

4.2 EN 60745 стандарты бойынша шуыл туралы ақпарат және діріл мәні

Осы нұсқауларда көрсетілген дыбыс қысымы мен діріл деңгейі стандартты өлшеу әдісімен өлшенген және оны басқа электр құралдарымен салыстыру үшін пайдалануға болады. Сонымен бірге, ол экспозицияны алдын ала бағалау үшін жарайды.
Берілген деректер электр құралының негізгі жұмысын көрсетеді. Алайда, егер электр құралы басқа мақсаттарда, басқа жұмыс аспаптарымен қолданылса немесе оған қанағаттандырмайтын техникалық

қызмет көрсетілсе, деректер өзгеше болуы мүмкін. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай артуы мүмкін.

Экспозицияны дәл анықтау үшін аспап сөндірілген күйде немесе бос жұмыс істейтін уақыт аралықтарын да ескеру керек. Осының салдарынан аспаптың бүкіл жұмыс істеу кезеңінде экспозиция айтарлықтай азаюы мүмкін.

Пайдаланушыны пайда болатын шуылдан және/немесе дірілден қорғау үшін қосымша сақтық шараларын қолданыңыз, мысалы: электр аспабына және жұмыс аспаптарына техникалық қызмет көрсету, қолдардың жылуын сақтау, жұмыс процестерін дұрыс ұйымдастыру.

Шуылдың эмиссиялық көрсеткіші

Эмиссиялық дыбыс қысымының деңгейі (L_{pA})	94 дБ(A)
Дәлсіздік, дыбыс қысымының деңгейі (K_{pA})	3 дБ(A)
Дыбыс күшінің деңгейі (L_{WA})	105 дБ(A)
Дыбыс күшінің деңгейі бойынша дәлсіздік (K_{WA})	3 дБ(A)

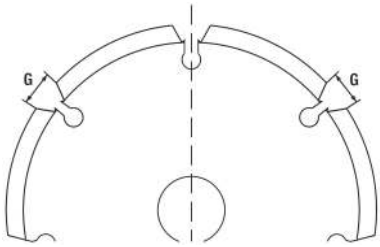
Дірілдің жалпы көрсеткіші

Тербелістің шығыс мәні ($a_{саг}$)	4,6 м/с²
Дәлсіздік (K)	1,5 м/с²

4.3 Жарамды алмас ойық кескіш дискілердің геометриясы

Алмас ойық кескіш дискілер төмендегі геометриялық нормаларға сай келуі тиіс.

Техникалық сипаттамалар	
Сегменттер арасындағы қуыс ені (G)	≤ 15 мм
Кесу бұрышы	теріс



5 Жұмысқа дайындық

⚠ АБАЙЛАҢЫЗ

Жарақат алу қаупі бар! Өнімнің кездейсоқ іске қосылуы.

- Аспап реттеулерін орындау немесе қосалқы бөлшектерді алмастыру алдында желілік ашаны тартып шығарыңыз.

Осы құжаттамадағы және өнімдегі қауіпсіздік және ескерту нұсқауларын орындаңыз.

5.1 Алмас ойық кескіш дискілерді орнату 2

① Кілт
② Қыспа гайка
③ Аралық сақина
④ Алмас ойық кескіш диск
⑤ Қыспа фланец
⑥ Шпиндель (ойық кескіш құрылғыда)
⑦ Корпустағы айналу бағытының көрсеткісі

1. Аспапты сол жағына жатқызыңыз (ватерпас жоғары қарап тұр).
2. Бағыттауыш жылжымаңы құлыптан босату үшін жылжымаңы құлыптан босату түймесін басып тұрыңыз.
3. Бағыттауыш жылжымаңы қайырып, жылжымаңы құлыптан босату түймесін жіберіңіз.
4. Қыспа фланецті шпиндельге жалғаңыз.
5. Бірінші алмас ойық кескіш дискіні қыспа фланецке қойыңыз. Бұл ретте ойық кескіш дискідегі айналу бағыты көрсеткісінің бағыты аспаптағы айналу бағытының көрсеткісімен бірдей болғанына көз жеткізіңіз.

Жарамды алмас ойық кескіш дискілерді таңдау бойынша мәліметтерге назар аударыңыз. → Бет 286

6. Ойық ені үшін сәйкес келетін аралық сақиналардың санын қыспа фланецке орнатыңыз.

Ойық ені екі алмас ойық кескіш дискінің және олардың арасында орнатылған аралық сақиналардың қалыңдығынан пайда болады. Аралық сақиналардың ені 4 мм, 7 мм, 13 мм және 22,5 мм болады.

7. Екінші алмас ойық кескіш дискіні орнатыңыз.

ЕСКЕРТУ

Жарақат алу қаупі бар! Жеткізілім жинағындағы барлық аралық сақиналарды орнату мүмкін болмаса, алмас ойық кескіш дискілер жұмыс барысында босап қалуы мүмкін.

- Әрдайым екінші алмас ойық кескіш дискіні қыспа фланецке орнатқаннан кейін қалған барлық аралық сақиналарды орнатыңыз.

8. Қалған аралық сақиналарды қыспа фланецке орнатыңыз.
9. Шпиндельді бұғаттау түймесін басып тұрыңыз.
10. Кергіш гайканы бұрап босатыңыз және кергіш гайканы гайка кілтімен берік бұрап бекітіңіз. Содан кейін шпиндельді бұғаттау түймесін босатып, қыспа гайка кілтін алып тастаңыз.
11. Бағыттауыш сырғақтарды құлыптамағанша бұрап бекітіңіз.

5.2 Шаңсорғышты жалғау

- Шаңсорғыштың шлангісін ойық кескіш құрылғының шаңсорғыш жалғағышына жалғаңыз.

6 Жұмыс істеу

ЕСКЕРТУ

Зақымдалған кабельден қауіп бар! Егер жұмыс барысында желілік немесе ұзартқыш кабельге зақым тисе, аспап пен кабельді дереу желіден ажыратыңыз. Бүлінген жерлерге тимеңіз!

- Барлық жалғағыш сымдарды жүйелі түрде тексеріп тұрыңыз. Бүлінген ұзартқыш кабельді алмастырыңыз. Зақымдалған желілік сымдарды ресми техник маманға жөндетіңіз.

Әдетте макс. өшіру тогы 30 мА шамасында болған кезде жылыстау тогынан қорғау автоматын (RCD) қолдану ұсынылады.

6.1 Ойық кескіш құрылғымен жұмыс істеу бойынша жалпы нұсқаулар

- Алмас ойық кескіш дискілерді өңделетін материалға сәйкес таңдаңыз.
- Кесу өнімділігі төмендетілген жағдайда, алмас ойық кескіш дискілердің тозғанын тексеріңіз және оларды алмастыру немесе өткірлеу қажеттілігін анықтаңыз.
- Тік кесіктерді үстінен төменге қарай орындаған жөн.
  - Қисық кесу мүмкін емес.
- Ойық кескіш құрылғыны айналдырмай не аудартпай бағыттаңыз.

6.2 Аспапты бастапқы күйге келтіру

Алмас ойық кескіш дискілердің орнатқаннан кейін немесе аспапта жұмыс өткізгеннен кейін, аспап бастапқы күйде болмауы мүмкін. Ойық тереңдігін (батыру тереңдігін) реттемес және аспапты қоспас бұрын, аспап бастапқы күйде болуы қажет.

1. Алдыңғы тұтқадағы батырғыш құлыптың басылмағанына көз жеткізіңіз.
2. Аспапты алдыңғы тұтқасынан мықтап ұстаңыз.
3. Жылжыма бастапқы күйде шерту дыбысымен тірелгенше, аспапты алдыңғы жағынан ұстап көтеріңіз.
   - Аспап енді бастапқы күйде тұр.

Аспаптың ойық кесу әрекетінің барысында астыңғы беттен көрінбей шықпағанына көз жеткізу қажет болса, құлып ажыратқышын (құлыптанған) күйіне жылжытыңыз. Бұл ретте батырғыш құлып басылып тұрғанша, жылжыма алдында қол жеткізілген ойық тереңдігінде автоматты түрде бұғатталады.

6.3 Ойық тереңдігін реттеу

1. Аспаптың бастапқы күйде тұрғанына көз жеткізіңіз.
2. Ойық тереңдігін реттеу дөңгелегі арқылы қажетті ойық тереңдігін реттеңіз.

Реттеу дөңгелегінде басылған деректер миллиметр (mm) бойынша ойық тереңдігін көрсетеді.

6.4 Ойық кесу

1. Ойық тереңдігі тиісінше реттелгеніне көз жеткізіңіз. → Бет 288

ЕСКЕРТУ

Жазатайым оқиға қаупі! Аспап қосылған кезде бастапқы күйде болмаса, алмас ойық кескіш дискілер беттік материалға тиюі мүмкін. Бұл ретте аспапты бақылау мүмкіндігінен айырылуыңыз мүмкін.

- Қосу алдында аспаптың бастапқы күйде болғанына көз жеткізіңіз.

2. Аспапты өңделетін астыңғы бетке орналастырыңыз.

Кесік индикаторы кесу бағытына қарап тұр және бірінші (сол жақ кесу бағытындағы) алмас ойық кескіш дискінің позициясын көрсетіп тұр.
Көлденеңінен ойық кесу үшін: Аспаптағы домалақ ватерпастың көмегімен аспаптың тиісінше тураланғанын анықтауға болады.

3. Ортаңғы бұғаттау иінтірегін солға немесе оңға қайырыңыз. Содан кейін қосқыш/ажыратқышты толықтай басып, сол күйде ұстап тұрыңыз.
4. Алдыңғы тұтқаға кіріктірілген батырғыш құлыпты басып тұрыңыз.

Оңтайлы өнімділікке қол жеткізу үшін беттік материалға батыру кезінде алмас ойық кескіш дискілер толық айналу жиілігіне қол жеткізгенше күтіңіз.

5. Беттік материалға баяу реттелген ойық тереңдігіне дейін батыру үшін алдыңғы тұтқаға өлшенген қысым қолданыңыз.

НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ

Зақымдалу қаупі бар! Беріліс тым қатты және ойық кесу үдеуі төмен болған жағдайда, алмас ойық кескіш дискілерге термиялық зақым келуі мүмкін.

- Кесу өнімділігі төмендетілген жағдайда, алмас ойық кескіш дискілердің тозғанын тексеріңіз және оларды алмастыру немесе өткірлеу қажеттілігін анықтаңыз.

6. Аспапты екі қолыңызбен және тиісті беріліспен жұмыс күйіне жылжытыңыз.

Тым қатты беріліс қозғалтқыштың тұрып қалуына апарып соғуы мүмкін.

7. Ойық кесу әрекетін кідірту немесе тоқтату қажет болғанда, қосқыш/ажыратқышты босатыңыз.

ЕСКЕРТУ

Жарақат алу қаупі бар! Шығып тұрған алмас ойық кескіш дискілер жарақат алу қаупін тудыруы мүмкін.

- Аспапты бастапқы күйінде бұғаттау үшін аспапты астыңғы беттен көтермес бұрын батырғыш құлыпты босатыңыз.

8. Алдыңғы тұтқаға кіріктірілген батырғыш құлыпты жіберіп, аспапты айналдырмай не аудартпай астыңғы беттен көтеріңіз.

7 Күтім және техникалық қызмет көрсету

ЕСКЕРТУ

Ток соғу қаупі бар! Желілік аша енгізіліп тұрған кезде күтім және техникалық қызмет көрсету ауыр жарақаттарға және өртке апарып соғуы мүмкін.

- Кез келген күтім және техникалық қызмет көрсету жұмысын орындамас бұрын желілік ашаны әрдайым суырып алыңыз!

Аспапты күту

- Қатты жабысқан кірді мұқият кетіріңіз.

- Желдету ойықтарын құрғақ қылшақпен жайлап тазалаңыз.
- Корпусты тек сәл суланған шүберекпен тазалаңыз. Ешқандай силикон қамтитын күтім құралдарын пайдаланбаңыз, өйткені олар пластмасса бөлшектерін зақымдауы мүмкін.

Техникалық қызмет көрсету

⚠ ЕСКЕРТУ

Ток соғу қаупі! Электрлік құрамдас бөлшектерді қате жөндеу ауыр жарақаттану мен өртке апарып соғуы мүмкін.

▸ Аспаптың электр бөлігін жөндеуді тек маман-электрикке тапсырыңыз.

- Барлық көзге көрінетін бөлшектерде зақымдардың бар-жоғын және басқару элементтерінің ақаусыз жұмысын жиі тексеріп тұрыңыз.
- Өнім зақымдалған және/немесе ақаулы болған жағдайда оны пайдаланушы болмаңыз. Бірден **Hilti** қызмет көрсету орталығына жөндетіңіз.
- Күтім және техникалық қызмет көрсету жұмыстарынан кейін барлық қорғауыш құрылғыларды орнатып, жұмысын тексеріңіз.

Қауіпсіз қолдану үшін тек түпнұсқа қосалқы бөлшектер мен жұмсалатын материалдарды қолданыңыз. Біз рұқсат еткен қосалқы бөлшектер, шығын материалдары мен өнімге арналған керек-жарақтар **Hilti Store** дүкенінде немесе келесі веб-сайтта қолжетімді: **www.hilti.group**.

7.1 Көмір қылшақтарын ауыстыру

⚠ ҚАУІПТІ

Жарақат алу қаупі бар! Ток соғу қаупі.

▸ Құрал тек өкілетті қызметкерлермен ғана пайдаланылуы, күтілуі және жөнделуі мүмкін! Қызметкерлер қауіпсіздк техникасы бойынша арнайы нұсқау алуы тиіс.

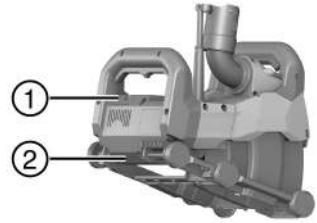
Қызметтік индикатор көмір қылшақтарын алмастыру қажет болғанда жанады. Монтаждау бағыттары немесе жіңішке арқанның бағыты көмір қылшақтары қаптамаларының ішкі жағында көрсетілген.

Барлық көмір қылшақтарын әрдайым уақытында ауыстырыңыз.

1. Ойық кескіш құрылғыны қуат желісінен ажыратыңыз.
2. Аспаптың артындағы жоғарғы және астыңғы жақтан көмір қылшақтарының қаптамаларын алып тастаңыз.
3. Көмір қылшақтары және сымдар қалай орнатылғанына назар аударыңыз.
4. Жіңішке арқандарды ажыратыңыз, серіппені бүйірге іліңіз және пайдаланылған көмір қылшақтарын ойық кескіш құрылғыдан шығарып алыңыз.
5. Жаңа көмір қылшақтарын дәл ескілері орнатылғандай орнатыңыз. Орнату кезінде сымдардың изоляциясын зақымдап алмаңыз.
6. Алмастыру үшін тек осы түпнұсқа көмір қылшақтарының жинақтарын пайдаланыңыз:

   Көмір қылшақтары жинақтарының қосалқы бөлік нөмірлері

Кернеу диапазоны	Қосалқы бөлік нөмірлері
110 В ... 127 В	2120033
220 В ... 240 В	2006843



① Жоғарғы көмір қылшақтарының қаптамасы
② Астыңғы көмір қылшақтарының қаптамасы

7. Екі көмір қылшағының қаптамасын қайтадан орнатыңыз.

8. Ойық кескіш құрылғыны көмір қылшақтарын алмастырғаннан кейін кемінде 1 минут ішінде бос жүріс күйінде жұмыс істетіңіз.
   - Сигналдық шам шамамен 1 минуттық жұмыс уақытынан кейін өшеді.

Минималды іске қосылу уақыты 1 минут сақталмаса, көмір қылшақтарының қызмет ету мерзімі қатты азаяды.

8 Тасымалдау және сақтау

Тасымалдау

- Тасымалдау кезінде өнімнің берік бекітілгеніне көз жеткізіңіз.
- Әр тасымалдағаннан кейін көзге көрінетін барлық бөліктерде зақымдардың бар-жоғын және басқару элементтерінің ақаусыз жұмысын тексеріп тұрыңыз.

Сақтау

- Аталмыш өнімді әрдайым желілік ашасын ажыратып сақтаңыз.
- Аталмыш өнімді құрғақ күйінде және балалар мен рұқсаты жоқ адамдардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.
- Ұзақ уақыт сақтағаннан кейін көзге көрінетін барлық бөліктерде зақымдардың бар-жоғын және басқару элементтерінің ақаусыз жұмысын тексеріп шығыңыз.

9 Ақаулықтардағы көмек

Бұл кестеде келтірілмеген немесе өзіңіз түзете алмайтын ақаулықтар орын алғанда, **Hilti** қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

Ақаулық	Ықтимал себеп	Шешім
Қызметтік индикатор қызыл түспен жыпылықтап немесе жанып тұр.	Ақаулық	▸ Қызметтік индикаторға қатысты → Бет 285 ақпаратты ескеріңіз.
Аспап жұмыс істемейді. Қызметтік индикатор өшірулі.	Электр қуатының көзі үзілді.	▸ Басқа электр құралды жалғап, жұмысын тексеріңіз.
	Желілік кабель немесе аша жұмыс істемейді.	▸ Аспапты **Hilti** қызмет көрсету орталығында жөндеңіз.
	Сөндіргіш ақаулы.	▸ Аспапты **Hilti** қызмет көрсету орталығында жөндеңіз.
Аспап толық қуатпен жұмыс істемей тұр. Қызметтік индикатор өшірулі.	Ұзартқыш кабельдің көлденең қимасы тым кішкентай.	▸ Қимасы жеткілікті ұзартқыш кабельді қолданыңыз.
	Аспапқа тым қатты берілістен шамадан тыс жүктеме түседі.	▸ Беріліс күшін азайтыңыз.
Кесу қуаты тым төмен.	Алмас ойық кескіш дискілер материал үшін жарамайды.	▸ Жарамды алмас ойық кескіш дискілерді пайдаланыңыз.
	Алмас ойық кескіш дискілер тозған.	▸ Алмас ойық кескіш дискілерді алмастырыңыз.

10 Кәдеге жарату

Hilti өнімдері қайта өңдеу үшін жарамды көптеген материалдардың санынан тұрады. Кәдеге жарату алдында материалдарды мұқият сұрыптау керек. Көптеген елдерде **Hilti** компаниясы ескі аспаптарды кәдеге жарату үшін қабылдайды. **Hilti** қызмет көрсету орталығынан немесе дилерден сұраңыз.

Ескі электрлік және электрондық аспаптарды жою туралы ЕС еуропалық директивасына және жергілікті заңдарға сәйкес, қолданыста болған электрлік құралдар қоршаған орта үшін қауіпсіз әдіспен жеке кәдеге жаратылуы тиіс.

- Электр құралдарды үй қоқысымен бірге тастамаңыз!

11 Өндіруші кепілдігі

- Кепілдік шарттары туралы сұрақтарыңыз болса, жергілікті **Hilti** серіктесіне хабарласыңыз.

Оригинално Ръководство за експлоатация

1 Данни за документацията

1.1 Към настоящата документация

- Преди въвеждане в експлоатация прочетете настоящата документация. Това е предпоставка за безопасна работа и безаварийна употреба.
- Съблюдавайте указанията за безопасност и предупреждение в настоящата документация и върху продукта.
- Съхранявайте Ръководството за експлоатация винаги заедно с продукта и предавайте продукта на други лица само заедно с настоящото ръководство.

1.2 Условни обозначения

1.2.1 Предупредителни указания

Предупредителните указания предупреждават за опасност в зоната около продукта. Използват се следните сигнални думи:

⚠ ОПАСНОСТ

ОПАСНОСТ !

- Отнася се за непосредствена опасност от заплаха, която води до тежки телесни наранявания или смърт.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

- Отнася се за възможна опасност от заплаха, която може да доведе до тежки телесни наранявания или смърт.

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

ВНИМАНИЕ !

- Отнася се за възможна опасна ситуация, която може да доведе до телесни наранявания или материални щети.

1.2.2 Символи в документацията

В настоящата документация се използват следните символи:

	Преди употреба прочетете Ръководството за експлоатация
	Препоръки при употреба и друга полезна информация
	Боравене с рециклируеми материали
	Не изхвърляйте електроуреди и акумулатори в битовите отпадъци

1.2.3 Символи във фигурите

Във фигурите се използват следните символи:

2	Тези числа препращат към съответната фигура в началото на настоящото ръководство
3	Номерацията възпроизвежда последователното изпълнение на работните стъпки в изображението и може да се различава от работните стъпки в текста

11	Позиционните номера се използват във фигурата **Преглед** и препращат към номерата на легендата в Раздел **Преглед на продукта**
	Този знак трябва да предизвика Вашето специално внимание при работа с продукта.

1.3 Условни обозначения

1.3.1 Символи върху продукта

Върху продукта може да се използват следните символи:

	Клас на защита II (двойна изолация)
n	Номинални обороти
/min	Обороти в минута
	Променлив ток
Ø	Диаметър
	Продуктът поддържа безжичен пренос на данни, който е съвместим с iOS- и Android платформи.

1.4 Информация за продукта

Hilti Продуктите са предназначени за професионални потребители и могат да бъдат обслужвани, поддържани в изправност и ремонтирани само от оторизиран компетентен персонал. Този персонал трябва да бъде специално инструктиран за възможните опасности. Продуктът и неговите приспособления могат да бъдат опасни, ако бъдат експлоатирани неправомерно от неквалифициран персонал или ако бъдат използвани не по предназначение.

Обозначението на типа и серийният номер са отбелязани върху типовата табелка.

- Пренесете серийния номер в представената по-долу таблица. Вие се нуждаете от данните за продукта, ако се обръщате с въпроси към наше представителство или сервизен отдел.

Данни за продукта

Машина за прорязване	DCH 150–SL
Поколение	01
Сериен №	

1.5 Декларация за съответствие

Ние декларираме на собствена отговорност, че описаният тук продукт отговаря на действащите директиви и стандарти. Копие на Декларацията за съответствие ще намерите в края на настоящата документация.

Тук се съхранява Техническата документация:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Безопасност

2.1 Общи указания за безопасност при електроинструменти

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички указания за безопасност и инструкции.** Неспазването на приведените по-долу указания за безопасност и инструкции може да причини електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.

Съхранявайте всички указания за безопасност и инструкции за бъдещи справки.

Безопасност на работното място

- **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът или недостатъчното осветление в работната зона могат да доведат до злополуки.
- **Не работете с електроинструмента във взривоопасна среда, където има горими течности, газове или прахообразни вещества.** В електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни вещества или пари.

- **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.**Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрол върху уреда.

Безопасност при работа с електроинструменти

- **Съединителният щепсел на електроинструмента трябва да бъде подходящ за контакта. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със заземени електроинструменти, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и подходящи контакти намалява риска от електрически удар.
- **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени повърхности, като тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Рискът от електрически удар се увеличава, когато тялото Ви е заземено.
- **Предпазвайте електроинструментите от дъжд или влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от електрически удар.
- **Не използвайте кабела за непривични цели, като носене на електроинструмента, окачване или издърпване на щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, масла, остри ръбове или движещи се части на уреда.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от електрически удар.
- **Когато работите с електроинструмент на открито, използвайте само удължителни кабели, които са подходящи и за работа навън.** Използването на удължителен кабел, предназначен за работа на открито, намалява риска от електрически удар.
- **Ако не можете да избегнете работа с електроинструмента във влажна среда, използвайте ключ с вградена дефектнотокова защита.** Използването на ключ с вградена дефектнотокова защита намалява риска от електрически удар.

Безопасен начин на работа

- **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте разумно при работа с електроинструменти. Не използвайте електроинструмент, когато сте уморени или се намирате под въздействие на наркотици, алкохол или медикаменти.** Само един момент на невнимание при използването на електроинструмента може да доведе до сериозни наранявания.
- **Носете лични предпазни средства и работете винаги със защитни очила.** Носенето на лични предпазни средства, като прахова маска, обезопасени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или антифони, според вида и употребата на електроинструмента, намалява риска от наранявания.
- **Избягвайте неволно включване на електроинструмента. Уверете се, че електроинструментът е изключен, преди да го свържете към електрозахранването, преди да го вдигнете или пренасяте.** Ако при носене на електроинструмента държите пръста си върху пусковия прекъсвач или ако свържете включения уред към електрозахранването, съществува опасност от злополука.
- **Преди да включите електроинструмента, се уверете, че сте отстранили от него всички регулиращи инструменти или гаечни ключове.** Инструмент или ключ, който се намира на въртящо се звено, може да причини наранявания.
- **Избягвайте неудобните положения на тялото. Работете при стабилно положение на тялото и пазете равновесие във всеки един момент.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре, ако възникнат неочаквани ситуации.
- **Носете подходящо облекло. Не носете широки и дълги дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите си и ръкавиците си на безопасно разстояние от въртящи се части.** Широките дрехи, украшенията или дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се части.
- **Ако е възможно да се монтират съоръжения за събиране и изсмукване на прах, се уверете, че те са включени и се използват правилно.** Използването на прахоуловител може да намали породените от прахове опасности.

Използване и обслужване на електроинструмента

- **Не претоварвайте уреда. Използвайте електроинструмента само съобразно неговото предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, ако използвате подходящия електроинструмент в посочения диапазон на мощност.
- **Не използвайте електроинструмент, чийто ключ е повреден.** Електроинструмент, който не може повече да бъде включван или изключван, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- **Преди да променяте настройките на уреда и да заменяте приспособленията, или ако не използвате уреда продължително време, изключвайте щепсела от контакта.** Тази предпазна мярка предотвратява опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- **Съхранявайте неизползвани в момента електроинструменти на места, които са извън досега на деца. Не допускайте уредът да бъде използван от лица, които не са запознати с него или не са прочели настоящите инструкции**. Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат опасни.
- **Отнасяйте се към електроинструментите грижливо. Проверявайте дали подвижните елементи функционират безупречно и не заклинват, дали има счупени или повредени части, които**

нарушават функциите на електроинструмента. Преди да използвате уреда, дайте повредените части на ремонт. Много от злополуките се дължат на недобре поддържани електроинструменти.

- **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове заклинват по-рядко и се водят по-леко.
- **Използвайте електроинструменти, принадлежности, сменяеми инструменти и т.н. съобразно настоящите инструкции. Съобразявайте се и с конкретните работни условия и с дейностите, които трябва да бъдат извършвани.** Употребата на електроинструменти за цели, различни от предвидените от производителя, може да доведе до опасни ситуации.

Сервизиране

- **Ремонтът на Вашия електроинструмент трябва да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхранение на безопасността на електроинструмента.

2.2 Указания за безопасност за отрезни шлифовъчни машини

- **Предпазният щит трябва да бъде надеждно поставен на електроинструмента и да е регулиран така, че да осигури максимална степен на сигурност, т. е. към потребителя е открита само възможно най-малката част от шлифовъчното тяло. Вие и намиращите се наблизо лица трябва да се намирате извън равнината на въртящия шлифовъчен диск.** Предпазният щит трябва да осигури защита на потребителя срещу отломки и случаен допир до шлифовъчното тяло.
- **За Вашия електроинструмент използвайте само свързани усилени или покрити с диаментен пласт отрезни дискове.** Това, че можете да закрепите принадлежностите към Вашия електроинструмент, не е гаранция за сигурна и безопасна употреба.
- **Допустимите обороти на сменяемия инструмент трябва да са най-малко равни на посочените максимални обороти на електроинструмента.** Принадлежности, които се въртят по-бързо от допустимото, могат да се счупят и да полетят наоколо.
- **Шлифовъчните тела трябва да се използват само за препоръчаните възможности за приложение. Например: Никога не шлифовайте със страничната плоскост на отрезния диск.** Отрезните дискове са предвидени за отнемане на материал с ръба на диска. При странично силово въздействие тези шлифовъчни тела могат да се счупят.
- **Винаги използвайте изправни затегателни фланци с подходящи размер и форма за избрания от Вас шлифовъчен диск.** Подходящите фланци крепят шлифовъчния диск и намаляват опасността от счупване на шлифовъчния диск.
- **Не използвайте износени шлифовъчни дискове за по-големи електроинструменти.** Шлифовъчните дискове за по-големи електроинструменти не са предназначени за по-високите обороти на по-малки електроинструменти и могат да се счупят.
- **Външният диаметър и дебелината на сменяемия инструмент трябва да съответстват на посочените размери на Вашия електроинструмент.** Сменяеми инструменти с неподходящи размери не могат да бъдат достатъчно добре обезопасени или контролирани.
- **Шлифовъчните дискове и фланците трябва да пасват точно върху шлифовъчния шпиндел на електроинструмента Ви.** Сменяемите инструменти, които не пасват точно върху шлифовъчния шпиндел на електроинструмента Ви, се въртят неравномерно, вибрират много силно и може да доведат до загуба на контрол.
- **Не използвайте повредени шлифовъчни дискове. Преди употреба проверявайте шлифовъчните дискове за наличие на цепнатини и пукнатини. Ако електроинстументът или шлифовъчният диск паднат, проверете дали са повредени или използвайте изправни шлифовъчни дискове. Ако сте проверили изправността на шлифовъчния диск и сте го монтирали, Вие и намиращите се наблизо лица трябва да застанете извън равнината на въртящия шлифовъчен диск и да оставите уреда да поработи една минута на максимални обороти.** В повечето случаи повредените шлифовъчни дискове се чупят по време на този тест.
- **Носете лични предпазни средства. В зависимост от приложението използвайте цялостна защита за лицето, защита за очите или защитни очила. Ако е целесъобразно, носете прахозащитна маска, антифони, защитни ръкавици или специална престилка, която Ви предпазва от отделящи се малки частици материал при шлифоване.** Очите трябва да са защитени от хвърчащи чужди тела, които се отделят при различните приложения. Прахозащитната маска или респираторът трябва да филтрират отделящите се при работа прахове. Ако продължително време сте изложени на силен шум, може да усетите загуба на слуха.
- **Внимавайте други лица да се намират на безопасно разстояние от Вашата работна област. Всяко лице, влизащо в работната област, трябва да носи лични предпазни средства.** Отломки от обработвания детайл или счупени сменяеми инструменти могат да изхвърчат и дори извън границите на работната област да причинят наранявания.

- **Дръжте уреда само за изолираните повърхности за хващане, ако извършвате дейности, при които сменяемият инструмент може да попадне на скрити тоководещи проводници или на собствения си мрежов кабел.** Контактът с тоководещи проводници може да постави под напрежение металните части на уреда и да доведе до възникване на електрически удар.
- **Дръжте мрежовия кабел далече от въртящи сменяеми инструменти.** Ако загубите контрол върху уреда, мрежовият кабел може да бъде прекъснат или увлечен, а дланта Ви или ръката Ви могат да попаднат върху въртящия сменяем инструмент.
- **Никога не оставяйте електроинструмента, преди сменяемият инструмент да е спрял напълно работа.** Въртящият сменяем инструмент може да попадне в контакт с равнината, на която оставяте уреда, вследствие на което може да загубите контрол върху електроинструмента.
- **Не оставяйте електроинструмента да работи, докато го пренасяте.** Чрез случаен допир Вашето облекло може да бъде увлечено от въртящия инструмент и въртящият инструмент може да се забие в тялото Ви.
- **Редовно почиствайте вентилационните отвори на Вашия електроинструмент.** Вентилаторът на мотора привлича прах навътре в корпуса, а при натрупване на метален прах може да възникнат електрически опасности.
- **Не използвайте електроинструмента в близост до горими материали.** Искрите могат да възпламенят тези материали.
- **Не използвайте сменяеми инструменти, които изискват течни охлаждащи средства.** Използването на вода или други течни охлаждащи средства може да доведе до възникване на електрически удар.

Откат и съответни указания за безопасност

Откатът е внезапната реакция вследствие на заклинен или блокиран въртящ шлифовъчен диск. Заклинването или блокирането води до рязко стопиране на ротиращия сменяем инструмент. Вследствие на това в точката на блокиране се ускорява движението на неконтролируем електроинструмент в посока, обратна на въртенето на сменяемия инструмент.

Ако напр. шлифовъчният диск заклинва или блокира в детайла, възможно е ръбът на шлифовъчния диск, който се потапя в детайла, да се закачи и по този начин да избие шлифовъчния диск или да предизвика откат. При това положение шлифовъчният диск се движи в посока към или от потребителя, в зависимост от посоката на въртене на диска в точката на блокиране. В този случай шлифовъчните дискове също могат да се счупят.

Откат възниква вследствие на погрешно или неправилно използване на електроинструмента. Той може да бъде предотвратен чрез подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу.

- **Дръжте здраво електроинструмента и поставяйте Вашето тяло и Вашите ръце в позиция, в която можете да поемете силите на откат. Винаги използвайте допълнителната ръкохватка, ако има налична такава, за да постигнете възможно най-добър контрол върху отката или моментите на реакция при ускоряване на уреда.** Чрез подходящи предпазни мерки работещият с уреда може да владее силите на откат и силите на реакция.
- **Никога не дръжте ръката си в близост до въртящи сменяеми инструменти.** При откат сменяемият инструмент може да премине през ръката Ви.
- **Избягвайте областта пред и зад въртящия отрезен диск.** При откат електроинструментът се измества в посока, противоположна на движението на шлифовъчния диск в точката на блокиране.
- **При работа в близост до ъгли, остри ръбове и т.н. работете особено внимателно. Не допускайте отскачане и заклинване на сменяеми инструменти в обработвания детайл.** Въртящият сменяем инструмент може да се заклещи в близост до ъгли, остри ръбове, както и когато отскача. Вследствие на това се губи контрол или има откат.
- **Не използвайте верижен или назъбен режещ диск, както и сегментиран диамантен диск с шлицове, по-широки от 10 мм.** Такива сменяеми инструменти често предизвикват откат или загуба на контрол върху електроинструмента.
- **Избягвайте блокиране на отрезния диск или твърде голяма притискаща сила. Не правете прекалено дълбоки срезове.** Претоварването на отрезния диск води до прекомерни усилия върху него, вследствие на което се увеличава възможността за заклинване или блокиране, а с това и възникване на откат или счупване на шлифовъчното тяло.
- **Ако отрезният диск се заклини или Вие прекъснете работа, изключете уреда и го оставете така, докато дискът спре да се върти. Никога не се опитвайте да извадите от среза още въртящ отрезен диск, защото е възможно възникване на откат.** Установете и отстранете причината за заклинването.
- **Не включвайте електроинструмента повторно, докато той се намира в детайла. Оставете отрезния диск да достигне най-напред своите максимални обороти, преди внимателно да продължите с рязането.** В противен случай дискът може да се заклещи, да отскочи от детайла или да предизвика откат.

- **За да минимизирате риска от откат поради заклинване на отрезен диск, предварително укрепвайте плочи или големи детайли.** Големите детайли могат да се огънат под въздействие на собствената си тежест. Детайлът трябва да бъде укрепен от двете страни на диска, което означава както в близост до мястото на среза, така и по ръбовете.
- **Бъдете особено внимателни при "джобни срезове" в готови стени или в други недостъпни за погледа зони.** Навлизащият навътре отрезен диск може да предизвика откат при рязане на газо- или водопроводи, електрически проводници или други обекти.

2.3 Допълнителни указания за безопасност

Безопасен начин на работа

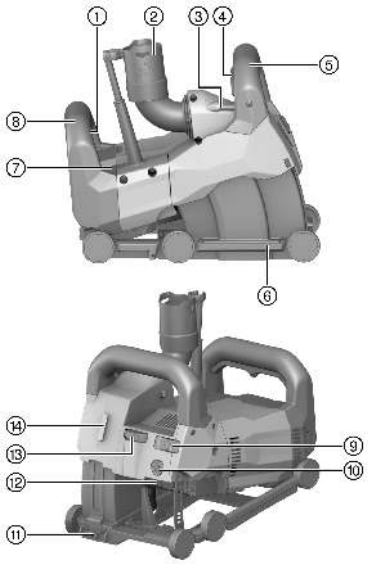
- **Никога не извършвайте манипулации или промени по уреда.**
- **След монтажа винаги поставяйте всички останали дистанционни пръстени на втория диамантен прорязващ диск върху затегателния фланец.** Ако всички доставени дистанционни пръстени не бъдат монтирани отново, диамантените прорязващи дискове могат да се разхлабят по време на - опасност от нараняване!
- **Осигурете добро проветрение на работното място.** Лошо проветрените работни места могат да увредят здравето поради прекомерно запрашаване.
- **Преди началото на работния процес се осведомете за степента на опасност на отделящия се при работа прах.** Спазвайте валидните във Вашата страна разпоредби за материалите за обработване.
  - Прахове от материали, като съдържаща олово боя, някои видове дървесина, минерали и метали, могат да бъдат вредни за здравето. При допир или вдишване на прах могат да възникнат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на потребителя или на намиращите се в близост лица. Някои прахове, като прах от дъб и бук, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с добавки за дървообработка (хромат, средства за дървесна защита). Застрашаващи здравето материали (напр. азбест) не трябва да бъдат обработвани.
- **Използвайте промишлен прахоуловител с официално разрешен клас на защита, който отговаря на местните разпоредби за защита от прах.** Препоръчваме **Hilti** мобилна прахосмукачка за дърво и/или минерални прахове, която е била настроена за този електроинструмент.
- **Използвайте лека маска за дихателна защита, ако уредът се експлоатира без прахоуловител.** Препоръчително е да носите маска за дихателна защита от клас на филтъра P2.
- **Използвайте защита за очите.** Отломките от материала могат да наранят тялото и очите.
- **Винаги дръжте уреда здраво с две ръце за предвидените за целта ръкохватки. Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и незамърсени с масло и със смазки.**
- **При смяната на инструмента използвайте защитни ръкавици, защото инструментът се нагрява при употреба.**
- **Носете антифони.** Въздействието на шума може да доведе до загуба на слуха.
- **Правете работни паузи и упражнения за отмора и гимнастика на пръстите за подобряване на кръвообращението в тях.**

Безопасност при работа с електроинструменти

- Преди началото на работния процес проверете работната зона за скрити електрически проводници, газо- и водопроводни тръби, напр. с металотърсач. Външните метални части на уреда могат да станат токопроводими, ако напр. по невнимание сте повредили електропровод. Това създава сериозна опасност от възникване на електрически удар.
- **Проверявайте редовно съединителните проводници за електроинструмента и за подмяна се обърнете към оторизирани електроспециалисти.** Ако съединителният проводник за електроинструмента е повреден, той трябва да бъде се подмени със специално пригоден и разрешен съединителен проводник, който може да намерите в центровете за обслужване на клиенти.

3 Описание

3.1 Преглед на продукта 1



① Включвател/изключвател
② Връзка на прахосмукачка
③ Тръбна либела
④ Блокиращ механизъм при потапяне
⑤ Предна ръкохватка
⑥ Водеща шейна
⑦ Индикатор за поддръжка
⑧ Задна ръкохватка
⑨ Блокиращ прекъсвач за дълбочина на потапяне
⑩ Отключващ бутон за шейна
⑪ Индикатор за рязане
⑫ Бутон за застопоряване на шпиндела
⑬ Регулиращо колело за дълбочина на прорязване
⑭ Интерфейс за линеен лазер DCH-SL LG

3.2 Употреба по предназначение

Описаният продукт представлява електрическа машина за прорязване за професионална употреба.
Уредът е предназначен за работа с диамантени прорязващи дискове.
Уредът е предназначен за използване с подходяща прахосмукачка.
Машината за прорязване може опционално да се комбинира с линеен лазер, за да се посочи предварително посоката на рязане.

3.3 Възможни грешки при употреба

Продуктът на трябва да бъде експлоатиран във взривоопасна среда.
Продуктът не трябва да се използва за работа във влажна среда.
Продуктът не трябва да бъде използван за обработка на опасни за здравето или лесно запалими материали (напр. азбест, магнезий, дървесина).
Не са разрешени манипулации или промени по уреда.

3.4 Сервизен индикатор

Прорезната машина е оборудвана със сервизен индикатор със светлинен сигнал.

Състояние	Значение
Сервизният индикатор мига в червено. Уредът не може да се включи.	Двигателят е прегрял силно. За да рестартирате, изключете уреда и изчакайте 10 мин. След това го включете отново.
Сервизният индикатор мига в червено. Уредът работи с намалени обороти.	Двигателят е прегрял. Оставете уреда да работи на празен ход, за да се охлади бързо. Когато уредът се охлади, сервизният индикатор изгасва и уредът се изключва. За да рестартирате, изключете уреда и го включете отново.
Сервизният индикатор свети в червено. Уредът не може да се включи.	• Графитните четки са износени и трябва да бъдат подменени. • Уредът е неизправен.

Състояние	Значение
Сервизният индикатор свети в червено. Уредът обаче е в готовност за работа.	• Границата на износване на графитните четки е почти достигната. След началното светване работата може да продължи още няколко часа, докато се задейства автоматичното изключване. • Графитните четки са били подменени и трябва да сработват непрекъснато на празен ход най-малко 1 минута, с цел постигане на оптимален експлоатационен живот.

3.5 Обем на доставката

машина за прорязване, гаечен ключ, прорязващи дискове, инструмент за разбиване, Ръководство за експлоатация.

Други системни продукти, разрешени за Вашия продукт, ще намерите във Вашия **Hilti Store** или на: **www.hilti.group**

4 Технически данни

4.1 Машина за прорязване

На специфичната за Вашата страна типова табелка ще намерите номинално напрежение, номинален ток и/или номинална мощност, мрежова честота и номинални обороти.

Тегло в съответствие с EPTA-Procedure 01	7,6 кг
Диаметър на главината гнездо за диска	22,2 мм
Дебелина на диамантения прорязващ диск	≤ 3 мм
Диаметър на диамантения прорязващ диск	≤ 150 мм

4.2 Информация за шума и стойности на вибрациите съгласно EN 60745

Посочените в настоящите инструкции стойности на звуковото налягане и на вибрациите са били измерени в съответствие със стандартизиран метод на измерване и могат да бъдат използвани при сравняването на електроинструменти помежду им. Те са подходящи и за предварителна оценка на натоварването от трептения.

Посочените данни представят основните приложения на електроинструмента. Ако обаче електроинструментът се използва за други приложения, с различни сменяеми инструменти или при недостатъчна поддръжка, в данните може да се появят отклонения. Това може значително да повиши натоварването от трептения през целия период на експлоатация.

За точна преценка на натоварването от трептения трябва да се вземат предвид и периодите, в които уредът е изключен или работи, но не е в реална експлоатация. Това може значително да намали натоварването от трептения през целия период на експлоатация.

Определете допълнителни мерки за безопасност с цел защита на потребителя срещу въздействието на звука и/или вибрациите, като например: поддръжка на електроинструмент и сменяеми инструменти, поддържане на топли ръце, организация на работните процеси.

Стойности на шумовите емисии

Емисионно ниво на звуково налягане (L_{pA})	94 дБ(A)
Отклонение при ниво на звуково налягане (K_{pA})	3 дБ(A)
Ниво на звукова мощност (L_{WA})	105 дБ(A)
Отклонение при ниво на звукова мощност (K_{WA})	3 дБ(A)

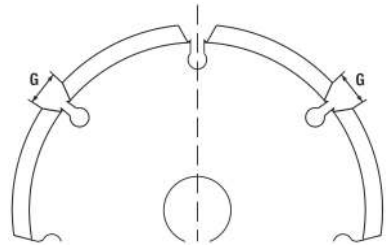
Общи стойности на вибрациите

Емисионна стойност на трептенията (a_h)	4,6 м/с²
Отклонение (K)	1,5 м/с²

4.3 Геометрия на подходящи диамантени прорязващи дискове

Диамантените прорязващи дискове трябва да отговарят на следните геометрични спецификации.

Технически данни	
Ширина на прореза между сегментите (G)	≤ 15 мм
Ъгъл на рязане	с отрицателен знак



5 Подготовка на работата

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Опасност от нараняване! Неволно включване на продукта.

- Извадете мрежовия щепсел, преди да предприемете действия по настройките на уреда или смяна на принадлежностите.

Съблюдавайте указанията за безопасност и предупреждение в настоящата документация и върху продукта.

5.1 Монтаж на диамантени прорязващи дискове 2

① Гаечен ключ
② Затягаща гайка
③ Дистанционен пръстен
④ Диамантен прорязващ диск
⑤ Затегателен фланец
⑥ Шпиндел (на машината за прорязване)
⑦ Стрелка за посока на въртене върху корпуса

1. Поставете уреда от лявата страна (либела сочи нагоре).
2. Натиснете отключващия бутон за шейна, за да деблокирате водещата шейна и задръжте натиснат бутона.
3. Завъртете водещата шейна навън и освободете отключващия бутон за шейна.
4. Поставете затегателния фланец върху шпиндела.
5. Поставете първия диамантен прорязващ диск върху затегателния фланец. Освен това следете за това посоката на стрелката за посока на въртене върху прорязващия диск да съвпада със стрелката за посока на въртене върху уреда.

   Съблюдавайте спецификациите за избор на подходящи диамантени прорязващи дискове. → страница 299

6. Поставете съответстващия на ширината на прореза брой дистанционни пръстени върху затегателния фланец.

   Ширината на прореза се получава от дебелината на двата диаментени прорязващи диска и поставените между тях дистанционни пръстени. Дистанционните пръстени са с ширина 4 мм, 7 мм, 13 мм, както и 22,5 мм.

7. Поставете втория диамантен прорязващ диск.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване! Ако не всички доставени дистанционни пръстени се монтират отново, диамантените прорязващи дискове могат да се разхлабят по време на работа.

- След монтажа винаги поставяйте върху затегателния фланец всички останали дистанционни пръстени на втория диамантен прорязващ диск.

8. Поставете останалите дистанционни пръстени върху затегателния фланец.
9. Натиснете бутона за блокиране на шпиндела и го задръжте в натиснато положение.
10. Завийте затягащата гайка и затегнете здраво затягащата гайка с помощта на гаечния ключ. След това освободете бутона за блокиране на шпиндела и отстранете гаечния ключ.
11. Завъртете водещата шейна навътре, докато се застопори.

5.2 Свързване на прахосмукачка

- Свържете маркуча на прахосмукачката към връзката на прахосмукачката на машината за прорязване.

6 Работа

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност поради повредени кабели! Ако при работа се повреди мрежовият или удължителният кабел, изключете незабавно уреда и кабела от мрежата. Не допирайте неизправното място!

- Проверявайте редовно всички съединителни проводници. Подменете дефектните удължителни кабели. Предайте повредените мрежови кабели на оторизиран специалист за подмяна.

Принципно се препоръчва употребата на дефектнотокова защита (RCD) с максимален ток на изключване 30 mA.

6.1 Общи указания за работа с машината за прорязване

- Изберете диамантените прорязващи дискове според материала, който ще бъде обработван.
- Проверете дали при намалена сила на рязане диамантените прорязващи дискове са износени и дали трябва да бъдат сменени, респ. заточени.
- Направете вертикални разрези, за предпочитане отгоре надолу.
  - Извити разрези не са възможни.
- Водете машината за прорязване, без да я завъртате или накланяте.

6.2 Поставяне на уреда в изходно положение

След монтажа на диамантените прорязващи дискове или след експлоатация на уреда същият може да не е в изходно положение. Преди да настроите дълбочината на прореза (дълбочина на потапяне) и да включите уреда, същият трябва да бъде в изходно положение.

1. Уверете се, че блокиращият механизъм при потапяне на предната ръкохватка не е натиснат.
2. Дръжте уреда здраво за предната ръкохватка.
3. Повдигайте предната част на уреда, докато шейната се застопори с ясно щракване в изходно положение.
   - Сега уредът се намира в изходно положение.

Ако искате да се уверите, че по време на процеса на прорязване уредът не излиза незабелязано от основата, плъзнете блокиращия прекъсвач в положение 🔒 (заключено). Шейната се заключва автоматично във вече достигнатата дълбочина на прореза, докато се натиска блокиращият механизъм при потапяне.

6.3 Настройка на дълбочина на прореза

1. Уверете се, че уредът се намира в изходно положение.
2. Задайте желаната дълбочина на прореза на регулиращото колело за дълбочина на прореза.

Отпечатаните на регулиращото колело цифри показват дълбочината на прореза в милиметри (mm).

6.4 Прорязване

1. Уверете се, че дълбочината на прореза е зададена правилно. → страница 300

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от злополука! Когато при включването уредът не се намира в изходно положение, диамантените прорязващи дискове могат да допрат материала на основата. В този случай можете да загубите контрол върху уреда.

- Преди включването се уверете, че уредът се намира в изходно положение.

2. Позиционирайте уреда върху основата, която ще се обработва.

Индикаторът за рязане сочи посоката на рязането и показва позицията на първия (в посока на рязането левия) диамантен прорязващ диск.
За хоризонтални прорези: С помощта на тръбната либела на уреда можете да разберете дали уредът е правилно подравнен.

3. Завъртете централния блокиращ лост наляво или надясно. След това натиснете докрай включвателя/изключвателя и го задръжте в натиснато положение.
4. Натиснете интегрирания в предната ръкохватка блокиращ механизъм при потапяне и го задръжте натиснат.

За да се гарантира оптимална мощност, изчакайте с потапянето в материала на основата, докато диамантените прорязващи дискове достигнат пълни обороти.

5. Упражнявайте умерен натиск върху предната ръкохватка, за да се потопи бавно в материала на основата до зададената дълбочина на прореза.

