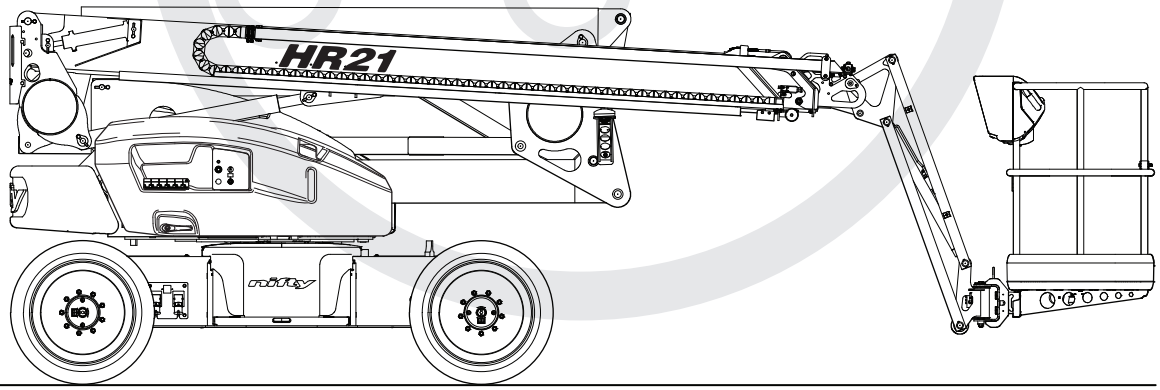
nifty

Height**rider**

Bedienings - en veiligheidsinstructies

HR21 SERIE
MK2



Niftylift Limited
Chalkdell Drive
Shenley Wood
Milton Keynes
MK5 6GF
England

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

niftylift.com
info@niftylift.com

M50543/03

NOODPROCEDURES HR21 MK2

Noodstop

1) Druk op de rode noodknop om alle bewegingen van de machine uit te schakelen.
2) Laat beide noodknoppen los om de normale bediening te herstellen.

De basisbediening herstellen

Als de normale bediening beschikbaar is (snelste hersteltijd):

1) Schakel over naar de basis en druk op de groene knop en bedien de gewenste functiehendel(s).

Als de normale bediening niet beschikbaar is:

2) Ga naar de handpomp onder de regelzijde van de afdekking.
3) Sluit de geleverde hendel aan op de handpomp.
4) Beweeg en houd de gewenste kraanfunctie in de vereiste richting.
5) Pomp met de handpomp om de geselecteerde functie te activeren.
6) Laat de hendel los en stop met pompen om het bewegen van de machine te stoppen.
7) Als de kooi een vast voorwerp heeft geraakt en het lastsysteem van kooi de machine heeft uitgeschakeld, dan moet u de machine een beetje bewegen zoals aangegeven in de stappen 2 - 6. Het alarm voor overbelasting en de visuele waarschuwingen zullen stoppen zodra de normale bediening weer beschikbaar is.
8) Ga door met pompen om de machine handmatig te laten zakken als de normale bediening nog steeds niet beschikbaar is.

De Kooibediening herstellen

1) Druk op de witte negeerknop op de kooiconsole.
   Als de motor draait dan zal deze stoppen. De negeermodus is alleen bedoeld voor de kranen en zal geen effect hebben op het rijden.
2) Activeer één functiepaddle die u wilt gebruiken.
   (Opmerking: De functie voor het bedienen van meerdere kranen is niet beschikbaar in de negeermodus).
3) Als de kooi een vast voorwerp heeft geraakt en het lastsysteem van kooi de machine heeft uitgeschakeld, dan moet u de machine een beetje bewegen zoals aangegeven in de stappen 1 - 2. Het alarm voor overbelasting en de visuele waarschuwingen zullen stoppen zodra de normale bediening weer beschikbaar is.
4) Start de motor met de selectieschakelaar.
5) Gebruik de normale bediening als deze beschikbaar is voor de snelste hersteltijd.
   Druk op de groene knop of voetschakelaar en bedien de gewenste functiehendel(s).
6) Blijf de negeerknop gebruiken om de machine met behulp van de hulpvoeding te laten zakken als de normale bediening niet beschikbaar is.

SiOPS

Als de witte knop knippert (SiOPS is actief en de kooi is overbelast):

1) Voer de in "Kooibediening herstellen" beschreven procedure uit totdat de groene knop gaat knipperen of de normale bediening wordt hersteld.

Als de groene knop knippert (SiOPS is actief):

2) Druk op de knipperende groene knop en gebruik de kooibediening om de machine in een veilige stand te manoeuvreren.

De voetschakelaar en normale bediening resetten:

1) Haal de belasting weg van de voorzijde van de console.
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 om de ze te heractiveren.

Opmerking: Als de voetschakelaar niet binnen 15 seconden wordt gereset, dan zal het blauwe waarschuwingslampje aan de onderkant van de kooi gaan knipperen, en blijft er een waarschuwingssignaal klinken totdat de voetschakelaar wordt gereset zoals eerder beschreven.

Raadpleeg voor meer informatie over alle bediening secties 4.2 en 4.3.

De instructies voor het laten zakken tijdens noodsituaties verschillen per mobiel liftplateau (Mobile Elevating Work Platform (MEWP)). Niftylift raad aan om gebruikers, veiligheidspersoneel en personeel op de grondpersoneel te trainen en te oefen in deze instructies specifiek voor deze machine.

Inhoud

1 Inleiding en algemene informatie 2
1.1 VOORWOORD ... 2
1.2 OMVANG ... 3
1.3 DE HEIGHT RIDER SELF-PROPELLED (SP) SERIE ... 3
1.4 ALGEMENE SPECIFICATIE ... 4
1.5 KENPLAAT (UK) ... 5
1.6 EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING (typisch) ... 6
2 Veiligheid 7
2.1 VERPLICHTE VOORZORGSMAATREGELEN ... 7
2.2 MILIEUBEPERKINGEN ... 11
2.3 LAWAAI EN TRILLINGEN ... 12
2.4 TESTRAPPORT ... 12
3 Voorbereiding en Inspectie 13
3.1 UITPAKKEN ... 13
3.2 VOORBEREIDING VOOR GEBRUIK ... 13
3.3 VEILIGHEIDSCONTROLES VÓÓR GEBRUIK ... 14
3.4 BILJET, STICKERS EN INSTALLATIE (UK) ... 17
3.5 AANTREKKOPPELS ... 20
4 Bediening 21
4.1 COMPONENTEN REGELCIRCUIT ... 21
4.2 BEDIENING OP DE GROND ... 24
4.3 BEDIENING OP PLATFORM ... 27
4.4 RIJBEDIENING ... 38
4.5 KOOIWEEGSYSTEEM ... 39
4.6 ACCU'S EN LADEN (Hybrid) ... 40
4.7 TRANSPORT, SLEPEN, OPSLAG EN AAN HET WERK GAAN ... 43
5 Noodbedieningsorganen 47
5.1 ALGEMEEN ... 47
5.2 BIJ EVENTUELE ONMACHT VAN DE OPERATOR ... 47
5.3 BIJ EVENTUELE MACHINE STORING ... 47
5.4 AANGIFTE VAN ONGEVALLEN ... 47
6 Verantwoordelijkheden 48
6.1 VERANDERING VAN EIGENAAR ... 48
6.2 HANDLEIDING VAN VERANTWOORDELIJKHEDEN (ALLEEN VS) ... 48
6.3 INSPECTIE-/ONDERHOUDS-/VÓÓR VERHUUR LIJST ... 49
Appendix A 52
Appendix B 56

1 Inleiding en algemene informatie

1.1 VOORWOORD

Het doel van deze handleidingen is de klant te voorzien van juiste instructies voor veilige bediening en onderhoud, die onontbeerlijk zijn voor juist gebruik van de machine.

Alle informatie in deze handleidingen moet **GELEZEN** en volledig **BEGREPEN** alvorens enige poging te ondernemen om de machine te bedienen. **DEZE HANDLEIDINGEN VORMEN EEN BELANGRIJK STUK GEREEDSCHAP** – en moeten altijd op de machine aanwezig zijn.

De fabrikant heeft geen enkele macht over de toepassing en gebruik van de machine; opvolgen van juiste veiligheidspraktijken is daarom de verantwoordelijkheid van de gebruiker en zijn bedieningspersoneel.

Alle informatie in deze handleidingen is gebaseerd op gebruik van de machine onder juiste omstandigheden. Aanbrengen van veranderingen en/of modificaties op de machine is streng verboden.

Een van de belangrijkste feiten die men onthouden moet is dat alle uitrusting slechts zo veilig is als degene die het bedient.

GEVAARLIJK, WAARSCHUWING, VOORZICHTIG, BELANGRIJK, INSTRUCTIES EN OPMERKING

Op elke plaats waar deze opschriften getoond worden, in deze handleiding of op de machine, hebben zij de volgende betekenis:

GEVAARLIJK: Indien niet juist opgevolgd, is er een hoge waarschijnlijkheid van ernstig letsel of de dood van personeel.

WAARSCHUWING OF VOORZICHTIG Indien niet juist opgevolgd, is er enige mogelijkheid van ernstig letsel of de dood van personeel.

HET **'GEVARENDRIEHOEK'** SYMBOOL WORDT GEBRUIKT OM AANDACHT TE VESTIGEN OP POTENTIËLE GEVAREN DIE, INDIEN GENEGEERD, ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD KUNNEN VEROORZAKEN.

BELANGRIJK EN INSTRUCTIES: Geven procedures aan die essentieel zijn voor veilig bedrijf en voorkoming van schade aan of vernieling van de machine.

OPMERKING geeft algemene veiligheidsregels en –procedures aan m.b.t. de machine.

Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar/gebruiker om alle van toepassing zijnde regels, reglementen, wetten, codes en eventuele andere eisen van toepassing op veilig gebruik van deze uitrusting, te kennen en op te volgen.

1.2 OMVANG

Deze bedieningsinstructies bevatt alle informatie die nodig is voor veilige bediening van elke Niftylift Height Rider 21 (SP64 in de VS), gevoed door diesel (D) en elektrische wisselstroom (E).

Voor nadere technische informatie, schema's en specifieke instructies voor elk onderhoud dat door speciaal, getraind personeel uitgevoerd moet worden, verwijzen wij naar de bijbehorende Werkplaats en Onderdelen handleiding voor uw Niftylift Height Rider.

1.3 DE HEIGHT RIDER SELF-PROPELLED (SP) SERIE

Merk op dat op het moment van publiceren van alle informatie, illustraties, details en beschrijvingen dit deze gebruiksaanwijzing bevat geldig zijn. Niftylift behoudt het recht voor om zonder enige verplichtingen haar producten te wijzigen, modificeren of te verbeteren om ze te kunnen installeren op eerder gefabriceerde machines.

Als u na het lezen van deze gebruiksaanwijzing meer informatie nodig hebt aarzel dan niet om contact met ons op te nemen.

Niftylift Ltd, Chalkdell Drive, Shenley Wood, Milton Keynes MK5 6GF, Great Britain
Tel: +44 (0) 1908 223456Fax: +44 (0) 1908 312733

Niftylift Inc, 1525 S. Buncombe Road, Greer, SC 29651 USA
Tel: +01 864 968 8881Fax: +01 864 968 8836

Nifty Pty Ltd, 11 Kennington Drive, Tomago, NSW 2322, Australia
Tel: +61 (0) 2 4964 9765Fax: +61 (0) 2 4964 9714

Bestuurd vanuit het platform is de Niftylift Height Rider 21 (SP64) een zeer veelzijdig gelede kraanplatform van een uniek en eenvoudig ontwerp. De HR21 is in staat om twee gebruikers en hun gereedschap tot een hoogte van 20,8m (68ft 2in) of een bereik van 13,0m (42ft, 8in) op te hijsen.

De kranen zijn via een zwenkmechanisme dat 355° kan draaien gemonteerd op een compact smalle basis met een strakke draaicirkel dat voor een uitstekende manoeuvreerbaarheid en maximale efficiëncy.

High traction tyres and powerful hydraulic wheel motors give unsurpassed performance with the option of fast drive speed when the booms are in the stowed position. Automatic braking and audible alarms activated by a four degree tilt sensor help to prevent the operator from working on unsafe terrain whilst elevated.

Een digitaal regelsysteem zorgt voor een soepel verlopend en betrouwbaar bewegen van het platform en zorgt voor een maximale betrouwbaarheid in zelfs de hardste omgevingen.

Het gaat om de volgende modellen:

D: - DIESEL

HYBRID - (DIESEL & ACCU)

1.4 ALGEMENE SPECIFICATIE

KENMERK	HR21 4x4
MAXIMUM HOOGTE - WERK	20.8m 68ft 2in
MAXIMUM HOOGTE - PLATFORM	18.8m 61ft 8in
Maximale werkhoogte	13.0m 42ft 8in
MAXIMALE HOOGTE - INGETROKKEN	2.18m 7ft 2in
MAXIMALE BREEDTE	2.27m 7ft 5in
MAXIMALE LENGTE - INGETROKKEN	6.62m 21ft 8in
MAXIMALE LENGTE - ONDERWEG	5.47m 17ft 11in
CAPACITEIT PLATFORM - Europa	250kg (550lbs)
WIELBASIS	2.30m 7ft 6in
DRAAIRADIUS - BUITEN	3.89m 12ft 9in
DRAAIING KOEPEL	355^0
KOEPEL ZWENKCONSOLE	0.45m 1ft 6in
RIJSNELHEID	0 – 6.0kph 0 – 3.7mph
PLATFORM AFM	1.80m x 0.85m 5ft 11in x 2ft 9in
HYDRAULISCHE DRUK	350bar
BANDEN	Solid
STIJGBAARHEID	45%
MINIMUM GEWICHT VOERTUIG	6,640kg 14,639lb
MAXIMUM GRONDBELASTING	$0.1122kN/cm^2$ $23,455lb/ft^2$
PUNTBELASTING	40.6kN
MAXIMUM TOEGESTANE KANTELING	4.0^0
AANDRIJVING	DE (Diesel & Battery) - Kubota D902 engine and 8 x 6v 390 AH accuus D (Diesel) Perkins 403D engine
CAPACITEIT BRANDSTOFTANK	42 Liter 11,1 VS Gallons
KRACHTNIVEAU GELUID DRUKNIVEAU GELUID Basisbediening Kooibediening	105dBA 76dBA 78dBA

1.5 KENPLAAT (UK)

nifty

NIFTYLIFT LTD. FINGLE 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. CCT D	ISSUE		
HYD. CCT D	ISSUE		

P10805

Deze kenplaat werd tijdens fabricage van elke Niftylift aangebracht op het chassis van elke machine. Controleren dat alle secties leesbaar ingevuld.

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 VOORZORGSMAATREGELEN

Bij werken met uw Niftylift is uw veiligheid van het grootste belang. Teneinde elke operator opmerkzaam te maken op het belang van alle aspecten van bediening van machines dient men te verzekeren dat deze de betreffende handleiding voor gebruik, onderhoud en service **GELEZEN** en volledig **BEGREPEN** heeft. Bij enige twijfel omtrent in uw handleiding besproken punten, uw plaatselijke dealer of Niftylift Ltd. raadplegen.

Alvorens elke Niftylift te gebruiken, machine grondig inspecteren op beschadiging of vervorming van alle hoofdcomponenten. Evenzo bedieningssystemen controleren op hydrauliekklekkage, beschadigde slangen, kabelfouten of loszittende deksels op electrische delen. Nooit beschadigde of defecte uitrusting gebruiken – alle fouten herstellen alvorens met het platform te werken. Bij enige twijfel uw plaatselijke dealer of Niftylift Ltd (zie vooromslag voor adres) raadplegen.

DE FABRIKANT HEEFT GEEN ENKELE INVLOED OP DE TOEPASSING EN GEBRUIK VAN DE MACHINE; OPVOLGEN VAN JUISTE VEILIGHEIDSPRAKTIJKEN IS DAAROM DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE GEBRUIKER EN ZIJN BEDIENINGSPERSONEEL.. NIET BEGRIJPEN EN OPVOLGEN VAN ALLE VEILIGHEIDSREGELS KAN ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD TOT GEVOLG HEBBEN.

2.1.1 Alleen getrainde personen zijn bevoegd om de Niftylift te bedienen.

2.1.2 Niftylift altijd bedienen in volledige overeenstemming met de bediening en veiligheid instructies van de fabrikant voor dat model.

2.1.3 Elke dag, vóór gebruik en aan het begin van elke werkperiode moet de Niftylift onderworpen worden aan een visuele inspectie en functietest, m.i.v. maar niet beperkt tot, bedieningsorganen en noodbedieningsorganen, veiligheidsinrichtingen, persoonlijke beschermkleding, m.i.v. valbeveiliging, lekken in perslucht, hydrauliek en brandstof systemen, kabels en kabelbomen, losse of ontbrekende delen, banden en wielen, biljetten, waarschuwingen, markering van bedieningsorganen en bediening en veiligheid handleidingen, beschermkappen en veiligheidsrail systemen en alle andere door de fabrikant gespecificeerde punten.

2.1.4 Problemen of storingen die van invloed zijn op de operationele veiligheid moeten worden verholpen voordat het platform gebruikt worden gaat. Lees voor specifieke veiligheidsonderdelen de Onderdelenhandleiding voor onderdeelnummers en details. 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**

2.1.5 Altijd zorgen dat alle waarschuwingsstickers, instructies, borden, bedieningsorgaan markeringen en veiligheid handleidingen intact en duidelijk leesbaar zijn. Voor eventuele vervanging uw plaatselijke dealer of Niftylift raadplegen. **Veiligheid en bediening instructies op zulke stickers altijd opvolgen.**

2.1.6 Nooit op enige wijze de bedieningsorganen, veiligheidsinrichtingen, vergrendelingen of enig ander deel van de machine veranderen, modificeren of onklaar maken.

Bediening & Veiligheid Instructies

2.1.7 Alvorens de Niftylift te gebruiken en tijdens gebruik moet de gebruiker de ruimte waar hij gebruikt gaat worden controleren op mogelijke gevaren zoals, maar niet beperkt tot, oneven grond, verdiepingen, kuilen, bulten, obstructies, rommel, obstructie op de vloer en boven de machine, hoogspanningsleidingen, wind, weer, onbevoegde personen en eventuele andere gevaarlijke omstandigheden.

