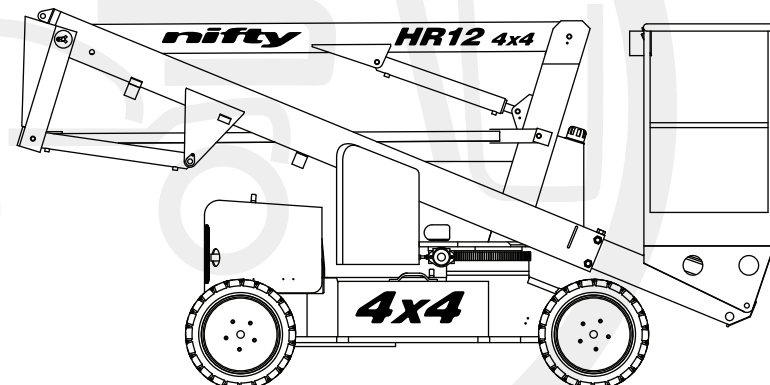
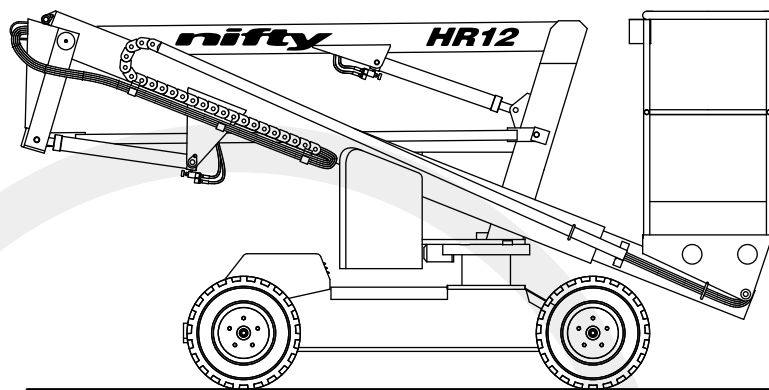


nifty

Heightrider

Bedienings - en veiligheidsinstructies

MODEL HR12 & HR12 4x4 SERIE



Niftylift Limited

Chalkdell Drive
Shenley Wood
Milton Keynes
MK5 6GF
England



niftylift.com
info@niftylift.com

M50194/17



www.niftylift.com
e-mail: info@niftylift.com
Tel: +44 (0)1908 223456
Fax: +44 (0)1908 312733

Inhoudsopgave

1	INLEIDING EN ALGEMENE INFORMATIE	PAGINA
1.1	Voorwoord	2
1.2	Draagwijdte	3
1.3	Introductie van de zelfrijdende "Height Rider"/Serie SP	3
1.4	Algemene specificatie	4
1.5	Identificatie	5
1.6	Eg-verklaring van overeenstemming (typisch)	6
2	VEILIGHEID	
2.1	Verplichte veiligheidsmaatregelen	7-10
2.2	Beperkingen in de omgeving	10
2.3	Geluid en trilling	11
2.4	Testrapport	11
3	VOORBEREIDING EN INSPECTIE	
3.1	Uitpakken	12
3.2	Vorbereiding voor gebruik	12
3.3	Dagelijkse veiligheidscontrolelijst	13-14
3.4	Labels, stickers en installatie	15-16
3.5	Vereiste koppels	17
4	BEDIENING	
4.1	Componenten van regelcircuit	18-20
4.2	Gebruik van grondbediening	21-22
4.3	Gebruik van platformbediening	23-25
4.4	Rijfuncties	26
4.5	Kooiweegstelsel	27
4.6	Accu's en opladen	28-29
4.7	Transport, slepen, hijsen, opslag, instelling voor werk	30-33
5	NOODFUNCTIES	
5.1	Algemeen	34
5.2	Noodprocedures - Bediener met letsel	34
5.3	Noodprocedures - Als de machine uitvalt	34
5.4	Rapportage van incidenten	34
6	VERANTWOORDELIJKHEDEN	
6.1	Verandering van eigenaar	35
6.2	Controlelijst voor inspectie/onderhoud	36-37

1 Inleiding en algemene informatie

1.1 VOORWOORD

Het doel van deze handleidingen is om de klant te voorzien van relevante veiligheids- en onderhoudsinstructies die essentieel zijn voor het correct gebruik van de machine.

Alle informatie in deze handleidingen moet **GELEZEN** en goed **BEGREPEN** worden, voordat geprobeerd wordt om de machine te gebruiken. **DEZE HANDLEIDINGEN ZIJN ZEER BELANGRIJK** en moeten altijd bij de machine bewaard worden.

De fabrikant heeft geen directe controle over de toepassing en het gebruik van de machine; de klant en diens personeel zijn zelf verantwoordelijk voor het gebruik van goede veiligheidsprocedures.

Alle informatie in deze handleiding is gebaseerd op het gebruik van de machine in de juiste bedrijfsomstandigheden. Wijziging en/of modificatie van de machine is streng verboden.

Vergeet niet dat de veiligheid van alle apparatuur/materieel afhankelijk is van de veiligheid die wordt betracht door het personeel dat de apparatuur of het materieel bedient.

GEVAARLIJK, WAARSCHUWING, VOORZICHTIG, BELANGRIJK, INSTRUCTIES, LET OP!

Waar deze kennisgevingen zijn vermeld in deze handleiding of op de machine, hebben ze de volgende betekenis:

GEVAAR: zich niet op de correcte wijze hieraan houden zal waarschijnlijk ernstig of dodelijk letsel van het personeel tot gevolg hebben.

WAARSCHUWING OF VOORZICHTIG: zich niet op de correcte wijze hieraan houden zal mogelijk ernstig of dodelijk letsel van het personeel tot gevolg hebben.



HET GEVAARSTEKEN VESTIGT DE AANDACHT OP POTENTIËLE GEVAREN DIE ERNSTIG OF DODELIJK LETSEL TOT GEVOLG KUNNEN HEBBEN, INDIEN DIT TEKEN GENEGEERD WORDT.

BELANGRIJK EN INSTRUCTIES: duiden op procedures die essentieel zijn voor veilige bediening en de voorkoming van beschadiging of vernieling van de machine.

LET OP: duidt op algemene veiligheidsinstructies en/of regels in verband met de machine.

De eigenaar/gebruiker is er zelf voor verantwoordelijk om alle relevante voorschriften, richtlijnen, wetten, codes en andere eisen met betrekking tot het veilig gebruik van dit materieel te kennen en te gehoorzamen.

1.2 DRAAGWIJDTE

Deze bedieningsinstructies bevatten alle nodige informatie over het veilig gebruik van de HR12 die aangedreven worden door middel van een elektromotor (DC), dieselmotor, benzinemotor of een combinatie hiervan.

Voor verdere technische informatie, bedradingsschema's en specifieke instructies voor alle onderhoudswerkzaamheden, die mogelijk uitgevoerd moeten worden door speciaal opgeleid personeel, verwijzen wij naar de begeleidende werkplaats- en onderdelenhandleiding voor uw model van de Niftylift Height Rider.

1.3 INTRODUCTIE VAN DE "HEIGHT RIDER"/SERIE SP (ZELFRIJDEND)

Alle informatie, illustraties, details en beschrijvingen in deze handleiding zijn geldig bij het ter perse gaan van deze handleiding. Niftylift behoudt zich het recht voor om wijzigingen, aanpassingen, modificaties of verbeteringen aan te brengen op zijn producten zonder de verplichting om die op eerder gebouwde machines te installeren.

Indien u na het lezen van deze handleiding verdere informatie nodig heeft, kunt u contact opnemen met onze dichtstbijzijnde vestiging.

Niftylift Ltd, Fingle Drive, Stonebridge, Milton Keynes MK13 0ER, Groot-Brittannië

Tel: (+ 44) 1908 223456 Fax: (+ 44) 1908 312733

De Niftylift "HEIGHT RIDER" Serie S.P.(zelfrijdend) kan vanaf het platform worden verreden. De machine biedt ruimte voor twee personen plus materieel, heeft een werkhoogte van 12m en een maximum draagvermogen van 200kg.

De compacte, smalle basis en kleine draaicirkel in combinatie met het aangedreven zwenkmechanisme en de lange reikwijdte zorgen voor uitstekende manoeuvreerbaarheid en efficiency.

De slipvaste banden en krachtige hydrauliekmotor leveren een uitstekende prestatie met de optie van een hoge rijsnelheid wanneer de giek in de ruststand staat. De automatische remwerking en hoorbare alarmsignalen, die geactiveerd worden door een kantelsensor bij een hoek van vijf graden, helpen om te voorkomen dat de gebruiker met de giek omhoog op een onveilig terrein aan het werk gaat.

De Niftylift Height Rider verleent snel, veilig en kostenefficiënt toegang, zowel binnen als buiten, voor een groot aantal toepassingen waarbij gewerkt moet worden op hoogte.

Modellen zijn voorzien van het volgende:

E: DC. ELEKTROMOTOR	BE: DUBBELE AANDRIJVING (DIESEL & ACCU)
D: DIESELMOTOR	PE: BENZINE & ACCU
P: BENZINEMOTOR	PG: BENZINE EN LPG (PROPAAN)
A: LUCHT	T: DRIEVOUDIGE AANDRIJVING (BENZINE, LPG & ACCU)

1.4 ALGEMENE SPECIFICATIE

EIGENSCHAP	HR12N	HR12 4x4
MAXIMUM WERKHOOGTE	12,20m	12,25m
MAXIMUM PLATFORMHOOGTE	10,20m	10,25m
MAXIMUM REIKWIJDTE	6,10m	
MAXIMUM HOOGTE - INGETROKKEN	1,90m	1,94m
MAXIMUM BREEDTE	1,50m	1,62m
MAXIMUM LENGTE - INGETROKKEN	4,10m	3,98m
DRAAGVERMOGEN VAN PLATFORM	200kg	
WIELBASIS	1,80m	
DRAAICIRKEL – BUITEN	3,15m	3,4m
DRAAICIRKEL	355°	
STAARTVLUCHT	Zero	
RIJSNELHEID - INGETROKKEN	0 – 3,4kph	0 – 3,7kph
AFMETING PLATFORM	0,65m x 1,10m	
BEDIENING	Volledige proportionele hydrauliek	
HYDRAULIEKDRUK	200bar	
BANDEN	Met schuimvulling	
KLIMVERMOGEN	25%	30%
BODEMSPELING	185mm	260mm
MIN. GEWICHT VOERTUIG	3435kg	3470kg
MAXIMUM BODEMDRUK	0,056kN/cm ²	0,043kN/cm ²
MAXIMUM TOELAATBARE HELLING	3,0°	4,0°
AANDRIJVING	E (Electrische) modellen - 8 x 6v 250 AU accu's P (G) (Benzine) modellen - Honda GX240 motor D (Diesel) modellen - Kubota OC60 of OC95 motor (Z482 – 4x4 versie)	

1.5 IDENTIFICATIEPLAAT (VOOR GB)

			
NIFTYLIFT LTD. RINGLE DRIVE, STONEBRIDGE MILTON KEYNES MK13 0ER ENGLAND TEL 01908 223456 : FAX 01908 312733 e-mail : info@niftylift.com			
SERIAL No			
TYPE			
YEAR OF MANUFACTURE			
WEIGHT			kg
RATED LOAD	PERSONS	+	kg
MAXIMUM SAFE WORKING LOAD			kg
MAXIMUM PULL			N
MAXIMUM WIND SPEED			m/s
MAX. ALLOWABLE INCLINATION			Deg.
MAXIMUM HYDRAULIC PRESSURE			bar
MAXIMUM VOLTAGE			V
AMPS			A
ELEC. C.C.T D	ISSUE		
HYD. C.C.T D	ISSUE		
P10205			

**Deze kenplaat wordt in de fabriek aangebracht op giek 1 van elke Niftylift.
Controleer of alle gedeelten gestempeld zijn en leesbaar zijn.**

1.6 EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING (typisch)



EC DECLARATION OF CONFORMITY

MANUFACTURER
AND PERSON
RESPONSIBLE FOR
DOCUMENTATION:

NIFTYLIFT LTD
MARTIN CROSS

ADDRESS:

CHALKDELL DRIVE,
SHENLEY WOOD,
MILTON KEYNES,
MK5 6GF,
ENGLAND.

MACHINE TYPE:

MOBILE ELEVATING WORK PLATFORM

MODEL TYPE:

SERIAL NUMBER:

** /*****

APPROVED BY:

NIFTYLIFT LTD
CHALKDELL DRIVE,
SHENLEY WOOD,
MILTON KEYNES,
MK5 6GF,
ENGLAND.

TECHNICAL FILE NUMBER:

APPLICABLE STANDARDS:

EN 280:2013
DIN EN 60204-1, 2006/42/EC

We hereby declare that the above mentioned machine conforms with the requirements of the Machinery Directive, 2006/42/EC and EMC Directive 2004/108/EC.

SIGNED:

DATE: 19/10/2015

NAME: Steven Redding

POSITION: Development Director

NOTE:

THIS DECLARATION CONFORMS WITH THE REQUIREMENTS OF ANNEX II-1.A OF THE COUNCIL DIRECTIVE 2006/42/EC ANY MODIFICATIONS TO THE ABOVE MENTIONED MACHINE WILL INVALIDATE THIS DECLARATION, AND THE MACHINE'S APPROVAL.

2 Veiligheid

2.1 VERPLICHTE VEILIGHEIDSMATREGELEN

Tijdens het gebruik van uw Niftylift is uw veiligheid van het grootste belang. Om alle aspecten van de werking van de machine op waarde te kunnen schatten, dient elke bediener de relevante handleiding voor de machine en het gebruik, onderhoud en de servicebeurten daarvan volledig **te LEZEN en te BEGRIJPEN**. Bij twijfel over aspecten die in uw handleiding zijn beschreven, dient u contact op te nemen met Niftylift Ltd.

Vóór het gebruik van een Niftylift moeten alle belangrijke onderdelen van de machine grondig geïnspecteerd worden op beschadiging of vervorming. De regelsystemen moeten gecontroleerd worden op lekkage van de hydrauliek, beschadigde slangen, kabeldefecten of losse deksels van elektrische bestanddelen. Beschadigd of defect materieel mag nooit gebruikt worden - alle defecten moeten gecorrigeerd worden voordat het platform gebruikt wordt. Neem in geval van twijfel contact op met uw dealer of met Niftylift Ltd (zie voorpagina voor adres).



DE FABRIKANT HEEFT GEEN DIRECTE INVLOED OP DE TOEPASSING EN HET GEBRUIK VAN DE MACHINE. DE KLANT EN DIENS PERSONEEL ZIJN DAAROM ZELF VERANTWOORDELIJK VOOR HET GEBRUIK VAN GOEDE VEILIGHEIDSPROCEDURES. HET NIET OPVOLGEN OF BEGRIJPEN VAN ALLE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN KAN TOT ERNSTIG OF DODELIJK LETSEL LEIDEN.

- 2.1.1** De Niftylift mag alleen worden bediend door personen die hiervoor speciaal zijn opgeleid.
- 2.1.2** Gebruik de Niftylift altijd geheel in overeenstemming met de bedienings- en veiligheidsinstructies voor het relevante model.
- 2.1.3** Aan het begin van elke werkdag en het begin van elke werkperiode moet de Niftylift visueel geïnspecteerd worden en moeten de functies gecontroleerd worden, inclusief, maar niet beperkt tot, de bedienings- en noodfuncties, veiligheidssystemen, persoonlijke beschermkleding, inclusief veiligheidsgordel, lekkage van het lucht-, hydrauliek- en brandstofsysteem, kabels en kabelboom, losse of ontbrekende onderdelen, banden en wielen, stickers, waarschuwingen, functieaanduidingen en bedienings- en veiligheidshandleidingen, schermen en bijbehorende railingsystemen en alle andere door de fabrikant vermelde punten/onderdelen.
- 2.1.4** Alle problemen of defecten die van invloed zijn op de veiligheid moeten gerepareerd worden voordat het platform in gebruik genomen gaat worden; lees de Onderdelenhandleiding voor onderdeelnummers en informatie vooral met betrekking tot veiligheidscomponenten. Neem bij twijfel contact op met Niftylift Ltd (contactinformatie op pagina 3). **Controleer of de wielen geblokkeerd zijn voordat er onderhoud gepleegd gaat worden waarbij de remmen moet worden vrijgegeven zoals uitgelegd in sectie 4.7.2 Slepen.**
- 2.1.5** Alle waarschuwingslabels, instructies, stickers, functieaanduidingen en veiligheidshandleidingen moeten intact en duidelijk leesbaar zijn. Voor vervanging kunt u contact opnemen met uw dealer of met Niftylift. Houd u altijd aan de veiligheids- en bedieningsvoorschriften op zulke labels.
- 2.1.6** De bedieningsfuncties, veiligheidsinrichtingen, blokkeerinrichtingen of andere onderdelen van de machine mogen niet gewijzigd, gemodificeerd of buiten werking gesteld worden.
- 2.1.7** Vóór en tijdens het gebruik van de Niftylift dient de gebruiker de plek waar de hoogwerker wordt gebruikt te controleren op mogelijke risico's zoals (zonder hiertoe beperkt te blijven) een niet vlakke bodem, randen, gaten, oneffenheden, obstructies, puin, obstructies op de grond en in de lucht,

Bedienings- en veiligheidsinstructies

hoogspanningsleidingen, wind en weersomstandigheden, onbevoegden en andere potentieel gevaarlijke omstandigheden.

2.1.8 Het maximum draagvermogen van het platform, zoals aangegeven op de labels en de kenplaat van de machine, mag nooit worden overschreden.

2.1.9 De Niftylift mag alleen op een stevige, vlakke bodem gebruikt worden.

2.1.10 Plaats nooit enig deel van de Niftylift binnen 4,0 m, (12 ft) van een elektrische leiding, conductor of dergelijke, waarbij 66kV niet overschreden mag worden. (Minimum overspanning 125 m) Andere afstanden voor hogere spanningen en verschillende overspanningen worden gegeven in NZECP 34:1993.

**DEZE MACHINE IS NIET GEÏSOLEERD.**

Neem in geval van twijfel contact op met de relevante autoriteiten.

2.1.11 Bij het binnengaan van het platform dient u de valstang achter u te sluiten.

2.1.12 Het gebruik van een goedgekeurde veiligheidsgordel en veiligheidsslijn, helm en relevante veiligheidskleding is verplicht. Bevestig de gordel aan de daarvoor bestemde bevestigingspunten op het platform en verwijder ze niet voordat het platform in de ruststand is teruggekeerd en u het platform verlaat.

2.1.13



Blijf altijd op het platform staan. Probeer niet hoger te komen of te reiken door op de beschermrail van het platform of enig ander voorwerp te staan/klimmen.

HOUD BEIDE VOETEN OP DE VLOER VAN HET PLATFORM. Niet op de beschermrail, tussenrail of verbindingsslangen van de giek zitten, staan of klimmen. Het gebruik van planken, ladders of andere voorwerpen op de Niftylift om de hoogte te vergroten is verboden.

2.1.14 Het vlakstelsysteem van het platform mag niet gebruikt worden om de reikwijdte van het platform te vergroten. Er mogen ook nooit platen of ladders worden gebruikt met hetzelfde doel.