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасност от повреда! При твърде силно подаване и малко изместване на прореза напред диамантените прорязващи дискове могат да бъдат термично унищожени.

- Проверете дали при намалена сила на рязане диамантените прорязващи дискове са износени и дали трябва да бъдат сменени, респ. заточени.

6. Водете уреда с две ръце и с подходящо подаване по посока на работата.

При твърде силно подаване може да спре работата на двигателя.

7. Ако искате да прекъснете, респ. да спрете процеса на прорязване, освободете включвателя/изключвателя.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване! Изпъкналите диамантени прорязващи дискове създават опасност от нараняване.

- Преди да повдигнете уреда от земята, освободете блокиращия механизъм при потапяне, за да блокирате уреда в изходно поожение.

8. Освободете интегрирания в предната ръкохватка блокиращ механизъм при потапяне на шпиндела и повдигнете уреда от основата без завъртане или изкривяване.

7 Обслужване и поддръжка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от електрически удар! Обслужването и поддръжката с поставен мрежов щепсел могат да причинят тежки наранявания и изгаряния.

- Преди всяка дейност по обслужване и поддръжка винаги изваждайте мрежовия щепсел!

Обслужване

- Отстранявайте внимателно напластените замърсявания.
- Почиствайте внимателно вентилационните отвори със суха четка.
- Почиствайте корпуса само с леко навлажнена кърпа. Не използвайте препарати за почистване със силикон, тъй като те могат да увредят пластмасовите части.

Поддръжка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от електрически удар! Неправомерните ремонти по електрическата част могат да доведат до тежки наранявания и да причинят изгаряния.

- Ремонти по електрическата част могат да се извършват само от правоспособни електроспециалисти.

- Редовно проверявайте всички видими части за наличие на повреди, а елементите за управление - за изправно функциониране.

- Не работете с продукта при наличие на повреди и/или смущения във функциите. Незабавно предавайте уреда в сервиз на **Hilti** за ремонт.
- След извършване на дейности по обслужване и поддръжка монтирайте всички защитни устройства и проверете функциите.

За безопасна работа използвайте само оригинални резервни части и консумативи. Разрешените от нас резервни части, консумативи и принадлежности за Вашия продукт ще намерите във Вашия **Hilti Store** или на: **www.hilti.group**.

7.1 Подмяна на графитни четки

ОПАСНОСТ

Опасност от нараняване! Опасност от електрически удар.

- ▸ Уредът може да се експлоатира, обслужва и поддържа в изправност само от оторизиран и обучен персонал! Персоналът трябва да бъде специално инструктиран за възможните опасности.

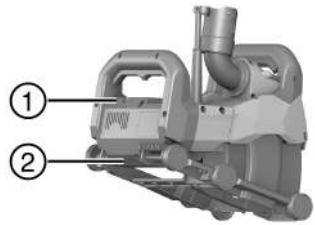
Сервизният индикатор свети, когато графитните четки трябва да се подменят. Посоките за инсталиране, респ. движението на проводниците са показани от вътрешната страна на покритията на графитните четки.

Подменяйте графитните четки винаги едновременно.

1. Изключете машината за прорязване от електрическата мрежа.
2. Отстранете покритията на графитните четки в горната и долната част на гърба на уреда.
3. Обърнете внимание на това как са монтирани графитните четки и как са положени проводниците.
4. Разкачете проводниците, закачете пружината настрана и извадете използваните графитни четки от машината за прорязване.
5. Поставете новите графитни четки точно по същия начин, по който са били разположени преди това старите графитни четки. При поставянето внимавайте да не повредите изолацията на детектора за проводници.
6. При подмяната използвайте само тези оригинални комплекти графитни четки:

   Номера на резервни части на комплектите графитни четки

Диапазон на напрежение	Номер на резервна част
110 В ... 127 В	2120033
220 В ... 240 В	2006843



① Горно покритие на графитни четки
② Долно покритие на графитни четки

7. Поставете отново двете покрития за графитни четки.
8. След подмяната на графитните четки оставете машината за прорязване да работи без прекъсване на празен ход най-малко 1 минута.
   - ▸ Сигналната лампа изгасва след около 1 минута работа.

Ако не се съблюдава минималното време за сработване от 1 минута, продължителността на използване на графитните четки силно намалява.

8 Транспорт и съхранение

Транспорт

- ▸ При транспортиране внимавайте за надеждното закрепване.
- ▸ След всяко транспортиране проверявайте всички видим части за повреди и се уверете в изправното функциониране на елементите за управление.

Съхранение

- ▸ Съхранявайте този продукт винаги с изваден мрежов щепсел.

- ▸ Съхранявайте този продукт на сухо място, далеч от достъп на деца и неоторизирани лица.
- ▸ След продължително съхранение проверявайте всички видим части за повреди и за изправно функциониране на елементите за управление.

9 Помощ при наличие на смущения

При наличие на смущения, които не са посочени в таблицата или които Вие сами не можете да отстраните, моля, обърнете се към нашия сервиз на **Hilti**.

Смущение	Възможна причина	Решение
Сервизният индикатор мига или свети в червено.	Грешка	▸ Имайте предвид информацията за сервизен индикатор. → страница 297
Уредът не се включва. Сервизният индикатор е изключен.	Мрежовото електрозахранване е прекъснато.	▸ Включете друг електроуред и проверете дали функционира.
	Мрежовият кабел или щепселът са неизправни.	▸ Предайте устройството в сервиз на **Hilti** за ремонт.
	Включвателят/изключвателят е дефектен.	▸ Предайте уреда в сервиз на **Hilti** за ремонт.
Уредът не работи на пълна мощност. Сервизният индикатор е изключен.	Удължителният кабел има твърде малко напречно сечение.	▸ Използвайте удължителен кабел с достатъчно напречно сечение.
	При твърде голямо подаване уредът е претоварен.	▸ Намалете силата на подаване.
Твърде малък капацитет на рязане.	Диамантените прорязващи дискове са неподходящи за материала.	▸ Използвайте подходящи диамантени прорязващи дискове.
	Диамантените прорязващи дискове са износени.	▸ Подменете диамантените прорязващи дискове.

10 Третиране на отпадъци

Hilti продуктите са произведени в по-голямата си част от материали за многократна употреба. Предпоставка за многократното им използване е тяхното правилно разделяне. В много страни **Hilti** взема Вашите употребявани уреди обратно за рециклиране. Попитайте отдела на **Hilti** за обслужване на клиенти или Вашия търговски консултант.

Съгласно Директивата на ЕС относно износени електрически и електронни уреди и отразяването ѝ в националното законодателство износените електроинструменти следва да се събират отделно и да се предават за екологосъобразно рециклиране.

- ▸ Не изхвърляйте електроинструменти заедно с битови отпадъци!

11 Гаранция на производителя

- ▸ При въпроси относно гаранционните условия, моля, обърнете се към Вашия партньор на **Hilti** по места.

Manual de utilizare original

1 Date privind documentația

1.1 Referitor la această documentație

- Înainte de punerea în funcțiune, citiți complet această documentație. Aceasta este condiția necesară pentru un lucru în siguranță și pentru o manevrare fără defecțiuni.
- Aveți în vedere indicațiile de securitate și de avertizare din această documentație și de pe produs.

- Păstrați întotdeauna manualul de utilizare în preajma produsului şi predați-l altor persoane numai împreună cu aceste manual.

1.2 Explicitarea simbolurilor

1.2.1 Indicații de avertizare

Indicațiile de avertizare avertizează împotriva pericolelor care apar în lucrul cu produsul. Sunt utilizate următoarele cuvinte-semnal:

⚠ PERICOL

PERICOL !

- Pentru un pericol iminent şi direct, care duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

⚠ ATENȚIONARE

ATENȚIONARE !

- Pentru un pericol iminent şi posibil, care poate duce la vătămări corporale sau la accidente mortale.

⚠ AVERTISMENT

AVERTISMENT !

- Pentru o situație potențial periculoasă, care poate duce la vătămări corporale sau pagube materiale.

1.2.2 Simboluri în documentație

În această documentație sunt utilizate următoarele simboluri:

	Citiți manualul de utilizare înainte de folosire
	Indicații de folosire şi alte informații utile
	Lucrul cu materiale reutilizabile
	Nu aruncați aparatele electrice şi acumulatorii în containerele de gunoi menajer

1.2.3 Simboluri în imagini

Următoarele simboluri sunt utilizate în imagini:

	Aceste numere fac trimitere la imaginea respectivă de la începutul acestor instrucțiuni
3	Numerotarea reflectă ordinea etapelor de lucru în imagine şi poate să difere de etapele de lucru din text
	Numerele pozițiilor sunt utilizate în figura **Vedere generală** şi fac trimitere la numerele din legendă în paragraful **Vedere generală a produsului**
	Acest semn are rolul de a stimula o atenție deosebită din partea dumneavoastră în lucrul cu produsul.

1.3 Explicitarea simbolurilor

1.3.1 Simboluri pe produs

Pe produs pot fi utilizate următoarele simboluri:

	Clasa de protecție II (cu izolație dublă)
n	Turația nominală
/min	Rotații pe minut
	Curent alternativ

Ø	Diametru
	Produsul este dublat de transmisie fără fir a datelor, care este compatibilă cu platformele iOS şi Android.

1.4 Informații despre produs

Produsele **Hilti** sunt destinate utilizatorilor profesionişti, iar operarea cu acestea, întreținerea şi repararea lor sunt activități permise numai personalului autorizat şi instruit. Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la potențialele pericole. Produsul şi mijloacele sale auxiliare pot genera pericole dacă sunt utilizate necorespunzător sau folosite inadecvat destinației de către personal neinstruit.

Indicativul de model şi numărul de serie sunt indicate pe plăcuța de identificare.

- Transcrieți numărul de serie în tabelul următor. Datele despre produs vă sunt necesare în cazul solicitărilor de informații la reprezentanța noastră sau la centrul de service.

Date despre produs

Maşină de tăiat fante	DCH 150-SL
Generația	01
Număr de serie	

1.5 Declarație de conformitate

Declarăm pe propria răspundere că produsul descris aici este conform cu directivele şi normele în vigoare. O imagine a declarației de conformitate găsiți la finalul acestei documentații.

Documentațiile tehnice sunt stocate aici:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Securitate

2.1 Instrucțiuni de ordin general privind securitatea şi protecția muncii pentru sculele electrice

⚠ **ATENȚIONARE Citiți toate instrucțiunile de protecție a muncii şi instrucțiunile de lucru.** Neglijențele în respectarea instrucțiunilor de protecție a muncii şi a instrucțiunilor de lucru pot provoca electrocutări, incendii şi/ sau accidentări grave.

Păstrați toate instrucțiunile de protecție a muncii şi instrucțiunile de lucru pentru consultare în viitor.

Securitatea în locul de muncă

- **Mențineți curățenia şi un iluminat bun în zona de lucru.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot constitui surse de accidente.
- **Nu lucrați cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care sunt prezente lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde pulberile sau vaporii.
- **Nu permiteți accesul copiilor şi al altor persoane în zona de lucru pe parcursul utilizării sculei electrice.**În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra maşinii.

Securitatea electrică

- **Fişa de racord a sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza de alimentare. Orice gen de modificare a fişei este interzis. Nu folosiți niciun tip de fişe adaptoare împreună cu scule electrice având împământare de protecție.** Fişele nemodificate şi prizele adecvate diminuează riscul de electrocutare.
- **Evitați contactul corpului cu suprafețele legate la pământ, cum ar fi țevile, sistemele de încălzire, plitele şi frigiderele.** Există un risc major de electrocutare atunci când corpul se află în contact cu obiecte legate la pământ.
- **Feriți sculele electrice de influența ploii şi umidității.** Pătrunderea apei în scula electrică creşte riscul de electrocutare.
- **Nu utilizați cablul în scopuri pentru care nu este destinat, de exemplu pentru a transporta scula electrică, a suspenda scula electrică sau pentru a trage fişa din priza de alimentare. Feriți cablul de influențele căldurii, uleiului, muchiilor ascuțite sau componentelor mobile ale maşinii.** Cablurile deteriorate sau înfăşurate majorează riscul de electrocutare.
- **Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai cabluri prelungitoare care sunt adecvate şi pentru folosirea în exterior.** Folosirea cablurilor prelungitoare adecvate lucrului în aer liber diminuează riscul de electrocutare.

- **Dacă punerea în exploatare a scule electrice într-un mediu cu umiditate nu se poate evita, utilizați un întrerupător automat de protecție diferențial.** Utilizarea unui întrerupător automat de protecție diferențial diminuează riscul de electrocutare.

Securitatea persoanelor

- **Procedați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți şi lucrați în mod rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți nicio sculă electrică dacă sunteți obosit sau dacă vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în folosirea sculei electrice poate duce la accidentări serioase.
- **Purtați echipament personal de protecție şi, întotdeauna, ochelari de protecție.** Folosirea echipamentelor personale de protecție, ca de ex. masca anti-praf, încălțămintea antiderapantă, casca de protecție sau căştile antifonice, în funcție de tipul sculei electrice şi de natura aplicației de lucru, duce la diminuarea riscului de accidentare.
- **Împiedicați pornirea involuntară a maşinii. Asigurați-vă că scula electrică este deconectată, înainte de a o racorda la alimentarea electrică, de a o lua din locul de lucru sau de a o transporta.** Situațiile în care transportați scula electrică ținând degetul pe întrerupător sau racordați maşina în stare pornită la alimentarea electrică pot duce la accidente.
- **Înainte de a porni scula electrică, îndepărtați uneltele de reglaj sau cheile fixe.** Un accesoriu de lucru sau o cheie fixă, aflate într-o componentă rotativă a maşinii, pot provoca vătămări corporale.
- **Evitați o poziție anormală a corpului. Asigurați-vă o poziție stabilă şi păstrați-vă întotdeauna echilibrul.** În acest fel, veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
- **Purtați îmbrăcăminte de lucru adecvată. Nu purtați haine largi sau bijuterii. țineți părul, îmbrăcămintea şi mănuşile departe de componentele aflate în mişcare.** Îmbrăcămintea largă, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse de piesele aflate în mişcare.
- **Dacă există posibilitatea montării unor accesorii de aspirare şi captare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate şi folosite corect.** Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate diminua pericolul provocat de praf.

Utilizarea şi manevrarea sculei electrice

- **Nu suprasolicitați maşina. Folosiți scula electrică special destinată lucrării dumneavoastră.** Cu scula electrică adecvată, lucrați mai bine şi mai sigur în domeniul de putere specificat.
- **Nu folosiți nicio sculă electrică având întrerupătorul defect.** O sculă electrică ce nu mai permite pornirea sau oprirea sa este periculoasă şi trebuie reparată.
- **Scoateți fişa din priza de alimentare înainte de a efectua reglaje ale maşinii, schimbări de accesorii sau aşezarea maşinii în poziție de repaus.** Această măsură de precauție reduce riscul unei porniri involuntare a sculei electrice.
- **Păstrați sculele electrice în locuri inaccesibile copiilor, atunci când nu le utilizați. Nu permiteți folosirea maşinii de către persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit instrucțiunile de față**. Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.
- **Îngrijiți sculele electrice cu multă atenție. Controlați funcționarea impecabilă a componentelor mobile şi verificați dacă acestea nu se blochează, dacă există piese sparte sau care prezintă deteriorări de natură să influențeze negativ funcționarea sculei electrice. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de punerea în exploatare maşinii.** Multe accidente se produc din cauza întreținerii defectuoase a sculelor electrice.
- **Păstrați accesoriile aşchietoare bine ascuțite şi curate.** Accesoriile aşchietoare întreținute atent, cu muchii aşchietoare bine ascuțite se blochează mai greu şi pot fi conduse mai uşor.
- **Utilizați scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. corespunzător acestor instrucțiuni. țineți seama de condițiile de lucru şi de activitatea care urmează a fi desfăşurată.** Folosirea unor scule electrice destinate altor aplicații de lucru decât cele prevăzute poate conduce la situații periculoase.

Service

- **Încredințați repararea sculei electrice a dumneavoastră numai personalului calificat de specialitate şi numai în condițiile folosirii pieselor de schimb originale.** În acest fel, este garantată menținerea siguranței de exploatare a sculei electrice.

2.2 Instrucțiuni de protecție a muncii pentru maşini de tăiat cu disc abraziv

- **Capota de protecție a sculei electrice trebuie să fie montată în siguranță şi trebuie să fie reglată astfel încât să se atingă cel mai înalt grad de securitate; cu alte cuvinte, spre operator trebuie să fie orientată cea mai mică parte posibilă a corpului abraziv. Păstrați distanța şi țineți la distanță şi alte persoane aflate în apropiere față de planul de rotație a discului abraziv.** Capota de protecție trebuie să protejeze operatorul de fragmentele rupte şi de contactul accidental cu corpul abraziv.

- **Utilizați exclusiv discuri abrazive de tăiere compozite consolidate sau diamantate pentru scula electrică a dumneavoastră.** Simplul motiv că puteți fixa accesoriul la scula electrică nu garantează o utilizare în siguranță.
- **Turația admisă a dispozitivului de lucru trebuie să fie cel puțin la fel de înaltă ca şi turația maximă indicată pe scula electrică.** Accesoriile care se rotesc mai rapid decât este admis se pot sparge şi pot fi aruncate.
- **Utilizarea corpurilor abrazive este permisă numai pentru posibilitățile aplicative recomandate. De exemplu: nu şlefuiți niciodată cu suprafața laterală a unui disc abraziv de tăiere.** Discurile abrazive de tăiere sunt destinate aşchierii în materiale cu muchia discului. Exercitarea unor forțe laterale asupra acestor corpuri abrazive poate duce la spargerea lor.
- **Utilizați întotdeauna flanşe de strângere fără deteriorări, de mărime şi formă corecte pentru discul abraziv ales de dumneavoastră.** Flanşele adecvate susțin discul abraziv şi diminuează astfel pericolul spargerii discului.
- **Nu utilizați discuri abrazive uzate de la scule electrice mai mari.** Discurile abrazive pentru sculele electrice mai mari nu sunt concepute pentru turațiile ridicate ale sculelor electrice mai mici şi se pot sparge.
- **Diametrul exterior şi grosimea dispozitivului de lucru trebuie să corespundă indicațiilor dimensionale ale sculei electrice.** Dispozitivele de lucru dimensionate greşit nu pot fi ecranate sau controlate suficient.
- **Discurile abrazive şi flanşele trebuie să se potrivească perfect pe arborele port-accesoriu al sculei electrice a dumneavoastră.** Dispozitivele de lucru care nu se potrivesc exact pe arborele port-accesoriu al sculei electrice se rotesc neregulat, vibrează foarte puternic şi pot duce la pierderea controlului.
- **Nu utilizați discuri abrazive deteriorate. Controlați înainte de fiecare utilizare dacă discurile abrazive prezintă spargeri cu producere de aşchii şi fisuri. Dacă scula electrică sau discul abraziv suferă o cădere, verificați dacă acestea s-au deteriorat sau utilizați un disc abraziv nedeteriorat. Dacă ați controlat şi introdus discul abraziv, nu stați şi nu permiteți staționarea altor persoane din apropiere la nivelul discului abraziv aflat în rotație şi lăsați maşina să funcționeze un minut cu turația maximă.** Discurile abrazive deteriorate se sparg cel mai frecvent în acest interval de testare.
- **Purtați echipamentul personal de protecție. În funcție de aplicația de lucru, utilizați o apărătoare pentru întreaga față, apărătoare pentru ochi sau ochelari de protecție. Dacă este cazul, purtați o mască anti-praf, căşti antifonice, mănuşi de protecție sau un şorț special, care vă protejează fața de particulele aşchiate şi de material.** Ochii trebuie să fie protejați față de corpurile străine antrenate în aer, care se formează în diferite aplicații de lucru. Masca anti-praf sau masca de protecție a respirației trebuie să filtreze praful generat în cursul aplicației de lucru. Dacă vă expuneți la zgomot puternic o perioadă îndelungată, puteți suferi leziuni ale auzului.
- **Aveți în vedere ca terțele persoane să păstreze o distanță de siguranță suficientă față de zona dumneavoastră de lucru. Orice persoană care pătrunde în zona de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție.** Fragmentele rupte din piesa care se prelucrează sau dispozitivele de lucru sparte pot fi aruncate şi pot provoca accidentări inclusiv în afara zonei efective de lucru.
- **Țineți maşina numai de suprafețele izolate ale mânerelor, dacă executați lucrări în care dispozitivul de lucru poate întâlni conductori electrici ascunşi sau propriul cablu de rețea.** Contactul cu un conductor parcurs de curent poate pune sub tensiune şi piesele metalice ale maşinii şi poate duce la electrocutări.
- **Țineți cablul de rețea la distanță față de dispozitivele de lucru aflate în rotație.** Dacă pierdeți controlul asupra produsului, cablul de rețea poate fi secționat sau angrenat, iar mâna sau brațul dumneavoastră poate ajunge la dispozitivul de lucru aflat în rotație.
- **Nu depuneți niciodată scula electrică înainte ca dispozitivul de lucru să fie în repaus complet.** Dispozitivul de lucru aflat în rotație poate ajunge în contact cu suprafața de depunere, situație în care puteți pierde controlul asupra sculei electrice.
- **Nu lăsați scula electrică să funcționeze în timp ce o transportați.** Îmbrăcămintea dumneavoastră poate fi angrenată prin contactul întâmplător cu dispozitivul de lucru aflat în rotație, iar dispozitivul de lucru vă poate pătrunde în corp.
- **Curățați regulat fantele de aerisire ale sculei electrice.** Suflanta motorului atrage praful în carcasă, iar o acumulare puternică de praf metalic poate duce la apariția unor pericole de natură electrică.
- **Nu utilizați scula electrică în apropierea materialelor inflamabile.** Scânteile pot aprinde aceste materiale.
- **Nu utilizați dispozitive de lucru care necesită mijloace de răcire lichide.** Utilizarea apei sau a altor mijloace de răcire lichide poate duce la electrocutări.

Reculul şi instrucţiunile corespunzătoare de protecţie a muncii

Reculul este reacţia bruscă ca urmare a unei agăţări sau blocări a discului abraziv aflat în rotaţie. Agăţarea sau blocarea duce la oprirea bruscă a dispozitivului de lucru aflat în rotaţie. În acest fel, o sculă electrică necontrolată este accelerată în punctul de blocare în sensul invers celui de rotaţie a dispozitivului de lucru.

Dacă, de exemplu, discul abraziv de şlefuire s-a agăţat sau blocat în piesa care se prelucrează, marginea discului abraziv introdus în piesa care se prelucrează rămâne imobilizată, ceea ce duce la ruperea discului abraziv sau la reculul acestuia. Discul abraziv de şlefuire se va mişca spre operator sau în sens opus, în funcţie de sensul de rotaţie a discului în locul de blocare. În această situaţie, este posibilă şi ruperea discurilor abrazive de şlefuire.

Reculul este consecinţa folosirii greşite sau defectuoase a sculei electrice. El poate fi împiedicat prin măsuri de precauţie adecvate, aşa cum este descris mai jos.

- **Ţineţi ferm scula electrică şi aduceţi corpul şi braţele într-o poziţie în care puteţi să captaţi forţele de recul. Utilizaţi întotdeauna mânerul suplimentar, dacă acesta există, pentru a avea cel mai ridicat control posibil asupra forţelor de recul sau momentelor mecanice de reacţie la creşterea turaţiei.** Operatorul poate stăpâni forţele de recul şi de reacţie prin măsuri de precauţie adecvate.
- **Nu aduceţi niciodată mâinile în apropierea dispozitivelor de lucru aflate în rotaţie.** Dispozitivul de lucru se poate deplasa peste mâna dumneavoastră în cazul unui recul.
- **Evitaţi prezenţa în zona din faţa şi din spatele discului abraziv de tăiere aflat în rotaţie.** Reculul propulsează scula electrică în direcţia opusă mişcării discului abraziv, în punctul de blocare.
- **Lucraţi cu atenţie deosebită în zonele colţurilor, muchiilor ascuţite etc. Împiedicaţi posibilitatea ca dispozitivele de lucru să ricoşeze din piesa care se prelucrează şi să se înţepenească.** Dispozitivul de lucru aflat în rotaţie tinde să se înţepenească la colţuri, muchii ascuţite sau dacă ricoşează. Această situaţie cauzează pierderea controlului sau reculul.
- **Nu utilizaţi pânze de ferăstrău cu lanţ sau pânze de ferăstrău dinţate sau discuri diamantate segmentate cu fante mai late de 10mm.** Asemenea dispozitive de lucru produc frecvent un recul sau pierderea controlului asupra sculei electrice.
- **Evitaţi blocarea discului abraziv de tăiere sau presiunea de apăsare prea ridicată. Nu executaţi tăieri excesiv de adânci.** Suprasarcina asupra discului abraziv de tăiere duce la creşterea solicitării acestuia şi a probabilităţii de înclinare sau blocare şi, implicit, la posibilitatea unui recul sau a spargerii corpului abraziv.
- **Dacă discul abraziv de tăiere se înţepeneşte sau dacă întrerupeţi lucrul, deconectaţi maşina şi aşteptaţi până când discul ajunge în stare de repaus complet. Nu încercaţi niciodată să trageţi din tăietură discul abraziv de tăiere aflat încă în rotaţie; în caz contrar, poate avea loc un recul.** Identificaţi şi înlăturaţi cauza înţepenirii.
- **Nu conectaţi din nou scula electrică cât timp aceasta se află încă în piesa care se prelucrează. Lăsaţi mai întâi discul abraziv de tăiere să îşi atingă turaţia maximă, înainte de a continua cu atenţie operaţia de tăiere.** În caz contrar, discul se poate agăţa, poate sări din piesa de lucru sau poate provoca un recul.
- **Sprijiniţi plăcile sau piesele de lucru mari, pentru a diminua riscul unui recul datorită înţepenirii discului abraziv de tăiere.** Piesele de lucru mari se pot încovoia sub propria greutate. Piesa care se prelucrează trebuie să fie sprijinită pe ambele laturi ale discului, atât în apropierea tăieturii, cât şi la margine.
- **Procedaţi cu o atenţie deosebită la „tăieturile tip buzunar“ în pereţii existenţi sau alte zone fără vizibilitate.** Discul abraziv de tăiere care intră adânc în material poate provoca un recul la tăierea în conductele de gaz sau de apă, conductorii electrici sau alte obiecte.

2.3 Instrucţiuni suplimentare de protecţie a muncii

Securitatea persoanelor

- **Nu efectuaţi niciodată intervenţii neautorizate sau modificări la maşină.**
- **Aşezaţi întotdeauna pe flanşa de prindere toate inelele de distanţare rămase după montajul celui de-al doilea disc diamantat cu fante.** Dacă nu vor montate din nou toate inelele de distanţare din pachetul de livrare, discurile diamantate cu fante se pot desface pe parcursul exploatării - pericol de vătămare!
- **Asiguraţi o aerisire bună a locului de muncă.** Aerisirea insuficientă a locului de muncă poate avea efecte nocive asupra sănătăţii, din cauza poluării cu praf.

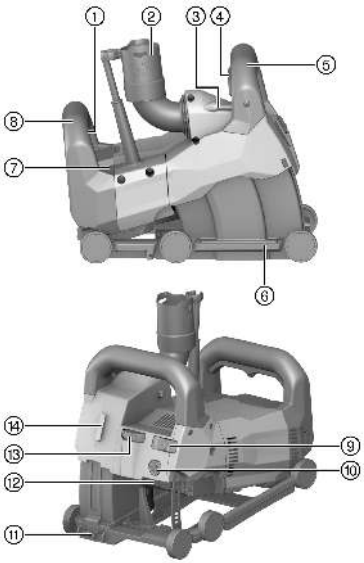
- **Înainte de începerea lucrului stabiliți clasa de periculozitate a materialului pulverulent care se formează în timpul lucrărilor.** Respectați prescripțiile în vigoare în țara dumneavoastră pentru materialele care se prelucrează.
  - Pulberile materialelor cum ar fi vopselele care conțin plumb, unele tipuri de lemn, minerale şi metale pot dăuna sănătății. Atingerea sau inhalarea pulberii poate provoca reacții alergice şi/ sau afecțiuni ale căilor respiratorii ale utilizatorului sau ale persoanelor aflate în apropiere. Anumite pulberi cum ar fi praful din lemn de stejar sau de fag sunt considerate drept cancerigene, în special în combinație cu substanțele suplimentare pentru tratarea lemnului (cromați, substanțe de protecție a lemnului). Este interzisă prelucrarea materialelor de lucru nocive pentru sănătate (de ex. azbestul).
- **Utilizați un aspirator de praf industrial cu clasificare a clasei de protecție avizată oficial, care corespunde dispozițiilor locale cu privire la protecția împotriva prafului.** Vă recomandăm un aparat mobil pentru desprăfuire **Hilti** pentru lemnul şi/ sau praf mineral, care a fost conceput special pentru această sculă electrică.
- **Folosiți o mască uşoară de protecție respiratorie, dacă maşina este exploatată fără sistem de aspirare a prafului.** Se recomandă să purtați o mască de protecție a respirației cu clasa de filtrare P2.
- **Utilizați o apărătoare pentru ochi.** Materialul sub formă de aşchii poate produce vătămări ale corpului şi ochilor.
- **Țineți întotdeauna ferm maşina cu ambele mâini de mânerele special prevăzute. Mențineți mânerele în stare uscată, curată, fără ulei şi unsoare.**
- **Folosiți mănuşi de protecție pentru schimbarea accesoriului de lucru, deoarece acesta se poate înfierbânta foarte puternic în timpul lucrului.**
- **Purtați căşti antifonice.** Efectele zgomotului pot conduce la pierderea auzului.
- **Faceți pauze de lucru, exerciții de destindere şi exerciții ale degetelor, pentru a stimula circulația sanguină prin degete.**

Securitatea electrică

- Înainte de începerea lucrului, verificați dacă în zona de lucru există ascunşi conductori electrici sau țevi de gaz şi de apă, de ex. cu un detector de metale. Piesele metalice aflate în contact exterior cu aparatul se pot afla sub tensiune în cazul în care, spre exemplu, ați deteriorat din greşeală un conductor electric. Acest lucru reprezintă un pericol serios de electrocutare.
- **Controlați regulat cablurile de legătură ale sculei electrice şi adresați-vă unui specialist electrician autorizat în cazul deteriorării acestora.** În cazul în care cablul de legătură al sculei electrice este deteriorat, el trebuie să fie înlocuit cu un cablu de legătură construit special şi avizat, disponibil prin organizația serviciilor pentru clienți.

3 Descriere

3.1 Vedere generală a produsului 1



① Comutator de pornire/ oprire
② Racord pentru aspirator
③ Nivelă cilindrică
④ Opritor de pătrundere
⑤ Mâner frontal
⑥ Sanie de ghidare
⑦ Indicator de întreținere
⑧ Mâner posterior
⑨ Comutator de blocare la adâncimea de penetrare
⑩ Buton de deblocare al saniei
⑪ Indicator de tăiere
⑫ Buton opritor al arborelui principal
⑬ Rotiță de reglaj pentru adâncimea de tăiat fante
⑭ Interfață pentru aparatul laser de nivelare cu linii DCH-SL LG

3.2 Utilizarea conformă cu destinația

Produsul descris este o maşină de tăiat fante cu acționare electrică pentru utilizare profesională.
Maşina este prevăzută pentru exploatare cu discuri diamantate cu fante.
Maşina este prevăzută pentru utilizare cu un aspirator de praf adecvat.
Maşina de tăiat fante poate fi combinată opțional cu un aparat laser de nivelare cu linii, pentru a indica în prealabil direcția de tăiere.

3.3 Posibilă folosire greşită

Exploatarea produsului nu este permisă în medii cu pericol de explozie.
Nu este permis ca produsul să fie utilizat pentru lucrări într-un mediu umed.
Utilizarea produsului nu este permisă pentru prelucrarea materialelor nocive pentru sănătate sau uşor inflamabile (de ex. azbest, magneziu, lemn).
Nu sunt admise intervenții neautorizate sau modificări asupra aparatului.

3.4 Indicator de Service

Maşina de tăiat fante este dotată cu un indicator de service cu semnal luminos.

Starea	Semnificație
Indicatorul de service se aprinde intermitent în roşu. Aparatul nu permite conectarea.	Motorul este puternic supraîncălzit. Pentru repornire, deconectați aparatul şi aşteptați 10 min. Apoi conectați-l din nou.
Indicatorul de service se aprinde intermitent în roşu. Aparatul funcționează cu turație redusă.	Motorul este supraîncălzit. Lăsați maşina să funcționeze în regim de mers în gol, astfel încât maşina să se răcească rapid. Când maşina este răcită, indicatorul de service se stinge şi maşina se deconectează. Pentru restart, deconectați şi reconectați maşina.

Starea	Semnificație
Indicatorul de service se aprinde în roşu. Aparatul nu permite conectarea.	• Periile de cărbune sunt uzate şi trebuie să fie schimbate. • Maşina este defectă.
Indicatorul de service se aprinde în roşu. Aparatul este însă funcțional.	• Limita de uzură a periilor de cărbune este aproape atinsă. De la începutul aprinderii, se mai poate lucra timp de câteva ore, până când are loc deconectarea automată. • Periile de cărbune au fost schimbate şi trebuie să fie se rodeze cel puțin 1 minut neîntrerupt în regim de mers în gol, pentru a obține o durabilitate optimă.

3.5 Setul de livrare

Maşină de tăiat fante, cheie de strângere, discuri cu fante, unealtă de rupere, manual de utilizare.
Alte produse din sistem, avizate pentru produsul dumneavoastră, găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti Store** sau la: **www.hilti.group**

4 Date tehnice

4.1 Maşină de tăiat fante

Tensiunea nominală, curentul nominal şi/ sau puterea nominală, frecvența rețelei şi turația nominală sunt prezentate pe plăcuța de identificare specifică țării de utilizare.

Greutate, conform EPTA-Procedure 01	7,6 kg
Diametrul butucului la locaşul discului	22,2 mm
Grosimea discului diamantat cu fante	≤ 3 mm
Diametrul discului diamantat cu fante	≤ 150 mm

4.2 Datele privind zgomotul şi valorile vibrațiilor conform EN 60745

Valorile presiunii acustice şi ale vibrațiilor indicate în aceste instrucțiuni au fost măsurate corespunzător unui procedeu standardizat de măsură şi pot fi utilizate pentru compararea reciprocă a sculelor electrice. Ele sunt adecvate şi pentru o apreciere provizorie a valorilor de expunere.
Datele indicate se referă la aplicațiile principale de lucru ale sculei electrice. Fireşte că, dacă scula electrică este utilizată pentru alte aplicații de lucru cu dispozitive de lucru neprevăzute sau cu o întreținere insuficientă, datele pot să difere. Acest lucru poate ridica în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru.
Pentru o apreciere exactă a valorilor de expunere, trebuie să se ia în calcul şi timpii în care aparatul este deconectat sau în care el funcționează, dar nu execută efectiv nicio activitate. Acest lucru poate reduce în mod considerabil valorile de expunere pe întreaga durată de lucru.
Stabiliți măsuri de securitate suplimentare pentru protecția operatorului față de efectele sonore şi ale vibrațiilor, ca de exemplu: întreținerea sculei electrice şi a dispozitivelor de lucru, menținerea mâinilor în stare caldă, organizarea proceselor de lucru.

Valorile emisiei de zgomot

Nivelul presiunii acustice emise (L_{pA})	94 dB(A)
Insecuritatea pentru nivelul presiunii acustice (K_{pA})	3 dB(A)
Nivelul puterii acustice (L_{WA})	105 dB(A)
Insecuritatea pentru nivelul puterii acustice (K_{WA})	3 dB(A)

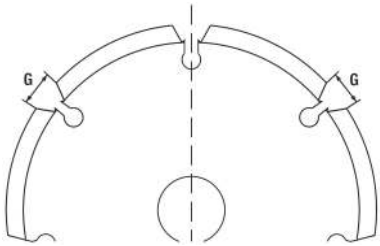
Valori totale ale vibrațiilor

Valoarea emisiei vibrațiilor (a_h)	4,6 m/s²
Insecuritatea (K)	1,5 m/s²

4.3 Geometria discurilor diamantate cu fante adecvate

Discurile diamantate cu fante trebuie să îndeplinească următoarele prescripții geometrice.

Date tehnice	
Lățimea fantei dintre segmente (G)	≤ 15 mm
Unghiul de tăiere	Negativ



5 Pregătirea lucrului

AVERTISMENT

Pericol de accidentare! Pornire involuntară a produsului.

- Trageți fișa de rețea din priză, înainte de executarea unor reglaje la mașină sau de a schimba accesorii.

Aveți în vedere indicațiile de securitate şi de avertizare din această documentație şi de pe produs.

5.1 Montarea discurilor diamantate cu fante 2

① Cheie de strângere
② Piuliță de strângere
③ Inel de distanțare
④ Disc diamantat cu fante
⑤ Flanşă de prindere
⑥ Arbore principal (la maşina de tăiat fante)
⑦ Săgeata indicatoare a sensului de rotație pe carcasă

1. Aşezați maşina pe partea stângă (nivela orientată în sus).
2. Apăsați butonul de deblocare al saniei pentru a debloca sania de ghidare şi țineți-l apăsat.
3. Pivotați sania de ghidare spre exterior şi eliberați butonul de deblocare al saniei.
4. Introduceți flanşa de prindere pe arborele principal.
5. Aşezați primul disc diamantat cu fante pe flanşa de prindere. Aveți în vedere, totodată, ca direcția săgeții indicatoare a sensului de rotație de pe discul cu fante să coincidă cu săgeata indicatoare a sensului de rotație de pe maşină.

   Aveți în vedere prescripțiile privind alegerea discurilor diamantate adecvate cu fante. → Pagina 312

6. Aşezați numărul corespunzător de inele de distanțare pentru lățimea fantei pe flanşa de prindere.

   Lățimea fantei rezultă din grosimea celor două discuri diamantate cu fante şi inelele de distanțare inserate între ele. Inelele de distanțare au o lățime de 4 mm, 7 mm, 13 mm, precum şi 22,5 mm.

7. Aşezați al doilea disc diamantat cu fante.

ATENȚIONARE

Pericol de accidentare! Dacă nu sunt montate din nou toate inelele de distanțare din pachetul de livrare, discurile diamantate cu fante se pot desface pe parcursul exploatării.

- Aşezați întotdeauna pe flanşa de prindere toate inelele de distanțare rămase după montajul celui de-al doilea disc diamantat cu fante.

8. Aşezați restul inelelor de distanțare pe flanşa de prindere.
9. Apăsați butonul opritor al arborelui principal şi țineți-l apăsat.
10. Înşurubați piulița de strângere şi strângeți ferm piulița de strângere cu cheia de strângere. Eliberați apoi butonul opritor al arborelui principal şi înlăturați cheia de strângere.
11. Pivotați sania de ghidare spre interior, până când se blochează.

5.2 Racordarea aspiratorului de praf

- Racordați furtunul aspiratorului de praf la racordul pentru aspirator.

6 Lucrări

ATENȚIONARE

Pericol în caz de deteriorare a cablului! Dacă în timpul lucrului este deteriorat cablul de rețea sau prelungitorul, decuplați imediat aparatul/ maşina şi cablul de la rețea. Nu atingeți locul cu defecțiunea!

- Controlați regulat toate cablurile de legătură. Schimbați cablurile prelungitoare defecte. Dispuneți înlocuirea cablurilor de rețea deteriorate de către un specialist autorizat.

Se recomandă utilizarea sistematică a unui întrerupător automat de protecție diferențială (RCD), având un curent de declanşare de maxim 30 mA.

6.1 Indicații generale privind lucrul cu maşina de tăiat fante

- Alegeți discurile diamantate cu fante corespunzător materialului de prelucrat.
- Dacă randamentul de tăiere scade, controlați dacă discurile diamantate cu fante sunt uzate şi dacă trebuie să fie schimbate, respectiv ascuțite.
- Executați tăieturi verticale, de preferință de sus în jos.
  - Tăieri pe curbe nu sunt posibile.
- Conduceți maşina de tăiat fante fără a o răsuci sau înclina în poziții greşite.

6.2 Aducerea maşinii în poziția inițială

După montajul discurilor diamantate cu fante sau după lucrări la maşină, este posibil ca maşina să nu se afle în poziția inițială. Înainte de reglarea adâncimii de tăiat fante (adâncimii de penetrare) şi de conectarea maşinii, maşina trebuie să fie în poziția inițială.

1. Asigurați-vă că opritorul de pătrundere de la mânerul frontal nu este apăsat.
2. Țineți ferm maşina de mânerul frontal.
3. Ridicați maşina spre față până când sania se angrenează în poziția inițială cu zgomotul specific.
   - Maşina se află acum în poziția inițială.

Dacă doriți să asigurați condițiile ca maşina să nu iasă neobservat din materialul de bază pe parcursul procesului de tăiat fante, glisați comutatorul de blocare în poziția (blocat). Sania va fi blocată acum automat la adâncimea de tăiat fante deja atinsă, cât timp opritorul de pătrundere este apăsat.

6.3 Reglarea adâncimii de tăiat fante

1. Asigurați-vă că maşina se află în poziția inițială.
2. Reglați adâncimea de tăiat fante dorită de la rotița de reglaj pentru adâncimea de tăiat fante.

Cifrele imprimat pe rotița de reglaj indică adâncimea de tăiat fante în milimetri (mm).

6.4 Tăiere de fante

1. Asigurați-vă că adâncimea de tăiat fante este reglată corect. → Pagina 313

ATENȚIONARE

Pericol de accident! Dacă maşina nu se află în poziția inițială la conectare, discurile diamantate cu fante pot atinge materialul de bază. În acest caz puteți pierde controlul asupra maşinii.

- Înainte de conectare asigurați-vă că maşina se află în poziția inițială.

2. Poziționați maşina pe materialul de bază de prelucrat.

Indicatorul de tăiere arată în direcția de tăiere şi indică poziția primului disc diamantat cu fante (cel din stânga în direcția de tăiere).

Pentru fante orizontale: pe baza nivelei cu tub de pe maşină puteți observa dacă maşina este aliniată corect.

3. Pivotați pârghia de blocare centrală spre stânga sau dreapta. Apăsați apoi complet comutatorul de pornire/ oprire şi țineți-l apăsat.
4. Apăsați opritorul de pătrundere integrat în mânerul frontal şi țineți-l apăsat.

Pentru a asigura un randament optim, aşteptați cu pătrunderea în materialul de bază până când discurile diamantate cu fante au atins turația completă de lucru.

5. Exercitați o apăsare adecvată pe mânerul frontal, pentru a pătrunde lent până la adâncimea de tăiat fante reglată în materialul de bază.

ATENȚIE

Pericol de deteriorare! Dacă avansul este prea mare şi progresul tăierii fantei este scăzut, discurile diamantate cu fante se pot distruge termic.

- Dacă randamentul de tăiere scade, controlați dacă discurile diamantate cu fante sunt uzate şi dacă trebuie să fie schimbate, respectiv ascuțite.

6. Conduceți maşina cu ambele mâini şi cu un avans adecvat în direcția de lucru.

Dacă avansul este prea mare, poate avea loc oprirea motorului.

7. Dacă doriți să întrerupeți, respectiv să încheiați procesul de tăiat fante, eliberați comutatorul de pornire/ oprire.

ATENȚIONARE

Pericol de accidentare! Discurile diamantate cu fante care sunt proeminente reprezintă un pericol de accidentare.

- Înainte de ridicarea maşinii de pe materialul de bază, eliberați opritorul de pătrundere, pentru a bloca maşina în poziția inițială.

8. Eliberați opritorul de pătrundere integrat în mânerul frontal şi desprindeți maşina fără răsucire sau înclinare de pe materialul de bază.

7 Îngrijirea şi întreținerea

ATENȚIONARE

Pericol de electrocutare! Îngrijirea şi întreținerea cu fişa de rețea introdusă pot produce accidentări grave şi arsuri.

- Înaintea tuturor activităților de îngrijire şi lucrărilor de întreținere, scoateți întotdeauna fişa de rețea!

Îngrijirea

- Îndepărtați cu precauție murdăria aderentă.
- Curățați fantele de aerisire cu multă atenție, folosind o perie uscată.
- carcasa numai cu o cârpă uşor umezită. Nu utilizați produse de îngrijire care conțin silicon, deoarece acestea pot ataca piesele din plastic.

Întreținerea

ATENȚIONARE

Pericol de electrocutare! Reparațiile executate impropriu la componentele electrice pot duce la accidentări grave şi la arsuri.

- Efectuarea de reparații la părțile electrice este permisă numai electricienilor autorizați.

- Verificați regulat la toate piesele vizibile dacă există deteriorări şi funcționare impecabilă a elementelor de comandă.
- În caz de deteriorări şi/ sau disfuncționalități, nu puneți produsul în exploatare. Dispuneți imediat repararea la centrul de service **Hilti**.
- După lucrările de îngrijire şi întreținere ataşați toate dispozitivele de protecție şi verificați funcționarea.

Pentru o exploatare sigură utilizați numai piese de schimb şi materiale consumabile originale. Piese de schimb, materiale consumabile şi accesorii avizate de noi pentru produs găsiți la centrul dumneavoastră **Hilti Store** sau la: **www.hilti.group**.

7.1 Schimbarea periilor de cărbune

PERICOL

Pericol de accidentare! Pericol de electrocutare.

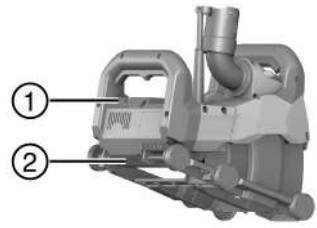
- Maşina are voie să fie îngrijită şi întreținută numai de personal autorizat şi instruit! Acest personal trebuie să fie instruit în mod special cu privire la pericolele posibile.

Indicatorul de service se aprinde când periile de cărbune trebuie să fie schimbate. Direcțiile de montare, respectiv traseul firelor metalice sunt ilustrate pe partea interioară a capacelor periilor de cărbune. Schimbați întotdeauna toate periile de cărbune concomitent.

1. Decuplați maşina de tăiat fante de la rețeaua electrică.
2. Îndepărtați capacele periilor de cărbune sus şi jos pe partea posterioară a aparatului.
3. Aveți în vedere ca periile de cărbune să fie încorporate şi firele metalice montate pe traseu.
4. Decuplați firele metalice, suspendați arcurile în lateral şi scoateți periile de cărbune consumate din maşina de tăiat fante.
5. Aşezați periile de cărbune noi exact aşa cum erau montate anterior cele vechi. La introducere, aveți în vedere ca izolația firelor de semnalare să nu fie deteriorată.
6. Utilizați pentru schimbare numai aceste seturi de perii de cărbune originale:

   Numerele pieselor de schimb pentru seturile periilor de cărbune

Domeniul de tensiune	Numărul piesei de schimb
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Capacul superior al periilor de cărbune
② Capacul inferior al periilor de cărbune

7. Montați din nou cele două capace ale periilor de cărbune.
8. După schimbarea periilor de cărbune, lăsați maşina de tăiat fante să funcționeze în regim de mers în gol cel puțin 1 minut neîntrerupt.
   - Lampa de semnal se stinge după un timp de funcționare de aprox. 1 minut.

Dacă timpul minim de rodare de 1 minut nu este respectat, durabilitatea periilor de cărbune se va reduce mult.

8 Transportul şi depozitarea

Transportul

- Acordați atenție stabilității asigurate la transport.
- Verificați după fiecare transport la toate piesele vizibile dacă există deteriorări şi funcționarea impecabilă a elementelor de comandă.

Depozitarea

- Depozitați întotdeauna acest produs cu fişa de rețea scoasă.
- Depozitați acest produs în spații uscate şi inaccesibile pentru copii şi persoane neautorizate.
- Verificați după o depozitare mai îndelungată la toate piesele vizibile dacă există deteriorări şi funcționarea impecabilă a elementelor de comandă.

9 Asistență în caz de avarii

În cazul avariilor care nu sunt prezentate în acest tabel sau pe care nu le puteți remedia prin mijloace proprii, vă rugăm să vă adresați centrul nostru de service **Hilti**.

Avarie	Cauza posibilă	Soluție
Indicatorul de service se aprinde intermitent sau continuu în roşu.	Defecțiunea	▸ Aveți în vedere informațiile privind indicatorul de service. → Pagina 310
Aparatul nu porneşte. Indicatorul de service este stins.	Alimentarea electrică de la rețea întreruptă.	▸ Introduceți un alt aparat electric şi verificați funcționarea.
	Cablul de rețea sau fişa defecte.	▸ Dispuneți repararea aparatului la centrul de service **Hilti** .
	Comutatorul de pornire/ oprire este defect.	▸ Dispuneți repararea aparatului la centrul de service **Hilti**.
Aparatul nu debitează puterea maximă. Indicatorul de service este stins.	Cablul prelungitor are secțiunea prea scăzută.	▸ Utilizați un cablu prelungitor cu secțiune suficientă.
	Maşina suprasolicitată din cauza avansului prea mare.	▸ Reduceți forța de avans.
Randamentul de tăiere prea scăzut.	Discurile diamantate cu fante sunt inadecvate pentru material.	▸ Utilizați discuri diamantate cu fante adecvate.
	Discurile diamantate cu fante uzate.	▸ Schimbați discurile diamantate cu fante.