2.1.8 Deze machine bevat enkele gevaarlijke substanties zoals,maar niet beperkt tot: Accuzuur, hydraulische vloeistof, motorkoelmiddel, antivries, diesel, petroleum, motorolie, smeer en benzine.

2.1.9 Kleppen en overkappingen moeten afgesloten blijven als de machine in gebruik is. Alleen getraind personeel mag onderhoud uitvoeren aan de machine waarbij ze er altijd zorg voor moeten dragen om beschermd te worden tegen elektriciteit, hitte en mechanische gevaren.

2.1.10 Nooit de op de stickers en machine kenplaat aangegeven maximale platform capaciteit overschrijden.

2.1.11 Gebruik de Niftylift alleen op een stevig vlak oppervlak.

2.1.12 Zet nooit een onderdeel van de Niftylift onder de minimale benaderingsafstanden (MAD - 'Minimum Approach Distances') tot bovengrondse elektrische geleiders zoals aangegeven in de onderstaande tabel. (Referentie ISO 18893:2014).

Spanningsbereik (kV)	MAD (m)
<0,7	1
≥0,7 tot 7	1,2
>7 tot 50	3
>50 tot 220	4
>220 tot 500	5
>500 tot 750	10
>750 tot 1000	13
>1000 tot 1250	16

DEZE MACHINE IS NIET GEÏSOLEERD.

In geval van twijfel de betreffende autoriteiten raadplegen.

2.1.13 Bij betreden van het platform altijd verzekeren dat de valboom weer gesloten is.

2.1.14 Gebruik van een goedgekeurde veiligheidsgordel met veiligheidslijn, helm en geschikte veiligheidskleding is verplicht. Gordel aan de aangewezen bevestigingspunten op het platform vastmaken tot men het platform, in transportstand, verlaat. **Opmerking: als u vlakbij of boven water werkt, dan moet u een evaluatie maken over het risico op letsel bij het vallen of verdrinken**. Daarna kunt u besluiten of het juist is om een veiligheidsharnas te dragen.

2.1.15 Altijd binnen het platform blijven staan. Nooit proberen uw hoogte of reikwijdte te vergroten door op de platformrailing of enig ander voorwerp te staan en/of te klimmen. **UW VOETEN OP DE PLATFORMVLOER HOUDEN.** Nooit op de veiligheid- of middenrail of giekoverbrenging klimmen, zitten of staan. Gebruik van planken, ladders of ander materieel op de Niftylift om hoger of verder te reiken is verboden.

2.1.16 Gebruik het systeem om het platform horizontaal te zetten niet om de reikwijdte van het platform kunstmatig te vergroten. Gebruik nooit planken of ladders om hetzelfde resultaat te bereiken.

2.1.17 Platform nooit gebruiken voor heffen van overhangende of volumineuze voorwerpen die de maximum draagcapaciteit overschrijden of voorwerpen meenemen die de windbelasting op het platvorm verhogen (bijv. waarschuwingsborden enz).

2.1.18 De Niftylift mag niet gebruikt worden wanneer geplaatst op trucks, trailers, spoorwagons, vaartuigen, steigers o.i.d. tenzij hiervoor schriftelijke toestemming door Niftylift Ltd in Great Britain verleend is.

2.1.19 Vóór omlaagzetten of zwenken altijd onder het platform controleren dat de ruimte vrij van personen of obstructies is. Bij zwenken naar ruimten waar verkeer passeren kan voorzichtig te werk gaan. Hekken gebruiken om verkeer te regelen of toegang tot de machine te verhinderen.

2.1.20 Stuntrijden met motorvoertuigen of ravotten op en rond de Niftylift is niet toegestaan.

2.1.21 Bij aanwezigheid van ander bewegend materieel en voertuigen moeten speciale voorzorgsmaatregelen genomen worden om te voldoen aan plaatselijke voor de werkplek uitgevaardigde verordeningen of veiligheidsnormen. Waarschuwingen zoals, maar niet beperkt tot, vlaggen touwafsperringen, zwaailichten en hekken gebruiken.

2.1.22 Voor en tijdens het rijden met een platform dat omhoog staat moet de operateur een duidelijk overzicht hebben van de weg, een veilig afstand houden van obstakels, puin, afzetpunten, gaten, afdalingen, drempels, en andere gevaren zodat er veilig gereden kan worden. Houd een veilige afstand van obstakels die boven uw hoofd uitsteken.

2.1.23 De hoogwerker is niet geschikt voor of bedoeld als openbare weg.

2.1.24 In alle gevallen beperkt de operateur de reissnelheid volgens de condities van het grondoppervlak, verkeersdrukte, zichtbaarheid, helling, locatie van het personeel andere factoren die botsingen of letsel bij personeel kunnen veroorzaken.

2.1.25 Het Niftylift mag niet worden bestuurd op gradaties, zijhellingen of drempels die hoger zijn dan waarvoor het luchtplatform is ontworpen door de fabrikant.

2.1.26 Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de gevarenclassificatie van enige bepaalde atmosfeer of locatie te bepalen. In gevaarlijke locaties gebruikte hoogwerkers moeten goedgekeurd en van het vereiste type zijn. (Raadpleeg ANSI/NFPA 505 in de VS).

2.1.27 De operator moet eventuele potentieel gevaarlijke locatie(s) (milieus) die tijdens werken geconstateerd worden onmiddellijk aan zijn supervisor melden.

2.1.28 Als een operator vermoedelijke storing van de Niftylift of enig gevaar of potentieel onveilige toestand m.b.t. capaciteit, bedoeld gebruik of veilig bedrijf constateert, moet hij onmiddellijk werk met de Niftylift stoppen en nadere informatie omtrent veilig bedrijf bij zijn management of eigenaar, dealer of fabrikant inwinnen alvorens verder met de Niftylift te gaan werken.

2.1.29 De operator moet onmiddellijk eventuele problemen of storingen van de Niftylift die tijdens werken geconstateerd worden aan zijn superieuren melden. Eventuele problemen of storingen die de veiligheid van het werk beïnvloeden, moeten alvorens het werk voort te zetten gerepareerd worden.

2.1.30 De giek en platform van de Niftylift mogen niet gebruikt worden om de wielen van de grond te heffen.

2.1.31 De Niftylift mag niet als kraan gebruikt worden.

2.1.32 De Niftylift mag niet tegen een ander voorwerp geplaatst worden om het platform stabiel te houden.

Bediening & Veiligheid Instructies

2.1.33 Men dient te zorgen dat touwen, electrische kabels en slangen niet met het platform verward raken.

2.1.34 Accu's moeten in een goed geventileerde ruimte, vrij van vlammen, (bijvoorbeeld niet roken vlakbij de machine) vonken of andere gevaren die explosie kunnen veroorzaken geladen worden. Tijdens laden wordt hoog explosief waterstofgas geproduceerd.

2.1.35 Als het platform of de hefinstallatie in nevenstaande constructies of andere obstakels gegrepen of verward wordt, zodanig dat omkeren van bedieningshendel het platform niet loszet, moeten alle personen veilig van het platform geëvacueerd worden alvorens te pogen het platform m.b.v. de bediening op de grond vrij te zetten.

2.1.36 Wanneer de machine niet in gebruik is, giek altijd in de juiste transportstand zetten. **NOOIT DE SLEUTEL IN HET CONTACT LATEN ZITTEN** als hij enige tijd achtergelaten moet worden. Bij achterlaten op een helling altijd blokken onder wielen plaatsen.

2.1.37 Tijdens vullen van de brandstoftank moet de motor uitgeschakeld zijn. Tanken moet in een goed geventileerde ruimte plaatsvinden, vrij van vlammen, vonken of andere gevaren die brand of explosie kunnen veroorzaken. **BENZINE, VLOEIBAAR PROPAAN EN DIESELBRANDSTOFFEN ZIJN BRANDBAAR.**

2.1.38 **NOOIT DE NIFTYLIFT STARTEN ALS U BENZINE, VLOEIBAAR PROPAAN OF DIESELBRANDSTOF KUNT RUIKEN. DEZE BRANDSTOFFEN ZIJN UITERST BRANDBAAR**

2.1.39 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.

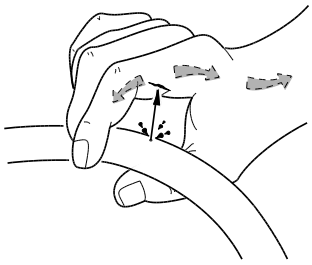
2.1.40 De operator moet maatregelen bedoeld om gebruik door onbevoegde personen te verhinderen uitvoeren.

2.1.41 Nooit iets verwijderen dat de stabiliteit van de machine kan beïnvloeden, zoals, maar niet beperkt tot accu's, deksels, motoren, banden of ballast.

2.1.42 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.

2.1.43 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.

2.1.44 Hydraulische olie die onder druk ontsnapt kan de huid penetreren en ernstig letsel veroorzaken. Voorkom dat hydraulische olie wegspuit of wegschiet. **Ga onmiddellijk naar een arts als hydraulische olie de huid penetreert.** Draag beschermende handschoenen die bestendig zijn tegen chemicaliën en de juiste oogbescherming als u hydraulische olie hanteert. Haal de druk van het systeem door de hydraulische aansluitingen weg te halen. maak de bevestigingen langzaam los om er zeker van te zijn dat er geen restdruk is achtergebleven. Als er druk



wordt waargenomen moet u het langzaam laten ontsnappen voordat u de slang helemaal weghaalt. Sommige lekken zijn misschien niet zichtbaar voor het blote oog. Gebruik een stuk karton om op lekkages te controleren, niet uw hand. Bevestig nooit hydraulische slangen of onderdelen die zijn beschadigd.

2.1.45 De HR21 MK2 werd gested in een door UKAS goedgekeurde elektromagnetische compatibiliteitskamer (EMC) en voldoet aan de relevante clausules van EN61326-3-1:2008, EN61000-6-2:2005, en EN55012:2007 voor uitstoot en immuniteit. Niftylift heeft de optie om een generator aan te sluiten op deze machine, maar kan niet het apparaat dat op het systeem is aangesloten of de als gevolg hiervan ontstane variatie in de amplitude van het elektrische geluid sturen als de generator wordt gebruikt. Daarom raadt Niftylift aan de generator niet te gebruiken als de machine vlakbij apparatuur staat dat gevoelig kan zijn voor elektromagnetische storingen.

2.2 MILIEUBEPERKINGEN

Tenzij specifiek geconfigureerd, werkt de machine slechts korte tijd bij extreme temperaturen zoals vriezers en koude opslagruimten als gevolg van accu's die minder presteren. Voor elektrische kabels en onderdelen moet de temperatuur tussen de -5°C en 60°C liggen.

De aanbevolen temperatuur voor deze machines ligt tussen de -5°C en de +30°C. Neem contact op met Niftylift Ltd als er speciale maatregelen nodig zijn indien de machine moet werken bij temperaturen die lager of hoger zijn.

Langdurig bedrijf in stoffige omgevingen wordt niet aanbevolen; machine moet dan vaak gereinigd worden. Alle stof, aangekoekt zout, overmatige olie of vet moeten verwijderd worden. Sporen van verf of bitumen, speciaal op opschriften of stickers, moeten verwijderd worden.

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.

GEBRUIK DE NIFTYLIFT NIET TIJDENS ONWEER

2.3 LAWAAI EN TRILLINGEN

De in de lucht geproduceerde lawaai bij de Height Rider machines overschrijdt niet het geluidsniveau van 105dB (A), gemeten binnen een bereik van 16 m, onder gelijkwaardige continu A-gewogen geluidsdruk testvoorwaarden. Dit was gebaseerd op een machine met diesel aandrijving, werkend op volgas, en onder belasting. Alle andere modellen tonen aanzienlijk lagere emissies dan deze waarde, afhankelijk van de aandrijving optie.

De druk van het geluidsniveau bij de basisbediening overschrijdt niet de 76dBA, gemeten bij 1,5m vanaf de vloer en 1m vanaf het paneel van de basisbediening. De druk van het geluidsniveau bij de kooibediening overschrijdt niet de 78dBA, gemeten bij 1,5m vanaf de kooivloer.

Onder normaal bedrijf overschrijdt het trillingsniveau waar de operator aan blootgesteld is geen gewogen kwadratisch gemiddelde waarde van 2.5 m/s^2.

2.4 TESTRAPPORT

Alle Niftylift machinemodellen worden blootgesteld aan een uitgebreide 'type test', dat de worstcase-combinatie onderzoekt, 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 2013 voor elektrisch bediende mobiele liftplateaus (‘Mobile Elevating Work Platforms' (MEWPs)) overschreden worden. Zelfaandrijvende machines worden ook getest bij de maximale werkhoek **plus** 0,5° 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 zeggenschap heeft over verzending of expeditie van een Niftylift is het de verantwoordelijkheid van de dealer en/of eigenaar en/of leaser te verzekeren dat de Niftylift niet tijdens verzending beschadigd was en dat vóór ingebruikname van de hoogwerker door een bevoegd technicus een inspectierapport opgemaakt wordt.

1) Alle voor bevestiging van de hoogwerker tijdens transport gebruikte touwen, singels en kettingen verwijderen.
2) Verzekeren dat eventueel gebruikte oprit, perron, of vorkheftruck in staat is om de hoogwerker te ondersteunen of te heffen.
3) Als het Niftylift weggereden moet worden controleer dan of de operateur deze hele handleiding helemaal heeft gelezen en begrepen. Lees de juiste sectie voor de precieze bedieningsaanwijzingen.

***** Voer de inspectie/onderhoud/controle vóór de huur uit voordat u de machine gaat gebruiken (Sectie 6.3).**

3.2 VOORBEREIDING VOOR GEBRUIK

Hoewel op de Niftylift fabriek al het mogelijke gedaan wordt om te verzekeren dat uw machine veilig en gebruiksklaar aankomt, is het nodig vóór ingebruikstelling van de hoogwerker een systematische inspectie uit te voeren.

DIT IS GEEN VERZOEK, DIT IS VERPLICHT

Om de gebruiker bij deze taak te helpen hebben wij hierbij een Inspectierapport ingesloten, dat bij ontvangst/aflevering van de machine ingevuld moet worden.

Alvorens de gebruiker dit Inspectierapport invult moet hij de inhoud van de Bediening, Veiligheid en Onderhoud Handleiding gelezen en volledig begrepen hebben.

WAARSCHUWING – NOOIT EEN POTENTIEEL DEFECTE OF MACHINE MET STORING GEBRUIKEN. EVENTUELE DEFECTEN MOETEN VÓÓR GEBRUIK VAN UW NIFTYLIFT HERSTELD EN GEREPAREERD WORDEN.

STABILITEIT MACHINE - Voor de stabilisatie heeft de Hybrid accumassa nodig. De machine wordt instabiel als de accu's of een ander belangrijk onderdeel zijn weggehaald. Neem contact op met Niftylift, UK voordat u een belangrijk onderdeel gaat verwijderen of vervangen.

3.3 VEILIGHEIDSCONTROLES VÓÓR GEBRUIK

Alvorens de hoogwerker aan het begin van een werkperiode te gebruiken moet hij aan een visuele inspectie en functionele tests onderworpen worden, m.i.v. maar niet beperkt tot de onderstaande. Het wordt aanbevolen deze periodiek uit te voeren zoals aangegeven op de checklists.

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 alle accu's opgeladen zijn (Lees sectie 4.6 voor meer inforamtie).
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 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 vastzitten.
12) Controleren of het kantelalarm goed functioneert.(Op een helling van 4^0 of meer moet het alarm afgaan en het rijden worden uitgeschakeld).
13) Controleer of SiOPS werkt (raadpleeg sectie 4.3.6).
14) Controleer de werking van het platformweegsysteem.

3.3.2 WEKELIJKSE VEILIGHEIDSCONTROLES

1) Banden en wielen op beschadiging en slijtage inspecteren.
2) Controleer of de joystickverbindingen goed vast zitten.
3) Hydrauliekoliepeil controleren (ISO Grade 22).(Europa), Graad 32 (de rest van wereld).
4) Controleer het peil van het motorkoelmiddel. **Waarschuwing,** het koelsysteem staat onder druk, laat de motor dus lang genoeg afkoelen voordat de vuldop wordt verwijdert.
5) Inspecteer de luchtfilter van de motor, en maak deze schoon of vervang deze indien nodig.
6) Inspecteer de slang op schade of ontbrekende onderdelen.

3.3.3 MAANDELIJKSE VEILIGHEIDSCONTROLES

1) Controleer het oliepeil van de motor. Controleer of de wielmoeren goed vastzitten (torsie 225Nm/166ft lbs).
2) Controleer of de draaiworm goed vastzit en goed in de maas zitten. Schoonmaken en opnieuw insmeren.
3) Controleer de aansluitingen van de koppelstang.
4) Controleer of de remmen goed werken en op slijtage.
5) Controleer de brandstoftank op schade of lekkages.
6) Controleer slijtkussens en nylonondersteuningen (indien gebruikt) op de uitschuifbare kraan).
7) Voer om de **zes** maanden een **grondig onderzoek** uit, in overeenstemming met de regelgeving voor de bediening van hefapparatuur (LOLER) 1998, Regulation (9)(3)(a).

3.3.4 JAARLIJKSE VEILIGHEIDSCONTROLE

1) Controleren dat alle draaipennen en hun borgbouten vastzitten.
2) Giek en chassis inspecteren op scheurtjes en ernstige roestvorming.
3) Hydraliekolie filters vervangen.
4) Controleer voor slijtage op de hulsen in de naven van de voorwielen.
5) Controleren dat de draairing bouten vastzitten (koppel 295Nm/218ft lbs).

Toughcage

Niftylift **tough**cage heeft een volledige UV-stabilisatie voor buiten gebruik in de meest veeleisende klimaten. Echter de gebruiker en de eigenaar van de machine moeten rekening houden met het volgende;

- Het materiaal kan verkleuren. Dit is het natuurlijke verouderingsproces en heeft geen significante invloed op de eigenschappen van het materiaal.
- De vloer kan verbleken als gevolg van het gebruik van het product en het worden blootgesteld aan UV-licht. Dankzij de uit meerdere lagen bestaande constructie van de **tough**cage's heeft het in de loop van de tijd verbleken van de bovenlaag geen enkel effect op de structurele sterkte van de interne en onderlagen.
- De vloer kan verbleken als gevolg van het gebruik van het product en het worden blootgesteld aan UV-licht. Dankzij de uit meerdere lagen bestaande constructie van de **tough**cage's heeft het in de loop van de tijd verbleken van de bovenlaag geen enkel effect op de structurele sterkte van de interne en onderlagen.