2.1.15 Het platform mag niet worden gebruikt om overhangende of grote voorwerpen op te heffen, die het maximum draagvermogen kunnen overschrijden, noch voor het dragen van voorwerpen die de windbelasting van het platform kunnen vergroten.

2.1.16 De Niftylift mag niet gebruikt worden op trucks, aanhangers, treinwagons, drijvende vaartuigen, steigers en dergelijke, tenzij deze goedgekeurd zijn voor het gebruik door Niftylift Ltd in Groot-Brittannië.

2.1.17 Controleer altijd onder en rond het platform vóór daling of zwenking, om te zien of de omgeving vrij is van personeel en obstructies. Wees voorzichtig met zwenken op plaatsen met langsrijdend verkeer. Gebruik barrières om de verkeersstroom te regelen of om de toegang tot de machine te verhinderen.

Belangrijk:- Om schade aan de korfopstap te voorkomen, is het noodzakelijk de gieken minimaal **250 mm** (10 in) omhoog te brengen vanuit hun opgeborgen stand **alvorens** te zwenken. Bovendien dient u ter voorkoming van beschadiging van de opstap bij het omlaag brengen van de gieken naar hun opgeborgen hoogte, te controleren of de korfopstap zich niet direct boven een wiel bevindt, controleer ook of de gieken vrij zijn van de overkapping aan de voorkant om beschadiging te voorkomen.

2.1.18 Stunrijden en ordeloos gedrag op of nabij de Niftylift is verboden.

- 2.1.19** Wanneer ander rijdend materieel en voertuigen aanwezig zijn, moeten speciale voorzieningen worden getroffen om te voldoen aan de plaatselijke voorschriften en veiligheidsnormen die gelden op de werkplek. Er moeten waarschuwingen worden gebruikt zoals (maar niet beperkt tot) vlaggen, met touwen afgezette gedeelten, knipperlichten en hekken.
- 2.1.20** Voor en tijdens het rijden met het platform omhoog dient de gebruiker duidelijk zicht te hebben op de gevolgde route en een veilige afstand te bewaren van obstakels, randen, gaten, inzinkingen, hoogteverschillen en andere gevaren, om veilig rijden met het platform omhoog te verzekeren. Bewaar altijd een veilige afstand van obstructies boven het hoofd.
- 2.1.21** De gebruiker dient in alle omstandigheden de rijnsnelheid aan te passen aan de bodemgesteldheid, eventuele opstoppen, de zichtbaarheid, helling, locatie van personeel en andere factoren die het risico van een aanrijding of letsel van het personeel vergroten.
- 2.1.22** Er mag niet met de hoogwerker worden gereden op hellingen, zijteluds of over hoogteverschillen die groter zijn dan door de fabrikant als toelaatbaar zijn aangegeven.
- 2.1.23** De gebruiker is ervoor verantwoordelijk om te bepalen wat de gevarenclassificatie is voor een bepaalde omgeving of locatie. Hoogwerkers die gebruikt worden op gevaarlijke plaatsen moeten goedgekeurd worden en geschikt zijn voor de taak. (zie ANSI/NFPA 505 indien van toepassing).
- 2.1.24** De bediener dient zijn supervisor onmiddellijk op de hoogte te stellen van potentieel gevaarlijke locaties (omgevingen) wanneer dit tijdens het gebruik duidelijk wordt.
- 2.1.25** Wanneer een bediener een vermoedelijk defect op de Niftylift, of een gevaarlijke of potentieel onveilige omstandigheid in verband met het vermogen, het bedoelde gebruik of de veilige werking van de machine constateert, moet het gebruik van de Niftylift worden gestaakt en dient hij het management, de eigenaar of de fabrikant om verdere instructies i.v.m. veilig gebruik te vragen, voordat het gebruik van de Niftylift wordt voortgezet.
- 2.1.26** De bediener dient problemen of defecten in verband met de Niftylift, zodra deze tijdens het gebruik geconstateerd worden, onmiddellijk aan zijn chef te rapporteren. Alle problemen of defecten die de veilige werking nadelig beïnvloeden, moeten gerepareerd worden, voordat het gebruik wordt hervat.
- 2.1.27** De giek en het platform van de Niftylift mogen niet gebruikt worden om de wielen van de grond te vijzelen.
- 2.1.28** De Niftylift mag niet gebruikt worden als een kraan.
- 2.1.29** De Niftylift mag niet tegen een ander object worden geplaatst om het platform te stabiliseren.
- 2.1.30** Er moet worden voorkomen dat touwen, stroomkabels en slangen in de hoogwerker verstrikt raken.
- 2.1.31** Accu's moeten worden opgeladen in een goed geventileerde ruimte vrij van stoffen die kunnen branden of vonken of andere gevaren waardoor explosies kunnen worden veroorzaakt, (rook bijvoorbeeld niet vlakbij de machine). Tijdens het opladen wordt zeer explosief waterstofgas geproduceerd.
- 2.1.32** Tijdens het controleren van het elektrolytpeil moeten de ogen, huid en kleding zorgvuldig beschermd worden. Accuzuur is zeer corrosief - het gebruik van een beschermbril en beschermkleding is aanbevolen. Als het platform of de hefinrichting klem komt te zitten, blijft haken of de normale beweging anderszins wordt belemmerd door naastgelegen constructies of obstakels, zodat omkering van de bedieningsfunctie het platform niet vrij maakt, moet alle personeel veilig van het platform worden gehaald voordat geprobeerd wordt om het platform via de bedieningsfuncties op de grond vrij te maken.

Bedienings- en veiligheidsinstructies

- 2.1.33** Als het platform of de hefinrichting klem komt te blijft haken of de normale beweging anderszins wordt belemmerd door naastgelegen constructies of obstakels, zodat omkering van de bedieningsfunctie het platform niet vrij maakt, moet alle personeel veilig van het platform worden gehaald voordat geprobeerd wordt om het platform via de bedieningsfuncties op de grond vrij te maken.

2.1.34



Wanneer de machine buiten gebruik is, moet de giek correct worden ingetrokken. **LAAT DE SLEUTELS NOOIT IN DE MACHINE ZITTEN**, wanneer deze onbeheerd wordt achtergelaten. Op een helling moeten wielblokken worden gebruikt.

- 2.1.35** De motor moet worden afgezet tijdens het tanken. Tanken moet plaatsvinden in een goed geventileerde ruimte, die vrij is van vuur, vonken of andere gevaren die een explosie kunnen veroorzaken. **BENZINE, LPG EN DIESELBRANDSTOF ZIJN LICHT ONTVLAMBAAR.**

2.1.36



DE NIFTYLIFT NOOIT STARTEN WANNEER U BENZINE, LPG OF DIESEL RUKT. DEZE BRANDSTOFFEN ZIJN ZEER ZIJN LICHT ONTVLAMBAAR.

- 2.1.37** De gebruiker moet ervoor zorgen dat machines die door een motor worden aangedreven in een goed geventileerde ruimte worden gebruikt om het risico op koolmonoxidevergiftiging te minimaliseren.

- 2.1.38** De bediener dient gebruik te maken van de geleverde middelen om gebruik door onbevoegden te verhinderen.

- 2.1.39** Er mag nooit iets worden verwijderd dat de stabiliteit van de machine in gevaar kan brengen, zoals (maar niet beperkt tot) accu's, dekplaten, motoren, banden of ballast.

- 2.1.40** De gebruiker moet er voor zorgen dat de bediening geheel vrij is (van bijvoorbeeld gereedschap of apparatuur) en dat de Noodstop altijd binnen goed te bereiken valt.

- 2.1.41** Alle personen in de kooi moeten de juiste voorzorgsmaatregelen nemen om te voorkomen dat voorwerpen uit de kooi vallen of eruit worden geworpen. Het vastmaken van gereedschap aan de machine of gebruiker is toegestaan mits dit praktisch is en nadat een evaluatie van eventuele risico's daarvan acceptabel worden gevonden.

2.2 BEPERKINGEN IN DE OMGEVING

Alle "Niftylift" Height Riders zijn beperkt tot het eerder beschreven gebruik en zijn niet geschikt voor ruw-terrein werkzaamheden. De machine heeft een korte gebruiksperiode (tenzij specifiek anders geconfigureerd) voor bedrijf in extreme temperaturen, d.w.z. een kortere accucyclus bij lage temperaturen (bijv. gebruik bij diepvriezers, opslag van levensmiddelen, enz.), en koelbeperkingen bij hoge temperaturen, d.w.z. de olietemperatuur mag het bereik van 23 tot 93° Celsius niet overschrijden. Langdurig gebruik in een stoffige omgeving wordt afgeraden. Frequent reinigen is noodzakelijk. Alle, stof, vuil, zoutkorsten, olie- of vetresten moeten worden verwijderd. Verf- of bitumenresten, met name op kenplaten of labels, moeten worden verwijderd.

Alle standaard Niftylift machines zijn nominaal geschikt voor een windsnelheid van 12,5 m/s, gelijk aan 45km/u of windkracht 6 op de Beaufort schaal. Nooit proberen met een Niftylift te werken bij windsterkten boven dit limiet, en als de operator in enige twijfel verkeert over de windsnelheid moet hij/zij onmiddellijk alle werkzaamheden staken tot geconstateerd wordt dat de windsnelheid tot een veilige waarde gedaald is.



NOOIT NIFTYLIFT TIJDENS ONWEER GEBRUIKEN

2.3 GELUIDSNIVEAU EN TRILLING

Het geluidsniveau in de lucht van Height Rider machines is niet groter dan 79dB(A), gemeten in een verticale lijn van 4m bij equivalente voortdurende geluidsdrukmetingen met A-weging. De meting is gebaseerd op een machine met dieselmotor die in bedrijf was onder belasting en met een hoog toerental. De emissies van alle andere modellen zijn aanzienlijk lager, afhankelijk van het vermogen. Tijdens normaal bedrijf bedraagt de trilling waaraan de bediener wordt blootgesteld niet meer dan een gewogen gemiddelde van $2,5 \text{ m/s}^2$.

2.4 TESTRAPPORT

Alle Niftylift machinemodellen worden blootgesteld aan een uitgebreide 'type test' welke alle werkbelastingscombinaties ('Safe Working Load' (SWL)), overbelasting, windvlaag, inertie en trekkracht nabootst om de verschillende stabiliteitscriteria met betrekking tot de veiligheid te bepalen. Zelfaandrijvende machines worden ook blootgesteld aan trottoirband- en remtesten bij de SWL om te voldoen aan extra 'slechte situatie' vereisten.

Elke machine wordt dan blootgesteld aan statische overbelastingstesten op een vlakke grond op 150% van de SWL, waarbij de vereisten van EN280 voor elektrisch bediende mobiele liftplateaus ('Mobile Elevating Work Platforms' (MEWPs)) overschreden worden. Zelfaandrijvende machines worden ook getest bij de maximale werkhoek **plus** $0,5^\circ$ met een testlading van 125% van de SWL. Als laatste worden alle machines functioneel getest op 110% van de SWL.

Alle veiligheidsapparatuur wordt gecontroleerd om te kijken of deze correct functioneert; functioneringssnelheden worden vergeleken met standaard cijfers en de dynamische functies zorgen ervoor dat alle acceleratie- en vertragingskrachten zich binnen de geaccepteerde grenzen bevinden. Alle defecten die waargenomen zijn, worden verholpen en genoteerd voordat de machine gebruikt mag worden.

3 Voorbereiding en inspectie

3.1 UITPAKKEN

Omdat de fabrikant geen directe invloed heeft over het vervoer van de Niftylift, dienen de dealer en/of de eigenaar en/of de huurder te controleren of de Niftylift tijdens het transport niet beschadigd is en of een inspectierapport is ingevuld door een bevoegde technicus, voordat de hoogwerker in gebruik wordt genomen.

- A) Verwijder alle touwen, banden en/of kettingen die gebruikt zijn om de hoogwerker tijdens het transport vast te zetten.
- B) Controleer of de gebruikte oprijbrug, laadbordes of vorkheftruck in staat is om de hoogwerker te dragen of op te heffen.
- C) Wanneer de hoogwerker moet worden verreden moet ervoor gezorgd worden dat de gebruiker deze hele handleiding gelezen en begrepen heeft. Zie het relevante hoofdstuk voor de precieze instructies voor het gebruik.

***Maak een inspectierapport voordat de hoogwerker in gebruik wordt genomen.

3.2 VOORBEREIDING VOOR GEBRUIK

Hoewel al het mogelijk is gedaan in de fabriek om ervoor te zorgen dat uw machine u in een veilige en bedrijfsklare toestand bereikt, is het noodzakelijk om een systematische inspectie uit te voeren.



DEZE INSPECTIE IS VERPLICHT

Om u hierbij te assisteren treft u een inspectierapport aan dat na levering/ontvangst van de machine moet worden ingevuld. Voordat de gebruiker het rapport invult, dient hij alle informatie in de handleiding voor gebruik, veiligheid en onderhoud te lezen en te begrijpen.



WAARSCHUWING - EEN POTENTIEEL DEFECTE OF NIET GOED FUNCTIONERENDE MACHINE MAG NIET GEBRUIKT WORDEN. DEFECTEN MOETEN GECORRIGEERD EN GEREPAREERD WORDEN VOORDAT DE NIFTYLIFT WORDT GEBRUIKT.

3.3 VEILIGHEIDSCONTROLES VÓÓR GEBRUIK

Alvorens de hoogwerker elke dag en aan het begin van elke werkperiode te gebruiken moet hij aan een visuele inspectie en functionele test onderworpen worden, m.i.v. maar niet beperkt tot de onderstaande:

3.3.1 DAGELIJKSE VEILIGHEIDSCONTROLES

- 1) Controleren dat alle opschriften (stickers) op hun plaats zitten en leesbaar zijn.
- 2) Machine visueel op beschadigde of loszittende componenten inspecteren.
- 3) Controleren dat accu's opgeladen zijn (d.w.z. lader heeft een continu brandende groene verklipper en een knipperende rode).
- 4) Brandstofpeil controleren (waar van toepassing).
- 5) Controleren dat de kappen/deksels en beschermkappen op hun plaats en vast zitten.
- 6) Controleren dat de gieksteun schakelaar werkt (waar van toepassing)
- 7) Controleren dat de bedieningshendels vastzitten en ongehinderd bediend kunnen worden.
- 8) Controleren dat de bedieningsknoppen en noodstopknoppen goed functioneren.
- 9) Werking van de noodhandpomp controleren.
- 10) Alle hydrauliekslangen en fittingen visueel op beschadiging of lekkage inspecteren.
- 11) Controleren dat platform draaipennen en hun borgbouten goed vastzitten
- 12) Controleren dat kantelalarm juist functioneert. (Op een helling van 5° of meer moet het alarm klinken en de aandrijving geblokkeerd worden.)
- 13) Controleer de werking van het kooiweegsysteem (Indien gemonteerd).
- 14) Controleer de werking van de SiOPS veiligheidsbalk (raadpleeg sectie 4.3.3). SiOPS moet de werking van de machine uitschakelen als het wordt geactiveerd. Gebruik geen machine die blijft functioneren ondanks het inschakelen van dit veiligheidsmechanisme. Meld alle defecten en stel de machine buiten gebruik totdat het is gerepareerd.

3.3.2 WEKELIJKSE VEILIGHEIDSCONTROLES

- 1) Banden en wielen op beschadiging en slijtage inspecteren.
- 2) Controleren dat de joystick bedieningsorganen vast zitten.
- 3) Zuurpeil en soortelijk gewicht (na laden) en algemene toestand van accu's controleren.
- 4) Hydrauliekoliepeil controleren (ISO Grade 22).
- 5) MotorluchtfILTER inspecteren en eventueel reinigen of vervangen.
- 6) Slangroute op beschadiging of ontbrekende onderdelen inspecteren.

3.3.3 MAANDELIJKE VEILIGHEIDSCONTROLES

- 1) Motoroliepeil controleren (waar van toepassing)
- 2) Wielmoeren controleren (aantrekkelijk 86Nm).
- 3) Controleren dat de bevestigingsbouten van de wielmotoren op het chassis vastzitten.
- 4) Controleren dat de zwenkworm vastzit en juist ingrijpt. Reinigen en weer invetten.
- 5) Werking en slijtage van remmen controleren.
- 6) Kniegewricht en spil invetten.
- 7) Motorbrandstoftank op beschadiging en lekkage controleren.
- 8) Slijtkussens van telescoopgiek en nylon stiften (waar van toepassing) controleren.
- 9) Controleren dat einddop op hoofdkniegewrichtpen vast en draaipun op zijn plaats zit.
- 10) Nylatron tapeinden rond de telescoopgiek controleren en eventueel bijstellen.
- 11) Controleer en verifieer de kalibratie van het kooiweegstelsel om de **drie** maanden. Zie paragraaf 4.5.4 voor de kalibratieprocedure.
- 12) Voer om de **Zes** maanden een **grondig onderzoek** uit in overeenstemming met de 'Lifting Operation and Lifting Equipment Regulations' (LOLER) (Regelingen Hefoperatie en Hefapparatuur) 1998, Regeling (9)(3)(a).

