

nifty

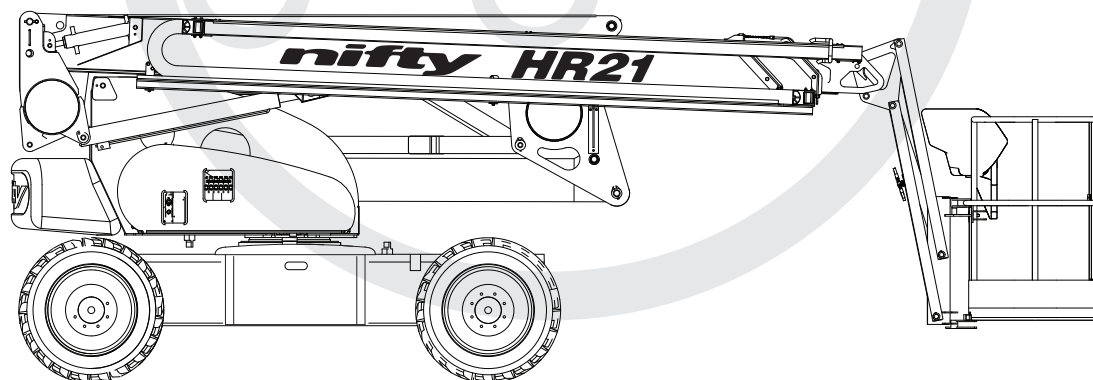


niftylift.com
info@niftylift.com

Heightrider

Bedienings - en veiligheidsinstructies

**MODEL HR21 DE SERIE
(2x4)**



Issue 1

Niftylift Limited

Fingle Drive
Stonebridge
Milton Keynes
MK13 0ER
England



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

Inhoud

1	INLEIDING EN ALGEMENE INFORMATIE	PAG.
1.1	Voorwoord	2
1.2	Ernst van gevaren	2
1.3	Omvang	3
1.4	Introductie van de "Height Rider" Self Propelled (SP) (zelfrijdende) Serie	3
1.5	Algemene Specificatie	4
1.6	Identificatie	5
2	VEILIGHEID	
2.1	Verplichte voorzorgsmaatregelen	6-8
2.2	Milieubeperkingen	9
2.3	Lawaai en trillingen	9
3	VOORBEREIDING EN INSPECTIE	
3.1	Uitpakken	10
3.2	Vorbereiding voor gebruik	10
3.3	Veiligheidscontroles vóór gebruik	11-12
3.4	Bord, stickers & installatie	13-14
3.5	Aantrekkoppels	15
4	BEDIENING	
4.1	Stuurscircuit componenten	16-17
4.2	Bediening op de grond	18-19
4.3	Bediening op platform	20-22
4.4	Rijbesturing	23-24
4.5	Korfweegsysteem	25-28
4.6	Accu's en laden	29-30
4.7	Transporteren, hijsen, opslaan en instelling voor werk	31-33
5	NOODBEDIENINGSORGANEN	
5.1	Algemeen	34
5.2	Noodprocedures – Uitgeschakelde bediener	34
5.3	Noodprocedures - Machinestoring	34
5.4	Giekbediening	34
5.5	Slepen	35-36
5.6	Aangifte van ongevallen	36
6	VERANTWOORDELIJKHEDEN	
6.1	Verandering van eigenaar	37
6.2	Handboek van verantwoordelijkheden (alleen VS)	37
6.3	Inspectie/service/pre-lease checklist	38-39

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 worden alvorens enige poging te ondernemen om de machine te bedienen.

Niftylift 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

Deze handleidingen vormen een belangrijk stuk gereedschap – en moeten altijd op de machine aanwezig zijn.

Alle informatie in deze handleidingen is gebaseerd op gebruik van de machine onder juiste bedrijfsomstandigheden. **Aanbrengen van veranderingen en/of modificaties op de machine is STRENG VERBODEN.**

Vergeet niet: Alle apparatuur is slechts zo veilig als de personen die ze bedienen!

1.2 ERNST VAN GEVAREN

Het gebruik van dit type apparatuur brengt bepaalde gevaren voor de gebruiker met zich mee die duidelijk zijn aangegeven in zowel deze handleiding als op de machine. De verschillende risiconiveaus worden als volgt gedefinieerd:

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 'gevaarendriehoek' 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.

1.3 OMVANG

Deze instructies voor de bediening bevatten alle noodzakelijke informatie die nodig is voor de veilige bediening van een Niftylift Height Rider 21 DE 2x4 (SP64 in de VS), aangedreven door diesel (D) en DC-stroom (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.

1.4 DE NIFTYLIFT HEIGHT RIDER ZELFRIJDENDE (SP) SERIE

Nota nemen dat bij het ter perse gaan alle in deze handleiding opgenomen informatie, afbeeldingen, details en beschrijvingen geldig zijn. Niftylift behoudt zich het recht voor haar producten te verwisselen, veranderen of verbeteren zonder enige verplichting om deze op eerder gefabriceerde machines te installeren.

Als u na lezen van deze handleiding nog verdere informatie nodig hebt, aarzel dan niet ons op het dichtstbijzijnde Niftylift kantoor te raadplegen.

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

Tel: +44 (0) 1908 223456 Fax: +44 (0) 1908 312733

Niftylift Inc, 32 Concourse Way, Greer, SC 29651 VS

Tel: +01 864 968 8881 Fax: +01 864 968 8836

Nifty Pty Ltd, 265 King Street, Newcastle, NSW 2300, Australië

Tel: +61 (0) 2 4929 6700 Fax: +61 (0) 2 4925 2570

De Niftylift Height Rider 21 (SP64) DE wordt aangedreven vanaf het platform en is een uitzonderlijk veelzijdig platform met scharnierende giek van een uniek en simpel ontwerp. Hij kan twee mannen en hun gereedschap omhoog brengen tot een hoogte van 21,20 m (2.103,12 cm 5,08 cm) of een reikwijdte van 13,20 m (1.310,64 cm 10,16 cm).

Het compacte smalle onderstel en smalle draaicirkel, aangedreven draai, omhoog en over vermogen, goede reikwijdte, gecombineerd met gevoelige bediening, garanderen uitstekende manoeuvreerbaarheid en maximale efficiëntie.

Hoge-tractie luchtbanden en krachtige hydraulische wielmotoren geven een ongeëvenaarde prestatie met de optie van hoge rijsnelheid wanneer de gieken in de opgeborgen stand staan. Automatisch remmen en geluidsalarms die worden geactiveerd door een vier-graden kantelsensor helpen voorkomen dat een operator in opgeheven stand op onveilig terrein werkt.

De Niftylift Height Rider 21DE biedt een snelle, veilige, zuinige toegangsmethode, zowel binnen als buiten, voor een veelheid aan toepassingen waar hoogwerken noodzakelijk is. Hij werkt zowel op accu als op diesel via een elektromotor of dieselmotor, die beide zijn gekoppeld aan een enkele hydraulische pomp.

Modellen zijn o.m.

DE: - BI-ENERGIE (DIESEL & ACCU)

1.5 ALGEMENE SPECIFICATIE

KENMERK	HR21 (SP64) DE
MAXIMUM HOOGTE - WERK	20,66 m
MAXIMUM HOOGTE - PLATFORM	19,20 m
MAXIMALE REIKWIJDTE	13,20 m
MAXIMALE HOOGTE – OPGEBOGEN	2,15 m
MAXIMUM BREEDTE - OPGEBOGEN	2,25 m
MAXIMUM LENGTE – OPGEBOGEN	5 m
PLATFORMCAPACITEIT - Europa	225 kg
WIELBASIS	2,30 m
DRAAICIRKEL – BUITEN	3,97 m
KOEPELROTATIE	355°
KOEPELEINDZWENKING	0,49 m
RIJSNELHEID	0-5,5 kpu
PLATFORMGROOTTE	1,80 m x 0,70 m
BEDIENING	Proportioneel elektrisch over hydraulisch
HYDRAULIEKDruk	280 bar
BANDEN	Met schuim gevuld
KLIMVERMOGEN	30%
MINIMAAL VOERTUIGGEWICHT	6.100 kg
MAXIMALE GRONDdruk	0,1034 kn/cm ²
STROOMBRON	DE (Diesel & Accu) - Kubota 722 motor en 8 x 6 v 350 AH accu's

1.6 KENPLAAT (VK)

			
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	 P10805/7	
HYD. CCT D	ISSUE		

**Deze kenplaat werd tijdens fabricage van elke Niftylift aangebracht op het onderstel.
Controleren of alle secties leesbaar ingevuld zijn.**

2 Veiligheid

2.1 VERPLICHTE VOORZORGSMATREGELEN

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 hydraulieklekkage, beschadigde slangen, kabelfouten of loszittende deksels op elektrische delen. Nooit beschadigde of defecte uitrusting gebruiken – alle fouten herstellen alvorens met het platform te werken. Neem in geval van twijfel contact op met uw lokale dealer of Niftylift Ltd (zie pagin 3 voor contactgegevens).



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 VEILIGHEIDSGEVELS 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 bedienings- en veiligheidsinstructies 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, borden, waarschuwingen, markering van bedieningsorganen en bediening en veiligheid handleidingen, beschermkappen en veiligheidsrail systemen en alle andere door de fabrikant gespecificeerde punten.
- 2.1.4** Eventuele problemen of storingen die de veiligheid van werkzaamheden beïnvloeden moeten gerepareerd worden alvorens de Niftylift weer te gebruiken.
- 2.1.5** Altijd zorgen dat alle waarschuwingsstickers, instructies, borden, bedieningsorgaan markeringen en veiligheidshandleidingen intact en duidelijk leesbaar zijn. Voor eventuele vervanging uw plaatselijke dealer of Niftylift raadplegen. Veiligheids- en bedieningsinstructies 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.
- 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** Nooit de op de stickers en machinekenplaat aangegeven maximale platformcapaciteit overschrijden.
- 2.1.9** Bedien de Niftylift alleen op stevige, egale ondergrond.
- 2.1.10** Plaats nooit enig deel van de Niftylift binnen 4,0 m (12 ft) van een elektrische leiding, conductor of dergelijke, waarbij de 66 kV niet overschreden mag worden. (Minimale overspanning 125 m) Andere afstanden voor hogere spanningen en verschillende overspanningen worden gegeven in NZECP 34:1993.



DEZE MACHINE IS NIET GEÏSOLEERD.

In geval van twijfel de betreffende autoriteiten raadplegen.

- 2.1.11** Controleer bij het binnengaan van het platform of de valtoegangsbalk daarna gesloten is.
- 2.1.12** Het gebruik van een goedgekeurde veiligheidsriem en aftrektouw, helm en geschikte veiligheidskleding is verplicht. Maak het harnas vast aan specifieke harnasbevestigingspunten in het platform en verwijder het pas wanneer u het platform verlaat terwijl het zich in de opgeborgene positie bevindt.