10 Dezafectarea şi evacuarea ca deşeuri

Produsele **Hilti** sunt fabricate într-o proporție mare din materiale reutilizabile. Condiția necesară pentru reciclare este separarea corectă a materialelor. În multe țări, **Hilti** preia înapoi aparatul dumneavoastră vechi pentru valorificare. Solicitați informații de la centrul pentru clienți **Hilti** sau de la consilierul dumneavoastră de vânzări.

Conform directivei europene privind aparatele electrice şi electronice vechi şi transpunerea în actele normative naționale, sculele electrice uzate trebuie să fie colectate separat şi depuse la centrele de revalorificare ecologică.

▸ Nu aruncați sculele electrice în containerele de gunoi menajer!

11 Garanția producătorului

▸ Pentru relații suplimentare referitoare la condițiile de garanție, vă rugăm să vă adresați partenerului dumneavoastră local **Hilti**.

Μετάφραση οδηγιών χρήσης από το πρωτότυπο

1 Στοιχεία για την τεχνική τεκμηρίωση

1.1 Σχετικά με την παρούσα τεκμηρίωση

- Πριν από την πρώτη θέση σε λειτουργία διαβάστε την παρούσα τεκμηρίωση. Αποτελεί προϋπόθεση για ασφαλή εργασία και απρόσκοπτο χειρισμό.
- Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης στην παρούσα τεκμηρίωση και στο προϊόν.
- Φυλάξτε τις οδηγίες χρήσης πάντα στο προϊόν και δίνετε το προϊόν σε άλλα πρόσωπα μόνο μαζί με αυτές τις οδηγίες χρήσης.

1.2 Επεξήγηση συμβόλων

1.2.1 Υποδείξεις προειδοποίησης

Οι υποδείξεις προειδοποίησης προειδοποιούν από κινδύνους κατά την εργασία με το προϊόν. Χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες λέξεις επισήμανσης:

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ !

- Για μια άμεσα επικίνδυνη κατάσταση, που οδηγεί σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ !

- Για μια πιθανά επικίνδυνη κατάσταση, που μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ή θανατηφόρο τραυματισμό.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ !

- Για μια πιθανόν επικίνδυνη κατάσταση, που ενδέχεται να οδηγήσει σε τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.

1.2.2 Σύμβολα στην τεκμηρίωση

Στην παρούσα τεκμηρίωση χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Πριν από τη χρήση διαβάστε τις οδηγίες χρήσης
	Υποδείξεις χρήσης και άλλες χρήσιμες πληροφορίες
	Χειρισμός ανακυκλώσιμων υλικών
	Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στον κάδο οικιακών απορριμμάτων

1.2.3 Σύμβολα σε εικόνες

Στις εικόνες χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Αυτοί οι αριθμοί παραπέμπουν στην εκάστοτε εικόνα στην αρχή αυτών των οδηγιών
3	Η αρίθμηση δείχνει τη σειρά των βημάτων εργασίας στην εικόνα και ενδέχεται να διαφέρει από τα βήματα εργασίας στο κείμενο
	Οι αριθμοί θέσης χρησιμοποιούνται στην εικόνα **Επισκόπηση** και παραπέμπουν στους αριθμούς του υπομνήματος στην ενότητα **Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος**
	Αυτό το σύμβολο έχει σκοπό να επιστήσει ιδιαίτερα την προσοχή σας κατά την εργασία με το προϊόν.

1.3 Επεξήγηση συμβόλων

1.3.1 Σύμβολα στο προϊόν

Στο προϊόν μπορεί να χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

	Κατηγορία προστασίας II (διπλής μόνωσης)
n	Ονομαστικός αριθμός στροφών
/min	Στροφές ανά λεπτό
	Εναλλασσόμενο ρεύμα
Ø	Διάμετρος
	Το προϊόν υποστηρίζει ασύρματη μεταφορά δεδομένων, που είναι συμβατή με τις πλατφόρμες iOS και Android.

1.4 Πληροφορίες προϊόντος

Τα προϊόντα της **Hilti** προορίζονται για τον επαγγελματία χρήστη και ο χειρισμός, η συντήρηση και η επισκευή τους επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό. Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους κινδύνους που ενδέχεται να παρουσιαστούν. Από το προϊόν και τα βοηθητικά

του μέσα ενδέχεται να προκληθούν κίνδυνοι, όταν ο χειρισμός τους γίνεται με ακατάλληλο τρόπο από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή όταν δεν χρησιμοποιούνται με κατάλληλο τρόπο.

Η περιγραφή τύπου και ο αριθμός σειράς αναγράφονται στην πινακίδα τύπου.

- Αντιγράψτε τον αριθμό σειράς στον ακόλουθο πίνακα. Θα χρειαστείτε τα στοιχεία προϊόντος για ερωτήματα προς την αντιπροσωπεία μας ή το σέρβις μας.

Στοιχεία προϊόντος

Φρέζα	DCH 150–SL
Γενιά	01
Αρ. σειράς	

1.5 Δήλωση συμμόρφωσης

Δηλώνουμε ως μόνοι υπεύθυνοι, ότι το προϊόν που περιγράφεται εδώ συμφωνεί με τις ισχύουσες οδηγίες και τα ισχύοντα πρότυπα. Ένα αντίγραφο της δήλωσης συμμόρφωσης υπάρχει στο τέλος αυτής της τεκμηρίωσης.

Τα έγγραφα τεχνικής τεκμηρίωσης υπάρχουν εδώ:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Ασφάλεια

2.1 Γενικές υποδείξεις για την ασφάλεια για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες.** Η παράβλεψη των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις για την ασφάλεια και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Ασφάλεια χώρου εργασίας

- **Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και με καλό φωτισμό.** Η αταξία στο χώρο εργασίας και οι μη φωτισμένες περιοχές μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- **Μην εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον επικίνδυνο για εκρήξεις, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** Από τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούνται σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- **Κρατήστε μακριά τα παιδιά και άλλα πρόσωπα κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου**.Εάν σας αποσπάσουν την προσοχή, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- **Το φις σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η μετατροπή του φις. Μην χρησιμοποιείτε αντάπτορες φις μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Τα φις που δεν έχουν υποστεί μετατροπές και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή σε υγρασία.** Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή για να τραβήξετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, αιχμηρές ακμές ή περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου.** Τα ελαττωματικά ή τα περιστραμμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Όταν εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε υπαίθριους χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης (μπαλαντέζες), που είναι κατάλληλα για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.** Η χρήση ενός καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για χρήση σε υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε περιβάλλον με υγρασία, χρησιμοποιήστε αυτόματο ρελέ.** Η χρήση ενός αυτόματου ρελέ μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- **Να είσαστε πάντα προσεκτικοί, να προσέχετε τί κάνετε και να εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, όταν είστε κουρασμένοι ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας και πάντα προστατευτικά γυαλιά.** Φορώντας προσωπικό εξοπλισμό προστασίας, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας,

προστατευτικό κράνος ή ωτοασπίδες, ανάλογα με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

- **Αποφεύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι είναι απενεργοποιημένο το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το συνδέσετε στην τροφοδοσία ρεύματος, πριν το πιάσετε ή το μεταφέρετε.** Εάν μεταφέροντας το ηλεκτρικό εργαλείο έχετε το δάκτυλό σας στον διακόπτη ή συνδέσετε το εργαλείο στο ρεύμα ενώ ο διακόπτης είναι στο ON, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
- **Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης ή τα κλειδιά από το ηλεκτρικό εργαλείο, πριν το θέσετε σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε κάποιο περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.
- **Αποφύγετε τις αφύσικες στάσεις του σώματος. Φροντίστε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντα την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
- **Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- **Εάν υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης συστημάτων αναρρόφησης και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση συστήματος αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

Χρήση και αντιμετώπιση του ηλεκτρικού εργαλείου

- **Μην υπερφορτίζετε το εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται για αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- **Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο, ο διακόπτης του οποίου είναι χαλασμένος.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να τεθεί πλέον σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- **Αποσυνδέστε το φις από την πρίζα πριν διεξάγετε κάποια ρύθμιση στο εργαλείο, αντικαταστήσετε κάποιο αξεσουάρ ή αποθηκεύσετε το εργαλείο.** Αυτό το προληπτικό μέτρο ασφαλείας αποτρέπει την ακούσια εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Φυλάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιήσουν το εργαλείο άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης**. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα, όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- **Φροντίζετε σχολαστικά τα ηλεκτρικά εργαλεία. Ελέγχετε, εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν, εάν έχουν σπάσει κάποια εξαρτήματα ή έχουν υποστεί τέτοια ζημιά ώστε να επηρεάζεται αρνητικά η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν χρησιμοποιήσετε ξανά το εργαλείο.** Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακά συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.
- **Διατηρείτε τα εξαρτήματα κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Τα σχολαστικά συντηρημένα εξαρτήματα κοπής με αιχμηρές ακμές κολλάνε σπανιότερα και καθοδηγούνται με μεγαλύτερη ευκολία.
- **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα αξεσουάρ, τα εργαλεία ρύθμισης κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη τις συνθήκες εργασίες και την προς εκτέλεση εργασία.** Η χρήση ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες διαφορετικές από τις προβλεπόμενες μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις.

Σέρβις

- **Αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου μόνο σε κατάλληλο εξειδικευμένο προσωπικό με χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών.** Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται ότι θα διατηρηθεί η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

2.2 Υποδείξεις ασφαλείας για δισκοπρίονα

- **Ο προφυλακτήρας του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να στερεώνεται με ασφάλεια και να ρυθμίζεται έτσι ώστε να επιτυγχάνεται ο μέγιστος βαθμός ασφάλειας, δηλ. το μικρότερο δυνατό τμήμα του λειαντικού σώματος να είναι στραμμένο προς τον χειριστή. Απομακρυνθείτε και απομακρύνετε τα άτομα που βρίσκονται κοντά εκτός του επιπέδου του περιστρεφόμενου δίσκου λείανσης.** Ο προφυλακτήρας έχει σκοπό να προστατεύει το χειριστή από θραύσματα και τυχαία επαφή με το λειαντικό σώμα.
- **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο συμπαγείς, ενισχυμένους ή αδαμαντοφόρους δίσκους κοπής για το ηλεκτρικό σας εργαλείο.** Το ότι μπορείτε να στερεώσετε κάποιο αξεσουάρ στο ηλεκτρικό εργαλείο, δεν σημαίνει απαραίτητα ότι η χρήση του είναι ασφαλής.

- **Ο επιτρεπόμενος αριθμός στροφών του εξαρτήματος πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όπως ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Αξεσουάρ, που περιστρέφονται ταχύτερα από το επιτρεπόμενο, μπορεί να σπάσουν και να εκσφενδονιστούν.
- **Τα λειαντικά σώματα επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο για τις συνιστώμενες δυνατότητες χρήσης. Για παράδειγμα: Ποτέ μην λειαίνετε με την πλευρική επιφάνεια ενός δίσκου κοπής.** Οι δίσκοι κοπής προβλέπονται για την αφαίρεση υλικού με την ακμή του δίσκου. Η άσκηση δύναμης στο πλάι αυτού του λειαντικού σώματος μπορεί να το καταστρέψει.
- **Χρησιμοποιείτε πάντα πατούρες σύσφιξης που δεν έχουν υποστεί ζημιά σωστής διάστασης και μορφής για τον δίσκο λείανσης που έχετε επιλέξει.** Οι κατάλληλες πατούρες υποστηρίζουν τον δίσκο λείανσης και μειώνουν έτσι τον κίνδυνο να σπάσει ο δίσκος λείανσης.
- **Μην χρησιμοποιείτε φθαρμένους δίσκους λείανσης μεγαλύτερων ηλεκτρικών εργαλείων.** Οι δίσκοι λείανσης για μεγαλύτερα ηλεκτρικό εργαλείο δεν έχουν σχεδιαστεί για τους υψηλότερους αριθμούς στροφών των μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και μπορεί να σπάσουν.
- **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος πρέπει να ανταποκρίνεται στις διαστάσεις του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** Τα λάθος μετρημένα εξαρτήματα δεν μπορούν να θωρακιστούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.
- **Οι δίσκοι λείανσης και οι φλάντζες πρέπει να ταιριάζουν επακριβώς στον άξονα περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου.** Τα εξαρτήματα, που δεν ταιριάζουν ακριβώς στον άξονα περιστροφής του ηλεκτρικού εργαλείου, περιστρέφονται ανομοιόμορφα, δονούνται πολύ έντονα και μπορεί να προκαλέσουν απώλεια του ελέγχου.
- **Μην χρησιμοποιείτε δίσκους λείανσης που έχουν υποστεί ζημιά. Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση τους δίσκους λείανσης για σπασίματα και ρωγμές. Εάν σας πέσει το ηλεκτρικό εργαλείο ή ο δίσκος λείανσης, ελέγξτε εάν έχει υποστεί ζημιά ή χρησιμοποιήστε δίσκο λείανσης που δεν έχει υποστεί ζημιά. Αφού έχετε ελέγξει και τοποθετήσει τον δίσκο λείανσης, απομακρυνθείτε και απομακρύνετε τα άτομα που βρίσκονται κοντά από το επίπεδο του περιστρεφόμενου δίσκου λείανσης και αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό στον μέγιστο αριθμό στροφών.** Οι δίσκοι λείανσης που έχουν υποστεί ζημιά, συνήθως σπάνε εντός αυτού του χρόνου δοκιμής.
- **Φοράτε προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Χρησιμοποιείτε, ανάλογα με τη χρήση, μάσκα πλήρους προσώπου, προστατευτικά για τα μάτια ή προστατευτικά γυαλιά. Ανάλογα με την περίπτωση, φοράτε μάσκα προστασίας της αναπνοής, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια ή ειδική ποδιά, που να σας προστατεύει από τα σωματίδια λείανσης και του υλικού.** Πρέπει να προστατεύετε τα μάτια από τα εκτινασσόμενα ξένα σώματα, που δημιουργούνται στις διάφορες χρήσεις. Η μάσκα προστασίας από τη σκόνη ή προστασίας της αναπνοής πρέπει να φιλτράρει τη σκόνη που δημιουργείται κατά τη χρήση. Εάν είστε εκτεθειμένοι για μεγάλο χρονικό διάστημα σε υψηλό θόρυβο, μπορεί να υποστείτε μείωση της ακοής.
- **Όταν υπάρχουν άλλα άτομα, φροντίστε να έχουν ασφαλή απόσταση από την περιοχή εργασίας. Οποιοσδήποτε εισέρχεται στο χώρο εργασίας, πρέπει να φοράει προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** Μπορεί να εκσφενδονιστούν θραύσματα του αντικειμένου ή σπασμένα εξαρτήματα και να προκαλέσουν τραυματισμούς και εκτός της περιοχής εργασίας.
- **Κρατάτε το εργαλείο μόνο από τις μονωμένες λαβές, όταν πραγματοποιείτε εργασίες κατά τις οποίες το εργαλείο μπορεί να προσκρούσει σε κρυμμένα καλώδια ή στο δικό του καλώδιο τροφοδοσίας.** Η επαφή με καλώδιο που βρίσκεται υπό τάση μπορεί να θέσει υπό τάση ακόμη και τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου και να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- **Κρατάτε το καλώδιο τροφοδοσίας μακριά από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Εάν χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου, μπορεί να κοπεί ή να παγιδευτεί το καλώδιο τροφοδοσίας και να φτάσει στο περιστρεφόμενο εξάρτημα το χέρι σας.
- **Μην ακουμπάτε κάτω το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ πριν σταματήσει τελείως το εξάρτημα.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να ακουμπήσει την επιφάνεια, με αποτέλεσμα να χάσετε τον έλεγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Μην αφήνετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία, όσο το μεταφέρετε.** Τα ρούχα σας μπορεί να πιαστούν κατά λάθος από το περιστρεφόμενο εξάρτημα και να σας τραυματίσει το ηλεκτρικό εργαλείο.
- **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού εργαλείου.** Ο ανεμιστήρας του μοτέρ αναρροφά σκόνη στο περίβλημα και μια μεγάλη συγκέντρωση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.
- **Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Οι σπινθήρες μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη σε αυτά τα υλικά.
- **Μην χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που απαιτούν υγρά ψυκτικά.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

Ανάδραση (κλώτσημα) και αντίστοιχες υποδείξεις ασφαλείας

Ανάδραση είναι η ξαφνική αντίδραση που απορρέει από έναν περιστρεφόμενο δίσκο λείανσης που έχει σκαλώσει ή κολλήσει. Το σκάλωμα ή το μπλοκάρισμα προκαλεί απότομη διακοπή της περιστροφής του

εξαρτήματος που χρησιμοποιείται. Έτσι επιταχύνεται το ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο αντίθετα με τη φορά περιστροφής του εξαρτήματος στο σημείο που έχει κολλήσει.

Εάν π.χ. κολλήσει ο δίσκος λείανσης στο αντικείμενο, μπορεί να εμπλακεί η ακμή του δίσκου λείανσης, που βυθίζεται στο αντικείμενο και να σπάσει ο δίσκος λείανσης ή να κλωτσήσει. Ο δίσκος λείανσης κινείται τότε προς το χειριστή ή απομακρύνεται από αυτόν, ανάλογα με τη φορά περιστροφής του δίσκου στο σημείο που κόλλησε. Σε αυτήν την περίπτωση μπορεί και να σπάσουν οι δίσκοι λείανσης.

Το κλώτσημα είναι η συνέπεια λάθος ή λανθασμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να αποτραπεί με κατάλληλα μέτρα, όπως περιγράφονται στη συνέχεια.

- **Κρατάτε γερά το ηλεκτρικό εργαλείο και φέρτε τα χέρια και το σώμα σας σε θέση τέτοια που να μπορείτε να απορροφάτε τις δυνάμεις αντίθετης ροπής. Χρησιμοποιείτε πάντα την πρόσθετη λαβή, εφόσον υπάρχει, για να έχετε το μεγαλύτερο δυνατό έλεγχο στο κλώτσημα ή στις ροπές κατά την αύξηση των στροφών.** Ο χειριστής μπορεί να ελέγξει τις δυνάμεις αντίθετης ροπής και αντίδρασης λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα.
- **Μην βάζετε τα χέρια σας ποτέ κοντά σε περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Το εξάρτημα μπορεί να κινηθεί πάνω από το χέρι σας εάν κλωτσήσει το εργαλείο.
- **Αποφύγετε την περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής.** Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο κλωτσάει, κινείται αντίθετα από την κατεύθυνση που κινείται ο δίσκος λείανσης στο σημείο που έχει κολλήσει.
- **Εργάζεστε με ιδιαίτερη προσοχή στην περιοχή γωνιών, αιχμηρών ακμών κτλ. Μην αφήνετε τα εργαλεία να επανέλθουν απότομα από το αντικείμενο ή να κολλήσουν στο αντικείμενο.** Το περιστρεφόμενο εξάρτημα έχει την τάση να κολλάει στις γωνίες, στις αιχμηρές ακμές ή όταν επανέρχεται απότομα. Αυτό προκαλεί απώλεια του ελέγχου ή κλώτσημα.
- **Μην χρησιμοποιείτε αλυσιδωτό ή οδοντωτό δίσκο ούτε τμηματικό αδαμαντοφόρο δίσκο με σχισμές πλάτους μεγαλύτερου των 10 mm.** Τέτοια εξαρτήματα προκαλούν συχνά ανάδραση ή απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Αποφύγετε το μπλοκάρισμα του δίσκου κοπής ή την άσκηση πολύ μεγάλης πίεσης επαφής. Μην κάνετε υπερβολικά βαθιές τομές.** Η υπερφόρτιση του δίσκου κοπής αυξάνει την καταπόνηση και την τάση για λυγισμό ή μπλοκάρισμα και επομένως την πιθανότητα ανάδρασης ή θραύσης του λειαντικού σώματος.
- **Εάν κολλήσει ο δίσκος κοπής ή διακόψετε την εργασία, σβήστε το εργαλείο και κρατήστε το ακίνητο, μέχρι να σταματήσει ο δίσκος. Μην προσπαθήσετε ποτέ να τραβήξετε από το σημείο κοπής τον δίσκο κοπής που περιστρέφεται ακόμη, διαφορετικά μπορεί να κλωτσήσει.** Εντοπίστε και αποκαταστήστε την αιτία για το κλώτσημα.
- **Μην θέτετε ξανά σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο, όσο βρίσκεται στο αντικείμενο. Αφήστε τον δίσκο κοπής να φτάσει πρώτα στον πλήρη αριθμό στροφών, πριν συνεχίσετε προσεκτικά την κοπή.** Διαφορετικά μπορεί να κολλήσει ο δίσκος, να πεταχτεί από το αντικείμενο ή να κλωτσήσει.
- **Στηρίξτε τις πλάκες ή τα μεγαλύτερα αντικείμενα για να μειώσετε τον κίνδυνο να κολλήσει ο δίσκος κοπής.** Τα μεγάλα αντικείμενα μπορούν να λυγίσουν από το βάρος τους. Το αντικείμενο πρέπει να στηρίζεται και στις δύο πλευρές του δίσκου και μάλιστα και κοντά στο σημείο κοπής αλλά και στην ακμή.
- **Να είστε πολύ προσεκτικοί στις "τυφλές κοπές" σε υπάρχοντες τοίχους ή σε σημεία χωρίς ορατότητα.** Ο δίσκος κοπής μπορεί να προκαλέσει κλώτσημα κατά την είσοδο σε αγωγούς αερίου ή ύδρευσης, ηλεκτρικά καλώδια ή άλλα αντικείμενα.

2.3 Πρόσθετες υποδείξεις για την ασφάλεια

Ασφάλεια προσώπων

- **Μην πραγματοποιείτε ποτέ παραποιήσεις ή μετατροπές στο εργαλείο.**
- **Μετά την τοποθέτηση του δεύτερου αδαμαντοφόρου δίσκου κοπής, τοποθετείτε πάντα όλους τους υπόλοιπους αποστάτες στην πατούρα σύσφιξης.** Εάν δεν τοποθετήσετε όλους τους αποστάτες που υπάρχουν στη συσκευασία, ενδέχεται να αποσυνδεθούν οι αδαμαντοφόροι δίσκοι κατά τη λειτουργία - Κίνδυνος τραυματισμού!
- **Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας.** Οι χώροι εργασίας με κακό αερισμό μπορούν να έχουν επιβλαβείς επιδράσεις στην υγεία λόγω της σκόνης.

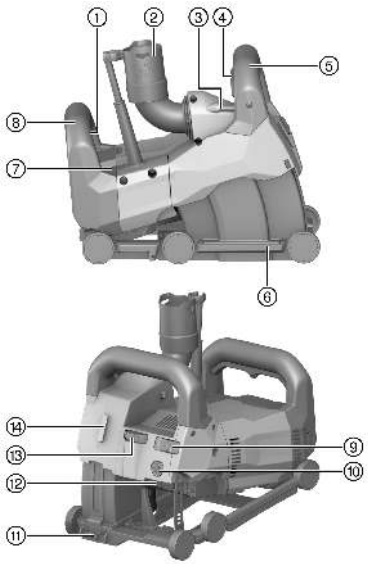
- **Βεβαιωθείτε πριν την έναρξη της εργασίας για την κατηγορία κινδύνου της σκόνης που δημιουργείται κατά την εργασία.** Προσέξτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα υλικά που πρόκειται να επεξεργαστείτε.
  - Σκόνες υλικών όπως σοβάδες με περιεκτικότητα σε μόλυβδο, ορισμένων ειδών ξύλων, ορυκτών και μετάλλων μπορεί να είναι επιβλαβείς για την υγεία. Η επαφή ή η εισπνοή σκόνης μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις και/ή παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος του χρήστη ή ατόμων που βρίσκονται κοντά. Κάποιες συγκεκριμένες σκόνες, όπως για παράδειγμα η σκόνη από δρυ ή οξιά θεωρούνται ως καρκινογόνες, ιδίως σε συνδυασμό με πρόσθετες ουσίες επεξεργασίας ξύλου (χρωμάτια, υλικά προστασίας ξυλείας). Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία επιβλαβών για την υγεία υλικών (π.χ. αμίαντος).
- **Χρησιμοποιήστε επαγγελματική ηλεκτρική σκούπα με επίσημα εγκεκριμένη κατηγοριοποίηση προστασίας, που να ανταποκρίνεται στους τοπικούς κανονισμούς προστασίας από τη σκόνη.** Προτείνουμε έναν φορητό αποκονιωτή **Hilti** για ξύλο και/ή ορυκτή σκόνη, ο οποίος έχει προσαρμοστεί για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.
- **Φοράτε μια απλή μάσκα προστασίας αναπνοής, όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο χωρίς σύστημα αναρρόφησης σκόνης.** Προτείνεται να φοράτε μια μάσκα προστασίας της αναπνοής της κατηγορίας φίλτρου P2.
- **Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γυαλιά.** Από τα θραύσματα του υλικού μπορεί να προκληθεί τραυματισμός στο σώμα και στα μάτια.
- **Κρατάτε το εργαλείο πάντα και με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές. Διατηρείτε τις χειρολαβές στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λιπαρές ουσίες και γράσα.**
- **Για την αλλαγή εξαρτημάτων χρησιμοποιήστε προστατευτικά γάντια, δεδομένου ότι τα εξαρτήματα καίνε από τη χρήση.**
- **Φοράτε ωτοασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.
- **Κάνετε διαλείμματα από την εργασία και ασκήσεις χαλάρωσης δακτύλων για την καλύτερη αιμάτωση των δακτύλων σας.**

Ηλεκτρική ασφάλεια

- Ελέγξτε την περιοχή εργασίας πριν από την έναρξη της εργασίας για καλυμμένα ηλεκτρικά καλώδια, σωλήνες αερίου και ύδρευσης, π.χ. με ανιχνευτή μετάλλων. Τα εξωτερικά μεταλλικά μέρη στο εργαλείο μπορεί να μεταφέρουν τάση, εάν π.χ. κατά λάθος προκαλέσετε ζημιά σε ένα ηλεκτρικό καλώδιο. Αυτό αποτελεί σοβαρό κίνδυνο για ηλεκτροπληξία.
- **Ελέγχετε τακτικά τα καλώδια σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου και, σε περίπτωση ζημιάς, αναθέστε την αντικατάστασή του σε αναγνωρισμένο ηλεκτρολόγο.** Εάν έχει υποστεί ζημιά το καλώδιο σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου, πρέπει να αντικατασταθεί από ένα ειδικά προετοιμασμένο και εγκεκριμένο καλώδιο σύνδεσης που διατίθεται από το δίκτυο σέρβις.

3 Περιγραφή

3.1 Συνοπτική παρουσίαση προϊόντος 1



① Διακόπτης on/off
② Σύνδεση ηλεκτρικής σκούπας
③ Αλφάδι
④ Φραγή βύθισης
⑤ Μπροστινή χειρολαβή
⑥ Πέδιλο-οδηγός
⑦ Ένδειξη συντήρησης
⑧ Πίσω χειρολαβή
⑨ Διακόπτης ασφάλισης βάθους εισχώρησης
⑩ Κουμπί απασφάλισης πέδιλου
⑪ Δείκτης κοπής
⑫ Κουμπί ασφάλισης άξονα
⑬ Τροχός ρύθμισης βάθους κοπής
⑭ Θύρα διασύνδεσης για λέιζερ προβολής γραμμών DCH-SL LG

3.2 Κατάλληλη χρήση

Το προϊόν που περιγράφεται είναι μια ηλεκτρική φρέζα ηλεκτρολόγου για επαγγελματική χρήση.
Το εργαλείο προβλέπεται για τη λειτουργία με αδαμαντοφόρους δίσκους κοπής.
Το εργαλείο προβλέπεται για την χρήση με κατάλληλη ηλεκτρική σκούπα.
Η φρέζα μπορεί να συνδυαστεί προαιρετικά με ένα λέιζερ προβολής γραμμών για την προβολή της κατεύθυνσης κοπής.

3.3 Πιθανή λανθασμένη χρήση

Δεν επιτρέπεται η χρήση του εργαλείου σε εκρήξιμο περιβάλλον.
Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείτε το προϊόν για εργασίες σε υγρό περιβάλλον.
Δεν επιτρέπεται η χρήση του προϊόντος για την κατεργασία επικίνδυνων για την υγεία ή εύφλεκτων υλικών (π.χ. αμίαντος, μαγνήσιο, ξύλο).
Δεν επιτρέπονται οι παραποιήσεις ή οι μετατροπές στο εργαλείο.

3.4 Ένδειξη σέρβις

Η φρέζα είναι εξοπλισμένη με μια ένδειξη σέρβις με φωτεινό σήμα.

Κατάσταση	Σημασία
Η ένδειξη σέρβις αναβοσβήνει σε κόκκινο χρώμα. Το εργαλείο δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία.	Το μοτέρ έχει υπερθερμανθεί έντονα. Για επανεκκίνηση απενεργοποιήστε το εργαλείο και περιμένετε 10 min. Στη συνέχεια ενεργοποιήστε το ξανά.
Η ένδειξη σέρβις αναβοσβήνει σε κόκκινο χρώμα. Το εργαλείο λειτουργεί με μειωμένη ταχύτητα.	Το μοτέρ έχει υπερθερμανθεί. Αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει χωρίς φορτίο, για να κρυώσει γρήγορα το εργαλείο. Όταν κρυώσει το εργαλείο, σβήνει η ένδειξη σέρβις και το εργαλείο απενεργοποιείται. Για επανεκκίνηση, απενεργοποιήστε και ενεργοποιήστε ξανά το εργαλείο.

Κατάσταση	Σημασία
Η ένδειξη σέρβις ανάβει σε κόκκινο χρώμα. Το εργαλείο δεν μπορεί να τεθεί σε λειτουργία.	• Οι ψήκτρες είναι φθαρμένες και πρέπει να αντικατασταθούν. • Το εργαλείο έχει βλάβη.
Η ένδειξη σέρβις ανάβει σε κόκκινο χρώμα. Το εργαλείο μπορεί όμως να λειτουργήσει.	• Έχει επιτευχθεί σχεδόν το όριο φθοράς των ψηκτρών. Μπορείτε να συνεχίσετε για ακόμη μερικές ώρες από τη στιγμή που θα ανάψει η ένδειξη, μέχρι να τεθεί σε λειτουργία η αυτόματη απενεργοποίηση. • Οι ψήκτρες αντικαταστάθηκαν και πρέπει να προσαρμοστούν χωρίς φορτίο για τουλάχιστον 1 λεπτό χωρίς διακοπή, για να επιτευχθεί ιδανική διάρκεια αντοχής.

3.5 Έκταση παράδοσης

Φρέζα, κλειδί σύσφιξης, δίσκοι κοπής, εξάρτημα αποκόλλησης, οδηγίες χρήσης.
Περισσότερα, εγκεκριμένα για το προϊόν σας συστήματα θα βρείτε στο **Hilti Store** ή στη διεύθυνση: **www.hilti.group**

4 Τεχνικά χαρακτηριστικά

4.1 Φρέζα

Για την ονομαστική τάση, το ονομαστικό ρεύμα και / ή την ονομαστική ισχύ, τη συχνότητα δικτύου και τον ονομαστικό αριθμό στροφών, ανατρέξτε στην πινακίδα τύπου για τη χώρα σας.

Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01	7,6 kg
Διάμετρος πλήμνης υποδοχής δίσκου	22,2 mm
Πάχος του αδαμαντοφόρου δίσκου κοπής	≤ 3 mm
Διάμετρος του αδαμαντοφόρου δίσκου κοπής	≤ 150 mm

4.2 Πληροφορίες θορύβου και τιμές κραδασμών κατά EN 60745

Οι αναφερόμενες στις παρούσες οδηγίες τιμές ηχητικής πίεσης και κραδασμών έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυποποιημένη μέθοδο μέτρησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση μεταξύ ηλεκτρικών εργαλείων. Είναι επίσης κατάλληλες για πρόχειρη εκτίμηση των εκθέσεων.
Τα αναφερόμενα στοιχεία αντιπροσωπεύουν τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν ωστόσο το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί σε άλλες εφαρμογές, με διαφορετικά εξαρτήματα ή με ελλιπή συντήρηση, ενδέχεται να διαφέρουν τα στοιχεία. Το γεγονός αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τις εκθέσεις σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας.
Για μια ακριβής εκτίμηση της έκθεσης θα πρέπει να συνυπολογίζονται και οι χρόνοι, στους οποίους είναι απενεργοποιημένο το εργαλείο ή λειτουργεί μεν, αλλά δεν χρησιμοποιείται πραγματικά. Το γεγονός αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τις εκθέσεις σε όλη τη διάρκεια του χρόνου εργασίας.
Καθορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χρήστη από την επίδραση του θορύβου και/ή των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: Συντήρηση ηλεκτρικού εργαλείου και εξαρτημάτων, διατήρηση χεριών σε κανονική θερμοκρασία, οργάνωση των σταδίων εργασίας.

Τιμές εκπομπής θορύβου

Επίπεδο ηχητικής πίεσης (L_{pA})	94 dB(A)
Ανακρίβεια επιπέδου ηχητικής πίεσης (K_{pA})	3 dB(A)
Επίπεδο στάθμης ήχου (L_{WA})	105 dB(A)
Ανακρίβεια επιπέδου στάθμης ήχου (K_{WA})	3 dB(A)

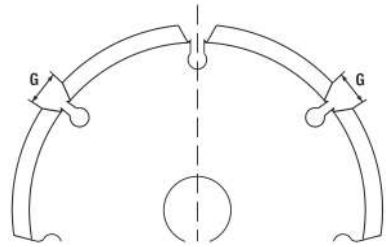
Συνολικές τιμές κραδασμών

Τιμή κραδασμών (a_h)	4,6 m/s²
Ανακρίβεια (K)	1,5 m/s²

4.3 Γεωμετρία κατάλληλων αδαμαντοφόρων δίσκων κοπής

Οι αδαμαντοφόροι δίσκοι κοπής πρέπει να πληρούν τα ακόλουθα γεωμετρικά πρότυπα.

Τεχνικά χαρακτηριστικά	
Πλάτος σχισμών ανάμεσα στα τμήματα (G)	≤ 15 mm
Γωνία κοπής	αρνητική



5 Προετοιμασία εργασίας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού! Ακούσια εκκίνηση του προϊόντος.

- Αποσυνδέστε το φις τροφοδοσίας, πριν πραγματοποιήσετε ρυθμίσεις στο εργαλείο ή αντικαταστήσετε αξεσουάρ.

Προσέξτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης στην παρούσα τεκμηρίωση και στο προϊόν.

5.1 Τοποθέτηση αδαμαντοφόρων δίσκων κοπής 2

① Κλειδί σύσφιξης
② Παξιμάδι σύσφιξης
③ Αποστάτης
④ Αδαμαντοφόρος δίσκος κοπής
⑤ Πατούρα σύσφιξης
⑥ Άξονας (στη φρέζα)
⑦ Βέλος φοράς περιστροφής στο περίβλημα

1. Ακουμπήστε το εργαλείο στην αριστερή πλευρά (το αλφάδι είναι στραμμένο προς τα επάνω).
2. Πατήστε το κουμπί απασφάλισης πέδιλου, για να απασφαλίσετε το πέδιλο-οδηγό και κρατήστε το πατημένο.
3. Περιστρέψτε προς τα έξω το πέδιλο-οδηγό και αφήστε ελεύθερο το κουμπί ασφάλισης πέδιλου.
4. Τοποθετήστε τη φλάντζα σύσφιξης στον άξονα.
5. Τοποθετήστε τον πρώτο αδαμαντοφόρο δίσκο κοπής στην πατούρα σύσφιξης. Βεβαιωθείτε ότι η κατεύθυνση του βέλους φοράς περιστροφής στον δίσκο κοπής συμπίπτει με το βέλος φοράς περιστροφής στο εργαλείο.

   Προσέξτε τις οδηγίες για τη επιλογή κατάλληλων αδαμαντοφόρων δίσκων κοπής. → σελίδα 325

6. Τοποθετήστε τον ανάλογο, για το πλάτος της σχισμής, αριθμό αποστατών στην πατούρα σύσφιξης.

   Το πλάτος των σχισμών προκύπτει από το πάχος των δύο αδαμαντοφόρων δίσκων κοπής και τους αποστάτες που έχουν τοποθετηθεί ανάμεσά τους. Οι αποστάτες έχουν πλάτος 4 mm, 7 mm, 13 mm καθώς και 22,5 mm.

7. Τοποθετήστε τον δεύτερο αδαμαντοφόρο δίσκο κοπής.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού! Εάν δεν τοποθετήσετε όλους τους αποστάτες που υπάρχουν στη συσκευασία, ενδέχεται να αποσυνδεθούν οι αδαμαντοφόροι δίσκοι κατά τη λειτουργία.

- Μετά την τοποθέτηση του δεύτερου αδαμαντοφόρου δίσκου κοπής, τοποθετείτε πάντα όλους τους υπόλοιπους αποστάτες στην πατούρα σύσφιξης.

8. Τοποθετήστε τους υπόλοιπους αποστάτες στη φλάντζα σύσφιξης.
9. Πιέστε το κουμπί ακινητοποίησης του άξονα και κρατήστε το πατημένο.
10. Βιδώστε το παξιμάδι σύσφιξης στον άξονα και σφίξτε το παξιμάδι σύσφιξης με το κλειδί. Αφήστε στη συνέχεια ελεύθερο το κουμπί ασφάλισης άξονα και αφαιρέστε το κλειδί σύσφιξης.
11. Βάλτε μέσα το πέδιλο-οδηγό, μέχρι να κλειδώσει.

5.2 Σύνδεση ηλεκτρικής σκούπας

- Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα της ηλεκτρικής σκούπας στην υποδοχή σύνδεσης ηλεκτρικής σκούπας της φρέζας.

6 Εργασία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από καλώδια που έχουν υποστεί ζημιά! Εάν κατά την εργασία υποστεί ζημιά το καλώδιο τροφοδοσίας ή η μπαλαντέζα, αποσυνδέστε αμέσως το εργαλείο και το καλώδιο από το ηλεκτρικό δίκτυο. Μην ακουμπάτε το ελαττωματικό σημείο!

- Ελέγχετε τακτικά όλα τα καλώδια σύνδεσης. Αντικαταστήστε τις ελαττωματικές μπαλαντέζες. Αναθέστε σε αναγνωρισμένο ειδικό την αντικατάσταση των καλωδίων τροφοδοσίας που έχουν υποστεί ζημιά.

Κατά κανόνα προτείνεται η χρήση ενός αυτόματου (RCD) με μέγιστο ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA.

6.1 Γενικές υποδείξεις για την εργασία με τη φρέζα

- Επιλέγετε τους αδαμαντοφόρους δίσκους κοπής ανάλογα με το κατεργαζόμενο υλικό.
- Ελέγξτε σε περίπτωση μειωμένης απόδοσης κοπής μήπως έχουν φθαρεί οι αδαμαντοφόροι δίσκοι κοπής και πρέπει να αντικατασταθούν ή/και να ακονιστούν.
- Εκτελείτε τις κάθετες τομές κατά προτίμηση από επάνω προς τα κάτω.
  - Δεν υπάρχει η δυνατότητα κυκλικής κοπής.
- Καθοδηγήστε τη φρέζα, χωρίς να την περιστρέφετε ή να τη λυγίζετε.

6.2 Θέση εργαλείου στην αρχική θέση

Μετά την τοποθέτηση των αδαμαντοφόρων δίσκων κοπής ή μετά από εργασίες στο εργαλείο, το εργαλείο ενδέχεται να μην βρίσκεται στην αρχική θέση. Πριν από τη ρύθμιση του βάθους κοπής (βάθος εισχώρησης) και την ενεργοποίηση του εργαλείου πρέπει το εργαλείο να βρίσκεται στην αρχική θέση.

1. Βεβαιωθείτε ότι δεν είναι πατημένη η φραγή βύθισης στην μπροστινή χειρολαβή.
2. Συγκρατήστε το εργαλείο από την μπροστινή χειρολαβή.
3. Ανασηκώστε το εργαλείο μπροστά τόσο, μέχρι να ακουστεί ότι έχει κουμπώσει το πέδιλο στην αρχική θέση.
   - Το εργαλείο βρίσκεται πλέον στην αρχική θέση.

Εάν θέλετε να εξασφαλίσετε ότι το εργαλείο δεν θα εξέλθει από το υπόστρωμα κατά τη διαδικασία κοπής χωρίς να το καταλάβετε, ωθήστε τον διακόπτη ασφάλισης στη θέση (κλειδωμένο). Το πέδιλο ασφαλίζει έτσι αυτόματα στο βάθος κοπής που έχει επιτευχθεί ήδη, όσο είναι πατημένη η φραγή βύθισης.

6.3 Ρύθμιση βάθους κοπής

1. Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο βρίσκεται στην αρχική θέση.
2. Ρυθμίστε με τον τροχό ρύθμισης βάθους κοπής το επιθυμητό βάθος κοπής.

Οι αριθμοί που είναι τυπωμένοι στον τροχό ρύθμισης δείχνουν το βάθος κοπής σε χιλιοστά (mm).

6.4 Κοπή

1. Βεβαιωθείτε ότι είναι ρυθμισμένο σωστά το βάθος κοπής. → σελίδα 326

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ατυχήματος! Εάν το εργαλείο δεν βρίσκεται στην αρχική θέση κατά την ενεργοποίηση, μπορούν οι αδαμαντοφόροι δίσκοι κοπής να ακουμπήσουν στο υλικό του υποστρώματος. Έτσι μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

- Βεβαιωθείτε πριν από την ενεργοποίηση, ότι το εργαλείο βρίσκεται στην αρχική θέση.

2. Τοποθετήστε το εργαλείο πάνω από το κατεργαζόμενο υπόστρωμα.

Ο δείκτης κοπής δείχνει την κατεύθυνση κοπής και τη θέση του πρώτου (αριστερού προς την κατεύθυνση κοπής) αδαμαντοφόρου δίσκου κοπής.
Για οριζόντιες σχισμές: Με τη βοήθεια του αλφαδιού στο εργαλείο μπορείτε να διακρίνετε εάν είναι σωστά ευθυγραμμισμένο το εργαλείο.

3. Περιστρέψτε τον μεσαίο μοχλό ασφάλισης προς τα αριστερά ή δεξιά. Πατήστε στη συνέχεια τελείως τον διακόπτη on/off και κρατήστε τον πατημένο.
4. Πατήστε την ενσωματωμένη στην μπροστινή λαβή φραγή βύθισης και κρατήστε τη πατημένη.

Για να εξασφαλίσετε μια ιδανική ισχύ, περιμένετε με τη βύθιση στο υλικό του υποστρώματος, μέχρι να φτάσουν οι αδαμαντοφόροι δίσκοι κοπής στον πλήρη αριθμό στροφών.

5. Ασκήστε μια λογική πίεση στην μπροστινή λαβή, για να εισχωρήσετε μέχρι το ρυθμισμένο βάθος κοπής στο υλικό του υποστρώματος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ζημιάς! Σε περίπτωση πολύ έντονης προώθησης και μικρής προόδου κοπής ενδέχεται να καταστραφούν θερμικά οι αδαμαντοφόροι δίσκοι κοπής.

- Ελέγξτε σε περίπτωση μειωμένης απόδοσης κοπής μήπως έχουν φθαρεί οι αδαμαντοφόροι δίσκοι κοπής και πρέπει να αντικατασταθούν ή/και να ακονιστούν.

6. Καθοδηγήστε το εργαλείο με τα δύο χέρια και με λογική προώθηση προς την κατεύθυνση λειτουργίας.

Σε περίπτωση πολύ έντονης προώθησης μπορεί να σταματήσει να λειτουργεί το μοτέρ.

7. Εάν θέλετε να διακόψετε προσωρινά ή οριστικά τη διαδικασία κοπής, αφήστε ελεύθερο τον διακόπτη on/off.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού! Οι αδαμαντοφόροι δίσκοι κοπής που προεξέχουν αποτελούν κίνδυνο τραυματισμού.

- Αφήστε ελεύθερη τη φραγή βύθισης πριν από την απομάκρυνση του εργαλείου από το υπόστρωμα, για να ασφαλίσετε το εργαλείο στην αρχική θέση.

8. Αφήστε ελεύθερη τη φραγή βύθισης που είναι ενσωματωμένη στην μπροστινή λαβή και ανασηκώστε το εργαλείο από το υπόστρωμα χωρίς να το περιστρέψετε ή να το λυγίσετε.

7 Φροντίδα και συντήρηση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από ηλεκτροπληξία! Η φροντίδα και η συντήρηση με συνδεδεμένο το φις τροφοδοσίας ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς και εγκαύματα.

- Πριν από κάθε εργασία φροντίδας και συντήρησης αποσυνδέετε πάντα το φις τροφοδοσίας!

Φροντίδα

- Απομακρύνετε προσεκτικά τους ρύπους που έχουν επικαθήσει.
- Καθαρίστε τις σχισμές αερισμού προσεκτικά με μια στεγνή βούρτσα.
- Καθαρίζετε το περίβλημα μόνο με ένα ελαφρώς βρεγμένο πανί. Μην χρησιμοποιείτε υλικά φροντίδας με περιεκτικότητα σε σιλικόνη, διότι ενδέχεται να προσβάλλουν τα πλαστικά μέρη.

Συντήρηση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος από ηλεκτροπληξία! Οι ακατάλληλες επισκευές σε ηλεκτρικά εξαρτήματα ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς και εγκαύματα.

- Επισκευές σε ηλεκτρικά μέρη επιτρέπεται να διενεργούνται μόνο από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.

- Ελέγχετε τακτικά όλα τα ορατά μέρη για τυχόν ζημιές και τα στοιχεία χειρισμού ως προς την απρόσκοπτη λειτουργία.
- Σε περίπτωση ζημιών ή/και δυσλειτουργιών, μην χρησιμοποιείται το προϊόν. Αναθέστε αμέσως την επισκευή στο σέρβις της **Hilti**.

- Μετά από εργασίες φροντίδας και συντήρησης, τοποθετήστε όλα τα συστήματα προστασίας και ελέγξτε τη λειτουργία τους.

Για μια ασφαλή λειτουργία χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αναλώσιμα. Εγκεκριμένα από εμάς ανταλλακτικά, αναλώσιμα και αξεσουάρ για το προϊόν σας θα βρείτε στο πλησιέστερο **Hilti Store** ή στη διεύθυνση: **www.hilti.group**.

7.1 Αντικατάσταση ψηκτρών

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού! Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

- ▸ Η συντήρηση και η επισκευή του εργαλείου επιτρέπεται μόνο από εξουσιοδοτημένο, ενημερωμένο προσωπικό! Το προσωπικό αυτό πρέπει να έχει ενημερωθεί ειδικά για τους πιθανούς κινδύνους.

Η ένδειξη σέρβις ανάβει, όταν οι ψήκτρες πρέπει να αντικατασταθούν. Οι κατευθύνσεις τοποθέτησης ή/και η πορεία των συρμάτων των καλωδίων εικονίζονται στην εσωτερική πλευρά των καλυμμάτων για τις ψήκτρες.
Αντικαθιστάτε πάντα όλες τις ψήκτρες ταυτόχρονα.

1. Αποσυνδέστε τη φρέζα από το δίκτυο ρεύματος.
2. Αφαιρέστε τα καλύμματα για τις ψήκτρες επάνω και κάτω στην πίσω πλευρά του εργαλείου.
3. Προσέξτε πώς είναι τοποθετημένες οι ψήκτρες και τα σύρματα των καλωδίων.
4. Αποσυνδέστε τα σύρματα των καλωδίων, αναρτήστε το ελατήριο προς το πλάι και αφαιρέστε τις παλιές ψήκτρες από τη φρέζα.
5. Τοποθετήστε τις καινούργιες ψήκτρες όπως ακριβώς ήταν τοποθετημένες οι παλιές. Προσέξτε κατά την τοποθέτηση, ώστε να μην προκαλέσετε ζημιά στη μόνωση του σύρματος.
6. Χρησιμοποιήστε για την αντικατάσταση μόνο αυτά τα γνήσια σετ ψηκτρών:

Αριθμοί ανταλλακτικών των σετ ψηκτρών

Εύρος τάσης	Αριθμός ανταλλακτικού
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843

① Επάνω κάλυμμα ψηκτρών
② Κάτω κάλυμμα ψηκτρών

7. Τοποθετήστε ξανά τα δύο καλύμματα για τις ψήκτρες.
8. Αφήστε τη φρέζα να λειτουργήσει αδιάκοπα τουλάχιστον 1 λεπτό χωρίς φορτίο μετά την αντικατάσταση των ψηκτρών.
   - ▸ Η ενδεικτική λυχνία σβήνει μετά από περ. 1 λεπτό λειτουργίας.

Εάν παραβλέψετε την ελάχιστη διάρκεια λειτουργίας του 1 λεπτού, μειώνεται σημαντικά η αντοχή των ψηκτρών.

8 Μεταφορά και αποθήκευση

Μεταφορά

- ▸ Φροντίστε για καλή συγκράτηση κατά τη μεταφορά.
- ▸ Ελέγχετε μετά από κάθε μεταφορά όλα τα ορατά μέρη για τυχόν ζημιά και την απρόσκοπτη λειτουργία όλων των χειριστηρίων.