3.3.4 JAARLIJKE VEILIGHEIDSCONTROLE

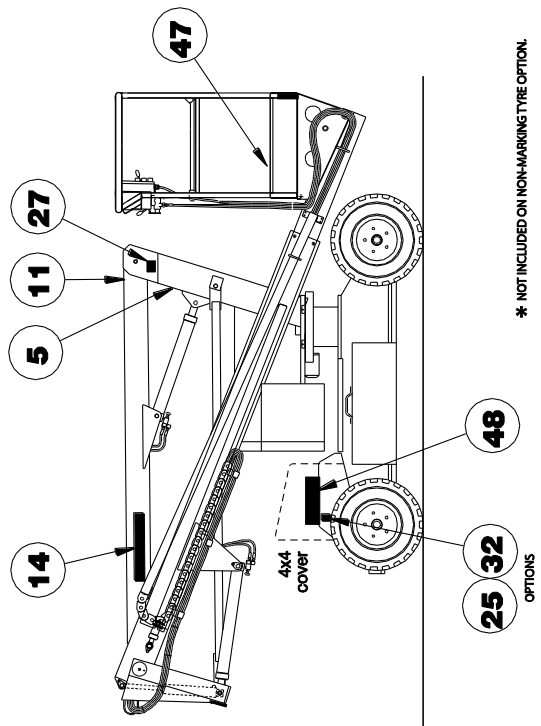
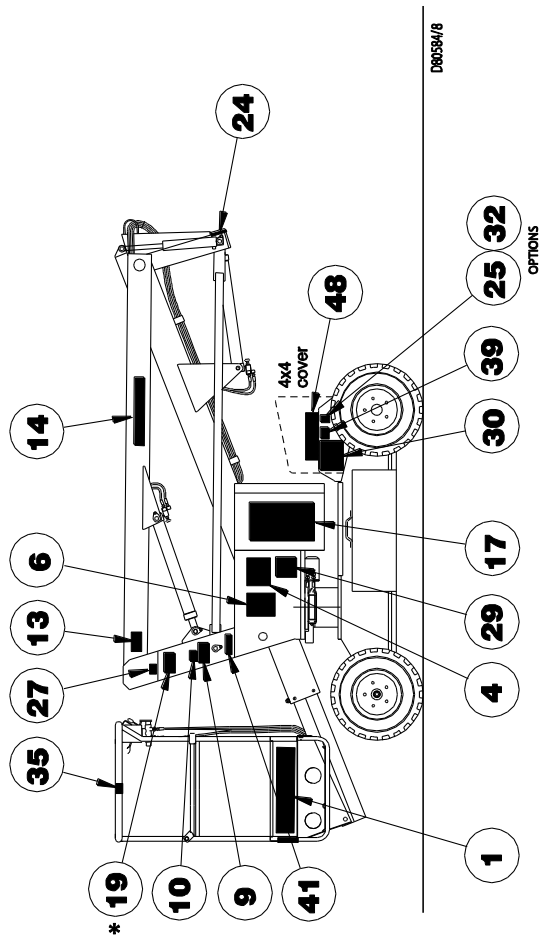
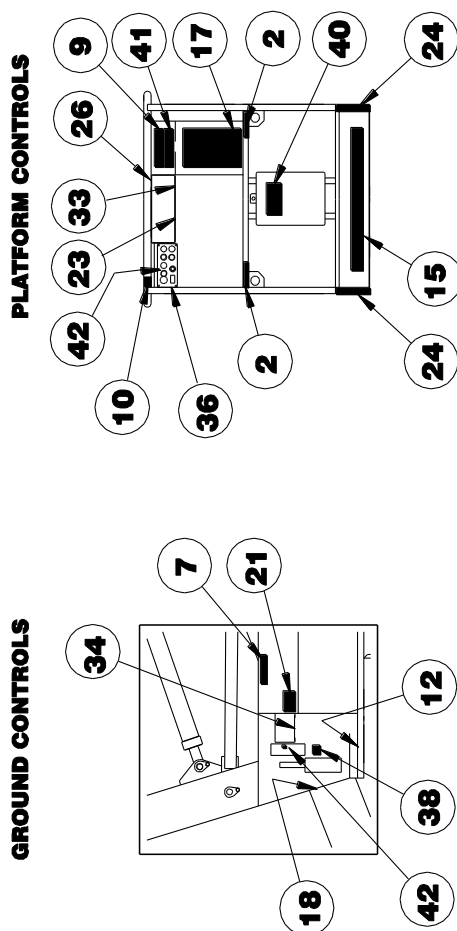
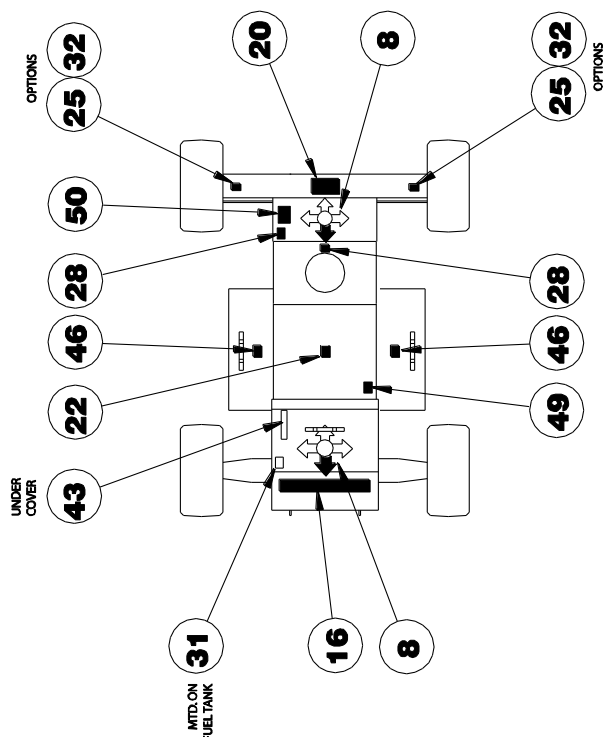
- 1) Controleren dat alle draaipennen en hun borgbouten vastzitten.
- 2) Giek en chassis inspecteren op scheurtjes en ernstige roestvorming.
- 3) Hydrauliekolie filters vervangen.
- 4) Bussen in voorwielnaven op slijtage controleren.
- 5) Controleren dat de draairingbouten vastzitten (aantrekkelijk 279Nm).

3.4 STICKERS, LABELS en INSTALLATIE

ITEM	BESCHRIJVING	NUMMER	AANTAL
1	SWL 200kg	P16268	1
2	Gordelverankeringspunt	P14883	2
4	Algemene kennisgeving - HR hoogwerkers	P16901	1
5	Blanco serienr. plaatje	P15383	1
7	Trip – Induwen voor reset	P19056	1
8	Rijrichting	P14784	2
9	Bij hoorbaar alarm	P16398	2
10	Noodstop, niet blokkeren	P16628	2
11	Hoofdbescherming	P14921	1
12	Handmatig omlaag	P16745	1
13	Componentstabiliteit	P19712	1
14	“Nifty HR12” - Grijs	P14604	2
15	“Niftylift.com” - Grijs	P14390	1
16	“Heught Rider 12” - Grijs	P14605	1
17	Algemene waarschuwing	P20334	2
18	Giek / Rem hendel	P16399	1
19	Met schuim gevulde banden	P17314	1
20	Drijfwiolvergrendeling	P19444	1
21	Functiekeuzeklep	P16400	1
22	Geen opstap	P14785	1
23	Platform vlakstellen	P10853	1
25	Puntbelasting	16,7kN (2X4)	4
		21,2kN (N)	4
		20,8kN (4x4)	4
26	Accu management	P16483	1
28	Accuscheidingsschakelaar	P19056	1
29	Acculader	P16746	1
30	Brandstof is brandbaar	P16395	1
31	Diesel	P14414	1
33	Platform hendels	P14939	1
34	Onderstel hendels	P14936	1
35	Algemene mededeling	P18874	1
36	Platform instructies	P18961	1
38	Onderstel sleutelschakelaar	P15221	1
39	Lawaai waarschuwing	P17214	1
40	Bedieningsinstructies	P14892	1
42	Bedieningshandleiding	P18852	2
43	Trip – Induwen voor reset	P19056	1
46	Geen opstap	P14785	2

nifty

HR12 Series



D0639/8

3.5 VEREISTE KOPPELS

SCHROEF KWALITEIT/MAAT	Aantrekkoppel (Nm)					
	Beplaat			Nietbeplaat		
Niveau	8.8	10.9	12.9	8.8	10.9	12.9
M 6	(7)	(10)	(12)	(8)	(11)	(13)
M 8	(17)	(25)	(29)	(19)	(27)	(32)
M 10	(34)	(49)	(58)	(37)	(54)	(63)
M 12	(58)	(85)	(99)	(63)	(93)	(108)
M 14	(93)	(135)	(158)	(101)	(148)	(172)
M 16	(143)	(209)	(245)	(156)	(228)	(267)
M 20	(288)	(408)	(477)	(304)	(445)	(521)
M24	(491)	(698)	(806)	(519)	(760)	(889)
WIELMOEREN	(86 Nm)					
IZWENKRING BOUTEN	(279 Nm)					

Deze torsietabel is gebaseerd op de volgende aannames:

- 1) Bolts voor ISO 898-1 "Mechanische eigenschappen van klemmen gemaakt van koolstofstaal en gelegeerd staal"
- 2) Voor "ongeplaat" bouten, alle graden:
 - Zeskantige kopbouten
 - Zwarte oxide staalbout met een gerolde en geöliede draad, geen afwerking op stalen moer
 - Gangbare torsie is inclusief Nylock (minimale gangbare torsie aangenomen)
 - Gemiddelde spelinggaten voor ISO 273
 - Vastdraaiconditie bout = opbrengst van 75%
- 3) Voor "geplaat" bouten, alle graden:
 - Zeskantige kopbouten
 - Met zink beplaatte en geöliede (gerold of gesneden) stalen buitendraad met geen afwerking op de stalen binnendraad.
 - Gangbare torsie is inclusief Nylock (minimale gangbare torsie aangenomen)
 - Gemiddelde spelinggaten voor ISO 273
 - Vastdraaiconditie bout = opbrengst van 75%

Cijfers in **Nm** zijn berekend in Nm en daarna afgerond op een heel getal het dichtste bij. Cijfers in **lb-ft** zijn berekend in Nm, en geconverteerd met een factor van 0.737561 en daarna afgerond.

4 Bediening

4.1 COMPONENTEN REGELCIRCUIT

4.1.1 SCHAKELBORD: Bevindt zich onder de achterkap. Het ingekapselde schakelbord bestaat uit een PCB (printkaart) met alle relais voor beheersing van de werking van de machine. Alle modellen zijn voorzien van hetzelfde schakelbord, dat daarom functies kan aangeven die niet van toepassing zijn op uw bepaalde machine. De kast bevat tevens een ingebouwde thermische uitschakeling die het regelcircuit en de componenten beschermt. Als de voeding uitvalt kan de schakelaar met de hand worden teruggesteld.

4.1.2. KANTELALARM: aan de bovenkant van de kast met het schakelbord bevindt zich het kantelalarm, dat bestaat uit een contactloze sensor die de overhelling van de machine controleert. De remlosklep wordt rechtstreeks door de sensor beheerst. Tijdens het gebruik van het platform, d.w.z. wanneer de giek omhoog staat, wordt de aandrijving van de machine uitgeschakeld en klinkt het alarm zodra de overhelling van de machine de ingestelde limiet overschrijdt. Dit heeft geen invloed op de werking van het platform, zodat de situatie kan worden hersteld en zodat de bediener de aandrijving weer in kan schakelen nadat de machine is ingetrokken. Op deze manier kan de machine teruggereeden worden naar een vlakke bodem en kan de volledige werking van de machine worden hersteld.

4.1.3 SOUNDER: bevindt zich onder de PCB. Dit is een kleine elektrische piëzo-sounder die wordt gebruikt om met onderbrekingen een alarm te laten horen tijdens het bedrijf van de machine. De sounder wordt geactiveerd door indrukken van de groene krachtschakelaar ("Power Control") of de voetschakelaar in de kooi (indien aanwezig). Hierdoor wordt het personeel gewaarschuwd dat de machine in bedrijf is.

4.1.4 CLAXON: aan de bovenkant van het schakelbord bevindt zich een claxon die verschillende functies heeft: Ten eerste kan deze worden gebruikt als een handbediende waarschuwing door indrukken van de "claxon" knop op de bediening in de werkkooi.

In de tweede plaats klinkt deze claxon onophoudelijk wanneer het kantelalarm een te grote overhelling met opgeheven giek constateert.

Tenslotte is de claxon aangesloten op het accu-managementsysteem, zodat wanneer de accu bijna leeg is het "pulseren" van de DC-motor door de claxon wordt geïmiteerd, waardoor aan de gebruiker wordt meegedeeld dat de accu's moeten worden opgeladen.

4.1.5 REGELKLEP VAN DE AANDRIJVING: deze regelklep bestaat uit verschillende individuele onderdelen die alle rechtstreeks te maken hebben met de hydraulische toevoer naar aandrijfmotor van de wielen. De belangrijkste hiervan zijn de regelkleppen van de aandrijving die de hydrauliektoevoer van de aandrijfmotor elektrisch omschakelen van seriestroom naar parallelle stroom of omgekeerd. Deze regelfunctie kan alleen worden gebruikt met de giek in de ruststand. De bediener kan de "Hi" of "Lo" aandrijving selecteren. "Hi" zorgt voor sneller rijden maar een klein klimvermogen, terwijl "Lo" het beste klimvermogen biedt, maar resulteert in een lage snelheid. "Lo" aandrijving wordt gebruikt voor het oprijden van hellingen en nauwkeurige positionering van de machine.

4.1.6 REMLOSKLEP: de aandrijfregelklep bevat tevens een stortklep die met een solenoïde wordt bediend en die de remwerking van de machine regelt. Deze klep moet worden bekrachtigd om de machine in beweging te kunnen zetten. Indien geen elektrische spanning aanwezig is kunnen de wielmotoren geen aandrijfkoppel ontwikkelen, terwijl tegelijkertijd de parkeerremmen ingeschakeld blijven. De remlosklep werkt alleen wanneer de groene krachtschakelaar ("Power Control") of de voetschakelaar op het platform wordt ingedrukt. Wanneer het kantelalarm een te grote kanteling constateert met de giek

Bedienings- en veiligheidsinstructies

omhoog, wordt de remlosklep gedeactiveerd om de machine uit te schakelen. (tegelijkertijd wordt de toon van de claxon veranderd naar een ononderbroken toon om deze conditie aan te geven)

- 4.1.7 GIEKSCHAKELAAR:** deze schakelaar is gemonteerd aan het uiteinde van het contragewicht van de machine en wordt bediend door de bovenste giek. De schakelaar beheerst de werking van kantelalarmsensor en de snelheidsregeling. Wanneer de giek in de ruststand staat (opgevouwen) is de kantelalarmsensor niet in werking, zodat de machine hellingen kan oprijden die de toelaatbare werkhoek overschrijden, zonder dat de rijfunctie hierdoor wordt uitgeschakeld. Op machines die hiermee zijn uitgerust zijn tegelijkertijd "Hi" drive en volgas rijden mogelijk. Wanneer de giek omhoog wordt gebracht, wordt de kantelalarmsensor geactiveerd en kan de machine slechts langzaam worden gebruikt en is alleen "Lo" drive toegestaan. Deze regelfuncties zijn van primair belang voor de veiligheid van de machine en de bediener. Deze regelfuncties zijn van essentieel belang voor de veiligheid van de machine en de bediener. Deze functie mag daarom nooit uitgeschakeld of overbrugd worden. Let op! Op latere modellen bevindt de giekschakelaar zich naast het kniegewricht en wordt deze via een nok op Giek 3 bediend. Hierdoor kan de bediener de giek enigszins opheffen, terwijl snel rijden mogelijk blijft. Alle andere functies blijven gelijk.
- 4.1.8 ACCU-MANAGEMENT:** de conditie van de accu's wordt permanent gecontroleerd via het regelcircuit, zodat wanneer de beschikbare stroom tot 80% van de volle lading is gedaald het accustatus-circuit de voeding naar de hydrauliekaggregaten "afkapt". Deze functie zorgt ervoor dat de aandrijving beurtelings wordt gestopt en gestart om de bediener te waarschuwen dat opladen van de accu's nodig is. Tegelijkertijd treedt de claxon met onderbrekingen in werking om de waarschuwing kracht bij te zetten. Er is dan nog voldoende lading aanwezig om naar het dichtstbijzijnde laadstation te rijden. Wanneer de bediener deze waarschuwing negeert zal het "afkappen" van de motor blijven aanhouden totdat de machine niet meer werkt. Onmiddellijk opladen wordt dan noodzakelijk.
- De machine mag nooit met geheel lege accu worden achtergelaten, omdat dit de accu binnen relatief korte tijd ernstig kan beschadigen.
- 4.1.9 ACCUSCHEIDINGSSCHAKELAARS:** - De accu-ontkoppelingshandgrepen bevinden zich onder het achterste motorkapgedeelte en maken het mogelijk de machinebesturings- en hoofdstroomkringen te isoleren van de accu's. Om de accu's te isoleren moet aan **beide** ontkoppelingshandgrepen worden getrokken. De linker ontkoppelingshandgreep bevat ook een aansluiting voor het controlecircuit. Door aan deze handgreep te trekken wordt ook de voeding naar de PCB-schakelkast losgekoppeld. Onder normale bediening dient de machinesleutelschakelaar te worden gebruikt voor het isoleren van de machine, waarbij de accuscheidingsschakelaarhandgrepen alleen noodzakelijk zijn voor noodgevallen, in geval van een kortsluiting, of tijdens routine-onderhoud.
- 4.1.10 KEUZESCHAKELAAR:** op machines met meerdere aandrijfmogelijkheden bestaat een van de functies op het bedieningsstation van het platform uit een keuzeschakelaar. Deze sleutelschakelaar wordt gebruikt voor het kiezen van de aandrijving, d.w.z. voor het omschakelen van diesel naar accu of van benzine naar accu of omgekeerd. Op andere machines dient dezelfde sleutelschakelaar als "aan-uit" schakelaar.
- 4.1.11 DIESELMOTOR:** doorgaans een Kubota OC60 of OC95 motor, voor de aandrijving van een dubbele pomp met geïntegreerde pompstortkleppen (een per gedeelte) en een integrale ontlastklep op de achterste pomp. De opstelling maakt gebruik mogelijk met twee snelheden, volgas rijden en automatische overdrukontlasting bij het oprijden van oprijbruggen/hellingen.
- 4.1.12 DIESELKAST:** de dieselkast bevindt zich naast de dieselmotor en combineert alle functies voor bediening van de tweevoudige aandrijving (op zulke machines) en voor de dieselmotor zelf. De relais in deze kast dienen voor het starten, hoog toerental, pompstortklep, functiekeuze and diesel-stoptimer. Er is tevens een ingebouwde thermische uitschakeling die de solenoïde van de gashendel en andere functies beveiligd.

Bedienings- en veiligheidsinstructies

- 4.1.13 BENZINEMOTOR:** doorgaans een Honda GX 240 motor, voor de aandrijving van een enkelvoudige pomp met een geïntegreerde pompstortklep. De motor is bovendien voorzien van een gasklepsolenoïde voor gebruik met twee snelheden.
- 4.1.14 BENZINEMOTORKAST:** de benzinemotorkast bevindt zich naast de benzinemotor en combineert alle functies voor bediening van de tweevoudige aandrijving en de benzinemotor zelf. De relais in deze kast dienen voor het starten, hoog toerental, pompstortklep, functiekeuze and motoruitschakeling. Er is tevens een ingebouwde thermische uitschakeling die de solenoïde van de gashendel en andere functies beveiligd.
- 4.1.15 LPG:** op machines die geschikt zijn voor LPG (propaan) is de Honda motor tevens voorzien van een LPG-verdamper, klepvergrendeling en micro-vac schakelaar. De toevoer en regeling van de LPG wordt bepaald door de geïnstalleerde gastank en regelaar. De damp aansluiting vereist een verdamper om het vloeibaar gas om te zetten in een in de lucht zwevend mengsel. Dit wordt dan vastgehouden door de microvac-schakelaar en de klepvergrendeling totdat de motor draait, waardoor een vacuüm ontstaat op de inlaat naar de carburateur van de motor. De microvac-schakelaar geeft de klepvergrendeling het signaal om te openen, zodat het gas naar de motor stroomt. Wanneer de motor wordt gestopt, keert het systeem terug in de normale stand, waardoor het gas wordt vastgehouden totdat de motor opnieuw wordt gestart. Wanneer de motor draait op benzine moet de kraan naar de gastank goed afgesloten zijn om te voorkomen dat de motor probeert te draaien op twee brandstofsoorten tegelijk. Wanneer de motor moet gaan draaien op LPG, moet gezorgd worden dat alle benzine uit de vlotterkamer is afgevoerd, voordat wordt overgegaan op LPG, omdat de motor niet goed loopt wanneer er benzine in de vlotterkamer achterblijft. Wanneer wordt overgeschakeld op gas moet de gaskraan langzamerhand worden geopend, zodat het vloeibaar gas wanneer het in aanraking komt met de verdamper deze niet doet bevriezen. Door de motor eerst warm te laten draaien op benzine wordt gezorgd dat de verdamper al heet genoeg is om de gasconversie te kunnen beginnen. Als de verdamper bevriest kan de machine niet op gas worden gebruikt. Machines met een dampafzuigsysteem hebben geen verdamper, maar wel een klepvergrendeling en micro-vac schakelaar voor regeling van de gasstroom naar de motor. De hierboven beschreven functies gelden eveneens voor het vloeistofafvoersysteem van de machine.
- 4.1.16 BESTURINGSPLAAT KOOIWEEGSYSTEEM (MECHANISCH):** - Op machines die zijn uitgerust met het mechanische kooiweegsysteem is de besturingsprintplaat gewoonlijk in de achterkant van het kooibesturingspaneel gemonteerd. De functie van de operatie, de indicatielampjes en foutcondities worden allemaal uitgelegd in Paragraaf 4.5.5.
- 4.1.17 BALK DIE BELASTING DETECTEERT (SiOPS™) :** - Deze machine is uitgerust met een kooiconsol die detecteert of de operateur tegen de balk geduwd of gevallen is. Als de belasting aan de voorzijde van de balk groter is dan de van tevoren ingestelde hoeveelheid, dan zal de voetschakelaar uitgeschakeld worden voor een betere veiligheid van de operateur en om te voorkomen dat de kooibediening per ongeluk bediend wordt. Lees voor meer informatie sectie 4.3.3.
- 4.1.18 MOTORWATERTEMPERATUUR:** - Op de met waterkoeling uitgeruste motoren is de hoge-temperatuurzender aangesloten op een indicatielampje in het kooipaneel. Bij hoge temperatuur zal het indicatielampje gaan branden, maar zal de motor niet uitschakelen. Wanneer het indicatielampje tijdens de operatie gaat branden, laat dan onmiddellijk zakken en/of stop de motor.
- 4.1.19 MOTOROLIEDRUK:** - Op de met oliesensoren uitgeruste motoren is de lage-oliedruksender aangesloten op een indicatielampje in het kooipaneel. Bij lage oliedruk gaat het indicatielampje branden, net als bij volledig verlies van olie of wanneer de motor stopt. Wanneer het indicatielampje tijdens de operatie gaat branden, laat dan onmiddellijk zakken en/of stop de motor. Wanneer de kooisleutel naar de 'motor'-stand is gedraaid, zal het lampje gaan branden om aan te geven dat de motor niet draait. Dit dient om de operator eraan te herinneren dat de kooisleutelschakelaar naar 'Uit' moet worden gedraaid wanneer de kooi niet in gebruik is. Door de sleutelschakelaar naar 'Uit' te draaien worden alle besturingsrelais die de accu's kunnen leegtrekken ontkracht.