2.1.13



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.

- 2.1.14** Gebruik het platformvlakstelsysteem niet om de reikwijdte van het platform kunstmatig te vergroten. Gebruik nooit planken of ladders in het platform om hetzelfde resultaat te bereiken.
- 2.1.15** Gebruik het platform niet om overhangende of omvangrijke voorwerpen te heffen die het maximale vermogen overschrijden of objecten te vervoeren die de windbelasting op het platform overschrijden. (bijv. Waarschuwborden enz.)
- 2.1.16** De Niftylift mag niet gebruikt worden wanneer geplaatst op trucks, trailers, spoorwagens, vaartuigen, steigers o.i.d. tenzij hiervoor schriftelijke toestemming door Niftylift Ltd in Groot Brittannië verleend is.
- 2.1.17** Vóór omlaagzetten en zwenken altijd onder het platform controleren of 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.
- 2.1.18** Stunrijden met motorvoertuigen of ravotten op en rond de Niftylift is niet toegestaan.
- 2.1.19** 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.
- 2.1.20** Voorafgaand aan en tijdens het rijden met verhoogd platform moet de operator een duidelijk overzicht op de rijroute houden, een veilige afstand bewaren van obstakels, puin, gevallen materiaal, gaten, verzakkingen, hellingen en andere gevaren om veilig rijden met verhoogd platform zeker te stellen. Blijf op veilige afstand van hoge obstakels.

Bediening & Veiligheid Instructies

- 2.1.21** De operator moet onder alle rijcondities de rijnsnelheid beperken conform de condities van grondoppervlak, stagnatie, zicht, helling, locatie van personeel en andere factoren die een botsing of letsel bij personeel kunnen veroorzaken.
- 2.1.22** De hoogwerker mag niet worden gereden op hellingen, zijhellingen of glooiingen die steiler zijn dan waarvoor de fabrikant de hoogwerker heeft geklasseerd.
- 2.1.23** Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de gevarenclassificatie van enige bepaalde atmosfeer of locatie te bepalen. Op gevaarlijke locaties gebruikte hoogwerkers moeten goedgekeurd en van het vereiste type zijn. (Voor USA ANSI/NFPA 505-1987 raadplegen).
- 2.1.24** De operator moet eventuele potentieel gevaarlijke locatie(s) (milieus) die tijdens werken geconstateerd worden onmiddellijk aan zijn supervisor melden.
- 2.1.25** 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.
- 2.1.26** 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.
- 2.1.27** De giek en platform van de Niftylift mogen niet gebruikt worden om de wielen van de grond te heffen.
- 2.1.28** De Niftylift mag niet als kraan gebruikt worden.
- 2.1.29** De Niftylift mag niet tegen een ander voorwerp geplaatst worden om het platform stabiel te houden.
- 2.1.30** Men dient te zorgen dat touwen, elektrische kabels en slangen niet met het platform verward raken.

2.1.31



Accu's moeten in een goed geventileerde ruimte, vrij van vlammen, vonken of andere gevaren die explosie kunnen veroorzaken geladen worden. Tijdens laden wordt hoog explosief waterstofgas geproduceerd.

- 2.1.32** Bij controleren van zuurpeil zorgen dat ogen, gelaat, huid en kleding beschermd worden. Accuzuur is uiterst bijtend en veiligheidsbril en -kleding worden aanbevolen.

- 2.1.33** 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.

2.1.34



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.

- 2.1.35** Tijdens vullen van de brandstoftanks 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.**

2.1.36

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

2.1.37

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

2.1.38

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

2.2**MILIEUBEPERKINGEN**

Tenzij specifiek anders geconfigureerd, zal de machine in extreme temperaturen zoals vries- en koelhuizen een korte operationele tijd hebben als gevolg van verminderde werking van accu's. Voor elektriciteitskabels en -componenten moet de temperatuur binnen het bereik van -5° C tot 60° C zijn.

In verband met koelingsvereiste voor motoren en hydrauliekolie is de machine bij hoge temperaturen beperkt. Koelmiddeltemperaturen moeten binnen het bereik van -37° C tot 110° C zijn (bij een mengsel van 50% water op antivries). De olietemperatuur mag de -23° C tot 93° C niet overschrijden.

Het aanbevolen operationele bereik voor deze machines is - 5° C tot +40° C. Neem contact op met Niftylift Ltd voor speciale overwegingen wanneer de machine buiten deze temperaturen moet opereren.

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 45 km/u of windkracht 6 op de Beaufortschaal. Nooit proberen met een Niftylift te werken bij windsterkten boven deze limiet, en als de operator in enige twijfel verkeert over de windsnelheid moet hij/zij onmiddellijk alle werkzaamheden staken tot geconstateerd wordt dat de windsnelheid tot een veilige waarde gedaald is.



NOOIT NIFTYLIFT TIJDENS ONWEER GEBRUIKEN

2.3**LAWAAI EN TRILLINGEN**

Geluidsvoortplanting door de lucht op de serie Self-Drive is niet hoger dan 79 dB(A), gemeten op een loodrechte afstand van 4 m, onder gelijkwaardige continu A-gewogen geluidsdruktestvoorwaarden. Dit was gebaseerd op een machine met dieselaandrijving, werkend op volgas, en onder belasting. Alle andere modellen tonen aanzienlijk lagere emissies dan deze waarde, afhankelijk van de aandrijfopbouw. Onder normaal bedrijf overschrijdt het trillingsniveau waar de operator aan blootgesteld is geen gewogen kwadratisch gemiddelde waarde van 2,5 m/s².

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.

- A) Alle voor bevestiging van de hoogwerker tijdens transport gebruikte touwen, singels en kettingen verwijderen.
- B) Verzekeren dat eventueel gebruikte oprit, perron, of vorkheftruck in staat is om de hoogwerker te ondersteunen of te heffen.
- C) Wanneer de hoogwerker verplaatst moet worden, controleer dan of de operator deze gehele handleiding gelezen en volledig begrepen heeft. Raadpleeg het betreffende hoofdstuk voor exacte bedrijfsinstructies.

*****Vóór machine in gebruik te nemen, inspectierapport implementeren**

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 Bedienings-, Veiligheids- en Onderhoudshandleiding 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.

MACHINESTABILITEIT



De machine heeft accumassa nodig voor stabilisatie. Wanneer de accu's of een andere belangrijke component zijn verwijderd, **zal de machine instabiel zijn**. Neem contact op met Niftylift, UK alvorens een belangrijke component te verwijderen of te 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 of alle opschriften (stickers) op hun plaats zitten en leesbaar zijn.
- 2) Machine visueel op beschadigde of loszittende componenten inspecteren.
- 3) Controleren of alle accu's opgeladen zijn (waar van toepassing), d.w.z. lader heeft een continu brandende groene verlichter en een knipperende rode.
- 4) Brandstofpeil controleren (waar van toepassing).
- 5) Controleren of de kappen/deksels en beschermkappen op hun plaats en vast zitten.
- 6) Controleren of de gieksteunschakelaar werkt (waar van toepassing).
- 7) Controleren of bedieningshendels vastzitten en ongehinderd bediend kunnen worden.
- 8) Controleren of 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 of platformdraaipennen en hun borgbouten vastzitten.
- 12) Controleer of het kantelalarm goed functioneert (Op een helling van 4° of meer dient het alarm af te gaan en de aandrijving te worden uitgeschakeld).
- 13) Controleer de werking van het korfweegsysteem (Indien gemonteerd). Zie sectie 4.5.3 voor test- en verificatieprocedure.

3.3.2 WEKELIJKSE VEILIGHEIDSCONTROLES

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

3.3.3 MAANDELIJKE VEILIGHEIDSCONTROLES

- 1) Motoroliepeil controleren (waar van toepassing).
- 2) Wielmoeren controleren (aantrekkelijk 150 Nm).
- 3) Controleren of de bouten die de wielmotoren aan het chassis bevestigen goed vast zitten
- 4) Smeer het zwenkwiel en het wormwiel. Reinigen en opnieuw smeren.
- 5) Inspecteer remmen op werking en slijtage.
- 6) Smeer het scharnierpunt en de centrale post.
- 7) Motorbrandstoftank op beschadiging en lekkage controleren.
- 8) Slijtkussens van telescoopgiek en nylon stiften (waar van toepassing) controleren.
- 9) Controleer of de einddop op de hoofdscharnierpen goed vastzit en de rolpen op zijn plaats zit.
- 10) Controleer de Nylatron bouten rond de telescoopgiek en stel ze indien nodig bij.
- 11) Controleer en verifieer de kalibratie van het korfweegsysteem om de **drie** maanden. Zie paragraaf 4.5.4 voor de kalibratieprocedure.
- 12) Voer om de **Zes** maanden een **grondig onderzoek** uit in overeenstemming met de 'Lifting Operation and Lifting Equipment Regulations' (LOLER) (Regelingen Hefoperatie en Hefapparatuur) 1998, Regeling (9)(3)(a).

3.3.4 JAARLIJKE VEILIGHEIDSCONTROLE

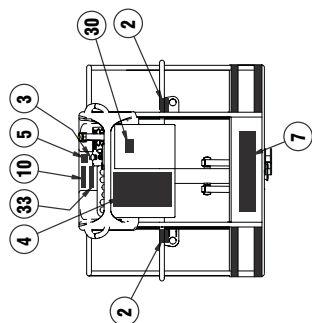
- 1) Controleren of alle draaipennen en hun borgbouten vastzitten.
- 2) Giek en chassis inspecteren op scheurtjes en ernstige roestvorming.
- 3) Hydrauliekoliefilters vervangen.
- 4) De bussen in de voorwielnaven controleren op slijtage.
- 5) Controleren of de draairingbouten vastzitten (koppel 300 Nm).