Αποθήκευση

- ▸ Αποθηκεύετε αυτό το προϊόν πάντα με αποσυνδεδεμένο το καλώδιο τροφοδοσίας.
- ▸ Αποθηκεύετε αυτό το προϊόν σε στεγνό χώρο και σε σημείο στο οποίο δεν έχουν πρόσβαση παιδιά και αναρμόδια άτομα.
- ▸ Ελέγχετε μετά από παρατεταμένη αποθήκευση όλα τα ορατά μέρη για τυχόν ζημιά και την απρόσκοπτη λειτουργία όλων των χειριστηρίων.

9 Βοήθεια για προβλήματα

Σε βλάβες που δεν αναφέρονται σε αυτόν τον πίνακα ή δεν μπορείτε να αποκαταστήσετε μόνοι σας, απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti**.

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Λύση
Η ένδειξη σέρβις αναβοσβήνει ή ανάβει σε κόκκινο χρώμα.	Βλάβη	▸ Προσέξτε τις πληροφορίες για την ένδειξη σέρβις. → σελίδα 323
Το εργαλείο δεν λειτουργεί. Η ένδειξη σέρβις είναι σβηστή.	Διακοπή τροφοδοσίας ρεύματος.	▸ Συνδέστε μια άλλη ηλεκτρική συσκευή και ελέγξτε τη λειτουργία.
	Ελαττωματικό καλώδιο τροφοδοσίας ή φις.	▸ Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της **Hilti** .
	Ο διακόπτης on/off είναι ελαττωματικός.	▸ Αναθέστε την επισκευή του εργαλείου στο σέρβις της **Hilti**.
Το εργαλείο δεν έχει την πλήρη ισχύ. Η ένδειξη σέρβις είναι σβηστή.	Η μπαλαντέζα έχει πολύ μικρή διατομή.	▸ Χρησιμοποιήστε μια μπαλαντέζα με επαρκή διατομή.
	Υπερφόρτωση εργαλείου λόγω πολύ έντονης προώθησης.	▸ Μειώστε τη δύναμη προώθησης.
Απόδοση κοπής πολύ χαμηλή.	Αδαμαντοφόροι δίσκοι κοπής ακατάλληλοι για το υλικό.	▸ Χρησιμοποιήστε κατάλληλους αδαμαντοφόρους δίσκους κοπής.
	Αδαμαντοφόροι δίσκοι κοπής φθαρμένοι.	▸ Αντικαταστήστε τους αδαμαντοφόρους δίσκους κοπής.

10 Διάθεση στα απορρίμματα

Τα προϊόντα της **Hilti** είναι κατασκευασμένα σε μεγάλο ποσοστό από ανακυκλώσιμα υλικά. Προϋπόθεση για την ανακύκλωσή τους είναι ο κατάλληλος διαχωρισμός των υλικών. Σε πολλές χώρες, η **Hilti** παραλαμβάνει την παλιά σας συσκευή για ανακύκλωση. Απευθυνθείτε στο σέρβις της **Hilti** ή στον σύμβουλο πωλήσεων.

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

▸ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

11 Εγγύηση κατασκευαστή

▸ Για ερωτήσεις σχετικά με τους όρους εγγύησης απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της **Hilti**.

Orijinal kullanım kılavuzu

1 Dokümantasyon verileri

1.1 Bu doküman için

- Çalıştırmadan önce bu dokümanı okuyunuz. Bu, güvenli çalışma ve arızasız kullanım için ön koşuldur.
- Bu dokümanda ve ürün üzerinde bulunan güvenlik ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz.
- Kullanım kılavuzunu her zaman ürün üzerinde bulundurunuz ve ürünü sadece bu kılavuz ile birlikte başka kişilere veriniz.

1.2 Resim açıklaması

1.2.1 Uyarı bilgileri

Uyarı bilgileri, ürün ile çalışırken ortaya çıkabilecek tehlikelere karşı uyarır. Aşağıdaki uyarı metinleri kullanılır:

⚠ TEHLİKE

TEHLİKE !

- Ağır vücut yaralanmalarına veya doğrudan ölüme sebep olabilecek tehlikeler için.

⚠ İKAZ

İKAZ !

- Ağır yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek tehlikeler için.

⚠ DİKKAT

DİKKAT !

- Vücut yaralanmalarına veya maddi hasarlara yol açabilecek olası tehlikeli durumlar için.

1.2.2 Dokümandaki semboller

Bu dokümanda aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyunuz
	Kullanım uyarıları ve diğer gerekli bilgiler
	Geri dönüşümlü malzemeler ile çalışma
	Elektrikli aletleri ve aküleri evdeki çöplere atmayınız

1.2.3 Resimlerdeki semboller

Resimlerde aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

	Bu sayılar, kılavuzun başlangıcındaki ilgili resimlere atanmıştır
3	Numaralandırma, resimdeki çalışma adımlarının sırasını göstermektedir ve metindeki çalışma adımlarından farklı olabilir
	Pozisyon numaraları **Genel bakış** resminde kullanılır ve **Ürüne genel bakış** bölümündeki açıklama numaralarına referans niteliğindedir
	Bu işaret, ürün ile çalışırken dikkatinizi çekmek için koyulmuştur.

1.3 Resim açıklaması

1.3.1 Üründeki semboller

Üründe aşağıdaki semboller kullanılabilir:

	Koruma sınıfı II (çift izolasyonlu)
n	Ölçme devir sayısı
/min	Dakika başına devir
	Dalgalı akım
Ø	Çap
	Ürün, iOS ve Android platformları ile uyumlu kablosuz veri aktarımını destekler.

1.4 Ürün bilgileri

Hilti ürünleri profesyonel kullanıcıların kullanımı için öngörülmüştür ve sadece yetkili personel tarafından kullanılabilir ve bakımı yapılabilir. Bu personel, meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim

görmüş olmalıdır. Aletin ve ilgili yardımcı gereçlerin eğitimsiz personel tarafından usulüne uygun olmayan şekilde kullanılması ve amaçları dışında çalıştırılması sonucu tehlikeli durumlar söz konusu olabilir.
Tip tanımı ve seri numarası, tip plakası üzerinde belirtilmiştir.

- Seri numarasını aşağıdaki tabloya aktarınız. Ürün bilgileri acente veya servis merkezini aradığınızda sorulabilir.

Ürün bilgileri

Kanal açma makinesi	DCH 150–SL
Nesil	01
Seri no.	

1.5 Uygunluk beyanı

Burada tanımlanan ürünün, geçerli yönetmeliklere ve normlara uygun olduğunu kendi sorumluluğumuzda beyan ederiz. Bu dokümantasyonun sonunda uygunluk beyanının bir kopyasını bulabilirsiniz.
Teknik dokümantasyonlar eklidir:
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 Güvenlik

2.1 Elektrikli el aletleri için genel güvenlik uyarıları

⚠ **UYARI Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyun.** Güvenlik uyarılarına ve talimatlara uyulmasındaki ihmaller elektrik çarpması, yanma ve/veya ağır darbelere sebep olabilir.
Tüm güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını muhafaza edin.

İşyeri güvenliği

- **Çalışma alanınızı temiz ve aydınlık tutun.** Düzensiz veya aydınlatma olmayan çalışma alanları kazalara yol açabilir.
- **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharı yakabilecek kıvılcım oluşturur.
- **Elektrikli el aletinin kullanımı sırasında, çocukları ve diğer kişileri uzak tutun.** Dikkatinizin dağılması alet üzerindeki kontrolünüzü kaybetmenize neden olabilir.

Elektrik güvenliği

- **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uygun olmalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptör fişini topraklama korumalı elektrikli el aletleri ile birlikte kullanmayın.** Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- **Borular, radyatörler, fırınlar ve soğutucular gibi toprağa temas eden üst yüzeylere vücudunuzla temas etmekten kaçının.** Vücudunuzun toprakla teması var ise yüksek bir elektrik çarpması riski söz konusudur.
- **Elektrikli el aletini yağmurdan veya ıslaklıktan uzak tutun.** Elektrikli el aletine su girmesi, elektrik çarpması riskini arttırır.
- **Elektrikli el aletini taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek için kabloyu kullanım amacı dışında kullanmayın. Kabloyu sıcaktan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli alet parçalarından uzak tutun.** Hasarlı veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini arttırır.
- **Elektrikli bir el aleti ile açık alanda çalışacaksanız sadece dışarıda kullanımına da izin verilen uzatma kabloları kullanın.** Dış mekanlar için uygun olan uzatma kablolarının kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.
- **Elektrikli el aleti işletiminin nemli ortamda yapılması kaçınılmaz ise bir kaçak akım koruma şalteri kullanın.** Bir kaçak akım koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması riskini azaltır.

Kişilerin güvenliği

- **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve el aleti ile mantıklı bir şekilde çalışın. Yorgunsanız veya uyuşturucu, alkol veya ilaç etkisi altında olduğunuzda elektrikli el aleti kullanmayın.** Elektrikli el aletini kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- **Kişisel koruyucu donanım ve her zaman bir koruyucu gözlük takın.** Elektrikli el aletinin türüne ve kullanımına göre toz maskesi, kaymayan güvenlik ayakkabısı, koruyucu kask veya kulaklık gibi kişisel koruyucu donanımlarının kullanılması yaralanma riskini azaltır.
- **İstem dışı çalışmayı önleyin. Güç kaynağını bağlamadan, yerleştirmeden veya taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** El aletini taşırken parmağınız şalterde ise veya alet açık konumda güç kaynağına takılırsa bu durum kazalara yol açabilir.

- **Elektrikli el aletini devreye almadan önce ayar aletlerini veya vidalama anahtarlarını çıkartın.** Dönen bir alet parçasında bulunan bir alet veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- **Aşırı bir vücut hareketinden sakının. Güvenli bir duruş sağlayın ve her zaman dengeli tutun.** Böylece beklenmedik durumlarda elektrikli el aletini daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun kıyafetler giyin. Bol kıyafetler giymeyin veya takı takmayın. Saçları, kıyafetleri ve eldivenleri hareket eden parçalardan uzak tutun.** Bol kıyafetler, takı veya uzun saçlar hareket eden parçalara takılabilir.
- **Toz emme ve tutma tertibatları monte edilebiliyorsa bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Bu toz emme tertibatının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltabilir.

Elektrikli el aletinin kullanımı ve çalıştırılması

- **Aleti çok fazla zorlamayın. Çalışmanız için uygun olan elektrikli el aletini kullanın.** Uygun elektrikli el aleti ile bildirilen hizmet alanında daha iyi ve güvenli çalışırsın.
- **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapatılamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve tamir edilmesi gerekir.
- **Alet ayarı yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya aleti bir yere koymadan önce fişi prizden çıkartın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin istem dışı çalışmasını engeller.
- **Kullanılmayan elektrikli el aletlerini çocukların erişemeyeceği yerde muhafaza edin. Aleti iyi tanımayan veya bu talimatları okumamış kişilere aleti kullandırmayın.** Elektrikli el aletleri bilgisiz kişiler tarafından kullanılırsa tehlikelidir.
- **Elektrikli el aletlerinin bakımını titizlikle yapın. Hareketli parçaların kusursuz çalıştığı ve sıkışmadığı, parçaların kırılıp kırılmadığı veya hasar görüp görmediği, elektrikli el aleti fonksiyonlarının kısıtlanma durumlarını kontrol edin. Hasarlı parçaları aleti kullanmadan önce tamir ettirin.** Birçok kazanın nedeni bakımı kötü yapılan elektrikli el aletleridir.
- **Kesme aletlerini keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin bıçak kenarı olan kesme aletleri daha az sıkışır ve kullanımı daha rahattır.
- **Elektrikli el aletini, aksesuarları, ek aletleri vb. bu talimatlara göre kullanın. Çalışma şartlarını ve yapılacak işi de ayrıca göz önünde bulundurun.** Elektrikli el aletlerinin öngörülen kullanımı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

Servis

- **Elektrikli el aletinizi sadece kalifiye uzman personele ve sadece orijinal yedek parçalar ile tamir ettirin.** Böylece elektrikli el aletinin güvenliğinin korunduğundan emin olunur.

2.2 Kesici taşlama makineleri için güvenlik uyarıları

- **Elektrikli el aletine ait koruma başlığı güvenli bir biçimde takılmalı ve en yüksek güvenliği sağlayacak biçimde, yani zımparalama gövdesinin mümkün olan en düşük yüzeyinin kullanan kişiye açıkça görünmesini sağlayacak biçimde ayarlanmalıdır. Kendinizi ve diğer kişileri, dönen taşlama riskinin bulunduğu bölgenin dışında tutunuz.** Koruyucu, kullanan kişiyi kırılan parçalardan veya taşlama çarklarıyla temas etmekten korumalıdır.
- **Elektrikli el aletiniz ile birlikte yalnızca bağlı, güçlendirilmiş veya elmas uçlu kesme diskleri kullanınız.** Sadece aksesuarı elektrikli el aletine sabitleyebilmeniz onun güvenli bir şekilde kullanılabileceği anlamına gelmez.
- **Kullanılan ek aletin izin verilen devir sayısı, elektrikli el aletinin üzerindeki devir sayısı kadar yüksek olmalıdır.** Uygun olandan daha hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa fırlayabilir.
- **Zımparalama gövdeleri sadece önerilen uygulama imkanları için kullanılmalıdır. Örnek: Asla kesim için kesme diskinin yan tarafını kullanmayınız.** Kesme diskleri diskin kenarı ile malzemenin kazınması için uygundur. Zımparalama gövdesine yanlardan uygulanan kuvvetten dolayı kırılma meydana gelebilir.
- **Sizin tarafınızdan seçilen zımpara diski için daima hasar görmemiş uygun ebatta ve şekilde sıkma flanşları kullanınız.** Uygun olan flanşlar taşlama diskini destekler ve taşlama diskinin kırılma tehlikesini azaltır.
- **Daha büyük elektrikli el aletlerine ait kullanılmış taşlama disklerini kullanmayınız.** Büyük elektrikli el aletleri için kullanılan taşlama diskleri daha küçük elektrikli el aletlerinin daha yüksek devir sayıları için tasarlanmamıştır ve kırılabilir.
- **Dış çap ve kullanılan ek aletin kalınlığı, elektrikli el aletinin ölçü verilerine uymalıdır.** Yanlış ölçülen ek aletleri yeterince korunamaz veya kontrol edilemez.
- **Taşlama diskleri ve flanşlar, elektrikli el aletinin taşlama miline tam olarak uymalıdır.** Elektrikli el aletinin zımpara miline uymayan ek aletler eşit olmayan şekilde döner, çok fazla titreşir ve kontrolün kaybedilmesine neden olur.
- **Hasarlı taşlama disklerini kullanmayınız. Her kullanımdan önce, taşlama disklerinde çatlak ve yırtık kontrolü yapınız. Elektrikli el aleti veya taşlama diski yere düştüyse, alet veya disk hasar**

bakımından kontrol edilmeli veya hasar görmemiş bir taşlama diski kullanılmalıdır. Taşlama diskini kontrol edip yerleştirdiğinizde, kendinizi ve çevredeki kişileri döner taşlama diskinin bulunduğu alanın dışında tutunuz ve aleti bir dakika süreyle en yüksek devir sayısında çalıştırınız. Hasarlı taşlama diskleri çoğunlukla bu test süresinde parçalanır.

- **Kişisel koruyucu donanım giyiniz. Uygulamaya göre tam yüz koruması, göz koruması veya koruyucu gözlük kullanınız. Gerekli olduğu takdirde küçük zımpara veya malzeme parçacıklarını uzak tutan toz maskesi, kulaklık, koruyucu eldiven veya özel önlük giyiniz.** Gözler değişik uygulamalarda oluşan havada uçuşan yabancı parçacıklar tarafından korunmalıdır. Toz veya solunum maskesi uygulama sırasında ortaya çıkan tozu filtrelemelidir. Uzun süre yüksek seste bulunduysanız duyma kaybı meydana gelebilir.
- **Diğer kişilerin çalışma alanınıza yakınlaşmamasına dikkat ediniz. Çalışma alanına giren herkes kişisel koruyucu donanım giymelidir.** İş parçasının kırılmış parçaları veya kırılmış ek aletler uçabilir ve doğrudan çalışma alanının dışında da yaralanmalara sebep olabilir.
- **Aleti, ek alet gizli elektrik hatlarına veya kendi şebeke kablosuna isabet edebileceğinden sadece izolasyonlu tutamaklarından tutunuz.** Elektrik ileten bir hat ile temasta metal parçalar da gerilim altında kalır ve elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Şebeke kablosunu dönen ek aletlerden uzak tutunuz.** Aletin kontrolünü kaybettiğinizde şebeke kablosu ayrılabilir veya tutulabilir ve eliniz veya kolunuz dönen ek aletin içine girebilir.
- **Elektrikli el aletini, ek alet tamamen durmadan önce asla kapatmayınız.** Dönen ek alet, elektrikli el aletinin kontrolünü kaybedebileceğiniz altlık yüzeyine doğru gidebilir.
- **Taşıdığınız sırada elektrikli el aleti çalışır durumda olmamalıdır.** Kıyafetiniz dönen ek alete istem dışı takılabilir ve ek alet vücudunuzu delebilir.
- **Elektrikli el aletinizin havalandırma deliklerini düzenli bir şekilde temizleyiniz.** Motor fanı muhafazaya toz çeker ve metal tozlarının birikmesinden dolayı elektrik kazalarına neden olabilir.
- **Elektrikli el aletini yanıcı maddelerin yakınında kullanmayınız.** Kıvılcımlar bu maddeleri tutuşturabilir.
- **Sıvı soğutma maddesi gerektiren ek aletleri kullanmayınız.** Su ve diğer sıvı soğutma maddelerinin kullanılması elektrik çarpmasına neden olabilir.

Geri tepme ve ilgili güvenlik uyarıları

Geri tepme, takılan veya bloke olan bir döner zımpara diski nedeniyle oluşan anlık bir reaksiyondur. Takılma veya bloke olma, dönen el aletinin aniden durmasına neden olur. Bu nedenle kontrol edilemeyen elektrikli el aleti, blokaj noktasında ek aletin dönüş yönünün tersine ivmelenir.

Örneğin bir taşlama diski iş parçasında sıkışırsa veya bloke olursa, iş parçasına giren zımpara diskinin kenarı sıkışabilir ve bu nedenle taşlama diski kırılabilir veya geri tepmeye neden olabilir. Taşlama diski, blokaj noktasında diskin dönüş yönüne bağlı olarak kullanan kişinin üzerine doğru veya kullanan kişiden uzağa doğru hareket eder. Bu durumda taşlama diskleri de kırılabilir.

Elektrikli el aletinin yanlış veya hatalı kullanılması sonucunda geri tepme meydana gelir. Aşağıda tanımlanan özel önlemler alınarak geri tepme engellenebilir.

- **Elektrikli el aletini sıkıca tutunuz ve vücudunuzu ve kollarınızı geri tepmelere karşı koyabileceğiniz şekle getiriniz. Geri tepmelerde ve yüksek devirlerdeki reaksiyon anlarında kontrolü sağlayabilmek için her zaman ilave tutamaktan tutunuz.** Aleti kullanan kişi özel önlemler alarak geri tepme veya reaksiyon güçlerine karşı koyabilir.
- **Elinizi kesinlikle dönen ek aletlerin yakınlarında bulundurmayınız.** Ek alet geri teperken elinizin üzerinden geçebilir.
- **Döner kesme diskinin ön ve arka tarafındaki alandan uzak durunuz.** Geri tepme blokaj yerinde elektrikli el aleti taşlama diskinin hareketinin ters yönünde hareket ettirir.
- **Özellikle köşelerde ve keskin kenarlı yerlerde daha dikkatli bir şekilde çalışınız. Ek aletlerin iş parçasından geri tepmesini ve iş parçasına sıkışmasını engelleyiniz.** Dönen ek alet köşelerde, keskin kenarlarda veya çarptığında sıkışmaya meyillidir. Bu bir kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.
- **Zincirli veya dişli testere bıçakları ve 10 mm üzerinde genişlikte yivlere sahip bölümlü elmas bıçaklar kullanmayınız.** Bu tür ek aletler, çoğunlukla bir geri tepmeye veya elektrikli el aleti üzerindeki kontrolün kaybedilmesine neden olur.
- **Kesme diskinin bloke olmasını ve çok yüksek presleme basıncını önleyiniz. Çok derin kesimler yapmayınız.** Kesme diskinin aşırı kullanımı aletin aşınmasını artırır ve kırılma tehlikesi ve blokaja neden olabilir ve bu nedenle bir geri tepme veya zımparalama gövdesinin kırılması söz konusu olabilir.
- **Eğer kesme diski sıkışıyorsa veya çalışmaya ara verirseniz, aleti kapatınız ve disk durana kadar bekleyiniz. Asla çalışır durumdaki kesme diskini iş parçasından çekmeyiniz, aksi takdirde bir geri tepme meydana gelebilir.** Sıkışmanın sebebini belirleyiniz ve sebebini gideriniz.
- **Elektrikli el aletini iş parçası üzerine getirilmediği sürece devreye almayınız. Dikkatlice kesime devam edilmeden önce kesme diskinin tam devir sayısına ulaşmasını sağlayınız.** Aksi takdirde diskler takılabilir, iş parçasından çıkabilir ve geriye doğru bir darbeye neden olabilir.

- **Sıkışan bir kesme diskinin geri tepmesini önlemek için levhaları veya büyük iş parçalarını destekleyiniz.** Büyük iş parçaları kendi ağırlıklarından dolayı bükülebilir. İş parçası; diskin her iki tarafından, kesme bölgesine yakın bir noktadan ve aynı zamanda kenardan desteklenmelidir.
- **Mevcut duvarlarda veya görülemeyen diğer alanlarda özellikle "Cep kesiminde" çok dikkatli olunuz.** Derine dalan kesme diski gaz, su, elektrik hatlarının ve diğer nesnelerin kesiminde geriye doğru tepmeye neden olur.

2.3 Ek güvenlik uyarıları

Kişilerin güvenliği

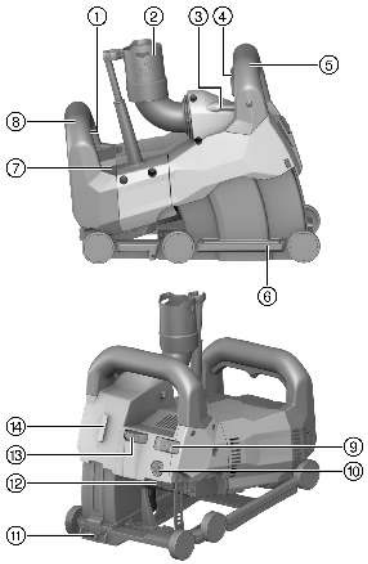
- **Alette hiçbir zaman tadilat veya değişiklik yapmayınız.**
- **Kalan mesafe halkalarının tümünü daima ikinci elmas kanal açma diskinin takılmasından sonra sıkma flanşının üzerine yerleştiriniz.** Teslimat kapsamındaki tüm mesafe halkalarının tekrar monte edilmemesi halinde, elmas kanal açma diskleri işletim sırasında gevşeyebilir - Yaralanma tehlikesi!
- **Çalışma yerinin iyi havalandırılmasını sağlayınız.** Kötü havalandırılan çalışma yerleri aşırı toz nedeniyle sağlığa zararlı olabilir.
- **Çalışmalara başlanmadan önce çalışma sırasında oluşan toz çeşitlerinin tehlike sınıfı hakkında bilgi sahibi olunmalıdır.** İşlenecek malzemeler için ülkenizde geçerli olan talimatlara dikkat ediniz.
  - Kurşun içerikli badana, bazı ahşap türleri, mineraller ve metal gibi malzemelerin tozları sağlığa zararlı olabilir. Tozlara dokunulması veya tozların solunması, kullanıcıda veya yakınında bulunan kişilerde alerjik reaksiyonlara ve/veya solunum yolu hastalıklarına yol açabilir. Kayın veya meşe ağacı gibi belli tür tozlar özellikle ahşap işlemede ek maddelerle (kromat, ahşap koruyucu malzemeler) bağlantılı çalışıldığında kanser yapıcı olarak kabul edilir. Sağlığa zarar verebilecek malzemeler (örn. asbest) üzerinde çalışma yapılmamalıdır.
- **Ülkenizdeki tozdan koruma yönergelerine uygun bir resmi koruma sınıfına sahip toz emme tertibatı kullanınız.** Ahşap ve mineral tozları için bu elektrikli el aletine uygun bir **Hilti** mobil toz giderici kullanılmasını öneririz.
- **Aletin toz emme işlevi olmadan işletilmesi halinde, hafif bir solunum koruma maskesi kullanınız.** Filtre sınıfı P2 olan bir filtre maskesi takmanız önerilir.
- **Koruyucu gözlük kullanınız.** Etrafa sıçrayan malzemeler vücudu ve gözleri yaralayabilir.
- **Aleti, her zaman iki elinizle öngörülen tutamaklardan sıkıca tutunuz. Tutamakları kuru, temiz, yağsız ve gressiz bir şekilde tutunuz.**
- **Alet kullanımda ısındığından dolayı takım değiştirmek için koruyucu eldiven takınız.**
- **Kulaklık takınız.** Aşırı sesten dolayı duyma kaybı meydana gelebilir.
- **Parmaklarınızdaki kan dolaşımının iyi olması için çalışma molaları veriniz ve gevşetme ve parmak egzersizleri yapınız.**

Elektrik güvenliği

- Çalışmaya başlamadan önce çalışma alanında üzerleri kaplanmış olan elektrik hatları, gaz ve su borularını örn. bir metal dedektörü ile kontrol ediniz. Yanlışlıkla bir akım hattına zarar vermeniz durumunda, aletin dışarıda yer alan metal parçaları gerilim yüklü hale gelebilir. Bu durumda ciddi bir elektrik çarpması tehlikesi söz konusudur.
- **Elektrikli el aletinin bağlantı hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz ve hasar durumunda bunu yetkili bir elektrik uzmanına yeniletiniz.** Elektrikli el aletinin bağlantı hattı hasar gördüğünde bu hat, müşteri hizmetleri bölümünden elde edebileceğiniz özel üretilmiş ve yasal olarak kullanım iznine sahip bir bağlantı hattı ile değiştirilmelidir.

3 Tanımlama

3.1 Ürüne genel bakış 1



① Açma/kapama şalteri
② Toz emme sistemi bağlantısı
③ Silindirik su terazisi
④ Daldırma blokajı
⑤ Ön tutamak
⑥ Kılavuz kızak
⑦ Bakım göstergesi
⑧ Arka tutamak
⑨ Daldırma derinliği kilitleme anahtarı
⑩ Taşıyıcı kilit açma düğmesi
⑪ Kesim göstergesi
⑫ Mil ayarlama düğmesi
⑬ Kanal derinliği ayar çarkı
⑭ Çizgi lazeri DCH-SL LG ara birimi

3.2 Usulüne uygun kullanım

Açıklanan ürün profesyonel kullanım için elektrikle çalışan bir kanal açma makinesidir.

Bu alet elmas kanal açma diskleriyle kullanım için öngörülmüştür.

Bu aletle birlikte uygun bir elektrikli süpürge de kullanılmalıdır.

Kesme yönünü önceden görüntülemek için izlemek için, kanal açma makinesine opsiyonel olarak bir çizgi lazeri takılabilir.

3.3 Olası yanlış kullanım

Bu ürün patlama tehlikesi olan ortamlarda kullanılmamalıdır.

Ürün nemli ortamlardaki çalışmalarda kullanılmamalıdır.

Bu ürün, sağlığa zararlı veya kolay alev alan malzemelerin (örn. Asbest, Magnezyum, Ahşap) işlenmesi için kullanılmamalıdır.

Alette onarımlara veya değişikliklere izin verilmez.

3.4 Servis göstergesi

Kanal açma makinesi, ışık sinyali olan bir servis göstergesi ile donatılmıştır.

Durum	Anlamı
Servis göstergesi kırmızı yanıp sönüyor. Alet açılmıyor.	Motor çok fazla ısınmış. Yeniden çalıştırmak için aleti kapatınız ve 10 dak bekleyiniz. Ardından tekrar açınız.
Servis göstergesi kırmızı yanıp sönüyor. Alet düşük devir sayısıyla çalışıyor.	Motor aşırı ısınmış. Aletin hızlı bir şekilde soğuması için, aleti boşta çalıştırınız. Alet soğuduğunda, servis göstergesi söner ve alet kapanır. Aleti yeniden başlatmak için, aleti kapatıp tekrar açınız.
Servis göstergesi kırmızı yanıyor. Alet açılmıyor.	• Kömür fırçalar aşınmış ve değiştirilmeleri gerekiyor. • Alet arızalı.

Durum	Anlamı
Servis göstergesi kırmızı yanıyor. Ancak alet çalışabilir durumda.	• Kömür fırçaların aşınma sınırına neredeyse ulaşıldı. Lambanın yanmasından sonra, otomatik kapatma devreye girene kadar alet ile birkaç saat daha çalışma yapılabilir. • Kömür fırçalar değiştirildi ve en az 1 dakika kesintisiz rölantide çalıştırılmaları gerekiyor, bu sayede optimum bir kullanma süresi elde edilebilir.

3.5 Teslimat kapsamı

Kanal açma makinesi, mandren anahtarı, kanal açma diskleri, çökme takımı, kullanım kılavuzu.
Ürün için izin verilen diğer sistem ürünlerini **Hilti Store**'da veya şu adreste bulabilirsiniz: **www.hilti.group**

4 Teknik veriler

4.1 Kanal açma makinesi

Nominal gerilim, nominal akım ve/veya nominal güç, şebeke frekansı ve nominal devir sayısı için lütfen ülkenize özgü tip plakasına bakınız.

01 EPTA Prosedürü'ne göre ağırlık	7,6 kg
Disk bağlaması bağlantı göbeği çapı	22,2 mm
Elmas kanal açma diskinin kalınlığı	≤ 3 mm
Elmas kanal açma diskinin çapı	≤ 150 mm

4.2 EN 60745 uyarınca ses bilgisi ve titreşim değerleri

Bu talimatlarda belirtilen ses basıncı ve titreşim değerleri, ilgili normlara uygun bir ölçüm metodu ile ölçülmüştür ve elektrikli el aletlerinin birbirleri ile karşılaştırılması için kullanılabilir. Zorlanmaların geçici olarak değerlendirmesine de uygundur.
Belirtilen değerler, elektrikli el aletinin ana kullanım alanlarını temsil eder. Elektrikli el aletinin, farklı ek aletlerle veya yetersiz bakım yapılmış şekilde kullanılması durumunda, veriler sapma gösterebilir. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde yükseltebilir.
Doğru bir zorlanma değerlendirmesi için aletin kapatıldığı veya çalışır konumda olduğu ve ayrıca kullanımda olmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu durum, toplam çalışma süresi boyunca zorlanmayı belirgin şekilde azaltabilir.
Kullanıcıyı ses ve/veya titreşimin etkilerinden koruyacak ek güvenlik önlemleri belirleyiniz, örneğin: Elektrikli el aletinin ve ek aletlerin bakımının yapılması, ellerin sıcak tutulması, iş akışlarının düzenlenmesi.

Ses emisyonu değerleri

Emisyon ses basıncı seviyesi (L_{pA})	94 dB(A)
Emniyetsizlik ses basıncı seviyesi (K_{pA})	3 dB(A)
Ses gücü seviyesi (L_{WA})	105 dB(A)
Ses gücü seviyesi için emniyetsizlik (K_{WA})	3 dB(A)

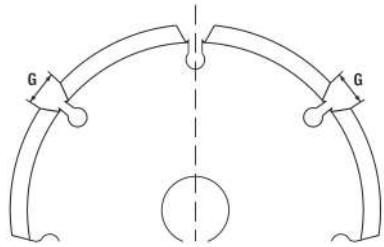
Toplam titreşim değerleri

Titreşim emisyon değeri (a_h)	4,6 m/sn²
Emniyetsizlik (K)	1,5 m/sn²

4.3 Uygun elmas kanal açma disklerinin geometrisi

Elmas kanal açma disklerinin aşağıdaki geometrik ön koşulları karşılaması gerekir.

Teknik veriler	
Tabakalar arasındaki yarık genişliği (G)	≤ 15 mm
Kesme açısı	negatif



5 Çalışma hazırlığı

⚠ DİKKAT

Yaralanma tehlikesi! Ürünün yanlışlıkla çalışmaya başlaması.

- Aletin ayarlarını yapmadan veya aksesuar parçalarını değiştirmeden önce şebeke fişini çekin.

Bu dokümanda ve ürün üzerinde bulunan güvenlik ve uyarı bilgilerine dikkat ediniz.

5.1 Elmas kanal açma disklerinin takılması 2

① Sıkma anahtarı
② Germe somunu
③ Mesafe halkası
④ Elmas kanal açma diski
⑤ Sıkma flanşı
⑥ Mil (kanal açma makinesindeki)
⑦ Gövde üzerindeki dönme yönü oku

1. Aleti (su terazisi üst tarafta kalacak şekilde) sol tarafa yatırınız.
2. Kılavuz taşıyıcıların kilidini açmak için taşıyıcı kilit açma düğmesine basınız ve bunu basılı tutunuz.
3. Kılavuz taşıyıcıları dışarı doğru döndürünüz ve taşıyıcı kilit açma düğmesini serbest bırakınız.
4. Sıkma flanşını mile oturtunuz.
5. İlk elmas kanal açma diskini sıkma flanşına yerleştiriniz. Kanal açma diskinin üzerindeki dönme yönü oku ile aletin üzerindeki dönme yönü okunun aynı tarafı işaret ettiğinden emin olunuz.

   Uygun elmas kanal açma disklerinin seçiminde teknik özellikleri dikkate alınız. → Sayfa 337

6. Kanal genişliğine göre uygun sayıda mesafe halkasını sıkma flanşının üzerine yerleştiriniz.

   Kanal genişliği her iki elmas kanal açma diskinin toplam kalınlığı ile araya konulan mesafe halkalarının kalınlığından meydana gelir. Mesafe halkaları, 4 mm, 7 mm, 13 mm ve 22,5 mm kalınlıktadır.

7. İkinci elmas kanal açma diskini yerleştiriniz.

⚠ İKAZ

Yaralanma tehlikesi! Teslimat kapsamındaki tüm mesafe halkalarının tekrar monte edilmemesi halinde, elmas kanal açma diskleri işletim sırasında gevşeyebilir.

- Kalan mesafe halkalarının tümünü daima ikinci elmas kanal açma diskinin takılmasından sonra sıkma flanşının üzerine yerleştiriniz.

8. Kalan mesafe halkalarını sıkma flanşına oturtunuz.
9. Mil ayarlama düğmesine basınız ve basılı tutunuz.
10. Germe somunu vidalanmalı ve germe anahtarı ile sıkılmalıdır. Ardından mil kilitleme düğmesini serbest bırakınız ve sıkma anahtarını çıkartınız.
11. Kılavuz kızak kilitlenene kadar içeri yönde döndürülmelidir.

5.2 Toz emicinin bağlanması

- Toz emicinin hortumunu kanal açma makinesinin toz emme sistemi bağlantısına takınız.

İKAZ

Hasarlı kablo nedeniyle tehlike! Eğer çalışma sırasında şebeke veya uzatma kablosu hasar görürse aleti ve kabloyu derhal şebekeden ayırınız. Hasar görmüş yere dokunmayınız!

- Tüm bağlantı hatlarını düzenli olarak kontrol ediniz. Hasar görmüş uzatma kablolarını değiştiriniz. Hasar görmüş şebeke hatlarını yetkili bir uzmana yeniletiniz.

Esas olarak bir kaçak akım koruma şalterinin (RCD) kullanımı için maksimum 30 mA kontak akımı önerilir.

6.1 Kanal açma makinesi ile çalışmak için genel bilgiler

- İşlenecek malzemeye göre elmas kanal açma diskleri seçiniz.
- Kesme gücünün azalması durumunda, elmas kanal açma disklerinin aşınma durumunu ve bıçakların değiştirilmesinin veya bilenmesinin gerekli olup olmadığını kontrol ediniz.
- Dikey kesimleri tercihen yukarıdan aşağıya doğru yapınız.
  - Kavisli kesim yapılması mümkün değildir.
- Kanal açma makinesini, bükmeden veya eğmeden kullanınız.

6.2 Aletin başlangıç konumuna getirilmesi

Elmas kanal açma disklerinin takılmasından sonra veya alette çalışma yaptıktan sonra, muhtemelen alet başlangıç konumunda bulunmayacaktır. Kanal açma derinliğinin (daldırma derinliği) ayarlanması ve aletin çalıştırılmasından önce, aletin başlangıç konumunda bulunması gerekir.

1. Ön tutamaktaki daldırma blokajının basılı olmadığından emin olunuz.
2. Aleti ön tutamağından sıkıca tutunuz.
3. Taşıyıcılar başlangıç konumuna duyulabilir bir ses çıkartarak oturuncaya kadar, aletin ön kısmını kaldırınız.
   - Alet şimdi başlangıç konumunda bulunmaktadır.

Aletin kanal açma işlemi sırasında fark edilmeden zeminden dışarı çıkmayacağından emin olmak istiyorsanız, kilitleme anahtarını (kilitli) konumuna doğru itiniz. Böylece taşıyıcı, daldırma blokajı basılı olduğu sürece,otomatik olarak o sırada ulaşılmış olan kanal derinliğinde kilitli kalır.

6.3 Kanal açma derinliğinin ayarlanması

1. Aletin başlangıç konumunda olduğundan emin olunuz.
2. Kanal derinliği ayar çarkı ile istenilen kanal derinliğini ayarlayınız.

Ayar çarkı üzerindeki basılı sayılar kanal derinliğini milimetre (mm) cinsinden gösterir.

6.4 Yiv açma

1. Kanal derinliğinin doğru ayarlanmış olduğundan emin olunuz. → Sayfa 338

İKAZ

Kaza tehlikesi! Aletin çalıştırılması sırasında başlangıç konumunda bulunmaması halinde, elmas kanal açma diskleri zemindeki malzemeye temas edebilir. Bu durumda aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

- Çalıştırmadan önce, aletin başlangıç konumunda bulunduğundan emin olunuz.

2. Aleti işlem yapılacak zeminin üzerinde konumlandırınız.

Kesme göstergesi kesme yönünü göstermekte olup, (kesme yönünde sol tarafta bulunan) ilk elmas kanal açma diskinin konumuna işaret etmektedir.
Yatay yivler için: Alette bulunan silindirik su terazisinin yardımıyla, aletin doğru bir şekilde hizalanmış olup olmadığını saptayabilirsiniz.

3. Ortadaki kilitleme kolunu sola veya sağa doğru döndürünüz. Ardından açma / kapatma şalterine iyice basınız ve bunu basılı tutunuz.

4. Ön tutamağa entegre edilmiş daldırma blokajına basınız ve bunu basılı tutunuz.

Optimum performansı elde etmek için, elmas kanal açma diskleri tam devir sayısına erişinceye kadar, bunları zemin malzemesine daldırmadan bekleyiniz.

5. Disklerin zemindeki malzemeye ayarlanmış olan kanal derinliğine kadar dalması için, öndeki tutamağa makul bir basınç uygulayınız.

DİKKAT

Hasar tehlikesi! İşletim hızı yüksek ve kanal oluşumu düşükse, elmas kanal açma diskleri ısıl olarak hasar görebilir.

- Kesme gücünün azalması durumunda, elmas kanal açma disklerinin aşınma durumunu ve bıçakların değiştirilmesinin veya bilenmesinin gerekli olup olmadığını kontrol ediniz.

6. Alet iki elle tutulmalı ve ölçülü kuvvet uygulanarak çalışma yönünde bastırılmalıdır.

Uygulanan basıncın çok yüksek olması, motorun durmasına neden olabilir.

7. Kanal açma işlemine ara vermeyi veya sonlandırmayı istemeniz halinde, açma/kapatma şalterini serbest bırakınız.

İKAZ

Yaralanma tehlikesi! Çıkıntı yapan elmas kanal açma diskleri yaralanma tehlikesi oluşturur.

- Aletin zeminden kaldırılmasından önce, aleti başlangıç konumunda kilitlemek için, daldırma blokajını serbest bırakınız.

8. Ön tutamağa entegre edilmiş daldırma blokajını serbest bırakınız ve aleti döndürmeden ve yatırmadan (zemine dik bir şekilde) zeminden yukarı doğru kaldırınız.

7 Bakım ve onarım

İKAZ

Elektrik çarpması tehlikesi! Şebeke fişi takılıyken yapılan bakım ve onarım çalışmaları ciddi yaralanmalara ve yanıklara neden olabilir.

- Tüm bakım ve onarım çalışmalarından önce her zaman şebeke fişi çekilmelidir!

Bakım

- Yapışmış olan kir dikkatlice çıkarılmalıdır.
- Havalandırma deliklerini kuru bir fırça ile dikkatlice temizleyiniz.
- Gövde sadece hafif nemli bir bezle temizlenmelidir. Plastik parçalara yapışabileceğinden silikon içerikli bakım maddeleri kullanılmamalıdır.

Bakım

İKAZ

Elektrik çarpması tehlikesi! Elektrikli parçalarda usulüne uygun olmayan onarımlar ciddi yaralanmalara ve yanıklara neden olabilir.

- Elektrik parçalarındaki onarımlar sadece elektronik uzmanı tarafından yapılabilir.

- Görünür tüm parçalarda hasar olup olmadığı ve kumanda elemanlarının sorunsuz şekilde çalıştığı kontrol edilmelidir.
- Hasar ve/veya fonksiyon arızaları durumunda ürün çalıştırılmamalıdır. Derhal **Hilti** servisi tarafından onarılmalıdır.
- Bakım ve onarım çalışmalarından sonra tüm koruma tertibatları yerleştirilmeli ve fonksiyonları kontrol edilmelidir.

Güvenli çalışma için sadece orijinal yedek parçalar ve sarf malzemeleri kullanınız. Tarafımızdan onaylanmış, yedek parçaları, aksesuarları ve sarf malzemelerini **Hilti Store** veya şu adreste bulabilirsiniz: **www.hilti.group**.

7.1 Kömür fırçalar değiştirilmelidir

TEHLİKE

Yaralanma tehlikesi! Elektrik çarpma tehlikesi.

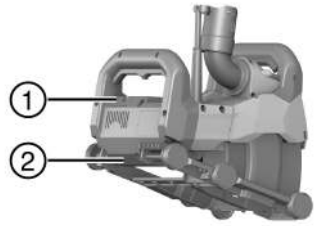
- Aletin bakımı ve onarımı sadece yetkili personel tarafından yapılmalıdır! Bu personel meydana gelebilecek tehlikeler hakkında özel olarak eğitim görmüş olmalıdır.

Kömür fırçaların yenileri ile değiştirilmesi gerektiği durumlarda, servis göstergesi yanar. Kurulum talimatı veya kabloların yerleşimi, kömür kapaklarının iç kısmında gösterilmiştir.
Kömür fırçaları her zaman birlikte değiştiriniz.

1. Kanal açma makinesini elektrik şebekesinden ayırınız.
2. Aletin arka tarafında üst ve alt kısımda bulunan kömür kapaklarını çıkartınız.
3. Kömür fırçalarının nasıl takılı olduğuna ve kablolarının nasıl döşenmiş olduğuna dikkat ediniz.
4. Kabloların bağlantılarını sökünüz, yayları kenara alınız ve kullanılmış kömür fırçaları kanal açma makinesinden çıkartınız.
5. Yeni kömür fırçalarını, eski kömür fırçalarının daha önce takılı olduğu yerlere takınız. Yerleştirirken kablo izolasyonunun hasar görmemesine dikkat ediniz.
6. Değiştirmek için sadece bu orijinal karbon fırça takımlarını kullanınız:

Karbon fırça takımlarının yedek parça numaraları

Gerilim aralığı	Yedek parça numarası
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843



① Üst kömür kapağı
② Alt kömür kapağı

7. Her iki kömür kapağını tekrar yerlerine takınız.
8. Kömür fırçaları yenileri ile değiştirdikten sonra, kanal açma makinesini en az 1 dakika sürekli rölantide çalıştırınız.
   - Sinyal lambası yakl. 1 dakikalık çalışma süresinden sonra söner.

1 dakikalık bu asgari çalışma süresine uyulmazsa, kömür fırçaların dayanım süresi ciddi biçimde azalır.

8 Taşıma ve depolama

Taşıma

- Taşıma esnasında güvenli bir şekilde durmasına dikkat ediniz.
- Görünür tüm parçalarda hasar olup olmadığını ve kumanda elemanlarının sorunsuz şekilde çalışıp çalışmadığını her taşımadan sonra kontrol ediniz.

Depolama

- Bu ürünü daima şebeke fişi çekili olarak depolayınız.
- Bu ürünü kuru ve çocuklar ile yetkisiz kişilerin erişemeyeceği yerlerde muhafaza ediniz.
- Görünür tüm parçalarda hasar olup olmadığını ve kumanda elemanlarının sorunsuz şekilde çalışıp çalışmadığını uzun süreli depolamadan sonra kontrol ediniz.

9 Arıza durumunda yardım

Bu tabloda listelenmemiş veya kendi başınıza gideremediğiniz arızalarda lütfen yetkili **Hilti** servisimiz ile irtibat kurunuz.

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Servis göstergesi kırmızı yanıp sönüyor veya yanıyor.	Hata	▸ Servis göstergesi → Sayfa 335 bilgilerini dikkate alınız.

Arıza	Olası sebepler	Çözüm
Alet çalışmıyor. Servis göstergesi kapalı.	Şebeke elektriği kesik.	▸ Başka bir elektrikli alet takınız ve çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.
	Şebeke kablosu veya fiş arızalı.	▸ Alet **Hilti** servisi tarafından onarılmalıdır.
	Açma/Kapatma şalteri arızalı.	▸ Alet **Hilti** servisi tarafından onarılmalıdır.
Alet tam güce sahip değil. Servis göstergesi kapalı.	Uzatma kablosunun kesiti çok düşük.	▸ Yeterli kesitli uzatma kablosu kullanınız.
	Alet çok fazla ön besleme nedeniyle aşırı yüklenmiş.	▸ Ön besleme gücünü düşürünüz.
Kesme gücü çok düşük.	Elmas kanal açma diskleri malzeme için uygun değil.	▸ Uygun elmas kanal açma diskleri kullanınız.
	Elmas kanal açma diskleri aşınmış.	▸ Elmas kanal açma disklerini yenileriyle değiştiriniz.

10 Bertaraf etme

Hilti ürünleri yüksek oranda tekrar kullanılabilen malzemelerden üretilmiştir. Geri dönüşüm için gerekli koşul, usulüne uygun malzeme ayrımıdır. Çoğu ülkede **Hilti** eski aletlerini yeniden değerlendirmek üzere geri alır. Bu konuda **Hilti** müşteri hizmetlerinden veya satış temsilcinizden bilgi alabilirsiniz.

Kullanılmış elektronik ve elektrikli el aletlerine ilişkin Avrupa Direktifi ve ulusal yasalardaki uyarlamalar çerçevesinde, kullanılmış elektrikli el aletleri ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeden geri dönüşüm işlemleri sağlanmalıdır.

▸ Elektrikli el aletlerini çöpe atmayınız!

11 Üretici garantisi

▸ Garanti koşullarına ilişkin sorularınız için lütfen yerel **Hilti** iş ortağınıza başvurunuz.

دليل الاستعمال الأصلي

1 بيانات المستند

1.1 حول هذا المستند

- اقرأ هذه المستندات بالكامل قبل التشغيل. يعتبر هذا شرطا للعمل بشكل آمن والاستخدام بدون اختلالات.
- تراعى إرشادات الأمان والإرشادات التحذيرية الواردة في هذا المستند وعلى الجهاز.
- احتفظ بدليل الاستعمال دائما مع المنتج، ولا تعطي الجهاز لآخرين إلا مرفقا بهذا الدليل.

2.1 شرح العلامات

1.2.1 إرشادات تحذيرية

تنبه الإرشادات التحذيرية إلى الأخطار الناشئة عند التعامل مع الجهاز. يتم استخدام الكلمات الدليلية التالية:

⚠ خطر

خطر !

- تشير لخطر مباشر يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

⚠ تحذير

تحذير !

- تشير لخطر محتمل قد يؤدي لإصابات جسدية خطيرة أو إلى الوفاة.

⚠ احترس:

احترس !

- تشير لموقف خطر محتمل يمكن أن يؤدي لإصابات جسدية أو أضرار مادية.

2.2.1 الرموز في المستند

يتم استخدام الرموز التالية في هذا المستند:

	قبل الاستخدام اقرأ دليل الاستعمال
	إرشادات الاستخدام ومعلومات أخرى مفيدة
	التعامل مع مواد قابلة لإعادة التدوير
	لا تتخلص من الأجهزة الكهربائية البطاريات ضمن القمامة المنزلية

3.2.1 الرموز في الصور

تستخدم الرموز التالية في الرسوم التوضيحية:

2	تشير هذه الأعداد إلى الصور المعنية بمطلع هذا الدليل
3	ترقيم الصور يمثل ترتيب خطوات العمل في الصور، وقد يختلف عن ترقيم خطوات العمل في النص
11	يتم استخدام أرقام المواضع في صورة **العرض العام** وهي تشير إلى أرقام تعليق الصورة في فصل **عرض عام للمنتج**
	ينبغي أن تسترعي هذه العلامة اهتماما خاصا عند التعامل مع المنتج.