4.2 GEBRUIK VAN GRONDBEDIENING

4.2.1 GRONDSTATION

DE MOTOR VOOR HET GEBRUIK ALTIJD EERST WARM LATEN DRAAIEN.

ALLE MODELLEN

- 1) Alle rode noodstopknoppen moet uitgetrokken zijn.
- 2) Draai de sleutelschakelaar op het grondstation op Ground (d.w.z. geheel omlaag).
- 3) De handbediende functiekeuzeklep moet naar de stand **Ground** (grondbediening) worden gedraaid (d.w.z. geheel naar beneden).
- 4) De functiekeuze op het platform moet naar **BATT** (accu) of **ENG** (motor) worden gedraaid.
- 5) Indien **BATT** (accu) is geselecteerd, ga naar stap 10.



MODELLEN MET DIESELMOTOR OF DUBBELE AANDRIJVING

- 6) Indien **ENG** (motor) is geselecteerd, ga naar stap 7 voor een **KOUDE MOTOR** of stap 8 voor een **WARME MOTOR**.
- 7) **KOUDE MOTOR**: draai de hoofdcontactsleutel (onder de voorkap) door ON naar GL. Hierdoor wordt de voorverwarming ingeschakeld. Houd deze 3-5 seconden vast en draai de sleutel vervolgens geheel naar ST (start), waardoor de motor wordt gestart.
- 8) **WARME MOTOR**: draai de hoofdcontactsleutel (onder de voorkap) door ON naar ST (start), waardoor de motor wordt gestart.

BENZINEMOTOR OF MODELLEN MET BENZINE/ELEKTROMOTOR

- 6) Indien **ENG** (motor ("engine")) is geselecteerd, ga naar stap 7 voor een **KOUDE MOTOR** of stap 8 voor een **WARME MOTOR**.
- 7) **KOUDE MOTOR**: draai de brandstofkraan van de motor open en zet de choke open. Draai de hoofdcontactsleutel door ON naar ST (start), waardoor de motor wordt gestart. Zet de choke terug in de normale bedrijfsstand nadat de motor is gestart.
- 8) **WARME MOTOR**: draai de brandstofkraan van de motor open en draai de hoofdcontactsleutel door ON naar ST (start), waardoor de motor wordt gestart.

ALLE MODELLEN

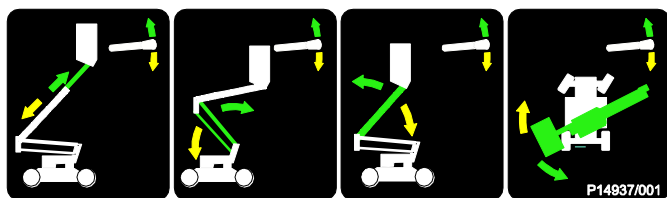
- 9) De groene krachtschakelaar indrukken en vasthouden.
- 10) Selecteer de functie en bedien de hendels volledig in overeenstemming met de bedienings- en veiligheidshandleiding van de fabrikant.
- 11) Om terug te keren naar platformbediening draait u de sleutel geheel met de klok mee naar boven en de handbediende functiekeuzeklep naar **Platform**, d.w.z. geheel naar boven.
- 12) Wanneer de machine niet wordt gebruikt moet deze in de ruststand worden gezet. De sleutel in de middenstand (uit) zetten, de sleutel verwijderen en de wielen blokkeren.

Bedienings- en veiligheidsinstructies**NOODPROCEDURES**

- 1) Druk op de rode noodstopknop om alle functies uit te schakelen en selecteer grondbediening door de handbediende functiekeuzeklep naar **Ground** (grondbediening) te draaien (d.w.z. geheel naar beneden).
- 2) Gebruik de noodhandpomp (bevindt zich naast de grondbedieningsklep) en manoeuvreer de machine met de handhefbomen van de grondbediening.

4.2.2 GIEKFUNCTIES

- A) De groene krachtschakelaar indrukken en vasthouden.

**1****2****3****4**

- B) Selecteer hendel 1, 2, 3 of 4 voor de gewenste giekfunctie.

1 Bedient de telescoop	UP (omhoog) voor uitschuiven	DOWN (omlaag) voor intrekken
2 Bedient de onderste giek	UP voor omhoog	DOWN voor omlaag
3 Bedient de bovenste giek	UP voor omhoog	DOWN voor omlaag
4 Bedient zwenkmechanisme	UP voor beweging naar rechts	DOWN voor beweging naar links



CONTROLEER ALTIJD OF DE HOOGWERKER OP EEN STEVIGE, VLAKKE BODEM STAAT EN OF DE OMGEVING VRIJ IS VAN OBSTRUCTIES IN DE LUCHT.

GEBRUIK VAN DE RODE NOODSTOPKNOP SCHAKELT DE MOTOR EN HET ELEKTRISCH CIRCUIT UIT, WAARDOOR DE WERKING VAN ALLE FUNCTIES WORDT GEBLOKKEERD.

4.3 GEBRUIK VAN PLATFORMBEDIENING

4.3.1 PLATFORMBEDIENING

DE NIFTYLIFT NOOIT STARTEN WANNEER U BENZINE, LPG OF DIESEL KUNT RUIKEN. DEZE BRANDSTOFFEN ZIJN BRANDGEVAARLIJK.

CONTROLEER VÓÓR HET STARTEN VAN DE NIFTYLIFT OF ELKE BEDIENER DE HANDLEIDING HEEFT GELEZEN EN GOED HEEFT BEGREPEN. DIT NALATEN KAN TOT ERNSTIG OF DODELIJK LETSEL LEIDEN.



ALLE MODELLEN

- 1) Alle rode noodstopknoppen moet uitgetrokken zijn.
- 2) Draai de sleutelschakelaar op het grondstation geheel omhoog naar de **platform** stand.
- 3) De handbediende functiekeuzelepel moet naar de stand **Platform** worden gedraaid (d.w.z. geheel naar boven).
- 4) De functiekeuze in het platform moet naar **BATT** (accu) of **ENG** (motor) worden gedraaid.
- 5) Elektrische modellen met accu - ga naar stap 10.

ALLEEN VOOR MODELLEN MET DIESELMOTOR OF DUBBELE AANDRIJVING

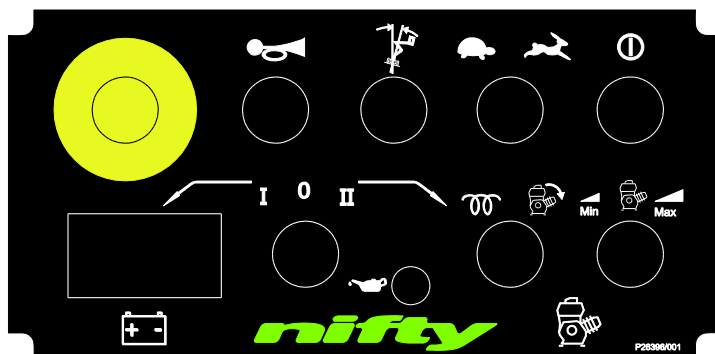
- 6) Indien **ENG** (motor) is geselecteerd, ga naar stap 8 voor een **KOUDE MOTOR** of stap 9 voor een **WARME MOTOR**.
- 7) **KOUDE MOTOR**: draai de contactsleutel met drie standen naar links en houd hem 3-5 seconden vast. Hierdoor wordt de voorverwarming van de gloeibougie in werking gesteld. Draai de sleutel vervolgens geheel naar rechts om de motor te starten. Wanneer de sleutel wordt losgelaten keert deze terug naar de middenstand '**OFF**' (uit).
- 8) **WARME MOTOR**: draai de contactsleutel met drie standen naar rechts om de motor te starten. Wanneer de sleutel wordt losgelaten keert deze terug naar de middenstand '**OFF**' (uit).

ALLEEN BENZINEMOTOR OF MODELLEN MET BENZINE/ELEKTROMOTOR

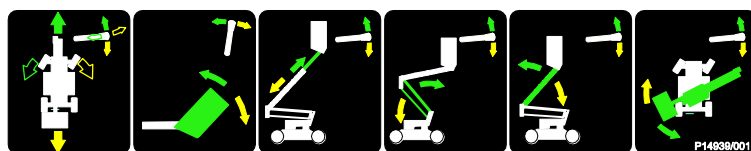
- 6) Indien **ENG** (motor ("engine")) is geselecteerd, moet de brandstofkraan op ON worden gedraaid. Ga vervolgens naar stap 8 voor een **KOUDE MOTOR** of stap 9 voor een **WARME MOTOR**.
- 7) **KOUDE MOTOR**: (alleen vanaf de grond) - draai de brandstofkraan open en trek de choke uit. Draai de hoofdcontactsleutel door ON naar ST (start), waardoor de motor wordt gestart. Zet de choke terug in de normale bedrijfsstand nadat de motor is gestart.
- 8) **WARME MOTOR**: de hoofdcontactschakelaar moet op ON (aan) staan. Draai de contactsleutel met drie standen naar links om de motor te starten. Wanneer de sleutel wordt losgelaten keert deze terug naar de middenstand '**OFF**' (uit).

ALLE MODELLEN

- 9) De sleutelschakelaar moet naar **ON** worden gedraaid of naar **BATT** (accu) indien van toepassing.
- 10) De voetschakelaar indrukken of de groene krachtschakelaar indrukken en vasthouden.
- 11) Selecteer de functie en gebruik de hendels in overeenstemming met de bedienings- en veiligheidshandleiding van de fabrikant.
- 12) Wanneer de giek niet gebruikt wordt moet deze in de ruststand gezet worden. De sleutelschakelaar op het grondstation in de middenstand (uit) zetten, de sleutel verwijderen en de wielen blokkeren.

4.3.2 GIEKBEDIENING

1) De groene krachtschakelaar indrukken en vasthouden.



1 **2** **3** **4** **5** **6**

Selecteer hendel 1, 2, 3, 4, 5 of 6 voor de gewenste giekfunctie.

1 Bedient rijden en sturen (zie uitleg in hoofdstuk 4.4)		
2 Bedient platformvlakstelling	FWD voor voorwaarts	BACK voor achterwaarts
3 Bedient de telescoop	UP (omhoog) voor uitschuiven	DOWN (omlaag) voor intrekken
4 Bedient de onderste giek	UP voor omhoog	DOWN voor omlaag
5 Bedient de bovenste giek	UP voor omhoog	DOWN voor omlaag
6 Bedient zwenkmechanisme	UP voor beweging naar rechts	DOWN voor beweging naar links

4.3.3 SiOPS™ – BALK DIE BELASTING DETECTEERT (indien ermee uitgerust)

DE GEBRUIKER MOET BIJ HET GEBRUIK VAN DEZE MACHINE LETTEN OP BOVEN HET HOOFD AANGEBRACHTE OBSTRUCTIES.

Deze machine is uitgerust met een kooiconsole die detecteert of de operateur tegen de balk geduwd of gevallen is. Als de belasting aan de voorzijde van de balk groter is dan de van tevoren ingestelde hoeveelheid, dan zal de voetschakelaar uitgeschakeld worden voor een betere veiligheid van de operateur en om te voorkomen dat de kooibediening per ongeluk bediend wordt.

Opmerking: De groene knop zal één keer oplichten zodra de voetschakelaar is uitgeschakeld, maar blijft te alle tijden beschikbaar voor gebruik. Dit maakt het de operateur mogelijk om de functies van de kooibalk te blijven gebruiken en de machine naar een veilige positie te verplaatsen.

Hoe de voetschakelaar te resetten:

- 1) Haal de belasting weg van de voorzijde van de balk.
- 2) Controleer of de kooibediening zich in de neutrale stand bevindt en er geen voorwerpen in de nabijheid staan.
- 3) Haal de voet van de voetschakelaar af en druk dan met uw voet weer op de voetschakelaar.
- 4) De voetschakelaar is nu ingeschakeld en het apparaat kan weer bediend worden.

Waarschuwing: Als SiOPS™ werd geactiveerd, en de voetschakelaar werd niet binnen **5 seconden** gereset, dan zal het blauwe waarschuwingsslampje gaan knipperen (indien ermee uitgerust, het bevindt zich aan de buitenkant van de kooi), en blijft er een waarschuwingssignaal klinken totdat de voetschakelaar wordt gereset zoals eerder beschreven.



IN VERBAND MET DE VEILIGHEID VAN DE MACHINE MOET ELKE DAG VOORDAT HET GEBRUIKT GAAT WORDEN DE LASTBEPALENDE VEILIGHEIDSBALK WORDEN GECONTROLEERD. INDIEN EEN MACHINE NIET REAGEERT OP DE WERKING VAN DE VEILIGHEIDSBALK MOET HET ONMIDDELIJK BUITEN BEDRIJF WORDEN GESTELD.

DE VEILIGHEIDSBALK MAG NOOIT WORDEN VERWIJDERD OF WORDEN UITGESCHAKELD VOORDAT U DE MACHINE GAAT GEBRUIKEN. IN GEVAL VAN TWIJFEL MOET U HIERVAN MELDING MAKEN BIJ UW SUPERVISOR VOORDAT U DE MACHINE GAAT GEBRUIKEN.

4.4 RIJFUNCTIES



GEBRUIK DE NIFTYLIFT NIET IN OPGEHEVEN TOESTAND, TENZIJ OP EEN STEVIGE, VLAKE BODEM, VRIJ VAN MOGELIJKE OBSTRUCTIES OF GEVAREN, ZOWEL OP DE GROND ALS IN DE LUCHT.

- 1) Controleer de gewenste route op mogelijke gevaren, obstructies en personeel.
- 2) Druk op de groene kracht knop of op de voetschakelaar in de vloer van het platform (indien van toepassing).
- 3) Gebruik de **Drive Speed** keuzeschakelaar drukknop op het bedieningsstation van het platform om de snelheid te bepalen.

HIGH DRIVE (Haas) - VOOR HOGE SNELHEID EN KLEIN KLIMVERMOGEN.
LOW DRIVE (Schildpad) - VOOR LAGE SNELHEID EN GROOT KLIMVERMOGEN.

N.B. High Drive functioneert alleen maar wanneer de giek in de ruststand staat. Telkens wanneer de giek omhoog gezet wordt gaat de HR12 automatisch naar de Low Drive snelheid.
- 4) Selecteer de joystick op platformbedieningstation
 - A. Omhoog voor **VOORUIT**
 - B. Omlaet voor **ACHTERUIT**
 - C. Links voor **STUREN NAAR LINKS**
 - D. Rechts voor **STUREN NAAR RECHTS**
- 5) Alle bedieningshendels functioneren volledig proportioneel, dat wil zeggen dat hoe verder de hendel wordt verschoven vanuit de middenstand (OFF) hoe sneller de functie wordt uitgevoerd.
- 6) De maximum rijsnelheid is slechts mogelijk met de giek geheel in de ruststand en wanneer de **HI/LO** knop op **HI** is gezet.
- 7) Wanneer wordt gereden met de giek geheel in de ruststand, is het kantelalarm uitgeschakeld, zodat met de Niftylift kan worden gereden op hellingen die steiler zijn dan de werklimiet van 5 graden. Tijdens normaal gebruik kan dus gewoon worden gereden op een helling die steiler dan 5 graden. Zodra de giek omhoog wordt gezet, wordt de aandrijving uitgeschakeld en klinkt het kantelalarm onophoudelijk.
- 8) Geen enkele Niftylift machine in de serie SP mag op hellingen rijden die steiler zijn 25%, zelfs niet met de giek geheel in de ruststand.



ALLE NIFTYLIFT MACHINES ZIJN UITGERUST MET EEN KANTELALARM DAT IN DE FABRIEK IS INGESTELD. ZODRA DIT WORDT GEACTIVEERD WORDEN ALLE RIJFUNCTIES UITGESCHAKELD EN WORDT EEN LUID ALARM IN WERKING GESTELD.

OM DIT TE DEACTIVEREN LAAT U DE GIEK GEHEEL NAAR DE RUSTSTAND ZAKKEN EN STELT U HET ONDERSTEL OPNIEUW VLAKE OP EEN STEVIGE, VLAKE BODEM.

WANNEER HET ALARM KLINT - ONMIDDELIJK AFDALEN EN HET ONDERSTEL OPNIEUW VLAKESTELLEN.

4.5 KOOIWEEGSYSTEEM

4.5.1 MEETCELVERSIE

De Niftylift HR12 is uitgerust met een elektronische meetcel. Deze meetcel is een moment-onafhankelijk, redundant ontwerp. Dit betekent dat de daadwerkelijke belasting gemeten wordt, onafhankelijk van de laadstand in de kooi van de machine, en als vooringestelde grenswaarden overschreden worden zullen er waarschuwingen geactiveerd worden. "Redundant ontwerp" houdt in dat het ontwerp van de meetcel uitgerust is met dubbele kanalen die elkaar in de gaten houden. Het ontwerp van de eenheid voldoet aan de vereisten van zowel EN280 als ISO 13849 (Raadpleeg Appendix A).