VK, NEDERLAND, DUITSLAND, POLEN, SCANDINAVIË, CANADA, RUSLAND	14 jaar
FRANKRIJK, ITALIË, VS, (NOORD-OOSTELIJKE STATEN)	11 jaar

SPANJE, GRIEKENLAND, TURKIJE, CHINA, VS (STATEN IN HET MIDWESTEN), AUSTRALIË (TASMANIË)	9,5 jaar
MALEISIË, INDONESIË	8 jaar
VS (ZUIDELIJKE STATEN), ZUID-AMERIKA, AUSTRALIË (VICTORIA, NIEUW-ZUID-WALES)	7,5 jaar
VS (WESTELIJKE STATEN), ZUID-AFRIKA, INDIA, PAKISTAN, IRAN, AUSTRALIË (WESTEN, ZUIDEN, QUEENSLAND)	7 jaar
NOORD-AFRIKA, SAOEDI-ARABIË, DUBAI, AUSTRALIË (NOORDELIJK TERRITORIUM)	6 jaar

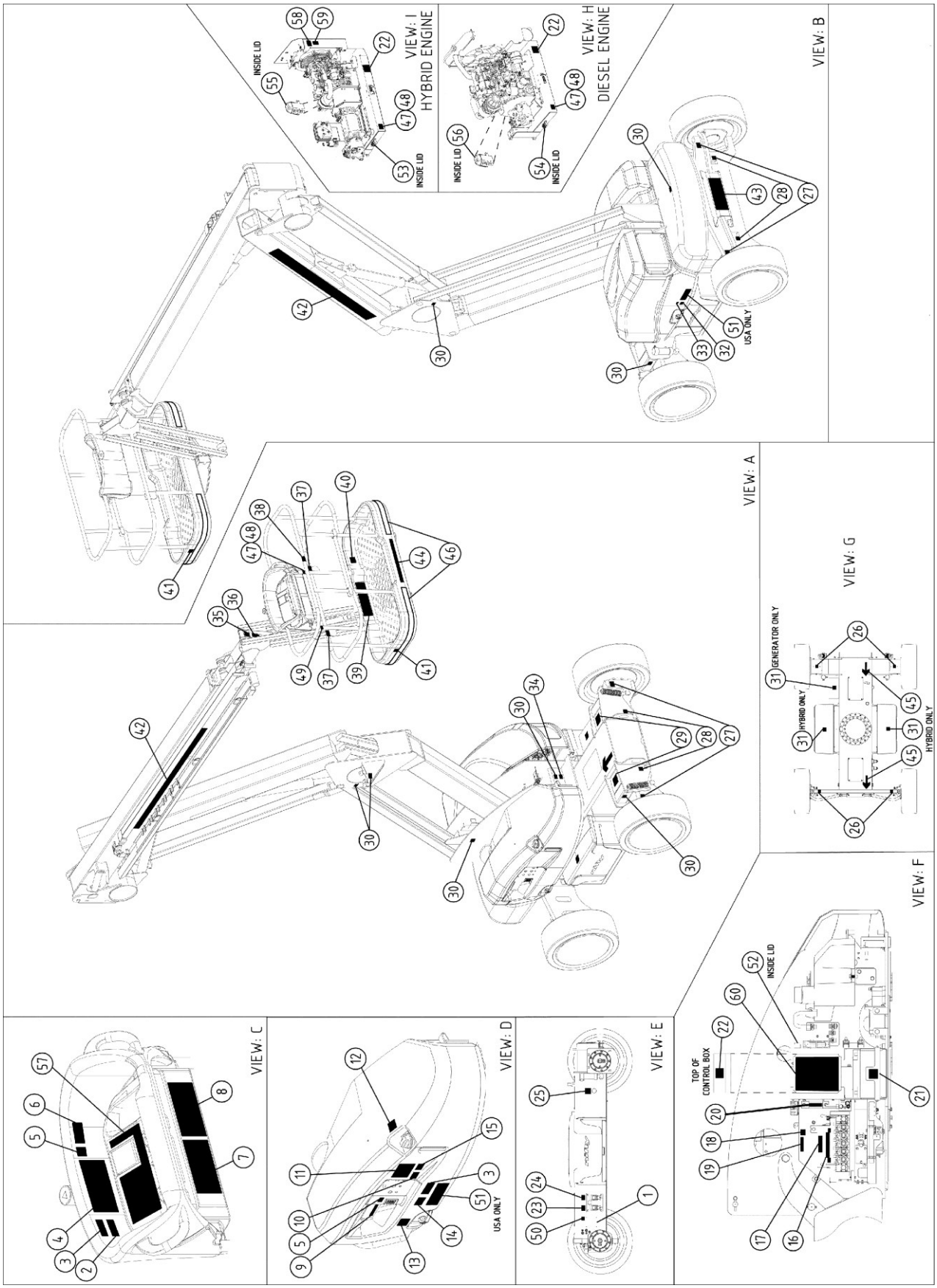
Opmerking: De fabricage datum van de vloer van de **tough**cage bevindt zich aan de onderkant.

Niftylift adviseert de gebruiker en de eigenaar van de machine om **regelmatig** de vloer van de **tough**cage op schade te controleren. Als er wordt ontdekt dat er significante schade is, dan **moet** de vloer worden vervangen. Neem voor meer informatie contact op met NiftyLift Limited.

3.4 BILJET, STICKERS EN INSTALLATIE

ITEM	BESCHRIJVING	NUMMER	STKS
1	Serieplaat	P15383	1
2	Klik Klak	P19961	1
3	IPAF 'Bent u getraind?'	P22055	2
4	Opgelet - 'SiOPS'	P22824	1
5	'Als de noodstop is uitgeschakeld'	P16628	2
6	'Plaats geen voorwerpen op het bedieningspaneel'	P21515	1
7	Gevaar waarschuwing - Iconen	P29379	1
8	Gevaar waarschuwing - Tekst	P29385	1
9	Hydraulische hendels - Basis (op afdekking)	P29752	1
10	Accu leegmaken	P19854	1
11	Dagelijkse controles	P17318	1
12	Diesel	P14414	1
13	Locatie noodbediening	P21704	1
14	Bedieningsaanwijzingen	P14892	1
15	Kettinginspectie	P16539	1
16	Hydraulische schakelaar - basis	P29667	1
17	Handmatig dalen	P29668	1
18	Hydraulische olie	P14415	1
	Lage temperatuur bio-olie	P23622	1
19	Druktank	P17038	1
20	Indicator Oliepeil	P14676	1
21	Accu afkoppelen	P29666	1
22	Niet met krachtige waterstralen wassen.	P29665	2
23	Opladeraansluiting 240V	P26425	1
24	Opladeraansluiting 110V	P26424	1
25	Isolatorknop	P26724	1
26	Puntbelasting 40,6 kN	P20709	4
27	Hijspunt	P14786	4
28	Vastzetpunten	P14958	4
29	Schakelinrichting uitgeschakeld	P18832	2
30	Algemeen verpletteringsgevaar	P14782	9
31	Geen opstap	P14785	2
32	Heet oppervlak/Bewegende onderdelen	P22314	1
33	Lawaaiwaarschuwing 105dB	P29974	1
34	Niveausensor testen	P26174	1
35	Haal de hoogwerker omhoog	P19442	1
36	Zwenkpen	P18517	1
37	Veiligheidspunt	P14883	2
38	Kooideuralarm	P18335	1

39	SWL 250kg		P28294	1
40	Voetschakelaar		P16629	1
41	Kooi bezig waarschuwing		P21404	2
42	Logo	HR21	P16998	2
		SP64	P19070	2
43	4X4		P14697	2
44	“Niftylift.com”		P14389	1
45	Rijrichting		P29066	2
46	Gevarentape		N/B	N/B
47	Aansluiting kooivoeding	240V	P26427	2
48	Aansluiting kooivoeding	110V	P26426	2
49	Generator voor kooi (optie)		P28828	1
50	Verklaring van naleving (VS)		P25250	1
51	Draaiende machinerie (VS)		P15010	2
52	Zekeringskast nr. 1		P29801	1
53	Zekeringskast nr. 2		P29922	1
54	Zekeringskast nr. 2		P29920	1
55	Zekeringskast nr. 3		P29921	1
56	Zekeringskast nr. 3		P29919	1
57	Kooibediening		P29435	1
60	Basisbediening		P27596	1


VIEW: I
HYBRID ENGINE
INSIDE LID
VIEW: H
DIESEL ENGINE
INSIDE LID
VIEW: B
USA ONLY
VIEW: A
VIEW: G
GENERATOR ONLY
HYBRID ONLY
HYBRID ONLY
VIEW: F
INSIDE LID
TOP OF CONTROL BOX
VIEW: C
VIEW: D
USA ONLY
VIEW: E

3.5 AANTREKKOPPELS

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	(225 Nm)					
MOEREN WIELMOTOR	(215 Nm)					
IZWENKRING BOUTEN	(295 Nm)					

Deze torsietabel is gebasseerd op de volgende aannames:

1) Bolts voor ISO 898-1 “Mechanische eigenschappen van klemmen gemaakt van koolstofstaal en gelegeerd staal”

2) Voor “ongeplaate" 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 “geplaate" bouten, alle graden:
   Zeskantige kopbouten
   Met zink beplaate 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 GRONDBEDIENING

PROGRAMMABLE LOGIC CONTROLLER (PLC): - Bevindt zich onder de afdekking van de grondbediening, achter het Grondbedieningspaneel zit de PLC. Het heeft als doel signalen te ontvangen vanuit alle delen van de bediening zodat de instructies en de status van de machine kunnen worden verwerkt, en om de relevante machinefuncties veilig te kunnen gebruiken.

KANTELALARM - geïnstalleerd op de superstructuur onder de aansluitingen van de hijscilinder, het kantelalarm, bevestigd aan de bovenbouw achter de afdekking van de grondbediening, is een solide statussensor welke het kantelen van het chassis van de machine in de gaten houdt. Als het platform wordt gebruikt, d.w.z. de kranen staan omhoog, en de helling gaat voorbij de van tevoren ingestelde grens, zal het de aandrijving uitschakelen en het alarm doen afgaan. De bediening van het platform wordt niet gehinderd zodat de bediener in staat wordt gesteld om de aandrijving te herstellen door de kranen te laten zakken tot de ruststand. Het is dan mogelijk om terug te rijden naar vlakke grond en de bediening van de machine weer helemaal terug te krijgen.

MEERTONIGE KLANKGEVER & BEACON

De Nyftilift zal personeel waarschuwen dat de machine op het punt staat te bewegen als de groene knop of voetschakelaar wordt ingedrukt. De standaardinstelling van de machine geeft een alarmgeluid bij de basisbediening en laat een alarmlicht dat op de bovenkant van de afdekking van de motor zit knipperen. De machine kan zo worden ingesteld dat deze het alarm of de alarmlicht selecteert als de situatie op de werkplek erom vraagt dat de machine anders reageert. (Alleen het alarmlicht als er 's avonds in een woonwijk wordt gewerkt.) Er moet ten minste één alarmsysteem functioneren, en het is dus niet mogelijk of toegestaan om zowel het alarmlicht als het alarmgeluid uit te schakelen.

Als er zich een kritische situatie voordoet dan zal de sounder een afketsend geluid laten horen om de gebruiker en personeel in de nabijheid te waarschuwen. Deze waarschuwing wordt ook gegeven als de bewegingsinstelling van de sounder is uitgeschakeld.

Kooigewicht: - Als de elektronische meetcel een overbelasting waarneemt, zal het alarm onafgebroken afgaan, in combinatie met het waarschuwingslampje.

Accubeheer: - Wanneer de accu bijna leeg is, wordt het “pulseren” van de D.C.-motoren nagebootst door het alarm waardoor aan de operateur nog eens extra duidelijk gemaakt wordt dat de machine opgeladen moet worden. Opgelet: als het alarm afgaat wanneer er alleen stroom gebruikt wordt, dan wordt aangeraden om de motor te starten, waardoor de operateur toch gebruik kan blijven maken van de machine tijdens het opladen van de accu's.

CLAXON: - De claxon bevindt zich aan de kant van het grondbediengingskastje en wordt gebruikt als handmatige alarmering door op het claxonsymbool op het bedieningspaneel op het platform te drukken.

KRAANSCHAKELAAR: - Bevestigd op de verbindingsscharnier en wordt bediend door het omhoog laten komen van een kraan; deze schakelaar regelt zowel de bediening van de sensor van het kantelalarm als de snelheidsregelfunctie. Als de kraan zich in de rijstand bevindt, wordt de sensor van het kantelalarm omzeild waardoor de machine in staat wordt gesteld om hellingen te nemen die hoger zijn dan de toegestane werkhoek zonder dat de rijfunctie wordt uitgeschakelt. Het is mogelijke om

tegelijkertijd snel te rijden (aangegeven door het icoon van een haas) omdat deze machines ook zijn uitgerust met een snelle versnelling. Als de kranen omhoog worden gehaald wordt de sensor van het kantelalarm geactiveerd en kan er alleen langzaam worden gereden. Deze bedieningsfuncties zijn van groot belang als het gaat om de veiligheid van de machine en operator. **In geen geval mag deze bedieningsfunctie worden uitgeschakeld of worden gepasseerd.**

SCHAKELAAR UITSCHUIFBARE KRAAN: - Deze schakelaar, die aan de binnenkant van de uitschuifbare kraan zit, regelt de bedizening van de kantelalarmsensor en de snelheidsfunctie zoals beschreven in de vorige paragraaf.

4.1.2 PLATFORM

KOOIDISPLAY-UNIT: - Bevestigd op het platformbedieningspaneel bevindt zich dit scherm welke signalen van de PLC ontvangt om een waarschuwingsindicatie te geven aan de bediener voor meerdere functies. Lees sectie 4.3.2 voor meer informatie.

CONSOLE DIE BELASTING DETECTEERT (SiOPS™): - Deze machine is uitgerust met een kooiconsole die detecteert of de operateur tegen de console geduwd of gevallen is. Als de belasting aan de voorzijde van de console 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 4.3.6.

4.1.3 CHASSIS

BEWEGINGSREGELKLEP: - Deze klep bestaat uit meerdere aparte onderdelen die allemaal direct te maken hebben met de hydraulisch aanvoer naar de wielen van de aandrijfmotoren.

Bovendien is de Remuitzettingsklep (BRV 'Brake Release Valve') ook geïntegreerd in dit kleppenblok. Het is een elektromagnetisch bediende stortklep die ook de remfunctie op de machine regelt. De klep moet worden ingeschakeld om de machine in staat te stellen om te bewegen. Als er geen spanning op staat, zijn de wielmotoren niet in staat om een aandrijfmoment te ontwikkelen en tegelijkertijd blijven de parkeerremmen ingeschakeld. Alleen als de groene inschakelknop wordt gebruikt in de rijmodus (of als de voetschakelaar op het platform wordt ingedrukt) zal de BRV functioneren. Als de sensor van het kantelalarm een extreme helling detecteert terwijl de kranen omhoog staan, wordt de BRV uitgeschakeld om de machine te isoleren.

4.1.4 ZEKERINGEN

Voedingsbalk (Hybrid)

10A (58VDC) Zekering in module 2

20A (32VDC) Zekering (Module 3)

50A (32VDC) Zekering (Module 3)

Voedingsbalk (Diesel)

40A (32VDC) Zekering (Module 3)

20A (58VDC) Zekering (Module 3)

Chassis

325A Zekering in basis

Regelstation grond

125A Zekering op balk grondbediening

63A Zekering op balk grondbediening
(Indien uitgerust met een hulpafdaalpomp.)

Regelstation platform

1 x 5A platte zekering achter bedieningspaneel

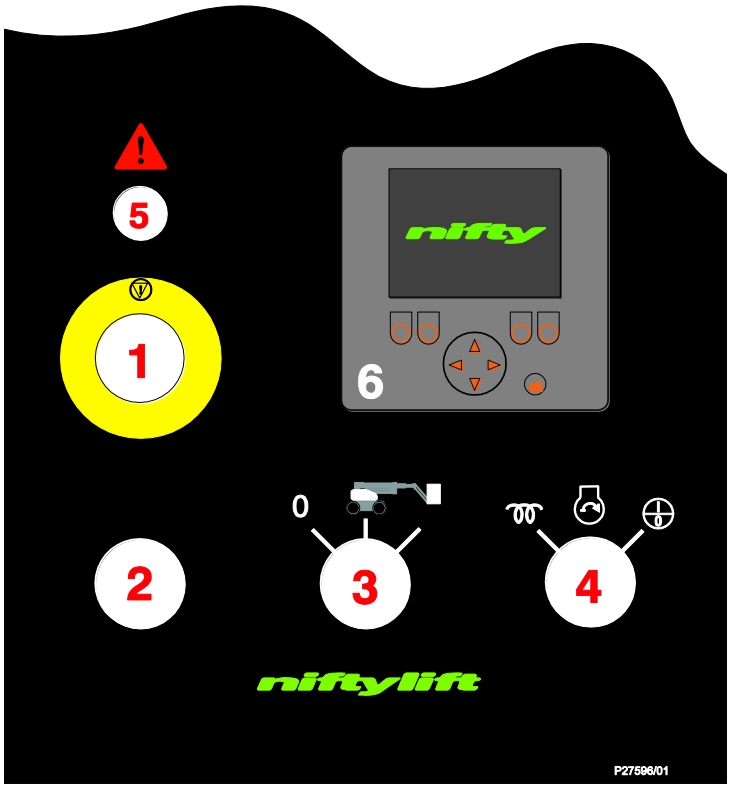
2 x 3A platte zekeringen achter bedieningspaneel

Module 1

(Raadpleeg de Gebruiksaanwijzing voor de HR21 MK2 voor de diagram met lay-out van de zekeringen.)