3.1 شرح العلامات

1.3.1 الرموز على المنتج

قد تكون الرموز التالية مستخدمة على المنتج:

فئة الحماية II (عزل مزدوج)	
عدد اللفات الاسمي	n
عدد اللفات في الدقيقة	/min
تيار متردد	~
القطر	Ø
يدعم المنتج عملية نقل البيانات لاسلكياً، والتي تتوافق مع أجهزة آيفون وأندرويد.	

4.1 معلومات المنتج

منتجات **Hilti** مصممة للمستخدمين المحترفين ويقتصر استعمالها وصيانتها وإصلاحها على الأشخاص المعتمدين والمدربين جيدا. هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا قد تلقوا تدريبا خاصا على الأخطار الطارئة. قد يتسبب المنتج وأدواته المساعدة في حدوث أخطار إذا تم التعامل معها بشكل غير سليم فنيا من قبل أشخاص غير مدربين أو تم استخدامها بشكل غير مطابق للتعليمات.

يوجد مسمى الطراز والرقم المسلسل على لوحة الصنع.

- انقل الرقم المسلسل في الجدول التالي. ستحتاج إلى بيانات المنتج في حالة الاستفسارات الموجهة إلى ممثلينا أو مركز الخدمة.

بيانات المنتج

جهاز التشقيب	DCH 150-SL
الجيل	01
الرقم المسلسل	

5.1 بيان المطابقة

نقر على مسئوليتنا الفردية بأن المنتج المشروح هنا متوافق مع التشريعات والمواصفات المعمول بها. تجد صورة لبيان المطابقة في نهاية هذا المستند.

المستندات الفنية محفوظة هنا:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 السلامة

1.2 إرشادات السلامة العامة المتعلقة بالأدوات الكهربائية

⚠ **تحذير احرص على قراءة جميع إرشادات السلامة والتعليمات.** أي تقصير أو إهمال في تطبيق إرشادات السلامة والتعليمات قد يتسبب في حدوث صدمة كهربائية أو حريق و/أو إصابات خطيرة.

احتفظ بجميع مستندات إرشادات السلامة والتعليمات لاستخدامها عند الحاجة إليها فيما بعد.

سلامة مكان العمل

- **حافظ على نطاق عملك نظيفا ومضاءا بشكل جيد.** الفوضى أو أماكن العمل غير المضاءة يمكن أن تؤدي لوقوع حوادث.
- **لا تعمل بالأداة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار يتواجد به سوائل أو غازات أو أنواع غبار قابلة للاشتعال.** الأدوات الكهربائية تولد شررا يمكن أن يؤدي لإشعال الغبار والأبخرة.
- **احرص على إبعاد الأطفال والأشخاص الآخرين أثناء استخدام الأداة الكهربائية.** في حالة تشتت انتباهك قد تفقد السيطرة على الجهاز.

السلامة الكهربائية

- **يجب أن يكون قابس توصيل الأداة الكهربائية متلائما مع المقبس. لا يجوز تعديل القابس بأي حال من الأحوال. لا تستخدم قوابس مهيأة مع أدوات كهربائية ذات وصلة أرضي محمية.** القوابس غير المعدلة والمقابس الملائمة تقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- **تجنب حدوث تلامس للجسم مع أسطح مؤرضة مثل الأسطح الخاصة بالمواسير وأجهزة التدفئة والمواقد والثلاجات.** ينشأ خطر متزايد من حدوث صدمة كهربائية عندما يكون جسمك متصلا بالأرض.

- **أبعد الأدوات الكهربائية عن الأمطار أو البلل.** تسرب الماء إلى داخل الأداة الكهربائية يزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- **لا تستخدم الكابل في الغرض غير المخصص له، كأن تستخدمه لحمل الأداة الكهربائية أو تعليقها أو لسحب القابس من المقبس. احتفظ بالكابل بعيدا عن السخونة والزيت والحواف الحادة والأجزاء المتحركة للجهاز.** الكابلات التالفة أو المتشابكة تزيد من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- **عندما تعمل بأداة كهربائية في مكان مكشوف، لا تستخدم سوى كابلات الإطالة المناسبة للعمل في النطاق الخارجي.** استخدام كابل إطالة مناسب للعمل في النطاق الخارجي يقلل من خطر حدوث صدمة كهربائية.
- **إذا تعذر تجنب تشغيل الأداة الكهربائية في محيط رطب، فاستخدم مفتاح حماية من تسرب التيار.** استخدام مفتاح الحماية من تسرب التيار يقلل خطر حدوث صدمة كهربائية.

سلامة الأشخاص

- **كن يقظا وانتبه لما تفعل وتعامل مع الأداة الكهربائية بتعقل عند العمل بها. لا تستخدم الأداة الكهربائية عندما تكون متعبا أو تحت تأثير المخدرات أو الكحوليات أو العقاقير.** فقد يتسبب عدم الانتباه للحظة واحدة أثناء الاستخدام في حدوث إصابات بالغة.
- **ارتد تجهيزات وقاية شخصية وارتد دائما نظارة واقية.** ارتداء تجهيزات وقاية شخصية، مثل قناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان المضادة للانزلاق وخوذة الوقاية أو واقي السمع، تبعا لنوع واستخدام الأداة الكهربائية، يقلل من خطر الإصابات.
- **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد أن الأداة الكهربائية مطفأة قبل توصيلها بمصدر الإمداد بالتيار وقبل رفعها أو حملها.** إذا كان إصبعك على المفتاح عند حمل الأداة الكهربائية أو كان الجهاز في وضع التشغيل عند التوصيل بالكهرباء، فقد يؤدي ذلك لوقوع حوادث.
- **أبعد أدوات الضبط أو مفاتيح ربط البراغي قبل تشغيل الأداة الكهربائية.** الأداة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز يمكن أن يؤدي لحدوث إصابات.
- **تجنب اتخاذ وضع غير طبيعي للجسم. احرص على أن تكون واقفا بأمان وحافظ على توازنك في جميع الأوقات.** من خلال ذلك تستطيع السيطرة على الأداة الكهربائية بشكل أفضل في المواقف المفاجئة.
- **ارتد ملابس مناسبة. لا ترتد ملابس فضفاضة أو حلي. احرص على أن يكون الشعر والملابس والقفازات بعيدة عن الأجزاء المتحركة.** الملابس الفضفاضة أو الحلي أو الشعر الطويل يمكن أن تشتبك في الأجزاء المتحركة.
- **إذا أمكن تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد أنها موصلة ومستخدمة بشكل سليم.** استخدام تجهيزة شفط الغبار يمكن أن يقلل الأخطار الناتجة عن الغبار.

استخدام الأداة الكهربائية والتعامل معها

- **لا تفرط في التحميل على الجهاز. استخدم الأداة الكهربائية المناسبة للعمل الذي تقوم به.** استخدام الأداة الكهربائية المناسبة يتيح لك العمل بشكل أفضل وأكثر أمانا في نطاق العمل المقرر.
- **لا تستخدم أداة كهربائية ذات مفتاح تالف.** الأداة الكهربائية التي لم يعد يمكن تشغيلها أو إطفاؤها تمثل خطورة ويجب إصلاحها.
- **اسحب القابس من المقبس قبل ضبط الجهاز أو استبدال أجزاء الملحقات التكميلية أو عند ترك الجهاز.** هذا الإجراء الوقائي يمنع بدء تشغيل الأداة الكهربائية دون قصد.
- **احتفظ بالأدوات الكهربائية غير المستخدمة بعيدا عن متناول الأطفال. لا تسمح باستخدام الجهاز من قبل أشخاص ليسوا على دراية به أو لم يقرءوا هذه التعليمات.** الأدوات الكهربائية خطيرة في حالة استخدامها من قبل أشخاص ليست لديهم الخبرة الواجبة.
- **احرص على العناية التامة بالأدوات الكهربائية. افحص الأجزاء المتحركة من حيث أدائها لوظيفتها بدون مشاكل وعدم انحصارها وافحصها من حيث وجود أجزاء مكسورة أو متعرضة للضرر يمكن أن تؤثر سلبا على وظيفة الأداة الكهربائية. اعمل على إصلاح الأجزاء التالفة قبل استخدام الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها الأدوات الكهربائية التي تم صيانتها بشكل رديء.
- **حافظ على أدوات القطع حادة ونظيفة.** تتميز أدوات القطع ذات حواف القطع الحادة المعتنى بها بدقة بأنها أقل عرضة للتعثر وأسهل في التعامل.
- **استخدم الأداة الكهربائية والملحقات التكميلية وأدوات العمل وخلافه طبقا لهذه التعليمات. احرص في هذه الأثناء على مراعاة اشتراطات العمل والمهمة المراد تنفيذها.** استخدام الأدوات الكهربائية في تطبيقات غير تلك المقررة لها يمكن أن يؤدي لمواقف خطيرة.

الخدمة

- **اعمل على إصلاح أداتك الكهربائية على أيدي فنيين معتمدين فقط والاقتصار على استخدام قطع الغيار الأصلية.** وبذلك تتأكد أن سلامة الأداة الكهربائية تظل قائمة.

2.2 إرشادات السلامة الخاصة بأدوات الجلخ والقطع

- **يجب أن يكون الغطاء الواقي الخاص بالأداة الكهربائية مركبا بشكل جيد وأن يكون مضبوطا بحيث يوفر أقصى درجات السلامة، أي أن يظهر للمستخدم أصغر جزء ممكن من أداة التجليخ. ابتعد أنت والأشخاص الموجودين بالقرب من الجهاز عن نطاق دوران أسطوانة التجليخ.** من شأن الغطاء الواقي حماية المستخدم من الشظايا واللمس غير المتوقع لأداة التجليخ.
- **اقتصر على استخدام أسطوانات القطع المترابطة المدعومة أو المزودة بالماس لأداتك الكهربائية.** وليس معنى تمكنك من تثبيت الملحق بأداتك الكهربائية ضمان استخدامه بشكل آمن.
- **يجب ألا يقل عدد اللفات المسموح به لأداة الشغل عن عدد اللفات الأقصى المدون على الأداة الكهربائية.** فالملحق الذي يدور بسرعة أكبر من السرعة المسموح بها يمكن أن ينكسر ويتطاير في النطاق المحيط.
- **يجوز استخدام أدوات التجليخ فقط لأغراض الاستخدام الموصى بها. مثل: لا تقم أبدا بالتجليخ باستخدام السطح الجانبي لأسطوانة قطع.** فأسطوانات القطع مخصصة لقطع المواد باستخدام حافة الأسطوانة. ويمكن أن يؤدي تأثير القوى الجانبية الواقع على أداة التجليخ هذه إلى انكسارها.
- **استخدم دائما فلانشة شد غير تالفة بالمقاس والشكل المناسب لأسطوانة التجليخ التي اخترتها.** إذ أن الفلانشات المناسبة تدعم أسطوانة التجليخ وتقلل بذلك من خطر تعرض أسطوانة التجليخ للكسر.
- **لا تستخدم أسطوانات التجليخ المستهلكة الخاصة بأدوات كهربائية كبيرة نسبيا.** فأسطوانات التجليخ الخاصة بالأدوات الكهربائية الكبيرة نسبيا غير مصممة للعمل بعدد اللفات الأعلى للأدوات الكهربائية الصغيرة نسبيا ويمكن أن تنكسر.
- **يجب أن يتطابق القطر الخارجي والسمك لأداة الشغل مع مقاسات الأداة الكهربائية الخاصة بك.** حيث إن أدوات الشغل ذات المقاسات الخاطئة لا يمكن تأمينها بشكل كاف أو السيطرة عليها.
- **أسطوانات التجليخ والفلانشة يجب أن تكون متوائمة تماما مع بريمة التجليخ بأداتك الكهربائية.** أدوات الشغل غير المتوائمة بشكل تام مع بريمة التجليخ بالأداة الكهربائية تدور بشكل غير منتظم وتهتز بدرجة كبيرة للغاية ويمكن أن تؤدي إلى فقدان السيطرة على الجهاز.
- **لا تستخدم أسطوانات تجليخ تالفة. افحص أسطوانات التجليخ قبل كل استخدام لها من حيث وجود تصدعات وتشققات. إذا تعرضت الأداة الكهربائية أو أسطوانة التجليخ للسقوط، فتأكد من عدم حدوث أية أضرار بها أو استخدم أسطوانة تجليخ غير تالفة. بعد أن تقوم بفحص أسطوانة التجليخ وتركيبها ابتعد أنت والأشخاص الموجودين بالقرب من الجهاز عن نطاق دوران أسطوانة التجليخ ودع الجهاز يدور بأقصى عدد لفات لمدة دقيقة واحدة.** وغالبا ما تنكسر أسطوانات التجليخ التالفة خلال مدة الاختبار هذه.
- **ارتد تجهيزات الحماية الشخصية. استعمل تبعا للأعمال التي يتم القيام بها قناعا واقيا للوجه بالكامل أو واقيا للعينين أو نظارة واقية. وبقدر الإمكان احرص على ارتداء كمامة واقية من الغبار أو واقيا للسمع أو قفازات حماية أو مئزرا خاصا يقيك من جزيئات التجليخ وجزيئات المواد الصغيرة.** ينبغي حماية العينين من الأجسام الغريبة المتطايرة التي تنتج في مختلف الاستخدامات. فمن شأن الكمامة الواقية من الغبار أو الكمامة الواقية للتنفس فلترة الغبار الناتج أثناء الاستخدام. إذا تعرضت لضوضاء عالية لمدة طويلة يمكن أن تُصاب بفقدان للسمع.
- **في حالة وجود أشخاص آخرين احرص على تواجدهم على مسافة آمنة من نطاق عملك. ويجب على كل من يدخل في نطاق عملك أن يرتدي تجهيزات الحماية الشخصية.** فقد تتطاير شظايا من قطعة الشغل وأجزاء مكسورة من الأدوات المستخدمة وتتسبب في وقوع إصابات، حتى خارج نطاق عملك المباشر.
- **عند إجراء أعمال يحتمل فيها أن تتلامس أداة العمل مع أسلاك كهربائية مخفية أو مع سلك الكهرباء للجهاز ذاته، أمسك الجهاز من مواضع المسك المعزولة فقط.** حيث أن ملامسة سلك يسري فيه التيار الكهربائي يمكن أن ينقل الجهد الكهربائي للأجزاء المعدنية بالجهاز ويؤدي لحدوث صدمة كهربائية.
- **أبعد كابل الكهرباء عن أدوات الشغل الدوارة.** في حالة فقدان السيطرة على الجهاز يمكن أن ينقطع أو ينحصر كابل الكهرباء وتصل يدك أو ذراعك إلى أداة الشغل الدوارة.
- **لا تضع الأداة الكهربائية أبدا على سطح ارتكاز قبل أن تتوقف أداة الشغل تماما.** فأداة الشغل الدوارة يمكن أن تصل إلى سطح الارتكاز مما قد يتسبب في فقدان السيطرة على الأداة الكهربائية.
- **لا تترك الأداة الكهربائية دائرة أثناء حملك لها.** فمن الممكن أن تشتبك ملابسك مع أداة الشغل الدوارة من خلال التلامس غير المتوقع ومن ثم تتسبب أداة الشغل في جروح غائرة بجسدك.
- **قم بتنظيف فتحات التهوية بالأداة الكهربائية بصفة منتظمة.** تسحب مروحة الموتور الغبار إلى جسم الجهاز، ويمكن أن يتسبب التراكم الشديد للغبار المعدني في حدوث أخطار كهربائية.
- **لا تستخدم الأداة الكهربائية بالقرب من مواد قابلة للاشتعال.** فالشرر يمكن أن يشعل هذه المواد.

- **لا تستخدم أدوات شغل تتطلب استخدام سوائل تبريد معها.** استخدام الماء أو أية سوائل تبريد أخرى يمكن أن يعرضك لصعقة كهربائية.

الحركة الارتدادية وإرشادات السلامة المعنية

الحركة الارتدادية هي رد فعل مفاجئ بسبب تعثر أو إعاقة أسطوانة التجليخ الدوارة. ويؤدي هذا التعثر أو الإعاقة إلى التوقف المفاجئ لأداة الشغل الدوارة. وبالتالي فإن الأداة الكهربائية غير المحكومة جيدا تزداد سرعتها في عكس اتجاه دوران أداة الشغل عند موضع الإعاقة.

فعلى سبيل المثال إذا تعثرت أسطوانة تجليخ بشيء ما أو تعرض لإعاقة في قطعة الشغل، يمكن أن تنحصر حافة أسطوانة التجليخ المتوغلة في قطعة الشغل مما يتسبب في انحراف أسطوانة التجليخ أو حدوث حركة ارتدادية. وعندئذ تتحرك أسطوانة التجليخ نحو المستخدم أو بعيدا عنه تبعا لاتجاه دوران الأسطوانة في موضع الإعاقة. ويمكن أيضا أن تنكسر أسطوانات التجليخ في تلك الأثناء.

تحدث الحركة الارتدادية نتيجة للاستخدام الخاطئ أو غير السليم للأداة الكهربائية. ويمكن تجنب حدوث ذلك من خلال اتباع إجراءات الوقاية المناسبة، كما سيتم شرحه فيما يلي.

- **أمسك الأداة الكهربائية جيدا واحرص على أن يكون جسدك وذراعيك في وضع يمكنك من كبح القوى الارتدادية. استخدم دائما المقبض الإضافي في حالة وجوده، لتحقيق أقصى سيطرة ممكنة على القوى الارتدادية أو عزم رد الفعل أثناء الدوران السريع.** ويستطيع المستخدم السيطرة على القوى الارتدادية ورد الفعل من خلال اتباع إجراءات الوقاية المناسبة.
- **لا تضع يدك أبدا بالقرب من أدوات الشغل الدوارة.** حيث يمكن أن تتحرك أداة الشغل على يديك في حالة حدوث حركة ارتدادية.
- **تجنب النطاق الموجود أمام وخلف أسطوانة القطع الدوارة.** حيث إن الحركة الارتدادية تدفع الأداة الكهربائية في اتجاه معاكس لحركة أسطوانة التجليخ عند موضع الإعاقة.
- **احرص على توخي الحذر الشديد عند العمل في نطاق الأركان والحواف الحادة وخلافه، وتجنب تعرض أدوات الشغل للارتداد أو الانحصار من خلال قطعة الشغل.** تميل أداة الشغل الدوارة إلى الانحصار عند العمل في الأركان أو الحواف الحادة أو عندما ترتد. ويتسبب ذلك في فقدان السيطرة أو حدوث حركة ارتدادية.
- **لا تستخدم شفرة منشار سلسة أو مسنن أو أسطوانة ماسية ذات قطاعات بشقوق يزيد عرضها على 10 مم.** فمثل هذه الأدوات كثيرا ما تتسبب في حدوث حركة ارتدادية أو فقدان السيطرة على الأداة الكهربائية.
- **تجنب حدوث إعاقة لأسطوانة القطع أو الضغط على الجهاز بقوة زائدة للغاية. لا تقم بعمل قطوع غائرة بشكل زائد.** حيث إن التحميل الزائد على أسطوانة القطع يزيد من درجة الإجهاد الواقع عليها ومن قابليتها للانحراف أو الإعاقة وبالتالي إمكانية حدوث حركة ارتدادية أو انكسار أداة التجليخ.
- **إذا تعرضت أسطوانة القطع للانحصار أو توقفت عن العمل، فأوقف الجهاز واحتفظ به في وضع متزن، إلى أن تتوقف الأسطوانة تماما. ولا تحاول أبدا سحب أسطوانة القطع المستمرة في الدوران من موضع القطع، وإلا فقد تحدث حركة ارتدادية.** حدد سبب الانحصار وتغلب عليه.
- **لا تقم بإعادة تشغيل الأداة الكهربائية طالما أنها موجودة في قطعة الشغل. احرص على أن تصل أسطوانة القطع إلى أقصى عدد لفات لها أولا قبل أن تواصل القطع بحرص،** وإلا فمن الممكن أن تتعثر الأسطوانة بعائق ما وتندفع من قطعة الشغل أو تتسبب في حدوث حركة ارتدادية.
- **قم بتدعيم الألواح أو قطع الشغل الكبيرة للحد من خطر حدوث حركة ارتدادية من جراء انحصار أسطوانة القطع.** قطع الشغل الكبيرة يمكن أن تتعرض للانحناء بفعل وزنها الذاتي. يجب تدعيم قطعة الشغل على كلا جانبي الأسطوانة وكذلك بالقرب من موضع القطع والحافة.
- **احرص على توخي الحذر الشديد عند عمل «قطوع مجوفة» في الجدران القائمة أو النطاقات الأخرى الكامنة.** حيث يمكن أن تتسبب أسطوانة القطع المتوغلة في حدوث حركة ارتدادية عند القطع في مواسير الغاز أو المياه أو الوصلات الكهربائية أو الأجسام الأخرى.

3.2 إرشادات إضافية للسلامة

سلامة الأشخاص

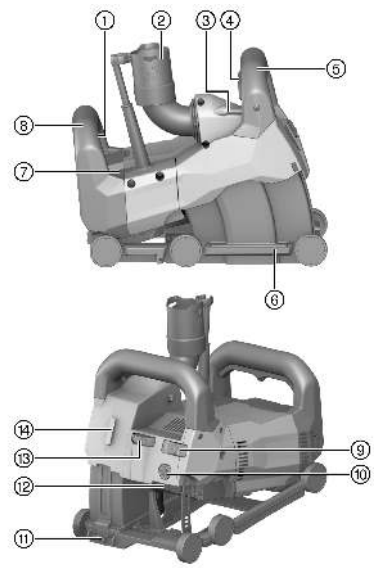
- **لا تقم أبدا بأية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.**
- **قم دائمًا بتركيب بقية حلقات المباعدة كلها على فلانشة الشد بعد تركيب أسطوانة التشقيب الماسية الثانية.** إذا لم يتم إعادة تركيب جميع حلقات المباعدة الموردة، فقد تنفك أسطوانات التشقيب الماسية أثناء التشغيل - خطر الإصابة!
- **احرص على توفير تهوية جيدة لمكان العمل.** أماكن العمل سيئة التهوية يمكن أن تسبب أضرار صحية بسبب التلوث بالغبار.

- **احرص قبل بدء العمل على معرفة فئة خطر الغبار الناشئ عند إجراء العمل.** احرص على مراعاة اللوائح المعمول بها في بلدك بخصوص المواد المراد التعامل معها.
- الغبار الناتج عن خامات مثل الطلاء المحتوي على الرصاص وبعض أنواع الأخشاب والمعادن يمكن أن يكون ضاراً بالصحة. ملامسة التراب أو استنشاقه قد يسبب أعراض حساسية و/أو أمراض بالجهاز التنفسي للمستخدم أو للأشخاص المتواجدين بالقرب منه. هناك أنواع معينة مسرطنة من الغبار مثل غبار خشب البلوط أو غبار خشب الزان، ولا سيما إذا ارتبطت هذه الأنواع بمواد إضافية لمعالجة الأخشاب (مثل الكروم ومواد حماية الأخشاب). يحظر التعامل مع المواد الخطيرة على الصحة (مثل الأسبستوس).
- **استخدم شفاط غبار أعمال الإنشاءات ذي فئة حماية مصرح بها رسميا ومطابق للتعليمات المحلية الخاصة بالحماية من الغبار.** نوصي باستخدام مزيل الغبار المحمول من **Hilti** المخصص لغبار الأخشاب و/أو المعادن والذي تمت مواءمته مع هذه الأداة الكهربائية.
- **استخدم واقيًا خفيفًا للتنفس، إذا تم تشغيل الجهاز دون استخدام شفاط للغبار.** ننصح بارتداء قناع للتنفس بفلتر من الفئة P2.
- **استخدم واقياً للعينين.** الشظايا يمكن أن تصيب الجسم والعينين.
- **أمسك الجهاز دائما بيديك من المقابض المعنية. حافظ على المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.**
- **استعمل قفازًا واقيًا عند تغيير الأدوات، نظرًا لأن الأدوات تسخن من خلال الاستخدام.**
- **استخدم واقيا للسمع.** لذا يرجى مراعاة أن الضجيج الصاخب يمكن أن يُفقدك القدرة على السمع.
- **خذ قسطاً من الراحة أثناء العمل واحرص على عمل تمارين استرخاء وتمارين للأصابع لغرض سريان الدم في الأصابع بشكل أفضل.**

السلامة الكهربائية

- قبل بدء الأعمال افحص نطاق العمل من حيث وجود توصيلات كهرباء مغطاة أو مواسير للغاز والماء، مثلا باستخدام جهاز للكشف عن المعادن. الأجزاء المعدنية الخارجية بالجهاز يمكن أن يسري فيها الجهد الكهربائي، وذلك إذا قمت سهوا بإتلاف إحدى توصيلات التيار على سبيل المثال. ويمثل هذا خطرا شديدا من خلال حدوث صدمة كهربائية.
- **احرص بشكل منتظم على فحص أسلاك توصيل الأداة الكهربائية، وفي حالة تعرضها للتلف اعمل على تغييرها بمعرفة فني كهرباء متخصص معتمد.** في حالة تعرض سلك توصيل الأداة الكهربائية للتلف يجب استبداله بسلك التوصيل المخصص والمسموح به لهذا الغرض والذي يجب الحصول عليه من خلال خدمة العملاء.

1.3 نظرة عامة على المنتج 1



① مفتاح التشغيل/الإيقاف
② وصلة شفاط الغبار
③ الميزان المستقيم
④ مانع التوغل
⑤ مقبض أمامي
⑥ زلاقة دليلية
⑦ بيان الصيانة
⑧ مقبض خلفي
⑨ عمق إدخال مفتاح القفل
⑩ زر تحرير الزلاقة
⑪ مبين القطع
⑫ زر تثبيت البريمة
⑬ طارة ضبط عمق التشقيب
⑭ الوصلة البينية الخاصة بجهاز الليزر الخطي DCH-SL LG

2.3 الاستخدام المطابق للتعليمات

المنتج الموضح هو عبارة عن جهاز تشقيب يعمل بالكهرباء للاستخدام المهني.
الجهاز مخصص للتشغيل مع أسطوانات التشقيب الماسية.
الجهاز مخصص للاستخدام مع شفاط غبار مناسب.
يمكن دمج جهاز التشقيب مع جهاز ليزر خطي اختياريًا لإظهار اتجاه القطع مسبقًا.

3.3 الاستخدام الخاطئ المحتمل

لا يجوز تشغيل المنتج في محيط معرض لخطر الانفجار.
لا يجوز استخدام المنتج لإجراء أعمال في محيط رطب.
لا يجوز استخدام المنتج لمعالجة مواد ضارة بالصحة أو سهلة الاشتعال (مثل الأسبستوس، الماغنيسوم، الخشب).
لا يسمح بإجراء أية تدخلات أو تغييرات على الجهاز.

4.3 مبين الخدمة

جهاز التشقيب مزود بمبين خدمة به إشارة ضوئية.

الحالة	الاستعمال
يومض مبين الخدمة باللون الأحمر. تعذر تشغيل الجهاز.	المحرك شديد السخونة. أطفئ الجهاز وانتظر 10 دقائق لإعادة التشغيل. بعد ذلك أعد تشغيله.
يومض مبين الخدمة باللون الأحمر. الجهاز يعمل بعدد لفات منخفض.	المحرك شديد السخونة. اجعل الجهاز يدور على الوضع المحايد لتسريع عملية التبريد. عندما يبرد الجهاز، ينطفئ مبين الخدمة ويتوقف الجهاز. لبدء تشغيل الجهاز من جديد قم بإيقاف الجهاز وتشغيله مرة أخرى.
يضيء مبين الخدمة باللون الأحمر. تعذر تشغيل الجهاز.	• الفحمات الكربونية متآكلة ويلزم تغييرها. • الجهاز معطل.

الحالة	الاستعمال
يضيء مبين الخدمة باللون الأحمر. ومع ذلك فالجهاز جاهز للعمل.	• اقتراب الوصول إلى حد تآكل الفحمات الكربونية. عند بدء الإضاءة يمكن العمل بالجهاز لبضع ساعات أخرى إلى أن يتم تفعيل وظيفة الإيقاف الأوتوماتيكي. • بعد تغيير الفحمات الكربونية، يجب التشغيل في الوضع المحايد لمدة دقيقة واحد على الأقل دون انقطاع، لضمان الوصول إلى العمر الافتراضي المثالي.

5.3 مجموعة التجهيزات الموردة

جهاز التشقيب، مفتاح الشد، أسطوانات التشقيب، أداة القطع، دليل الاستعمال.

تجد المزيد من منتجات النظام المسموح بها للمنتج الخاص بك لدى متجر **Hilti Store** أو على موقع الإنترنت: **www.hilti.group**

4 المواصفات الفنية

1.4 جهاز التشقيب

يرجى التعرف على الجهد الكهربائي الاسمي، التيار الاسمي و/أو القدرة الاسمية، تردد الشبكة الكهربائية وعدد اللفات الاسمي من لوحة صنع الجهاز الخاصة بالبلد المعني.

الوزن طبقا لبروتوكول EPTA 01	7.6 كجم
القطر الجانبي لموضع تثبيت الأسطوانات	22.2 مم
سُمك أسطوانة التشقيب الماسية	≥ 3 مم
قطر أسطوانة التشقيب الماسية	≥ 150 مم

2.4 قيم الضوضاء والاهتزاز طبقا للمواصفة EN 60745

تم قياس ضغط الصوت وقيم الاهتزاز الواردة في هذا الدليل طبقا لأحد معايير القياس المحددة ويمكن الاستعانة بها في إجراء مقارنة بين الأدوات الكهربائية مع بعضها البعض. وهي مناسبة أيضا لتقدير حجم المخاطر بصورة أولية.

المواصفات الواردة تتعلق بالاستخدامات الأساسية للأداة الكهربائية. أما إذا تم استخدام الأداة الكهربائية في تطبيقات أخرى مع أدوات شغل مخالفة للمواصفات أو دون صيانة كافية، ففي هذه الحالة قد تختلف المواصفات. وقد يزيد هذا من نسبة المخاطر طوال مدة العمل بصورة واضحة.

وللحصول على تقدير دقيق لحجم المخاطر ينبغي أيضا مراعاة الأوقات التي يتم فيها إيقاف الجهاز أو التي يتم فيها تشغيل الجهاز ولكن دون استخدام حقيقي. وقد يقلل هذا من نسبة المخاطر طوال مدة العمل بصورة واضحة.

احرص على اتخاذ إجراءات إضافية للسلامة من شأنها حماية المستخدم من تأثير الضجيج و/أو الاهتزازات مثل: صيانة الأداة الكهربائية وأدوات الشغل والحفاظ على الأيدي في حالة دافئة وتنظيم مراحل العمل.

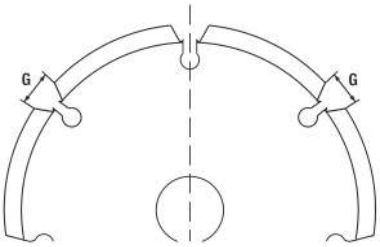
قيم الضجيج المنبعث

مستوى ضغط الصوت المنبعث (L_{pA})	94 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت لمستوى ضغط الصوت (K_{pA})	3 ديسيبل (A)
مستوى شدة الصوت (L_{WA})	105 ديسيبل (A)
نسبة التفاوت لمستوى شدة الصوت (K_{WA})	3 ديسيبل (A)

قيم الاهتزاز الإجمالية

قيمة انبعاثات الاهتزاز (a_h)	4.6 م/ثانية²
نسبة التفاوت (K)	1.5 م/ثانية²

3.4 أسطوانات التشقيب الماسية المناسبة للمواصفات الهندسية



يجب أن تفي أسطوانة التشقيب الماسية بالمواصفات الهندسية التالية.

المواصفات الفنية	
عرض الشق بين القطاعات (G)	≥ 15 مم
زاوية القطع	سالب

5 التحضير للعمل

احترس:

خطر الإصابة! تشغيل الجهاز بشكل غير مقصود.

- اسحب القابس الكهربائي، قبل إجراء عمليات ضبط الجهاز أو تغيير أجزاء الملحقات.

تراعى إرشادات الأمان والإرشادات التحذيرية الواردة في هذا المستند وعلى الجهاز.

1.5 تركيب أسطوانات التشقيب الماسية 2

① مفتاح شد
② صامولة شد
③ حلقة المباعدة
④ أسطوانة التشقيب الماسية
⑤ فلانشة شد
⑥ البريمة (على جهاز التشقيب)
⑦ سهم اتجاه الدوران على العلبة

1. ضع الجهاز على الجانب الأيسر (بحيث يشير الميزان إلى الأعلى).
2. اضغط على زر تحرير الزلاقة لتحرير الزلاقة الدليلية واحتفظ به مضغوطًا.
3. قم بتحريك الزلاقة الدليلية للخارج واترك زر تحرير الزلاقة.
4. قم بتركيب فلانشة الشد على البريمة.
5. قم بتركيب أسطوانة التشقيب الماسية الأولى على فلانشة الشد. احرص أثناء ذلك على مراعاة أن يتطابق اتجاه سهم اتجاه الدوران على أسطوانة التشقيب مع سهم اتجاه الدوران على الجهاز.

احرص على مراعاة تعليمات الاختيار الصحيح لأسطوانات التشقيب الماسية المناسبة. ← صفحة 350

6. قم بتركيب عدد مناسب من حلقات المباعدة على فلانشة الشد وفقًا لعرض الشق.

ينتج عرض الشق من سمك أسطوانتي التشقيب الماسيتين وحلقات المباعدة المركبة بينهما. يبلغ عرض حلقات المباعدة 4 مم، 7 مم، 13 مم وأيضًا 22,5 مم.

7. قم بتركيب أسطوانة التشقيب الماسية الثانية.

تحذير

خطر الإصابة! إذا لم يتم إعادة تركيب جميع حلقات المباعدة الموردة، فقد تنفك أسطوانات التشقيب الماسية أثناء التشغيل.

- قم دائمًا بتركيب بقية حلقات المباعدة كلها على فلانشة الشد بعد تركيب أسطوانة التشقيب الماسية الثانية.

8. قم بتركيب بقية حلقات المباعدة على فلانشة الشد.
9. اضغط على زر تثبيت البريمة واحتفظ به مضغوطا.
10. اربط صامولة الشد وأحكم ربطها باستخدام مفتاح الربط. قم بعد ذلك بتحرير زر تثبيت البريمة ثم اخلع مفتاح الشد.
11. قم بتحريك الزلاقة الدليلية للداخل، إلى أن يتم تأمين قفلها.

2.5 توصيل شفاط الغبار

- قم بتوصيل خرطوم شفاط الغبار بوصلة شفاط الغبار الخاصة بجهاز التشقيب.

6 العمل

تحذير

خطر بسبب الكابلات التالفة! في حالة تلف كابل الكهرباء أو كابل الإطالة أثناء العمل، , قم على الفور بفصل الجهاز والكابل عن التيار الكهربائي. لا تلمس الموضع التالف!

- احرص بشكل منتظم على فحص جميع أسلاك التوصيل. قم باستبدال كابل الإطالة التالف. احرص على تغيير الأسلاك الكهربائية التالفة بمعرفة فني معتمد.

ينصح بصفة أساسية باستخدام مفتاح حماية من تسرب التيار (RCD) بتيار إطلاق 30 مللي أمبير كحد أقصى.

1.6 إرشادات عامة للعمل باستخدام جهاز التشقيب

- اختر أسطوانات التشقيب الماسية وفقًا لخامة الشغل.
- في حالة انخفاض قدرة القطع افحص ما إذا كانت أسطوانات التشقيب الماسية متآكلة أو يجب تغييرها أو شحذها.
- يفضل عمل القطوع الرأسية من أعلى لأسفل.
- لا يمكن إجراء أعمال قطع في المنحنيات.
- قم بتوجيه جهاز التشقيب دون أن تعرضه للانحراف أو الانحصار.

2.6 وضع الجهاز في وضعه الأصلي

بعد تركيب أسطوانات التشقيب الماسية أو بعد العمل على الجهاز قد لا تجد الجهاز في وضعه الأصلي. قبل ضبط عمق التشقيب (عمق الإدخال) وتشغيل الجهاز يجب أن يكون الجهاز في وضعه الأصلي.

1. تأكد أن مانع الإدخال الموجود على المقبض الأمامي ليس مضغوطًا.
2. أمسك الجهاز من المقبض الأمامي.
3. قم برفع الجهاز من الأمام حتى تثبت الزلاقة في وضعها الأصلي بصوت مسموع.
   - الجهاز الآن في وضعه الأصلي.

إذا رغبت في التأكد من أن الجهاز لا يخرج من موضع الشغل بشكل غير ملحوظ أثناء عملية التشقيب، قم بتحريك مفتاح القفل إلى الوضع (مؤمن). يتم تأمين الزلاقة أوتوماتيكيًا في عمق التشقيب الذي تم الوصول إليه بالفعل، بمجرد الضغط على مانع الإدخال.

3.6 ضبط عمق التشقيب

1. تأكد أن الجهاز موجود في وضعه الأصلي.
2. قم بضبط عمق التشقيب المرغوب من خلال طارة ضبط عمق التشقيب.

تشير الأرقام المطبوعة على طارة الضبط إلى عمق التشقيب بالمليمتر (mm).

4.6 التشقيب

1. تأكد من ضبط عمق التشقيب بشكل صحيح. ← صفحة 351

تحذير

خطر وقوع حادث! إذا لم يكن الجهاز في وضعه الأصلي عند تشغيله، فقد تلامس أسطوانات التشقيب الماسية خامة موضع الشغل. ونتيجة لذلك فقد تفقد السيطرة على الجهاز.

- تأكد قبل التشغيل أن الجهاز موجود في وضعه الأصلي.

2. قم بوضع الجهاز على موضع الشغل المراد التعامل معه.

يشير مبين القطع إلى اتجاه القطع ويشير إلى موضع أسطوانة التشقيب الماسية الأولى (على يسار اتجاه القطع).
لعمل فتحات أفقية: يتيح لك الميزان الأنبوبي الموجود على الجهاز معرفة ما إذا كان الجهاز محاذيًا بشكل صحيح.

3. حرك ذراع القفل الأوسط إلى اليسار أو اليمين. اضغط على مفتاح التشغيل والإيقاف تمامًا واحتفظ به مضغوطًا.
4. اضغط على مانع الإدخال المدمج في المقبض الأمامي واحتفظ به مضغوطًا.

للحصول على القدرة المثالية، انتظر أثناء عملية الغرس في خامة موضع الشغل حتى تصل أسطوانات التشقيب الماسية إلى عدد اللفات الكامل.

5. اضغط بقوة مناسبة على المقبض الأمامي لكي يتم الغرس ببطء حتى الوصول إلى عمق التشقيب المضبوط في خامة الشغل.

تنبيه

خطر حدوث أضرار! يمكن أن يؤدي الدفع بقوة أكبر من اللازم أثناء مواصلة التشقيب لفترة قصيرة إلى تلف حراري بأقراص التشقيب الماسية.

- في حالة انخفاض قدرة القطع افحص ما إذا كانت أسطوانات التشقيب الماسية متآكلة أو يجب تغييرها أو شحذها.

6. قم بتوجيه الجهاز بكلتا اليدين مع الدفع بقوة مناسبة في اتجاه العمل.

يمكن أن يؤدي الدفع بقوة أكبر من اللازم إلى توقف المحرك.

7. عندما تريد قطع أو إيقاف عملية التشقيب، اترك مفتاح التشغيل/الإيقاف.

تحذير

خطر الإصابة! أسطوانات التشقيب الماسية البارزة تمثل خطرًا لحدوث إصابات.

- قم بترك مانع الإدخال قبل رفع الجهاز من موضع الشغل، لتثبيت الجهاز في وضعه الأصلي.

8. اترك مانع الإدخال المدمج في المقبض الأمامي وارفع الجهاز عن موضع الشغل دون أن تعرضه للانحراف أو الانحصار.

7 العناية والصيانة

تحذير

خطر بسبب حدوث صدمة كهربائية إجراء أعمال العناية والصيانة بينما القابس الكهربائي مركب قد يتسبب في إصابات بالغة والإصابة بحروق.

- احرص على سحب القابس الكهربائي قبل جميع أعمال الإصلاح والعناية!

العناية

- قم بإزالة الاتساخ الملتصق بحرص.
- قم بتنظيف فتحات التهوية بحرص باستخدام فرشاة جافة.
- نظف جسم الجهاز باستخدام قطعة قماش مبللة بعض الشيء. لا تستخدم مواد عناية تحتوي على السيليكون لما قد تتسبب فيه من الإضرار بالأجزاء البلاستيكية.

الصيانة

تحذير

خطر الصعق الكهربائي! قد تؤدي أعمال الصيانة التي تتم على الأجزاء الكهربائية بشكل غير سليم إلى حدوث إصابات خطيرة وإصابة بحروق.

- لا يجوز إجراء إصلاحات على الأجزاء الكهربائية إلا من خلال متخصصين في الكهرباء.

- افحص جميع الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.
- في حالة وجود أضرار و/أو اختلالات وظيفية لا تقم بتشغيل المنتج. احرص على الفور على إصلاحه لدى مركز خدمة **Hilti**.
- بعد أعمال العناية والإصلاح قم بتركيب جميع تجهيزات الحماية وافحصها من حيث الأداء الوظيفي.

للتشغيل الآمن اقتصر على استخدام قطع الغيار الأصلية وخامات الشغل. تجد قطع الغيار وخامات الشغل والملحقات المصرح بها من قبلنا للمنتج الخاص بك في متجر **Hilti Store** أو على موقع الإنترنت: **www.hilti.group**.

1.7 تغيير الفحمات الكربونية

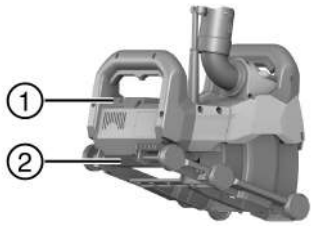
خطر

خطر الإصابة! خطر حدوث صدمة كهربائية.

- لا يجوز صيانة وإصلاح الجهاز إلا على أيدي أشخاص مؤهلين وعلى دراية بذلك! هؤلاء الأشخاص يجب أن يكونوا على دراية شاملة بالأخطار المحتملة.

يضيء مبين الخدمة عندما تحتاج الفحمات الكربونية إلى التغيير. تظهر اتجاهات التركيب أو مسار ضفائر الأسلاك الكهربائية في الجزء الداخلي لأغطية الفحمات الكربونية.
قم دائما بتغيير جميع الفحمات الكربونية في نفس الوقت.

1. قم بفصل جهاز التشقيب عن شبكة الكهرباء.
2. قم بخلع أغطية الفحمات الكربونية العلوية والسفلية على ظهر الجهاز.
3. تأكد من كيفية تركيب الفحمات الكربونية وتمديد ضفائر الأسلاك الكهربائية.
4. افصل ضفائر الأسلاك الكهربائية وقم بتعليق النابض جانبًا وقم بخلع الفحمات الكربونية المستعملة من جهاز التشقيب.
5. أعد تركيب الفحمات الكربونية الجديدة بنفس الطريقة التي كانت عليها الفحمات الكربونية القديمة.
   يراعى عند التركيب ألا تُلحق الضرر بالمادة العازلة للأسلاك.
6. استخدم في عملية التغيير أطقم الفحمات الكربونية الأصلية تلك:



① غطاء الفحمات الكربونية العلوي
② غطاء الفحمات الكربونية السفلي

أرقام قطع غيار أطقم الفحمات الكربونية

نطاق الجهد	رقم قطعة الغيار
110 فلط ... 127 فلط	2120033
220 فلط ... 240 فلط	2006843

7. قم بتركيب أغطية الفحمات الكربونية مرة أخرى.
8. بعد تغيير الفحمات الكربونية، يجب التشغيل في الوضع المحايد لمدة دقيقة واحد على الأقل دون انقطاع.
   - تنطفئ لمبة الإشارة بعد حوالي دقيقة واحدة من التشغيل.

إذا لم يُراعى الحد الأدنى لفترة التشغيل البالغ دقيقة واحدة، فسيقل العمر الافتراضي للفحمات الكربونية بشدة.

8 النقل والتخزين

النقل

- تأكد من الثبات الآمن أثناء النقل.
- احرص على فحص الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار بعد كل عملية نقل وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.

التخزين

- احرص دائما عند تخزين المنتج على سحب القابس الكهربائي.
- قم بتخزين هذا المنتج وفي حالة جافة واحتفظ به بعيدا عن متناول الأطفال والأشخاص غير المصرح لهم.
- احرص على فحص الأجزاء المرئية من حيث وجود أضرار بعد النقل لمسافة طويلة وافحص عناصر الاستعمال من حيث كفاءتها الوظيفية.

9 المساعدة في حالات الاختلالات

في حالة وجود اختلالات غير واردة في هذا الجدول، أو لم تستطع التغلب عليها بنفسك توجه إلى مركز خدمة **Hilti**.

الخلل	السبب المحتمل	الحل
يومض مبين الخدمة أو يضيء باللون الأحمر.	الخطأ	◂ احرص على مراعاة المعلومات المتعلقة بمبين الخدمة. ← صفحة 348
الجهاز لا يبدأ في العمل. مبين الخدمة مطفأ.	انقطاع الإمداد بالتيار الكهربائي.	◂ قم بتوصيل جهاز كهربائي آخر وافحص التشغيل.
	تلف في كابل الكهرباء أو القابس.	◂ قم بإصلاح الجهاز لدى مركز خدمة **Hilti** .
	مفتاح التشغيل/الإيقاف معطل.	◂ قم بإصلاح الجهاز لدى مركز خدمة **Hilti**.
الجهاز لا يعمل بكامل قدرته. مبين الخدمة مطفأ.	المقطع العرضي لكابل الإطالة صغير للغاية.	◂ استخدم كابل إطالة بمقطع عرضي كاف.
	تم زيادة التحميل على الجهاز بسبب الدفع بقوة أكبر من اللازم.	◂ قم بتقليل قوة الدفع.
قدرة القطع منخفضة للغاية.	أسطوانات التشقيب الماسية غير مناسبة للخامة المعنية.	◂ استخدم أسطوانات تشقيب ماسية مناسبة.
	أسطوانات التشقيب الماسية متآكلة.	◂ قم بتغيير أسطوانات التشقيب الماسية.

10 التكبين

منتجات **Hilti** مصنوعة بنسبة كبيرة من مواد قابلة لإعادة التدوير. يشترط لإعادة التدوير أن يتم فصل الخامات بشكل سليم فنيا. في كثير من الدول تقوم **Hilti** باستعادة جهازك القديم لإعادة الانتفاع به. توجه بأسئلتك لخدمة عملاء **Hilti** أو لمستشار المبيعات.

طبقا للمواصفة الأوروبية بخصوص الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة وما يقابل هذه المواصفة في القوانين المحلية يجب تجميع الأدوات الكهربائية المستعملة بشكل منفصل وإعادة تدويرها بشكل لا يضر بالبيئة.

◂ لا تلق الأدوات الكهربائية ضمن القمامة المنزلية!

11 ضمان الجهة الصانعة

◂ في حالة وجود أية استفسارات بخصوص شروط الضمان، يرجى التوجه إلى وكيل **Hilti** المحلي الذي تتعامل معه.

오리지널 사용 설명서

1 문서 관련 기재사항

1.1 본 문서에 대해

- 처음 사용하기 전에 본 문서 전체를 읽으십시오. 안전하게 작업하고 문제 없이 취급하기 위한 전제가 됩니다.
- 본 문서 및 제품에 나와 있는 안전 지침 및 경고 지침에 유의하십시오.
- 항상 제품에 있는 사용 설명서를 잘 보관하고 제품은 반드시 본 지침과 함께 다른 사람에게 전달하십시오.

1.2 기호 설명

1.2.1 경고사항

본 제품을 다루면서 발생할 수 있는 위험에 대한 경고사항. 다음과 같은 시그널 워드가 사용됩니다.

⚠ 위험

위험 !

▸ 이 기호는 직접적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

⚠ 경고

경고 !

▸ 이 기호는 잠재적인 위험을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 심각한 부상을 당하거나 사망할 수도 있습니다.

⚠ 주의

주의 !

▸ 이 기호는 잠재적인 위험 상황을 표시합니다. 만약 지키지 않으면 부상 또는 물적 손실을 입을 수 있습니다.

1.2.2 문서에 사용된 기호

본 문서에서 사용되는 기호는 다음과 같습니다.

	사용하기 전에 사용설명서를 읽으십시오.
	적용 지침 및 기타 유용한 사용정보
	재사용이 가능한 자재 취급방법
	전기 기기 및 배터리를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됨

1.2.3 그림에 사용된 기호

다음과 같은 기호가 그림에 사용됩니다.

2	이 숫자는 본 설명서의 첫 부분에 있는 해당 그림을 나타냅니다.
3	매겨진 숫자는 작업 단계의 순서를 나타내며, 텍스트에 매겨진 작업 단계와 차이가 있을 수 있습니다.
11	항목 번호는 개요 그림에서 사용되며, 제품 개요 단락에 나와 있는 기호 설명 번호를 나타냅니다.
	이 표시는 제품을 다룰 때, 특별히 주의할 사항을 나타냅니다.

1.3 기호 설명

1.3.1 제품에 사용된 기호

제품에 사용되는 기호는 다음과 같습니다.