4.5.2 KALIBREREN, INSPECTEREN EN ONDERHOUD

Voor het kalibreren, onderhouden en repareren van de Niftylift HR12 meetcel is specialistische kennis en apparatuur vereist.. **Dit is de reden waarom niets van het kooiweegsysteem van de Niftylift HR12 gepast, gerepareerd of geïnspecteerd kan worden door de operator.**

Alle vragen met betrekking tot het kalibreren, inspecteren of onderhoud moeten gesteld worden aan Niftylift of aan één van hun gelicentieerde dealers. Contactinformatie is te vinden in sectie 1.3.

4.6 ACCU'S EN OPLADEN

ACCU'S MOETEN OPGELADEN WORDEN IN EEN GOED GEVENTILEERDE RUIMTE, DIE VRIJ IS VAN VUUR, VONKEN OF ANDERE GEVAREN DIE EEN EXPLOSIE KUNNEN VEROORZAKEN. TIJDENS HET OPLADEN KOMT ZEER EXPLOSIEF WATERSTOFGAS VRIJ.

- 1) De accu's moeten aan het einde van elke werkdag of werkperiode worden opgeladen.
(NB: volledig opladen van lege accu's duurt ca. 12 uur. Dit bestaat uit een hoofdoplading van 8 uur en een vereffeningslading van 4 uur.
- 2) Sluit de acculader aan op een geschikte stroomtoevoer van 240 volt of 110 volt AC (zie **Oplaadbepalingen**). (NB: wanneer 240V wordt gebruikt, wordt het gebruik van een geschikte nominale aardlekschakelaar of reststroomapparaat op het stroomtoevoerpunt sterk aanbevolen).
Druk kort op de groene knop om de motor in te schakelen. Hiermee wordt de Regelaccuregelaar ingeschakeld waardoor het de 12 motoraccu tegelijkertijd met de hoofdaccu's kan opladen.
- 3) Let op de aanwezige controlelampjes:
Rood lampje - accu's worden opgeladen.
Knipperend groen lampje - de lading wordt geëgaliseerd.
Constant groen lampje en knipperend rood lampje - de accu's zijn geheel opgeladen.



DE ACCU'S MOGEN IN GEEN GEVAL LANGER DAN 24 UUR WORDEN OPGELADEN.

- 4) **KOPPEL DE ACCULADER LOS VAN DE STROOMVOORZIENING NADAT DE ACCU'S VOLLEDIG ZIJN OPGELADEN.** De machine kan nu onbeheerd worden achtergelaten. Wanneer de machine echter langere tijd niet wordt gebruikt, wordt elke **4 weken 4 tot 6 uur** bijladen aanbevolen. Door de accu's de dag vóór het gebruik bij te vullen kunt u zeker zijn van een volle werkdag met de machine.



DE MACHINE MAG NOOIT MET GEHEEL LEGE ACCU WORDEN ACHTERGELATEN, OMDAT DIT DE ACCU BINNEN RELATIEF KORTE TIJD ERNSTIG KAN BESCHADIGEN.

- 5) De acculader moet voordat de machine wordt gebruikt van de netvoeding worden losgekoppeld, om beschadiging van de lader te voorkomen.

Opmerkingen:

- 1) Wanneer de acculader opnieuw wordt aangesloten op de stroomvoorziening na de volle laadcyclus te hebben doorlopen, kan de rode LED gaan branden ook al zijn de accu's geheel opgeladen. De acculader zal in dit geval opnieuw de hele cyclus versneld doorlopen, afhankelijk van het tijdsverschil tussen de aansluiting heraanluiting en het laadniveau van de accu.

- 2) Sommige Niftylifts zijn voorzien van een accu-managementsysteem, dat de toestand van de accu's voortdurend controleert. Wanneer de accu's tot 20% van hun vermogen uitgeput raken, zal het managementsysteem de hydrauliekaggregaten "uitschakelen". Hierdoor zal de aandrijving/giekaandrijving beurtelings stoppen en starten om de bediener te waarschuwen dat opladen van de accu's nodig is. Er blijft echter voldoende lading aanwezig om de bediener in staat te stellen om langzaam naar het dichtstbijzijnde laadstation te rijden.

Wanneer de bediener deze waarschuwing negeert zal het "stopzetten" van de motor blijven aanhouden totdat de machine niet meer werkt. **Onmiddellijk opladen wordt dan noodzakelijk.**

OPLAADBEPERKINGEN

De oplaadtijd is wat langer wanneer 110V in plaats van 240V wordt gebruikt. Dit komt omdat de aansluiting van de primaire spoelen parallel is, waardoor de transformator in feite slechts 220V kan waarnemen. Op soortgelijke manier bepaalt het vermogen van 110V de beschikbare ingangsstroom. Een kleine handtransformator werkt niet doeltreffend op de acculader. De oplaadtijd neemt daarom wegens de ingangsbepkeringen verder toe.

Er moet bovendien worden gelet op het gebruik van verlengkabels voor de stroomtoevoer. Een te grote kabellengte vanaf het aansluitpunt van de toevoer naar de acculader veroorzaakt een aanzienlijke spanningsval, waardoor het rendement van de acculader wordt gereduceerd. Een te dunne kabelkern heeft eveneens een beperkend effect op het stroomvoerende vermogen van de kabel, waardoor het rendement van de acculader wordt gereduceerd. In beide gevallen kan dit tot oververhitting van de kabel leiden met het bijkomende risico van brand, kortsluiting of beschadiging van de componenten zelf.

De lader vereist een minimale batterijspanning van 4,5 volt per batterij (totaal voor twee batterijen 9 volt, voor 4 batterijen 19 volt, voor 8 batterijen 38 volt). Als de spanning lager is dan deze waarden, werkt de lader niet. (De lader kan de batterijen dan niet waarnemen en kan dus niet beginnen met laden.) Als de batterijen in een dergelijk slechte toestand verkeren, moeten ze uit de machine worden verwijderd en afzonderlijk in een aparte lader worden opgeladen totdat de optimale spanning bereikt is. Dit gebeurt bij voorkeur bij bijzonder lage stroomsterkte om de batterijen te 'herstellen' als er reeds sulfatering plaatsvindt, met andere woorden in een druppellader. Dit kan enkele uren of zelfs dagen duren. Goede bewaking van de stijging in batterijspanning helpt te bepalen wanneer de batterij hersteld is.

BIJVULLEN

Bij normaal gebruik moet het elektrolytpeil van de accu's minstens elke twee weken worden gecontroleerd. Aan het einde van de oplading vindt uitgassing plaats, waardoor de hoeveelheid accuzuur enigszins afneemt. Er kan naar behoefte met gede-ioniseerd water worden bijgevuld. Tijdens deze inspectie is het nuttig om te letten op ongelijkheden in de vloeistofniveaus. Een verhoogd verlies van accuzuur kan duiden op een defecte cel. Deze cel/cellen moet/moeten vaker bijgevuld worden. Bij defecte cellen kan teveel waterstof vrijkomen, zelfs tijdens normaal bedrijf, waardoor bij ontbranding het risico van een explosie bestaat. **Defecte accu's moeten zo spoedig mogelijk worden vervangen door accu's van dezelfde grootte en met hetzelfde vermogen.**

NB: Tijdens de uitvoering van deze controles is het dragen van een veiligheidsbril en handschoenen (relevante persoonlijke beschermingsmiddelen) VERPLICHT.

Bedienings- en veiligheidsinstructies**4.7 TRANSPORT, SLEPEN, HIJSEN, OPSLAG EN INSTELLING VOOR WERK****4.7.1 TRANSPORT**

Wanneer een werkplatform verplaatst moet worden over een langere afstand, ongeacht of de machine op een oplegger, voertuig is geplaatst, zelf rijdt of op rupsbanden rijdt, dient de volgende procedure gelezen te worden alvorens transportbanden aan de machine worden bevestigd. Door anderen uitgevoerd laden is de grootste oorzaak van problemen, daar de laadmethode niet langer onder de ogen van ons personeel plaatsvindt. De aanbevelingen die hierin worden gedaan dienen vervolgens zodanig te worden doorgegeven aan volgende transporteurs dat de volledige reis zonder incidenten wordt uitgevoerd.

- Controleer altijd of de vrachtwagen of oplegger waarop u de Niftylift laadt of waarmee u hem trekt, hem volgens de voorschriften kan dragen.
- Wanneer met behulp van een kraan wordt geladen is het gebruik van kettingen en een dwarsbalk met voldoende vermogen, met vier pootstroppen, **VERPLICHT**.
- Bij het laden of lossen vanaf de zijkant van het voertuig wordt het gebruik van de vorkheftruckzakken om een van de vorken vast te houden aangeraden. (Indien gemonteerd). Spreid de vorken tot hun breedste capaciteit, waarbij rekening wordt gehouden met de aan de machine gemonteerde componenten. De hele machine nooit met behulp van een vorkheftruck of kraan onder de gieken heffen, altijd onder de ruggengraat of onder de uiteinden van de asmontages heffen in geval van een zelfrijdende eenheid. Controleer of de vorkheftruck over voldoende vermogen beschikt om de lading te dragen.
- Zodra hij op de transportwagen is geplaatst dienen ratelbanden te worden gebruikt om de machine vast te zetten. De machine dient zodanig te worden geplaatst dat gemakkelijke toegang rond de machine tijdens het transport mogelijk is en om zeker te stellen dat de machine als gevolg van 'kruip' tijdens transport niet in contact komt met andere vervoerde goederen of de container zelf. Er kan enige beweging van de machineconstructie zijn tijdens transport, hetgeen zou kunnen leiden tot frictie of andere beschadiging.
- Wanneer de machine is voorzien van een transporthulpmiddel zoals een giekklem enz., dient deze stevig te worden vastgezet.
- Zet gieken zorgvuldig vast om zijwaartse beweging te voorkomen. Bij gebruik van banden of kettingen, dient adequate verpakking te worden aangebracht om beschadiging van constructie en lak te voorkomen. Men dient voldoende rekening te houden met de speling van de banden of kettingen.
- Wanneer een machine specifieke punten voor bevestiging, heffen of vorken heeft, kunnen deze worden gebruikt voor vastsjorren. Wanneer deze niet aanwezig zijn, kan de hoofdstructuur van het platform worden gebruikt, waarbij rekening wordt gehouden met ontwerp en functie van de gekozen gebieden. Gebruik waar mogelijk de ruggengraat van de machine of asmontages waarop de bevestigingskrachten kunnen worden uitgeoefend. Het gebruik van een enkele plaat, zoals een stempel of stabilisatiesteunplaat kan ongeschikt zijn. Wanneer de component duidelijk niet was ontworpen voor het plaatsen van een zijlading, dient hij niet gebruikt te worden.
- Er mogen in geen geval banden of kettingen over gieken of door de kooisteunstructuur of de kooi zelf worden aangebracht. De relatieve sterkte van de draagstructuur is niet bevorderlijk voor de massieve krachten die door ratelkettingen of stroppen kunnen worden uitgeoefend. Er kan zware schade ontstaan aan het staalwerk, evenals vervorming van kwetsbare mechanismen zoals kooiweegassemblages, waardoor zij nutteloos zouden worden. Dergelijke rampzalige schade aan, bijvoorbeeld, een elektronische laadcel zou ertoe leiden dat de component vervangen moet worden voor de machine zou kunnen functioneren.

4.7.2 SLEPEN – Motor met tandkastaandrijving en integrale hydrostatische remmen

Alleen HR12 2x4

Het slepen van de HR12 2x4 in geval van nood.

- 1) Als u op een helling staat geparkeerd moet u alle wielen veilig vergrendelen.
- 2) Verwijder de achterkap: en draai de rode knop op de regelklep voor het rijden en draai deze linksom. De wielmotoren zijn ontkoppeld van het hydraulisch circuit.
- 3) Zet de schakelaar voor het passeren van de rem in de horizontale stand vanuit het grondbedieningspaneel. Sluit de handpompgreep aan op de handpomp en pomp deze enkele keren totdat te voelen is dat de druk aan het toenemen is. Een visuele controle van de remverklikker (naast de regelklep voor rijden) zal aangeven wanneer de remmen worden vrijgegeven. Als de indicatorknop uit het blok komt zijn de remmen "uit".
- 4) De Niftylift kan nu over korte afstanden worden gesleept - **bij een maximale snelheid van 8 km /u.**
- 5) Zet de remcontrolehendel weer terug in de normale 'rechttopstaande' positie als u de remmen wilt opnieuw wilt instellen. De remverklikker zal snel in het blok terugkeren. Het is misschien nodig om hendel meer dan één keer rond te draaien om de remmen opnieuw in te stellen.
- 6) De rode knop op de regelklep voor het rijden moet dicht zijn, door het linksom te draaien, om de machine nog een keer te laten rijden. De wielmotoren zijn nu weer verbonden met het hydraulisch circuit.
- 7) Als de remcontrolehendel niet met de hand opnieuw wordt ingesteld zullen de remmen de volgende keer dat de machine hydraulisch wordt verplaatst zichzelf opnieuw instellen. De remcontrolehendel zal echter in de verkeerde stand staan als de kranen in een noodgeval moeten worden bedient en dienen zo snel mogelijk teruggezet te worden in de normale 'rechttopstaande' stand.

Alleen HR12 4x4

Het slepen van de HR12 4x4 in geval van nood.

- 1) Als u op een helling staat geparkeerd moet u alle wielen veilig vergrendelen.
- 2) Verwijder de achterkap: en ga naar de aflatklep voor het negeren van de rem. Controleer dat deze helemaal is afgesloten, d.w.z. rechtsom gedraaid.
- 3) Open het omleidingscircuit door de rode knop op het regelklepblok voor het rijden enkelen slagen linksom te draaien. De wielmotoren zijn ontkoppeld van het hydraulisch circuit.
- 4) Pak de handpompgreep en vast en maak deze vast aan de handpomp om de rem te passeren en pomp net zolang totdat de remverklikker uit de zijkant van de regelklepblok voor het rijden komt. De remmen zijn nu hydraulisch vrijgekomen.



OPMERKING - DE MACHINE ZAL NIET MEER WORDEN TEGENGEHOUDEN ALS ZE GAAT WEGROLLEN EN MOET DUS OP EEN ANDERE MANIER GOED OP HAAR PLEK WORDEN GEHOUDEN.

Bedienings- en veiligheidsinstructies

- 5) De machine kan nu over korte afstanden worden gesleept waarbij de olie rondom de hoofdstroomkring circuleert - **maximum snelheid 8 km/u.**
- 6) Draai de aflatklep voor het passeren van de rem twee volle slagen naar links om de remfunctie weer te herstellen. De remmen zijn nu weer ingesteld.
- 7) de rode knop op het regelklepblok voor het rijden moet helemaal worden gesloten (rechtsom totdat het strak zit) en dan pas zal de machine weer gaan rijden. De wielmotoren zijn nu weer verbonden met het hydraulisch circuit.
- 8) Als de remcontrolehendel niet met de hand opnieuw wordt ingesteld zullen de remmen de volgende keer dat de machine hydraulisch wordt verplaatst zichzelf opnieuw instellen. De aflatklep voor het passeren van de rem moet altijd open staan wil het goed functioneren. (Raadpleeg stap 6.)
- 9) Verwijder de handpompgreep en zet deze weer terug in de klemmen.

4.7.3 HIJSEN

- 1) Houd rekening met alle beperkingen met betrekking tot hierboven onder 'Transport' vermelde banden en kettingen. (4.7.1)
- 2) Pas bij gebruik van de aangegeven hefpunten nooit een 'grijp' belasting toe, d.w.z. hef langzaam om de last te nemen vóór hij omhoog komt. Laat de machine ook niet vallen bij het plaatsen na het heffen.
- 3) Gebruik, wanneer de machine met een kraan opgehesen moet worden, de aangegeven hefpunten en houdt u aan de aanbevelingen met betrekking tot dwarsbalken. Individuele tekeningen zijn op verzoek voor elk machinetype verkrijgbaar. (Zie onderstaande lijst.)

D80461

D81795

D81790

D80938

HR12

HR15N/17N

HR15/17 4X4/Hybrid Mk2

HR21

4.7.4 OPSLAG

Wanneer de machine enige tijd wordt opgeslagen zonder gebruikt te worden, moeten de volgende punten grondig worden geïnspecteerd:

- 1) Smeer alle lagers en glijdende onderdelen, wormaandrijving, enz.
- 2) Controleer het elektrolytpeil van de accu's, de lading, beschadiging, vuil, enz. Laat ze nooit in een ontladen toestand staan. Wanneer geen plannen bestaan om de hoogwerker te gebruiken, moeten de accu's af toe worden bijgeladen om ze op peil te houden.
- 3) Laat de scheidingsschakelaar van de accu in de stand OFF (uit) staan om ontlading van de accu's door lekstroom te voorkomen.
- 4) Als de machine op een helling blijft staan, moeten de wielen geblokkeerd worden om afglijden te voorkomen.
- 5) Als de machine in de openlucht wordt geparkeerd of in ongunstige omstandigheden, moet hij afgedekt worden met een weerbestendige afdekking om verslechtering van de machine te voorkomen.

4.7.5 INSTELLING VOOR WERK

Dagelijks vóór gebruik en aan het begin van elke ploegwisseling moet de machine een visuele en functionele test ondergaan inclusief, maar niet beperkt tot, de volgende

- 1) Controleer alle smeerpunten op adequaat aanbrengen van smeervet, olie enz.
- 2) Inspecteer of alle schroefdraden gemakkelijk te gebruiken zijn, i.h.b. afdalingskleppen, remterugtrekklep, enz.
- 3) Controleer peil en hoeveelheid olie. Verwijder alle verontreinigingen - water, enz.
- 4) Controleer de accu op elektrolyt en laadstatus.
- 5) Controleer elektrische leidingen op beschadiging en isolatie.
- 6) Draai de machine met behulp van onderstelbesturing over volledige omspanning conform de bedrijfsinstructies. Verhelp alle defecten.
- 7) Controleer of alle veiligheidsvoorzieningen en knoppen conform de instructies werken.
- 8) Voer indien nodig een lasttest uit om de stabiliteit van de machine vast te stellen alvorens met de machine te gaan werken.
- 9) Na voltooiing van een langdurig transport over de weg, moet de machine mogelijk extra worden geïnspecteerd om transportproblemen te identificeren, waardoor de machine onveilig zou kunnen zijn. Voer een P.D.I.-inspectie op de eenheid uit alvorens hij in gebruik wordt genomen. Noteer alle gevonden problemen en verhelp ze onmiddellijk.
- 10) Wanneer hij gedurende langere tijd zonder onderhoud heeft gestaan zal de druk waarschijnlijk verdwenen zijn uit de hydraulische korvlakstelling. De normale werking gaat dan verloren, met een merkbare vertraging in de voor- of achterwaartse beweging terwijl de giek in beweging is. Om de normale functie te herstellen moet de korf volledige voor- en achteruit worden genivelleerd met behulp van de korvlakstellingshendel terwijl er niemand in de korf staat (d.w.z. terwijl de bediener naast de zijkant van de korf staat terwijl hij tegelijkertijd de hendel en de groene knop bedient om de korf te verplaatsen). Pas op dat u niet bekneld raakt tussen de bewegende korf en een vast voorwerp en zorg ervoor dat de mensen om u heen uit de buurt zijn van de bewegende korf. Wanneer het systeem in beide richtingen is geladen, dient de korvlakstellingsfunctie hersteld te worden. Wanneer het systeem werkt maar in een van de richtingen 'stotend' is, wijst dit op lucht in het systeem. Herhaal de hierboven beschreven procedure tot de bewegingen soepel en ononderbroken zijn. Neem bij twijfel contact op met onze Service-afdeling voor verder advies.