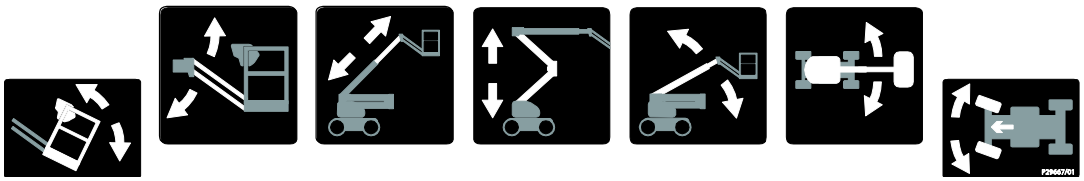
4.2 BEDIENING OP DE GROND

4.2.1 GRONDBEDIENINGSFUNCTIES



1 Noodstop	Indrukken om functioneren uit te schakelen	Draai om functioneren weer mogelijk te maken
2 Groene inschakelknop	Houd de inschakelknop ingedrukt	Loslaten om het functioneren te stoppen
3 Basis/Platform selector	Rechtsom voor het platform, Midden voor de basis, en, 0 voor het helemaal uitschakelen	
4 Motor gloeien en starten/stoppen	Links om voor Gloeien, rechtsom voor Starten/Stoppen motor.	
5 Statuslamp	Rood knipperen: Geeft een belangrijk veiligheidsprobleem aan Raadpleeg onmiddellijk de digitale meter.	
6 Weergavescherm (Informatiescherm)	Lees sectie 4.3.2	

Basishendels



1 2 3 4 5 6 7

1 Bedient het rechtzetten van het platform	Vooruit voor omhoog	Achteruit voor omlaag
* **2** Bedient de hoogwerker	UP voor omhoog	DOWN voor omlaag
* **3** Bedient het schuiven	UP voor naar buiten	DOWN voor naar binnen
* **4** Bedient de verbindingskranen	UP voor omhoog	DOWN voor omlaag
* **5** Bedient de bovenkraan	UP voor omhoog	DOWN voor omlaag
* **6** Bedient zwenk-/slingermechanisme	Omhoog voor rechts	Omlaag voor links
7 Bedient Voorwielsturing	Vooruit voor rechts	Achteruit voor links

*** Het is mogelijk om meer dan een functie tegelijkertijd te gebruiken.**

4.2.2 BEDIENING

LAAT DE MOTOR ALTIJD WARM WORDEN VOORDAT U BEGINT MET GEBRUIKEN.

ALLE MODELLEN

1) Zorg ervoor dat alle noodstoppen zijn uitgeschakeld en dat de knop voor het afkoppelen van de accu van de motor helemaal rechtsom is gedraaid.

2) Zet de sleutelschakelaar bij het grondbedieningspaneel op **Grond** (enkele draai rechtsom).

3) Ga naar stap 7 voor werken via een **accu**.

4) Ga naar stap 5 voor werken via de **dieselmotor**.

DIESELMOTOR

Opmerking: Op de HR21D (alleen diesel) zal de motor niet starten als de voetschakelaar of groene knop zijn ingedrukt, of als de machine is overgeschakeld op de generator.

5) **KOUDE MOTOR**: - Zet de Dieselgloei/Startselector in de Gloei-stand (Glow) (linksom). Dit schakelt het voorverwarmingssysteem van de gloeibougies in. Houdt dit voor 5 á 10 seconden zo en zet de sleutel op Starten (Start) (helemaal rechtsom) en de motor zal starten.

6) **WARME MOTOR**: - Zet de Dieselgloei/Startselector in de Start-stand (rechtsom) en de motor zal starten.

Opmerking: De HR21 Hybrid zal automatisch terugvallen op de elektrische voedingsbron (accu) tenzij de dieselmotor draait.

ALLE MODELLEN

1) Houd de groene schakelknop op het basisbedieningspaneel ingedrukt.
2) Selecteer een functie en gebruik de juiste stuurhendel(s) in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing en veiligheidshandleiding van de fabrikant. (Lees sectie 4.2.1)
3) Draai de sleutelschakelaar op de basis terug naar de Platform-stand (helemaal naar links) om het platform weer te kunnen bedienen.
4) Als het niet wordt gebruikt moet de machine weer in de ruststand worden geplaatst. **Opmerking**: Laat de verbindingskranen eerst zakken (hendel 4), gevolgd door de bovenkraan (hendel 5) zodat deze handeling probleemloos verloopt. Draai de basiscontactsleutel naar links in de OFF-stand, haal de sleutel eruit en blokkeer de wielen.

PROCEDURES IN GEVAL VAN NOOD

1) Druk op de rode noodknop om alle bewegingen van de machine uit te schakelen.
2) Laat beide noodknoppen los om de normale bediening te herstellen.

In het geval dat de bediening uitvalt, de overbelasting van de kooi wordt ingeschakeld doordat deze in contact komt met een vast voorwerp of als de gebruiker van de kooi niet meer kan functioneren dan kunnen de kranen als volgt worden bediend vanuit de basis:

Als de normale bediening beschikbaar is (snelste hersteltijd):

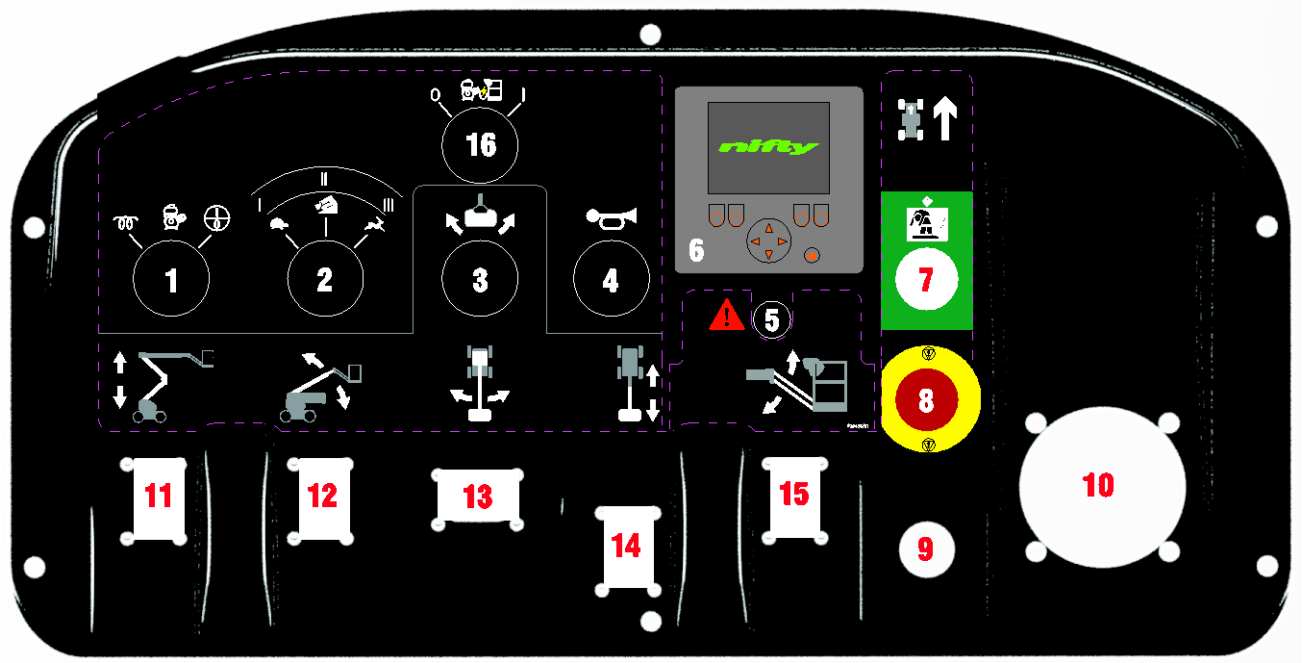
1) Zet de sleutelschakelaar over naar de grondbediening en druk op de groene knop en bedien de gewenste functiehendel(s).

Als de normale bediening niet beschikbaar is:

2) Ga naar de handpomp onder de regelzijde van de afdekking.
3) Sluit de geleverde hendel aan op de handpomp.
4) Beweeg en houd de gewenste kraanfunctie in de vereiste richting.
5) Pomp met de handpomp om de geselecteerde functie te activeren.
6) Laat de hendel los en stop met pompen om het bewegen van de machine te stoppen.
7) Als u de machine aan het herstellen bent omdat de overbelasting van de kooi de machine heeft uitgeschakeld omdat deze een vast voorwerp heeft geraakt, dan moet het bewegen van de machine volgens de stappen 1 - 5 voldoende zijn om de normale bediening weer te herstellen. Het kooialarm voor overbelasting en de visuele waarschuwingen zullen stoppen zodra de normale bediening weer beschikbaar is.
8) Ga door met pompen om de machine handmatig te laten zakken als de normale bediening nog steeds niet beschikbaar is.

4.3 BEDIENING OP PLATFORM

4.3.1 PLATFORM BEDIENINGSORGANEN



De bediening van het platform is zo ontworpen dat het per ongeluk bedienen van de machine wordt voorkomen, en de gebruiker moet bekend zijn met de volgende veligheidsfuncties:

1) **Time-out voetschakelaar** – Als de voetschakelaar of groene knop wordt ingedrukt, maar dit niet leidt tot het activeren van een functie binnen 15 seconden dan zal de machine pas gaan functioneren als de voetschakelaar of groene knop worden losgelaten en weer worden ingedrukt.

2) **Bediening controle neutrale stand** – Als de regelpaddle van een kraan of joystick voor het rijden uit de neutrale stand wordt gehaald voordat de groene knop of voetschakelaar wordt ingedrukt, dan zal die functie pas beschikbaar zijn als de bediening weer in de neutrale stand staat en er een handeling wordt uitgevoerd om de functie te verplaatsen nadat de groene knop of voetschakelaar werd ingedrukt.

3) **Waarschuwing time-out joystick** - Als de trigger van de joystick wordt ingedrukt, maar de machine wordt niet binnen de 30 seconden verplaatst, dan zal de machine waarschuwen dat de trigger van de joystick werd ingedrukt.

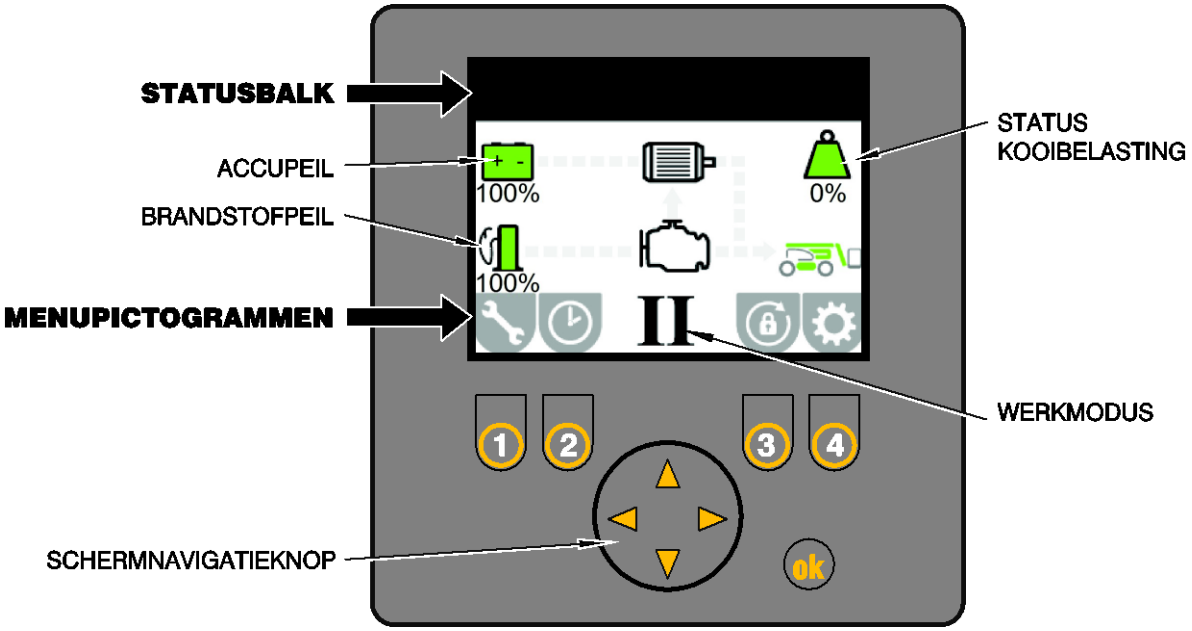
1 Gloeien/Starten/Stoppen motor	Linksom vasthouden voor Gloeien	Rechtsom voor starten/stoppen motor	
2 Snelheidsschakelaar ***Kranen*** ***Rijden***	**Links** - Snelheid I Schildpad	**Midden** - Snelheid II Off-road	**Rechts** - Snelheid III Haas
3 Platform draaien	Rechterpijl voor linksom	Linkerpijl voor rechtsom	
4 Claxon	Ingedrukt houden voor geluid		
5 Waarschuwingslamp veiligheid	Geeft een belangrijk veiligheidsprobleem aan (Lees onmiddellijk de digitale meter)		
6 Weergavescherm (Informatiescherm)	Lees sectie 4.3.2		

7 Zakken met hulpvoeding	Houd ingedrukt om kraanfuncties in te schakelen in geval van een normale uitschakeling. (Bijvoorbeeld een lege brandstoftank.)	
8 Noodstop	Indrukken om functioneren uit te schakelen	Rechtsom draaien om vrij te geven
9 Groene inschakelknop	Ingedrukt houden om de machine te activeren	
10 Joystick	Pak de joystick vast en houd de trigger aan de voorkant ingedrukt. De machine kan alleen bewegen door de joystick langzaam uit de neutrale stand te halen in de gewenste richting. Stuur met behulp van de schakelaar aan de bovenkant van de joystick.	
* **11** Stuurt verbindingskranen	UP voor omhoog	DOWN voor omlaag
* **12** Bedient de bovenkraan	UP voor omhoog	DOWN voor omlaag
* **13** Bedient de zwenkkraan	Links voor links	Rechts voor rechts
* **14** Bedient het schuiven	Omhoog voor naar binnen	DOWN voor uitschuiven
* **15** Bedient de hoogwerker	UP voor omhoog	DOWN voor omlaag
16 Schakelaar voor generator (Optie)	Rechtsom draaien om de generator te activeren.	

*** * Het is mogelijk om meer dan een functie tegelijkertijd te gebruiken**

4.3.2 Weergavescherm (Informatiescherm)

Bevindt zich op de bedieningspanelen van de kooi en de grondbediening; deze meter geeft een operationele en/of waarschuwingsindicatie voor meerdere functies. Raadpleeg voor meer informatie sectie 4.3.3 'Informatie-iconen' op bladzijde 29 of sectie 4.3.4 'Menusschermen' op bladzijde 31. Als de machine wordt gebruikt, wordt op de meter het huidige brandstof- en accuniveau (Hybrid), de laadstatus van de kooi, de huidige snelheidsinstelling van de kraan/aandrijving weergegeven.



Als het regelsysteem een storing op de machine detecteert, zal een van de iconen in de statusbalk gaan branden. Raadpleeg sectie 4.3.3 voor meer informatie.

4.3.3 INFORMATIE-ICONEN

Veiligheid kritiek (hoofdscherm)

MAX kantelhoek overschreden - het alarm gaat af en in het display verschijnt deze afbeelding en het rijden wordt uitgeschakeld. Laat de kranen in de ruststand zakken en rijd naar een gelijkmatig grond om de bediening van de machine weer helemaal te laten werken.

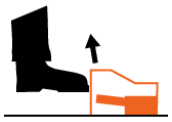
Veilige werkbelasting (SWL "Safe Working Load") overschreden: - Het alarm gaat af, en het display toont de hier getoonde afbeelding. De maximale werkbelasting (250kg/550lbs) is overschreden. Verwijder onmiddellijk op veilige wijze alle onnodige voorwerpen van het platform zodat de machine weer kan functioneren.

Het platform kan misschien ook in contact zijn gekomen met een vast object. Lees sectie 4.3.5 voor de herstelprocedure.

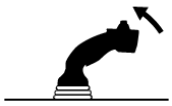
Opmerking: Als er een kritieke veiligheidssituatie wordt gedetecteerd, zullen de waarschuwingslampjes op zowel het platform- als het basisbedieningspaneel gaan branden.

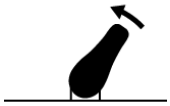
Advies (hoofdscherm)

E-Stop loslaten:- de machine zal niet functioneren als één of beide noodstoppen is ingedrukt. Draaien en loslaten om de normale bediening te herstellen.



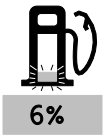
Time-out voetschakelaar:- de machine zal niet functioneren. Loslaten en de voetschakelaar of groene knop weer indrukken om de normale bediening weer te herstellen (raadpleeg sectie 4.3.1).





Bediening neutraal:- de regelpaddle van de kraan of joystick voor het rijden werd verplaatst voordat de groene knop of voetschakelaar werd ingedrukt. Zet het weer terug in de neutrale stand en verplaats het nadat de groene knop of voetschakelaar werd ingedrukt (raadpleeg sectie 4.3.1).

Time-out joystick: - de machine zal niet rijden. Loslaten en de trigger weer indrukken om de normale bediening weer te herstellen (raadpleeg sectie 4.3.1).



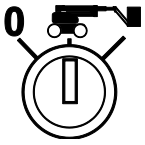
Laag brandstofniveau: Knipperend pompicoon geeft aan dat het brandstofniveau lager is dan 10%. Het amberniveau geeft aan dat er minder dan 30% in de brandstoftank zit.

Advies (bedieningsmodus)

I II III

Snelheid kraanfunctie: Bepaald door de snelheidsschakelaar op het kooibedieningspaneel (lees pagina 27).

Rijsnelheid: Bepaald door de snelheidsschakelaar op het platformbedieningspaneel (lees pagina 27). Het digitale display gebruikt deze iconen zodra de joysticktrigger wordt ingeschakeld.



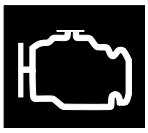
Grondbediening: Voor het inschakelen van de bediening van het platform moet de keuzeschakelaar op de grondbediening rechtsom worden gedraaid (raadpleeg sectie 4.2.1, item 3).

Generator: De generator wordt ingeschakeld en gebruikt.

Hulp: Hulpvoeding in gebruik.