	보호 등급 II (이중 절연)
n	정격 회전 속도
/min	분당 회전수
	교류
Ø	직경
	본 제품은 무선 데이터 전송을 지원하며, iOS 및 Android 플랫폼과 호환 가능합니다.

1.4 제품 정보

Hilti 제품은 전문가용으로 설계되어 있으며, 허가받은 자격을 갖춘 작업자만 조작, 정비 및 수리할 수 있습니다. 이 기술자는 발생할 수 있는 위험에 대해 특별 교육을 받은 상태여야 합니다. 교육을 받지 않은 사람이 제품을 부적절하게 취급하거나 규정에 맞지 않게 사용할 경우에는 기기와 그 보조기구에 의해 부상을 당할 위험이 있습니다.
형식 명칭 및 일련 번호는 형식 라벨에 제시되어 있습니다.

- 일련 번호를 다음의 표에 옮기십시오. 대리점 또는 서비스 센터에 문의할 경우 제품 제원이 필요합니다.

제품 제원

홈가공 기기	DCH 150-SL
세대	01
일련 번호	

1.5 적합성 선언

폐사는 전적으로 책임을 지고 여기에 기술된 제품이 통용되는 기준과 규격에 일치함을 공표합니다. 적합성 증명서 사본은 본 문서 끝 부분에서 확인할 수 있습니다.
기술 문서는 이곳에 기술되어 있습니다.
Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 안전

2.1 전동공구에 대한 일반적인 안전상의 주의사항

⚠ **경고 모든 안전상의 주의사항과 지침을 읽으십시오.** 안전상의 주의사항과 지침을 준수하지 않을 경우, 화재 위험이 있으며 감전 그리고/또는 중상을 입을 수 있습니다.
앞으로 모든 안전상 주의사항과 지침을 보관하십시오.

작업장 안전수칙

- **작업장을 항상 깨끗이 하고 조명이 잘 들도록 하십시오.** 어수선한 작업환경 또는 어두운 작업장은 사고를 초래할 수 있습니다.
- **인화성 액체, 가스 또는 먼지가 있어 폭발 위험이 있는 환경에서는 전동공구를 사용하지 마십시오.** 전동공구는 먼지나 증기를 점화시킬 수 있는 스파크를 일으킵니다.
- **전동공구를 사용할 때, 어린이들이나 다른 사람들이 작업장에 접근하지 못하게 하십시오.** 다른 사람들이 주의를 산만하게 하면 공구에 대한 통제를 잃기 쉽습니다.

전기에 관한 안전수칙

- **전동공구의 전원 플러그가 소켓에 잘 끼워져야 합니다. 플러그를 절대 변형시켜서는 안됩니다. 접지된 전동공구와 함께 아답타 플러그를 사용하지 마십시오.** 변형되지 않은 플러그와 적합한 소켓을 사용하면 감전의 위험을 줄일 수 있습니다.
- **파이프, 히터, 전기레인지, 냉장고와 같은 접지 표면에 신체 접촉을 피하십시오.** 신체에 닿을 경우 감전될 위험이 높습니다.
- **전동공구가 비에 맞지 않도록 하고 습한 장소에 두지 마십시오.** 전동공구에 물이 들어가면 감전될 위험이 높습니다.
- **케이블만 잡고 전동공구를 운반하거나 걸어 놓아서는 안되며, 소켓에서 전원 플러그를 빼낼 때 케이블만 잡은 채로 빼내지 마십시오. 전원 케이블이 열, 오일, 날카로운 모서리 또는 기기의 가동부위에 접촉하지 않도록 주의하십시오.** 손상되거나 엉킨 전원 케이블은 감전 위험을 높입니다.

- 실외에서 전동공구를 이용하여 작업할 때, 실외용으로 승인된 연장 케이블만 사용하십시오. 실외용 연장 케이블을 사용하면 감전의 위험을 줄여줍니다.
- 전동공구를 습한 환경에서 사용하는 것을 피할 수 없을 경우, 누전 차단기를 사용하십시오. 누전 차단기를 사용하면 감전 위험을 줄일 수 있습니다.

사용자 안전수칙

- 신중하게 작업하십시오. 작업에 정신을 집중하고 전동공구를 사용할 때 경솔하게 행동하지 마십시오. 피곤하거나 항정신성 약물, 술 또는 약물 복용시에는 전동공구를 사용하지 마십시오. 전동공구 사용 시 이에 유의하지 않을 경우 심각한 부상을 초래할 수 있습니다.
- 안전 장비를 갖추고 보안경을 착용하십시오. 전동공구의 종류와 사용에 따라, 먼지 보호 마스크, 미끄럼 방지용 안전 신발, 안전모 또는 귀마개 등과 같은 안전한 보호장비를 착용하면 부상의 위험을 줄일 수 있습니다.
- 실수로 기기가 작동하지 않도록 주의하십시오. 전동공구를 전원에 연결하거나 설치 또는 운반하는 경우, 전동공구의 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오. 전동공구 운반 시 스위치에 손가락을 대거나 스위치가 켜진 상태에서 전원을 연결하면 사고를 유발할 수 있습니다.
- 전동공구의 스위치를 켜기 전, 조정공구 또는 렌치를 제거하십시오. 기기 회전부에 남아있는 공구나 렌치로 인해 부상을 입을 수 있습니다.
- 작업시 비정상적인 자세는 피하십시오. 안전한 작업자세가 되도록 하고, 항상 균형을 유지하십시오. 이렇게 하여 예기치 않은 상황에서도 전동공구를 잘 제어할 수 있습니다.
- 적합한 작업복을 착용하십시오. 헐렁한 복장이나 장식품을 착용하지 마십시오. 작동하는 기기 가동 부위에 머리, 옷 그리고 장갑이 가까이 닿지 않도록 주의하십시오. 헐렁한 복장, 장식품 혹은 긴 머리가 가동부위에 말려 들어갈 수 있습니다.
- 먼지 포집장치나 수거장치를 설치할 수 있는 기기의 경우, 이 장치들이 연결되어 있는지 그리고 제대로 작동되는지를 확인하십시오. 먼지 포집장치 사용은 먼지로 인한 위험을 줄여줄 수 있습니다.

전동공구의 취급과 사용

- 기기에 과부하가 걸리지 않도록 하십시오. 귀하의 작업에 적합한 전동공구를 사용하십시오. 적합한 전동공구를 사용하면, 지정된 성능 한도 내에서 더 효율적으로 안전하게 작업할 수 있습니다.
- 스위치가 고장난 전동공구는 사용하지 마십시오. 스위치가 작동되지 않는 전동공구는 위험하므로, 반드시 수리를 해야 합니다.
- 기기 세팅을 실시하거나 액세서리 부품을 교환하거나 혹은 기기를 보관할 때, 항상 소켓에서 플러그를 미리 빼어 놓으십시오. 이러한 조치는 실수로 전동공구가 작동하지 않도록 방지합니다.
- 사용하지 않는 전동공구는 어린이들의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 기기 사용에 익숙치 않거나 또는 이 안전수칙을 읽지 않은 사람이 기기를 사용해서는 안됩니다. 비숙련자가 전동공구를 사용하면 위험합니다.
- 전동공구를 유의해서 관리하십시오. 기기의 가동 부위가 완벽하게 작동하는지, 끼어 있지 않은지, 혹은 부품이 손상되거나 파손되어 있어 전동공구의 기능을 저하시키지 않는지 점검하십시오. 기기 사용 전 손상된 부품을 수리하도록 하십시오. 제대로 관리되지 않은 전동공구는 많은 사고를 유발합니다.
- 절단기기는 날카롭고 깨끗하게 관리하십시오. 날카로운 절단면이 있고 잘 관리된 절단기기는 끼이는 경우가 드물고 조절하기도 쉽습니다.
- 본 지침에 따라 전동공구, 액세서리, 공구비트 등을 사용하십시오. 이 때 작업 조건과 실시하려는 작업 내용을 고려하십시오. 원래 사용 분야가 아닌 다른 작업에 전동공구를 사용할 경우, 위험한 상황을 초래할 수 있습니다.

서비스

- 전동공구는 반드시 자격을 갖춘 전문 기술자에 의해 그리고 순정 대체부품만 이용하여 수리해야 합니다. 이렇게 하여 전동공구의 안전성을 계속해서 유지할 수 있습니다.

2.2 고속 절단기 사용을 위한 안전상의 주의 사항

- 전동 공구에 포함된 보호캡은 안전이 최대한으로 보장될 수 있도록 설치해야 합니다(즉, 가장 작은 연삭 부분이 열린 상태로 작업자에게 향함). 주변에 있는 사람들이 모두 회전하는 그라인딩 디스크로부터 멀리 떨어지도록 하십시오. 보호캡은 작업자를 파손된 부품과 그라인딩 엘리먼트의 접촉으로부터 보호해줍니다.
- 본 전동 공구에 결합되어 있는 보강형 컷팅 디스크 또는 다이아몬드로 구성된 컷팅 디스크를 사용하십시오. 액세서리는 전동 공구에 고정만 가능하기 때문에 안전한 사용은 보장되지 않습니다.
- 공구 비트에 허용되는 회전속도는 최소 전동 공구에 제시된 최고 회전속도 이상이어야 합니다. 허용 범위보다 빠르게 회전하는 액세서리는 파손되거나 분리될 수 있습니다.
- 그라인딩 엘리먼트는 권장하는 용도로만 사용해야 합니다. 예: 어떠한 경우에도 컷팅 디스크의 측면으로 그라인딩하지 마십시오. 컷팅 디스크는 디스크의 모서리로 재료를 컷팅하도록 규정되어 있습니다. 이 그라인딩 엘리먼트의 측면에 작용하는 힘은 그라인딩 엘리먼트를 파손시킬 수 있습니다.
- 항상 선택한 그라인딩 디스크에 맞는 정확한 크기와 형태를 갖춘 손상되지 않은 고정 플랜지를 사용하십시오. 적합한 플랜지를 사용해야 그라인딩 디스크를 보호하고 그라인딩 디스크의 파손 위험을 감소시킵니다.

- **대형 전동 공구에서는 마모된 그라인딩 디스크를 사용하지 마십시오.** 대형 전동 공구용 그라인딩 디스크는 소형 전동 공구의 고속 작업용으로 설계되어 있지 않으며, 파손될 수 있습니다.
- **공구 비트의 외경과 두께는 전동 공구의 치수 제원에 부합해야 합니다.** 제원에 맞지 않는 공구 비트는 충분하게 차폐 또는 제어할 수 없습니다.
- **그라인딩 디스크와 플랜지는 전동 공구의 연삭 스핀들에 정확하게 맞아야 합니다.** 전동 공구의 연삭 스핀들에 정확하게 맞지 않는 공구 비트는 불규칙하게 회전하고 아주 강하게 진동하므로 사용자가 통제력을 잃을 수 있습니다.
- **손상된 그라인딩 디스크를 사용하지 마십시오. 사용하기 전에 항상 그라인딩 디스크의 파손 및 균열 여부를 확인하십시오. 전동 공구 또는 그라인딩 디스크가 떨어지면 손상 여부를 확인하고 손상되지 않은 그라인딩 디스크를 사용하십시오. 그라인딩 디스크를 점검한 후 설치했으면, 작업자와 그 주변 사람들이 회전하고 있는 그라인딩 디스크로부터 거리를 두게 한 뒤 기기를 1분 동안 최고 회전속도로 작동시키십시오.** 손상된 그라인딩 디스크는 대부분 테스트 시간 동안 부러집니다.
- **개인 보호장비를 착용하십시오. 기기를 사용할 때마다 완벽한 안전 보호장비 또는 보안경을 착용하십시오. 먼지 보호 마스크, 귀마개, 보호장갑 또는 특수 보호복 착용은 연삭 및 자재 미립자로부터 사용자를 보호합니다.** 작업 시 발생하는 이물질이 눈에 들어가지 않도록 하십시오. 먼지를 발생시키는 작업 시 방진 마스크 또는 보호 마스크를 반드시 착용해야 합니다. 장시간 심한 소음에 노출될 경우 청각을 상실할 수 있습니다.
- **다른 사람이 작업장에서 안전한 거리를 확보하고 있는지 유의하십시오. 작업장에 있는 모든 사람은 개인 보호장비를 착용해야 합니다.** 공작물의 부품 파편 또는 파손된 공구 비트가 멀리까지 날아갈 수 있으므로 직접 작업장에 있지 않아도 부상을 입을 수 있습니다.
- **공구 비트가 숨겨진 전선이나 기기 자체의 전원 케이블에 접촉할 수 있는 작업을 할 경우, 항상 기기의 절연된 손잡이 부분만 잡으십시오.** 전류가 흐르는 전선과 접촉하면 전동 공구의 금속 부위를 통해 감전이 될 수도 있습니다.
- **전원 케이블을 회전하는 공구 비트로부터 멀리 두십시오.** 기기에 대한 통제력을 상실할 경우, 전원 케이블이 분리되거나 손이나 팔이 회전하는 공구 비트에 빨려 들어갈 수 있습니다.
- **절대 공구 비트가 완전히 정지하기 전에 전동 공구를 내려놓지 마십시오.** 회전하는 공구 비트가 표면에 닿으면 전동 공구의 통제력을 상실할 수 있습니다.
- **전동 공구를 운반하는 동안 작동시키지 않도록 하십시오.** 의도하지 않게 옷이 회전하는 공구 비트에 말려들어가면서 신체에 부상을 입을 수 있습니다.
- **전동 공구의 환기 슬롯을 정기적으로 청소하십시오.** 모터 블로어가 먼지를 하우징으로 끌어당기고 금속 먼지가 많이 축적되면 전기적 위험이 발생할 수 있습니다.
- **가연성 자재 근처에서 전동 공구를 사용하지 마십시오.** 스파크로 인해 가연성 물질이 연소될 수 있습니다.
- **액상 냉각제를 필요로 하는 공구 비트를 사용하지 마십시오.** 물 또는 기타 액상 냉각제를 사용하면 감전을 일으킬 수 있습니다.

반동 현상과 안전상의 주의사항

회전 중인 그라인딩 디스크가 끼이거나 블로킹될 경우, 급작스럽게 움직여서 반동을 일으키게 됩니다. 디스크가 끼이거나 블로킹될 경우, 회전 중인 공구 비트가 급작스럽게 멈추게 됩니다. 이로 인해 전동 공구가 제어력을 잃고 공구 비트의 회전 반대방향으로 가속됩니다.

예를 들어 그라인딩 디스크가 금속 제품에 끼이거나 블로킹될 경우, 금속 제품에 그라인딩 디스크가 걸려 디스크가 손상되거나 반동을 유발합니다. 그라인딩 디스크는 블로킹 위치에서 디스크의 작동 방향에 따라 사용자가 있는 방향 또는 반대방향으로 움직이게 됩니다. 이때 그라인딩 디스크가 파손될 수 있습니다.

반동은 전동 공구를 잘못 사용하거나 또는 결함으로 인해 발생합니다. 반동 현상은 다음과 같은 적절한 예방책을 통해 예방할 수 있습니다.

- **전동 공구를 확실하게 고정시키고 신체와 팔을 기기의 반동력을 억제할 수 있는 위치에 놓으십시오. 기기 작동시 반동력 또는 반동 토크에 대항하여 가능한 한 기기를 통제할 수 있도록, 보조 손잡이가 장착되어 있을 경우 항상 이를 사용하십시오.** 작업자는 적합한 예방 대책으로 반동력과 반응력을 통제할 수 있어야 합니다.
- **절대로 회전하는 공구 비트에 손을 가까이 하지 마십시오.** 반동 시 공구 비트가 작업자의 손 위로 튈 수 있습니다.
- **회전하는 컷팅 디스크의 앞 또는 뒤 영역에 서 있지 마십시오.** 반동으로 인해 전동 공구는 고정된 위치에서 그라인딩 디스크의 운동 방향과는 반대 방향으로 튀게 됩니다.
- **구석, 날카로운 모서리 등에서 작업할 때 특히 주의하십시오. 공구 비트가 공작물로부터 되튀거나 끼이지 않도록 하십시오.** 회전하는 공구 비트는 구석, 날카로운 모서리에서 기울어지거나 튀어오를 경우, 고착되어 움직이지 않게 되기 쉽습니다. 이와 같은 현상이 통제력 상실 또는 반동의 원인이 됩니다.
- **체인 톱날 또는 치형 톱날 및 슬롯 폭이 10mm를 넘는 분할된 다이아몬드 디스크를 사용하지 마십시오.** 이러한 공구 비트는 자주 반동을 일으키거나 또는 전동 공구에 대한 통제력 상실의 원인이 될 수 있습니다.
- **컷팅 디스크가 블로킹되거나 너무 높은 압착력을 받지 않도록 하십시오. 과도하게 깊이 절단하지 마십시오.** 컷팅 디스크의 과부하로 인해 디스크의 부하 및 블로킹 또는 기울기에 대한 민감도가 상승하여 반동되거나 그라인딩 엘리먼트가 파손될 수 있습니다.

- **컷팅 디스크가 끼이거나 또는 작업이 중단될 경우, 기기를 차단하고 디스크가 정지할 때까지 그대로 두십시오. 여전히 작동하고 있는 컷팅 디스크를 절단 부위에서 빼내려고 하지 마십시오. 반동이 일어날 수 있습니다.** 끼임 현상의 원인을 확인하고 제거하십시오.
- **전동 공구가 공작물 안에 있을 경우, 전동 공구를 다시 켜지 마십시오. 조심스럽게 절단을 계속 진행하기 전에 먼저 컷팅 디스크가 최고 회전속도에 도달하도록 하십시오.** 그렇지 않을 경우 디스크가 인터로크되고, 공작물로부터 튀어오르거나 또는 반동이 일어날 수 있습니다.
- **컷팅 디스크의 끼임에 의한 반동의 위험을 최소화하기 위해 패널 또는 대형 공작물을 지지하십시오.** 대형 공작물은 자체 중량으로 인해 휘어질 수 있습니다. 디스크 양쪽, 즉 절단 부위 근처와 가장자리 쪽에서 공작물을 받쳐줘야 합니다.
- **기존 벽이나 그 외 보이지 않는 영역에서 "플런징 절단" 시에 특히 주의하십시오.** 플런징 컷팅 디스크는 가스 라인 또는 워터 라인, 전기 배선 또는 다른 물체에서 절단 시 반동의 원인이 될 수 있습니다.

2.3 그 외의 안전상의 주의사항

사용자 안전수칙

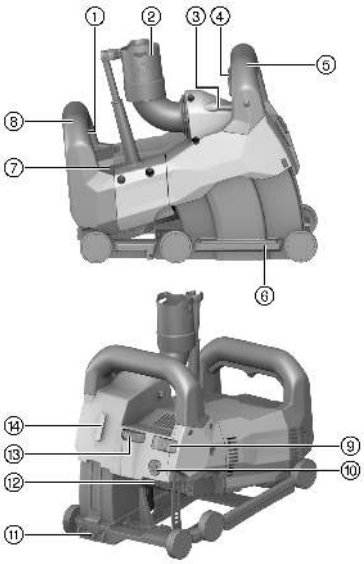
- **어떠한 경우에도 기기를 변조 또는 개조하지 마십시오.**
- **두 번째 다이아몬드 흡가공 디스크를 장착한 뒤에는 남은 스페이서 링들을 고정 플랜지에 반드시 끼우십시오.** 함께 제공된 스페이서 링을 모두 다시 장착하지 않으면, 다이아몬드 흡가공 디스크가 작동 중에 풀릴 수 있습니다. - 부상 위험!
- **작업공간을 충분히 환기시키십시오.** 환기가 잘 되지 않는 작업장에서는 먼지로 인해 건강에 해를 입을 수 있습니다.
- **작업을 시작하기 전에, 작업시 발생하는 먼지의 위험 등급을 알아 보십시오.** 가공할 소재에 적용되는 국가별 규정에 유의하십시오.
  - 납이 함유된 도료, 일부 목재, 광물질 및 금속과 같은 물질로부터 나오는 먼지는 건강에 해로울 수 있습니다. 먼지를 흡입하거나 만질 경우, 사용자 또는 근처에 있는 사람에게 기관지 질병이나 알레르기 반응이 나타날 수 있습니다. 떡갈나무 먼지 또는 너도밤나무 먼지와 같은 특정 종류의 먼지는, 특히 목재를 처리하기 위해 사용하는 첨가제(크롬산염, 목재 부식 방지제)와 함께 암을 유발할 수 있습니다. 건강에 유해한 물질(예: 석면)에 작업해서는 안 됩니다.
- **해당 국가의 먼지 방지 규정에 적합하며, 공식적으로 허용된 보호 등급의 산업용 진공 청소기만을 사용하십시오.** 해당 전동 공구에 맞춰 설계된 목재 그리고/또는 광물성 분진용 **Hilti** 이동식 먼지 흡인기 사용을 권장합니다.
- **집진장치 없이 기기를 사용할 경우, 가벼운 보호 마스크를 착용하십시오.** 필터 등급 P2의 보호 마스크 착용이 권장됩니다.
- **보안경을 착용하십시오.** 재료의 파편으로 인해 눈 등 신체에 부상을 입을 수 있습니다.
- **항상 양손으로 기기의 손잡이를 잡고 공구를 고정시키십시오. 손잡이는 건조하고 깨끗하게, 그리고 오일과 그리스가 묻어있지 않도록 해야 합니다.**
- **사용하는 동안 공구가 뜨거워지므로, 공구를 교환할 때에는 보호장갑을 착용하십시오.**
- **귀마개를 착용하십시오.** 극심한 소음은 청각 상실을 유발할 수 있습니다.
- **손가락의 혈액순환이 잘 되도록 휴식시간 동안 손가락 운동을 하십시오.**

전기에 관한 안전수칙

- 작업을 시작하기 전에, 예를 들면 금속 탐지기를 이용하여 작업장에서 가려져 있거나 덮여 있는 전기 배선, 가스 파이프 그리고 하수도관이 있는지를 점검하십시오. 예를 들면 실수로 전기 배선을 손상시켰을 때, 기기 외부의 금속부분에 전기가 흐를 수 있습니다. 이는 전기 쇼크로 인한 심각한 위험이 발생할 수 있음을 의미합니다.
- **공구의 전원 케이블을 정기적으로 점검하고 손상이 발생한 경우 공인된 전기 기술자를 통해 교체하십시오.** 전동 공구의 전원 케이블이 손상된 경우, 서비스 센터에서 판매되는 승인된 기기 전용 전원 케이블로 교체하십시오.

3 제품 설명

3.1 제품 개요 1



① ON/OFF 스위치
② 진공청소기 연결부
③ 수평조절기
④ 플런지 인터로크
⑤ 앞쪽 손잡이
⑥ 가이드 캐리지
⑦ 유지보수 표시기
⑧ 뒤쪽 손잡이
⑨ 삽입 깊이 잠금 스위치
⑩ 캐리지 잠금해제 버튼
⑪ 절단선 표시기
⑫ 스핀들 잠금 버튼
⑬ 홈파기 깊이 조정 휠
⑭ 라인 레이저용 인터페이스 DCH-SL LG

3.2 규정에 맞는 사용

본 제품은 전동식으로 작동되는 전문가용 홈가공 기기입니다.
본 기기는 다이아몬드 홈가공 디스크에 맞춰 설계되었습니다.
본 기기는 적합한 진공청소기와 함께 사용할 목적으로 설계되었습니다.
본 홈가공 기기는 절단 방향을 미리 표시하기 위해 라인 레이저를 옵션으로 결합해 사용할 수 있습니다.

3.3 잘못 사용할 수 있는 경우

본 제품은 폭발 위험이 없는 환경에서만 작동할 수 있습니다.
본 제품은 습한 환경에서 작업하는 데 사용해서는 안 됩니다.
본 제품은 건강에 유해하거나 인화성이 높은 소재(예: 석면, 마그네슘, 목재) 가공에 사용할 수 없습니다.
기기를 변조하거나 개조해서는 절대로 안 됩니다.

3.4 서비스 표시기

본 홈가공 기기는 램프 신호가 있는 서비스 표시기가 장착되어 있습니다.

상태	의미
서비스 표시기가 적색으로 깜박임. 기기의 전원이 켜지지 않음	모터가 심하게 과열되었습니다. 기기를 새로 시작할 때는 기기의 전원을 끄고 10분 동안 기다리십시오. 그리고 나서 다시 전원을 켜십시오.
서비스 표시기가 적색으로 깜박임. 기기의 회전속도가 줄어든 상태로 작동됨.	모터가 과열되었습니다. 기기의 열이 빨리 식을 수 있도록 기기를 공회전 상태로 두십시오. 기기의 열이 식으면, 서비스 표시기가 꺼지고 기기가 꺼집니다. 기기를 새로 시작할 때는 기기의 전원을 껐다가 다시 켜십시오.
서비스 표시기가 적색으로 점등됨. 기기의 전원이 켜지지 않음.	• 카본 브러시가 마모되었으므로 교체해야 합니다. • 기기에 결함이 있습니다.

상태	의미
서비스 표시기가 적색으로 점등됨. 그러나 기기가 정상적으로 작동함.	• 카본 브러시가 거의 마모한계에 도달되었습니다. 표시기가 점등된 시점부터 자동으로 동력이 차단될 때까지 몇 시간 정도 더 작동시킬 수 있습니다. • 최적의 사용 수명을 달성하려면 카본 브러시가 교체된 후 최소 1분 이상 중단없이 계속해서 공회전 속도로 가동시켜야 합니다.

3.5 공급품목

홈가공 기기, 렌치, 홈가공 디스크, 스트리핑 공구, 사용 설명서.
해당 제품에 허용되는 기타 시스템 제품은 **Hilti Store** 또는 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다. **www.hilti.group**

4 기술자료

4.1 홈가공 기기

정격 전압, 정격 전류 및/또는 정격 출력, 상용 주파수 그리고 정격 회전 속도는 국가별 형식 라벨을 참조하십시오.

EPTA-Procedure 01에 따른 무게	7.6kg
디스크 마운트 허브 직경	22.2mm
다이아몬드 홈가공 디스크의 두께	≤ 3mm
다이아몬드 홈가공 디스크의 직경	≤ 150mm

4.2 EN 60745에 따른 소음 정보 및 진동값

이 지침에 제시된 음압 및 진동수준은 표준화된 측정방법에 따라 측정된 것이며, 전동 공구를 서로 비교하기 위한 용도로 사용할 수 있습니다. 음압 및 진동 수준은 노출 정도를 사전에 예측하는 데에도 유용하게 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다.
제시된 데이터는 전동 공구의 주된 용도를 나타냅니다. 그러나 전동 공구를 다른 용도로 사용하거나 다른 공구 비트를 사용할 경우 또는 유지보수를 충분히 하지 않은 상태에서는 데이터에 편차가 있을 수 있습니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 증가할 수 있습니다.
노출을 정확하게 평가하기 위해서는 기기 작동이 멈춰 있거나 또는 작동 중이지만 실제로는 사용하지 않는 시간도 고려해야 합니다. 이러한 경우 전 작업시간에 걸쳐 노출이 현저하게 감소할 수 있습니다.
사용자를 보호하기 위해 음파 그리고/또는 진동이 작용하기 전에 다음과 같은 추가적인 안전 조치를 취하십시오. 전동 공구와 공구 비트의 유지보수, 손을 따뜻하게 유지, 작업순서 정하기 등.

소음 배출값

음압 수준 (L_{pA})	94dB(A)
음압 수준 허용공차 (K_{pA})	3dB(A)
소음 수준 (L_{WA})	105dB(A)
소음 수준 허용공차 (K_{WA})	3dB(A)

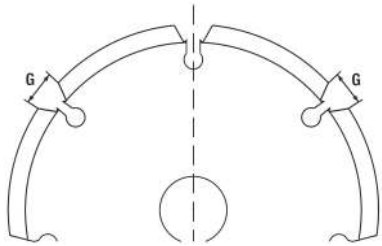
진동 총 값

진동 배출값 (a_h)	4.6m/s²
허용공차 (K)	1.5m/s²

4.3 적합한 다이아몬드 홈가공 디스크의 형상

다이아몬드 홈가공 디스크는 다음과 같은 형상 기준을 충족해야 합니다.

기술자료	
세그먼트 사이의 홈 너비 (G)	≤ 15mm
절단각	네거티브



5 작업 준비

⚠ 주의

부상위험! 제품의 돌발적인 시동.

- ▸ 기기 설정 또는 액세서리를 교체하기 전에 전원 플러그를 당기십시오.

본 문서 및 제품에 나와 있는 안전 지침 및 경고 지침에 유의하십시오.

5.1 다이아몬드 홈가공 디스크 장착 2

① 렌치
② 클램핑 너트
③ 스페이서 링
④ 다이아몬드 홈가공 디스크
⑤ 고정 플랜지
⑥ 스핀들(홈가공 기기 부분)
⑦ 하우징의 회전 방향 표시

1. 기기를 왼쪽으로 내려 놓으십시오(수평 조절기가 위쪽을 향하도록).
2. 캐리지 가이드를 해제하기 위해 캐리지 잠금해제 버튼을 눌러 누른 상태를 유지합니다.
3. 캐리지 가이드를 빼낸 뒤 캐리지 잠금해제 버튼을 푸십시오.
4. 고정 플랜지를 스핀들에 끼우십시오.
5. 첫 번째 다이아몬드 홈가공 디스크를 고정 플랜지에 끼우십시오. 이때 홈가공 디스크의 회전방향 화살표 방향과 기기의 회전방향 화살표가 일치하도록 주의합니다.

적합한 다이아몬드 홈가공 디스크를 선택하는 기준에 유의하십시오. → 페이지 362

6. 홈 너비에 적합한 개수만큼의 스페이서 링을 고정 플랜지에 끼우십시오.

홈 너비는 두 다이아몬드 홈가공 디스크의 두께와 그 사이에 끼우는 스페이서 링들로 이뤄집니다. 스페이서 링은 4 mm, 7 mm, 13 mm 및 22.5 mm 두께가 있습니다.

7. 두 번째 다이아몬드 홈가공 디스크를 끼우십시오.

⚠ 경고

부상 위험! 함께 제공된 스페이서 링을 모두 다시 장착하지 않으면, 다이아몬드 홈가공 디스크가 작동 중에 풀릴 수 있습니다.

- ▸ 두 번째 다이아몬드 홈가공 디스크를 장착한 뒤에는 남은 스페이서 링들을 고정 플랜지에 반드시 끼우십시오.

8. 나머지 스페이서 링을 고정 플랜지에 끼우십시오.
9. 스핀들 잠금 버튼을 누른 다음, 그대로 누르고 계십시오.
10. 클램핑 너트를 체결하고 클램핑 너트를 후크 렌치를 이용하여 조이십시오. 이후 스핀들 잠금 버튼에서 손을 떼고 후크 렌치를 제거하십시오.
11. 가이드 캐리지가 잠길 때까지 안쪽으로 돌리십시오.

5.2 먼지 흡입기 연결

- ▸ 먼지 흡입기의 호스를 홈가공 기기의 먼지 흡입기 연결부에 연결하십시오.

⚠ 경고

손상된 케이블로 인한 위험! 작업 시 전원 케이블 또는 연장 케이블이 손상된 경우, 즉시 기기 및 케이블을 전원에서 분리하십시오. 결함이 있는 부위를 만지지 마십시오!

- ▸ 정기적으로 모든 연결 배선을 점검하십시오. 결함이 있는 연장 케이블을 교환하십시오. 손상된 전원 라인은 공인된 전문기술자를 통해 교환하십시오.

원칙적으로 최대 30 mA 작동전류의 누전 차단기 (RCD)를 사용하는 것을 권장합니다.

6.1 홈가공 기기 사용에 관한 일반 지침

- ▸ 가공 재료에 적합한 다이아몬드 홈가공 디스크를 선택하십시오.
- ▸ 절단력이 약해지면 다이아몬드 홈가공 디스크가 마모되었는지 그리고 교체하거나 날을 예리하게 만들어야 하는지 점검하십시오.
- ▸ 수직 절단 작업은 가급적이면 위쪽에서 아래쪽으로 실행하십시오.
  - ▸ 곡면 홈 작업은 가능하지 않습니다.
- ▸ 홈가공 기기를 돌리거나 비스듬하게 기울여 사용하지 마십시오.

6.2 기기를 시작 위치에 두기

다이아몬드 홈가공 디스크를 장착한 후나 기기를 사용한 후에 기기가 시작 위치에 있지 않을 때도 있습니다. 홈파기 깊이(삽입 깊이)를 조정하기 전 그리고 기기의 스위치를 켜기 전에 기기는 시작 위치에 있어야 합니다.

1. 앞쪽 손잡이의 플런지 인터로크가 누른 상태에 있지 않도록 유의하십시오.
2. 기기의 앞쪽 손잡이를 단단히 잡으십시오.
3. 기기의 앞부분을 캐리지가 시작 위치에 걸리는 소리가 들릴 때까지 들어 올리십시오.
   - ▸ 기기가 이제 시작 위치에 있습니다.

기기가 홈가공 도중에 실수로 모재에서 벗어나는 일이 없도록 하려면 잠금 스위치를 위치(잠금 상태)까지 밀어 넣으십시오. 이때 캐리지는 플런지 인터로크가 눌린 상태에 있는 동안 이미 정해진 홈파기 깊이에 저절로 고정됩니다.

6.3 홈파기 깊이 설정

1. 기기가 시작 위치에 있는지 확인하십시오.
2. 홈파기 깊이 조정 휠에서 원하는 홈파기 깊이를 설정하십시오.

조정 휠에 표시된 숫자는 밀리미터(mm) 단위로 홈파기 깊이를 나타냅니다.

6.4 홈

1. 홈파기 깊이가 올바르게 조정되어 있는지 확인하십시오. → 페이지 363

⚠ 경고

사고 위험! 기기의 스위치를 켤 때 기기가 시작 위치에 있지 않으면, 다이아몬드 홈가공 디스크가 바닥 모재에 닿을 수 있습니다. 그렇게 되면 기계에 대한 제어력을 잃을 수 있습니다.

- ▸ 스위치를 켜기 전에 기기가 시작 위치에 있는지 확인하십시오.

2. 기기를 가공할 모재 위에 올려 놓으십시오.

절단선 표시기가 절단 방향을 가리키며 첫 번째(왼쪽 절단 방향) 다이아몬드 홈가공 디스크의 위치를 표시합니다.

수평을 이루는 홈의 경우: 기기의 수평 조절기를 통해 기기가 올바르게 정렬되어 있는지 알 수 있습니다.

3. 중앙의 로킹 레버를 왼쪽 또는 오른쪽으로 돌리십시오. 이어서 전원 스위치를 끝까지 누르고 누른 상태로 두십시오.

4. 앞쪽 손잡이에 통합되어 있는 플런지 인터로크를 누르고 누른 상태를 유지하십시오.

   최적의 출력을 확인하기 위해 다이아몬드 홈가공 디스크가 완전한 속도에 이를 때까지 기다렸다가 모재 안에 삽입하십시오.

5. 천천히 시작해서 설정된 홈파기 깊이까지 모재에 삽입할 수 있도록 앞쪽 손잡이 부분의 적절한 압력을 연습하십시오.

주의

손상 위험! 홈가공 진행이 더딘 상태에서 이송 송도가 너무 빠르면, 다이아몬드 홈가공 디스크가 열 손상을 입을 수 있습니다.

- ▸ 절단력이 약해지면 다이아몬드 홈가공 디스크가 마모되었는지 그리고 교체하거나 날을 예리하게 만들어야 하는지 점검하십시오.

6. 기기를 양손으로 잡고 작업 방향에 맞춰 적당한 이송 속도로 작업하십시오.

   이송 속도가 너무 빠르면 모터가 정지될 수 있습니다.

7. 홈가공 과정을 중단 또는 종료하고자 할 때는, 전원 버튼에서 손을 떼십시오.

경고

부상 위험! 다이아몬드 홈가공 디스크가 돌출되면 부상 위험이 따릅니다.

- ▸ 기기를 바닥에서 들어올리기 전에 플런지 인터로크를 풀어서 기기가 시작 위치에 고정될 수 있도록 하십시오.

8. 앞쪽 손잡이에 통합되어 있는 플런지 인터로크를 해제하고, 기기를 돌리거나 기울이지 않고 모재로부터 들어 올리십시오.

7 관리 및 유지보수

경고

감전 위험! 전원 플러그가 삽입된 상태에서 관리 및 수리 작업을 진행하면 중상 및 화상을 입을 수 있습니다.

- ▸ 관리 및 수리 작업을 진행하기 전에 항상 전원 플러그를 분리하십시오!

관리

- 공구에 부착된 오염물질을 조심스럽게 제거하십시오.
- 마른 솔로 환기 홈을 조심스럽게 청소하십시오.
- 하우징은 약간 물을 적신 천으로만 닦으십시오. 플라스틱 부품을 손상시킬 수 있으므로 절대로 실리콘이 함유된 보호제를 사용하지 마십시오.

유지보수

경고

감전으로 인한 위험! 전기 구성부품에서 부적절하게 수리하면 중상을 입거나 화재를 야기할 수 있습니다.

- ▸ 전기 부품은 반드시 전기 기술자가 수리하도록 해야 합니다.

- 눈에 보이는 모든 부품은 정기적으로 손상 여부를 점검하고 조작 요소가 아무 문제없이 작동하는지 점검하십시오.
- 손상되었거나 기능 장애가 있는 경우에는 제품을 작동하지 마십시오. 바로 **Hilti** 서비스 센터에서 수리받으십시오.
- 관리 및 수리 작업 후 모든 보호장치를 가져와 기능을 점검하십시오.

안전한 사용을 위해서 순정 예비 부품 및 소모품만을 사용하십시오. 해당 제품에 허용되는 예비 부품, 소모품 및 액세서리는 **Hilti Store** 또는 **www.hilti.group**에서 확인할 수 있습니다.

7.1 카본 브러시 교환

위험

부상 위험! 전기 쇼크 위험.

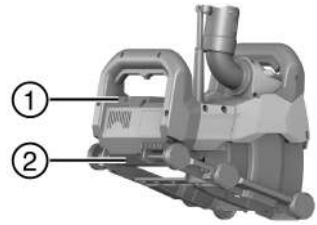
- ▸ 이 기기는 허가받은, 자격이 있는 작업자에 의해서만 조작, 정비 그리고 수리되어야 합니다! 작업자들은 발생할 수 있는 위험에 대해 특수 교육을 받아야 합니다.

카본 브러시 교체가 필요할 때는 서비스 표시기에 불이 들어옵니다. 전선심선의 장착 방향과 진행 방향은 카본 브러시 커버 안쪽에 표시되어 있습니다.
항상 모든 카본 브러시를 동시에 교체하십시오.

1. 홈가공 기기를 전원 공급장치에서 분리하십시오.
2. 카본 브러시 커버의 위쪽과 기기 뒷면에 있는 아래쪽을 제거하십시오.
3. 카본 브러시의 설치와 전선심선의 배선에 유의하십시오.
4. 전선심선을 분리하고 스프링을 옆에 두고 사용한 카본 브러시를 홈가공 기기에서 꺼내십시오.
5. 새로운 카본 브러시를 기존의 카본 브러시가 설치되어 있던 대로 정확하게 설치하십시오. 설치시, 전선심선의 절연체가 손상되지 않도록 유의하십시오.
6. 교체할 때는 반드시 정품 카본 브러시 세트만 사용하십시오:

카본 브러시 세트 교체 부품 번호

전압 범위	교체 부품 번호
110V ... 127V	2120033
220V ... 240V	2006843



① 위쪽 카본 브러시 커버
② 아래쪽 카본 브러시 커버

7. 두 카본 브러시 커버를 다시 장착하십시오.
8. 카본 브러시를 교체한 후 홈가공 기기를 공회전 상태에서 1분간 멈추지 않고 작동시키십시오.
   ▸ 신호 램프는 작동된 지 약 1분이 지나면 꺼집니다.

1분 이상인 최소 작동 시간에 유의하지 않으면, 카본브러시의 정지 시간이 심하게 줄어듭니다.

8 운반 및 보관

운반

- 운반 시 안전하게 고정되었는지 확인하십시오.
- 운반 후에는 항상 눈에 보이는 모든 부품의 손상 여부를 점검하고 조작요소가 아무 문제 없이 작동하는지 점검하십시오.

보관

- 본 제품은 항상 전원 플러그가 당겨진 상태로 보관하십시오.
- 본 제품은 건조한 상태로 보관하고 어린이 및 허용되지 않는 사람의 손에 닿지 않도록 하십시오.
- 장기간 보관 후에는 항상 눈에 보이는 모든 부품의 손상 여부를 점검하고 조작요소가 아무 문제 없이 작동하는지 점검하십시오.

9 문제 발생 시 도움말

본 도표에 제시되어 있지 않거나 스스로 해결할 수 없는 문제가 발생한 경우 **Hilti** 서비스 센터에 문의해주십시오.

장애	예상되는 원인	해결책
서비스 표시기가 깜박이거나 적색으로 점등됨.	고장	▸ 서비스 표시기 관련 → 페이지 360 정보에 유의하십시오.
기기가 작동하지 않음. 서비스 표시기가 꺼짐.	전원이 공급되지 않음.	▸ 다른 전동 공구를 끼워 기능을 점검하십시오.
	전원 케이블 또는 플러그 결함.	▸ **Hilti** 서비스 센터에서 기기 수리를 받으십시오.
	ON/OFF 스위치 결함.	▸ **Hilti**서비스 센터에서 기기를 수리 받으십시오.
기기가 전출력으로 작동되지 않음. 서비스 표시기가 꺼짐.	연장 케이블의 단면적이 너무 작음.	▸ 전기도선의 단면적이 충분히 큰 연장 케이블을 사용하십시오.

장애	예상되는 원인	해결책
기기가 전출력으로 작동되지 않음. 서비스 표시기가 꺼짐.	이송 속도가 너무 빨라서 기기가 과부화됨.	▸ 이송력을 줄이십시오.
절단력이 너무 약함.	다이아몬드 홈가공 디스크가 재료에 적합하지 않음.	▸ 적합한 다이아몬드 홈가공 디스크를 사용하십시오.
	다이아몬드 홈가공 디스크가 마모됨.	▸ 다이아몬드 홈가공 디스크를 교환하십시오.

10 폐기

Hilti 제품은 대부분 재사용이 가능한 소재로 제작되었습니다. 재활용을 위해 개별 부품을 분리하여 주십시오. **Hilti**는 대부분의 국가에서 재활용을 위해 노후기기를 수거해 갑니다. **Hilti** 고객 서비스 센터 또는 판매 상담자에게 문의하십시오.

수명이 다 된 기기는 전기/전자-노후기계에 대한 EU 규정에 따라 그리고 각 국가의 법규에 명시된 방식에 따라 반드시 별도로 수거하여 친환경적으로 재활용되도록 하여야 합니다.

▸ 전동공구를 일반 가정의 쓰레기처럼 폐기해서는 안 됩니다.