Niftylift Limited is niet aansprakelijk voor schade voor derden veroorzaakt tijdens het transport. Zorgvuldige aandacht voor correcte procedures zal veel van de kleine dingen die tijdens transport kunnen gebeuren, voorkomen. Verhelpen is vaak kostbaar en tijdrovend. Een machine die defect op de werkplek aankomt is een slechte reclame voor ons product, de reputatie van de onderneming en die van onze dealers en cliënten. De verantwoordelijkheid voor het veilige en onbeschadigde transport berust bij de transporteur of zijn vertegenwoordigers.

5 Noodfuncties

5.1 ALGEMEEN

HET DAGELIJKS EN/OF VÓÓR ELKE SHIFT CONTROLLEREN VAN DE WERKING VAN DE NOODFUNCTIES IS EEN ESSENTIEEL ONDERDEEL VAN DE ERKZAAMHEDEN VAN DE BEDIENER



De bediener en al het grondpersoneel moeten volledig op de hoogte zijn van de locatie en bediening van de NOODFUNCTIES.

5.2 WANNEER EEN BEDIENER LETSEL HEEFT OPGELOPEN.

Draai de sleutelschakelaar op het grondstation op **Ground** (linksom). De handbediende functiekeuzeklep moet naar de stand **Ground** (grondbediening) worden gedraaid (d.w.z. geheel naar beneden). Manoeuvreeer de machine met de hendels van de grondbediening zoals beschreven in het vorige hoofdstuk.

5.3 WANNEER DE MACHINE UITVALT

Als de aandrijving van de machine volledig uitvalt kan de **handpomp** worden gebruikt om de machine hydraulisch te manoeuvreren. Het gebruik van de handpomp zorgt voor een stroming naar het stuurschuifblok zoals geselecteerd via de grondbediening. De persoon op de grond kan met de handpomp de stroming op gang brengen, zodat de bediener op het **platform** de machine kan bewegen. Anderzijds kan de bediening ook plaatsvinden op de **Base**, zoals hierboven beschreven, zodat de bediener op de grond de pomp kan bedienen en tegelijkertijd met de hendels de machine kan manoeuvreren. Indien door de eerste beweging van de machine het masteralarm gereset wordt, dan is het apparaat weer normaal bedienbaar. Dit is de snelste methode om het platform naar de grond te verlagen.

N.B.: Wanneer de machine is uitgerust met een kooi-overbelastingssysteem en de kooi in contact komt met een vast voorwerp tijdens hoogwerken, zou dit worden opgemerkt als overbelastingsconditie. Al het vermogen in de machinebesturing zou verloren gaan, zodat de machine hersteld moet worden met behulp van de **Noodhandpomp**. Het is voldoende de kooi weg te manoeuvreren van het botsingspunt om het kooiweegmechanisme opnieuw in te stellen, waarbij normale machinewerking wordt hersteld. De kooi kan dan zoals eerder omschreven met behulp van de knoppen omlaaggebracht worden.

NA EEN NOODAFDALING VAN HET PLATFORM MOETEN ALLE CILINDERS VIA HET GRONDSTATION VOLLEDIG UITGESCHOVEN EN INGETROKKEN WORDEN VOORDAT DE MACHINE WORDT GEBRUIKT.



5.4 RAPPORTAGE VAN INCIDENTEN

U bent verplicht om ongevallen of incidenten onmiddellijk telefonisch aan Niftylift te rapporteren, ongeacht of iemand letsel heeft opgelopen of materiele schade is ontstaan. Wordt dit niet gedaan, dan kan de garantie op de machine komen te vervallen.

6 Verantwoordelijkheden

6.1 VERANDERING VAN EIGENAAR

Wanneer een Niftylift verandert van eigenaar, is de verkoper ervoor verantwoordelijk om Niftylift binnen 60 dagen rechtstreeks in te lichten over het model en serienummer van de machine en de naam en het adres van de nieuwe eigenaar. Deze belangrijke stap is verplicht, zodat alle toekomstige technische bulletins de geregistreerde eigenaar van de machine zonder vertraging kunnen bereiken. Garanties zijn niet overdraagbaar.

Bedienings- en veiligheidsinstructies**6.3 Controlelijst voor inspectie/onderhoud/vóór verhuur****SERIENUMMER VAN DE MACHINE** _____

SLEPEN	GOED-GEKEURD	AF-GEKEURD	NVT
Machine vastgezet op trailer			
Banden correct aangebracht en strak getrokken			
Wielen zo nodig geblokkeerd			
ASSEN, WIELEN EN REMMEN			
Wielen goed aangebracht/veilig, banden in acceptabele conditie			
Wiellagers O.K.			
Verbindingsstangen en kabels van rem stevig bevestigd/veilig			
Remschoen niet te ver versleten			
Machine rijdt op helling			
Remmen houden machine stil op helling			
Moer van achterste naaf stevig vastgedraaid			
Spoorstang goed bevestigd, zonder aanraking van asscheen			
ONDERSTEL			
Werking van knoppen en regelklep van onderstel			
Werking van alle giekdelen over hele bereik			
Wiellagers OK			
Cilinders geruisloos			
Platform vlakgesteld over hele bereik			
Giekdelen , vlakstelstangen niet beschadigd of verbogen			
Gieken, vlakstelstangen, cilinders raken elkaar niet aan			
Slangen niet strak, vrij van kinken en niet in de war			
Werking van handpomp			
ZWENKEN			
Zwenkinrichting en motor stevig bevestigd/veilig			
Ingrijpen van wormaandrijving/tandwiel correct, geen overmatige slijtage			
Geen eindspeling van worm in behuizing			
Zwenkwielbouten stevig bevestigd			
Zwenkschermen stevig bevestigd/veilig			
PLATFORM			
Werking van knoppen en regelklep			
Vlakstelblokkeerklap zet in beide richtingen vast, leidingen ontluicht			
Werking van alle giekdelen over hele bereik			
Cilinders geruisloos			
Vlakstellen van platform over hele bereik			
Werking van giek 4 over hele bereik (indien aanwezig)			
Geen overmatige speling van giek 4 en giek 3.			
Zwenking soepel over hele bereik			

Bedienings- en veiligheidsinstructies

KANTELALARM	GOED-GEKEURD	AF-GEKEURD	NVT
Giek opgeheven op helling - aandrijving uitgeschakeld, onophoudelijke claxon			
Geen invloed op werking van giek			
Giek omlaag – aandrijving hersteld			
INWENDIG (VOEDING)			
Voeding en alle componenten stevig bevestigd			
Alle kabels en kabelklemmen stevig bevestigd			
Alle slangaansluitingen stevig bevestigd			
Slangen vrij van kinken en niet in de war			
Acculader/regelkast veilig			
Accu's veilig			
Elektrolytniveau en soortelijk gewicht			
Werking van acculader			
Niveau van hydrauliekolie			
Motorolie/versnellingsbakolie			
AFWERKING			
Draaipen, borgbouten			
Correcte stickers, alle zichtbaar			
Luifel/kappen			
Smeernippels (poten, kniegewricht, centrale stijl)			
LEKKAGECONTROLE			
Cilinders (opheffen, vizels, telescoop, vlakstellen)			
Regelkleppen			
Terugslagkleppen			
Voeding/pomp			
Zwenkmotor			
Slangaansluitingen			
Filter			
Wielmotoren			

Opmerkingen, vereiste herstelwerkzaamheden, enz.;**GEÏNPECTEERD DOOR:** _____ **DATUM:** ____ / ____ / ____

Appendix A

Onderdelen gerelateerd aan de veiligheid van het regelsysteem (SRP/CS - Safety Related Parts of the Control System)

Het regelsysteem van Niftylift is ontworpen en goedgekeurd volgens de vereiste standaarden. In de onderstaande tabel staan de onderdelen gerelateerd aan de veiligheid van het regelsysteem en het niveau waarvoor ze zijn goedgekeurd.

Het prestatieniveau (PL - 'Performance Level') van elke SRP/CS wordt gespecificeerd door BS EN 280:2013 sectie 5.11 Tabel 4

Onderdeel gerelateerd aan de veiligheid van het regelsysteem (SRP/CS - Safety Related Parts of the Control System)	Goedkeuring (Standaard, Prestatieniveau)
A1 Rijden boven hellingslimiet voorkomen	ISO 13849-1:2008 PL c
A2 Beperking van de rijsnelheid	ISO 13849-1:2008 PL c
A3 Lastensorsysteem	ISO 13849-1:2008 PL d
A4 Platform horizontaal zetten	ISO 13849-1:2008 PL c
A5 Koppelen van regelposities	ISO 13849-1:2008 PL c
A6 Bewegen van cilinders met een last voorkomen als er een defect is bij een pijp	ISO 13849-1:2008 PL c
A7 Koppelen van rijbediening	ISO 13849-1:2008 PL b

A1 RIJDEN BOVEN DE HELLINGSLIMIET VOORKOMEN

De koppeling van de helling of kantelsysteem is PL c in overeenstemming met ISO 13849-1:2008 zoals vereist door BS EN 280:2013

1. De limiet van de geselecteerde onderdelen gerelateerd aan de veiligheid en eventuele uitsluitingen van fouten;

Het kantelsysteem is alleen actief als de schuifkranen zodanig van het steunpunt van de kraan zijn gehaald dat de kraanschakelaar wordt geactiveerd.

De kraanschakelaar is afhankelijk van de elektrische contacten die opengaat zodat het kantelsysteem het rijden kan toestaan binnen de nominale hoek.

Het openen van de contacten wordt afgedwongen door de schakelassemlage voor het laten zakken van de kranen. **Er moet goed onderhoud worden gepleegd en elke dag moeten er veiligheidsinspecties worden uitgevoerd.**

De kraanschakelaar kan niet worden genegeerd om het kantelsysteem te passeren tenzij de schakelaar wordt afgekoppeld met behulp van gereedschap. **Een vorm van misbruik die redelijk voorspelbaar is.**

Als de kraanschakelaar wordt verwijderd of als er geen onderhoud aan wordt gepleegd in overeenstemming met de toepasselijke documentatie zal het kantelsysteem waarschijnlijk niet functioneren in overeenstemming met de vereisten voor een PL c apparaat.

Bedienings- en veiligheidsinstructies

2. *De limiet van de SRP/CS en het eventueel uitsluiten van fouten, waarvoor, indien essentieel voor het behouden van de geselecteerde categorie of categorieën en veiligheidsprestaties, de juiste informatie (bijvoorbeeld voor het aanbrengen van wijzigingen, het plegen van onderhoud en reparaties) wordt gegeven om het continu uitsluiten van fouten te blijven rechtvaardigen;*

Breng op GEEN enkele wijze wijzigingen, veranderingen aan in de bediening, veiligheidsapparatuur, tussenverbindingen of andere onderdelen van de machine aan en schakel ze ook NIET uit.

Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door daarvoor opgeleid en bevoegd personeel.

3. *De effecten van het afwijken van de gespecificeerde prestaties voor de veiligheidsfunctie(s);*

Als het kantelsysteem niet functioneert zoals bedoeld dan is het mogelijk dat de Niftylift te maken gaat krijgen met hellingen waarvoor het niet is ontworpen.

Als de Niftylift te maken krijgt met hellingen hoger dan die welke zijn aangegeven op de serieplaat dan kan het product instabiel worden.

Als het product instabiel wordt kan er schade aan de Niftylift en andere apparatuur of eigendommen ontstaan en tevens kan dit leiden tot letsel, een fataal ongeluk voor de gebruiker en kunnen personen in de omgeving in gevaar komen.

4. *Duidelijke beschrijvingen van de interfaces voor de SRP/CS en veiligheidsapparatuur;*

Het kantelsysteem bestaat uit een hoofdapparaat, de "kantelsensor", de schakelaar voor het laten zakken van de kranen, en de regel-PCBs, en beveiligingsapparatuur, bijvoorbeeld elektromagnetisch gestuurde kleppen of contactgevers.

Als de functies voor het vooruit- of achteruitrijden worden geselecteerd als de kraan op kraansteun zit, dan zullen de overige rijfuncties beschikbaar zijn ongeacht de hellingshoek.

Als de functies voor het vooruit- of achteruitrijden worden geselecteerd als de kraan niet op kraansteun rust, dan zal de uitvoer van de kantelsensor ervoor zorgen dat er geen rijfuncties beschikbaar zijn.

5. *Reactietijd*

De kantelsensor is altijd actief en geeft het juiste signaal in relatie tot de hellingshoek van het chassis. Het systeem zal de rijfuncties net zolang uitschakelen totdat de kranen omlaag zijn gehaald en op de kraansteun rusten en de hellingshoek werd gecorrigeerd als het systeem te maken krijgt met een hellingshoek groter dan wat is toegestaan.

6. *Werklimieten (inclusief de omstandigheden van de omgeving);*

Alle onderdelen in het kantelsysteem zijn afgestemd op omstandigheden van de omgeving die acceptabel zijn voor de machine; raadpleeg Sectie 2.2 hiervoor.

7. *Indicaties en alarmeringen;*

Kantelalarm

Als de kranen omhoog staan en de kantellimiet wordt gedetecteerd zal de actie van het kantelalarm een claxongeluid ten gehore brengen en worden aangegeven door het rode waarschuwingslampje op de basis en de kooilocatie,

Bedienings- en veiligheidsinstructies

Foutcodes kantelsensor.

Code	Knipperi ngen	Betekenis
1	1	Interne fout - Vraag BPE Srl Slave microcontroller communicatiefout
2	-	Niet gebruikt
3	3	Uitvoerfout veiligheid hoofd "ID".
4	4	Controlefout digitale invoer WQ
5	5	CRC-geheugenfout (1). Vraag BPE Srl CRC EEPROM
6	-	Niet gebruikt
7	7	Interne controlefout op X-assen. Vraag BPE srl
8	-	Niet gebruikt
9	5	CRC-geheugenfout (1). Vraag BPE Srl CRC RAM
10	5	CRC-geheugenfout (1). Vraag BPE Srl CRC flash
11	-	Niet gebruikt
12	7	Interne controlefout op Y-assen. Vraag BPE srl

8. *Het dempen en opschorten van veiligheidsfuncties;*

Terwijl de kantelsensor altijd actief is worden beide rijsystemen uitgeschakeld als de kranen op de kraansteun rusten. Via waarschuwingsslampen zal worden aangegeven dat de hellingshoek werd overschreden ongeacht de stand van de kraan.

9. *Regelmodussen*

Het kantelsysteem heeft geen werkmodussen die door de gebruiker kunnen worden aangestuurd.

10. *Onderhoud; checklists onderhoud;*

Normaal onderhoud

- Visuele inspectie van de omzetters, stekkerdoos en de verbindingkabels.
- Controleer de de voeding om erachter te komen of het goed functioneert.
- Controleer of de apparatuur goed functioneert door een gesloten toestand en de daarbij behorende heractivering te simuleren. Raadpleeg "Manieren om problemen makkelijk en veilig te verhelpen".
- Controleer of de kraanschakelaar goed functioneert.

Normaal is er geen speciaal onderhoud nodig voor de kantelsensor. Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht als er speciaal onderhoud is vereist.

- Schakel de stroom uit voor elke inspectie of vervanging.
- Ga pas lassen op de machinestructuur nadat u de voedingsbron (positief en negatief) hebt weggehaald en stekkerdozen hebt afgekoppeld van het frame van het voertuig of mogelijke aansluitingen op het frame van het voertuig.
- zorg voor de juiste mechanische beveiligingen voor verbindingkabels, en let vooral op omzetters.
- Plaats geen borden, omzetters of kabels vlakbij bronnen van warmte, elektromagnetische interferentie of energieoverdracht.
- Raak borden, omzetters en stekkerdozen niet direct met spoel- of ontvettingsmiddelen onder druk aan.
- Maak geen gaten in het bord.

Bedienings- en veiligheidsinstructies

- Dicht de stekkerdoos en/of paneel waarop het elektronische bord zit af om zo achter onbevoegde toegang of knoeien te ontdekken.

11. Goede toegankelijkheid en het vervangen van interne onderdelen;

Het onderhoud aan onderdelen mag alleen worden uitgevoerd door daarvoor opgeleid en bevoegd personeel.

Indien onderdelen vervangen moeten worden, dan moet u alleen complete onderdelen zoals de kantelsensor, de veiligheidsschakelaar van de krik, PCB of het Hydraulische klepblok vervangen.

Probeer niet de kantelsensor te openen of onderdelen die op de PCB zijn gesoldeerd te vervangen.

Probeer geen onderhoud uit te voeren aan hydraulische onderdelen, dat wil zeggen het vervangen van afdichtingen of interne onderdelen.

Alleen originele en door Niftylift geleverde onderdelen mogen worden gebruikt.

12. Manieren om problemen makkelijk en veilig te verhelpen;

Het controleren van de werking van het kantelsysteem

1. Schakel de Niftylift in en selecteer de locatie van de basisbediening.
2. Druk de bovenkant van het apparaat net zolang over het "X+" symbool tot de maximum hoek en controleer of de groene LED uitgaat.
3. Druk de bovenkant van het apparaat net zolang over het "Y+" symbool tot de maximum hoek en controleer of de groene LED uitgaat.
4. Laat de kraan de minimale hoeveelheid van de kraansteun komen om de kraanschakelaar te laten omschakelen om te controleren of de rest van het systeem correct functioneert.
5. Druk de bovenkant van het apparaat net zolang over het "X+" totdat de maximum hoek is bereikt en controleer of de rode alarmlichten en geluidssignalen worden geactiveerd.
6. Druk de bovenkant van het apparaat net zolang over het "Y+" totdat de maximum hoek is bereikt en controleer of de rode alarmlichten en geluidssignalen worden geactiveerd.
7. Schakel de Niftylift uit.

13. Informatie met uitleg over het bedoelde gebruik relevant voor de categorie waar naar wordt verwezen;

Niet van toepassing

14. De testintervallen testen waar dat relevant is.

Controleer de werking van het kantelsysteem aan het begin van elke werkcyclus.

Bedienings- en veiligheidsinstructies**A2 BEPERKING VAN DE RIJSNELHEID**

Het systeem voor de beperking van de rijsnelheid, ook wel bekend als het verhoogde rijsnelheidssysteem is PL c in overeenstemming met ISO 13849-1:2008 zoals vereist door BS EN 280:2013

1. De limiet van de geselecteerde onderdelen gerelateerd aan de veiligheid en eventuele uitsluitingen van fouten;

Het verhoogde rijsnelheidssysteem wordt alleen geactiveerd als de schuifkranen omhoog worden gehaald van de kraansteun en dan zodanig dat de kraanschakelaar wordt geactiveerd of, indien van toepassing, als de schuifdelen van de kraan ver genoeg worden uitgeschoven om de schuifschakelaar te activeren.

De kraanschakelaar is afhankelijk van de elektrische contacten die opengaat zodat het kantelsysteem het rijden kan toestaan binnen de nominale hoek.

Het openen van de contacten wordt afgedwongen door de schakelassemlage voor het laten zakken van de kranen. Er moet goed onderhoud worden gepleegd en elke dag moeten er veiligheidsinspecties worden uitgevoerd.

De kraanschakelaar kan niet worden genegeerd om het kantelsysteem te passeren tenzij de schakelaar wordt afgekoppeld met behulp van gereedschap.

Als de kraanschakelaar wordt verwijderd of als er geen onderhoud aan wordt gepleegd in overeenstemming met de toepasselijke documentatie zal het verhoogde rijsnelheidssysteem waarschijnlijk niet functioneren in overeenstemming met de vereisten voor een PL c apparaat.

2. De limiet van de SRP/CS en het eventueel uitsluiten van fouten, waarvoor, indien essentieel voor het behouden van de geselecteerde categorie of categorieën en veiligheidsprestaties, de juiste informatie (bijvoorbeeld voor het aanbrengen van wijzigingen, het plegen van onderhoud en reparaties) wordt gegeven om het continu uitsluiten van fouten te blijven rechtvaardigen;

Breng op GEEN enkele wijze wijzigingen, veranderingen aan in de bediening, veiligheidsapparatuur, tussenverbindingen of andere onderdelen van de machine aan en schakel ze ook NIET uit.

Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door daarvoor opgeleid en bevoegd personeel.

3. De effecten van het afwijken van de gespecificeerde prestaties voor de veiligheidsfunctie(s);

Als het verhoogde rijsnelheidssysteem niet functioneert zoals bedoeld dan is het mogelijk dat de Niftylift te maken gaat krijgen met dramatische dynamische effecten die een erg slechte invloed kunnen uitoefenen op de stabiliteit van het product.

Als het product instabiel wordt kan er schade aan de Niftylift en andere apparatuur of eigendommen ontstaan en tevens kan dit leiden tot letsel, een fataal ongeluk voor de gebruiker en kunnen personen in de omgeving in gevaar komen.

4. Duidelijke beschrijvingen van de interfaces voor de SRP/CS en veiligheidsapparatuur;

Het systeem van de verhoogde rijsnelheid bestaat uit de schakelaar voor het omlaag halen van de kraan en/of de regel-PCBs voor de kantelschakelaar en de elektromagnetisch bediende hydraulische klepblok.

Als de functies voor het vooruit- of achteruitrijden worden geselecteerd als de kraan op kraansteun zit, dan zullen de aflatkleppen van de remmen worden geactiveerd zodat de rijfuncties beschikbaar zijn ongeacht de hellingshoek.

Bedienings- en veiligheidsinstructies

Als de functies voor het vooruit- of achteruitrijden worden geselecteerd als de kraan niet op kraansteun rust, dan zal de uitvoer van de kantelsensor nodig zijn om beide aflaatskleppen van de remmen en de Masterdump te activeren zodat de rijfuncties beschikbaar zijn.

5. *Reactietijd*

De kraanschakelaar en de schuifschakelaar (indien daarmee uitgerust) zijn altijd actief en geven het juiste signaal gerelateerd aan de stand van de kranen. Het systeem zal de rijfuncties voor hoge snelheden net zolang uitschakelen totdat de kranen omlaag zijn gehaald en op de kraansteun rusten en de schuifkranen weer zijn ingetrokken in de juiste standen als de kranen omhoog staan of als de schuifkranen zijn uitgeschoven.

6. *Werklimieten (inclusief de omstandigheden van de omgeving);*

Alle onderdelen in het kantelsysteem zijn afgestemd op omstandigheden van de omgeving die acceptabel zijn voor de machine; raadpleeg Sectie 2.2 hiervoor.

7. *Indicaties en alarmeringen;*

Er worden geen indicaties of alarmeringen gegeven om aan te geven dat de Niftylift onder controle staat van het verhoogde rijnsnelheidssysteem.

8. *Het dempen en opschorten van veiligheidsfuncties;*

Het is niet mogelijk de operatie van het verhoogde rijnsnelheidssysteem te negeren als de kranen omhoog staan of als de schuifkranen zijn uitgeschoven.

9. *Regelmodussen*

Het verhoogde rijnsnelheidssysteem heeft geen werkmodussen die door de gebruiker kunnen worden aangestuurd.

10. *Onderhoud; checklists onderhoud;*

Normaal onderhoud

- Controleer of de kraanschakelaar goed functioneert.
- Controleer of de schuifschakelaar goed functioneert.

11. *Goede toegankelijkheid en het vervangen van interne onderdelen;*

Het onderhoud aan onderdelen mag alleen worden uitgevoerd door daarvoor opgeleid en bevoegd personeel.

Indien onderdelen vervangen moeten worden, dan moet u alleen complete onderdelen zoals de veiligheidsschakelaar, de PCB of het Hydraulische klepblok vervangen.

Probeer niet de kraanschakelaars open te maken, behalve om de conditie van de bedrading richting de schakelaars te controleren, of onderdelen die aan een PCB zijn gesoldeerd te vervangen.

Probeer geen onderhoud uit te voeren aan hydraulische onderdelen, dat wil zeggen het vervangen van afdichtingen of interne onderdelen.

Alleen originele en door Niftylift geleverde onderdelen mogen worden gebruikt.

12. *Manieren om problemen makkelijk en veilig te verhelpen;*

Het controleren van de werking van het verhoogde rijnsnelheidssysteem

- 1) Zorg ervoor dat de Niftylift voldoende ruimte heeft om in alle richtingen te kunnen rijden voor een minimum afstand om er zeker van te zijn dat de verhoogde rijnsnelheid correct is.

Bedienings- en veiligheidsinstructies

- 2) Schakel de Niftylift in en selecteer de locatie van de kooibediening.
- 3) Laat vanuit de kooibediening de kranen omhoogkomen en schuif de schuifdelen ver genoeg uit om de schuifdelen van de kraansteun te verwijderen zodat de kraanschakelaar wordt geactiveerd.
- 4) Gebruik de trigger van de joystick en duw de joystick in de gewenste richting om naar voren en naar achteren te rijden.
- 5) Let erop dat de rijsnelheid de 1 km/u niet overschrijdt. Dit kan worden gezien als een zeer langzame wandelsnelheid.
- 6) Laat de joystick los om het rijden te stoppen.

13. *Informatie met uitleg over het bedoelde gebruik relevant voor de categorie waar naar wordt verwezen;*

Niet van toepassing

14. *De testintervallen testen waar dat relevant is.*

Controleer de werking van het verhoogde rijsnelheidssysteem aan het begin van elke werkcyclus.

A3 LASTSENSORSYSTEEM

Het lastsensorsysteem is PL d in overeenstemming met ISO 13849-1:2008 zoals vereist door BS EN 280:2013

1. De limiet van de geselecteerde onderdelen gerelateerd aan de veiligheid en eventuele uitsluitingen van fouten;

Het lastsensorsysteem wordt altijd geactiveerd als de PCB een signaal ontvangt van de groene knop of voetschakelaar. Het sensorsysteem bestaat uit twee kanalen en ontvangt de invoer vanuit een enkele laadcelbrug op de laadcel op de kooi. De daadwerkelijke last voor de kooi wordt gemeten, en in geval van overbelasting gaat het alarm af en wordt het uitvoersignaal onderbroken.

Het verlies van het uitvoersignaal wordt omgezet in twee aparte kanalen, een ervan wordt gebruikt om de uitvoer van Kanaal 1 (EN) te isoleren, en de andere om de uitvoer van Kanaal 2 (GBO). **Er moet goed onderhoud worden gepleegd en elke dag moeten er veiligheidsinspecties worden uitgevoerd.**

Bij het voor het eerst instellen mag de machine geen lading hebben zodat de functie "eigengewicht" de geen-last situatie kan vastleggen. Hierna wordt een gekalibreerde testlading in de kooi geplaatst om de bovengrens in te stellen. Het nulpunt en de juiste testlading moeten goed worden ingesteld en in acht worden genomen om er zeker van te zijn dat het lastsensorsysteem correct functioneert. Het is mogelijk om de overbelasting toe te passen op de machine in de ruststand en hier pas achter te komen bij de volgende toepassing van het commandosignaal. Als de machine in de hoge stand staat zijn de gevolgen hiervan veel groter dan als de machine in de ruststand stond. **Een vorm van misbruik die redelijk voorspelbaar is.**

2. De limiet van de SRP/CS en het eventueel uitsluiten van fouten, waarvoor, indien essentieel voor het behouden van de geselecteerde categorie of categorieën en veiligheidsprestaties, de juiste informatie (bijvoorbeeld voor het aanbrengen van wijzigingen, het plegen van onderhoud en reparaties) wordt gegeven om het continu uitsluiten van fouten te blijven rechtvaardigen;

Breng op GEEN enkele wijze wijzigingen, veranderingen aan in de bediening, veiligheidsapparatuur, tussenverbindingen of andere onderdelen van de machine aan en schakel ze ook NIET uit.

Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door goed getraind en bevoegde personen, die bekend zijn met alle bedieningsmodussen, snelheden en eigenschappen van dit model.

3. De effecten van het afwijken van de gespecificeerde prestaties voor de veiligheidsfunctie(s);

Als het lastsensorsysteem niet functioneert zoals bedoeld dan is het mogelijk dat de Niftylift te maken gaat krijgen met te zware belastingen waarvoor het niet is ontworpen.

Als de Niftylift te maken krijgt met ladingen zwaarder dan die welke zijn aangegeven op de serieplaat dan kan het product instabiel worden.

Als het product instabiel wordt kan er schade aan de Niftylift en andere apparatuur of eigendommen ontstaan en tevens kan dit leiden tot letsel, een fataal ongeluk voor de gebruiker en kunnen personen in de omgeving in gevaar komen.

4. Duidelijke beschrijvingen van de interfaces voor de SRP/CS en veiligheidsapparatuur;

Het regelsysteem voor het lastmoment bestaat uit het hoofdapparaat, de "lastsensor" en de regel-PCB, en beveiligingsapparatuur, zoals de elektromagnetisch bediende masterdumpkleppen of contactgevers.

Als het lastsysteem wordt uitgeschakeld gaat er een alarm af en wordt er bij elk bedieningsstation de visuele overbelasting duidelijk weergegeven. Het zal pas een reset uitvoeren als de te zware belasting is weggehaald; aanbevolen wordt om de overbelasting op een veilige manier weg te halen.

Bedienings- en veiligheidsinstructies**5. *Reactietijd;***

Het lastsysteem wordt altijd geactiveerd als de groene knop of voetschakelaar wordt ingedrukt, een overbelasting wordt binnen 4 seconden gedetecteerd om tegemoet te komen aan transiënte ladingen en versnellingskrachten. Het alarm en de visuele indicatie blijven net zolang te horen en te zien als de machine overbelast blijft en het commandosignaal blijft worden gegeven. Het verwijderen van de overbelasting door de toegepaste lading te reduceren zal het kooigewicht onder de limiet voor het activeren brengen aangezien er een hysteresis van 95% in het systeem zit. Eenmaal hersteld zal het lastsysteem als vanouds functioneren en is opnieuw kalibreren niet nodig.

6. *Werklimieten (inclusief de omstandigheden van de omgeving);*

Alle onderdelen in het lastsysteem zijn ingesteld op de omstandigheden van de omgeving die acceptabel zijn voor de machine; zie **Sectie 2.2**.

7. *Indicaties en alarmeringen;*

Als de groene knop of voetschakelaar ingedrukt blijven worden zal het sensorsysteem voor te zware belastingen een claxongeluid ten gehore brengen en worden aangegeven door het rode waarschuwingslampje op de basis en de kooilocatie,

8. *Het dempen en opschorten van veiligheidsfuncties;*

Het alarm kan worden uitgeschakeld door de groene knop of voetschakelaar los te laten als er een te zware lading wordt gedetecteerd. Het opschorten van de functie blijft net zolang van kracht totdat de zware lading veilig is verwijderd.

9. *Regelmodussen*

Het lastsysteem heeft behalve het kalibratieprogramma geen werkmodussen die door de gebruiker kunnen worden aangestuurd.

10. *Onderhoud; checklists onderhoud;*

Normaal onderhoud

- Visuele inspectie van de omzetters, stekkerdoos en de verbindingkabels.
- Controleer de de voeding om erachter te komen of het goed functioneert.
- Controleer of de apparatuur goed functioneert door een overbelasting en de daarbij behorende reset te simuleren. Raadpleeg "Manieren om problemen makkelijk en veilig te verhelpen".

Normaal is er geen speciaal onderhoud nodig voor de lastsensor.

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht als er speciaal onderhoud is vereist.

- Schakel de stroom uit voor elke inspectie of vervanging.
- Ga pas lassen op de machinestructuur nadat u de voedingsbron (positief en negatief) hebt weggehaald en stekkerdozen hebt afgekoppeld van het frame van het voertuig of mogelijke aansluitingen op het frame van het voertuig.
- zorg voor de juiste mechanische beveiligingen voor verbindingkabels, en let vooral op omzetters.
- Plaats geen borden, omzetters of kabels vlakbij bronnen van warmte, elektromagnetische interferentie of energieoverdracht.
- Raak borden, omzetters en stekkerdozen niet direct met spoel- of ontvettingsmiddelen onder druk aan.
- Doorprik het bord niet.
- Dicht de stekkerdoos en/of paneel waarop het elektronica bord zit af om zo achter onbevoegde toegang of knoeien te ontdekken.

11. Goede toegankelijkheid en het vervangen van interne onderdelen;

Het onderhoud aan onderdelen mag alleen worden uitgevoerd door daarvoor opgeleid en bevoegd personeel.

Indien onderdelen vervangen moeten worden, dan moet u alleen complete onderdelen zoals de lastsensor, PCB of het Hydraulische klepblok.

Probeer niet de PCB van de lastsensor te openen of onderdelen die op de PCB zijn gesoldeerd te vervangen.

Probeer geen onderhoud uit te voeren aan hydraulische onderdelen, dat wil zeggen het vervangen van afdichtingen of interne onderdelen.

Alleen originele en door Niftylift geleverde onderdelen mogen worden gebruikt.

12. Manieren om problemen makkelijk en veilig te verhelpen;

Het controleren van de werking van het laststelsysteem.

1. Schakel de Niftylift in en selecteer de locatie van de basisbediening.
2. Laat de hoofdstroomcircuits een cyclus maken en ervoor zorgen dat de machine een commandosignaal kan ontvangen.
3. Druk op de groene knop op de basis en controleer of de machine gaat functioneren zonder een lading in de kooi. (De machine draait, de pompstroom is beschikbaar voor de machinefuncties.)
4. Selecteer de regelstand van de kooi en koppel het aan de kooi.
5. Schakel de kooibediening in en druk op de groene knop van de kooi of voetschakelaar om de machinefuncties in te schakelen. (De machine draait, de pompstroom is beschikbaar voor de bediening van de machine.)
6. Voeg een lading toe aan de kooi die zwaar genoeg is om de limiet van een veilige lading te overschrijden. Druk op de groene knop of voetschakelaar en controleer of het systeem van de overbelasting van de kooi het alarm inschakelt en alle bewegingen van de machine stopt.
7. Verminder de te zware lading tot onder de limiet voor een veilige werklading en controleer of het systeem van de lading van de kooi automatisch wordt gereset en alle machinefuncties weer hersteld.
8. Schakel de Niftylift uit.

13. Informatie met uitleg over het bedoelde gebruik relevant voor de categorie waar naar wordt verwezen;

Niet van toepassing

14. De testintervallen testen waar dat relevant is.

Controleer de werking van het lastsenssysteem aan het begin van elke werkcyclus.

A4 PLATFORM HORIZONTAAL ZETTEN

Het systeem voor het horizontaal zetten van het platform is PL c in overeenstemming met ISO 13849-1:2008 zoals vereist door BS EN 280:2013

1. *De limiet van de geselecteerde onderdelen gerelateerd aan de veiligheid en eventuele uitsluitingen van fouten;*

Het systeem voor het horizontaal zetten van het platform bestaat uit een lasthouder gekoppeld aan de hulpcilinder voor het horizontaal zetten.

2. *De limiet van de SRP/CS en het eventueel uitsluiten van fouten, waarvoor, indien essentieel voor het behouden van de geselecteerde categorie of categorieën en veiligheidsprestaties, de juiste informatie (bijvoorbeeld voor het aanbrengen van wijzigingen, het plegen van onderhoud en reparaties) wordt gegeven om het continu uitsluiten van fouten te blijven rechtvaardigen;*

Breng op GEEN enkele wijze wijzigingen, veranderingen aan in de bediening, veiligheidsapparatuur, tussenverbindingen of andere onderdelen van de machine aan en schakel ze ook NIET uit.

Zorg ervoor dat er een herstelplan aanwezig is als er een slang defect raakt, waarvoor het niet nodig is om de wipkranen te bewegen omdat de hoek van de kooi niet hetzelfde zal blijven. Raadpleeg de effecten van het afwijken van de gespecificeerde prestaties onder.

Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door daarvoor opgeleid en bevoegd personeel.

3. *De effecten van het afwijken van de gespecificeerde prestaties voor de veiligheidsfunctie(s);*

Als het systeem voor het horizontaal zetten van het product niet functioneert zoals bedoeld dan zal de hoek van de kooi niet in stand blijven.

Als de hoek van de kooi niet in stand blijft dan is er een toenemend gevaar van gereedschap en apparatuur dat uit de kooi zal vallen.

Als de gebruiker of andere passagiers in de kooi niet zijn vastgemaakt met de vereiste veiligheidsapparatuur dan kunnen ook zij uit de kooi vallen met ernstig letsel of overlijden tot gevolg.

De hulpcilinder is uitgerust met een lasthouder zodat bij het defect raken van een slang de positie van de kooi hetzelfde blijft totdat de gebruiker uit de kooi kan worden gehaald.

4. *Duidelijke beschrijvingen van de interfaces voor de SRP/CS en veiligheidsapparatuur;*

Het systeem voor het horizontaal zetten bestaat uit twee hydraulische cilinders en verbindende slangen.

Een ervan wordt de hoofdcilinder genoemd.

De andere de hulpcilinder.

De hoofdcilinder reageert op het bewegen van de kranen tijdens normaal gebruik als de wipkranen omhoog staan en veroorzaakt een overdracht van hydraulische vloeistof richting de juiste zijde van de hulpcilinder.

Deze overdracht van hydraulische vloeistof zorgt ervoor dat de kooi horizontaal blijft.

5. *Reactietijd*

Het systeem voor het horizontaal zetten is een direct reagerend hydraulisch systeem en daarom is de reactietijd bijna onmiddellijk.

6. *Werklimieten (inclusief de omstandigheden van de omgeving);*

Alle onderdelen in het kantelsysteem zijn ingesteld op de omstandigheden van de omgeving die acceptabel zijn voor de machine; zie **Sectie 2.2**.

7. *Indicaties en alarmeringen;*

Er worden geen indicaties of alarmeringen gegeven om aan te geven dat het systeem voor het horizontaal zetten van de Niftylift wel of niet functioneert.

8. *Het dempen en opschorten van veiligheidsfuncties;*

Het is niet mogelijk de werking van het verhoogde systeem voor het horizontaal zetten op te schorten.

9. *Regelmodussen*

Het kantelsysteem heeft twee werkmodussen.

- 1) Normale bewegingen van de wipkranen zorgen ervoor dat het systeem zich constant aanpast aan de kooihoek om het horizontaal te houden.
- 2) Handmatige aanpassingen om het afdrijven van het systeem in de loop der tijd tegen te gaan.

10. *Onderhoud; checklists onderhoud;*

Normaal onderhoud

- Haal de lucht uit het hydraulische systeem als het product voor langere tijd niet gebruikt gaat worden.

11. *Goede toegankelijkheid en het vervangen van interne onderdelen;*

Het onderhoud aan onderdelen mag alleen worden uitgevoerd door daarvoor opgeleid en bevoegd personeel.

Indien onderdelen vervangen moeten worden, dan moet u alleen complete onderdelen zoals de slangen, hydraulische cilinders of lasthouders en tamboer vervangen.

Probeer geen onderhoud uit te voeren aan hydraulische onderdelen, dat wil zeggen het vervangen van afdichtingen of interne onderdelen.

Alleen originele en door Niftylift geleverde onderdelen mogen worden gebruikt.

12. *Manieren om problemen makkelijk en veilig te verhelpen;*

Laat de wipkranen omhoog komen en controleer of de kooi horizontaal blijft. Als de kooi niet horizontaal blijft dan moet er door getraind personeel dat goed bekend is met de werking van het systeem onderhoud aan het systeem worden gepleegd.

13. *Informatie met uitleg over het bedoelde gebruik relevant voor de categorie waar naar wordt verwezen;*

Niet van toepassing

14. *De testintervallen testen waar dat relevant is.*

Controleer de werking van het verhoogde rijsnelheidssysteem aan het begin van elke werkcyclus.

A5 KOPPELEN VAN REGELPOSITIES

De koppeling van de regelposities is PL c in overeenstemming met ISO 13849-1:2008 zoals vereist door BS EN 280:2013

1. De limiet van de geselecteerde onderdelen gerelateerd aan de veiligheid en eventuele uitsluitingen van fouten;

De fysieke koppelingen tussen de meerdere regelposities worden voornamelijk elektrisch aangestuurd en dan zodanig dat geen van de posities prioriteit krijgt tenzij geselecteerd. De alternatieve regelpositie wordt door middel van isolatie van dat regelcircuit onbruikbaar gemaakt. **Er moet goed onderhoud worden gepleegd en elke dag moeten er veiligheidsinspecties worden uitgevoerd.**

Aangezien de fysieke installatie van de elektrische contactgevers de manier is waarop het regelcircuit werkt is het van groot belang dat de functionaliteit ervan behouden blijft. Als er aan de interne bedrading wordt geknoeid kan het contact met het regelstation worden verbroken op dusdanige wijze worden veranderd dat er een gevaarlijke werkmodus kan ontstaan. **Een vorm van misbruik die redelijk voorspelbaar is.**

2. De limiet van de SRP/CS en het eventueel uitsluiten van fouten, waarvoor, indien essentieel voor het behouden van de geselecteerde categorie of categorieën en veiligheidsprestaties, de juiste informatie (bijvoorbeeld voor het aanbrengen van wijzigingen, het plegen van onderhoud en reparaties) wordt gegeven om het continu uitsluiten van fouten te blijven rechtvaardigen;

Breng op GEEN enkele wijze wijzigingen, veranderingen aan in de bediening, veiligheidsapparatuur, tussenverbindingen of andere onderdelen van de machine aan en schakel ze ook NIET uit.

Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door goed getraind en bevoegde personen, die bekend zijn met alle bedieningsmodussen, snelheden en eigenschappen van dit model.

3. De effecten van het afwijken van de gespecificeerde prestaties voor de veiligheidsfunctie(s);

Als het koppelen van de regelposities niet functioneert zoals bedoeld dan is het mogelijk dat de Niftylift te maken gaat krijgen werkmodussen die het in een gevaarlijk apparaat kunnen veranderen.

Als de regelstations hun onafhankelijkheid verliezen kan er schade aan de Niftylift en andere apparatuur of eigendommen ontstaan en tevens kan dit leiden tot letsel, een fataal ongeluk voor de gebruiker en kunnen personen in de omgeving in gevaar komen.

4. Duidelijke beschrijvingen van de interfaces voor de SRP/CS en veiligheidsapparatuur;

Elke regelstand is in staat om te worden geactiveerd door middel van een 'modusselectieschakelaar' met sleutel welke het andere circuit isoleert als er één wordt geselecteerd. De betrouwbaarheid van deze functie is afhankelijk van de juist gebruiker van het apparaat in combinatie met een goed contactpunt en interne bedrading.

5. Reactietijd

De werking van de modusschakelaar met sleutel is onmiddellijk. De regelcontrole wordt overgedragen en er blijven geen resterende vermogensfunctie achter bij de alternatieve regelpositie met uitzondering van de functie voor het laten zakken (indien in gebruik).

6. Werklimieten (inclusief de omstandigheden van de omgeving);

Alle onderdelen in het regelsysteem zijn ingesteld op de omstandigheden van de omgeving die acceptabel zijn voor de machine; zie **Sectie 2.2.**

7. Indicaties en alarmeringen;

Geen, tenzij aangegeven door de sleutelstand.

8. Het dempen en opschorten van veiligheidsfuncties;

Geen.

9. Regelmodussen

Met het standaard EU-regelcircuit is het mogelijk om apart te bedienen vanuit elke regelpositie als er door een reeks regelcircuits voor noodstoppen wordt gewerkt. In sommige landen (bijvoorbeeld Frankrijk en Australië) is het mogelijk om met het alternatieve regelsysteem het kooisysteem te isoleren door de sleutelschakelaar in de grondbediening en zal het tevens het gebruik van de noodstop voor de kooi negeren. Deze functie zorgt er in feite voor dat de grondbediening alle macht heeft over de hele machine indien geselecteerd.

10. Onderhoud; checklists onderhoud;

Normaal onderhoud

- Visuele inspectie van de schakelaars (sleutelschakelaar) en de verbindingkabels.
- Controleer de voeding om erachter te komen of het goed functioneert.
- Controleer of de apparatuur goed functioneert door alternatieve regelposities te selecteren en door dan te controleren of de groene knop niet functioneert op de niet geselecteerde positie.

11. Goede toegankelijkheid en het vervangen van interne onderdelen;

Het onderhoud aan onderdelen mag alleen worden uitgevoerd door daarvoor opgeleid en bevoegd personeel.

Individuele onderdelen van de regelapparatuur kunnen worden vervangen, maar zorg voor een gelijkwaardige vervanging van onderdelen, de beveiliging van de bedrading en de polariteit van de onderdelen indien van toepassing (zoals de uitvoer van diodes et cetera).

Alleen originele en door Niftylift geleverde onderdelen mogen worden gebruikt.

12. Manieren om problemen makkelijk en veilig te verhelpen;

Het controleren van de werking van het lastsysteem

1. Schakel de Niftylift in en selecteer de locatie van de basisbediening.
2. Laat de hoofdstroomcircuits een cyclus maken en ervoor zorgen dat de machine een commandosignaal kan ontvangen.
3. Druk op de groene knop op de basis en controleer of de machine gaat functioneren zonder een lading in de kooi. (De machine draait, de pompstroom is beschikbaar voor de machinefuncties.)
4. Laat de basissleutel in de stand van de grondbediening staan en klim in de kooi.
5. Schakel de kooibediening in en druk op de groene knop van de kooi of voetschakelaar om de machinefuncties in te schakelen. Controleer of er geen bediening actief zijn en dat er geen functies zijn toegestaan als de sleutel in de stand van de 'grondbediening' staat.
6. Laat de sleutel in de basis overschakelen in de kooistand. Controleer of de regelfuncties nu zijn overgedragen aan de kooi, en dat alle bediening werd geactiveerd.
7. Ga uit de kooi en controleer of de grondbediening nu inactief is. Alle controles zijn nu uitgevoerd.
8. Schakel de Niftylift uit.

Bedienings- en veiligheidsinstructies

13. *Informatie met uitleg over het bedoelde gebruik relevant voor de categorie waar naar wordt verwezen;*

Niet van toepassing

14. *De testintervallen testen waar dat relevant is.*

Controleer de werking van het regelpositiesysteem aan het begin van elke werkcyclus.

A6 BEWEGEN VAN CILINDERS MET EEN LAST VOORKOMEN ALS EEN PIJP DEFECT IS

Het lasthoudersysteem is PL c in overeenstemming met ISO 13849-1:2008 zoals vereist door BS EN 280:2013

1. *De limiet van de geselecteerde onderdelen gerelateerd aan de veiligheid en eventuele uitsluitingen van fouten;*

Het lasthoudersysteem bestaat uit een lasthouder gekoppeld aan de hulpcilinder voor het horizontaal zetten.

2. *De limiet van de SRP/CS en het eventueel uitsluiten van fouten, waarvoor, indien essentieel voor het behouden van de geselecteerde categorie of categorieën en veiligheidsprestaties, de juiste informatie (bijvoorbeeld voor het aanbrengen van wijzigingen, het plegen van onderhoud en reparaties) wordt gegeven om het continu uitsluiten van fouten te blijven rechtvaardigen;*

Breng op GEEN enkele wijze wijzigingen, veranderingen aan in de bediening, veiligheidsapparatuur, tussenverbindingen of andere onderdelen van de machine aan en schakel ze ook NIET uit.

Zorg ervoor dat er een herstelplan aanwezig is als er een slang defect raakt, waarvoor het niet nodig is om de betrokken cilinder te bewegen. Een veilig herstelroute kan bijvoorbeeld het in-situ vervangen van de defecte slang voordat de machine weer kan worden gebruikt.

Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door daarvoor opgeleid en bevoegd personeel.

3. *De effecten van het afwijken van de gespecificeerde prestaties voor de veiligheidsfunctie(s);*

Als het lasthoudersysteem van het product niet functioneert zoals bedoeld dan zal de veilige hoek van de kranen niet in stand blijven.

Als de hoek van de kooi niet in stand blijft dan is er een toenemend gevaar van gereedschap en apparatuur dat uit de kooi zal vallen.

Als de gebruiker of andere passagiers in de kooi niet zijn vastgemaakt met de vereiste veiligheidsapparatuur dan kunnen ook zij uit de kooi vallen met ernstig letsel of overlijden tot gevolg.

De hulpcilinder is uitgerust met een lasthouder zodat bij het defect raken van een slang de positie van de kooi hetzelfde blijft totdat de gebruiker uit de kooi kan worden gehaald.

4. *Duidelijke beschrijvingen van de interfaces voor de SRP/CS en veiligheidsapparatuur;*

Het lasthoudersysteem bestaat uit een tamboer met servomechanisme op elke lastcilinder.

Het openen van de lastklep is afhankelijk van de servodruk in de neergaande lijn om de machine te laten zakken. Te veel druk als gevolg van een te zware lading of thermische expansie kan het net zolang laten zakken totdat het teveel aan druk is verwijderd via de tamboer tot gevolg hebben.

5. *Reactietijd*

Het lasthoudersysteem is een direct reagerend hydraulisch systeem en daarom is de reactietijd bijna onmiddellijk.

6. *Werklimieten (inclusief de omstandigheden van de omgeving);*

Alle onderdelen in het lasthoudersysteem zijn ingesteld op de omstandigheden van de omgeving die acceptabel zijn voor de machine; zie **Sectie 2.2**.

7. *Indicaties en alarmeringen;*

Er worden geen indicaties of alarmeringen gegeven om aan te geven dat het lasthoudersysteem van de Niftylift wel of niet functioneert.

8. *Het dempen en opschorten van veiligheidsfuncties;*

Het is niet mogelijk de werking van het lasthoudersysteem op te schorten.

9. *Regelmodussen*

Het lasthoudersysteem heeft twee werkmodussen.

- 1) De normale bewegingen van de kranen zorgen ervoor dat het systeem zich constant aanpast aan de cilinders om positie van de machine en het houden van de lading te blijven behouden.
- 2) Handmatige aanpassingen om de machine te laten herstellen tijdens noodsituaties.

10. *Onderhoud; checklists onderhoud;*

Normaal onderhoud

- Haal de lucht uit het hydraulische systeem als het product voor langere tijd niet gebruikt gaat worden.

11. *Goede toegankelijkheid en het vervangen van interne onderdelen;*

Het onderhoud aan onderdelen mag alleen worden uitgevoerd door daarvoor opgeleid en bevoegd personeel.

Indien onderdelen vervangen moeten worden, dan moet u alleen complete onderdelen zoals de slangen, hydraulische cilinders of lasthouders en tamboer vervangen.

Probeer geen onderhoud uit te voeren aan hydraulische onderdelen, dat wil zeggen het vervangen van afdichtingen of interne onderdelen.

Alleen originele en door Niftylift geleverde onderdelen mogen worden gebruikt.

12. *Manieren om problemen makkelijk en veilig te verhelpen;*

Laat de wipkranen omhoog komen en controleer of de kooi horizontaal blijft, en dat de kranen omhoog blijven staan. Als de kooi niet horizontaal blijft dan moet er door getraind personeel dat goed bekend is met de werking van het systeem onderhoud aan het systeem worden gepleegd.

13. *Informatie met uitleg over het bedoelde gebruik relevant voor de categorie waar naar wordt verwezen;*

Niet van toepassing.

14. *De testintervallen testen waar dat relevant is.*

Controleer de werking van het lasthoudersysteem aan het begin van elke werkcyclus.

A7 KOPPELEN VAN DE RIJBEDIENING

De koppeling van de regelposities is PL b in overeenstemming met ISO 13849-1:2008 zoals vereist door BS EN 280:2013

1. De limiet van de geselecteerde onderdelen gerelateerd aan de veiligheid en eventuele uitsluitingen van fouten;

Het regelblok van de kooi is uitgerust met een intern circuit waarmee alle kraancommando's kunnen worden geïsoleerd als de hoofdaandrijving of segmenten van de besturing worden gebruikt. Secundaire functies krijgen geen toegang tot het interne stroompad als de eerste twee segmenthendels niet in hun stand van de centrale stroompad staan. De regelpositie van de basis heeft geen rij of stuursegmenten en dus heeft de kraanbediening deze koppelingsfunctie niet nodig. **Er moet goed onderhoud worden gepleegd en elke dag moeten er veiligheidsinspecties worden uitgevoerd.**

Als gevolg van de fysieke scheiding van de stroompaden, hebben de functies voor de aandrijving en het sturen altijd prioriteit boven elke andere kraanfunctie. Het gevolg hiervan is dat de kraanbediening elk moment kan worden onderbroken door per ongeluk de functies voor het aandrijven of sturen te activeren. **Een vorm van misbruik die redelijk voorspelbaar is.**

2. De limiet van de SRP/CS en het eventueel uitsluiten van fouten, waarvoor, indien essentieel voor het behouden van de geselecteerde categorie of categorieën en veiligheidsprestaties, de juiste informatie (bijvoorbeeld voor het aanbrengen van wijzigingen, het plegen van onderhoud en reparaties) wordt gegeven om het continu uitsluiten van fouten te blijven rechtvaardigen;

Breng op GEEN enkele wijze wijzigingen, veranderingen aan in de bediening, veiligheidsapparatuur, tussenverbindingen of andere onderdelen van de machine aan en schakel ze ook NIET uit.

Onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door goed getraind en bevoegde personen, die bekend zijn met alle bedieningsmodussen, snelheden en eigenschappen van dit model.

3. De effecten van het afwijken van de gespecificeerde prestaties voor de veiligheidsfunctie(s);

Als het koppelen van de rijbediening niet functioneert zoals bedoeld dan is het mogelijk dat de Niftylift te maken gaat krijgen werkmodussen die het in een gevaarlijk apparaat kunnen veranderen.

Als de regelstations hun onafhankelijkheid verliezen kan er schade aan de Niftylift en andere apparatuur of eigendommen ontstaan en tevens kan dit leiden tot letsel, een fataal ongeluk voor de gebruiker en kunnen personen in de omgeving in gevaar komen.

4. Duidelijke beschrijvingen van de interfaces voor de SRP/CS en veiligheidsapparatuur;

Het interne stroompad dat de druk aanvoert naar de subfuncties voor alle kraanbediening wordt onderbroken door het gebruik van de aandrijving of stuursegment. Geen enkele kraanbeweging heeft toegang tot de stroom zolang de een van de twee vorige segmenten niet in hun centrale ruststand staan.

5. Reactietijd

Het verlies van de kraanfuncties vindt onmiddellijk plaats zodra de functie voor het aandrijven of sturen wordt geselecteerd.

6. Werklimieten (inclusief de omstandigheden van de omgeving);

Alle onderdelen in het rijregelsysteem zijn ingesteld op de omstandigheden van de omgeving die acceptabel zijn voor de machine; zie **Sectie 2.2.**

Bedienings- en veiligheidsinstructies*7. Indicaties en alarmeringen;*

Geen.

8. Het dempen en opschorten van veiligheidsfuncties;

Geen.

9. Regelmodussen

Het bewegen van de stuurhendel voor de aandrijving of het van de centrale ruststand af bewegen van het stuur schakelt het functioneren van de stuurhendel van de kraan uit. Er is geen stroom beschikbaar voor welk segment dan ook rechts van de aandrijving/stuur.

10. Onderhoud; checklists onderhoud;

Normaal onderhoud

- Voer een visuele inspectie uit op alle hendels inclusief de mechanische verbindingen tussen de hendels en de kleespoelen.
- Zorg ervoor dat de rij- en stuurfunctie van de dubbele as probleemloos en ononderbroken kan blijven werken, vooral bij de kruisverbindingen op de manipulator.
- Controleer het verlies van functies voor alle kraanbewegingen als de stuurhendel van de machine wordt gebruikt en in één rijrichting wordt gehouden. Er mogen geen functies beschikbaar zijn als de stuurhendel niet in de centrale ruststand staat. Herhaal deze procedure voor de aandrijving, maar wees ervan bewust dat de machine misschien gaat bewegen als de regelfuncties worden geïnspecteerd. Dit moet worden uitgevoerd op een open terrein zonder obstakels.

11. Goede toegankelijkheid en het vervangen van interne onderdelen;

Het onderhoud aan onderdelen mag alleen worden uitgevoerd door daarvoor opgeleid en bevoegd personeel.

Alleen originele en door Niftylift geleverde onderdelen mogen worden gebruikt.

12. Manieren om problemen makkelijk en veilig te verhelpen;

Het controleren van de werking van het rijregelsysteem.

1. Schakel de Niftylift in en selecteer de locatie van de kooibediening.
2. Laat de hoofdstroomcircuits een cyclus maken en ervoor zorgen dat de machine een commandosignaal kan ontvangen.
3. Druk op de groene knop en laat een kraan omhoog komen.
4. Gebruik tegelijkertijd de stuurhendel om de rijwielen in een richting te sturen.
5. Merk op dat de regelfunctie van de kraan niet meer functioneert en pas weer actief wordt als de stuurhendel wordt losgelaten.
6. Herhaal deze procedure op terrein vrij van obstakels om achteruit en vooruit te rijden met de stuurhendel terwijl u de kraan omhoog wilt laten komen.
7. Merk op dat de regelfunctie van de kraan niet meer functioneert en pas weer actief wordt als de rijhendel wordt losgelaten.
8. Schakel de Niftylift uit.

13. *Informatie met uitleg over het bedoelde gebruik relevant voor de categorie waar naar wordt verwezen;*

Niet van toepassing

14. *De testintervallen testen waar dat relevant is.*

De controle van de werking van het koppelen van het rijstelsel moet bij elke onderhoudsbeurt gebeuren.