3.4 BORD, STICKERS & INSTALLATIE

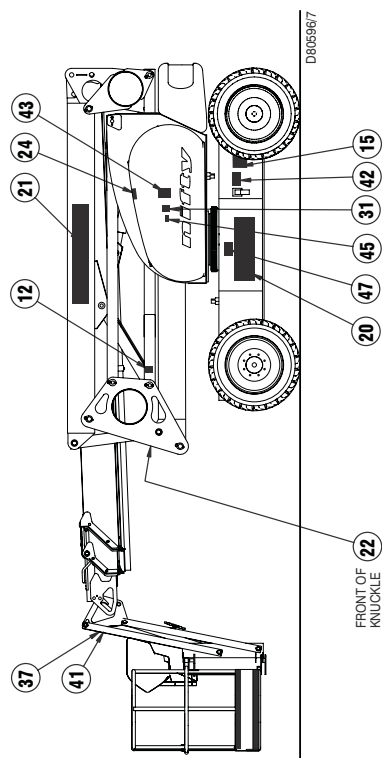
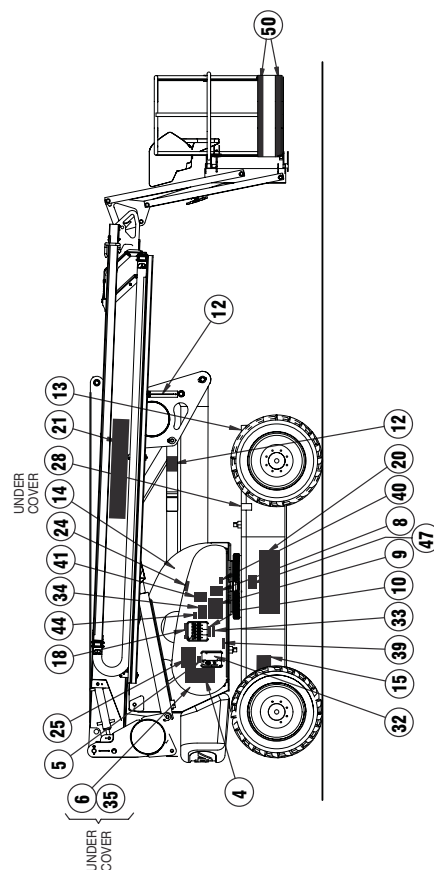
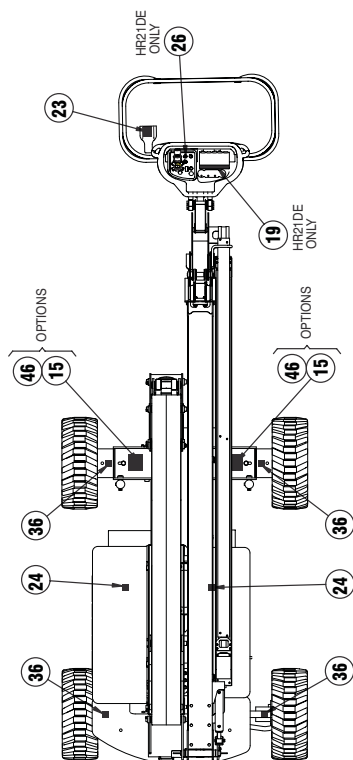
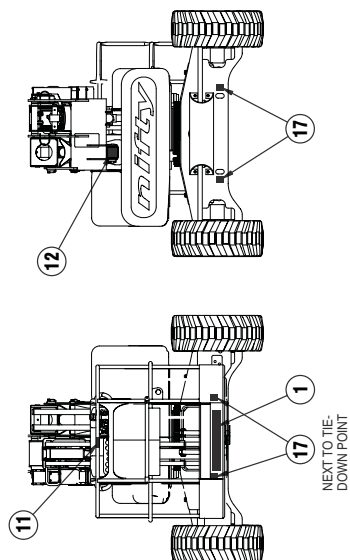
ART.	BESCHRIJVING	NUMMER	AANT.
1	"Niftylift.com"	P14390	1
2	Bedradingspunt	P14883	2
3	Hoofdbescherming	P14921	1
4	Gevaar HR & TM's	P16266	2
5	"Indien noodstop is uitgeschakeld	P16628	2
6	Hydrauliekolie	P14415	1
7	Veilige werkbelasting 225 Kg	P17328	1
8	Noodhandpomp	P19605	1
9	Dagelijkse veiligheidscontrolelijst	P16630	1
10	"Bij kantelalarm"	P16398	2
11	Korfhekwaarschuwing	P18335	1
12	Handpletter – Afbeelding	P14782	5
13	Rijrichting	P14784	1
14	Serieplaat	P15383	1
17	Aanhaakpunt	P14958	4
18	Hydrauliekhendels - Onderstel	P19748	1
19	Hydrauliekhendels – Korf	P19747	1
21	"HR21" Logo	P16998	2
22	Union Jack (Britse vlag)	P10780	1
23	Voetschakelaar	P16898	1
24	Geen opstap	P14785	2
25	Algemene opmerking HR's	P16901	1
26	Bedieningsknoppen - Korf	P19538	1
28	Diesel	P14414	1
30	Bedieningsvoorschriften	P14892	1
31	Geluidswaarschuwing	P17124	1
32	Bedieningsknoppen - Onderstel	P16752	1
33	Overbelastingswaarschuwing	P18852	1
35	Uitschakeling – Indrukken om opnieuw in te stellen	P19056	1
36	Puntbelasting	P15215	4
37	"Breng vlieggiek omhoog"	P19442	1
39	110 v Stroominlaat	P17719	1
40	Kettinginspectie	P16394	1
41	HR21 Draaipen	P18587	2
42	Laadpunt	P19699	1
43	Laderwaarschuwing	P16746	1
44	Accu scheidingsschakelaar	P18600	1
46	Tandwielkast vrijzetten	P19180	2
47	Componentstabiliteit	P19712	2

nifty

HR21DE Series



VIEW ON FRONT INSIDE FACE OF CAGE



3.5 AANTREKKOPPELS

SCHROEF KWALITEIT/MAAT	Aantrekkoppel (Nm)	
KLASSE	8.8	10.9
M 6	(10)	(14)
M 8	(25)	(35)
M 10	(49)	(69)
M 12	(86)	(120)
M 14	(135)	(190)
M 16	(210)	(295)
M 18	(290)	(405)
WIELMOEREN	150Nm	
WIELMOTORMOEREN	135Nm	
ZWENKKRANSBOUTEN	300Nm	

4 Bediening

4.1 STUURCIRCUIT COMPONENTEN

- 4.1.1 HOOFDSTUURPRINT :** – De ingekapselde hoofdprintplaat bevindt zich onder de linkerkap van de bovenbouw, de ingekapselde printplaat bestaat uit een PCB (printkaart) ontwerp dat alle relais bevat voor de bediening van de machine. De stuurprinten zijn voor alle modellen dezelfde en bevatten functies die mogelijk niet op uw specifieke machine kunnen worden gebruikt.
- 4.1.2 KANTELALARM:** - Aan de bovenbouw onder de afdekking van de bediening van het onderstel is een halfgeleidersensor gemonteerd, die de helling van de machine controleert. Hij bestuurt rechtstreeks de BRV (Brake Release Valve = Remvrijzetklep) en wanneer het platform in gebruik is, d.w.z. dat gieken omhoog zijn gebracht, zal hij de aandrijving naar de machine uitschakelen en een alarmsignaal geven indien de helling de vooraf ingestelde limiet overschrijdt. Om de machine veilig te stellen wordt de werking van het platform niet beïnvloed, zodat de operator de aandrijving kan herstellen nadat de machine geborgen is. Daarna is het mogelijk terug te rijden naar horizontale grond, zodat het werken met de machine volledig wordt hersteld.
- 4.1.3 MEERTONIG ALARM:** – Aan de zijkant van de onderstelbedieningskast bevindt zich een klein piëzo-elektrisch geluidssignaal, dat continu hoorbaar is terwijl de machine in bedrijf is. Door op de groene "stroomregelingen" knop te drukken of de voetschakelaar in de korf (indien gemonteerd) in te trappen wordt dit geluidssignaal geactiveerd. Dit dient om personeel te waarschuwen dat de machine in bedrijf is. Ten tweede, dit is het apparaat dat voortdurend klinkt wanneer de kantelarmsensor een excessieve helling opmerkt terwijl de gieken omhoog zijn gebracht. In de derde plaats zal het ook te horen zijn wanneer het waarschuwingsslampje voor laag brandstofpeil gaat branden. Tenslotte is het zodanig gekoppeld in het accucontrolesysteem, dat wanneer de bijna lege status is bereikt het "pulseren" van de DC-motoren wordt nagebootst door het alarm, waardoor de boodschap voor de bediener om de accu's opnieuw te laden wordt versterkt.
- 4.1.4 CLAXON:** - Aan de achterkant van de onderstelbedieningskast bevindt zich een claxon. Hij kan worden gebruikt als handmatige waarschuwing, door op de "Claxon"-knop op de bedieningspositie voor het platform te drukken.
- 4.1.5 DRIVE CONTROL VALVE (DCV) (AANDRIJFBEDIENINGSKLEP):** - De DCV bestaat uit een aantal individuele componenten die allemaal rechtstreeks betrokken zijn bij de hydraulische voeding naar de wiel aandrijfmotoren. De aandrijfbedienskleppen veranderen in wezen de hydraulische motorverplaatsing van Hoog naar Laag. Deze bedieningsfunctie is alleen beschikbaar wanneer de gieken omlaag zijn gebracht en stelt de bediener in staat zowel Hoge klimvermogensaandrijving van Hoge verplaatsing of Hoge aandrijving (Haas) en Lage aandrijving (Schildpad) van Lage verplaatsing.
- 4.1.6 OPHANGINGSREGELKLEP:** - Deze klep regelt de cilinders op het unieke ophangingsstelsel. Dit systeem zal alleen actief zijn wanneer de gieken in de lage stand staan en de telescoop is ingetrokken.
- 4.1.7 GIEKSCHAKELAARS:** - Gemonteerd op het tele-scharnier en het verbindingsscharnier en bediend door een van de gieken die omhoog gaan en/of de uitgaande telescopische giek, regelen deze schakelaars zowel de bediening van de Kantelarmsensor als de snelheidsregelfunctie. Met de gieken in de opgeborgen stand wordt de kantelarmsensor gepasseerd, zodat de machine hellingen kan nemen die sterker zijn dan de toegestane werkhoeck, zonder dat de rijfunctie wordt geïsoleerd. Tegelijkertijd is Hoge aandrijving (Aangegeven met een Haas-pictogram) mogelijk, evenals snel gas op de machines die daarmee zijn uitgerust. Wanneer de gieken omhoog zijn gebracht en de telescoop uit staat, wordt

de Kantelalarmsensor geactiveerd, is alle bediening op lage snelheid mogelijk en is alleen Lage aandrijving (Aangegeven met een Schildpad-pictogram) toegestaan. Wanneer de giek omhoog staan en de telescoop uit is ingeschakeld, gaat de machine naar een derde lagere snelheid. Deze regelfuncties zijn uitermate belangrijk voor de veiligheid van de machine en operator; deze regelfunctie mag in geen geval worden geïsoleerd of gepasseerd.

- 4.1.8 ACCUBEHEER (ALLEEN ELEKTRISCHE/BI-ENERGIEMACHINES):** - De conditie van de accu wordt voortdurend zodanig gecontroleerd door het controlecircuit, dat wanneer het beschikbare vermogen is gedaald tot 80% van volle lading, het accustatuscircuit de stroom naar de hydraulische stroomomvormer begint "af te hakken". Deze functie zorgt ervoor dat het aandrijfsysteem afwisselend zal stoppen & starten, om de operator te waarschuwen dat opladen noodzakelijk is. Tegelijkertijd zal het alarm met tussenpozen te horen zijn om de waarschuwing kracht bij te zetten. Op dit punt is er voldoende stroom om naar de dichtstbijzijnde stroombron te rijden. Wanneer de bediener het begin van de waarschuwing voor bijna leeg negeert, zal het "hakken" doorgaan tot de machine buiten werking wordt gesteld. De accu dient onmiddellijk geladen te worden.

Een machine mag in geen geval volledig ontladen zijn anders kan de accu binnen relatief korte tijd ernstig worden beschadigd.

- 4.1.9 ACCUSCHEIDINGSSCHAKELAAR:** – Onder de onderstelbedieningskap bevindt zich een accuscheidingsschakelaar, waarmee de machinebediening en stroomcircuits kunnen worden losgekoppeld van de accu's zelf. Onder normaal bedrijf dient de sleutelschakelaar van de machine te worden gebruikt om de machine uit te schakelen, waarbij de accuscheidingsstekker alleen nodig is in noodgevallen om de accu's los te koppelen in geval van kortsluiting, of tijdens service aan de machine om zeker te stellen dat de stroom is uitgeschakeld.

Op elektrische en bi-energiemachines is het acculaadcircuit rechtstreeks aangesloten op de accuzijde zodat het laden niet wordt beïnvloed door het gebruik van deze schakelaar. Het hoofdaccupakket is geaard op het chassis.

- 4.1.10 FUNCTIEKEUZESCHAKELAAR:** - Op machines met meerdere stroomvoorzieningen zal de machine standaard naar elektrische stroom gaan tenzij de dieselmotor is gestart.

- 4.1.11 DIESELMOTOR:** - Een in het onderhoudsdeel van de Werkplaatshandleiding beschreven Kubota 722 motor, die een schommelplaatpomp met integrale ontlastklep op de hoofdregelklep aandrijft. Deze regeling maakt twee-snelhedenbediening van alle functies mogelijk.

- 4.1.12 URENMETER:** - Controleert en toont tijd van gebruik van dieselmotor (Bevindt zich op onderstelregelkast).

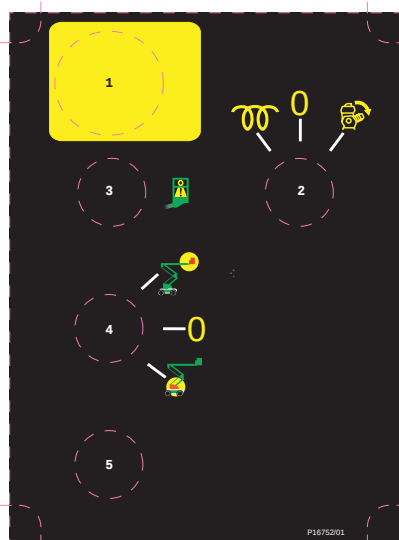
- 4.1.13 ZEKERINGEN EN VALSCHAKELAARS:** -

- 1) **325A** zekering op motorregelaar (Danfoss) of regelaarmontagebeugel (Curtis).
- 2) **125A** zekering in de buurt van de dieselmotoraccu (startmotor en wisselstroomdynamo).
- 3) **10A** stroomonderbreker in hoofd PCB-kast (hoofdregelsysteem 12 v).
- 4) **10A** stroomonderbreker in hoofd PCB-kast. (hoofdregelsysteem 48 v)
- 5) **35A** stroomonderbreker in hoofd PCB-kast - (zwaar circuit voor dieselgasklep/gloeibougie).
- 6) **10A** stroomonderbreker in reductie-eenheid.
- 7) **20A** zekering bij transformatie-eenheid.
- 8) **1A** zekering in accunoodschakelaar (Regelzijde).

Bediening & Veiligheid Instructies

4.2 BEDIENING OP DE GROND

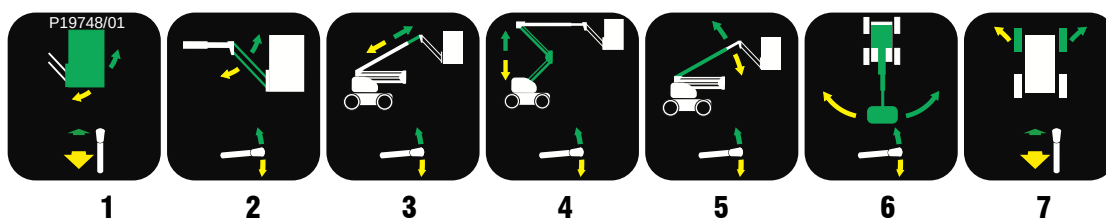
4.2.1 BEDIENINGSFUNCTIES VANAF DE GROND



Ondersteltoetsenvenster

1 Noodstop	Indrukken om machine te stoppen	Draai naar rechts om vrij te zetten
2 Diesel Gloei/Start keuzeschakelaar	Naar links voor Gloeien , Naar rechts om de motor te Starten	
3 Korfoverbelastingsindicator		
4 Onderstel-/Platform keuzeschakelaar	Omhoog voor Gieken, Omlaag voor Onderstel, 0 voor alle stroom uitschakelen	
5 Groene stroomknop	Indrukken en vasthouden voor activeren van machine	

Onderstelhendels



1 Bedient platformvlakstelling	Omhoog voor VOORUIT**	Omlaag voor Achteruit**
2 Bedient de vlieggiek	Omhoog voor Omhoog	Omlaag voor Omlaag
3 Bedient telescoop	Omhoog voor Tele-Uit	Omlaag voor Tele-In
4 Bedient de verbindingsgieken	Omhoog voor Omhoog	Omlaag voor Omlaag
5 Bedient de bovenste giek	Omhoog voor Omhoog	Omlaag voor Omlaag
6 Bedient draai	Omhoog voor Rechts	Omlaag voor Links
7 Bedient voorwielaandrijving	Omhoog voor Rechts	Omlaag voor Links

** Platformvlakstelling alleen actief wanneer de gieken omlaag zijn

4.2.2 BEDIENING

VÓÓR BEDRIJF ALTIJD MOTOR LATEN WARMLOPEN



ALLE MODELLEN

- 1) Controleren of rode noodstoppen omhoog staan.
- 2) Draai de **Onderstel/Platform** keuzeschakelaar op het grondbedieningsstation naar **Grond** (naar rechts).
- 3) Ga naar stap 7) voor operatie op **Accu**.
- 4) Ga naar stap 5) voor operatie op **Diesel**.

DIESELMOTOR

- 5) **KOUDE MOTOR** : – draai de **Diesel Gloei/Start** keuzeschakelaar naar de **Gloei** positie (naar links). Hierdoor wordt het gloeibougie voorverwarmingssysteem ingeschakeld. Houd gedurende 10 seconden vast, draai daarna de sleutel naar de **Start** positie (volledig naar rechts) en de motor zal aanslaan.
- 6) **WARME MOTOR** : – draai de **Diesel Gloei/Start** keuzeschakelaar naar de **Start** positie (naar rechts) en de motor zal aanslaan.

N.B.: Tenzij de dieselmotor draait, zal de HR21DE automatisch standaard naar de elektrische krachtbron (accu) gaan.

ALLE MODELLEN

- 7) Druk op de groene stroomknop op de onderstelbedieningskast en houd hem ingedrukt.
- 8) Selecteer een functie en bedien de juiste hydrauliekhendel in volledige overeenstemming met de handleiding voor bediening en veiligheid van de fabrikant.
N.B.: Verplaats de hendel tot weerstand wordt ondervonden, daarna harder duwen/trekken om de functie te activeren.
- 9) Draai om de bediening terug te brengen naar het platform de **Onderstel/Platform** keuzeschakelaar naar de **Platform** positie (naar links).
- 10) Breng de machine wanneer hij niet in gebruik is terug naar de opgeborgen stand, draai de Onderstel-/Platformkeuzeschakelaar naar de centrale **Uit**-stand, verwijder de sleutel en blokkeer de wielen.

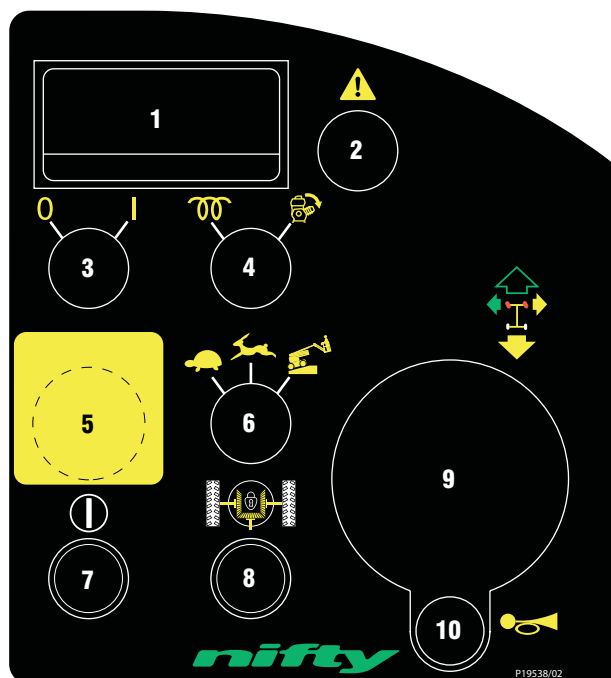
PROCEDURES IN GEVAL VAN NOOD

- 1) Rode noodstop indrukken om alle functies uit te schakelen.
- 2) In het geval dat de bediening uitvalt of de bediener niet meer kan werken kunnen de gieken worden bediend met behulp van de handpomp die zich onder de kap naast de onderstelbediening bevindt.
Bediening:
 - a) Verplaats de te bedienen hendel en houd hem vast.
 - b) Gebruik de handpomphendel om de machine te verplaatsen.
 - c) Laat de bedieningshendel los om de verplaatsing van de machine te stoppen.

Bediening & Veiligheid Instructies

4.3 BEDIENING OP HET PLATFORM

4.3.1 PLATFORMBEDIENINGSFUNCTIES



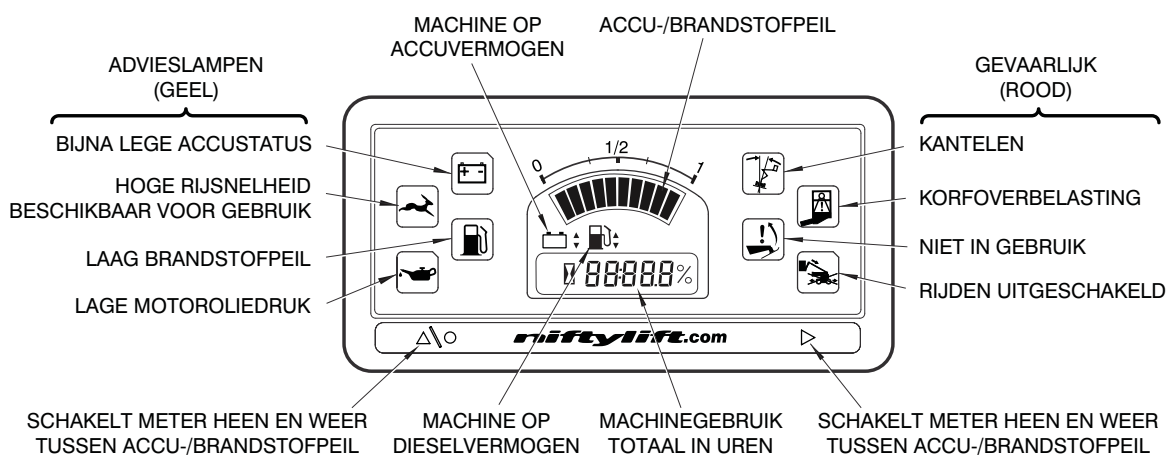
Korfbedieningspaneel

1 Digitale meter	Zie diagram op pagina 21	
2 Veiligheidswaarschuwinglamp	Geeft veiligheids-kritiek probleem aan (Raadpleeg onmiddellijk digitale meter)	
3 Aan/Uit-schakelaar	Uitsluitend korffuncties	
4 Diesel Gloei/Start	Naar links voor Gloeien , Naar rechts om de motor te Starten	
5 Noodstop	Indrukken om machine te stoppen	Draai naar rechts om vrij te zetten
6 Rijsnelheidskeuzeschakelaar	Draai naar rechts - Langzame, Snelle en Sterke klimvermogensstanden	
7 Groene stroomknop	INDRUKKEN en vasthouden voor activeren van machine	
8 Diff-slotknop	**Indrukken om te activeren (Auto uit na 10 seconden) Voor gebruik wanneer de machine tractieproblemen ondervindt als gevolg van slechte grondcondities.	
9 Joystick	Grijp de joystick en houd de trekkerschakelaar aan de voorkant ingedrukt. Machineverplaatsing wordt bereikt door de joystick langzaam vanuit het midden in de gewenste richting te draaien. Stuur met behulp van de duimtuimelschakelaar bovenop de joystick.	
10 Claxon	Indrukken voor geluidssignaal	

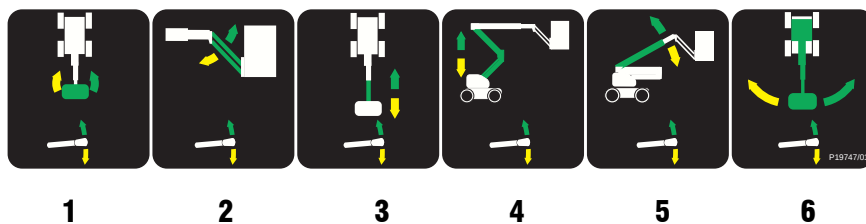
**** ALLEEN actief Rij-modus**

MULTI-FUNCTIONELE DIGITALE METER

Deze meter bevindt zich op het korfbedieningspaneel en geeft een waarschuwingsindicatie voor een reeks functies. De rode waarschuwingslampen aan de rechterkant geven een veiligheidskritieke situatie aan waarbij **onmiddellijk** stappen moeten worden genomen; de gele lampen aan de linkerkant zijn adviserend. Het toont ook brandstof- of accupeilen wanneer de machine in bedrijf is, gaat onmiddellijk naar brandstofpeil wanneer de dieselmotor wordt gestart. Raadpleeg onderstaand diagram.



KORFHENDELS



1 Bedient platformrotatie	Omhoog voor naar Rechts	Rechts voor Naar links
2 Bedient de vlieggiek	Omhoog voor Omhoog	Omlaag voor Omlaag
3 Bedient telescoop	Omhoog voor Tele-In	Omlaag voor Tele-Uit
4 Bedient de Verbindingsgiek	Omhoog voor Omhoog	Omlaag voor Omlaag
5 Bedient de bovenste giek	Omhoog voor Omhoog	Omlaag voor Omlaag
6 Bedient draai	Links voor Links	Rechts voor Rechts

Bediening & Veiligheid Instructies

4.3.2 BEDIENING



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

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

ALLE MODELLEN

- 1) Controleren of rode noodstoppen omhoog staan.
- 2) Draai de **Onderstel/Platform** keuzeschakelaar op het grondbedieningsstation naar **Platform** (naar links).
- 3) Ga naar stap 7) voor operatie op **Accu**.
- 4) Ga naar stap 5) voor operatie op **Diesel**.

DIESELMOTOR

- 5) **KOUDE MOTOR** : - duw de **Diesel Gloei** knop om het gloeibougje voorverwarmingssysteem in te schakelen. Houd gedurende 3-5 seconden vast, draai daarna de keuzeschakelaar van de Aan/Uit **Diesel Start** naar de **Start** positie (volledig naar rechts) en de motor zal aanslaan.
- 6) **WARME MOTOR** : – draai de **Diesel Start** keuzeschakelaar naar de **Start** positie (**naar rechts**) en de motor zal aanslaan.

N.B.: Tenzij de dieselmotor draait, zal de HR21DE automatisch standaard naar de elektrische krachtbron (accu) gaan.

ALLE MODELLEN

- 7) Druk de voetschakelaar (indien beschikbaar) in of druk op de groene stroomknop op de platformbedieningskast en houd hem ingedrukt.
- 8) Selecteer een functie en bedien de hydraulische bedieningshendels in volledige overeenstemming met de handleiding voor bediening en veiligheid van de fabrikant.
- 9) Draai om de bediening terug te schakelen naar het onderstel, de **Onderstel/Platform** keuzeschakelaar naar de **Onderstel** positie (naar rechts).
- 10) Breng de giek wanneer ze niet in gebruik zijn terug in de opgeborgen stand. Draai de **Onderstel/Platform** keuzeschakelaar op het grondbedieningsstation naar de centrale **Uit** stand, verwijder de sleutel en blokkeer de wielen.



ALTIJD VERZEKEREN DAT HOOGWERKER OP STEVIGE GROND STAAT EN DE RUIMTE BOVEN DE MACHINE VRIJ VAN OBSTRUCTIE IS.

INDRUKKEN VAN DE RODE STOPKNOP SCHAKELT DE MOTOR EN HET ELEKTRISCH CIRCUIT UIT EN VERHINDERT BEDIENING VAN ALLE FUNCTIES.

4.4 RIJBESTURING



DE NIFTYLIFT PAS BEDIENEN TERWIJL HIJ OMHOOG STAAT EN HIJ OP EEN STEVIGE, EGALE ONDERGROND STAAT, VRIJ VAN MOGELIJKE OBSTRUCTIES OF GEVAREN ZOWEL OP GRONDNIVEAU ALS OMHOOG.

- 1) Controleer de voorgestelde route op mogelijke gevaren, obstructies en personeel.
- 2) Druk op de schakelaar op de voorkant van de joystick.
- 3) Gebruik de **keuzeschakelaars** voor rijnsnelheid op het bedieningsstation op het platform om de snelheid te bepalen.

Lage aandrijving (Schildpad) – geeft een lage snelheid en een laag motortoerental.

Hoge aandrijving (Haas) – geeft een hoge snelheid en een hoog motortoerental.

HG aandrijving (HG = Hoog klimvermogen) – geeft lage snelheid, hoog motortoerental en sterk klimvermogen.

N.B. Hoge aandrijving is alleen beschikbaar wanneer de gieken in de opgeborgen stand staan. De HR21DE zal standaard naar Lage aandrijving gaan wanneer de gieken verhoogd zijn.

Bovendien heeft de machine een extra kantelsensor die onder het rijden zijn helling controleert. Wanneer hij wordt bestuurd op hellingen van meer dan 7°, zal de rijnsnelheid automatisch teruggaan naar HG Hoog klimvermogen. Om de machine terug te brengen naar Hoge aandrijving, rijdt u naar horizontale grond (<7°) daarna laat u de voetschakelaar los en activeert u hem weer.

- 4) Selecteer de rij-joystick vanuit de platformbedieningskast.

A Omhoog voor **VOORUIT**

B. Omlaag voor **ACHTERUIT**

Sturing wordt bediend door de tuimelschakelknop boven op de joystick

C. Links voor **NAAR LINKS STUREN**

D. Rechts voor **NAAR RECHTS STUREN**

De rijclaxon wordt geactiveerd door de knop aan de voorkant van de joystick en er is ook een afzonderlijke claxonknop voor gebruik wanneer de rij- en giekbediening zijn uitgeschakeld.

- 5) Alle bedieningshendels geven een volledig proportionele reactie, daarom, hoe meer de hendel vanaf de **Uit**-positie in het midden wordt verplaatst hoe sneller de functie wordt.
- 6) De maximale rijnsnelheid is alleen haalbaar wanneer alle gieken volledig opgeborgen en de **Aandrijving** –keuzeschakelaar in de **Hoge aandrijving** (Haas)-stand staat.
- 7) Tijdens het rijden met de gieken volledig opgeborgen wordt het Kantelalarm gepasseerd zodat met de Niftylift gereden kan worden in gebieden waar de helling de vijf-graden werklimiet overschrijdt. In normaal bedrijf wordt het rijden daarom niet beïnvloed tijdens het rijden op een helling van meer dan vijf graden, tot de gieken omhoog zijn gebracht waarna de aandrijving uitgeschakeld zou zijn en het kantelalarm ononderbroken te horen is.
- 8) Een machine uit de Height Rider 21DE serie mag in geen geval worden gereden op hellingen die het hellingpercentage in de algemene specificatie overschrijden.

Bediening & Veiligheid Instructies



ALLE NIFTYLIFTS ZIJN UITGERUST MET EEN KANTELALARM – VOORAF INGESTELD IN DE FABRIEK. NA ACTIVERING ZAL DE RIJSNELHEID VAN DE NIFTYLIFTS WORDEN VERMINDERD EN ZAL EEN LUID GELUIDSALARM WORDEN GEACTIVEERD.

LAAT VOOR HET DEACTIVEREN DE GIEKEN VOLLEDIG ZAKKEN IN DE OPGEBORGEN STAND EN ZET HET ONDERSTEL OP STEVIGE, HORIZONTALE GROND.

WANNEER HET ALARM AFGAAT – DAAL DAN ONMIDDELIJK AF EN NIVELLEER HET ONDERSTEL VAN DE MACHINE OPNIEUW.

4.5 KORFWEEGSYSTEEM

4.5.1 MECHANISCHE VERSIE

De serie Niftylift machines is verkrijgbaar uitgerust met mechanische korfweegsystemen. Deze zijn zodanig geconfigureerd dat zij een verticale korf-overbelasting opmerken, die indien opgemerkt de beweging van de machine zal stoppen. Het platform mag dan pas weer worden gebruikt nadat de overbelasting is verwijderd. Dit moet op verantwoorde wijze worden gedaan en niet zodanig dat een nog groter gevaar kan ontstaan. Daarom, wanneer toevoeging van externe voorzieningen zoals lichtfittings; baksteenmetselwerk of tegels enz. in de korf zouden worden toegelaten, zou de machine niet werken. Om de functies te herstellen, dient de overbelasting veilig te worden verwijderd, NIET door ze uit de mand de verwijderen met gevaar voor de personen die eronder staan.

Het mechanische korfweegsysteem werkt op het principe van een voorgespannen veer, ingesteld op de veilige werkbelasting van de korf. Overbelasting van de korf perst de veer verder samen, waarvan de beweging wordt opgemerkt door een precisiemicroschakelaar. Met de machine op 'Aan', geeft deze beweging eerst een geluidsalarm in de korf, evenals een visuele indicatie op beide bedieningsposities (korf en onderstel). Verdere doorvering als gevolg van zwaardere belasting dient om het machinebedieningscircuit uit te schakelen, waarbij in feite alle bewegingen van de machine worden gestopt.

Onder de omstandigheden waar de korfoverbelasting niet verwijderd kan worden, kan de machine alleen worden gemanoeuvreerd met behulp van de noodhandpomp. Bij het gebruik van deze voorziening dient men uitermate voorzichtig te zijn, met name wanneer de machine zwaar overbelast is; elke beweging waardoor de reikwijdte toeneemt zou instabiliteit kunnen veroorzaken. De machine moet zodanig worden gemanoeuvreerd dat de reikwijdte wordt verminderd, daarna de hoogte tot een veilig niveau is bereikt zodat de operator kan afstappen of de overbelasting kan worden verwijderd.

4.5.2 FUNCTIE

Het korfoverbelastingssysteem wordt aangedreven vanaf het machinebedieningscircuit, zodat het systeem inactief is wanneer de machine is 'Uit' geschakeld.

Door het 'activeren' van de noodstops kan het systeem 'actief' worden, wanneer de sleutel van de korf of het onderstel naar 'Aan' wordt gedraaid. Wanneer de korf overbelast is, zal het bedieningscircuit dit onmiddellijk aangeven door middel van het geluids- en visuele alarm. Door op de noodknop te drukken of de sleutelschakelaar naar de 'Uit' stand te draaien wordt het alarm alleen maar tot zwijgen gebracht. Het alarm blijft afgaan zolang de overbelasting aanhoudt, tenzij de machine wordt 'Uit' geschakeld.

Wanneer de overbelasting wordt opgemerkt zal door het drukken op de groene knop in het onderstel of de korf geen reactie worden opgewekt van het bedieningscircuit. De machine zal pas onder stroom functioneren nadat de overbelasting is verwijderd. Door het verwijderen van de overbelasting zoals eerder beschreven zal het systeem automatisch opnieuw worden ingesteld, de operator hoeft niets te doen. Alle machinefuncties zullen worden hersteld.

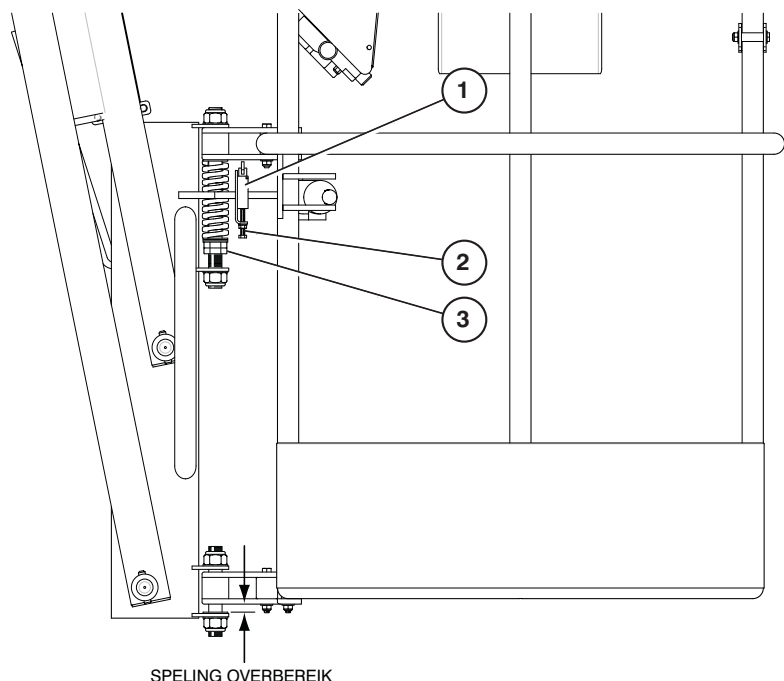
4.5.3 TESTEN

Op het simpelste niveau, alvorens op het platform te gaan werken, kan de functie van de korfoverbelasting worden gecontroleerd met behulp van de volgende methode: - Plaats twee mannen in de korf en een groter aantal stukken gereedschap dan gedragen mag worden. (Normaal 40 kg). Het alarm moet afgaan en alle functies zouden opgeheven moeten worden. Het verminderen van de inhoud van de korf tot de veilige werkbelasting zou het alarm tot zwijgen moeten brengen en de machine weer in bedrijf worden gesteld.

4.5.4 KALIBRATIE

Wanneer het systeem nauwkeuriger bekeken moet worden, specifiek voor testen en goedkeuring, dient de veilige werkbelasting in de korf te worden geplaatst, waarbij de testbelasting zorgvuldig gewogen dient te worden om nauwkeurigheid zeker te stellen. De toevoeging van een gewicht van 5 kg, aan een van de vier hoeken van de korf, zou het alarm moeten activeren. Inspecteer het weegmechanisme zorgvuldig op tekenen van schade wanneer het alarm niet afgaat. Alle onderdelen van het weegmechanisme dienen vrij te kunnen bewegen en de inspectie dient te letten op elke inslagschade waardoor de assemblage om ongeacht welke reden uitgeschakeld kan zijn. Wanneer het mechanisme correct lijkt te functioneren, dient de aanpassing van de gewicht opmerkende microschakelaar te worden gecontroleerd. Een competente persoon die de bevoegdheid heeft dergelijke aanpassingen uit te voeren, moet dit doen. Aanpassing door iemand zonder de goedkeuring van de persoon die verantwoordelijk is voor het platform mag niet worden toegestaan.

Controleer met de machinenoodstops 'geactiveerd' en de sleutel van de korf of het onderstel naar 'Aan' gedraaid, eerst of de korfweegmicroschakelaar goed is bevestigd **(1)**. Wanneer dit het geval is, is de eerste stap het losdraaien van de schroeven waarmee hij aan de steunbeugel is bevestigd, met de borgschroef **(2)** eronder losgedraaid zodat beweging omlaag mogelijk is. De spanning in de weegveer kan nu worden opgeheven, door de twee halfmoeren die hem vastzetten los te draaien **(3)**. Met het veermechanisme ontspannen, komt de onderste korbbeugel in contact met het korbsteunframe en zal de korbbevestiging steunen. Dit geeft het systeem ook zijn volledige 'overbereik', waardoor de microschakelaar gecontroleerd kan worden. Controleer of de schakelaar volledig is ingedrukt, draai nu de bevestigingsschroeven op de schakelaar vast en controleer of de borgschroef **(2)** is opgedraaid in contact met de schakelaar, waardoor elke verdere beweging omlaag wordt voorkomen. Breng een dunne laag smeermiddel aan op de steunassemblages (WD40, of soortgelijk), zorg dat de draaibouten en lagerassemblages goed doordrenkt zijn. Hierdoor wordt de hysteresis (d.w.z. 'terugslag') in het systeem voorkomen en maximale nauwkeurigheid gegarandeerd. De eerste (bovenste) halfmoer kan nu omhoog worden bijgesteld tot de veer gedeeltelijk wordt belast. Ga door met bijstellen tot de schakelaar net contact verliest met de bovenste beugel van de korf, waardoor



het alarm tot zwijgen wordt gebracht. De tweede (onderste) halfmoer die de stelbout steunt kan gedeeltelijk worden vastgedraaid om de bout op zijn plaats vast te zetten.

Men dient nu een gewicht van 5 kg te gebruiken om aan te tonen dat het systeem de toegepaste overbelasting opmerkt, het alarm activeert en de werking van de machine uitschakelt. De gevoeligheid

van de assemblage is zodanig dat het alarm even voor de functies worden uitgeschakeld afgaat. Het mechanisme dient zodanig te worden afgesteld dat het alarm binnen deze limiet van 5 kg kan afgaan en de functies kunnen uitschakelen. Zodra dit is bereikt de onderste halfmoer (3) goed vastdraaien.

De machine kan nu van de overbelasting worden verwijderd en de machinefuncties kunnen nu worden gecontroleerd op correcte werking.

4.5.5 INSPECTIE

Het korfweegsysteem wordt bestuurd via de detectieprintplaat, onderdeel nummer P16164. Deze PCB is direct aangesloten op een veiligheidsmicroschakelaar en controleert de functie van het korfweegsysteem. De twee relais zijn zodanig geconfigureerd dat ze beide in bedrijf moeten zijn om veilige werking van de assemblage mogelijk te maken. Wanneer een van de twee uitvalt, wordt een foutsignaal gegeven dat te zien is op de printplaat zelf. Dit gebeurt wanneer de machine niet via de groene knop in bedrijf gesteld kan worden, er wordt geen overbelastingssignaal gegeven, zonder belasting van de korf. Open in dit geval de drukknoppenkast in de korf of maak de afzonderlijke kast met de PCB los en bekijk de printplaat.

Er zitten drie LED's (Lichtgevend diodes) op de plaat, Rode LD1 voor 'Overbelasting', Rode LD2 voor 'Relais 1/2 uitgevallen' en Groene LD3 voor 'Machine activeren'. De eerste geeft de overbelasting aan wanneer de machine op 'Aan' staat, de tweede geeft de uitval van een relais aan wanneer op de groene knop wordt gedrukt en de derde geeft aan dat de machine is geactiveerd, wanneer weer op de groene knop wordt gedrukt.

Het uitvalsignaal wordt geactiveerd wanneer een van de relais niet reageert op het 'veilige' korfweegsignaal vanaf de veiligheidsmicroschakelaar, als gevolg van een spoel of contact dat uitvalt of wanneer een contact op zijn plaats blijft zitten als gevolg van lassen. Onder een van deze omstandigheden is het 'activeren' signaal geblokkeerd, in plaats van het afgeven van de foutmelding, gaat de rode LD2 branden. De machine zal onder deze omstandigheden niet werken. Bij het rode foutsignaal van LD2 dient de plaat te worden vervangen, daar de relais niet vervangen kunnen worden.

4.5.6 ONDERHOUD

Het korfweegmechanisme wordt gesteund door onderhoudsvrije precisienaaldrollerlagers voor soepel draaien en wrijvingsvrije operatie. De nauwkeurigheid van de gehele assemblage en met name de hysteresis is afhankelijk van deze componenten. Het is raadzaam ze vrij van stof en vuil te houden; en af en toe het aanbrengen van WD40 op de externe oppervlakken moet ze mobiel houden en binnendringen van stof en vocht voorkomen.

De hysteresis is de hoeveelheid belasting die verwijderd moet worden alvorens het systeem opnieuw wordt ingesteld zodat continubedrijf mogelijk is.

Wanneer de assemblage wordt onderworpen aan een externe slagkracht, gewoonlijk wanneer de machine onder kracht wordt gemanoeuvreed of in het geval van opleggers, terwijl zij achteruit op hun plaats worden gezet, dient de korfassemblage nauwkeurig gecontroleerd te worden. Wanneer er aanwijzingen zijn van enige vervorming in enig deel van de constructie, dan dient het advies van een Niftylift Servicemonteur te worden gevraagd. Materiële schade aan de assemblage zal het korfweegsysteem waarschijnlijk buiten bedrijf stellen of de nauwkeurigheid van het resultaat beïnvloeden. Neem in geen geval een beschadigde machine in gebruik zonder een grondige inspectie en kalibratie van de weegassemblage uit te voeren.

Om deze reden wordt afgeraden de machine tijdens transport met behulp van riemen of kettingen die door of over de korf zelf worden geleid vast te zetten. Dit gaat met name op voor het elektronische laadceelsysteem, dat permanent beschadigd zou kunnen worden door toepassingen van dergelijke excessieve externe krachten. Hoewel van het mechanische systeem zou kunnen worden aangenomen

Bediening & Veiligheid Instructies

dat het steviger is in bedrijf, zullen dezelfde bevestigingskrachten die toegepast zouden kunnen worden door middel van ratelbanden en dergelijke, waarschijnlijk dezelfde ernstige vervormingen kunnen veroorzaken in de lichtgewicht korfconstructie. Gebruik alleen de specifiek daarvoor bestemde bevestigingspunten op uw Niftylift bij het vastbinden van de machine voor transport. Wanneer men zich niet aan deze instructie houdt kan de machine daardoor onbruikbaar worden, en een flinke reparatierekening voor de beschadigde componenten veroorzaken.

4.5.7 VERVANGING

Wanneer componenten worden vervangen moeten het echte onderdelen van Niftylift zijn. De nauwkeurigheid en werking van het korfweegsysteem is afhankelijk van de vervanging door exact dezelfde onderdelen. Een schakelaar van een soortgelijke fabrikant kan de contactregeling omkeren en de werking van het mechanisme op kritieke wijze beïnvloeden. Op dezelfde wijze vertrouwt de nauwkeurigheid van het detectiecircuit op de duplicatie van de contactbeweging in de schakelaar zelf. Het gebruik van een niet-equivalent component zal het korfweegsysteem inactiveren. U mag in geen geval toelaten dat een machine met een defecte korfweegassemblage in bedrijf wordt gesteld.

Vraag, bij twijfel over de werking of functie van uw machine, altijd om het circuitdiagram dat bij het serienummer van de machine past. Kijk naar de onderkant van de machineserieplaat; een van de laatste twee daarin gestante cijfers zal het elektrische circuit voor de machine aangeven. ('D80000' nummer, plus de uitgiftestatus onmiddellijk daarna: - /01;/02;/03; enz, zie Paragraaf 1.6).

Bij twijfel kunt u contact opnemen met de Service-afdeling van Niftylift op (44) 01908 223456, Fax: 01908 227460.

4.6 ACCU'S EN LADEN



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

- 1) Laad accu's aan het einde van elke werkdag of ploegendienst.
(**N.B.:** Het volledig laden van accu's vanaf helemaal leeg duurt ca. 12 uur, dit bestaat uit 8 uur bulkladen plus 4 uur egalisatie).
- 2) Sluit de lader aan op een geschikte stroomvoorziening, 240 volt of 110 volt AC (zie **Laadbeperkingen**). (**N.B.:** Bij gebruik van 240 V wordt het gebruik van een geschikte aardlekstroomonderbreker (ELCB) of Reststroomvoorziening (RCD) op het voedingspunt sterk aanbevolen.)
- 3) Let op de meegeleverde indicators:
Rood Licht – Accu's worden geladen.
Pulserend Groen licht – de lading egaliseert.
Constant Groen licht en pulserend Rood licht – de accu's zijn volledig geladen.



ACCU'S MOGEN IN GEEN GEVAL GEDURENDE LANGERE PERIODEN DAN 24 UUR GELADEN WORDEN

- 4) **ONTKOPPEL VAN STROOMVOORZIENING NADAT DE ACCU'S VOLLEDIG ZIJN GELADEN.**
Men kan de machine nu gewoon laten staan, maar in het geval dat de machine gedurende lange perioden niet wordt gebruikt, wordt een 'bijvul' lading om de **4 weken gedurende 4 tot 6 uur** aanbevolen. Een 'bijvul' lading op de dag voor gebruik garandeert een volledige werkdag van de machine.



EEN MACHINE MAG IN GEEN GEVAL VOLLEDIG ONTLADEN BLIJVEN STAAN DAAR DIT ERNSTIGE SCHADE AAN DE ACCU KAN VEROOZAKEN IN EEN RELATIEF KORTE TIJD.

- 5) Ter vermindering van beschadiging van een lader, loskoppelen van de netstroomvoorziening alvorens de machine te gebruiken.

N.B.:

- 1) Wanneer de lader kort nadat hij zijn volledige laadcyclus heeft afgerond weer is aangesloten op de netstroomvoorziening, kan de Rode LED gaan branden hoewel de accu's mogelijk volledig geladen zijn. De lader zou dan opnieuw zijn volledige cyclus in versneld tempo afwerken, afhankelijk van het tijdsverschil tussen aansluiting, opnieuw aansluiten en het peil van de acculading.

Bediening & Veiligheid Instructies

- 2) Sommige Niftylifts zijn uitgerust met een Accu-onderhoudssysteem, dat de conditie van de accu's voortdurend bewaakt. Wanneer de accu's leeg raken tot 80% van hun vermogen zal het onderhoudssysteem beginnen met het "uitschakelen" van de hydraulische stroomconverters. Hierdoor zal het rij-/giekbedieningssysteem afwisselend stoppen en starten, om de operator te waarschuwen dat opladen noodzakelijk is. Er is echter voldoende vermogen aanwezig om de operator langzaam naar het dichtstbijzijnde laadpunt te laten rijden.

Wanneer de operator het begin van de waarschuwing voor batterij bijna leeg negeert, zal het "uitschakelen" van de motoren doorgaan tot de machine is uitgeschakeld. **De accu dient onmiddellijk geladen te worden.**

LAADBEPERKINGEN

Bij gebruik van een 110 V voeding zullen de acculaadtijden iets toenemen ten opzichte van een 240 V voeding. Dit komt doordat de verbinding van de primaire spoelen in parallel zijn, waardoor de transformator alleen 220 V kan zien. Op dezelfde manier zal de capaciteit van de 110 V voeding de beschikbare invoerstroom bepalen; vandaar dat een kleine handtransformator de acculader niet efficiënt zal laten werken, daarom: - zullen de laadtijden verder toenemen als gevolg van invoerbepkeringen.

Men dient ook te letten op het gebruik van verlengkabels als stroomsnoeren. Excessief lange kabels van de stroomvoorziening naar de acculader zal resulteren in significante spanningsdaling, hetgeen leidt tot een vermindering van de efficiëntie in de laadapparaten. Daarnaast zullen kabels van een inadequaet formaat een beperkend effect hebben op hun stroomdragende capaciteit, die weer zal leiden tot een vermindering van de efficiëntie van de laadapparaten. Deze kunnen allebei resulteren in oververhitting van de kabel met het daarmee gepaard gaande risico van brand, kortsluiting of beschadiging van de componenten zelf.

Voor de lader is een minimale accuspanning van 4,5 volt per accu nodig (voor twee accu's in totaal 9 volt, voor 4 accu's 19 volt, voor 8 accu's 38 volt). Wanneer de spanning zich onder deze waarden bevindt, zal de lader niet functioneren (Lader zal niet opmerken dat de accu's beginnen te laden.) Wanneer de accu's in zo'n slechte toestand zijn geraakt, zullen zij uit de machine verwijderd moeten worden en individueel geladen moeten worden met een onafhankelijke lader tot de optimale spanning is bereikt. Dit kan het best worden uitgevoerd bij zeer lage stroom om de accu's te 'herstellen' wanneer sulfatie reeds is gestart d.w.z. een 'druppel' lader. Dit kan een aantal uren, mogelijk dagen, duren. Zorgvuldig observeren van het stijgen van de accuspanning zal aangeven wanneer het herstel is bereikt.

BIJVULLEN

In de loop van normaal bedrijf dienen de accu's tenminste eens per veertien dagen te worden geïnspecteerd om het elektrolytpeil te controleren. Tijdens het einde van het laden vindt gasvorming plaats, hetgeen een lichte vermindering in het zuurvolumen in de accu zal veroorzaken. Dit kan naar behoefte worden bijgevoerd met gede-ioniseerd water. Tijdens deze inspectie is het nuttig elke onevenwichtigheid in de vloeistofniveaus te noteren. Eén indicatie van een defecte cel zou een toename in het verlies van accuzuur zijn, waardoor die cel of cellen vaker moeten worden bijgevoerd. Door defecte cellen kan bovenmatig veel waterstof vrijkomen, zelfs tijdens normaal werken, met als gevolg daarvan bij ontsteking een hoger explosiegevaar. **Alle defecte accu's dienen zo snel mogelijk vervangen te worden door een even grote en gelijke eenheid.**

N.B.: Bij het uitvoeren van de controles MOET een beschermende veiligheidsbril en veiligheidshandschoenen (Geschikte persoonlijke beschermingsuitrusting) worden gedragen.

4.7 TRANSPORTEREN, HIJSEN, OPSLAAN EN INSTELLING VOOR WERK

4.7.1 TRANSPORTEREN

Om veilig transport van het werkplatform zeker te stellen dient men de volgende richtlijnen op te volgen. Door anderen uitgevoerd laden tussen transportlocaties is de grootste oorzaak van problemen, daar de laadmethode niet langer onder de ogen van ons personeel plaatsvindt. De aanbevelingen die hierin worden gedaan dienen vervolgens zodanig te worden doorgegeven aan volgende transporteurs dat de volledige reis zonder incidenten wordt uitgevoerd. Controleer of deze richtlijnen zijn **gelezen en begrepen** alvorens de machine te heffen of vast te zetten.

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

Bediening & Veiligheid Instructies

De machine niet slepen zonder eerst de sleepprocedures in paragraaf 5.5 van deze handleiding te volgen.

**4.7.2 HIJSEN**

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

D80461	HR10/12
D80935	HR15N
D80936	HR15 4x4
D80937	HR17 4x4
D80938	HR21

4.7.3 OPSLAAN

Bij opslaan gedurende langere tijd dient de machine grondig geïnspecteerd te worden op het volgende:-

- 1) Smeer alle lagers /schijven, wormaandrijvingen, enz.
- 2) Blokkeer de wielen, wanneer de machine op een helling moet blijven staan, om kruipen te voorkomen.
- 3) Dek de machine, wanneer de machine buiten of in een belastende omgeving moet blijven staan, af met geschikte weerbestendige middelen om aantasting te voorkomen.

4.7.4 INSTELLING VOOR WERK

Wanneer uw machine rechtstreeks vanuit de fabriek of via een dealer is gekomen, kan hij meteen veilig in bedrijf worden genomen. Wanneer de machine opgeslagen is geweest, of wanneer men niet op de hoogte is van de recente geschiedenis van de machine, dient een volledige veiligheidscontrole te worden uitgevoerd:

- 1) Controleer alle smeerpunten op adequaat aanbrengen van smeervet, olie enz.
- 2) Inspecteer alle schroefdraden op soepele werking – met name dalingskleppen, remontlastklep enz.
- 3) Controleer peil en hoeveelheid olie. Verwijder alle verontreinigingen - water, enz.
- 4) Controleer de accu op elektrolyt & laadstatus.
- 5) Controleer elektrische leidingen op beschadiging & isolatie.

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

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

5 Noodbedieningsorganen

5.1 ALGEMEEN

HET DAGELIJKS EN/OF VOOR ELKE PLOEGENWISSELING CONTROLEREN VAN DE WERKING VAN DE NOODBEDIENING IS EEN ESSENTIEEL ONDERDEEL VAN DE TAKEN VAN DE BEDIENER



De bediener en al het grondpersoneel moet grondig op de hoogte zijn van de locatie en werking van de **NOODBEDIENING**.

5.2 IN HET GEVAL VAN EEN UITGESCHAKELDE BEDIENER.

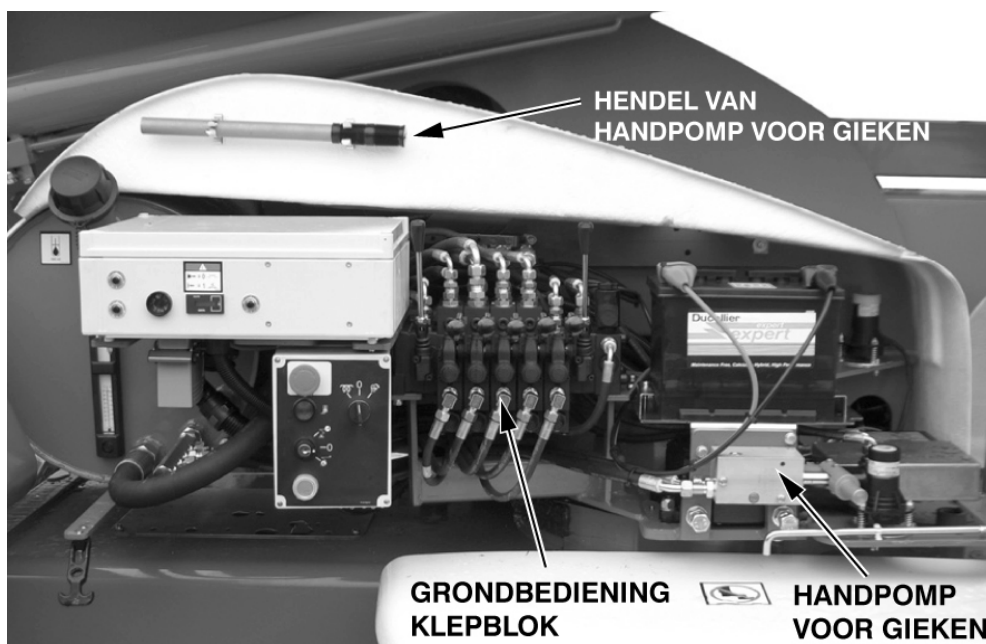
Draai de **Onderstel/Platform** keuzeschakelaar op het grondbedieningsstation naar **Grond** (naar rechts). Breng omlaag op de bediening vanaf de grond zoals uitgelegd onder paragraaf 4.2 Bediening op de grond.

5.3 IN HET GEVAL VAN MACHINESTORING

Wanneer al het machinevermogen verloren is, kan de **Noodhandpomp** worden gebruikt om het hydraulisch vermogen te geven om de machine te manoeuvreren. Breng het platform omlaag met behulp van de handhendelbediening op het grondbedieningsstation.

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

Door het openen van de machinekap aan de linkerkant worden de grondbediening, plus de specifieke hydraulica voor het noodherstel van de machine zichtbaar.



5.4 GIEKBEDIENING

Bij het openen van de kap wordt de handpomphendel zichtbaar. Verwijder de hendel en zet hem op de getoonde manier op de handpomp. Wanneer de hendel wordt geactiveerd wordt hydraulische stroming gegenereerd en zal rechtstreeks worden geleverd aan het grondbedieningsklepblok. Door het bedienen van de grondbedieningshendel zal de machine kunnen worden gemanoeuvreed door het grondpersoneel.



Indien nodig kan de korb bestuurder de betreffende hendel vasthouden om de machine te manoeuvreren terwijl een bestuurder op de grond het bewegingsvermogen biedt met behulp van de noodhandpomp. Wanneer hij niet in gebruik is dient de hendel opgeborgen te worden in zijn klemmen.

NA EEN NOODDALINGHERSTEL VAN HET PLATFORM DIENEN ALLE CILINDERS VAN HET GRONDBEDIENINGSSTATION UITGESCHOVEN EN INGETROKKEN TE WORDEN ALVORENS DE MACHINE WORDT GEBRUIKT



5.5 SLEPEN

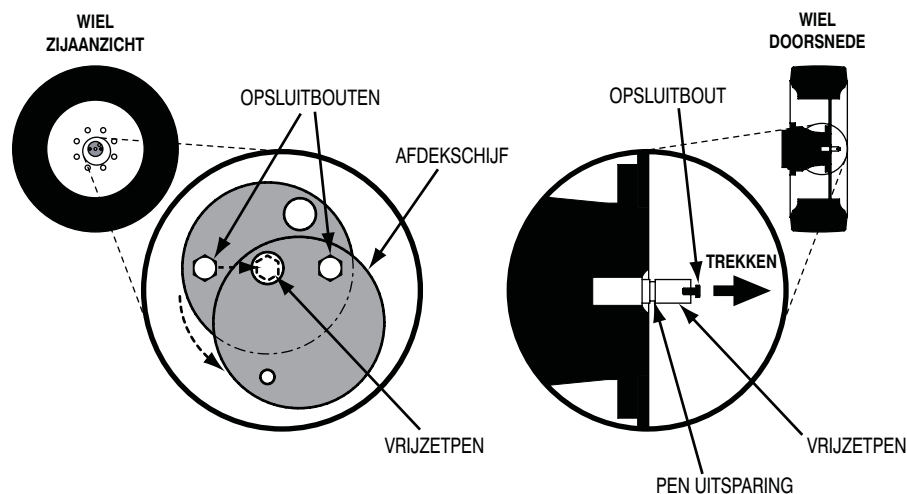
De Niftylift slepen in een noodgeval. Blokkeer de wielen indien nodig alvorens een van de volgende handelingen uit te voeren.

5.5.1 ONTKOPPELING VAN DE TANDWIELKAST

Om de HR21DE veilig te slepen, moeten het rijmechanisme en de parkeerremmen worden gepasseerd. De aandrijftandwielkasten op de achterwielen moeten als volgt worden losgekoppeld;

- 1) Verwijder beide bevestigingsbouten waarmee de afdekkingsschijf op het midden van de wielnaaf is bevestigd.
- 2) Schroef één van de bevestigingsbouten in het uiteinde van de centrale loskoppelingspen en trek de pen volledig uit en controleer of de uitsparing op de pen zichtbaar is.

- 3) Plaats de afdekkingsschijf over de pin en controleer of de bevestigingsschijf in de uitsparing van de pen zit en zet hem op zijn plaats vast met behulp van de resterende bevestigingsbout.
- 4) Om de tandwielkast weer in te schakelen dienen de bovenstaande instructies in omgekeerde volgorde te worden uitgevoerd, let op dat de aandrijving van de tandwielkast vrij is om ingeschakeld te worden alvorens de pen 'op zijn plaats' wordt geduwd. Krik indien nodig elk wiel iets op & draai het een klein stukje om opnieuw inschakelen van de pen mogelijk te maken.



5.5.2 OPHEFFING BESTURING

De machine kan vanaf het grondbedieningsstation worden bestuurd (zie Paragraaf 4.2). Deze functie dient voor correcte voorwieluitlijning voorafgaand aan slepen. Voor bediening duwt u de hendel **omhoog** voor bediening naar **links** of **omlaag** voor bediening naar **rechts** tijdens het bedienen van de handpomp.

**CONTROLEER OF DE MACHINE STATIONAIR IS ALVORENS TE BEDIENEN
DAAR DIT ERNSTIG LETSEL OF DE DOOD TOT GEVOLG KAN HEBBEN.**



5.6 AANGIFTE VAN ONGEVALLEN

Elk ongeluk of incident waarbij een Niftylift betrokken moet beslist, ongeacht of enige partij letsel opliep of eigendommen werden beschadigd, rechtstreeks telefonisch worden gemeld aan Niftylift. Wanneer men dat niet doet kan elke garantie op de machine komen te vervallen.

6 Verantwoordelijkheden

6.1 VERANDERING VAN EIGENAAR

Wanneer een Niftylift van eigenaar verandert, is het de verantwoordelijkheid van de verkoper Niftylift rechtstreeks binnen 60 dagen te informeren over de eenheid, het model en serienummer en de naam en het adres van de nieuwe eigenaar. Deze belangrijke stap is noodzakelijk zodat alle toekomstige Technische bulletins de geregistreerde eigenaar van elke machine onmiddellijk kunnen bereiken. Let op: garanties zijn niet overdraagbaar.

6.2 HANDBOEK VAN VERANTWOORDELIJKHEDEN (Alleen VS)

ANSI/SIA 92.2 1990 schrijft voor dat u uw verantwoordelijkheden leest en begrijpt alvorens u dit luchtplatform gebruikt of bedient. Lees het bijgesloten document, als u dit niet doet kan dit leiden tot overlijden of ernstig letsel. Telkens wanneer een mogelijke tegenstrijdigheid optreedt zal de Handleiding van Verantwoordelijkheden vóór alle andere documenten gaan.

Bediening & Veiligheid Instructies**6.3 Inspectie/service/pre-lease checklist****MACHINE SERIE Nr** _____

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

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

Opmerkingen, vereiste herstelwerkzaamheden, enz.:

INSPECTEERD DOOR : _____ **DATUM :** ____ / ____ / ____