11 제조회사 보증

▸ 보증 조건에 관한 질문사항은 **Hilti** 파트너 지사에 문의하십시오 。

原始操作說明

1 文件相關資訊

1.1 關於此文件

- 初次操作或使用前，請先詳讀此文件。本文件包含安全前提、疑難排解處理和產品使用。
- 請遵守本文件中與產品上的安全說明和警告。
- 操作說明應與產品一起保管，產品交予他人時必須連同操作說明一起轉交。

進口商: 喜利得股份有限公司
地址: 新北市板橋區
新站路16號24樓22041
電話: 0800-221-036

1.2 已使用的符號說明

1.2.1 警告

警告使用本產品的人員可能發生之危險。採用了以下標示文字：

⚠ 危險

危險！

▸ 此標語警示會發生對人造成嚴重傷害甚至致死的危險情形。

⚠ 警告

警告！

▸ 此標語警示會造成嚴重傷害甚至致死危險的潛在威脅。

⚠ 注意

注意 ！

▸ 請小心會造成人員受傷或對設備及其他財產造成損害的潛在危險情況。

1.2.2 文件中的符號

本文件中採用以下符號：

	使用前請閱讀操作說明。
	使用說明與其他資訊
	處理可回收的材料
	不可將電子設備與電池當作家庭廢棄物處置

1.2.3 圖解中的符號

圖解中採用了以下符號：

2	號碼對應操作說明的開始處的圖解
3	編號代表圖解中的操作步驟順序，可能與內文中的步驟有所不同
11	項目參考編號用於**總覽圖解**，並請參閱**產品總覽章節**中使用的編號
	本符號是為了讓您在操作本產品時可以注意某些重點。

1.3 已使用的符號解釋

1.3.1 產品上的符號

產品上會採用下列符號：

	防護等級II（雙重絕緣）
n	額定速率
/min	每分轉數
	交流電
Ø	直徑
	本產品支援相容於iOS及Android平台的無線資料傳輸。

1.4 產品資訊

Hilti產品係供專業人士使用。僅能由經過授權與訓練的人員進行操作、維護及保養。必須告知上述人員關於可能遭遇到的特殊危險。若因未經訓練人員操作錯誤或未依照其原本的用途操作，則本產品和它的輔助工具設備有可能會發生危險。

類型名稱和序號都標示於額定銘牌上。

- 在下方表格中填入序號。與Hilti維修中心或當地Hilti機關聯絡查詢產品相關事宜時，我們需要您提供產品詳細資訊。

產品資訊

開槽機	DCH 150-SL
產品代別	01
序號	

1.5 符合聲明

基於我們唯一的責任，本公司在此聲明本產品符合適用的指示或標準。本文件結尾處有符合聲明之副本。

技術文件已歸檔：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | 86916 Kaufering, Germany

2 安全性

2.1 一般電動機具安全警告

⚠ 警告

請詳閱所有的安全警示及說明。未能遵守以下警示及說明可能會造成電擊事故、火災和 / 或嚴重的傷害。
妥善保存所有警示及說明，以供將來參考。

工作區域安全

- **請保持工作區的清潔與採光充足。**雜亂而昏暗的工作區會導致意外發生。
- **勿在容易發生爆炸的環境中使用機具，例如有可燃性液體、瓦斯或粉塵存在的環境。**機具產生的火花可能會引燃塵埃或煙霧。
- **操作機具時，請與兒童及旁人保持距離。**注意力不集中時容易發生失控的情形。

電力安全

- **機具插頭與插座須能互相搭配。勿以任何方式改裝插頭。勿將任何變壓器插頭和與地面接觸（接地）的電動機具搭配使用。**未經改裝的插頭以及能互相搭配的插座可減少發生電擊的危險。
- **避免讓身體碰觸到如管線、散熱器、爐灶與冰箱等與土地或地表接觸之物品。**如果您的身體接觸到地表或地面，將增加電擊的危險。
- **請勿將機具曝露在下雨或潮濕的環境中。**若水氣進入機具中將增加觸電的危險。
- **勿濫用電纜線。勿以電纜線吊掛、拖拉機具或拔下機具插頭。電纜線應避開熱氣、油、銳利的邊緣或移動性零件。**電纜線損壞或纏繞會增加發生電擊事故的危險。
- **於室外操作機具時，須使用適用於戶外的延長線。**使用適合戶外使用的延長線可降低觸電的風險。
- **如果無法避免在潮濕的地點操作機具，請使用漏電斷路器（RCD）保護電源供應器。**使用漏電斷路器（RCD）可降低電擊的風險。

人員安全

- **操作機具時，請提高警覺，注意進行中的工作並善用常識。感到疲勞或受到藥物、酒精或治療的影響時勿使用機具。**操作機具時稍不留神就可能會造成嚴重的人員傷亡。
- **佩戴個人防護裝備。請隨時穿戴護目鏡。**適當使用防塵面罩、防滑鞋、安全帽及耳罩等安全防護配備可減少人員的傷害。
- **避免不經意的啟動。在接上電源、抬起或攜帶機具之前，務必確認開關處於關閉的位置。**攜帶機具時，如果把手指放在開關上，或在開關開啟時，將機具插上插頭容易發生意外。
- **啟動機具前，應將所有調整鑰匙或扳手移開。**將扳手或鑰匙留在機具的旋轉零件中可能會造成人員傷害。
- **勿將手伸出過遠。隨時站穩並維持平衡。**這可讓您在意外情況發生時，對機具有較好的控制。
- **穿著適當服裝。請勿穿寬鬆的衣服或配戴珠寶。頭髮、衣服與手套應遠離移動性零件。**移動性零件可能會夾到寬鬆的衣服、珠寶或長髮。
- **如果機具可連接吸塵裝置與集塵設備，請連接並適當使用這些設備。**使用集塵裝置可降低與粉塵有關的危險。

機具使用與保養

- **不可強制使用機具。依據用途使用正確的機具。**根據設計的速率使用機具可更快速安全地完成工作。
- **若開關無法啟動或關閉機具時，請勿使用機具。**任何無法以開關控制的機具都很危險且需要維修。
- **在進行任何調整、更換配件、或貯放電動機具前，請先將插頭拔離插座與機具。**此預防安全措施可降低機具意外啟動的風險。
- **將閒置的機具貯放在兒童拿不到的地方，勿讓不熟悉或未詳閱本說明的人員操作本機具。**未經訓練的使用者使用本機具時，容易造成危險。
- **維護機具。請檢查移動性零件有無偏移或黏合的情形、零件有無破損，以及任何會影響機具運轉的狀況。如果機具受損，請先維修後再使用。**很多意外便是由維護不當的機具造成的。
- **保持切割機具的銳利與清潔。**具銳利切割邊緣的切割機具如果得到適當的維護，便較不會發生黏合的現象，且較容易控制。
- **遵守本指示說明使用機具、配件和工具組等，並考量工作條件與待進行的工作。**將機具用在原目的外之用途可能會造成危險。

維修服務

- **請將機具交給合格的維修人員進行維修，並使用相同的替代零件。**這可確保維護機具安全。

2.2 切割機安全警告

- **機具隨附的防護套須確實固定於機具上，且位於最安全的位置，確保轉輪與操作人員身體最少的接觸。您與旁觀者必須遠離轉輪的旋轉平面位置。**防護套可保護操作員，免於受到損壞轉輪碎片擊傷和意外碰觸轉輪的危險。
- **僅能使用機具專用的黏合強化或鑽石切割轉輪。**某配件即使可搭配在機具上，並不代表機具能夠安全操作。

- **配件的額定速率，至少必須與標示在機具上的最大速率相同。**配件的運轉速率如果比其標示的額定速率還快，可能會造成機具破損並解體。
- **轉輪僅用於建議的操作中，例如：勿以切割轉輪兩側進行研磨。**研磨切割轉輪係專為周邊研磨而設計。在轉輪側面施力，可能會使其解體。
- **請務必使用未受損且直徑正確的轉輪凸緣搭配所選轉輪。**合適的轉輪凸緣可支撐轉輪，降低轉輪破損的風險。
- **請勿使用大型機具中已磨損的強化轉輪。**大型機具使用的轉輪不適合高速小型機具使用，且可能會造成爆炸。
- **配件的外徑和厚度，必須在機具的額定速率範圍內。**規格不正確的配件無法受到足夠的防護或控制。
- **轉輪和凸緣的軸心大小必須能與機具轉軸配合。**如果轉輪與具軸孔的凸緣無法與嵌在機具上的硬體配合，會造成機具失去平衡、過度震動，進而失去控制。
- **不可使用受損轉輪。每次使用前請檢查是否有缺口和裂縫。如果電動機具或轉輪掉落，請檢查是否有損毀，或請安裝完好的轉輪。檢查並安裝轉輪後，您與旁觀者須站立到旋轉中轉輪平面之外，持續讓機具在無負載情況下以最快速度運轉一分鐘。**受損轉輪通常會在此測試期間破裂。
- **請穿戴個人防護裝備。根據實際操作的狀況，使用面罩、安全護目鏡或防護眼鏡。在適當的情況下，請戴上防塵面罩、耳罩、手套和可以防止碎片或工件斷片的工廠圍裙。**護目鏡必須能有效防止不同操作中產生的碎片。防塵面罩或口罩必須能過濾操作中所產生的粉塵。暴露在高分貝噪音中過久，會造成聽力損害。
- **請隔絕其他人員進入工作區。任何進入工作區的人員必須穿戴個人防護裝備。**工件碎片或破損轉輪可能會飛散，造成操作工作區外人員受傷。
- **當所進行的工作，其切割機具可能會碰觸到隱藏配線或其自身的電線時，進行操作時請握住機具的絕緣握把。**與「導電」電線接觸的切割配件可能會導致機具暴露在外的金屬零件「導電」，使得操作人員遭受電擊。
- **請確保電線不在旋轉中配件的範圍內。**如果失控，可能會切到電線或切斷電線，您的手掌或手臂可能會捲入旋轉中的轉輪。
- **請勿在配件完全靜止前，放下機具。**旋轉中的轉輪可能因為失控而絆住並拉扯機具。
- **請勿在身體側邊握住機具時，操作機具。**不小心與旋轉中配件接觸，可能會撕裂衣物並將配件推向自己的身體。
- **請定時清理機具的通風口。**馬達風扇會將粉塵捲入外殼，累積過多的粉塵會造成機具損壞。
- **請勿在靠近易燃材料處操作機具。**火花可能會引燃這些易燃物。
- **請勿使用需要冷卻液的配件。**使用水或其他冷卻液會造成觸電或電擊事件。

反作用力與相關警告

反作用力係指轉輪受到擠壓或斷裂時所產生的突然反應。擠壓和斷裂會導致轉輪迅速熄火，轉而使得失控的機具在黏合處以與轉輪相反的旋轉方向強制運轉。

舉例來說，若研磨轉輪斷裂或受到工件的擠壓，要進入擠壓點的轉輪邊緣可能會鑽進材料的表面，使得轉輪移位或故障。轉輪可能會依照擠壓時的活動方向而飛向或飛離操作員。研磨轉輪也可能會在此情況之下斷裂。

反作用力是機具誤用及 / 或不正確操作程序或情況下的結果，若採用以下正確預防措施，則可避免此情況。

- **穩固地握住機具，並穩住您的雙臂和身體，以抵抗反作用力。如果有輔助握把的話，請使用輔助握把有效控制啟動時的反作用力或扭力。**操作員如果採取適當的防護措施，可以控制扭力或反作用力。
- **請勿將雙手靠近旋轉中的配件。**配件可能會反作用力到您的手上。
- **請勿和旋轉中的轉輪處於同一條線上。**反作用力發生時，機具會在斷裂處以以與轉輪旋轉相反的方向強制運轉。
- **處理尖角、銳利的邊緣時，請穿戴特殊的防護裝備，防止反作用力和斷裂的配件。**尖角、銳利的邊緣或反作用力會扯斷旋轉中的配件，導致無法控制機具或機具反作用力。
- **請勿裝上鋸鏈、木刻刀片、圓周間隔大於10 mm的分段鑽石轉輪或齒輪式鋸片。**此類刀片常會造成反作用力，而無法控制機具。
- **不可「硬塞」切割轉輪或施以太大的壓力。不可作太深的切割。**轉輪超載會增加負載量，並可能造成切割時轉輪扭曲或黏合，以及發生反作用力或轉輪破損。
- **當轉輪黏合或因任何原因中斷切割，請關閉機具然後握住機具不動，直到轉輪完全停止轉動。請勿嘗試在轉輪運轉時，移除切割轉輪，否則會產生反作用力。**了解並採取更正措施，以消除轉輪黏合的原因。
- **勿在工件內重新啟動切割作業。請讓轉輪以全速轉動，並小心重新切割。**機具若於工件內重新啟動作業，可能會造成轉輪黏合、向上移動或產生反作用力。
- **支撐控制板或過大的工件，以減少轉輪黏合及產生反作用力的風險。**大型的工件可能因為其自身的重量而下垂。必須在工件下，靠近切割線和靠近工件轉輪兩側邊緣加以支撐。
- **在牆面上或其他盲蔽區域執行「挖袋切割」時，請格外小心。**突出的轉輪可能會切斷瓦斯管或水管、電線或任何物件，造成反作用力。

2.3 其他安全說明

人員安全

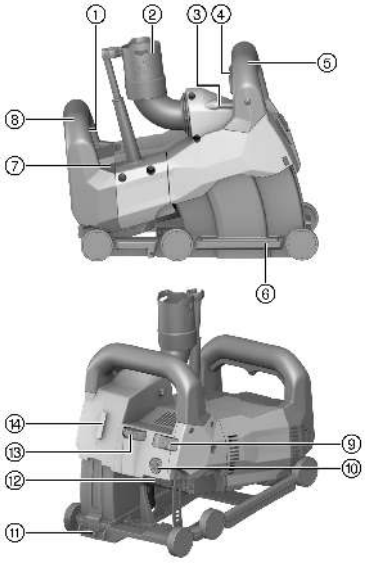
- **勿嘗試以任何方式改裝機具。**
- **在安裝完兩片鑽石開槽圓盤後請務必將所有剩餘的間隔環放在夾緊凸緣上。**若未重新裝上所有隨附的間隔環，鑽石開槽圓盤在運作時可能鬆脫—有受傷危險！
- **確保工作場所良好的通風。**通風不良的工作場所會因曝露於粉塵下對健康造成損害。
- **在開始作業前，請先針對作業時所產生粉塵之危險等級進行確認。**請遵守適用您將進行作業之材料的相關法規。
  - 像是含鉛塗料、部份木材、礦物與金屬等基材所產生的粉塵可能對人體健康有害。操作人員與旁觀者接觸或吸入粉塵可能會引起過敏及 / 或造成呼吸問題或其他疾病。橡木與山毛櫸木材的粉塵已列為致癌物質，尤其是與木材保質添加物（鉻酸鹽、木材防腐劑）一起使用時。勿在會危害人體健康的基材（例如：石綿）上作業。
- **使用符合當地粉塵防治條例，且經法定認可為保護等級之工業用吸塵器。**我們推薦相容於該電動機具的**Hilti**木質及 / 或礦物粉塵集塵器。
- **若未搭配吸塵器使用該設備，請配戴輕型呼吸防護具。**建議戴上過濾等級為P2之防塵面罩。
- **佩戴護目鏡。**飛散的碎片可能會傷害身體與眼睛。
- **以雙手確實握住機具的握把。保持握把的乾燥、清潔，並避免讓油漬及潤滑劑出現在握把上。**
- **配件會在使用時會產生高溫，因此進行更換時請穿戴防護手套。**
- **請配戴耳罩。**暴露於噪音環境下會導致聽力受損。
- **請在工作中的休息時間放鬆雙手並運動手指，以改善手指的血液循環。**

電力安全

- 開始工作前，請先檢查工作區域（例如使用金屬探測器）以確保工作場所是否有隱藏的電纜線、瓦斯管或水管。例如，當不小心損害電纜線時，機具外部的金屬零件可能會導電。這會大大增加發生電擊意外的危險。
- **請定期檢查機器電源線，並在發現損壞時，請合格的電匠更換。**若設備的電源線損壞，必須以Hilti顧客服務部門所提供並認可的專用電源線更換。

3 說明

3.1 產品總覽 1



① On/Off開關
② 吸塵器接口
③ 管狀水平儀
④ 切割鎖定裝置
⑤ 前方握把
⑥ 導軌
⑦ 維修指示
⑧ 後方握把
⑨ 切割深度鎖定開關
⑩ 滑軌解鎖鈕
⑪ 切割線指示燈
⑫ 主軸鎖定開關
⑬ 切割深度調整轉盤
⑭ 雷射墨線儀DCH-SL LG接口

3.2 用途

此處所描述產品為用於專業用途之電動開槽機。
該設備專為使用鑽石開槽圓盤而設計。
該設備專為與其適合的吸塵器一同使用而設計。
此開槽機可以另外搭配雷射墨線儀一同使用，以預示設備的切割走向。

3.3 可能發生的誤用

勿在有發生火災或爆炸危險的地方使用本產品。
請勿在濕氣重或潮濕的環境中使用本產品。
請勿使用本產品對危險或易燃之材料（例如石綿、鎂、木材等）施工。
不可改裝本裝置。

3.4 顯示器

該開槽機配備具燈光訊號的顯示器。

狀態	意義
顯示器閃爍紅燈。設備無法開啟。	馬達嚴重過熱。關閉設備並等待10分鐘以將其重新啟動。然後再次將其開啟。
顯示器閃爍紅燈。設備的轉速下降。	馬達過熱。讓設備空轉，使其快速冷卻。當設備冷卻，顯示器會熄滅，而設備會自動關閉。關閉並重新打開設備，以將其重新啟動。
顯示器亮紅燈。設備無法開啟。	• 碳刷已磨損並需要更換。 • 設備故障。
顯示器亮紅燈。但設備仍能正常運作。	• 碳刷已接近磨耗限制。您可在指示燈初次亮起後繼續作業數小時，接著便會啟動自動斷電。 • 碳刷已更換，且必須讓機具在無負載狀態下持續運轉至少1分鐘，以獲得最佳的使用壽命。

3.5 配備及數量

開槽機、鑽針扳手、開槽圓盤、剝線工具、操作說明書。
關於本產品，您可於當地**www.hilti.group**或網站查詢其他經過認證可搭配使用的系統產品：**Hilti Store**

4 技術資料

4.1 開槽機

有關額定電壓、額定電流和 / 或額定功率、電源頻率和額定轉速的資訊，請參閱您所在國家 / 區域的銘牌。

重量 (依據EPTA程序01)	7.6 kg
圓盤支架輪轂直徑	22.2 mm
鑽石開槽圓盤厚度	≤ 3 mm
鑽石開槽圓盤直徑	≤ 150 mm

4.2 噪音資訊和震動值量測標準依據EN 60745

操作說明中所提供之音壓和震動值已參照標準測量，並可用來比較不同機具之噪音。它們也可作為噪音量的初步評估。
提供之資料表示機具主要應用時之數值。若電子機具應用於不同之用途，搭配不同的配件工具或在保養不良的情況下，其數據可能有所不同。在作業過程中，這有可能大幅提高其噪音量。
當機具關閉，或開啟但未進行任何作業時也應列入考量，才能準確評估噪音量。如此一來，作業過程中的總噪音量將大幅降低。
確認其他安全措施，以保護操作員不受噪音和 / 或震動影響，例如：保養機具與其配件工具、操作前保持雙手溫暖、作業型式之安排等。

震動值

釋放的音壓級數 (L_{pA})	94 dB(A)
無法判定的音壓級數 (K_{pA})	3 dB(A)
聲功率級數 (L_{WA})	105 dB(A)
無法判定的聲功率级數 (K_{WA})	3 dB(A)

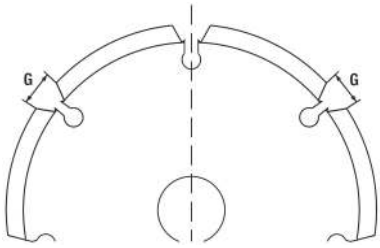
總震動

震動噪音值 (a_h)	4.6 m/s²
無法判定 (K)	1.5 m/s²

4.3 適用之鑽石開槽圓盤的尺寸與格式

鑽石開槽圓盤的尺寸與格式必須符合以下要求。

技術資料	
節段間的槽寬 (G)	≤ 15 mm
切割角度	負



5 工作場所的準備工作

⚠ 注意

有受傷的危險！ 產品意外啟動。

- ▸ 在調整機具或變更配件前，請先拔除電源線。

請遵守本文件中與產品上的安全說明和警告。

5.1 安裝鑽石開槽圓盤 2

① 鑽針扳手
② 夾頭螺帽
③ 間隔環
④ 鑽石開槽圓盤
⑤ 夾緊凸緣
⑥ （開槽機上的）主軸
⑦ 機殼上的旋轉方向箭頭

1. 將設備放在左側（水平儀朝上）。
2. 按下滑軌解鎖鈕，以將導軌解鎖並繼續按著該鈕。
3. 將導軌向外擺出並放滑軌解鎖鈕。
4. 將夾緊凸軸安裝至軸心上。
5. 將第一片鑽石開槽圓盤裝上夾緊凸緣。請確保開槽圓盤上的旋轉方向箭頭與設備上的箭頭方向一致。

請遵照規定選擇合適的鑽石開槽圓盤。 → 頁次 372

6. 請在夾緊凸緣上裝上相應於切割寬度數量的間隔環。

切割寬度取決於兩片鑽石開槽圓盤的厚度和裝於其間間隔環的數量。間隔環的寬度有4 mm、7 mm、13 mm以及22.5 mm。

7. 裝上第二片鑽石開槽圓盤。

⚠ 警告

有受傷的危險！ 若未重新裝上所有隨附的間隔環，鑽石開槽圓盤在運作時可能鬆脫。

- ▸ 在安裝完兩片鑽石開槽圓盤後請務必將所有剩餘的間隔環放在夾緊凸緣上。

8. 將其餘的間隔環都裝上夾緊凸緣。
9. 按下主軸鎖定開關，並按住不動。

10. 將螺帽旋上並用鑽針扳手將螺帽鎖緊。鬆開主軸鎖定開關並卸下鑽針扳手。
11. 將導軌向內擺動，直到其鎖定。

5.2 連接吸塵器

- 將吸塵氣的軟管連接到開槽機的吸塵器接口上。

6 工作類型

警告

受損的電源線會造成安全危險！ 若電源線或延長線在工作進行時受損，請立刻將裝置和電纜線自電源供應處拔除。請勿碰觸受損的電纜線。

- 定期檢查所有的電源線。並更換受損的延長線。請由合格的電力專員更換電源線。

建議使用最大30 mA跳脫電流的漏電斷路器（RCD）。

6.1 開槽機的一般性使用說明

- 請根據欲加工的材質選擇相應的鑽石開槽圓盤。
- 若切割性能降低，請檢查鑽石開槽圓盤是否磨損並須更換或磨利。
- 垂直切割的作業最好從上到下進行。
  - 本設備無法進行曲線切割。
- 導引開槽機時請勿使其歪斜或傾斜。

6.2 將設備置回起始狀態

在安裝鑽石開槽圓盤或操作設備後，設備可能未處於起始狀態。在設定切槽深度（切割深度）和開啟設備前，設備必須處於起始狀態。

1. 請確保未按壓前方握把上的切割鎖定裝置。
2. 緊握設備的把手。
3. 將設備前端抬起，直到聽見滑軌卡回起始狀態。
   - 設備現在為起始狀態。

若您想確保設備在切割過程中不會不知不覺離開表面，請將鎖定開關切到（鎖定）的位置。這樣只要按著切割鎖定裝置，滑軌就會自動鎖定在已經達到的切槽深度。

6.3 設定切槽深度

1. 請確保設備處於起始狀態。
2. 請在切割深度調整轉盤上設定所需的切槽深度。

轉盤上所印的數字以毫米（mm）顯示切槽深度。

6.4 切槽

1. 請確保已正確設定切割深度。 → 頁次 373

警告

意外風險！ 若設備開始時未處於起始狀態，鑽石開槽圓盤可能會接觸到表面材質。這可能使設備失控。

- 開啟設備前，請確保其處於起始狀態。

2. 將設備放置於欲加工的表面上。

切割指示器會指出切割方向並指出第一片（切割方向左側）鑽石開槽圓盤的位置。
針對水平切槽：根據設備上的管狀水平儀可以確定設備是否已正確校準。

3. 將中間的止動桿向左或向右擺。接著將On / Off開關壓到底並按住。

4. 按下內嵌於前方握把上的切割鎖定裝置並按住。

為確保最佳性能，請待鑽石開槽圓盤轉速達到全速再將其切入表面中。

5. 請在前方握把上施加適當的力道以慢慢切入表面至設定的切槽深度。

注意

有損壞的危險！ 若進給率太高而切削速度太低，鑽石開槽圓盤可能因為高溫而受損。

- ▸ 若切割性能降低，請檢查鑽石開槽圓盤是否磨損並須更換或磨利。

6. 請用兩隻手以適當的進給率將設備引導在切割方向上。

進給率若太高可能會導致馬達停止。

7. 若您想中斷或結束切割過程，請鬆開On / Off開關。

警告

有受傷的危險！ 突出的鑽石開槽圓盤可能造成傷害。

- ▸ 將設備從表面提起時請先鬆開切割鎖定裝置，以將設備鎖定在起始狀態。

8. 鬆開內嵌於前方握把上的切割鎖定裝置並在不令其歪斜或傾斜的情況下將設備從表面上提起。

7 維護及保養

警告

觸電危險！ 電源線仍連接到電源插座時進行維護和保養會造成嚴重的傷害或灼傷。

- ▸ 進行維護及保養前，請務必拔下電源線。

注意

- 仔細清除機具的頑強灰塵。
- 請使用乾燥的刷子小心清潔通風口。
- 僅能使用微濕軟布清潔外殼。勿使用含硅樹脂的清潔或亮光劑，因為可能會造成塑膠零件損壞。

維護

警告

電擊的風險！ 損壞的電子零件會造成嚴重的人員傷害及灼傷。

- ▸ 機具或設備電力部分的維修僅可交由訓練過的電力專員處理。

- 定期檢查外部零件和控制元件有無損壞跡象，並確認它們運作正常。
- 如果有損壞跡象或任何零件功能故障，請不要操作本產品。請將產品立刻交付**Hilti**維修中心進行維修。
- 清潔及保養後，裝上所有防護套或保護裝置並檢查功能是否正常。

為確保操作的安全及可靠性，請務必使用原廠Hilti備件與耗材。要選購Hilti認可的備件、耗材和配件，請至**Hilti Store**或網站：**www.hilti.group**。

7.1 更換碳刷

危險

有受傷的危險！ 有電擊危險。

- ▸ 本機具僅能讓經受訓的授權專業人員進行操作、維護和修理。必須告知上述人員任何可能遭遇到的特殊危險。

必須更換碳刷時，顯示器會亮起。安裝方向和導體走向會顯示在碳刷蓋的內側。
請務必同時更換所有碳刷。

1. 斷開開槽機的電源。
2. 取下設備背面上方和下方的碳刷蓋。

3. 注意碳刷的安裝方式以及導體的定位。
4. 拔下導體，將彈簧掛在一側並將使用過的碳刷從開槽機中取出。
5. 安裝新的碳刷，並將其調至與舊碳刷相同的位置。安裝碳刷時，小心避免損壞指示燈導線上的絕緣裝置。
6. 僅使用原裝碳刷組進行更換：

碳刷組的零件編號

電壓範圍	零件編號
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843

① 上方碳刷蓋
② 下方碳刷蓋

7. 重新將兩個碳刷蓋蓋上。
8. 更換碳刷後，請讓開槽機在不中斷的情況下空轉至少1分鐘。
   - ▸ 指示燈會在操作約1分鐘後熄滅。

若未遵守1分鐘的最低運轉時間，則碳刷壽命會明顯下降。

8 搬運和貯放

搬運

- ▸ 確認在整個搬運過程中設備均有妥善固定。
- ▸ 搬運後，請務必檢查外部零件和控制元件有無損壞跡象，並確認它們運作正常。

設備的貯放

- ▸ 收納本產品時請務必將電源線從電源上拔掉。
- ▸ 請將產品貯放在乾燥且兒童或未授權的人員無法觸及的地點。
- ▸ 長時間貯放後，請務必檢查外部零件和控制元件有無損壞跡象，並確認它們運作正常。

9 故障排除

若您遇到未列出的問題或是無法自行排除的問題，請聯絡**Hilti**維修中心。

故障	可能原因	解決方法
顯示器閃爍或亮紅燈。	錯誤	▸ 請注意顯示器 → 頁次 371上的資訊。
機具無法啟動。顯示器關閉。	電源供應中斷。	▸ 插入另一電子機具或電器的插頭並檢查是否可啟動。
	電源線或插頭有瑕疵。	▸ 請將機具交付**Hilti** 維修中心進行維修。
	On/Off開關故障。	▸ 請將機具交付**Hilti**維修中心進行維修。
設備無法達到全功率。顯示器關閉。	延長線導體的規格（截面積）不足。	▸ 使用有足夠導體截面積的延長線。
	機具因施加過多送料壓力而過載。	▸ 降低送料壓力。
切割效能過低。	鑽石開槽圓盤與材質不合。	▸ 請使用適合的鑽石開槽圓盤。
	鑽石開槽圓盤磨損。	▸ 更換鑽石開槽圓盤。

10 廢棄設備處置

Hilti產品所採用的材料大部分均可回收再利用。材料在回收前必須正確地分類。**Hilti**在許多國家都有提供老舊機具回收服務。請洽詢**Hilti**客服中心或您在地的經銷商。

依據歐盟指令關於電子及電器設備廢棄物的規範，以及國家相關施行法律規定，已達使用年限的電子設備必須分類收集，並交由環保回收機構處理。

- 請勿將電子機具或設備與一般家用廢棄物一同回收！

11 製造商保固

- 如果您對於保固條件有任何問題，請聯絡當地**Hilti**代理商。

Hilti Taiwan Co., Ltd.
4/F, No. 2 Jen Ai Road, Sec. 2, Taipei, 10060 Taiwan
Tel. +886 2 2357 9090

原版操作说明译文

1 文档信息

1.1 关于该文档

- 首次操作或使用前，请先阅读本文档。这是安全、无故障地操作和使用产品的前提条件。
- 请遵守本文档中以及产品上的安全说明和警告。
- 请务必将本操作说明与本产品保存在一起，确保将操作说明随产品一起交给他人。

1.2 使用符号的说明

1.2.1 警告

警告是为了提醒您在处理或使用此产品时会发生的危险。使用以下信号词：

⚠ -危险-

危险 ！

- 用于让人们能够注意到会导致严重身体伤害或致命的迫近危险。

⚠ -警告-

警告 ！

- 用于提醒人们注意可能导致严重或致命伤害的潜在危险。

⚠ -小心-

小心 ！

- 用于提醒人们注意可能造成人身伤害、设备损坏或其他财产损失的潜在危险情况。

1.2.2 文档中的符号

本文档中使用下列符号：

	请在使用之前阅读操作说明。
	使用说明和其他有用信息
	处理可回收材料
	不得将电气设备和电池作为生活垃圾处置

1.2.3 图示中的符号

图示中使用了下列符号：

2	这些编号指本操作说明开始处的相应图示。
3	图示中的编号反映操作顺序，可能与文本中描述的步骤不同。

11	**概览图示**中使用了项目参考号，该参考号指的是**产品概览部分**中使用的编号。
	这些符号旨在提醒您在操作本产品时要特别注意的某些要点。

1.3 所用标志的说明

1.3.1 产品上的符号

产品上使用下列符号：

	保护等级 II (双重绝缘)
n	额定转速
/min	每分钟转数
~	交流电
Ø	直径
	本产品支持无线数据传输，兼容 iOS 和 Android 平台。

1.4 产品信息

Hilti 产品仅供用于专业用途，并且只能由经过授权和培训的人员操作、维护和保养。必须将任何可能的危险专门告知该人员。不按照既定用途使用或由未经培训的人员不正确地使用本产品及其辅助设备可能会带来危险。

型号名称和序列号印在铭牌上。

- 在下表中填写序列号。在联系 Hilti 维修中心或当地 Hilti 机构询问产品时，将要求您提供产品的详细信息。

产品信息

开槽机	DCH 150-SL
代次	01
序列号	

1.5 符合性声明

按照我们单方面的责任，我们声明本产品符合下列适用指令和标准：一致性声明副本位于本文档结尾处。

技术文档在此处归档：

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Tool Certification | Hiltistrasse 6 | 86916 Kaufering, Germany

2 安全

2.1 一般电动工具安全警告

⚠-警告

请阅读所有安全警告和操作说明。不遵守安全警告和操作说明可能会导致电击、火灾和/或严重人身伤害。

请保存所有安全警告和操作说明，以供将来参考。

工作区域安全

- **保持工作区域清洁和良好照明。**杂乱和黑暗的区域容易导致事故。
- **不要在爆炸性环境中操作电动工具，例如有易燃液体、气体或灰尘。**电动工具会产生可以点燃这些灰尘或烟雾的火花。
- **在操作电动工具时，要令儿童和旁观者远离工作现场。**万一分心，可能会使您失去对电动工具的控制。

电气安全

- **电动工具 (设备) 插头必须匹配电源插座。切勿以任何方式改动插头。对于接地的电动工具 (设备)，不要使用任何适配器插头。**使用未经改动的插头和匹配的电源插座可以大大减少电击危险。
- **避免人体接触接地表面，如管道、散热片和冰箱。**如果您的身体接地，则会增加电击危险。
- **不要将电动工具暴露在雨水或潮湿环境中。**电动工具进水将会增加电击危险。

- **不要滥用电缆。切勿使用电缆运送、拉动或拔出电动工具。保持电缆远离高温、油、锋利边缘或运动部件。**电缆损坏或缠绕会增加电击危险。
- **当在户外操作电动工具时，应使用经认可适合户外操作的加长电缆。**使用适合户外使用的电缆可减少电击危险。
- **如果在潮湿环境下操作电动工具是不可避免的，应使用剩余电流动作保护器 (RCD)。**使用 RCD 可减小电击危险。

人身安全

- **保持警觉，注意您正在进行的工作，并在操作电动工具的过程中，应利用自己的判断能力。当您疲劳或受到药物、酒精或医疗影响时，请不要使用电动工具。**当操作电动工具时，瞬间的分心都可能导致严重的人身伤害。
- **使用个人防护装备。一定要戴上护目装置。**防尘罩、防滑安全鞋、安全帽或用于适当情况下的听觉防护装置等防护装备可减少人身伤害。
- **防止电动工具意外启动。在连接电源、拿取或运送工具前，确保开关处于关闭位置。**将手指放在开关上搬运电动工具或在开关处于“打开”位置时接通电源，都可能会导致事故发生。
- **在打开电动工具之前，必须拿掉任何调整键或扳手。**让扳手或调整键留在电动工具的旋转部件上可能会导致人身伤害。
- **不要操之过急。应时刻保持正确的站姿和平衡。**这在意外情况下能够更好地控制电动工具。
- **应正确穿着。不要穿着松垮的衣服或佩戴首饰。让头发、衣服和手套远离运动部件。**松垮的衣服、首饰或长发会卡在运动部件中。
- **如果提供有用于连接除尘和集尘设施的装置，应确保将它们连接好并正确使用。**使用除尘装置可以减少与灰尘相关的危险。

电动工具的使用和维护

- **不要强制使用电动工具。针对您的应用场合使用正确的电动工具。**正确的电动工具在其额定设计值范围内将能够更好和更安全地工作。
- **如果通过开关不能使其打开和关闭，则请不要使用电动工具。**任何不能通过开关进行控制的电动工具都是危险的，必须对其进行修理。
- **进行任何调节、更换配件或存放电动工具之前，先将电动工具上插头与电源断开。**此预防性安全措施可减少意外启动电动工具的危险。
- **将不用的电动工具存放在儿童拿不到的地方，并且不要让不熟悉电动工具或其操作说明的人员操作电动工具。**未经培训的用户操作电动工具是危险的。
- **维护电动工具。检查是否存在运动部件失调或卡滞、部件断裂和任何其它影响电动工具操作的情况。如果存在损坏，则在使用之前应修理电动工具。**许多事故都是由于电动工具维护不良造成的。
- **保持切削工具锋利和清洁。**带锋利切削刃的切削工具如果维护得当，很少会发生卡滞且更容易控制。
- **按照使用说明书，考虑作业条件和进行的作业来使用电动工具、附件和工具的刀头等。**将电动工具用于指定用途以外的场合会导致危险。

保养

- **将你的电动工具送交专业维修人员，使用同样的备件进行修理。**这样才可确保维持电动工具 (设备) 的安全性。

2.2 切削机器安全警告

- **与工具一起提供的防护装置必须牢固地安装在电动工具上，安装时应确保最大的安全性，以使圆盘向操作者暴露的部分最小。让自身和旁观者远离旋转圆盘平面。**防护装置有助于保护操作者免受破裂圆盘碎片的伤害以及避免意外接触到圆盘。
- **让您的电动工具仅使用粘合增强型或金刚石切削型圆盘。**仅仅是因为给电动工具连接附件不能确保安全操作。
- **配件的额定转速至少必须等于电动工具上标记的最大转速。**如果配件旋转快于其额定转速，则可能会导致其断裂和飞离电动工具。
- **圆盘只能用于推荐的用途。例如：不得用切削盘的侧面进行磨削。**研磨切削盘专门用于圆周磨削，如果对其施加侧向力，则可能会导致其发生损坏。
- **应始终使用未损坏的圆盘法兰，其尺寸和形状必须适用于所选圆盘。**使用正确的圆盘法兰支撑圆盘有助于降低圆盘破裂的可能性。
- **不得将较大型电动工具上已磨透的加强型旧圆盘拿来用在较小型电动工具上。**专门用于较大型电动工具的圆盘不适合用于转速更高的较小型电动工具，否则可能会发生爆裂。
- **配件的外径和厚度必须在电动工具的额定能力范围内。**尺寸不正确的配件不利于进行有效防护或控制。
- **圆盘和法兰的心轴尺寸必须与电动工具的主轴正确匹配。**如果圆盘和法兰的心轴孔与电动工具的安装硬件不匹配，则电动工具会失去平衡、过度振动，并可能会导致失控。

- **不要使用已损坏的圆盘。在每次使用前，检查圆盘是否有缺口和裂纹。如果电动工具或圆盘掉落，则应检查其是否损坏，或者安装未损坏的配件。在检查和安装圆盘后，让自己和旁观者都远离旋转圆盘平面，并让电动工具在最大转速下空载运行一分钟。**在此测试期间，已损坏的圆盘通常会破裂。
- **穿戴个人防护装备。根据应用场合，使用防护面罩、护目镜或安全眼镜。必要时，穿戴防尘面具、护耳装置、防护手套和车间工作围裙 (避免受到微小研磨或加工件碎片的侵害)。**护目装置必须在各种操作下都能够防止产生的飞离碎片伤害到眼睛。防尘面具或呼吸器必须能够过滤掉操作过程中产生的灰尘颗粒。长期处于高强度噪音下可能会导致听力丧失，因此在这种情况下必须佩戴护耳装置。
- **确保旁观者处于远离工作区域的安全位置。进入工作区域的任何人都必须穿戴个人防护装备。**工件的碎片或破裂的圆盘可能会飞出，并可能对操作区域附近人员造成人身伤害。
- **执行切削配件可能接触到隐藏的线束或其自带电缆的操作时，仅通过绝缘的抓取面握住电动工具。**如果切削配件接触“带电”导线，则会使电动工具的裸露金属部件“带电”，从而可能会电击到操作者。
- **远离旋转的配件放置电缆。**失控时，电缆可能会被切断或被夹住，您的手或手臂可能会因此被卷入旋转圆盘中。
- **在配件完全停止之前，切勿放下电动工具。**否则，旋转圆盘可能会抓住表面，从而使电动工具失去控制。
- **随身携带电动工具时，不要运行电动工具。**否则如果发生意外接触，旋转配件会抓取您的衣物，从而造成不必要的人身伤害。
- **定期清洁电动工具的通风口。**电机风扇会吸附壳体内的灰尘，如果粉状金属过度积聚，则可能会导致电气危险。
- **不要在易燃材料附近操作电动工具。**否则产生的火花可能会引燃这些物质。
- **不要使用需要液态冷却剂的配件。**使用水或其它液态冷却剂可能会导致电击或触电死亡。

反冲及相关警告

反冲是对被压紧或夹住的旋转圆盘的突然反应。压紧或夹住旋转圆盘会导致其迅速停转，这反过来会对电动工具产生作用力，迫使未受控制的电动工具在压紧或夹住位置以与旋转圆盘旋转的相反方向转动。

例如，当磨盘被加工件阻挡或挤压住时，进入挤压点的磨盘边缘会掘进材料的表面，从而导致磨盘蹬动或弹出。磨盘可能会跳离或跳向操作者，这取决于磨盘在压紧点处的运动方向。在这些情况下磨盘还可能会发生断裂。

电动工具使用不当和/或操作程序或条件不正确都可能会导致反冲，反冲可以通过采取以下预防措施加以避免。

- **保持牢牢握住电动工具，并将身体和手臂置于可方便对抗反冲力的位置。应始终使用辅助手柄 (若配备)，以便最大限度地控制住启动时的反冲力或反作用扭矩。**如果采取了适当的预防措施，则操作者完全可以控制住反冲力或反作用扭矩。
- **切勿将手置于旋转的配件附近。**否则配件可能会打伤您的手。
- **注意不得使自己的身体与旋转圆盘成一直线或站在其后面。**在旋转圆盘受到阻碍时，反冲力将会导致电动工具沿着与阻碍点处圆盘旋转相反的方向发生不受控制地移动。
- **在拐角、锋利边缘等位置工作时应特别小心。避免使配件弹起和受到阻碍。**拐角、锋利边缘或弹起都有可能会导致旋转配件受到阻碍，从而引起失控或产生反冲。
- **不得附加安装锯链木刻锯条、周边间隙超过 10 毫米的分段金刚石砂轮或带齿锯条。**这类锯条容易引起频繁的反冲和失控。
- **注意不要“卡住”圆盘或对其施加过大的压力。切削深度不得过大。**如果切削时对圆盘施加的压力过大，则会增加圆盘的负载，令其容易发生扭转或卡滞，并增加发生反冲或圆盘损坏的可能性。
- **当圆盘卡滞或当出于某种原因中断切削时，应关闭电动工具并静止握住电动工具直到圆盘完全停止转动。当圆盘在运动时，切勿将圆盘移离加工件，否则可能会发生反冲。**查找并采取正确的纠正措施消除引起圆盘卡滞的原因。
- **不得在切削盘处于加工件中时重新启动切削操作。让圆盘达到全速，然后小心地重新切入加工件。**如果在圆盘处于加工件中时将电动工具重新启动，则圆盘可能会发生卡滞、跳动或产生反冲。
- **支撑住面板或任何尺寸过大的工件，以将切断轮受到阻碍和发生反冲的风险降至最低。**大型加工件在其自身重量下有下垂的趋势。必须在切削线附近以及在圆盘两侧加工件边缘附近对加工件进行支撑。
- **对现有的墙壁或其它盲区加工“型腔切口”时应极度小心。**伸出的圆盘可能会切到煤气管、水管、电线以及会引起反冲的物体。

2.3 附加安全说明

人身安全

- **不得以任何方式滥用或改动本设备。**
- **安装第二个金刚石开槽盘后，始终要将所有剩余的间隔环都放到夹紧法兰上。**如果未将随附提供的全部间隔环重新装回，金刚石开槽盘可能会在操作过程中松动 - 有人身伤害的危险！
- **确保工作场所通风良好。**在通风不良的工作场所下，由于暴露于灰尘中，极易损害人体健康。

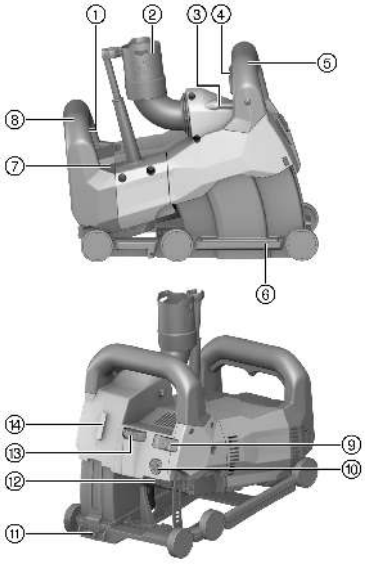
- **在开始工作之前，应测定工作时会产生的粉尘的危险等级。**遵守适用于您所用材料的国家法规。
  - 一些材料产生的灰尘，例如含铅油漆、某些类型的木屑、矿物和金属，可能有害健康。接触或吸入这些灰尘可能会导致操作者或旁观者出现过敏性反应和/或呼吸疾病或其他疾病。某些类型的粉尘还属于致癌物质，例如，橡木和山毛榉木粉尘，特别是在与带木材调节添加剂 (铬酸盐、木材防腐剂) 一起使用时。不允许加工对健康有害的材料 (例如石棉)。
- **使用具有官方认可防护等级的工业吸尘器，并遵守当地适用的粉尘防护规定。**我们建议 **Hilti** 使用专为此电动工具量身定制的用于木材和/或矿物粉尘的移动式吸尘器。
- **在不使用除尘装置的情况下运行本设备时，请使用轻型呼吸防护设备。**建议佩戴 P2 过滤级别的呼吸防护面具。
- **请戴上护目装置。**飞溅的碎片可能会对身体和眼睛造成伤害。
- **应始终用双手通过提供的把手牢牢握住工具。保持把手干燥、清洁和没有油脂。**
- **由于配套工具在使用过程中会变热，因此在更换时应戴上防护手套。**
- **戴上护耳装置。**如果直接暴露在噪音中，则可能会导致听力受损。
- **在工间休息期间，可放松双手和锻炼手指，以改善手指的血液循环。**

电气安全

- 在开始工作之前，应检查工作区域 (例如使用金属探测器)，以确保没有隐藏的电缆或煤气管和水管。如果有电缆意外受损，则电动工具的外部金属部件可能会因接触而带电。这会导致严重的电击危险。
- **定期检查机器的电源线，如果发现损坏，则请具备资格的电气专业人员进行更换。**如果本电动工具的电源线损坏，则必须从喜利得客户服务部门购置专门预制的许可使用的电源线加以更换。

3 说明

3.1 产品概览 1



① 电源开关
② 吸尘器接口
③ 管状水平仪
④ 切入锁
⑤ 前部手柄
⑥ 导轨
⑦ 保养指示
⑧ 后部手柄
⑨ 切入深度锁定开关
⑩ 滑架解锁按钮
⑪ 切割指示器
⑫ 主轴锁止按钮
⑬ 槽深调节轮
⑭ 线性激光器接口DCH-SL LG

3.2 合规使用

此处所描述的产品是一款供专业使用的电动开槽机。
本设备专为使用金刚石开槽盘的操作而设计。
本设备专为与合适的吸尘器一起使用而设计。
开槽机可以选择与线性激光器组合使用，以预先指示切割方向。

3.3 误用情况

不得将本产品用于存在爆炸风险的环境中。
不得在潮湿环境中使用本产品。

不得将本产品用于加工危险或易燃材料 (例如石棉、镁、木材)。
不得擅自篡改或改装设备。

3.4 维护指示灯

本开槽机具有 LED 维护指示灯。

状态	含义
维护指示灯呈红色闪烁。设备不能打开。	发动机严重过热。要重新启动，请关闭设备并等待 10 分钟。然后再次打开。
维护指示灯呈红色闪烁。设备以降低的转速运行。	发动机过热。让设备空载运行，以便设备快速冷却。设备冷却后，维护指示灯熄灭，设备自行关闭。要重新启动，请关闭设备并重新打开。
维护指示灯呈红色亮起。设备不能打开。	• 碳刷磨损，必须更换。 • 设备有故障。
维护指示灯呈红色亮起。但是设备可以正常工作。	• 碳刷几乎达到磨损极限。指示灯首次亮起后，仍可继续工作几个小时，之后将激活自动切断装置。 • 已更换碳刷，必须通过使钻机不间断空载运行至少 1 分钟来进行磨合，以实现最佳使用寿命。

3.5 包装清单

开槽机、活动扳手、开槽盘、破拆工具、操作说明。
经批准可以与本产品搭配使用的其他系统产品，可以在您当地的 **www.hilti.group**购买或访问 **Hilti Store** 在线订购

4 技术数据

4.1 开槽机

有关额定电压、额定电流和/或功率、供电频率和额定转速，请参阅您所在国家/地区的特定铭牌。

重量 (按照 EPTA 程序 01)	7.6 kg
刀盘固定座轮毂直径	22.2 mm
金刚石开槽盘的厚度	≤ 3 mm
金刚石开槽盘的直径	≤ 150 mm

4.2 噪音信息和振动值符合 EN 60745 标准

这些说明中给出的声压和振动值按照标准化测试的要求测得，可用于比较一种电动工具与另一种电动工具。它们可用于进行初步暴露评估。
提供的数据代表本电动工具的主要应用。但是，如果将电动工具用于不同的应用、使用不同的配套工具或维护不良，则数据可能不同。这可能会显著增加操作者在整个工作期间受振动影响的程度。
对受振动影响程度的准确估计还应考虑当关闭电动工具或当它运行但实际未进行工作时的情况。这可能会显著减小操作者在整个工作期间受振动影响的程度。
此外，应确定附加安全措施，以保护操作者免受噪音和/或振动影响，例如：正确维护电动工具和配套工具、保持双手温暖、合理安排工作方式。

噪声排放值

排放声压级 (L_{pA})	94 dB(A)
声压级的不确定系数 (K_{pA})	3 dB(A)
声功率级 (L_{WA})	105 dB(A)
声功率级的不确定系数 (K_{WA})	3 dB(A)

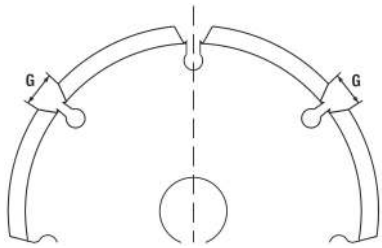
总振动值

振动排放值 (a_h)	4.6 m/s²
不确定性系数 (K)	1.5 m/s²

4.3 适用金刚石开槽盘的尺寸和规格

金刚石开槽盘的尺寸和规格必须满足以下要求。

技术数据	
扇段之间的槽宽 (G)	≤ 15 mm
切割角度	负角度



5 工作现场的准备工作

⚠ -小心-

人身伤害的危险！ 产品意外启动。

- ▸ 对电动工具进行任何调节前或更换配件前，先拔出电源线插头。

请遵守本文档中以及产品上的安全说明和警告。

5.1 安装金刚石开槽盘 2

① 活动扳手
② 夹紧螺母
③ 间隔环
④ 金刚石开槽盘
⑤ 夹紧法兰
⑥ 主轴 (开槽机上)
⑦ 外壳上箭头指示的旋转方向

1. 将设备放在左侧 (气泡水准仪水平面朝上)。
2. 按住滑动解锁按钮以解锁导轨并并按住不放。
3. 向外旋出导轨并松开滑动解锁按钮。
4. 将夹紧法兰放到主轴上。
5. 将第一格金刚石开槽盘安装到夹紧法兰上。确保插开槽盘上的箭头方向与设备上的箭头方向一致。

   遵守金刚石开槽盘挑选指南。 → 页码 382

6. 根据槽宽安装适当数量的间隔环到夹紧法兰上。

   槽宽由两个金刚石开槽盘和插入它们之间的间隔环的厚度决定。间隔环的宽度为 4 mm、7 mm、13 mm和 22.5 mm。

7. 放上第二个金刚石开槽盘。

⚠ -警告-

人身伤害的危险！ 如果未将随附提供的全部间隔环重新装回，金刚石开槽盘可能会在操作过程中松动。

- ▸ 安装第二个金刚石开槽盘后，始终要将所有剩余的间隔环都放到夹紧法兰上。

8. 将剩余的间隔环安装到夹紧法兰上。
9. 按下主轴锁止按钮并保持住。
10. 拧上夹紧螺母并用活动扳手拧紧夹紧螺母。释放主轴锁止按钮并取下活动扳手。
11. 向内摆动导轨直至其锁定。

5.2 连接吸尘器

- ▸ 将吸尘器软管连接到开槽机的吸尘器接口。

6 工作类型

-警告-

损坏的电源线会构成安全隐患！ 如果电源线或加长电缆在作业过程中损坏，应立即从电源上断开设备和电缆。不得触碰电缆的受损部分。

- 定期检查所有电源线。更换损坏的加长电缆。让具有资质的专业人员更换损坏的电源线。

建议使用最大跳闸电流为 30 mA 的接地故障断路器 (剩余电流装置，RCD)。

6.1 使用开槽机工作时的一般提示

- 根据要加工的材料选择金刚石开槽盘。
- 如果切割性能降低，检查金刚石开槽盘是否磨损，是否需要更换或磨锐。
- 最好从上至下进行垂直切割。
  - 曲线切割无法实现。
- 导引开槽机时，切勿扭曲或倾斜。

6.2 将设备置于起始位置

安装金刚石开槽盘或对设备进行操作后，设备可能不在起始位置。在设置槽深 (切入深度) 和开启设备之前，设备必须处于起始位置。

1. 确保未按下前部手柄上的切入锁。
2. 握住设备的前部手柄。
3. 抬起设备的前部，直到滑轨在起始位置发出咔嗒声。
   - 本设备现在处于其起始位置。

如果希望确保设备在开槽过程中不会从地面突出，请将锁定开关推到 (锁定) 位置。只要按下切入锁，滑轨就会自动锁定在已经到达的槽深中。

6.3 设置槽深

1. 确保本设备现在处于其起始位置。
2. 在槽深调节轮上设置所需的槽深。

调节轮上标的的数字显示了以毫米 (mm) 为单位的槽深。

6.4 开槽

1. 确保槽深设置正确。 → 页码 383

-警告-

事故风险！ 如果设备在开启时未处于起始位置，则金刚石开槽盘会接触到地面材料。在这种情况下，您可能会失去对设备的控制。

- 开启设备前，确保设备处于起始位置。

2. 将设备放置在待加工的地面上。

切割指示灯指向切割方向并显示第一个金刚石开槽盘的位置 (在切割方向的左侧)。
对于水平开槽：您可以通过设备上的管状水平仪判断设备是否正确对齐。

3. 向左或向右转动中央止动杆。然后完全按下电源开关并按住。
4. 按下集成在前部手柄中的切入锁并一直按住。

为确保最佳性能，请等待金刚石开槽盘达到全速转速，然后再切入地面材料中。

5. 在前部手柄上施加足够的压力，以慢慢切入地面材料直至设定的槽深。

⚠ 注意

有损坏的危险！ 如果进给速度太高但开槽进度太慢，金刚石开槽盘可能因过热而损坏。

▸ 如果切割性能降低，检查金刚石开槽盘是否磨损，是否需要更换或磨锐。

6. 用双手导引设备，使其在工作方向上适当进给。

如果进给太强，电机可能会停止。

7. 如果希望中断或结束开槽过程，请松开电源开关。

⚠ -警告-

人身伤害的危险！ 突出的金刚石开槽盘存在人身伤害的危险。

▸ 在您从地面提起设备之前，请先松开切入锁，以将设备锁定在其起始位置。

8. 松开集成在前部手柄中的切入锁，将设备从地面提起，不要扭曲或倾斜。

7 维护和保养

⚠ -警告-

电击危险！ 如果试图在电源线连接电源插座的情况下执行保养和维护，则会导致严重受伤和烫伤。

▸ 执行维护和保养任务之前，请务必拔下电源线。

保养

- 小心地清除工具上的顽固污渍。
- 使用干燥的刷子小心清洁通风孔。
- 请仅使用略湿的布清洁壳体。不要使用含硅清洁剂，否则可能腐蚀塑料件。

维护

⚠ -警告-

电击危险！ 电气部件的不当维修会造成包括灼伤在内的严重人身伤害。

▸ 工具或设备的电气系统只能由受过培训的电气专业人员进行维修。

- 定期检查所有可见部件和控制器是否出现损坏迹象，确保其全部正常工作。
- 如果发现损坏迹象或如果有部件发生故障，不要操作本产品。立即将产品交由 **Hilti** 维修中心修复。
- 清洁和维护之后，安装所有护板或保护装置，检查并确认其正常工作。

为确保安全和可靠的操作，仅限使用 Hilti 原装备件和消耗品。Hilti 批准用于配合产品使用的备件、消耗品和配件可到您当地的 **Hilti Store** 购买或通过以下网址在线订购：**www.hilti.group**。

7.1 更换碳刷

⚠ -危险-

人身伤害的危险！ 电击风险。

▸ 设备只能由经过授权和培训的人员进行操作、维护和修理。必须将任何可能的危险都特别告知该人员。

需要更换碳刷时，维护指示灯亮起。安装方向和股线的走向显示在碳刷盖内侧。
始终一次性将所有碳刷全部更换成新的。

1. 断开开槽机与电源的连接。
2. 取下设备背面顶部和底部的碳刷盖。

3. 记录如何安装碳刷以及如何铺设股线。
4. 拔下股线，将弹簧悬挂在一侧，然后将用过的碳刷从开槽机中取出。
5. 安装新碳刷，将其定位在与之前安装的旧碳刷完全相同的位置。当插入碳刷时，注意避免损坏指示灯导线上的绝缘层。
6. 仅使用这些原装碳刷组进行更换：
   碳刷组的备件号

电压范围	备件号
110 V ... 127 V	2120033
220 V ... 240 V	2006843

① 顶部碳刷盖
② 底部碳刷盖

7. 重新盖上两个碳刷盖。
8. 更换碳刷后，让开槽机不间断空载运行至少 1 分钟。
   ▸ 运行约 1 分钟后，信号灯熄灭。

如果未遵守 1 分钟的最小磨合时间，则将大幅缩短碳刷的使用寿命。

8 运输和存放

运输

- ▸ 请确保产品在整个运输过程中牢牢固定。
- ▸ 完成运输后，务必检查所有可见部件和控制器是否有损坏迹象，确保其全部正常工作。

存放

- ▸ 存放本产品时，务必从电源插座上拔下电源线。
- ▸ 将本产品存放在儿童或非授权人员无法接近的干燥位置。
- ▸ 本产品长期闲置后，务必检查所有可见部件和控制器是否有损坏迹象，确保其全部正常工作。

9 故障排除

如果您遇到的问题未在该表中列出或您无法自行解决问题，请联系 **Hilti** 维修中心。

故障	可能原因	解决方案
维护指示灯闪烁或呈红色亮起。	错误	▸ 请注意维护指示灯上的信息。→ 页码 381
工具不启动。维护指示灯熄灭。	电源中断。	▸ 接上另一电动工具或设备并检查它是否工作。
	电源线或插头有故障。	▸ 请将该电动工具交由 **Hilti** 维修中心维修。
	“打开/关闭”开关有故障。	▸ 应将电动工具交由 **Hilti** 维修中心修复。
本设备未达到全功率。维护指示灯熄灭。	加长电缆导体的截面积不足。	▸ 使用具有足够导体截面积的加长电缆。
	因施加过大的进给压力，电动工具已过载。	▸ 降低进给压力。
锯割性能过低。	金刚石开槽盘不适用于材料。	▸ 使用合适的金刚石开槽盘。
	金刚石开槽盘磨损。	▸ 更换金刚石开槽盘。

10 废弃处理

制造 **Hilti** 产品所用的大部分材料都可回收利用。在可以回收之前，必须正确分离材料。**Hilti** 在很多国家都提供旧工具回收服务。请咨询 **Hilti** 客户服务部门或您的销售顾问。

遵守与废弃电子和电气设备相关的欧盟指令及其在国内法律中的转化条款。必须单独收集已达到使用寿命期限的电动工具或设备，并以环保的方式进行回收。

- 不允许将电动工具或设备与家用垃圾一起处理。

11 制造商保修

- 如果您有保修条件方面的问题，请联系您当地的 **Hilti** 公司代表。

הוראות הפעלה מקוריות

1 נתונים על התיעוד

1.1 על אודות תיעוד זה

- קרא את תיעוד זה במלואו לפני השימוש הראשון. רק כך ניתן להבטיח עבודה בטוחה ונטולת תקלות.
- ציית להוראות הבטיחות והאזהרות שבתיעוד זה ולאלה המצוינות על המוצר.
- שמור את הוראות ההפעלה תמיד בצמוד למוצר, והקפד להעביר אותן לאדם שאליו אתה מעביר את המוצר.