Statusbalk

Als de iconen op de statusbalk "grijs" zijn dan geeft dit aan dat de werking normaal is.

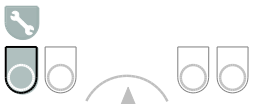


Motor

Amber: Lage oliedruk of hoge watertemperatuur.

Rood: Storing bij de motor.
(Kan branden in combinatie
met het icoon Algemene fout.)

Druk op **knop 1** voor meer informatie.



Elektrische motor (Hybrid)

Rood: Fout gedetecteerd.

Druk op **knop 1** voor meer informatie.

Kantelalarm

Rood: Max. kantelhoek overschreden.
(Raadpleeg de sectie 'Veiligheid kritiek" op bladzijde 29.)

Overbelastingsalarm kooi

Rood: SWL overschreden.
(Raadpleeg de sectie 'Veiligheid kritiek" op bladzijde 29.)

Bewijs negeren overbelasting kooi

Amber: Kooioverbelasting werd genegeerd.
Dit blijft zo tot een reset.

Rood: Defect.

Druk op **knop 3** en volg de aanwijzingen op het scherm op om het bewijs voor het negeren van de kooioverbelasting te resetten.

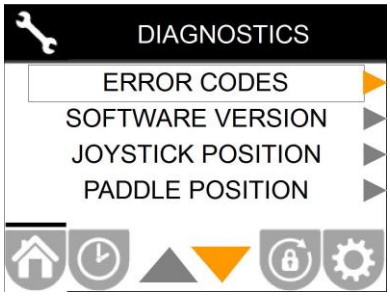
Algemene Fout

Amber: Algemene fout.

Rood: Kritieke fout.

Druk op **knop 1** voor meer informatie.

4.3.4 MENUSCHERMEN

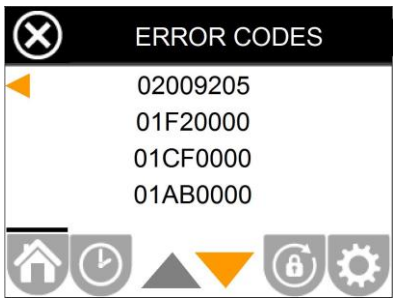


DIAGNOSES

Druk op **knop 1** om naar dit scherm te gaan.

In dit scherm staan opties voor de Foutcodes, Softwareversie, Joystick-stand, Paddle-stand, Veiligheidsschakelaars en informatie over de status van de motor.

Scroll met de pijltjestoetsen omhoog of omlaag naar de benodigde informatie en druk op de rechterpijl of **ok** om naar het scherm te gaan. Druk op de linkerpijl of **knop 1** om terug te keren naar het vorige scherm.

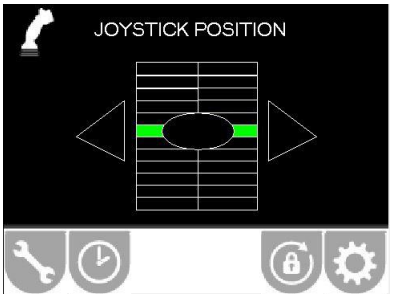


Foutcodes

Als het regelsysteem een storing op de machine detecteert, zal er een foutcode verschijnen. Raadpleeg **Appendix A**, of de onderhoudshandleiding van de HR21 MK2 voor meer informatie.

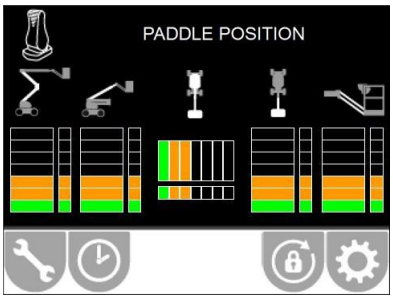
Softwareversie

Toont de in de programmeerbare apparaten geïnstalleerde softwareversie.



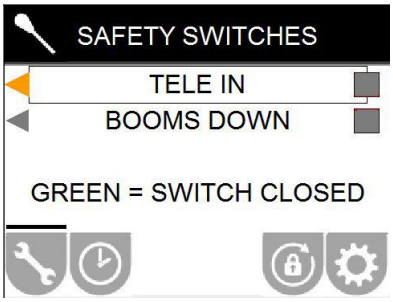
Joystick-stand

Het scherm toont de signaalfunctie als de joystick wordt gebruikt. De gekleurde vierkantjes op het scherm moeten parallel bewegen aan de bewegingen van de joystick.



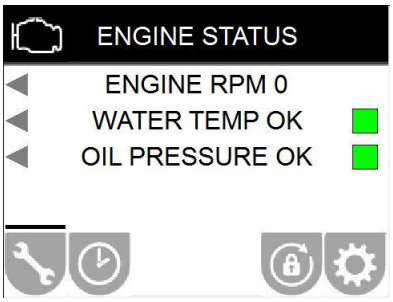
Paddle-stand

Het scherm toont de signaalfunctie als er een regelpaddle van de kooi wordt gebruikt. De gekleurde vierkantjes op het scherm moeten in dezelfde richting bewegen als de paddle.



Veiligheidsschakelaars

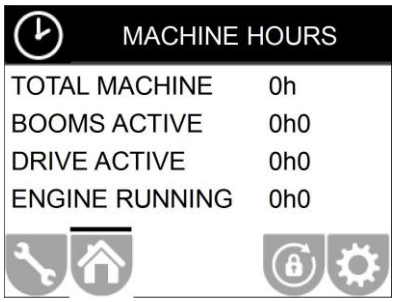
Een **GRIJS** vierkantje geeft aan dat die specifieke machinefunctie niet helemaal in de ruststand staat. Als de functie in de ruststand staat, dan zal het vierkantje **GROEN** gaan oplichten.



Motorstatus

Als een vierkantje rood brandt, dan moet de motor onmiddellijk worden uitgeschakeld. Het motorkoelmiddel of oliepeil moet worden gecontroleer zodra de motor voldoende is afgekoeld. Raadpleeg de Onderhoudshandleiding van Niftylift voor meer informatie.

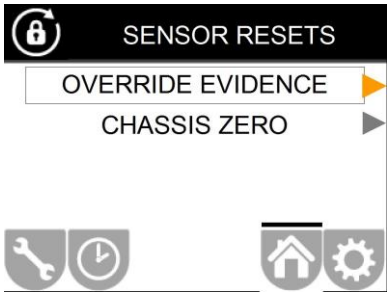
Dit scherm kan elk moment worden geopend om de TPM van de motor, de oliedruk en de watertemperatuur te controleren.



MACHINE UREN

Druk op **knop 2** om naar dit scherm te gaan.

Weergegeven worden Totaal actief, Kranen actief, Rijden actief en Werkuren van de motor.

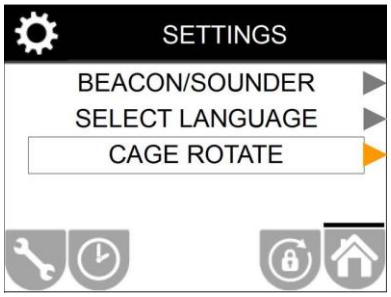


SENSOR RESETTEN

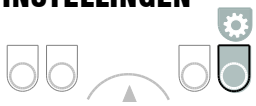
Druk op **knop 3** om naar dit scherm te gaan.

Neem contact op met Niftylift en geef het referentienummer dat op het scherm staat door als u het bewijs voor het negeren van lastsysteem van de kooi of het chassis in de nulstand wil resetten.

Niftylift zal een code aan u doorgeven die u moet invoeren met behulp van de pijltjestoetsen.



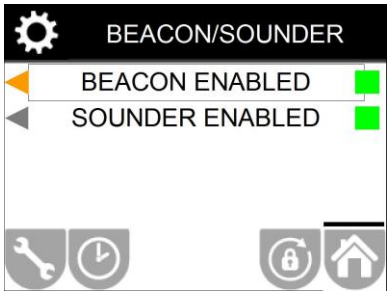
INSTELLINGEN



Druk op **knop 4** om naar dit scherm te gaan.

De opties Baken/Alarm, Taal kiezen en Kooi draaien (ALLEEN voor grondbediening) worden weergegeven.

Scroll met de pijltjestoetsen omhoog of omlaag naar de benodigde informatie en druk op de rechterpijl of **ok** om naar het scherm te gaan. Druk op de linkerpijl of **knop 4** om terug te keren naar het vorige scherm.



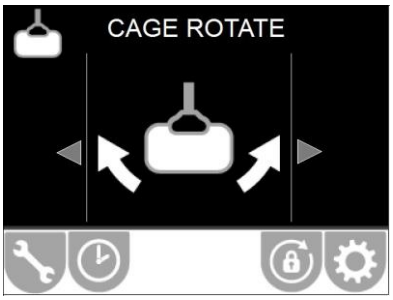
Baken/Alarm

Dit stelt de gebruiker in staat om te kiezen voor het baken of alarm als bewogen gaat worden.

Opmerking: Ten minste één van de opties MOET worden ingeschakeld; het systeem zal automatisch één ervan selecteren als de gebruiker probeert ze beide uit te schakelen.

Taal kiezen

Hiermee wordt de gebruiker in staat gesteld om een taal voor de menuschermen in te stellen.



Kooi draaien (alleen voor grond bediening)

Dit stelt de gebruiker in staat om de kooi door middel van de grondbediening te laten draaien.

Houd de groene schakelknop op het grondbedieningspaneel ingedrukt. Houd de linker- of rechterpijl op de navigatieknop ingedrukt (raadpleeg sectie 4.3.2). De pijl op het scherm zal weer een oranje kleur krijgen.

4.3.5 BEDIENING

NOOIT DE NIFTYLIFT STARTEN ALS U BENZINE, VLOEIBAAR PROPAAN OF DIESELBRANDSTOF KUNT RUIKEN. DEZE BRANDSTOFFEN ZIJN UITERST BRANDBAAR.

ALVORENS DE NIFTYLIFT TE BEDIENEN VERZEKEREN DAT ELKE OPERATOR DE BEDIENING HANDLEIDING GELEZEN EN GEHEEL BEGREPEN HEEFT. DOET HIJ DIT NIET KAN DIT TOT DE DOOD OF ERNSTIG LETSEL LEIDEN.

ALLE MODELLEN

1) Zorg ervoor dat alle noodstoppen zijn uitgeschakeld en dat de knop voor het afkoppelen van de accu van de motor helemaal rechtsom is gedraaid.
2) Zet de sleutelschakelaar bij het grondbedieningspaneel op Platform (helemaal rechtsom).
3) Ga naar stap 7 voor werken via een accu.
4) Ga naar stap 5 voor werken via de dieselmotor.

DIESELMOTOR

Opmerking: Op de HR21D (alleen diesel) zal de motor niet starten als de voetschakelaar of groene knop zijn ingedrukt.

5) **KOUDE MOTOR**: - Zet de Dieselgloei/Startselector in de Gloei-stand (Glow) (linksom). Dit schakelt het voorverwarmingssysteem van de gloeibougies in. Houdt dit voor 5 á 10 seconden zo en zet de sleutel op Starten (Start) (helemaal rechtsom) en de motor zal starten.
6) **WARME MOTOR**: - Zet de Dieselgloei/Startselector in de Start-stand (rechtsom) en de motor zal starten.

Opmerking: De HR21 Hybrid zal automatisch terugvallen op de elektrische voedingsbron (accu) tenzij de dieselmotor draait.

ALLE MODELLEN

7) Stel de **snelheidsschakelaar** in zoals vereist. Snelheid **I** geeft **minimale** functieregelsnelheid en snelheid **III** geeft **maximale** functieregelsnelheid.
8) Druk op de voetschakelaar of houd de groene schakelknop op het platformbedieningspaneel ingedrukt.
9) Kies een of meerdere functies en gebruik de juiste proportionele pedalen (hendels) in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing en veiligheidshandleiding van de fabrikant.
10) Voor het herstel van de basisbesturing, moet u de regelschakelaar in de **Ground**-stand (midden) zetten.
11) Als het niet wordt gebruikt moeten de kranen weer in de ruststand worden geplaatst **Note**: Laat de verbindingskranen eerst zakken (hendel 4), gevolgd door de bovenkraan (hendel 5) zodat deze handeling probleemloos verloopt. Draai de contactsleutel op het grondbedieningspaneel helemaal linksom naar de **OFF**-stand, en blokkeer de wielen.

CONTROLEER ALTIJD OF DE HOOGWERKER ZICH OP EEN VLAK OPPERVLAK BEVINDT EN DAT HET GEBIED VRIJ IS VAN OVERHANGENDE OBSTAKELS.

ALS DE RODE NOODSTOP WORDT INGEDRUKT, WORDT DE MOTOR UITGESCHAKELD EN ZAL HET ELEKTRISCH CIRCUIT VOORKOMEN DAT ER EEN FUNCTIE KAN WORDEN GEBRUIKT.

NOODPROCEDURES

1) Druk op de rode noodknop om alle bewegingen van de machine uit te schakelen.

2) Laat beide noodknoppen los om de normale bediening te herstellen.

In het geval dat de bediening uitvalt, of als de overbelasting van de kooi wordt ingeschakeld (zoals beschreven in sectie 5.3) dan kunnen de kranen als volgt worden bediend vanuit de kooi:

1) Druk op de witte negeerknop op de kooiconsole. (Lees sectie 4.3.1)
Als de motor draait dan zal deze stoppen. De negeermodus is alleen bedoeld voor de kranen en zal geen effect hebben op het rijden.

2) Activeer één functiepaddle die u wilt gebruiken.
(Opmerking: De functie voor het bedienen van meerdere kranen is niet beschikbaar in de negeermodus).

3) Als de kooi een vast voorwerp heeft geraakt en het lastsysteem van kooi de machine heeft uitgeschakeld, dan moet u de machine een beetje bewegen zoals aangegeven in de stappen 1 & 2. Het alarm voor overbelasting en de visuele waarschuwingen zullen stoppen zodra de normale bediening weer beschikbaar is.

4) Start de motor met de selectieschakelaar.

5) Gebruik de normale bediening als deze beschikbaar is voor de snelste hersteltijd. Druk op de groene knop of voetschakelaar en bedien de gewenste functiehendel(s).

6) Blijf de negeerknop gebruiken om de machine met behulp van de hulpvoeding te laten zakken als de normale bediening niet beschikbaar is.

Opmerking: De negeermodus is alleen bedoeld voor de kranen en zal geen effect hebben op het rijden. Als de motor draait, dan zal het stoppen zodra de negeerknop wordt ingedrukt.

4.3.6 SiOPS™ - CONSOLE DIE BELASTING DETECTEERT

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 console geduwd of gevallen is. Als de belasting aan de voorzijde van de console 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 kooiconsole 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 console.
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.

Opmerking: Als SiOPS™ werd geactiveerd, en de voetschakelaar werd niet binnen **15 seconden gereset**, dan zal het blauwe waarschuwingslampje gaan knipperen (het bevindt zich aan de onderkant van de kooi indien deze ermee is uitgerust), en blijft er een waarschuwingssignaal klinken totdat de voetschakelaar wordt gereset zoals eerder beschreven.

4.4 RIJBEDIENING

GEBRUIK DE NIFTYLIFT NIET ALS DE KRAAN OMHOOG STAAT TENZIJ U OP EEN STEVIG EN VLAK OPPERVLAK STAAT VRIJ VAN MOGELIJKE OBSTAKELS OF GEVAREN OP ZOWEL DE GROND ALS BOVEN UW HOOFD.

1) Controleer de voorgestelde route op mogelijke gevaren, obstakels en personeel.

2) Schakel de voetschakelaar op platformvloer.

3) Stel de **snelheidsschakelaar** in op het platformbedieningspaneel in zoals vereist.

   Schjldpad (Lage snelheid) – voor een lage snelheid.
   Off-road (hoge stijgbaarheid) – geeft een tussenliggende snelheid, en hoge stijgbaarheid.
   Haas (Hoge snelheid) – voor een hoge snelheid.

   Opmerking: de hoge rijsnelheid (Haas) is alleen beschikbaar als de kranen in de ruststand zijn. **De HR21 schakelt automatisch naar de rijsnelheid bij een verhoging als de kranen omhoog staan.** Nu is het mogelijk om Off-road of Schildpad te selecteren om te bepalen welke modus het beste geschikt is voor het huidige terrein.

   Als de machine op hellingen van meer dan 10^0 rijdt, schakelt het automatisch over op **Off-road**-snelheid (hoge stijgbaarheid). Als u machine weer op een Hoge snelheid wilt laten rijden, moet u naar een vlakke ondergrond rijden ($<10^0$) en de joystick of voetpedaal loslaten en weer inschakelen.

4) Selecteer de rijjoystick vanuit het platformbedieningspaneel.

   Druk op vooruit **NAAR VOREN TE RIJDEN**

   Trek naar achteren om **NAAR ACHTEREN TE RIJDEN**

   Het sturen wordt geregeld door de schakelknop aan de bovenkant van de joystick

   Links om **NAAR LINKS TE STUREN**

   Rechts om **NAAR RECHTS TE STUREN**

De rijclaxon wordt geactiveerd door een knop op de platformbediening.(Raadpleeg sectie 4.3.1).

Alle bedieningsschakelaars geven een volledig proportionele reactie, dus hoe meer de hendel van het midden **OFF**-stand wordt gestuurd, hoe sneller de functie zal worden.

Tijdens het rijden met de kranen in de ruststand wordt het kantelalarm niet gebruikt zodat de Niftylift naar gebieden kan rijden waar de helling de werkgrens van vier graden overschrijdt. Bij normaal gebruik wordt het rijden dus niet geblokkeerd als u op een helling gaat rijden die meer dan vier graden helt, dit zal pas gebeuren als u de kranen omhoog haalt met als gevolg dat het rijden wordt uitgeschakeld en het kantelalarm ononderbroken blijft afgaan.

ALLE NIFTYLIFTS ZIJN UITGERUST MET EEN KANTELALARM – VAN TEVOREN INGESTELD IN DE FABRIEK. EENMAAL INGESCHAKELD ZAL DE NIFTYLIFT AL HET VERMOGEN VAN DE RIJFUNCTIES VERLIEZEN EN KLINKT ER EEN ZEER LUID ALARMSIGNAAL.

LAAT DE KRANEN HELEMAAL ZAKKEN TOT IN HUN RUSTSTAND EN VERPLAATS DE BASIS OP EEN STEVIG VLAKKE ONDERGROND OM DIT UIT TE SCHAKELEN.

ALS HET ALARM AFGAAT MOET U ONMIDDELLIJK AFDELEN EN DE MACHINEBASIS OPNIEUW POSITIONEREN.

4.5 KOOIWEEGSYSTEEM

4.5.1 MEETCELVERSIE

De Niftylift HR21 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. Als de last de veilige werklimiet (SWL) van de machine overschrijdt dan zal de machine net zolang worden uitgeschakeld totdat de last is gereduceerd tot onder de 95% van de veilige werklimiet. Het ontwerp van de eenheid voldoet aan de vereisten van zowel BS EN 280 en ISO 13849 met een veilig integriteitsniveau van "Categorie 3 PL d" (raadpleeg Appendix A).

De huidige kooibelasting wordt als een percentage van SWL weergegeven op de digitale meter. Lees sectie 4.3.2.

4.5.2 KALIBREREN, INSPECTEREN EN ONDERHOUD

Voor het kalibreren, onderhouden en repareren van de Niftylift HR21 imeetcel is specialistische kennis en apparatuur vereist.. **Dit is de reden waarom niets van het kooiweegsysteem van de Niftylift HR21 gepast, gerepareerd of geïnspecteerd kan worden door de operateur**.

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 sectie1.3.

4.6 ACCU'S EN LADEN (Hybrid)

ACCU'S MOETEN GELADEN WORDEN IN EEN GOED GEVENTILEERDE RUIMTE, VRIJ NAAKTE VLAMMEN, VONKEN OF ANDERE GEVAREN DIE EXPLOSIE KUNNEN VEROORZAKEN. TIJDENS HET LAADPROCES WORDT HOOG EXPLOSIEF WATERSTOFGAS GEPRODUCEERD.

1) Accu's aan het einde van elke werkdag of –periode laden.

   (**Opmerking**: Het duurt ongeveer 12 uren om de accu's helemaal op te laden vanaf 20%. Hiervan worden 8 uren besteed aan het bulkopladen, en 4 – 6 uren aan de gelijkschakeling).

2) Stekker van lader op een passende stroombron aansluiten, 240 volt of 110 volt wisselstroom (zie **Laadbeperkingen**). (Opm.: Bij 240 volt wordt gebruik van een aardlekschakelaar (ELCB/RCD) bij het aansluitpunt sterk aanbevolen.)

3) Let op de aanwezige verklikkers:

   Knipperend groen 50% LED – de accu is aan het opladen met een capaciteit tussen de 0% en 50%.

   Ononderbroken groen 50% LED en knipperend groen 75% LED – de accu is aan het opladen met een capaciteit tussen de 50% en 75%.

   Ononderbroken groen 50% en 75% LED plus knipperend groen 100% LED – de accu is aan het opladen met een capaciteit tussen de 75% en 100%.

   Ononderbroken groen 50%, 75% en 100% LED's – de accu is volledig opgeladen.

   Rode gellamp – alle van toepassing op accu's van het verzegelde type.

4) De oplader zal automatisch worden uitgeschakeld zodra de accu's helemaal zijn opgeladen. Het wordt aanbevolen om de oplader weer aan te sluiten op een geschikte voeding als de machine niet wordt gebruikt zodat de accu in een goede conditie blijft. De oplader zal het juist laadniveau van de accu bewaken en op peil houden.

ONDER GEEN ENKELE VOORWAARDE DE MACHINE VOLLEDIG ONTLADEN ACHTERLATEN DAAR IN BETREKKELIJK KORTE TIJD AANZIENLIJKE SCHADE AAN DE ACCU'S AANGERICHT KAN WORDEN.

5) De kraanfuncties van de machine kunnen worden gebruikt tijdens het opladen. Ga niet rijden met de machine anders raken de kabels beschadigd. Schakel eerst de voeding uit als u de oplader wilt afkoppelen. Controleer of de LEDs uit zijn voordat u de oplader afkoppelt van de voeding.

Opmerking:

1) Als de oplader kort nadat het de volledige oplaadcyclus heeft doorlopen weer wordt aangesloten gaat een groen 50% lampje branden onmiddellijk gevolgd door de groene 75% lamp. De oplader zal dan de hele cyclus op een hogere snelheid weer doorlopen, afhankelijk van het tijdsverloop tussen het aansluiten, het opnieuw aansluiten en het niveau van de accu.

2) Sommige machines zijn uitgerust met een beheersysteem voor accu's dat continu de conditie van de accu's in de gaten houdt. Als de accu's het peil van 20% van hun capaciteit hebben bereikt, dan zal het beheersysteem de hydraulische voedingspakken uitschakelen. Hierdoor zal het bedieningssysteem van het rjiden/de krangen afwisselent stoppen en starten, en dus aangeven dat er opnieuw moet worden opgeladen. Er is echter voldoende vermogen over om de machine langzaam naar het dichtsbijzijnde oplaadpunt te rijden.

3) Tijdens normaal gebruik van de machine, met een lopende motor, worden de accu's continu opgeladen. De uitzondering hierop is als het bedieningssysteem besluit dat extra voeding nodig is om de snelheid van het rijden/functioneren te behouden.

Indien de bediener de oplaadwaarschuwing negeert zal het uitschakelen van de motoren net zolang doorgaan totdat de machine niet meer kan functioneren. Er moet dan onmiddellijk worden opgeladen.

OPLAADBEPERKINGEN

De capaciteit van de 110V-voeding moet geschikt zijn voor 3,5kW (32A stroom); daarom mag er **geen** gebruik worden gemaakt van een klein handtransformator bij de accu-oplader.

Opmerking: de uitvoer van de oplader zal mislukken als de luchttemperatuur lager is dan 0°C of hoger is dan 50°C.

Foutcondities

Tel het aantal knipperingen tussen pauzes en raadpleeg de tabel als er een fout plaatsvindt:

	LED-status	Beschrijving
Fout	3 groene LED's knipperen eenmaal tegelijkertijd.	De uitvoer staat open of is kortgesloten, de uitvoerspanning is te hoog of de uitvoerterminals hebben de verkeerde polariteit.
	3 groene LED's knipperen tweemaal tegelijkertijd.	Invoerspanning niet binnen de bandbreedte.
	3 groene LEDs knipperen drie keer tegelijkertijd.	De limiet van de interne temperatuur in de oplader werd overschreden.
	3 groene LEDs knipperen vier keer tegelijkertijd.	De grens van de uitvoerspanning is overschreden.
Waarschuwing	Groene 100% LED knippert onafgebroken.	De 18-uurstimer heeft de oplader uitgeschakeld omdat er een probleem is met de accu. Schakel de oplader uit, en wacht 30 seconden voordat u het inschakelt als u een reset wilt uitvoeren.

Opmerking:Als er fout plaatsvindt zal de oplader onmiddellijk een geluidssignaal laten horen. Bovendien zal de oplader automatisch opnieuw starten als de fout is verholpen.

Wij moeten ook aandacht vestigen op gebruik van verlengkabels als voedingskabel. Te lange kabels van de stroombron naar de lader hebben een belangrijke spanningsval tot gevolg en zodoende een daling van het rendement van de lader. Deze kunnen allebei oververhitting van de kabel veroorzaken met het daaruit voortvloeiende gevaar van brand, kortsluiting of beschadiging van de componenten zelf.

De acculader heeft minimaal een spanning van 1,5 volt per accu nodig (algeheel 9 volt voor twee accu's, 6 volt voor 4 accu's en 12 volt voor 8 accu's, 72 volt voor 18 accu's). Als de spanning onder deze waarden ligt, werkt de acculader niet (de acculader kan dan geen accu vinden om met opladen te beginnen) Als de accu's in een dergelijke slechte staat zijn, moeten ze uit de machine worden gehaald en individueel met een onafhankelijke acculader worden opgeladen, totdat de optimale spanning is bereikt. U kunt dit het beste met lage stroom doen om de accu's te 'herstellen' als de sulfatering al is begonnen (d.w.z. via een 'druppeloplader'). Dit proces kan enkele uren, mogelijk zelfs enkele dagen duren. Als u de stijgende accuspanning zorgvuldig bijhoudt, kunt u zien wanneer het herstel is bereikt.

ACCUCONTROLLER

Deze machine is uitgerust met een beheersysteem voor accu's dat continu de conditie van de accu in de gaten houdt. Het hoofdonderdeel van dit systeem is de Controller Unit voor de accu. Als, om welke redenen dan ook, het circuit van de accucontroller werd afgekoppeld, dan moet u ervoor zorgen dat de accu's helemaal zijn opgeladen voordat u de machine weer gaat gebruiken, omdat dit ervoor zorgt dat de Controller Unit voor de accu automatisch kan worden gereset.

Opmerking;deze vereiste is niet van toepassing als ALLEEN de hendel voor het isoleren van de accu werd afgekoppeld (Anderson-aansluiting).

De Controller Unit voor de accu werd gekalibreerd om correct te functioneren met de in de fabriek van Niftylift geïnstalleerde accu's. Als u vermoedt dat een van de accu's werd vervangen door een niet in de fabriek geplaatste eenheid, dan moet u contact opnemen met de Niftylift Service Department op (44) 01908 857899, Fax: 01908 227460. Hierdoor zullen de prestaties van de machine nadelig worden beïnvloed.

AANVULLING

De op deze machine geïnstalleerde accu's zijn onderhoudsvrij, en daarom mag u ze NIET BIJVULLEN met gedeïoniseerd water. Er zal onherstelbare schade ontstaan.

4.7 TRANSPORT, SLEPEN, OPSLAG EN AAN HET WERK GAAN

4.7.1 TRANSPORT

Als een werkplatform over een lange afstand moet worden verplaatst, of de machine nu op een trailer staat, op een voertuig, of zelf wordt aangedreven, u moet de volgende procedure lezen voordat er gordels aan de machine worden bevestigd. Kruisladen is de meestvoorkomende oorzaak van problemen, aangezien de laadmethode niet langer onder toezicht van ons personeel wordt uitgevoerd. De aanbevelingen die hieronder staan vermeld, moeten worden doorgegeven aan andere transporteurs, zodat het volledige transport zonder incidenten kan worden uitgevoerd.

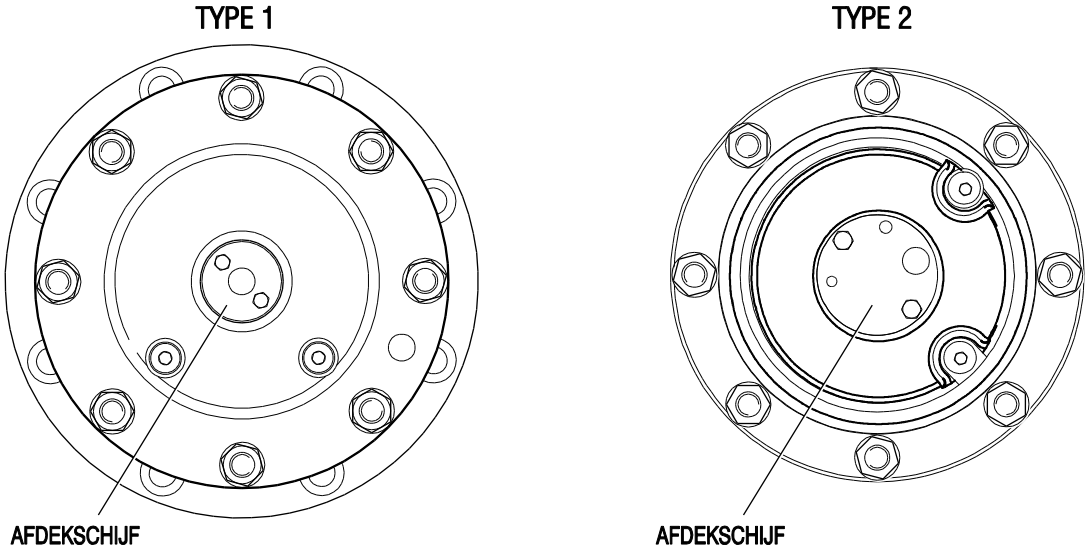
- Altijd verzekeren dat de truck of trailer waarop of waarmee u de Niftylift transporteert/sleept, dit wettelijk kan doen.
- Bij laden met een kraan is het gebruik van schakels en een spreibalk van voldoende vermogen, met 4 singels **VERPLICHT**.
- Wanneer vanaf de zijkant van het voertuig wordt geladen of gelost, wordt het gebruik van vorkhefsleuven aanbevolen (indien gemonteerd). Spreid de vorken helemaal uit, waarbij u rekening houdt met de componenten die op de machine zijn gemonteerd. Hef nooit een volledige machine onder de gieken, altijd onder het hoofdgedeelte of onder de uiteinden van de asbevestigingen bij een zelfaangedreven eenheid. Zorg ervoor dat de vorkheftruck voldoende is geclassificeerd voor de lading.
- Als de machine eenmaal op de transportdrager staat, moeten er riemen met blokkerpennen worden gebruikt om de machine mee vast te maken. De machine moet zodanig worden geplaatst dat tijdens het transport gemakkelijke toegang rondom de machine mogelijk is, en om ervoor te zorgen dat de machine tijdens een lichte verschuiving gedurende het transport niet in contact komt met andere goederen of met de eigenlijke container. De machine kan tijdens het transport enigszins verschuiven. Dit kan leiden tot slijtage of andere schade.
- Als de machine is uitgerust met een transportapparaat, zoals een giekklem, etc, moet deze goed worden bevestigd.
- Maak gieken zorgvuldig vast, zodat ze niet zijdelings kunnen bewegen. Wanneer u riemen of kettingen gebruikt, moet er voldoende verpakking worden gebruikt, zodat de structuur en de verf niet worden beschadigd. Houd rekening met eventuele beweging in de riemen of kettingen.
- Als een machine vaste punten voor vastmaken met riemen, opheffen of optillen met een vorkheftruck heeft, kunnen deze worden gebruikt om de machine mee vast te maken. Als dit niet het geval is, kan de hoofdstructuur van het platform worden gebruikt, waarbij er voldoende rekening moet worden gehouden met het ontwerp en de functie van het gekozen gebied. Gebruik waar mogelijk het hoofdgedeelte van de machine of asbevestigingen voor de verdeling van de neerwaartse kracht. Het gebruik van een enkelvoudige plaat, zoals een stempel- of stabilisatorsteunplaat, is waarschijnlijk niet geschikt. Als het component duidelijk niet is ontworpen voor zijlading, moet er geen zijlading worden toegepast.
- Onder geen enkele omstandigheden mogen er riemen of kettingen over gieken of door de platformsteunstructuur of het platform zelf worden toegepast. De relatieve kracht van de draagstructuur kan de enorme krachten die vrijkomen, niet via blokkeerkettingen of draagbanden houden. Dit kan ernstige schade aan het staalwerk opleveren, alsmede vervorming van de gevoelige mechanismen, zoals de Platformgewichtassemblages, zodat deze onbruikbaar worden. Bij dergelijke catastrofale schade aan bijvoorbeeld een elektronische laadcel, moet het component worden vervangen voordat de machine weer kan worden gebruikt.

4.7.2 SLEPEN

Als de Niftylift moet worden gesleept in geval van een noodsituatie moet u de **wielen blokkeren** voordat één van de handelingen wordt uitgevoerd.

AANDRIJFKASTTYPE HERKENNEN

Het rijmechanisme moet worden gepasseerd als u de HR21 veilig wilt slepen. Herken het type aandrijfkast dat op de machine is aangesloten, en volg dan de relevante procedure voor het afkoppelen van de aandrijfkasten.

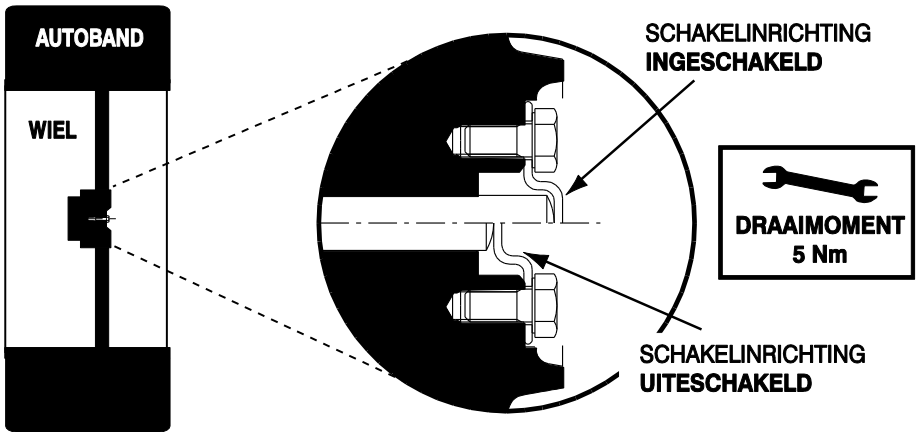


UITSCHAKELEN VERSNELLINGSBAK (TYPE 1)

De versnellingsbakken aan de voor- en achterwielnaven moeten als volgt worden uitgeschakeld:

1) Als u de schakelinrichting wilt uitschakelen, moet u de twee schroeven op de afdekplaat verwijderen, het ondersteboven keren (zoals aangegeven in het onderstaande diagram), en de M5-schroeven weer vastdraaien met een draaimoment van 5 Nm (3,7 lbft).

2) Voordat u de schakelinrichting weer inschakelt moet u controleren of de machine is opgetild zodat het wiel waar het om gaat los van de grond is zodat er geen schade ontstaat. **Opmerking: schade veroorzaakt als gevolg van het niet in acht nemen van deze waarschuwing wordt niet door de garantie gedekt.**



UITSCHAKELEN VERSNELLINGSBAK (TYPE 2)

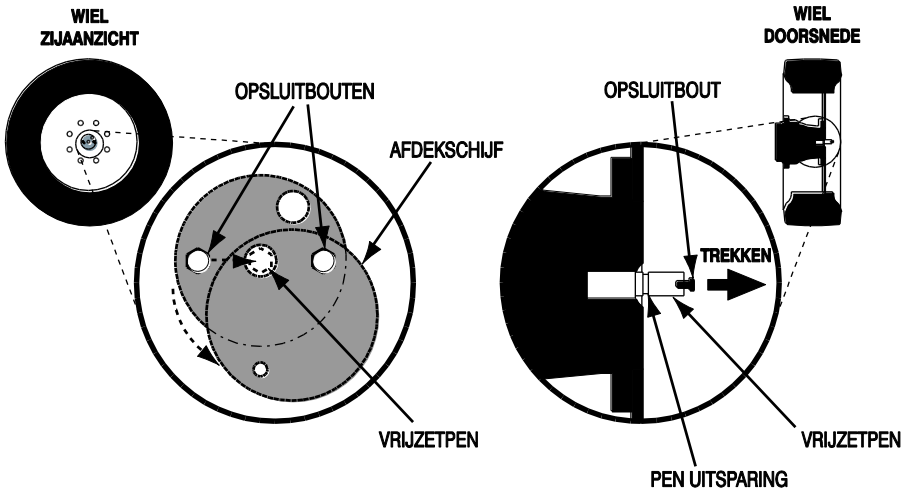
De versnellingsbakken aan de voor- en achterwielnaven moeten als volgt worden uitgeschakeld:

1) Verwijder beide opsluitbouten die de afdekschijf in het midden van de wielnaaf vastzetten.

2) Schroef één van de opsluitbouten gedeeltelijk in het uiteinde van de centrale afkoppelpennen en haal de pen er helemaal uit zodat de uitsparing op de pen zichtbaar wordt.

3) Plaats de afdekschijf over de pen zodat de opsluitschijf in de uitsparing van de pen zit en maak het vast door middel van de resterende opsluitbout.

4) Voer de bovenstaande instructies in omgekeerde volgorde uit waarbij u ervoor zorgt dat de tandwielaandrijving moeiteloos kan draaien voordat pen op zijn plek zit als u de tandwielkast weer wilt inschakelen. Krik, indien nodig, elk wiel omhoog en draai het een beetje zodat de pen weer op zijn plek valt.



4.7.3 KRAANWERKING

1) Houd u aan alle beperkingen met betrekking tot riemen en kettingen, zoals hierboven onder "Transport" (hoofdstuk 4.7.1)

2) Wanneer u de toegewezen ophefpunten gebruikt, mag u nooit een lijstrekkingslading toepassing. U moet de lading met andere woorden langzaam opheffen. Laat de machine na het opheffen dus ook niet te snel zakken.

3) Als de machine met een kraan wordt opgeheven, gebruikt u de toegewezen hefpunten en houdt u zich aan de aanbevelingen met betrekking tot spreidbalken. Voor elk type machine zijn op verzoek individuele tekeningen verkrijgbaar (zie onderstaande lijst).

D80461	HR10/12
D81790	HR15/17 4x4/Hybrid MK2
D81795	HR15N/17N
D81980	**HR21 MK2**

4.7.4 OPSLAG

Als de machine langdurig zonder te gebruiken opgeslagen wordt, moet hij grondig op de volgende punten geïnspecteerd worden:-

1) Alle lagers/glijbanen, wormaandrijvingen enz. invetten.
2) Als de machine op een helling staat, wielen blokkeren om verschuiven te verhinderen.
3) Als de machine buiten of in een agressieve omgeving moet blijven staan, tegen verslechtering met een weerbestendig dekzeil bedekken.

4.7.5 BEDRIJFSKLAAR MAKEN

Elke dag en aan het begin van elke werkperiode de machine aan een visuele en functionele test onderwerpen, m.i.v. maar niet beperkt tot het onderstaande.

1) Controleren dat op alle smeerpunten voldoende vet, olie e.d. aangebracht is.
2) Alle schroefdraden op ongehinderde werking controleren – vooral afdaalkleppen, de remaflaatklep etc.
3) Peil en hoeveelheid olie controleren. Eventuele verontreinigingen – water enz. verwijderen.
4) Zuurpeil en laadtoestand van accu's controleren.
5) Electrische installatie en isolatie op beschadiging controleren.
6) Machine m.b.v. de grondbediening door zij gehele envelop heen manoeuvreren zoals aangegeven in de bediening instructies. Eventuele defecten herstellen.
7) Controleren dat alle veiligheidvoorzieningen en bedieningsorganen volgens de instructies werken.
8) Eventueel een belastingtest uitvoeren om de stabiliteit van de machine te beproeven alvorens met hem te gaan werken.
9) Wanneer de machine een lang wegtransport heeft ondergaan, moet er een aanvullende inspectie worden uitgevoerd om eventuele transportdegradatie te identificeren, waardoor de machine onveilig is geworden. Voer een PDI-inspectie op de eenheid uit voordat de machine in gebruik wordt genomen. Leg eventuele storingen vast en corrigeer deze onmiddellijk.
10) Indien er voor langere tijd niet naar wordt omgekeken is het waarschijnlijk dat de hydraulische mechanisme voor de kooi druk verliest. De kooi kan dan niet meer normaal worden bestuurd waarbij er een merkbare vertraging is in het vooruit- en achteruit bewegen als de kranen bewegen. Als u normaal functioneren wilt herstellen moet u de horizontaalfunctie van de kooi gebruiken bij de het grondbedieningspaneel. De kooi moet zowel vooruit als achteruit horizontaal worden ingesteld. Als het systeem in beide richtingen is opgeladen moet de functie voor het horizontaal zetten van de kooi weer zijn hersteld. Herhaal de bovenstaande procedure net zolang totdat de bewegingen glad en moeiteloos verlopen. Bij twijfel moet u contact opnemen met de Onderhoudsafdeling voor meer advies.

Niftylift Limited is niet aansprakelijk voor schade door derden veroorzaakt tijdens transport. Zorgvuldige aandacht voor de correcte procedures voorkomt veel kleine verschuivingen die tijdens het transport kunnen optreden. Reparaties zijn zowel duur als tijdrovend. Als er een defecte machine op de werkplaats arriveert, is dat slechte reclame voor ons product, de reputatie van ons bedrijf en voor onze dealers en klanten. De verantwoordelijkheid voor veilige en schadevrije transport rust bij de transporteur of de vertegenwoordigers van de transporteur.

5 Noodbedieningsorganen

5.1 ALGEMEEN

WERKING VAN NOODBEDIENINGSORGANEN ELKE DAG EN/OF VÓÓR ELKE WERKPERIODE CONTROLEREN IS EEN BELANGRIJK DEEL VAN DE TAAK VAN DE OPERATOR

De operator en al het grondpersoneel moeten volledig op de hoogte zijn met de locatie en bediening van alle noodbedieningsorganen.

5.2 BIJ EVENTUELE ONMACHT VAN DE OPERATOR

Draai de contactschakelaar op het grondbedieningstation in de **ground**-stand (middelste stand). Manoeuvreer de machine met behulp van de grondbediening zoals eerder beschreven in sectie 4.2.

5.3 BIJ EVENTUELE MACHINE STORING

Als de machine geen voeding meer heeft, kan de **handpomp** worden gebruikt om hydraulisch vermogen te leveren om de machine te 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.

Opmerking: Als de machine is uitgerust met een kooi–overbelastingsysteem, en de kooi komt in contact met een vast object terwijl het op hoogte werkt, kan dit worden gedetecteerd als overbelasting. Al het vermogen van de machine zal uitvallen, waardoor het nodig is om de **handpomp** of **hulppomp voor het zakken** te gebruiken om de machine weer operationeel te maken. U hoeft slechts de kooi van het botsingspunt te verwijderen om het gewichtmechanisme van de kooi te resetten waardoor er weer normaal gefunctioneerd kan worden. De kooi kan nu omlaag worden gehaald met behulp van de bediening zoals eerder beschreven in sectie 4.3.

VOORDAT U DE MACHINE NA HET HERSTELLEN VAN EEN NOODOMLAAGBRENGING VAN HET PLATFORM WEER GAAT GEBRUIKEN, MOET U ALLE CILINDERS HELEMAAL UITTREKKEN EN WEER TERUGTREKKEN VANAF HET GRONDSTATION.

5.4 AANGIFTE VAN ONGEVALLEN

Het is verplicht om elk ongeluk of ongeval waarbij een Niftylift betrokken is, ongeacht of eventueel letsel aan personen of materiële schade, rechtstreeks telefonisch aan Niftylift te melden. Als dit niet gedaan wordt kan de garantie van de machine ongeldig verklaard worden.

6 Verantwoordelijkheden

6.1 VERANDERING VAN EIGENAAR

Bij eventuele verandering van eigenaar van een Niftylift , is het de verantwoordelijkheid van de verkoper om binnen 60 dagen Niftilift rechtstreeks te informeren over het unit, model en serienummer en naam en adres van de nieuwe eigenaar. Deze belangrijke stap is noodzakelijk om te verzekeren dat komende Technische Bulletins alle geregistreerde eigenaars zonder vertraging bereiken. Nota nemen van het feit dat garanties niet overdraagbaar zijn.

6.2 HANDLEIDING VAN VERANTWOORDELIJKHEDEN (ALLEEN VS)

U bent volgens ANSI/SIA 92.5 2006, verplicht om uw verantwoordelijkheden te lezen en te begrijpen voordat u dit luchtplatform in gebruik neemt. Lees het bijgesloten document goed door, want als u dit niet doet, kan dit leiden tot de dood of ernstige verwonding. Als er tegenstrijdigheden voorkomen, heeft de Handleiding van verantwoordelijkheden voorrang boven alle andere documenten.

6.3 INSPECTIE-/ONDERHOUDS-/VÓÓR VERHUUR LIJST

MACHINE SERIEN Nr _____

ADMINISTRATIE	PASSEREN	ZAKKEN	
Worden de dagelijkse, wekelijkse, maandelijkse controles uitgevoerd zoals aangegeven in de Bedienings- en Veiligheidshandleiding van de fabrikant?			
Heeft de machine een geldig LOLER-certificaat? (Alleen VK)			
SLEPEN	**PASSEREN**	**ZAKKEN**	**NVT**
Controleer of de remmen vrijkomen of..			
Controleer of de tandwielsystemen loskomen als dat nodig is.			
ASSEN, WIELEN EN REMMEN			
Assen goed vastzitten			
De wielen goed vastzitten, en de conditie van de banden op acceptabel niveau is.			
De uitlijning van de wielen en het volgen goed verloopt.			
Banddendruk correct			
Torsie wielmoeren correct			
Functioneren van de stuurfuncties voor en achter.			
Functioneren van de dempers bij de ophanging.			
Scharnierpennen en zwenkbouten vastzitten			
BASIS			
Functioneren van de noodstopknop			
Functioneren van de regelklep en knoppen bij de basisbediening			
Functioneren van alle kranen over de hele reikwijdte.			
Het platform horizontaal blijft over de hele reikwijdte.			
De slangen niet te strak zitten, knikken hebben of vuil zijn.			
Functioneren van de handmatige handpomp			
Functioneren van de hulppomp voor het laten zakken			
Functioneren van de kantelsensor als er verhoogd wordt gereden op een helling van >4°.			
Scharnierpennen en zwenkbouten vastzitten			
KRANEN/VERBINDINGEN			
Controleer op beschadigde, vervormde of losse onderdelen.			
Slijtkussens aanwezig en vastzittend			
Cilinders zijn stil en niet vuil tijdens gebruik.			
Cilinders drijven niet af niet als de machine wordt uitgeschakeld.			
Functioneren van microschakelaars i) Verbindingen ii) Wipkranen iii) Schuifkranen iv) Hoogwerker			
Kettinginspectie - goed gespannen, op schade etc.			
Energieketting correct en veilig over de hele reikwijdte van het functioneren.			
Hulsen (controle conditie)			
Scharnierpennen en zwenkbouten vastzitten			

Bediening & Veliligheid Instructies

PLATFORM	PASSEREN	ZAKKEN	NVT
Functioneren van de noodstopknop			
Functioneren van de SiOPS (raadpleeg sectie 4.3.5).			
Functioneren van de regelklep en knoppen/schakelaars bedieningspaneel			
Functioneren van alle kranen over de hele reikwijdte.			
Functioneren voetschakelaar			
Het platform blijft horizontaal over de hele reikwijdte.			
Zwenkt probleemloos over de hele reikwijdte.			
Conditie van de veiligheidspunten			
Conditie en functioneren van de ingang/uitgang valpoort			
VOEDINGSYSTEEM			
Motor - raadpleeg de Pre-operationele en onderhoudssecties in de door de motorfabrikant geleverde gebruiksaanwijzing.			
Alle kabels en terminals goed vastzitten			
Alle slangaansluitingen goed vastzitten			
Oplader/regelkast goed vastzit			
Accu goed vastzit			
Peil hydraulische olie			
ZWENKEN			
Tandwielkast voor het zwenken en motor goed vastzitten.			
Bouten voor het zwenken goed vastzitten.			
Zwenkplaten goed vastzitten			
AFRONDEN			
Vergelijk het serieplaatje met de documentatie			
Controleer of alle stickers op hun plek zitten en leesbaar zijn.			
Controleer of alle afdekkingen op hun plek zitten en goed vastzitten			
Controleer of alle platen op hun plek zitten en in goede conditie zijn.			
Smeerpunten (zwenkring, stuurpennen)			
CONTROLE OP LEKKAGE			
Hydraulische cilinders (hijsen, schuiven, horizontaal)			
Regelkleppen			
Controleer de kleppen			
Pomp voedingssysteem			
Filters			
Handpomp			
Zwenkmotor			
Aansluitingen en bevestigingspunten hydraulische slangen			

Opmerking: Het milieu en de gebruikte hoeveelheid zullen van invloed zijn op het type controles en ook de intevallen tussen de inspecties.

Commentaar, vereiste herstelwerkzaamheden enz;

GEÏNSPECTEERD _____ **DATUM:** ____/____/____

Appendix A

Handelingen bij specifieke foutcodes.

Raadpleeg voor meer informatie over fouten de onderhoudshandleiding van de HR21 MK2.

Foutcode	Beschrijving	Handeling
01A10000	Er is een probleem met de signalen van de normaal gesloten en normaal geopende contacten van de sleutelschakelaar richting de PLC.	Controleer of de contactblokken goed vastzitten. Controleer de bedrading van de sleutelschakelaar vanaf de schakelcontacten richting de PLC.
01A20000	Er is een probleem met de signalen van de normaal gesloten en normaal geopende contacten van de E-stop bij de basis richting de PLC.	Controleer of de contactblokken goed vastzitten. Controleer de bedrading van de E-stop bij de basis vanaf de schakelcontacten richting de PLC.
01A30000	Er is een probleem met de signalen van de normaal gesloten en normaal geopende contacten van de E-stop bij de kooi richting de PLC.	Controleer of de contactblokken goed vastzitten. Controleer de bedrading van de E-stop in de kooi vanaf de schakelcontacten richting de PLC.
01A40000	Er is een fout bij de signalen vanuit het lastdetectiesysteem.	Controleer of het lastdetectiesysteem (PCB) functioneert en dat EN en ALM tegenovergesteld zijn. Controleer de bedrading vanaf het lastdetectiesysteem (PCB) richting de PLC.
01A50000	Er is een probleem met de signalen van de normaal gesloten en normaal geopende contacten van de schakelaar omlaag bij de kranen richting de PLC.	Controleer de bedrading van de schakelaar omlaag vanaf de schakelcontacten richting de PLC.
01A60000	Er is een probleem met de signalen van de normaal gesloten en normaal geopende contacten van de schakelaar omlaag bij de schuifkranen richting de PLC.	Controleer de bedrading van de schakelaar voor de schuifkranen vanaf de schakelcontacten richting de PLC.
01A70000	Er is een probleem met de modusschakelaar.	Controleer de bedrading vanaf de modusschakelaar richting het kooiknooppunt. Vervang de modusschakelaar
01A80000	De draaischakelaar voor de kooi zend tegelijkertijd signalen voor links en rechts uit.	Controleer de bedrading van de schakelaar voor het draaien van de kooi. Vervang de schakelaar voor het draaien van de kooi.

Foutcode	Beschrijving	Handeling
01A90000	Er is een probleem met de negeerschakelaar.	Controleer de bedrading vanaf de negeerschakelaar naar de PLC. Vervang de negeerschakelaar
01AA0000	De stuurschakelaar zend tegelijkertijd signalen voor links en rechts uit.	Controleer de bedrading richting de joystick voor het rijden. Vervang de joystick voor het rijden.
01AB0000	De druktransductor geeft een waarde die lager is dan het toegestane bereik.	Controleer de bedrading vanaf de druktransductor richting de PLC. Controleer of de druktransductor goed vastzit in het kleppenblok en of de elektrische aansluiting is aangesloten.
01AC0000	De druktransductor geeft een waarde die hoger is dan het toegestane bereik.	Controleer de bedrading richting de druktransductor.
01AD0000	De rijdruk in de verhoogde modus is te groot.	Vermijd scherpe veranderingen van richting. Neem contact op met een door Niftylift bevoegd onderhoudscentrum
01B10000	De verbindingpaddle stond niet in de neutrale stand voordat de groene knop of voetschakelaar werd ingedrukt.	Zet de verbindingspaddle weer in de neutrale stand en laat de groene knop of voetschakelaar weer los. Druk op de groene knop of voetschakelaar en verplaats de verbindingspaddle om de verbindingskranen te bedienen.
01B20000	De wippaddle stond niet in de neutrale stand voordat de groene knop of voetschakelaar werd ingedrukt.	Zet de wippaddle weer in de neutrale stand en laat de groene knop of voetschakelaar weer los. Druk op de groene knop of voetschakelaar en verplaats de wippaddle om de wipkranen te bedienen.
01B30000	De zwenkpaddle stond niet in de neutrale stand voordat de groene knop of voetschakelaar werd ingedrukt.	Zet de zwenkpaddle weer in de neutrale stand en laat de groene knop of voetschakelaar weer los. Druk op de groene knop of voetschakelaar en verplaats de zwenkpaddle om de zwenkkranen te bedienen.

Foutcode	Beschrijving	Handeling
01B40000	De schuifpaddle stond te lang niet in de neutrale stand voordat de groene knop of voetschakelaar werd ingedrukt.	Zet de schuifpaddle weer in de neutrale stand en laat de groene knop of voetschakelaar weer los. Druk op de groene knop of voetschakelaar en verplaats de schuifpaddle om de schuifkranen te bedienen. Controleer of de paddle weer terugkeert naar de neutrale stand als deze wordt losgelaten. Als dat niet het geval is dan moet u de paddle vervangen.
01B50000	De paddle voor de hoogwerker stond niet in de neutrale stand voordat de groene knop of voetschakelaar werd ingedrukt.	Zet de paddle voor de hoogwerker weer in de neutrale stand en laat de groene knop of voetschakelaar weer los. Druk op de groene knop of voetschakelaar en verplaats de paddle voor de hoogwerker om de hoogwerker te bedienen.
01B60000	De joystick voor het rijden stond niet in de neutrale stand voordat de groene knop of voetschakelaar werd ingedrukt.	Zet de joystick voor het rijden weer in de neutrale stand en laat de groene knop of voetschakelaar weer los. Druk op de groene knop of voetschakelaar en verplaats de joystick voor het rijden om te kunnen rijden.
01C20000	De joystick en de PLC communiceren niet.	Controleer of de joystick is aangesloten. Controleer de aansluitingen van de voeding en de CAN-bus naar de joystick.
01C30000	Het kooiknooppunt en de PLC communiceren niet.	Controleer of het kooiknooppunt is aangesloten. Controleer de aansluitingen van de voeding en de CAN-bus naar het kooiknooppunt.
01C40000	De motorcontroller en de PLC communiceren niet.	Controleer of de motorcontroller is aangesloten. Controleer de aansluitingen van de voeding en de CAN-bus naar de motorregelaar.
01C50000	De motor en de PLC communiceren niet.	Controleer de aansluitingen van de voeding en de CAN-bus naar het motorknooppunt.
01C80000	Het kooischerm en de PLC communiceren niet.	Controleer of het scherm is aangesloten. Controleer de aansluitingen van de voeding en de CAN-bus naar het kooischerm.

Foutcode	Beschrijving	Handeling
01C90000	Het basisscherm en de PLC communiceren niet.	Controleer of het scherm is aangesloten. Controleer de aansluitingen van de voeding en de CAN-bus naar het basisscherm.
01CF0000	De kantelsensor van het chassis en de PLC communiceren niet.	Controleer of de kantelsensor van het chassis is aangesloten. Controleer de aansluitingen van de voeding en de CAN-bus naar de kantelsensor van het chassis.
01D10000	Mogelijk is er een fout bij de voetschakelaar, de groene knop bij de basis, of de groene knop bij de kooi.	Laat de groene knop bij de basis, de groene knop bij de kooi, en de voetschakelaar los, en zorg ervoor dat er geen obstakels zijn. Controleer de bedrading.
01D20000	De trigger van de joystick voor het rijden: wordt te lang ingedrukt gehouden voordat er om beweging wordt gevraag; obstructie of het heeft een storing.	Houd de trigger slechts enkele seconden ingedrukt voordat u om een beweging verzoekt. Verwijder voorwerpen die de trigger kunnen hinderen. Vervang de joystick voor het rijden.
01D30000	De kantelsensor voor het chassis bevindt zich op een hoek van zijkant naar zijkant over de lengte van de machine die te groot is om de nulstand in te stellen.	Verlaats de machine naar een stevige horizontale ondergrond (bijvoorbeeld een betonnen vloer in een fabriek) voordat u de nulcode invoert voor de kantelsensor voor het chassis.
01D40000	De kantelsensor voor het chassis bevindt zich op een hoek tussen de voor- en achterzijde van de machine die te groot is om de nulstand in te stellen.	Verlaats de machine naar een stevige horizontale ondergrond (bijvoorbeeld een betonnen vloer in een fabriek) voordat u de nulcode invoert voor de kantelsensor voor het chassis.
01E10000	Er is een probleem met het signaal dat uit de paddle in de kooi van de wipkranen komt.	Zet de paddle voor de wipkranen weer in de neutrale stand en probeer de wipkraan weer te bedienen. Controleer of de aansluiting op de paddle voor de wipkranen goed vastzit. Vervang de paddle voor de wipkranen
01E20000	Er is een probleem met het signaal dat uit de paddle in de kooi van de verbindingskranen komt.	Zet de paddle voor de verbindingskranen weer in de neutrale stand en probeer de verbindingskraan weer te bedienen. Controleer of de aansluiting op de paddle voor de verbindingskranen goed vastzit. Vervang de paddle voor de verbindingskranen

Foutcode	Beschrijving	Handeling
01E30000	Er is een probleem met het signaal dat uit de paddle in de kooi van de zwenkkranen komt.	Zet de paddle voor de zwenkkranen weer in de neutrale stand en probeer de zwenkkraan weer te bedienen. Controleer of de aansluiting op de paddle voor de zwenkkranen goed vastzit. Vervang de paddle voor de zwenkkranen
01E40000	Er is een probleem met het signaal dat uit de paddle in de kooi van de hoogwerker komt.	Zet de paddle voor de hoogwerker weer in de neutrale stand en probeer de hoogwerker weer te bedienen. Controleer of de aansluiting op de paddle voor de hoogwerker goed vastzit. Vervang de paddle voor de hoogwerker
01E50000	Er is een probleem met het signaal dat uit de paddle in de kooi van de schuifkraan komt.	Zet de paddle voor de schuifkraan weer in de neutrale stand en probeer de schuifkraan weer te bedienen. Controleer of de aansluiting op de paddle voor de schuifkraan goed vastzit. Vervang de paddle voor de schuifkraan
01E60000	Er is een probleem met het signaal dat uit de joystick voor het rijden in de kooi komt.	Zet de joystick voor het rijden weer in de neutrale stand en probeer de joystick weer te bedienen. Controleer of de aansluiting op de joystick voor het rijden goed vastzit. Vervang de joystick voor het rijden.
01F10000	Er is een probleem met de motorcontroller.	Controleer de knipperende LED op de motorcontroller voor een diepere diagnose.
01F20000	Er ontbreekt een softwareparameter of deze is niet geldig.	Stuur de voeding in een cyclus naar de machine.
01F30000	Het serienummer van de machine is onjuist.	Controleer het serieplaatje van de machine. Neem contact op met een door Niftylift bevoegd onderhoudscentrum
01F40000	De PLC is ingesteld op downloaden.	Verplaats de testjumper in het hoofdstuursysteem naar 0 V (nul volt).
01F50000	De motor is naar de beveiligingsmodus overgeschakeld.	Dit kan het gevolg zijn van een laag brandstofpeil, een lage oliedruk of omdat de temperatuur van het koelvloeistof te hoog is.
01F60000	De temperatuur van het accupak van de Hybrid is te hoog.	Laat de machine eerst afkoelen.

Appendix B

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 +A1 2015 sectie 5.11 Tabel 5.

Onderdeel gerelateerd aan de veiligheid van het regelsysteem (SRP/CS)	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 Lastsensorsysteem	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
A8 Noodstop	BS EN ISO 13850:2015 PLd/c

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+A1 2015.

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 het kantelsysteem laten rijden binnen de nominale hoek.

Het openen van de contacten wordt afgedwongen door de schakelassemblage 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.

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, veiligheidsapapparatuur, 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 primair apparaat, de "kantelsensor", de neerschakelaar voor de kranen, een schuifschakelaar en een PLC, en een aflaatklep van de remmen met een elektromagnetische bediening.

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 of is uitgeschoven, dan zal de uitvoer van de kantelsensor, als de kantellimiet werd overschreden, 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 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,

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 waarschuwingslampen 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 verbindingskabels.
- 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 verbindingskabels, 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.
- 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, PLC of het Hydraulische klepblok vervangen.

Probeer niet de kantelsensor te openen of onderdelen die op de PLC 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

Rijd met de kranen een beetje omhoog op een helling = tot de nominale hoek van de machine. De remmen van de machine dienen de machine te stoppen zodra de grens wordt bereikt.

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

Niet van toepassing

14.De testintevallen testen waar dat relevant is.
Controleer de werking van het kantelsysteem aan het begin van elke werkcyclus.

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+A1 2015.

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 of de schuifbare delen worden uitgeschoven zodat de schakelaar van de schuifkraan wordt geactiveerd.

Afhankelijk van de aansluitingen van aansluitingen de kraan-/schuifkraanschakelaar die de PLC stuurt als de verhoogde rijsnelheid wordt geselecteerd.

De schakelaar van de kraan wordt ingeschakeld door de veer in schakelassemblage 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 verhoogde rijsysteem 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, veiligheidsapapparatuur, 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;

De aansluiting van de verhoogde rijsnelheid bestaat uit de neerschakelaar voor de kranen, en een schakelbediening van de schuifkraan en een PLC, en een elektromagnetisch bediende hydraulische klep.

Als de functies voor het vooruit- of achteruitrijden worden geselecteerd als de kranen op kraansteunen rusten, dan zal klep voor het verhoogde rijden worden ingeschakeld zodat alle rijfuncties beschikbaar zijn.

Als de functies voor het vooruit- of achteruitrijden worden geselecteerd als de kraan niet op kraansteun rust, dan zal de uitvoer van de PLC de klep van het verhoogde rijden moeten inschakelen om de rijsnelheid te reduceren.

5.Reactietijd

De kraanschakelaar is altijd actief en geeft het juiste signaal gerelateerd aan de stand van de kranen. Als de kranen omhoog staan of als de schuifdelen zijn uitgeschoven, dan zal het systeem voorkomen dat de functies voor het rijden op hoge snelheid pas weer kunnen worden uitgevoerd als de kranen zijn gezakt of weer zijn teruggeschoven.

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

Alle onderdelen in het systeem voor de verhoogde rijsnelheid 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 rijsnelheidssysteem.

8.Het dempen en opschorten van veiligheidsfuncties;

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

9.Regelmodussen

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

10.Onderhoud; checklists onderhoud;

Normaal onderhoud

- Controleer of de kraan- en 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 PLC of het Hydraulische klepblok vervangen.

Probeer niet de kraanschakelaars open te maken, behalve om de conditie van de bedrading richting de schakelaars te controleren.

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 rijsnelheidysteem

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 rijsnelheid correct is.
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.
7) Herhaal de stappen 1 tot 6 waarbij de schuifdelen ver genoeg zijn uitgeschoven om de schuifschakelaar in te schakelen.

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

Niet van toepassing

14.De testintevallen 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+A1 2015.

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 (ALM). **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 categorie**ë**n 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, veiligheidsapapparatuur, 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 lastsysteem bestaat uit een primair apparaat, de "lastsensor" en een PLC, en beveiligingsapparatuur, bijvoorbeeld elektromagnetisch gestuurde masterdumpkleppen.

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.

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 verbindingskabels.
- 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 verbindingskabels, 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 PLC 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 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. 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 lastsensorsysteem aan het begin van elke werkcyclus.

15. Testen

Dit twee kanalensysteem moet om de zes maanden door een bevoegd persoon die voldoende ervaring heeft met veiligheidsfuncties om verborgen problemen te voorschijn te halen.

Lastdetectiesysteem - aandrijfmotor

Test 1

1. Vindt met behulp van de elektrische en hydraulische diagrammen de twee elektromagnetische kleppen voor de veiligheidsfunctie voor elk kanaal, P27646 - V2 en V5.
2. Zet de machine in de ruststand en verwijder de spoel van V2.
3. Probeer de kranen via de groene knop te bedienen.
4. Plaats de spoel weer terug op V2.
5. Herhaal de stappen 1 tot 4 voor V5.

Criteria voor het slagen - Als de kranen niet functioneren, dan functioneert het systeem perfect.

Criteria voor het zakken - Als de kranen toch bewegen dan is er een eerder onontdekte fout in het systeem en mag de Niftylift pas worden gebruikt als deze fout is verholpen.

Reparaties moeten worden uitgevoerd door bevoegde personen die voldoende ervaring hebben met veiligheidsfuncties.

Lastdetectiesysteem - hulppomp

Test 2

1. Vindt met behulp van de elektrische en hydraulische diagrammen de twee elektromagnetische kleppen voor de veiligheidsfunctie voor elk kanaal, P27646 - V2 en V3.
2. Zet de machine in de ruststand en verwijder de spoel van V2.
3. Probeer een kraan via de negeerknop te bedienen.
4. Plaats de spoel weer terug op V2.
5. Herhaal de stappen 1 tot 4 voor V3.

Criteria voor het slagen - Als de kranen niet functioneren, dan functioneert het systeem perfect.

Criteria voor het zakken - Als de kranen toch bewegen dan is er een eerder onontdekte fout in het systeem en mag de Niftylift pas worden gebruikt als deze fout is verholpen.

Reparaties moeten worden uitgevoerd door bevoegde personen die voldoende ervaring hebben met veiligheidsfuncties.

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+A1 2015.

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, veiligheidsapapparatuur, 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 systeem voor het horizontaal stellen van het platform 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 om de werking van het systeem voor het horizontaal stellen 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+A1 2015.

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, veiligheidsapapparatuur, 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 regelcircuit is het mogelijk om apart te bedienen vanuit elke regelpositie, met als sleutelposities: UIT, BASIS, en KOOI.

10. Onderhoud; checklists onderhoud;

Normaal onderhoud

- Visuele inspectie van de schakelaars (sleutelschakelaar) en de verbindingskabels.
- Controleer de 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.

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+A1 2015.

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, veiligheidsapapparatuur, 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 lasthoudersystem 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 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+A1 2015.

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

De aansluiting om gelijktijdige bediening van de kranen en rijbediening te voorkomen, bestaat uit een PLC die alle kooibediening regelt. De PLC die de uitvoer regelt, voorkomt dat het bedienen van de kranen en de rijfunctie tegelijkertijd worden uitgevoerd. **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, veiligheidsapapparatuur, 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;

De PLC die de kraan- of rijbediening regelt bevindt zich op de superstructuur van de machine.

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.**

7. Indicaties en alarmeringen;

Geen.

8. Het dempen en opschorten van veiligheidsfuncties;

Geen.

9. Regelmodussen

Either drive or booms operation modes are available.

10. Onderhoud; checklists onderhoud;

Normaal onderhoud

- Voer een visuele inspectie uit op alle hendels inclusief de mechanische verbindingen tussen de hendels en de klepspoelen.
- Zorg voor een probleemloze en ononderbroken werking van de rijbediening.
- Controleer het verlies van functies voor alle kraanbewegingen als de rijfuncties van de machine worden gebruikt en in één rijrichting worden gehouden. Er mogen geen kraanfuncties beschikbaar zijn als er rijfuncties worden uitgevoerd. 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 rijsysteem moet bij elke onderhoudsbeurt gebeuren.

A8 NOODSTOPSYSTEEM

Het noodstopsysteem is PL c/d in overeenstemming met BS EN ISO 13850:2015 zoals vereist door BS EN 280:2013+A1 2015.

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

Vanuit de E-stop bij de basis en de E-stopknop bij de kooi komt een invoer van 2 kanalen richting de basis PLC. Elke knop bedient een normaal open en een normaal gesloten schakelcontact. Voor het NC-contact is de foutmodus van "Gaat niet open" uitgezonderd. Als een van de twee E-stopknoppen wordt ingedrukt door de gebruiker dan zal de kraan kleppen V2 en V5 uitschakelen en daarbij dus de kraan en rijfuncties van de machine uitschakelen.

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, veiligheidsapapparatuur, 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 noodstopsysteem niet functioneert zoals bedoeld dan is het mogelijk dat de Niftylift wel functioneert als de E-stop wordt ingedrukt.

Als het product onverwacht beweegt 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 noodstopsysteem bestaat uit primaire apparaten, de 2 noodstopknoppen en een PLC, en beveiligingsapparatuur, bijvoorbeeld elektromagnetisch gestuurde kleppen voor de kranen.

Als het E-stopsysteem wordt geactiveerd dan zal het systeem pas een reset uitvoeren als de knop wordt losgelaten.

5. Reactietijd;

De noodstop treedt onmiddellijk in werking.

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

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

7. Indicaties en alarmeringen;

De noodstopknop blijft zichtbaar in een werkende stand als deze wordt geactiveerd.

8. Het dempen en opschorten van veiligheidsfuncties;

Als de E-stopknop in de kooi wordt gebruikt, dan kan de gebruiker bij de basis deze E-stop negeren door de bedieningslocatie naar de basis te sturen met behulp van de sleutelschakelaar op de basis. De gebruiker van de kooi kan de E-stop weer vrijgeven en het weer bedienen om de rij- en kraanfuncties uit te schakelen.

9. Regelmodussen;

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

10. Onderhoud; checklists onderhoud;

Normaal onderhoud

- Visuele inspectie van verbindingskabels.
- Controleer de de voeding om erachter te komen of het goed functioneert.
- Controleer of de apparatuur goed functioneert door een noodstop te simuleren. Raadpleeg "Manieren om problemen makkelijk en veilig te verhelpen".

Normaal is er geen speciaal onderhoud nodig voor de noodstop.

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 verbindingskabels, 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 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 contactblokken of het Hydraulische klepblok.

Probeer niet de hoofdbasis van de PLC 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 noodstopsysteem.

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. Druk op de noodknop in de kooi. Druk op de groene knop of voetschakelaar en controleer of de bewegingen van de machine zijn gestopt.
7. Laat de noodknop voor de kooi los en schakel de bediening over naar de basis en herhaal dit voor de noodknop bij de basis.
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 noodstopsysteem aan het begin van elke werkcyclus.

15. Testen

Dit twee kanalensysteem moet om de zes maanden door een bevoegd persoon die voldoende ervaring heeft met veiligheidsfuncties om verborgen problemen te voorschijn te halen.

Noodstopsysteem

Test 1

1. Vindt met behulp van de elektrische en hydraulische diagrammen de twee elektromagnetische kleppen voor de veiligheidsfunctie voor elk kanaal, P27646 - V2 en V5.
2. Zet de machine in de ruststand en verwijder de spoel van V2.
3. Probeer de kranen via de groene knop te bedienen.
4. Plaats de spoel weer terug op V2.
5. Herhaal de stappen 1 tot 4 voor V5.

Criteria voor het slagen - Als de kranen niet functioneren, dan functioneert het systeem perfect.

Criteria voor het zakken - Als de kranen toch bewegen dan is er een eerder onontdekte fout in het systeem en mag de Niftylift pas worden gebruikt als deze fout is verholpen.

Reparaties moeten worden uitgevoerd door bevoegde personen die voldoende ervaring hebben met veiligheidsfuncties.

niftylift