1.2 הסבר הסימנים

1.2.1 אזהרות

האזהרות מזהירות מפני סכנות בשימוש במוצר. במדריך זה מופיעות מילות המפתח הבאות:

סכנה

סכנה !

- מציינת סכנה מיידית, המובילה לפציעות גוף קשות או למוות.

אזהרה

אזהרה !

- מציינת סכנה אפשרית, שיכולה להוביל לפציעות גוף קשות או למוות.

זהירות

זהירות !

- מציינת מצב שעלול להיות מסוכן ולהוביל לפציעות גוף או לנזקים לרכוש.

1.2.2 סמלים במסמך זה

הסמלים הבאים מופיעים בתיעוד זה:

	קרא את הוראות ההפעלה לפני השימוש
	הנחיות לשימוש ומידע שימושי נוסף
	טיפול נכון בחומרים למיחזור
	אין להשליך לפסולת הביתית מכשירים חשמליים וסוללות

1.2.3 סמלים באיורים

הסמלים הבאים משמשים באיורים:

2	מספרים אלה מפנים לאיור המתאים בתחילת חוברת ההוראות
3	המספרים באיורים משקפים את רצף הפעולות, והם עשויים להיות שונים מרצף הפעולות המצוינות בטקסט
11	מספרי הפריטים מופיעים באיור **סקירה** ותואמים את המספרים במקרא בפרק **סקירת המוצר**
	סימן זה אמור לעורר את תשומת לבך המיוחדת בעת השימוש במוצר.

1.3 הסבר הסימנים

1.3.1 סמלים על המוצר

הסמלים הבאים עשויים להופיע על המוצר:

	דירוג הגנה II (בידוד כפול)
n	סל"ד נקוב

/min	סיבובים לדקה
~	זרם חילופים
Ø	קוטר
	המוצר תומך בתעבורת נתונים אלחוטית, המתאימה לשימוש עם פלטפורמות iOS ו-Android.

1.4 פרטי המוצר

המוצרים של **Hilti** מיועדים למשתמש המקצועי, ורק אנשים מורשים, שעברו הכשרה מתאימה, רשאים לתפעל, לתחזק ולתקן אותם. אנשים אלה חייבים ללמוד באופן מיוחד את הסכנות האפשריות. המוצר המתואר והעזרים שלו עלולים להיות מסוכנים כאשר אנשים שלא עברו הכשרה מתאימה משתמשים בהם באופן לא מקצועי או כאשר נעשה בהם שימוש שלא בהתאם לייעוד. שם הדגם והמספר הסידורי מצוינים על לוחית הדגם.

- רשום את המספר הסידורי בטבלה הבאה. בכל פנייה לנציגינו או למעבדת שירות יש לציין את נתוני המוצר.

נתוני המוצר

מכשיר חירוץ	DCH 150-SL
דור	01
מס' סידורי	

1.5 הצהרת תאימות

אנו מצהירים באחריותנו הבלעדית כי המוצר המתואר כאן תואם את התקנות והתקנים התקפים. בסוף תיעוד זה ישנו צילום של הצהרת התאימות.

התיעוד הטכני שמור כאן:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

2 בטיחות

2.1 הוראות בטיחות כלליות לכלי עבודה חשמליים

⚠ **אזהרה קרא את כל הוראות הבטיחות וההנחיות.** אי ציות להוראות הבטיחות ולהנחיות עלול להוביל להתחשמלות, לשרפה ו/או לפציעות קשות.

שמור את כל הוראות הבטיחות וההנחיות לעיון בעתיד.

בטיחות במקום העבודה

- **שמור על אזור העבודה שלך נקי ודאג לתאורה מספקת.** חוסר סדר או תאורה לקויה במקום העבודה עלולים לגרום לתאונות.
- **אין להפעיל את כלי העבודה החשמלי בסביבה שקיימת בה סכנת פיצוץ או שישנם בה נוזלים, גזים או אבק דליקים.** כלי עבודה חשמליים יוצרים ניצוצות, שעלולים להצית את האבק או האדים.
- **הרחק ילדים ואנשים אחרים מהמקום בעת עבודה עם כלי העבודה החשמלי.** הסחת הדעת עלולה לגרום לאבדן שליטה על המכשיר.

בטיחות בחשמל

- **תקע החשמל של כלי העבודה החשמלי חייב להתאים לשקע החשמל. אסור לשנות בשום אופן את תקע החשמל. אל תשתמש בשקע מתאם ביחד עם כלי עבודה חשמליים הכוללים הגנת הארקה.** שימוש בתקעים חשמליים שלא עברו שינוי ושקעי חשמל מתאימים מפחית את הסיכון להתחשמלות.
- **מנע מגע של הגוף בשטחים מוארקים כגון צינורות, גופי חימום, תנורים ומקררים.** קיימת סכנה גבוהה להתחשמלות כאשר הגוף שלך מוארק.
- **הרחק כלי עבודה חשמליים מגשם או רטיבות.** חדירת מים לכלי העבודה החשמלי מגדילה את הסיכון להתחשמלות.
- **אל תשתמש בכבל החשמל למטרות שלא לשמן הוא נועד, לדוגמה: אל תרים את כלי העבודה החשמלי מהכבל ואל תנסה לנתק את התקע משקע החשמל במשיכה מהכבל. הרחק את הכבל מחום, שמן, פינות חדות או חלקי מכשיר נעים.** כבלים שניזוקו או שהסתבכו בחלקים אחרים מגדילים את הסיכון להתחשמלות.
- **כאשר אתה עובד עם כלי העבודה החשמלי בחוץ, השתמש רק בכבל מאריך המיועד לשימוש בחוץ.** שימוש בכבל מאריך המיועד לשימוש בחוץ מקטין את הסיכון להתחשמלות.
- **אם לא ניתן להימנע משימוש בכלי העבודה החשמלי בסביבה לחה, השתמש בממסר פחת.** השימוש בממסר פחת מפחית את הסיכון להתחשמלות.

בטיחות של אנשים

- **היה ערני, שים לב למה שאתה עושה, ופעל בתבונה כאשר אתה עובד עם כלי עבודה חשמלי. אל תפעיל כלי עבודה חשמליים כשאתה עייף או תחת השפעת סמים, אלכוהול או תרופות.** די ברגע אחד של חוסר תשומת-לב בזמן השימוש בכלי העבודה החשמלי כדי לגרום פציעות קשות.
- **לבש תמיד ציוד מגן ומשקפי מגן.** לבישת ציוד מגן אישי, כגון מסכת אבק, נעלי בטיחות מונעות החלקה, קסדת מגן או מגני שמיעה – בהתאם לסוג השימוש בכלי העבודה החשמלי – מקטינה את הסיכון לפציעות.
- **מנע הפעלה בשוגג. לפני שאתה מחבר את הכלי לחשמל, מרים או נושא את כלי העבודה החשמלי ודא שהוא כבוי.** אל תניח את אצבעך על המתג בזמן שאתה נושא את המכשיר ואל תחבר אותו לאספקת החשמל כאשר הוא מופעל, אחרת עלולות להיגרם תאונות.
- **הרחק כלי כוונון או מפתחות ברגים לפני שאתה מפעיל את כלי העבודה החשמלי.** כלי עבודה או מפתחות הנמצאים בקרבת חלקים מסתובבים עלולים לגרום פציעות.
- **הימנע מתנוחות גוף לא נכונות. עמוד באופן יציב ושמור תמיד על שיווי משקל.** כך תוכל לשלוט טוב יותר בכלי העבודה החשמלי במצבים לא צפויים.
- **לבש בגדים מתאימים. אל תלבש בגדים רחבים או תכשיטים. הרחק את השער, הבגדים וכפפות מחלקים נעים.** בגדים רופפים, תכשיטים ושיער ארוך עלולים להיתפס בחלקים נעים.
- **כאשר ישנה אפשרית לחבר התקני שאיבה יש לוודא שהם מחוברים לחשמל, ויש להקפיד להשתמש בהם בצורה נכונה.** שימוש בהתקן שאיבה מקטין את הסכנות הנובעות מהאבק.

שימוש וטיפול בכלי העבודה החשמלי

- **אל תפעיל עומס רב מדי על המכשיר. השתמש בכלי העבודה החשמלי המתאים לעבודה שאתה מבצע.** כלי העבודה החשמלי המתאים מבטיח לך עבודה טובה ובטוחה יותר בתחום ההספק הנקוב.
- **אל תשתמש בכלי העבודה אם המתג שלו אינו תקין.** כלי עבודה חשמלי שלא ניתן עוד להפעיל או לכבות אותו מהווה סכנה ויש לתקנו.
- **נתק את התקע מהשקע לפני שאתה מבצע כוונונים במכשיר, מחליף כלים או לאחר שסיימת את העבודה במכשיר.** אמצעי זהירות זה מונע הפעלה בשוגג של כלי העבודה החשמלי.
- **שמור כלי עבודה חשמליים שאינם בשימוש הרחק מהישג ידם של ילדים. אל תאפשר לאנשים שאינם יודעים כיצד להשתמש במכשיר או שלא קראו את ההוראות להשתמש במכשיר.** כלי עבודה חשמליים הם מסוכנים כאשר משתמשים בהם אנשים חסרי ניסיון.
- **טפל בכלי העבודה החשמלי בהקפדה. בדוק אם החלקים הנעים פועלים בצורה חלקה ואינם נתקעים, אם ישנם חלקים שבורים או מקולקלים המשבשים את הפעולה התקינה של כלי העבודה החשמלי. לפני השימוש במכשיר דאג לתיקון חלקים לא תקינים.** תאונות רבות נגרמו עקב תחזוקה לקויה של כלי עבודה חשמליים.
- **שמור על כלי החיתוך חדים ונקיים.** כלי חיתוך מטופלים היטב, שלהביהם חדים נתקעים פחות וקלים יותר לתפעול.
- **השתמש בכלי העבודה החשמלי, באביזרים, בכלי העבודה הנוספים וכן הלאה בהתאם להוראות אלה. התחשב בתנאי העבודה ובפעולה שעליך לבצע.** שימוש בכלי העבודה החשמלי למטרות אחרות מאלה שלשמן הוא מיועד עלול להיות מסוכן.

שירות

- **דאג לתיקון כלי העבודה החשמלי שלך רק בידי טכנאים מוסמכים, המשתמשים בחלקי חילוף מקוריים בלבד.** כך תבטיח שמירה על בטיחות העבודה במכשיר.

2.2 הוראות בטיחות למסורי דיסק

- **מגן היד ששייך לכלי העבודה החשמלי חייב להיות מותקן ומכוונן בצורה שתבטיח רמת בטיחות מרבית, כלומר שהחלק הקטן ביותר האפשרי של הדיסק יהיה גלוי לכיוון המפעיל. הרחק עצמך ואנשים אחרים בקרבת מקום ממישור הדיסק המסתובב.** מגן הדיסק אמור להגן על המפעיל מפני שברים של הדיסק ומגע מקרי עם גוף הדיסק.
- **השתמש אך ורק בדיסקי חיתוך מחוזקים או בדיסקי חיתוך יהלום עבור כלי העבודה החשמלי שלך.** העובדה שאפשר לחבר את האביזר לכלי העבודה החשמלי אינה מבטיחה שהשימוש בו יהיה בטוח.
- **מהירות הסיבוב המותרת של הכלי המחובר חייבת להיות גבוהה לפחות כמו המהירות המרבית המצוינת על כלי העבודה החשמלי.** כלי מחובר שמסתובב מהר מהמותר עלול להישבר ולהיזרק בחלל.
- **מותר להשתמש בגופי ההשחזה רק לשימוש שלשמם הם מיועדים. לדוגמה: לעולם אין להשחיז באמצעות פני השטח הצדיים של דיסק חיתוך.** דיסקי חיתוך מיועדים להסרת חומר בעזרת קצה הדיסק. הפעלת כוח צדי עלולה לשבור את כלי ההשחזה.
- **השתמש תמיד באוגן הידוק שאינו פגום, בגודל המתאים ובצורה המתאימה לדיסק ההשחזה שבחרת.** אוגנים מתאימים תומכים בדיסק ההשחזה ומפחיתים את הסכנה לשבירת הדיסק.
- **אין להשתמש בדיסקי השחזה שחוקים של כלי עבודה חשמליים גדולים יותר.** דיסקים של כלי עבודה חשמליים גדולים יותר אינם מיועדים למהירות סיבוב גבוהות של כלי עבודה חשמליים קטנים יותר ועלולים להישבר.
- **הקוטר החיצוני והעובי של הכלי המחובר חייבים להתאים לנתונים הדרושים לכלי העבודה שלך.** אביזרים במידות לא מתאימות עלולים להיות לא מוגנים מספיק או לעבוד ללא שליטה.
- **הדיסקים והאוגנים חייבים להתאים בדיוק לציר של כלי העבודה החשמלי שלך.** כלים שאינם מתאימים במדויק לציר של כלי העבודה החשמלי יסתובבו בצורה לא חלקה, יגרמו חזק מאוד ועלולים לגרום לאבדן שליטה במכשיר.
- **אין להשתמש בדיסקים פגומים. בדוק לפני כל שימוש את הדיסק לאיתור שברים או סדקים. אם כלי העבודה החשמלי או הדיסק נפלו לרצפה, בדוק שלא ניזוקו, או השתמש בדיסק שלא ניזוק. לאחר שבדקת את הדיסק וחיברת אותו, דאג**

להרחיק עצמך ואנשים הנמצאים בקרבת מקום אל מחוץ למישור הכלי המסתובב, והפעל את המכשיר למשך דקה שלמה במהירות מרבית. דיסקים פגומים יישברו בדרך כלי במשך דקת הבדיקה.

- **לבש ציוד מגן אישי. השתמש - בהתאם לסוג העבודה - במשקפי מגן או במגן פנים מלא. בהתאם לצורך לבש מסכת אבק, מגני שמיעה, כפפות מגן או סינר מיוחד שיגן עליך מפני חלקיקי חומר.** יש להגן על העיניים מפני גופים זרים שעפים בחלל, כפי שעלול להתרחש בעבודות מסוימות. מסכת אבק ומסכת הנשימה צריכות לסנן אבק שנוצר במהלך השימוש. חשיפה ממושכת לרעש חזק עלולה לפגוע בשמיעה.
- **ודא שאנשים אחרים עומדים במרחק בטוח מאזור העבודה. כל מי שנכנס לאזור העבודה חייב ללבוש ציוד מגן אישי.** חלקים הנשברים מהחומר שבעבודה או שברים מהאביזר עלולים להתעופף בחלל ולגרום לפציעות גם מחוץ לאזור העבודה המידי.
- **אחוז במכשיר רק במקומות האחיזה המבודדים כאשר אתה מבצע עבודות שבהן כלי העבודה עלול לפגוע בקווי חשמלי מוסתרים או בכבל החשמל של המכשיר.** מגע בקווים המוליכים זרם עלול להעביר זרם גם לחלקים מתכתיים במכשיר שלך ולגרום להתחשמלות.
- **הרחק את כבל החשמל מהכלים המסתובבים.** אם תאבד את השליטה במכשיר עלול כבל החשמל להיחתך או להיתפס, וכף היד או הזרוע שלך עלולות להיפגע מהכלי המסתובב.
- **לעולם אין להניח את כלי העבודה החשמלי לפני שהכלי המחובר נעצר.** כלי מסתובב עשוי להיתקל במשטח שעליו הוא מונח, ובעקבות זאת כלי העבודה החשמלי עלול לנוע ללא שליטה.
- **אל תאפשר לכלי העבודה החשמלי לפעול אם אינך מחזיק אותו.** הבגדים שלך עלולים להיתפס באביזר המסתובב, ובעקבות זאת האביזר עלול לחתוך בגופך.
- **נקה באופן סדיר את חריצי האוורור של כלי העבודה החשמלי שלך.** מפוח המנוע מושך אבק לגוף המכשיר, והצטברות כמות גדולה של אבק מתכתי מהווה סכנה חשמלית.
- **אין להשתמש בכלי העבודה החשמלי בקרבת חומרים דליקים.** ניצוצות עלולים להצית אותם.
- **אין להשתמש באביזרים הדורשים חומרי קירור נוזליים.** שימוש במים או בחומרי קירור נוזליים אחרים עלול לגרום להתחשמלות.

רתע והנחיות בטיחות מתאימות

רתע זו תגובה פתאומית להיתקעות או חסימה של דיסק חיתוך בזמן שהוא מסתובב. היתקעות או חסימה של הדיסק גורמים לעצירה פתאומית של הכלי המסתובב. עקב כך יאיץ כלי העבודה החשמלי, אם אינו נמצא בשליטה, לכיוון המנוגד של הכלי שנחסם.

כאשר לדוגמה דיסק השחזה נתקע או נחסם בחומר שבעבודה, הקצה של הדיסק שנכנס לחומר עשוי להילכד שם וכך לגרום לפריצת הדיסק או לרתע. הדיסק יגוע כעת לכיוון המפעיל או הרחק ממנו – בהתאם לכיוון הסיבוב של הדיסק במקום החסימה. הדיסק עלול גם להישבר במצב זה.

רתע נוצר כתוצאה משימוש שגוי בכלי העבודה החשמלי. ניתן למנוע אותו בעזרת אמצעי הזהירות המוסברים להלן.

- **החזק את כלי העבודה החשמלי באופן יציב והבא את גופך וזרועותיך לתנוחה שבה תוכל לספוג רתע. השתמש תמיד בידית האחיזה הנוספת, אם קיימת, כדי שתהיה לך שליטה גדולה ככל האפשר על כוחות הרתע או מומנטי התגובה בעת האצת המכשיר.** המשתמש יכול לשלוט בכוחות הרתע והתגובה אם ינקוט אמצעי זהירות מתאימים.
- **לעולם אל תקרב את ידך לכלי מסתובב.** הכלי עלול לנוע מעל היד שלך במקרה של רתע.
- **אל תתקרב לאזור שלפני ומאחורי דיסק החיתוך המסתובב.** הרתע מושך את כלי העבודה החשמלי לכיוון המנוגד לכיוון התנועה של הדיסק במקום החסימה.
- **היה זהיר במיוחד בעבודה בפינות, על קצוות חדים וכן הלאה. מנע מצב שבו הכלי נהדף מהחומר בעבודה או נתקע בו.** בפינות, בקצוות חדים או כאשר הכלי נהדף הוא נוטה להיתקע. זה גורם לאבדן שליטה או לרתע.
- **אל תשתמש בשרשראות או בדיסק ניסור משונן וכן בדיסק יהלום מחורץ בעל חריצים ברוחב גדול מ-10 מ"מ.** כלים כאלה גורמים לעתים קרובות לרתע או לאבדן השליטה בכלי העבודה החשמלי.
- **מנע חסימה של דיסק החיתוך ואל תפעיל כוח לחיצה רב. אל תבצע חתכים עמוקים מדי.** עומס יתר על דיסק החיתוך מגביר את הסיכוי להיתקעות או לחסימה ובכך את הסיכון לרתע או לשבירת כלי ההשחזה.
- **אם דיסק החיתוך נתקע או אם אתה מפסיק לעבוד, כבה את המכשיר והחזק אותו יציב עד שהדיסק נעצר לגמרי. לעולם אל תנסה למשוך את דיסק החיתוך מהחריץ בזמן שהוא עדיין מסתובב, אחרת עלול להתרחש רתע.** ברר מה היא הסיבה להיתקעות וטפל בה.
- **אל תפעיל מחדש את כלי העבודה החשמלי כל עוד הוא נמצא בתוך החלק שבעבודה. אפשר לדיסק החיתוך להגיע למהירות הסיבוב המרבית לפני שתמשיך בזהירות בחיתוך.** אחרת עלול הדיסק להיתקע, להיזרק אל מחוץ לחלק או לגרום לרתע.
- **לוחות או חלקים גדול יש לתמוך כדי להפחית את הסיכון לרתע עקב היתקעות דיסק החיתוך.** חלקים גדולים עשויים להתכופף תחת משקלם. יש לתמוך את החלק משני הצדדים של הדיסק, גם בקרבת מקום החיתוך וגם בקצה החלק.
- **היה זהיר במיוחד בחיתוך "כיסים" בקירות קיימים או בחלקים דומים.** כאשר הדיסק חודר ופוגע בצנרת גז, מים או חשמל או בעצמים אחרים הוא עלול לגרום לרתע.

2.3 הוראות בטיחות נוספות

בטיחות של אנשים

- **אל תבצע בשום אופן מניפולציות או שינויים במכשיר.**
- **לאחר התקנת דיסק חירוץ היהלום השני הקפד להרכיב את כל טבעות המרווח הנותרות על האוגן הנגדי.** אם לא תתקין בחדרה את כל טבעות המרווח המצורפות, דיסקי החירוץ יהלום עלולים להשתחרר במהלך העבודה – סכנת פציעה!
- **דאג לאוורור מספיק במקום העבודה.** במקומות עבודה שהאוורור בהם לקוי עלול להיווצר עומס אבק גבוה שיפגע בבריאות.

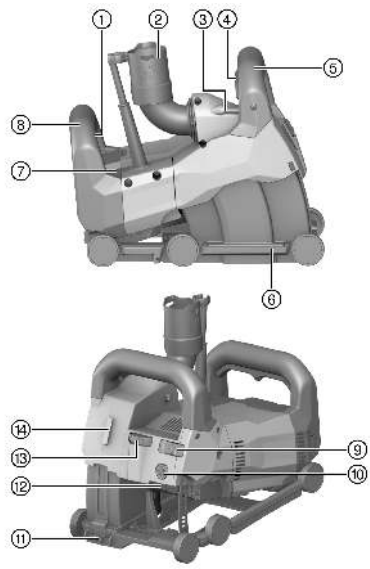
- **בדוק לפני תחילת העבודה את דירוג הסכנה של אבק החומר שבו תעבוד.** שים לב לתקנות החוק התקפות במדינתך בנוגע לעבודה בחומרים שבהם אתה מטפל.
- אבק מחומרים כגון צבעים המכילים עופרת, סוגי עץ מסוימים, מינרלים ומתכות עלול להזיק לבריאות. נגיעה באבק או שאיפתו עלולה לגרום לתגובות אלרגיות ו/או למחלות בכלי הנשימה של המשתמש או של אנשים הנמצאים בקרבת מקום. סוגי אבק מסוימים, כגון אבק של עץ אלון או בוק, נחשבים מסרטנים, במיוחד בשילוב עם חומרים אחרים המשמשים לטיפול בעץ (כרומט, חומר הגנה לעץ). אין לעבוד בחומרים מסוכנים לבריאות (כגון אסבסט).
- **השתמש בשואב אבק מקצועי בעל דירוג הגנה מאושר, התואם את תקנות החוק הנוגעות להגנה מאבק.** אנו ממליצים להשתמש בשואב אבק בייד של **Hilti** המיועד לעץ ו/או לאבק של חומרים מינרליים ומתאים לכלי עבודה זה.
- **אם אתה מפעיל את המכשיר ללא שואב אבק, השתמש במסכת נשימה קלה.** מומלץ ללבוש מסכת נשימה בדירוג סינון P2.
- **השתמש במגני עיניים.** שבבי חומר שניתדים עלולים לפצוע את הגוף והעיניים.
- **אחוז את המכשיר היטב תמיד בשתי ידיים בידיות האחיזה שלו. שמור על ידיות האחיזה יבשות, נקיות וללא שמן או גריז.**
- **השתמש בכפפות מגן כשאתה מחליף כלים, כיוון שהכלי מתלהט במהלך העבודה.**
- **השתמש במגני שמיעה.** רעש חזק עלול לפגוע בשמיעה.
- **ערוך הפסקות בעבודה ותרגילי הרפיה ותרגילי אצבעות כדי לשפר את זרימת הדם לאצבעותיך.**

בטיחות בחשמל

- לפני תחילת העבודה בדוק את אזור העבודה כדי לאתר קווי חשמל וצינורות גז או מים מוסתרים; השתמש לשם כך, לדוגמה, בגלאי מתכות. חלקים מתכתיים חיצוניים של המכשיר עלולים להוליך חשמל במקרה שתפגע בטעות בכבל חשמל. לפיכך קיימת סכנה גבוהה להתחשמלות.
- **בדוק באופן סדיר את הכבלים החשמליים של כלי העבודה החשמלי, ואם זיהית בדק פנה לחשמלאי מוסמך שיחליף אותם.** אם כבל החשמל של כלי העבודה החשמלי ניזוק, יש להחליפו בכבל חשמלי מתאים ומאושר, שאותו ניתן להשיג משירות הלקוחות שלנו.

3 תיאור

3.1 סקירת המוצר 1



① מתג הפעלה/כיבוי
② מתאם לשואב אבק
③ פלס
④ נעילת חדירה
⑤ ידית אחיזה קדמית
⑥ סרגל הולכה
⑦ חיווי תחזוקה
⑧ ידית אחיזה אחורית
⑨ מתג נעילת עומק חדירה
⑩ כפתור שחרור הסרגל
⑪ סמן חיתוך
⑫ לחצן נעילת ציר
⑬ גלגל כוונון עומק החריץ
⑭ ממשק עבור לייזר קווי DCH-SL LG

3.2 שימוש בהתאם לייעוד

המוצר המתואר הוא מחרצת חשמלית לשימוש בידי בעלי מקצוע.
המכשיר מיועד לשימוש עם דיסקי חירוץ יהלום.
יש להשתמש במכשיר ביחד עם שואב אבק מתאים.
כאופציה אפשר להשתמש במחרצת בשילוב עם לייזר קווי, כדי להציג מראש את כיוון החיתוך.

3.3 שימוש שגוי אפשרי

אסור להשתמש במוצר באזורים שיש בהם סכנת פיצוץ.
אסור להשתמש במוצר לעבודה בסביבה לחה.
אסור להשתמש במוצר לעבודה בחומרים דליקים או בחומרים המסכנים את הבריאות (לדוגמה אסבסט, מגנזיום, עץ).
התערבות או ביצוע שינויים במכשיר אסורים.

3.4 חיווי טיפולים

המחרצת מצוידת בנורית חיווי לטיפולים.

מצב	משמעות
חיווי הטיפולים מהבהב באדום. המכשיר אינו נדלק.	המנוע חם מאוד. לפני הפעלה מחדש כבה את המכשיר והמתן 10 דקות. לאחר מכן הפעל מחדש את המכשיר.
חיווי הטיפולים מהבהב באדום. המכשיר פועל בסל"ד מופחת.	המנוע חם מדי. הנח למכשיר לפעול במהירות סרק, כדי שהוא יוכל להתקרר במהירות. לאחר שהמכשיר התקרר יכבה חיווי הטיפולים והמכשיר יכבה. כדי להפעיל מחדש את המכשיר כבה אותו ואז הדלק אותו מחדש.
חיווי הטיפולים מאיר באדום. המכשיר אינו נדלק.	• מברשות הפחם התבלו וצריך להחליף אותן. • המכשיר אינו תקין.
חיווי הטיפולים מאיר באדום. אולם המכשיר תקין.	• מברשות הפחם הגיעו קרוב לגבול השחיקה. לאחר הידלקות נורית החיווי אפשר להמשיך לעבוד כמה שעות נוספות לפני שהכיבוי האוטומטי יופעל. • מברשות הפחם הוחלפו ויש להריץ אותן דקה אחת נוספת לפחות ללא הפסקה במצב סרק, כדי להשיג את משך החיים המרבי שלהן.

3.5 מפרט אספקה

מחרצת, מפתח, דיסקי חירוץ, כלי לשבירת השאריות, הוראות הפעלה
מוצרים נוספים המאושרים עבור המוצר שלך תמצא ב-**Hilti Store** או בכתובת: **www.hilti.group**

4 נתונים טכניים

4.1 מכשיר חירוץ

את המתח הנקוב, הזרם הנקוב ו/או ההספק הנקוב, תדירות הרשת והסל"ד הנקוב תמצא בלוחית הדגם הספציפית למדינתך.

משקל בהתאם לתהליך EPTA 01	7.6 ק"ג
קוטב טבור של תושבת הדיסק	22.2 מ"מ
עובי דיסק חירוץ היהלום	≥ 3 מ"מ
קוטר דיסק חירוץ היהלום	≥ 150 מ"מ

4.2 ערכי רעש לפי EN 60745

ערכי לחץ הקול והרעידות המצוינים בהוראות אלה נמדדו בהתאם לנוהל המדידה התקני, וניתן להשתמש בהם לצורך השוואה בין כלי עבודה חשמליים. הם מתאימים גם להערכה זמנית של העומסים.
הנתונים המצוינים תקפים לשימושים העיקריים בכלי העבודה החשמלי. אולם אם משתמשים בכלי העבודה החשמלי לשימושים אחרים, בשילוב אבזרים אחרים או אם המכשיר אינו עובר תחזוקה מספקת, הנתונים עשויים להשתנות. בעקבות זאת פריסת העומסים למשך זמן העבודה כולו עשויה להיות גבוהה באופן משמעותי.
לצורך הערכה מדויקת של העומסים יש לקחת בחשבון גם את הזמנים שבהם המכשיר כבוי או שבהם הוא פועל אך אינו בשימוש בפועל. בעקבות זאת פריסת העומסים למשך זמן העבודה כולו עשויה להיות נמוכה באופן משמעותי.
יש לקבוע הנחיות בטיחות נוספות להגנה על המשתמש מפני ההשפעות של קול ו/או רעידות, כגון: תחזוקה של כלי העבודה החשמלי ושל כלי העבודה המחוברים, שמירה על ידיים חמות, ארגון תהליכי העבודה.

ערכי רעש

רמת לחץ קול (L_{pA})	94 dB(A)
אי-ודאות רמת לחץ קול (K_{pA})	3 dB(A)

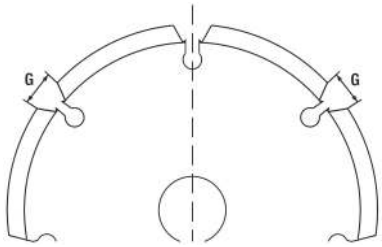
רמת הספק קול (L_{WA})	105 dB(A)
אי-ודאות ברמת הספק הקול (K_{WA})	3 dB(A)

ערכי רעידות כוללים

ערכי תנודות (a_h)	4.6 מ'/שנ'^{2}
אי ודאות (K)	1.5 מ'/שנ'^{2}

4.3 גאומטריה של דיסקי חירוץ יהלום מתאימים

דיסקי חירוץ היהלום צריכים לעמוד בדרישות הגאומטריות הבאות.



נתונים טכניים	
רוחב חריצים בין הסגמנטים (ד)	≥ 15 מ"מ
זווית חיתוך	שלילית

5 הכנה לעבודה

זהירות

סכנת פציעה! תחילת תנוע לא מכוונת של המוצר.

- נתק את תקע החשמל לפני שאתה מבצע כוונונים במכשיר או מחליף אביזרים.

ציית להוראות הבטיחות והאזהרות שבתיעוד זה ולאלה המצוינות על המוצר.

5.1 התקנת דיסקי חירוץ יהלום 2

① מפתח
② אום הידוק
③ דיסקית מרווח
④ דיסק חירוץ יהלום
⑤ אוגן נגדי
⑥ ציר (במחרצת)
⑦ חץ כיוון הסיבוב על גוף המכשיר

1. הנח את המכשיר על צדו השמאלי (הפלס פונה למעלה).
2. לחץ על כפתור שחרור הסרגל כדי לשחרר את נעילת סרגל ההולכה, והחזק אותו לחוץ.
3. סובב החוצה את סרגל ההולכה ושחרר את כפתור שחרור הסרגל.
4. נעץ את האוגן הנגדי על ציר המכשיר.
5. הרכב את דיסק חירוץ היהלום הראשון על האוגן הנגדי. ודא תוך כך שהכיוון של חץ כיוון הסיבוב על דיסק החירוץ תואם לחץ כיוון הסיבוב על המכשיר.

שים לב לדרישות בנושא בחירת דיסק חירוץ יהלום מתאים. ← עמוד 393

6. השתמש במספר טבעות מרווח המתאים לרוחב החריץ.

רוחב החריץ הוא תוצאה של עובי שני דיסקי החירוץ יהלום וטבעות המרווח שביניהם. טבעות המרווח הן ברוחב של 4 מ"מ, 7 מ"מ, 13 מ"מ ו-22.5 מ"מ.

7. הרכב את דיסק החירוץ יהלום השני.

אזהרה

סכנת פציעה! אם לא תתקין בחזרה את כל טבעות המרווח המצורפות, דיסקי החירוץ יהלום עלולים להשתחרר במהלך העבודה.

- לאחר התקנת דיסק חירוץ היהלום השני הקפד להרכיב את כל טבעות המרווח הנותרות על האוגן הנגדי.

8. הרכב את שאר טבעות המרווח על האוגן הנגדי.
9. לחץ על לחצן נעילת הציר והחזק אותו לחוץ.
10. הברג את אום ההידוק והדק אותה באמצעות המפתח המצורף. לאחר מכן שחרר את לחצן נעילת הציר והסר את המפתח.
11. סובב פנימה את סרגל ההולכה עד שהוא ננעל.

5.2 חיבור שואב אבק

- חבר את הצינור של שואב האבק למתאם השאיבה במחרצת.

6 עבודה

אזהרה

סכנה עקב כבל פגום! אם כבל החשמל או הכבל המאריך ניזוקו במהלך העבודה, נתק את מיד את המכשיר עם הכבל מרשת החשמל. אל תיגע במקום הפגום!

- בדוק באופן סדיר את כל הכבלים. החלף כבל מאריך לא תקין. אם כבל החשמל פגום, פנה לחשמלאי מוסמך לצורך החלפתו.

ככלל מומלץ להשתמש במפסק הגנה (RCD) בעל זרם התרה של 30 mA.

6.1 הנחיות כלליות לעבודה עם מחרצת

- בחר את דיסקי החירוץ יהלום בהתאם לחומר המיועד לעיבוד.
- אם הספק החיתוך נמוך בדוק אם דיסק חירוץ היהלום שחוק ואם יש להחליף או להשחיז אותו.
- חיתוכים אנכיים מומלץ לבצע מלמעלה למטה.
- חיתוכים מעוגלים אינם אפשריים.
- הובל את המחרצת בלי לסובב או להטות אותה.

6.2 הבאת המכשיר לעמדת המוצא

לאחר התקנת דיסקי חירוץ היהלום או לאחר עבודה במכשיר ייתכן שהמכשיר לא יימצא בעמדת המוצא. לפני קביעת עומק החירוץ (עומק חדירה) והדלקת המכשיר, המכשיר צריך להימצא בעמדת המוצא.

1. ודא שנעילת ההחדרה אינה לחוצה בידית האחיזה הקדמית.
2. אחוז במכשיר היטב בידית האחיזה הקדמית.
3. הרם את המכשיר מלפנים עד שאתה שומע את הסרגל נגעל בעמדת המוצא.
   - המכשיר נמצא כעת בעמדת המוצא.

אם ברצונך לוודא שהמכשיר אינו יוצא בשוגג מהחומר המעובד במהלך תהליך החירוץ, דחף את מתג הנעילה לעמדה (נעול). הסרגל יקובע אוטומטית בעומק החירוץ שהגעת אליו, כל עוד נעילת החדירה לחוצה.

6.3 קביעת עומק החריץ

1. ודא שהמכשיר נמצא בעמדת המוצא.
2. בגלגל עומק החריץ כוונן את עומק החריץ המבוקש.

המספרים המוצגים על גלגל הכוונון מציינים את עומק החריץ במילימטרים (mm).

6.4 חירוץ

1. ודא שעומק החריץ מכוונן נכון. ← עמוד 394

אזהרה

סכנת תאונה! אם בעת הדלקת המכשיר הוא אינו נמצא בעמדת המוצא, דיסקי חירוץ היהלום עשויים לגעת בחומר המעובד. בעקבות זאת אתה עלול לאבד את השליטה במכשיר.

- לפני ההדלקה ודא שהמכשיר נמצא בעמדת המוצא.

2. מקם את המכשיר על החומר המיועד לעיבוד.

סמן החיתוך פונה לכיוון החיתוך ומציג את המיקום של דיסק החירוץ הראשון (השמאלי בכיוון החיתוך). עבור חריצים אופקיים: באמצעות הפלס במכשיר ניתן לזהות אם המכשיר מיושר נכון.

3. הטה את ידית הקיבוע האמצעית שמאלה או ימינה. לאחר מכן לחץ על מתג ההדלקה/כיבוי עד הסוף והחזק אותו לחוץ.
4. בידית האחיזה הקדמית לחץ על נעילת החדירה והחזק אותה לחוצה.

כדי להבטיח הספק אופטימלי המתן לפני שאתה חודר לחומר, עד שדיסק החירוץ מגיע למהירות הסיבוב המלאה.

5. הפעל לחץ מתון על ידית האחיזה הקדמית, כדי לחדור לחומר באטיות עד להגעה לעומק המכוונן.

שים לב

סכנת נזק! דחיפה חזקה מדי עם התקדמות חירוץ נמוכה עלולים לגרום להרס תרמי של דיסקי החירוץ.

- אם הספק החיתוך נמוך בדוק אם דיסק היהלום שחוק ואם יש להחליף או להשחיז אותו.

6. דחף את המכשיר בשתי ידיים במהירות מתונה בכיוון העבודה.

דחיפה חזקה קדימה עלולה להוביל לעצירת המנוע.

7. אם ברצונך להפסיק או לסיים את החירוץ, הרפה ממתג ההדלקה/כיבוי.

אזהרה

סכנת פציעה! דיסקי חירוץ יהלום בולטים מהווים סכנת פציעה.

- לפני הרמת המכשיר מהחלק המעובד הקפד לשחרר את נעילת החדירה, כדי להחדיר את המכשיר לעמדת המוצא.

8. הרפה מנעילת החדירה שבידית האחיזה הקדמית, והרם את המכשיר מהחומר המעובד בלי לסובב או להטות אותו.

7 טיפול ותחזוקה

אזהרה

סכנת התחשמלות! עבודות טיפול ותחזוקה כאשר תקע החשמל מחובר לשקע עלולות להוביל לפציעות ולכוויות קשות.

- לפני ביצוע עבודות טיפול או תחזוקה כלשהן יש להקפיד ולנתק את תקע החשמל!

טיפול

- הסר בזהירות לכלוך שנדבק.
- נקה בזהירות את חריצי האוורור באמצעות מברשת יבשה.
- נקה את גוף המכשיר רק בעזרת מטלית לחה מעט. אין להשתמש בחומרי טיפול המכילים סיליקון, מאחר שהם עלולים לפגוע בחלקי הפלסטיק.

תחזוקה

אזהרה

סכנת התחשמלות! תיקון לא מקצועי של רכיבים חשמליים עלול לגרום לפציעות קשות ולכוויות.

- רק חשמלאים מורשים רשאים לבצע תיקונים ברכיבים חשמליים.

- יש לבדוק באופן סדיר את כל החלקים הגלויים כדי לאתר נזקים ולוודא שכל הרכיבים פועלים באופן תקין.
- אם ישנם נזקים ו/או תקלות אין להפעיל את המוצר. הבא מיד את המכשיר לתיקון במעבדת שירות של **Hilti**.
- לאחר עבודות טיפול ותחזוקה יש להקפיד ולחבר את כל התקני ההגנה ולבדוק את תפקוד המכשיר.

לצורך הפעלה בטוחה של המכשיר יש להשתמש רק בחלקי חילוף וחומרים מתכלים מקוריים. את חלקי החילוף, החומרים המתכלים והאביזרים שאושרו על-ידנו עבור המוצר שלך תמצא ב-**Hilti Store** שלך או בכתובת: **www.hilti.group**.

7.1 החלפת מברשות פחם

סכנה

סכנת פציעה! סכנת התחשמלות.

- רק אנשים מורשים, שעברו הכשרה מתאימה רשאים לתפעל, לתחזק ולתקן את המכשיר! אנשים אלה חייבים ללמוד באופן מיוחד את הסכנות האפשריות.

חיווי הטיפולים מאיר כאשר צריך להחליף את מברשות הפחם. כיווני ההתקנה ומהלך הגידים מוצגים על הצד הפנימי של כיסויי מברשות הפחם.
החלף תמיד את כל מברשות הפחם ביחד.

1. נתק את המחרצת מרשת החשמל.
2. הסר את כיסויי מברשות הפחם למעלה ולמטה בגב המכשיר.

3. שים לב כיצד מברשות הפחם מותקנות וכיצד החוטים פרוסים.
4. נתק את הגידים, הסט את הקפיץ הצדה והוצא את מברשות הפחם המשומשות מהמכשיר.
5. הכנס את מברשות הפחם החדשות בדיוק באופן שמברשות הפחם הישנות היו מותקנות. בעת התקנת מברשות הפחם הקפד שלא לפגוע בבידוד של הגידים.
6. השתמש רק במברשות פחם מקוריות אלה:

מספר חלק חילוף של ערכות מברשות הפחם

טווח מתח	מספר חלק חילוף
110 וולט ... 127 וולט	2120033
220 וולט ... 240 וולט	2006843

① כיסוי מברשת פחם עליון
② כיסוי מברשות פחם תחתון

7. הרכב בחזרה את שני כיסויי מברשות הפחם.
8. לאחר החלפת מברשות פחם הפעל את המחרצת למשך דקה אחת לפחות במהירות סרק.
   - נורית החיווי נכבית כעבור כדקה אחת של עבודה.

יש להקפיד על זמן הרצה של לפחות דקה אחת, אחרת משך החיים של מברשות הפחם יתקצר באופן משמעותי.

8 הובלה ואחסון

הובלה

- ודא שהמכשיר יציב בהובלה.
- לאחר כל הובלה בדוק את כל החלקים הגלויים לאיתור נזקים ובדוק תפקוד תקין של כל רכיבי ההפעלה.

אחסון

- יש להקפיד לנתק את התקע לפני האחסון.
- יש לאחסן מוצר זה במקום יבש הרחק מהישג ידם של ילדים ואנשים לא מורשים.
- לאחר כל אחסון ממושך בדוק את כל החלקים הגלויים לאיתור נזקים ובדוק תפקוד תקין של כל רכיבי ההפעלה.

9 תיקון תקלות

אם מתרחשת תקלה שאינה מוסברת בטבלה זו או שאינך יכול לתקן בעצמך, פנה לשירות של **Hilti**.

תקלה	סיבה אפשרית	פתרון
חיווי הטיפולים מאיר באדום.	תקלה	◂ שים לב למידע על חיווי הטיפולים. ← עמוד 392
המכשיר אינו מתחיל לפעול. חיווי הטיפולים כבוי.	אספקת החשמל נותקה.	◂ חבר מכשיר חשמלי אחר ובדוק אם הוא פועל.
	כבל החשמל או תקע החשמל אינם תקינים.	◂ הבא את המכשיר לתיקון במעבדת שירות של **Hilti** .
	מתג ההפעלה/כיבוי לא תקין.	◂ הבא את המכשיר לתיקון במעבדת שירות של **Hilti**.
המכשיר אינו פועל בעוצמה מלאה. חיווי הטיפולים כבוי.	קוטר הכבל המאריך קטן מדי.	◂ השתמש בכבל מאריך עבה מספיק.
	עומס יתר על המכשיר עקב דחיפה חזקה מדי.	◂ הפחת את עוצמת הדחיפה.
הספק חיתוך נמוך דמי.	דיסקי חירוץ היהלום אינם מתאימים לחומר.	◂ השתמש בדיסקי חירוץ יהלום מתאימים.
	דיסקי חירוץ היהלום שחוקים.	◂ החלף את דיסקי חירוץ היהלום.

10 סילוק

מוצרים של **Hilti** מיוצרים בחלקם הגדול מחומרים ניתנים למיחזור. כדי שניתן יהיה למחזר דרושה הפרדת חומרים מקצועית. במדינות רבות **Hilti** תקבל את המכשיר הישן שלך בחזרה לצורך מיחזור. פנה לשירות של **Hilti** או למשווק.

בהתאם לתקנה האירופית בנוגע למכשירים חשמליים ואלקטרוניים ישנים ולחוקי המדינה יש לאסוף כלי עבודה חשמליים בנפרד ולמחזרם באופן ידידותי לסביבה.

- אין להשליך כלי עבודה חשמליים לפסולת הביתית!

11 אחריות יצרן

- אם יש לך שאלות בנושא תנאי האחריות, פנה למשווק **Hilti** הקרוב אליך.

Hilti Corporation
Feldkircherstraße 100
9494 Schaan | Liechtenstein

DCH 150-SL (01)

2006/42/EC	EN 60745-1
2014/30/EU	EN 60745-2-22
2011/65/EU	EN 55014-1:2017+A11:2020
	EN 55014-2:2015
	EN 61000-3-2:2019
	EN 61000-3-3:2013+A1:2019

Schaan, 01.06.2021

Dr. Tahar Zrilli
Head of Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories

Johannes W. Huber
Senior Vice President
Business Unit Diamond

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.:+423 234 21 11
Fax:+423 234 29 65
www.hilti.group

2208335

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan