



# HOOGWERKER OP RUPSVOERTUIG LIGHTLIFT 19.65

## GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING

**INHOUDSOPGAVE**

|             |                                                                                                                                  |         |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| HOOFDSTUK 1 | INLEIDING .....                                                                                                                  | Pag. 05 |
| HOOFDSTUK 2 | HANDLEIDING VOOR DE OPERATOR .....                                                                                               | Pag. 05 |
| 2.1         | Beschrijving van de machine .....                                                                                                | Pag. 05 |
| 2.1.1       | Besturing posities .....                                                                                                         | Pag. 05 |
| 2.1.2       | Identificatieplaatje van de machine .....                                                                                        | Pag. 07 |
| 2.1.3       | Afmetingen van de machine .....                                                                                                  | Pag. 08 |
| 2.1.3.1     | Afmetingen van de Lightlift 19.65.....                                                                                           | Pag. 08 |
| 2.1.4       | Technische gegevens .....                                                                                                        | Pag. 09 |
| 2.1.4.1     | Technische gegevens van het platform.....                                                                                        | Pag. 09 |
| 2.1.4.2     | Technische gegevens van de benzinemotor.....                                                                                     | Pag. 10 |
| 2.1.4.3     | Technische gegevens van de hydraulische installatie .....                                                                        | Pag. 10 |
| 2.1.4.4     | Technische gegevens van de elektrische installatie .....                                                                         | Pag. 10 |
| 2.1.5       | Vaktermen.....                                                                                                                   | Pag. 11 |
| 2.1.5.1     | Legenda .....                                                                                                                    | Pag. 11 |
| 2.2         | Algemene veiligheidsregels .....                                                                                                 | Pag. 13 |
| 2.3         | Veiligheidsvoorschriften.....                                                                                                    | Pag. 15 |
| 2.3.1       | Algemeen advies .....                                                                                                            | Pag. 15 |
| 2.3.2       | Pictogrammen op de machine .....                                                                                                 | Pag. 16 |
| 2.3.3       | Geluid en trillingen .....                                                                                                       | Pag. 22 |
| 2.4         | Instrumenten en bedieningsorganen.....                                                                                           | Pag. 22 |
| 2.4.1       | Afstandsbediening .....                                                                                                          | Pag. 23 |
| 2.4.1.1     | Algemene bedieningsorganen .....                                                                                                 | Pag. 23 |
| 2.4.1.2     | Bedieningsorganen verlengbare structuur .....                                                                                    | Pag. 25 |
| 2.4.1.3     | Bedieningsorganen wagen/stabilisatorpoten .....                                                                                  | Pag. 28 |
| 2.4.2       | Bedieningsplaatsen .....                                                                                                         | Pag. 30 |
| 2.4.3       | Bedieningsplaats in noodgevallen .....                                                                                           | Pag. 31 |
| 2.5         | Veiligheidsvoorzieningen.....                                                                                                    | Pag. 34 |
| 2.5.1       | Onderbreking van de accu .....                                                                                                   | Pag. 35 |
| 2.5.2       | Overdrukkleppen verdelers.....                                                                                                   | Pag. 36 |
| 2.5.3       | Blokkeerkleppen cilinders.....                                                                                                   | Pag. 36 |
| 2.5.4       | Fotocellen voor uitlijning van het hefgedeelte van de structuur<br>en van de machinebasis .....                                  | Pag. 37 |
| 2.5.5       | Controle voor de besturing van het hefgedeelte van de structuur .....                                                            | Pag. 37 |
| 2.5.6       | Laadsensor van de cabine .....                                                                                                   | Pag. 38 |
| 2.5.7       | Beschermingen van de bedieningsorganen.....                                                                                      | Pag. 38 |
| 2.5.8       | De waterpas.....                                                                                                                 | Pag. 39 |
| 2.5.9       | Schroeven en moeren voor het blokkeren van de pennen .....                                                                       | Pag. 39 |
| 2.5.10      | Electrisch systeem voor veiligheids controles.....                                                                               | Pag. 40 |
| 2.6         | Noodstopvoorzieningen.....                                                                                                       | Pag. 40 |
| 2.6.1       | Noodstopknop .....                                                                                                               | Pag. 41 |
| 2.6.2       | Handpomp .....                                                                                                                   | Pag. 41 |
| 2.6.3       | Elektrokleppen voor de nooddaling.....                                                                                           | Pag. 42 |
| 2.6.4       | Sleutel voor het by-pass veiligheidssysteem .....                                                                                | Pag. 42 |
| 2.7         | Toe te passen veiligheidsvoorschriften vóór het gebruik van het platform.....                                                    | Pag. 43 |
| 2.7.1       | Gevaar op elektrocutie.....                                                                                                      | Pag. 43 |
| 2.7.2       | Gevaar als gevolg van de weersomstandigheden.....                                                                                | Pag. 43 |
| 2.7.3       | Gevaarlijk terrein.....                                                                                                          | Pag. 44 |
| 2.8         | Procedures voor een correct gebruik.....                                                                                         | Pag. 44 |
| 2.8.1       | Overzichtstabel van de veiligheidsvoorschriften voor de operator .....                                                           | Pag. 44 |
| 2.8.2       | Werkzone Lightlift 19.65.....                                                                                                    | Pag. 46 |
| 2.9         | Gebruik van het hefplatform .....                                                                                                | Pag. 47 |
| 2.9.1       | Controles die de werkzaamheden voorafgaan .....                                                                                  | Pag. 48 |
| 2.9.2       | Starten van de benzinemotor .....                                                                                                | Pag. 49 |
| 2.9.3       | Starten van de elektrische motor .....                                                                                           | Pag. 49 |
| 2.9.4       | Verplaatsen .....                                                                                                                | Pag. 50 |
| 2.9.4.1     | Parkeren van de machine op een helling of onregelmatig terrein .....                                                             | Pag. 51 |
| 2.9.5       | Stabilisatie en nivellering van de machine.....                                                                                  | Pag. 52 |
| 2.9.6       | Verplaatsing van de cabine .....                                                                                                 | Pag. 53 |
| 2.9.7       | Handmatig nivelleren van de machine .....                                                                                        | Pag. 55 |
| 2.9.8       | Noodmanoeuvres .....                                                                                                             | Pag. 56 |
| 2.9.8.0     | Activeren van de nooddaling vanuit de cabine .....                                                                               | Pag. 56 |
| 2.9.8.1     | Activeren van de noodlanding vanaf de grond in het geval de<br>bestuurder zich niet goed voelt en de machine is in werking ..... | Pag. 57 |
| 2.9.8.2     | Activeren van de nooddaling vanaf de grond met de handpomp wanneer                                                               |         |

---

|           |        |                                                                                                                   |
|-----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |        | alle energiesystemen uitgevallen zijn.....Pag. 58                                                                 |
| 2.9.8.3   |        | Verplaatsen van de stabilisatorpoten met de handpomp om transport van de hoogwerker mogelijk te maken.....Pag. 59 |
| 2.9.8.4   |        | Activeren van de nooddaling in geval van een onvoorwachte destabilisatie van de machine .....Pag. 60              |
| 2.9.8.5   |        | Noodverplaatsing van het onderstel in geval van verplaatsing van het hefgedeelte .....Pag. 61                     |
| 2.9.9     |        | Voornaamste gebruiksmogelijkheden van het platform .....Pag. 63                                                   |
| 2.9.9.1   |        | Systemen .....Pag. 63                                                                                             |
| 2.9.9.2   |        | Gesloten ruimtes.....Pag. 63                                                                                      |
| 2.9.9.3   |        | Gebruik bij snoeiwerkzaamheden .....Pag. 63                                                                       |
| 2.9.9.4   |        | Gebruik bij reparatie en onderhoud van daken en goten.....Pag. 64                                                 |
| 2.9.9.5   |        | Gebruik voor verven, zandstralen en pleisterwerkzaamheden.....Pag. 64                                             |
| 2.9.9.6   |        | Gebruik nabij de zee.....Pag. 64                                                                                  |
| 2.10      |        | Wegnemen van de cabine.....Pag. 64                                                                                |
| 2.11      |        | Veiligheidsvoorschriften voor het transport.....Pag. 66                                                           |
| 2.11.1    |        | In- en uitladen met oprit.....Pag. 66                                                                             |
| 2.11.2    |        | Optillen van de machine.....Pag. 67                                                                               |
| 2.11.2.1  |        | Hoe en waar het platform vastmaken .....Pag. 68                                                                   |
| 2.11.2.2  |        | Waarmee het platform vastmaken .....Pag. 68                                                                       |
| 2.11.3    |        | Transport van de machine .....Pag. 69                                                                             |
| HOOFDSTUK | 3      | INSTRUCTIES VOOR HET SMEREN .....Pag. 69                                                                          |
|           | 3.1    | Veiligheidsvoorschriften voor het uitvoeren van de smering.....Pag. 69                                            |
|           | 3.2    | Tabel aanbevolen smeermiddelen.....Pag. 70                                                                        |
|           | 3.3    | Smeerpunten .....Pag. 70                                                                                          |
|           | 3.3.1  | Smeren van de telescooparm .....Pag. 71                                                                           |
| HOOFDSTUK | 4      | ONDERHOUD VAN DE MACHINE .....Pag. 71                                                                             |
|           | 4.1    | Veiligheidsvoorschriften voor het uitvoeren van onderhoud.....Pag. 71                                             |
|           | 4.2    | Frequentie van het periodieke onderhoud .....Pag. 72                                                              |
|           | 4.3    | Onderhoud van de rubber rupsbanden .....Pag. 74                                                                   |
|           | 4.3.1  | Controle van de spanning van de rupsbanden .....Pag. 74                                                           |
|           | 4.3.2  | Lossen zetten of spannen van de rupsband .....Pag. 74                                                             |
|           | 4.3.3  | Controleren van de rupsbanden.....Pag. 75                                                                         |
|           | 4.3.4  | Vervangen van de rupsbanden.....Pag. 77                                                                           |
|           | 4.4    | Controle van de schroeven en bouten .....Pag. 77                                                                  |
|           | 4.5    | Controle van het hydraulische oliepeil .....Pag. 78                                                               |
|           | 4.5.1  | Hydraulische olie.....Pag. 78                                                                                     |
|           | 4.6    | Controle van olieoverlies in de hydraulische installatie.....Pag. 78                                              |
|           | 4.7    | Controle van het filterpatroon.....Pag. 78                                                                        |
|           | 4.8    | Controle van de plaatjes op de machine .....Pag. 79                                                               |
|           | 4.9    | Controle van de werkdruk in de hydraulische installatie .....Pag. 79                                              |
|           | 4.10   | Controle van bevestigingsschroeven, beveiligingspennen en ringmoeren.....Pag. 80                                  |
|           | 4.11   | Controle van slijtage van de glijblokken van de telescooparm.....Pag. 80                                          |
|           | 4.12   | Accu: controle en onderhoud .....Pag. 80                                                                          |
|           | 4.12.1 | Controle van het accu.....Pag. 81                                                                                 |
|           | 4.12.2 | Laden van de accu .....Pag. 81                                                                                    |
|           | 4.12.3 | Vervangen van de accu .....Pag. 82                                                                                |
|           | 4.12.4 | Weggoeien van de accu .....Pag. 82                                                                                |
|           | 4.13   | Onderhoud van de motor.....Pag. 82                                                                                |
| HOOFDSTUK | 5      | OPSPOREN VAN DEFECTEN .....Pag. 84                                                                                |
| HOOFDSTUK | 6      | CONTROLE VAN DE MACHINE NA REPARATIES .....Pag. 85                                                                |
|           | 6.1    | Controle van de goede werking van de bedieningsorganen .....Pag. 85                                               |
|           | 6.2    | Controle van de veiligheidsvoorzieningen.....Pag. 85                                                              |
| HOOFDSTUK | 7      | HYDRAULISCHE INSTALLATIE .....Pag. 86                                                                             |
|           | 7.1    | Schema van de hydraulische installatie .....Pag. 86                                                               |
|           | 7.2    | Legenda van het schema van de hydraulische installatie .....Pag. 88                                               |
| HOOFDSTUK | 8      | ELEKTRISCHE INSTALLATIE.....Pag. 89                                                                               |

## VOORWOORD

Het doel van deze handleiding is om de klant van alle noodzakelijke instructies en regels voor het juiste gebruik van deze machine te voorzien en om schade aan de machine en aan anderen te voorkomen.

## BELANGRIJK

ALLE INFORMATIE IN DEZE HANDLEIDING IS BELANGRIJK EN MOET MET AANDACHT GELEZEN EN BEGREPEN WORDEN, VOORDAT DE MACHINE GEBRUIKT GAAT WORDEN.

Aangezien deze handleiding het belangrijkste werkinstrument is, moet hij altijd voor raadpleging op een veilige en makkelijk te bereiken plaats weggelegd worden.

Aangezien het voor de fabrikant niet mogelijk is om het gebruik van de machine en zijn werking te controleren.

IS DE GEBRUIKER VERANTWOORDELIJK voor het in acht nemen van de veiligheidsinstructies zoals deze in de handleiding beschreven staan.

Vóór aflevering wordt iedere machine met zorg afgesteld en getest, zodat de bestuurder verder geen afstelhandelingen hoeft uit te voeren.

Het aanbrengen van wijzigingen is ABSOLUUT VERBODEN EN DE VERANTWOORDELIJKHEID IS VOLLEDIG VOOR REKENING VAN DE GEBRUIKER, indien geschreven wijzigingen en/of veranderingen aangebracht worden zonder daarvoor vooraf toestemming te hebben ontvangen van HINOWA SPA.

HET IS DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE WERKGEVER OM EROP TOE TE ZIEN DAT DE BESTUURDER DE VEREISTE VAARDIGHEID EN KENNIS HEEFT OM DE MACHINE OP DE JUISTE WIJZE TE BESTUREN EN DAT DE BESTUURDER DE INHOUD VAN DE HANDLEIDING GELEZEN EN BEGREPEN HEEFT.

HET IS TEVENS DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE WERKGEVER OM HET PERSONEEL IN TE LICHTEN OVER DE NATIONALE WETGEVING DIE EEN AANVULLING VAN DEZE HANDLEIDING KAN VORMEN.

Indien deze handleiding beschadigd of zoek raakt, vraagt u dan direct bij HINOWA SPA om een nieuw exemplaar.

## TOEGEPASTE NORMEN

De machine is ontworpen, geconstrueerd en getest volgens de voorschriften van de geharmoniseerde norm EN280prA1:2004 waarin verondersteld wordt dat aan de Fundamentele Veiligheidsvereisten van de Machinerichtlijn 98/37/EG voldaan is, ofschoon het om een Vrijwillige Technische Norm van type C gaat.

Volgens de voorschriften van EN280prA1, wordt de hoogwerker LIGHTLIFT ondergebracht in GROEP B, omdat de verticale projectie van het zwaartekrachtcentrum van de lading buiten de kantellijnen kan blijven, en behoort de hoogwerker tot TYPE 1, omdat de horizontale verplaatsing alleen toegestaan is wanneer het platform in de ruststand staat.

## **KLANTENDIENST**

In geval van reparatie of revisie van de volgende onderdelen van de machine:

- blokkeerleppe, elektrische verdelers;
- sensoren (microschakelaars, fotocellen, laadsensoren etc.);
- voornaamste delen van de elektrische installatie PLC, afstandsbediening;

BENT U VERPLICHT contact op te nemen met de dealer die de machine verkocht heeft of direct met de HINOWA SPA Klantendienst. Deze hebben gekwalificeerd personeel en de nodige apparatuur om reparaties of onderhoud op veilige wijze uit te voeren.

Wanneer normale onderhoudsbeurten of reparaties uitgevoerd worden, is het noodzakelijk **ALLEEN ORIGINELE RESERVEONDERDELEN TE GEBRUIKEN**, die bij de dealer waar de machine aangeschaft is, of direct bij HINOWA Spa Afdeling Reserveonderdelen, gekocht kunnen worden.

## **GARANTIE**

Op het moment van aankoop van een LIGHTLIFT platform, wordt een garantie- en testcertificaat overhandigd waarin op heldere wijze de garantievoorwaarden vermeld worden en waar de eventuele ingrepen op de machine geregistreerd moeten worden.

## **VERANTWOORDELIJKHEID**

HINOWA SPA is vrijgesteld van iedere verantwoording of verplichting voor persoonlijk letsel of materiële schade die berokkend wordt als gevolg van het volgende:

- Het niet in acht nemen van de instructies die in deze HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD staan en betrekking hebben op de bediening, het gebruik en het onderhoud van de machine;
- Onverwachtse of abrupte handelingen, of verkeerde handelingen, niet alleen met betrekking tot het gebruik maar ook met betrekking tot het onderhoud van de machine;
- Iedere verandering die aan de structuur of de componenten van de machine aangebracht wordt zonder daarvoor vooraf toestemming te hebben ontvangen van HINOWA SpA en /of onjuist gebruik van de machine;
- Iedere buitengewone handeling die niet tot het normale en correcte gebruik van de machine behoort, zoals dat beschreven wordt in de HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD;
- Het gebruik van reserveonderdelen die niet origineel zijn of geproduceerd zijn zonder toestemming van de fabrikant.

## 1. INLEIDING

In deze handleiding worden waarschuwingssymbolen gebruikt om de aandacht van de lezer op enige bijzonder belangrijke waarschuwingen te vestigen.

De waarschuwingssymbolen bestaan uit twee hoofdgroepen, zoals hieronder beschreven.

### GEVAAR

Dit teken gaat vergezeld van het woord GEVAAR en geeft aan dat als de beschreven situatie niet vermeden wordt, ernstig letsel of zelfs de dood van de betrokken personen (bestuurder, grondpersoneel, mensen in de buurt van het platform, onderhoudspersoneel etc.) het gevolg kunnen zijn.



### LET OP

Dit teken gaat vergezeld van het woord LET OP en geeft aan dat de beschreven situaties een potentieel risico voor de structuur van de machine vormen. Deze situaties kunnen gevaar veroorzaken voor de betrokken personen (zelfs letsel of de dood).



## 2. HANDLEIDING VAN DE OPERATOR

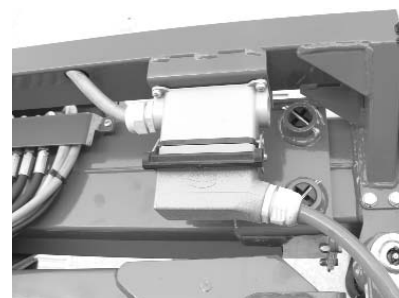
### 2.1. BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

De LIGHTLIFT is een gemechaniseerde, hydraulische hefmachine die uitgerust is met een draaibare werkcabine aan het uiteinde van een verlengbare en draaibare gelede structuur. Het hefsysteem LIGHTLIFT is bestemd voor de PLAATSING VAN PERSONEN, DIENS WERKTUIGEN EN MATERIAAL, IN HOGE POSITIES TEN OPZICHTE VAN DE GROND.

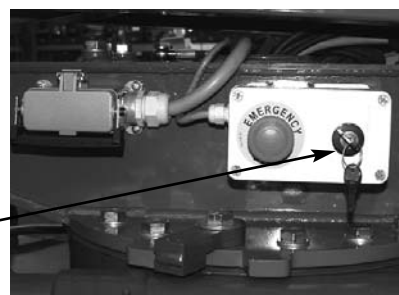
#### 2.1.1 BESTURING POSITIES

Alle besturingen van de hoogwerker LIGHTLIFT kunnen uitgevoerd worden door speciale afstandsbediening, die geplaatst kan worden op twee posities:

1) Het eerste positie bevindt zich in de verlengbare arm (zie foto). Wanneer de afstandsbediening verbonden is aan deze arm en de knop aan de onderkant van de machine heeft de corresponderende positie (zie foto), twee opties zijn mogelijk:



KEUZEKNOP



### a) GEBRUIKER IN DE CABINE

ALLE BEWEGINGEN ZIJN MOGELIJK (OPHEFFING, DE HORIZONTALE BEWEGINGEN EN DE STABILISATIE) NET ZOLANG DE BEDIENING AAN DE ARM GEPLAATST IS.

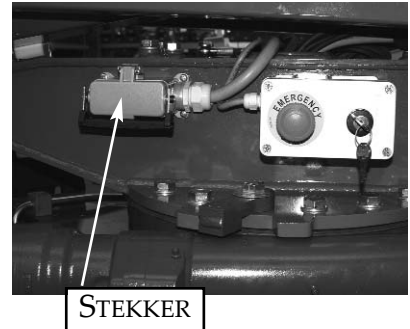
### b) GEBRUIKER NAAST DE MACHINE

Alleen horizontale bewegingen van het onderstel zijn mogelijk. Het is niet mogelijk de stabilisatorpoten te bewegen.



ER MOET ALTIJD EEN AFSTAND VAN MINSTENS 1 METER VAN DE MACHINE AANGEHOUDEN WORDEN.

2) Het tweede bedieningsstation bevindt zich in de nabijheid van het torentje. De selectie van één van de twee bedieningsstations vindt plaats door de afstandsbediening aan te sluiten op de daarvoor bestemde verbinding op de uitschuifbare arm of op het torentje. De afstandsbediening moet aan de steun bevestigd worden wanneer het om de bedieningsplaats in de cabine gaat. De gewenste bedieningsplaats wordt ingeschakeld met de keuzeschakelaar met sleutel die zich op het torentje bevindt.



De bedieningsplaats op de grond is ontworpen om de horizontale verplaatsing van de machine te regelen en om met de verlengbare structuur te werken, maar alleen voor het uitvoeren van onderhoud of controles, voordat met het werk begonnen wordt.



**LET OP:** Het is absoluut verboden de structuur uit de positie op de grond te verplaatsen indien er mensen in de cabine aanwezig zijn.



**Wanneer de machine bestuurd wordt vanuit de bedieningsplaats op de grond, dan moet altijd een afstand van minstens 1 meter van de machine aangehouden worden.**

### NOOD BESTURINGS POSITIE

- Een derde bedieningsplaats wordt gevormd door een bedieningsplaats voor noodgevallen, die zich altijd op de grond aan de rechterzijde van de machine bevindt, in de nabijheid van de handpomp en van de verdeler van de verlengbare structuur. Deze bedieningsplaats moet gebruikt worden door het verplicht aanwezige extra personeel, om de operator die op hoogte werkt naar de grond terug te brengen indien de machine van start gaat.



Wanneer de besturing van de werkzaamheden vanuit de cabine plaatsvindt, dient men op te passen voor geveelijken, balkons, draagbalken en takken etc. waarmee de bestuurder in contact zou kunnen komen.

---

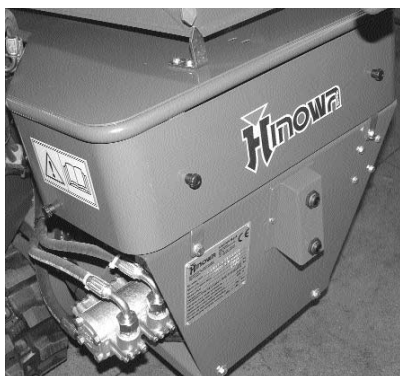
## GEMECHANISEERDE HOOGWERKER LIGHTLIFT

### HINOWA

---

#### 2.1.2 IDENTITEITSPLAATJE VAN DE MACHINE

Het plaatje van de fabrikant bevindt zich op het achterste deel van de machine, op de steun van de hydraulische verdeler die de horizontale beweging/stabilisatie regelt (zie foto). Zie de afbeelding hieronder.

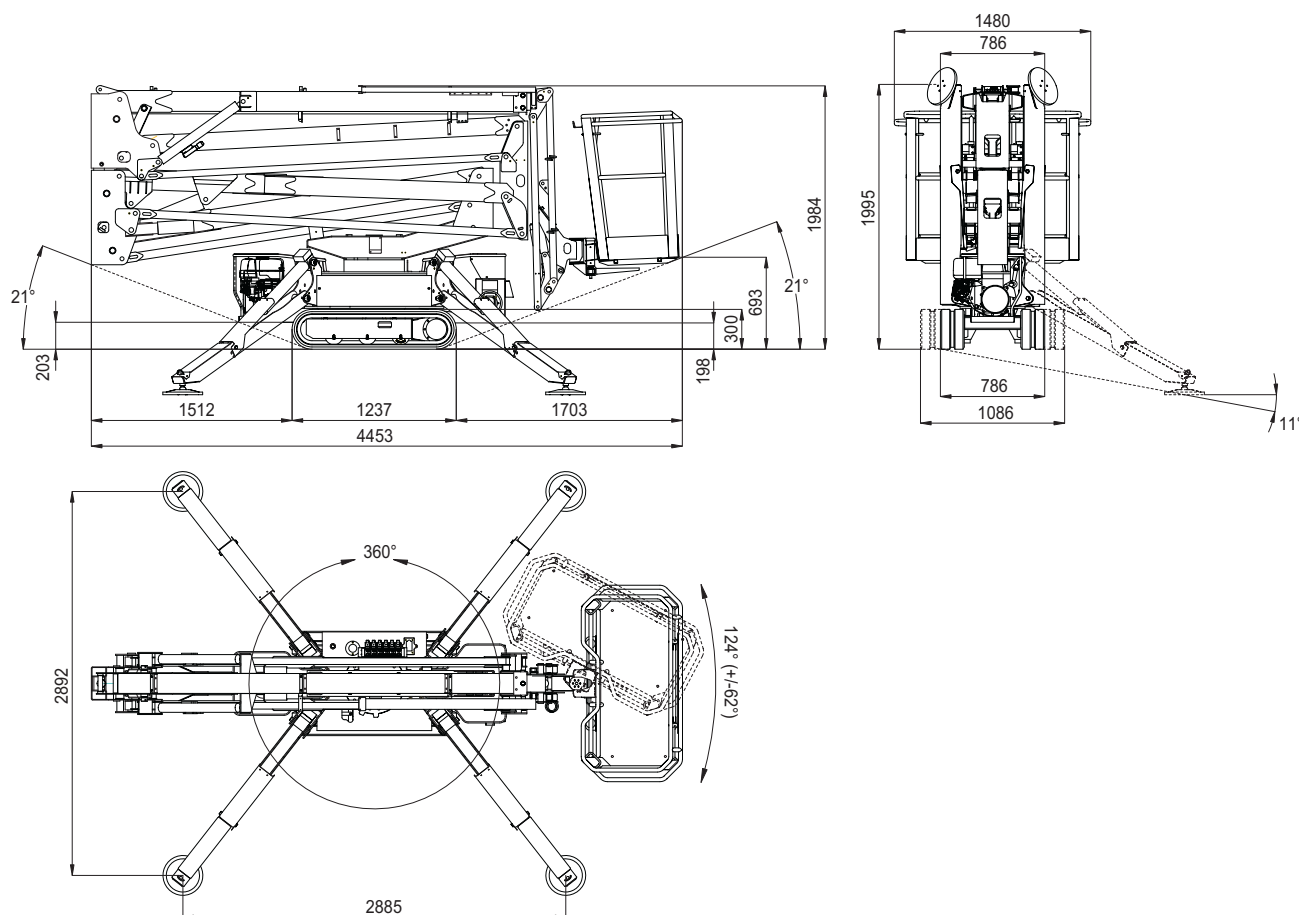


|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                    |                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Miniscavatori - Carri cingolati<br>Minidumper - Piattaforme aeree<br>Pale compatte | <b>HINOWA S.p.A.</b><br>Via Fontana<br>37054 NOGARA (VR)<br>ITALIA<br>Tel. +39-0442 539100<br>Fax. +39-0442 539075 |  |
| Modello / Model PLE _____                                                                                                                                                |                                                                                                                    |                                                                                     |
| Matricola / Serial n° _____                                                                                                                                              |                                                                                                                    |                                                                                     |
| Anno di costruzione / Year of construction _____                                                                                                                         |                                                                                                                    |                                                                                     |
| Massa PLE / Weight PLE _____ kg                                                                                                                                          |                                                                                                                    |                                                                                     |
| Pressione max impianto idraulico<br>Hydraulic circuit max pressure _____ bar                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                     |
| Portata / Capacity max _____ 200 _____ kg                                                                                                                                |                                                                                                                    |                                                                                     |
| Compresori: n°2x80 Kg persone + 40 kg di attrezzatura / Include: n°2x80Kg person + 40 Kg equipment                                                                       |                                                                                                                    |                                                                                     |
| Velocità max. vento ammessa<br>Max wind speed allow _____ 12.5 _____ m/s                                                                                                 |                                                                                                                    |                                                                                     |
| Forza manuale max ammessa<br>Max manual strength allow _____ 400 _____ N                                                                                                 |                                                                                                                    |                                                                                     |
| Inclinazione max telaio ammessa<br>Maximum allow inclination _____ 1 _____ °                                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                     |
| Alimentazione elettrica esterna<br>Electric power system _____ 230 _____ V _____ 50 _____ Hz                                                                             |                                                                                                                    |                                                                                     |

## 2.1.3 AFMETINGEN VAN DE MACHINE

### 2.1.3.1 AFMETINGEN LL19.65

|                                                           |         |
|-----------------------------------------------------------|---------|
| Maximumlengte bij werking met geïnstalleerde cabine.....  | 4453 mm |
| Lengte onderstel .....                                    | 786 mm  |
| Maximumhoogte bij werking met verwijderderde voeten ..... | 1995 mm |
| Maximumhoek aansluiting.....                              | 21°     |
| Maximumhoek stabilisatie .....                            | 11°     |
| Max.zijde basis stabilisatorpoten .....                   | 2892 mm |



**Nota:** Standaardversie met tweepersoonscabine.

---

**GEMECHANISEERDE HOOGWERKER LIGHTLIFT**  
**HINOWA**

---

## **2.1.4 TECHNISCHE GEGEVENS**

### **2.1.4.1 TECHNISCHE GEGEVENS HOOGWERKER**

#### **LIGHTLIFT 19.65**

DRAAGVERMOGEN 200 kg    DRAAGVERMOGEN 120 kg

|                                                         |                                      |              |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------|
| HOOGTE PLATFORM (loopvlak) .....                        | 14,96 m                              | .....16,67 m |
| MAX. WERKHOOGTE .....                                   | 17,06 m                              | .....18,77 m |
| AFMETINGEN STANDAARDCABINE .....                        | 1330 x 770 x H1100 mm                |              |
| HOR. ARMUITSCHUIVING .....                              | 4,50 m                               | .....6,10 m  |
| HOR. ARMUITSCHUIVING MAX.WERKWAARDE .....               | 4,80 m                               | .....6,40 m  |
| ROTATIE (niet continu) .....                            | 360°                                 | .....360°    |
| CABINE ROTATIE .....                                    | 124° (+/- 62°)                       |              |
| DRAAGVERMOGEN PLATFORM .....                            | 200 kg,                              | .....120 kg  |
| MAX. REACTIE OP GROND VOOR ELKE STABILISATORPOOT .....  | 1200 daN                             |              |
| MAX.DRUK OP GROND VOOR ELKE STABILISATORPOOT .....      | 1,7 daN/cm <sup>2</sup>              |              |
| AANTAL OPERATORS .....                                  | 2                                    | .....1       |
| AANTAL OPERATORS MET OPTIONELE EENPERSOONS-CABINE ..... | 1                                    | .....1       |
| JIB-TYPE ARTICULATIE .....                              | /82,7°(+0°/-82,7°)                   |              |
| MAX. WERKHOEK .....                                     | 1°/1,75%                             |              |
| MAX. STABILISATIEHOEK .....                             | 11°                                  |              |
| TOTAALGEWICHT IN TRANSPORTCONFIGURATIE .....            | 2098 kg                              |              |
| THERMISCHE MOTOR .....                                  | HONDA iGX440-15 CV-3600 rpm          |              |
| ELEKTRISCHE MOTOR .....                                 | 2,2 kw/230V/50Hz 1500 rpm            |              |
| .....                                                   | 2,2 kw/110V/50Hz 1500 rpm (Optional) |              |
| SPANNING ELEKTRISCHE INSTALLATIE .....                  | 12 V                                 |              |
| POMPEN .....                                            | 2x3,15 cc                            |              |
| MAX. VERPLAATSINGSSNELHEID (thermische motor) .....     | 1,3 km/h                             |              |
| MAX. VERPLAATSINGSSNELHEID (thermische motor)           |                                      |              |
| met 2 <sup>de</sup> optionele snelheid .....            | 1,7/3,3 km/h                         |              |
| UITGEOEF. DRUK VERPLAATSING/STAB .....                  | 165 bar                              |              |
| UITGEOEF.DRUK HEFGEDEELTE .....                         | 210 bar                              |              |
| MAX.HELLING IN RIJRICHTING .....                        | 21°/38,4%                            |              |
| MAXIMALE WINDKRACHT .....                               | 12,5 m/s                             |              |
| MAX. TOELAATBARE MANUELE KRACHT .....                   | 400 N                                |              |

**NB:** De zijdelingse armuitschuiving is gemeten vanaf het centrum van de draaischijf tot de buitenrand van de cabine.

#### 2.1.4.2 TECHNISCHE GEGEVENS BENZINEMOTOR

|                                           |                                      |
|-------------------------------------------|--------------------------------------|
| Merk/Model .....                          | HONDA iGX440                         |
| Brandstof/afkoeling .....                 | BENZINE/LUCHT                        |
| Vermogen SAEJ1349 .....                   | 11 kW (15 CV) / 3600 toeren/min      |
| Ingesteld maximumbedrijf toeren/min ..... | 3600 toeren/min                      |
| Maximumkoppel.....                        | 19.1 Nm/2500 toeren/min (80/1269/EC) |
| Aantal cilinders .....                    | 1                                    |
| CC Motorinhoud.....                       | 440 cm <sup>3</sup>                  |

### 2.1.4.3 TECHNISCHE GEGEVENS HYDRAULISCHE INSTALLATIE

Vermogen hydraulische olietank .....25 liter  
 Pompa .....dubbel 2x3.15cm<sup>3</sup>  
 Max.druk hydraulische installatie .....210 bar

Verdere informatie kan verkregen worden door het hydraulische schema, dat bij de handleiding gevoegd is, en de paragraaf over het onderhoud van de verschillende componenten te bestuderen.

#### 2.1.4.4 TECHNISCHE GEGEVENS ELEKTRISCHE INSTALLATIE

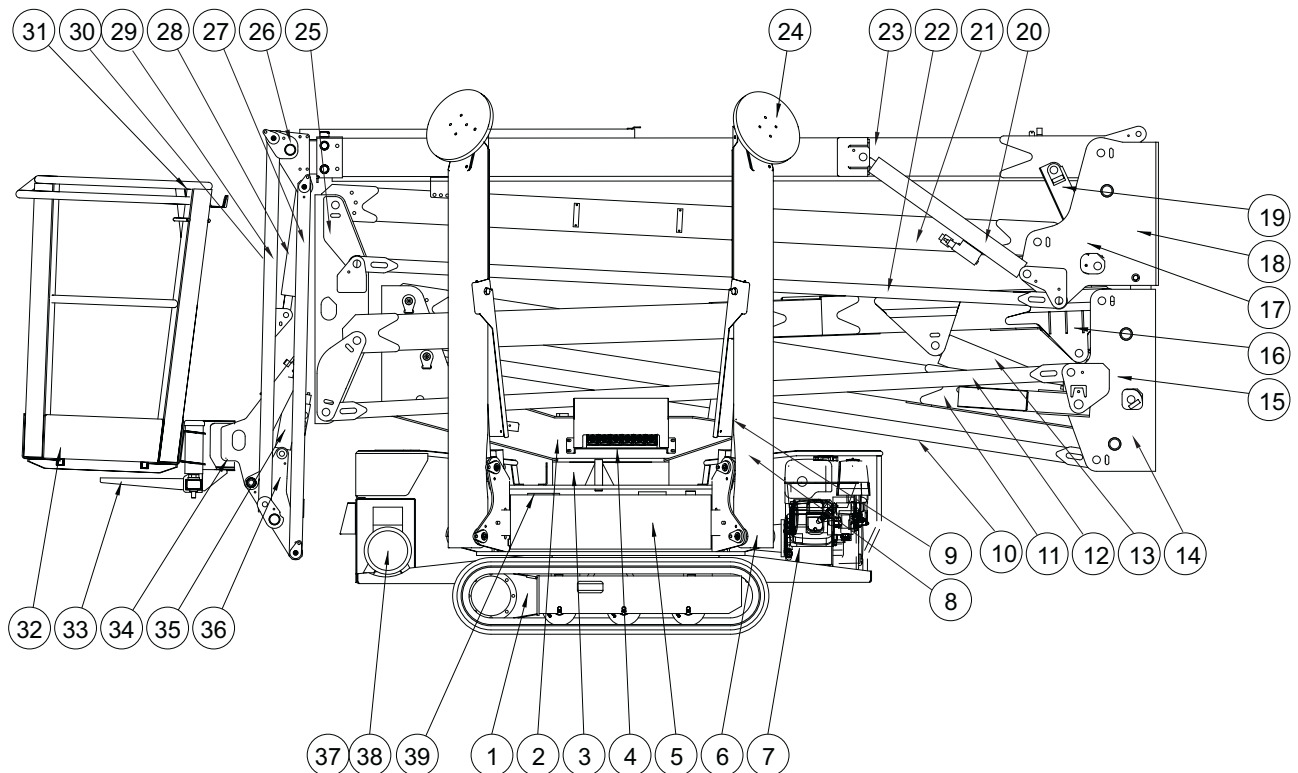
|                                              |                        |
|----------------------------------------------|------------------------|
| Accu .....                                   | 35 Ah - 125 A - 12V    |
| Alternatief: - benzinemotor .....            | 20 A (3600 rpm)        |
| Elektrische motor: - nominale spanning ..... | 220 V (110 V optional) |
| - frequentie.....                            | 50 Hz (60 Hz optional) |
| - nominaal vermogen .....                    | 2,2 kW                 |

Verdere informatie kan verkregen worden door het elektrische schema, dat bij de handleiding gevoegd is, en de paragraaf over het onderhoud van de verschillende componenten te bestuderen.

## 2.1.5 VAKTERMEN

Om deze handleiding makkelijk te begrijpen, is er een schema gemaakt waarin alle exacte namen van de verschillende onderdelen van het platform aangegeven worden.

### LIGHTLIFT 19.65



#### 2.1.5.1 LEGENDA

- |    |                                                   |
|----|---------------------------------------------------|
| 1  | Onderstel met rupsbanden                          |
| 2  | Draaibaar torentje                                |
| 3  | Draaischijf+ rotatiemotor                         |
| 4  | Bedieningsorganen voor noodgevallen               |
| 5  | Basis + kastje elektrische componenten + olietank |
| 6  | Dubbele tandradpomp                               |
| 7  | Brandstof motor                                   |
| 8  | Stabilisator                                      |
| 9  | Cilinder stabilisator                             |
| 10 | Spandraad eerste arm                              |
| 11 | Eerste arm                                        |

- 12 Spandraad tweede arm
- 13 Cilinder eerste - tweede arm
- 14 Transmissie Eerste arm
- 15 Verbindingsdraad eerste - tweede arm
- 16 Tweede arm
- 17 Transmissie derde - vierde arm
- 18 Heffing transmissie cilinder cabine
- 19 Verbindingsdraad derde - vierde arm
- 20 Cilinder derde - vierde arm
- 21 Derde arm
- 22 Spandraad derde arm
- 23 Vierde arm
- 24 Voet stabilisator
- 25 Transmissie tweede - derde arm
- 26 Uitschuifbare arm
- 27 Spandraad JIB arm
- 28 Cilinder JIB arm
- 29 Rechter JIB arm
- 30 Linker JIB arm
- 31 Afstandsbediening
- 32 Cabine
- 33 Cabine support
- 34 Roterende motor voor cabine rotatie
- 35 Cabine ophef cilinder
- 36 Transmissie JIB
- 37 Electrische motor
- 38 Dubbele versnellings motor
- 39 Nood hand pomp

## 2.2 ALGEMENE VEILIGHEIDSREGELS



HET NIET IN ACHT NEMEN VAN DE HIER BESCHREVEN VEILIGHEIDSNORMEN, DIE OOK OP DE MACHINE ZIJN AANGEGEVEN, KUNNEN ZWAAR LETSEL OF DE DOOD VAN DE BESTUURDERS VAN HET HEFPLATFORM TOT GEVOLG HEBBEN OF DE MACHINE SCHADE BEROKKENEN. HET NIET IN ACHT NEMEN VAN DEZE VOORSCHRIFTEN WORDT ALS EEN ERNSTIGE OVERTREDING VAN DE VEILIGHEIDSNORMEN BESCHOUWD.

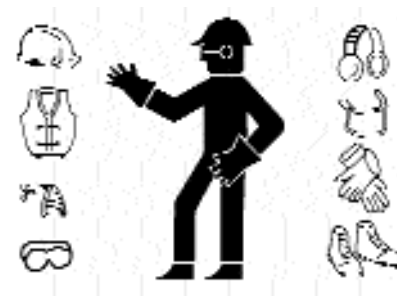
In dit gedeelte van de HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD worden gevaarlijke handelingen of situaties beschreven die materiële schade of persoonlijk letsel kunnen veroorzaken. Tevens wordt aangegeven wat de bestuurder moet doen om dergelijke situaties te vermijden.

- De bestuurder moet altijd professioneel te werk gaan, alle veiligheidsnormen in acht nemen, en oppassen dat hij de verantwoording tegenover zichzelf en alle zaken en mensen om hem heen niet onderschat.
- Voordat met de werkzaamheden begonnen wordt, is het belangrijk dat de bestuurder controleert of alle veiligheidsvoorzieningen perfect functioneren en of alle controles op de machine uitgevoerd zijn. Bovendien moet hij de conditie van het werkterrein kennen waarop de machine geplaatst wordt en waarop de werkzaamheden uitgevoerd worden.
- Gedurende de werkzaamheden is het noodzakelijk dat een vakman met kennis van het gebruik van de machine en de inhoud van de HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD op de grond achterblijft.
- Het is absoluut verboden enige veranderingen aan de machine aan te brengen zonder daartoe vooraf schriftelijke toestemming van HINOWA SPA te hebben ontvangen, aangezien dergelijke veranderingen het goed functioneren en de veiligheid zouden kunnen aantasten. HINOWA SPA wijst iedere verantwoording voor letsel of schade af die door een dergelijk gedrag veroorzaakt worden.

### Kleding en beschermmiddelen

Vermijd wijde kleding, ringen, horloges en andere zaken die in de draaiende gedeeltes vast zouden kunnen komen te zitten.

Wanneer de machine bediend wordt, of wanneer onderhoud uitgevoerd wordt, moeten een helm, een veiligheidsbril, veiligheidsschoenen, handschoenen en oordoppen tegen het geluid gedragen worden, die van te voren nagekeken dienen te worden of ze geheel in orde zijn.



### **BELANGRIJK**

**DRAAG ALTIJD DE CORRECTE EN GECERTIFICEERDE VEILIGHEIDSKLEDING. VOOR HET HEFFEN, WEES ER ATTENT OP DAT DE TOUWEN GOED GEDRAGEN ZIJN EN GOED ZIJN VAST GEMAAKT AAN DE DOOR DAAR BEHORENDE ANKER BOUTEN.**

### Veiligheidskleppen en veiligheidscomponenten van de elektrische installatie

Het is streng verboden de veiligheids- en controlekleppen van de voornaamste hydraulische installatie en de instellingen van de elektrische installatie te wijzigen en/of onklaar te maken. De firma HINOWA SpA stelt zich niet aansprakelijk voor persoonlijk letsel of materiële schade, ook aan de machine, indien de standaardkijkingen van om het even welk.

### **Brandpreventie**

Houd de ruimte om de motor schoon en verwijder stukjes hout en papier of andere brandbare materialen. Verwijder gemorste brandstof goed, aangezien hierdoor brand kan ontstaan.

Brandstof is makkelijk ontvlambaar en ontploft snel in bepaalde situaties. Tank altijd brandstof in een goed geventileerde ruimte, terwijl de motor uitstaat.

Rook nooit of veroorzaak nooit vonken in de zone waar getankt wordt of waar brandstof opgeslagen wordt.

Controleer na het tanken of de dop goed en veilig afgesloten is.

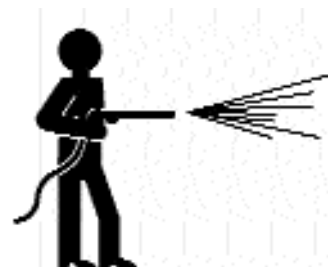
Zorg ervoor de uitlaat, wanneer die heet is tijdens de werking van de machine, of direct daarna, niet aan te raken.



### **Voorkomen van schade die veroorzaakt wordt door de reiniging van de machine**

Bij het wassen van de machine mogen geen hogedrukstralen op de elektrische componenten gericht worden. Maak geen gebruik van chemische schoonmaakmiddelen of van benzine. Hierdoor kan ernstige schade aan de plastic componenten en de lak ontstaan.

**HERRINER UZELF ERAAN ALTIJD DE AFSTANDSBEDIENING EN DE STEKKER WAAR DEZE IN HOORT GOED TE SLUITEN VOOR HET SCHOONMAKEN VAN DE MACHINE.**



### **Voorkomen van schade die veroorzaakt wordt door de werking van de machine**

Wanneer de machine stabiel gezet is en met de werkzaamheden begonnen wordt, moet vermeden worden in de buurt van het werkterrein van de machine te komen.

De besturing moet op systematische langzame en regelmatige wijze gebruikt worden en bruuske bewegingen moeten vermeden worden.

Tijdens het werken buiten de cabine, **ALTIJD** een afstand van 1 meter bewaren van de machine.

## **2.3 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN**

### **2.3.1 ALGEMEEN ADVIES**

Om ongelukken te voorkomen, dient men, voordat de werkzaamheden begonnen worden en voordat onderhoud uitgevoerd wordt, alle waarschuwingen en instructies in deze handleiding gelezen en begrepen te hebben. De bestuurder van de machine moet iedere verantwoording afwijzen voordat hij de handleiding gelezen heeft en geleerd heeft hoe de machine bestuurd moet worden onder leiding van een ervaren bestuurder.

Lees alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en de veiligheidstekens op de machine.

Zorg ervoor dat de veiligheidstekens in goede staat verkeren en vervang ze indien ze beschadigd zijn.



### 2.3.2 PICTOGRAMMEN OP DE MACHINE

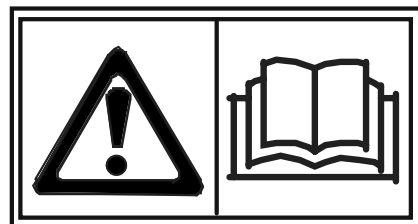
Hieronder volgt een beschrijving van alle pictogrammen die zich op de machine bevinden, met hun betekenis en de plaats waar zij zich bevinden.

1) Beschrijving:

LET OP! LEES DEZE HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD, VOORDAT U DE MACHINE IN GEBRUIK NEEMT EN U TOEGANG TOT DE ELEKTRISCHE COMPONENTEN VERSCHAFT.

Locatie op de machine:

- op de cabine
- op de toren
- op carters verdelers.



2) Beschrijving:

LET OP! BLIJF OP VEILIGHEIDSAFSTAND VAN DE MACHINE.

Locatie op de machine:

- op de cabine
- op de transmissie.



3) Beschrijving:

LET OP! GEVAAR OP VERPLETTERING VAN DE ONDERSTE LEDEMATEN.

Locatie op de machine:

- op de stabilisatorpoten
- op het rupsvoertuig.



4) Beschrijving:

LET OP! VALLENDE VOORWERPEN.

Locatie op de machine:

- op de cabine.



5) Beschrijving:

BEVESTIGINGSPUNTEN VOOR HET TRANSPORT.

Locatie op de machine:

- op bevestigingspunten van de derde arm.



---

**GEMECHANISEERDE HOOGWERKER LIGHTLIFT**  
**HINOWA**

---

- 6) Beschrijving:  
PAS OP: HETE ONDERDELEN  
Locatie op de machine:  
- op thermische motor behuizing naast de uitlaat.



- 7) Beschrijving:  
VEILIGHEIDSGORDELS AANDOEN.  
Locatie op de machine:  
- op de cabine.



- 8) Beschrijving:  
GEBRUIK DE PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN.  
Locatie op de machine:  
- op de cabine.



- 9) Beschrijving:  
VOER NOOIT ONDERHOUD UIT WANNEER DE MACHINE IN  
DE RUSTPOSITIE VERKEERT.  
Locatie op de machine:  
- op de cabine.



- 10) Beschrijving:  
NOOIT LADDERS, KRUKKEN OF ANDERE VOORWERPEN OP  
DE CABINE VAN HET PLATFORM PLAATSEN OM HET WERK-  
BEREIK TE VERGROTEN.  
Locatie op de machine:  
- op de cabine.



- 11) Beschrijving:  
NIET IN DE NABIJHEID VAN ELEKTRISCHE GELEIDEKABELS  
WERKEN (Par. 2.7.1).  
Locatie op de machine:  
- op de cabine.



- 12) Beschrijving:  
GEBRUIK HET PLATFORM NOOIT ALS LIFT  
Locatie op de machine:  
- op de cabine.

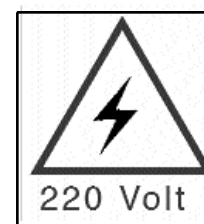


13) Beschrijving:

LET OP! SPANNING 220 V.

Locatie op de machine:

- in de nabijheid van de pen van de elektrische aansluiting.
- in de nabijheid van de knop voor het instellen van de elektrische motor

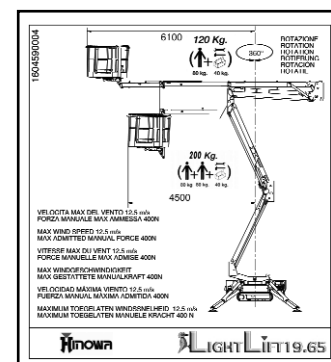


14) Beschrijving:

MAX. LADING EN ARMUITSCHUIVING LightLift 19.65  
MET TWEEPERSONSCABINE

Locatie op de machine:

- op de cabine.

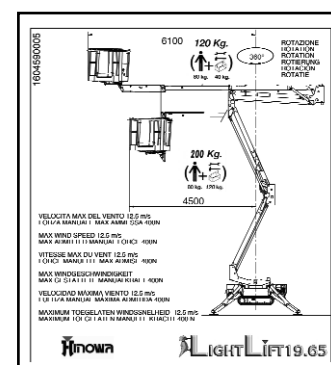


15) Beschrijving:

MAX. LADINGEN EN ARMUITSCHUIVING LightLift 19.65  
MET OPTIONELE EENPERSONSCABINE

Locatie op de machine:

- op de cabine.

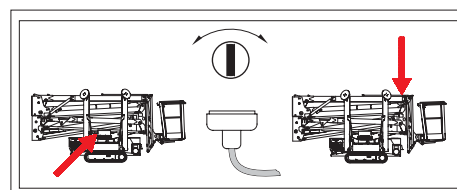


16) Beschrijving:

KEUZESCHAKELAAR INSCHAKELING AFSTANDSBEDIENING VANAF CABINE / GROND

Locatie op de machine:

- in de nabijheid van de keuzeschakelaar voor de bedieningsplaats.

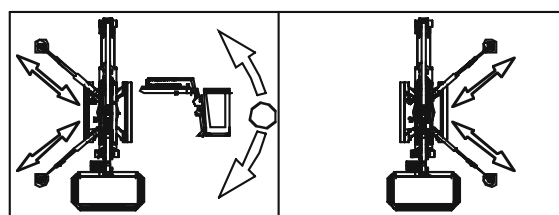


17) Beschrijving:

OMSCHAKELAAR HANDPOMP.

Locatie op de machine:

- op de tank van de hydraulische olie.

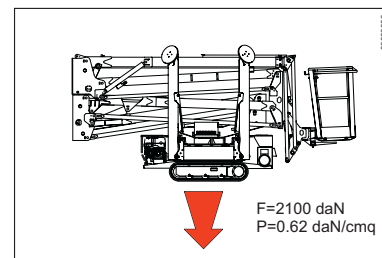


18) Beschrijving:

REACTIE GROND EN DRUK VEROORZAAKT DOOR GEWICHT MACHINE OP ONDERGROND.

Locatie op de machine:

- op het rupsvoertuig.

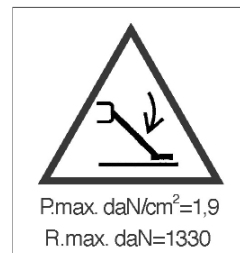


19) Beschrijving:

MAX. REACTIE EN MAX. DRUK UITGEOEFEND DOOR EEN STABILISATORPOOT MET OP DE GROND RUSTENDE PLAAT  
Diam. 300

Locatie op de machine:

- op de stabilisatorpoot.



20) Beschrijving:

LET OP: GEVAAR OP LETSEL BOVENSTE LEDEMATEN.

Locatie op de machine:

- tegenover de verdeler voor de besturing van het hefgedeelte vanaf de grond en tegenover de bestuurdersplaats op de cabine.
- dichtbij de support punten van de transmissie op de armen
- dichtbij naastmekaar liggende punten tussen de stabilisator (gesloten) en armen

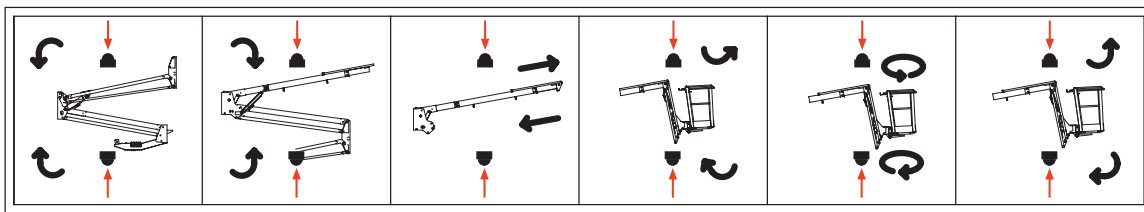


21) Beschrijving:

BEDIENINGSORGANEN VOOR NOODGEVALLEN VERDELER HEFGEDDEELTE

Locatie op de machine:

- in de nabijheid van de verdeler voor het hefgedeelte.

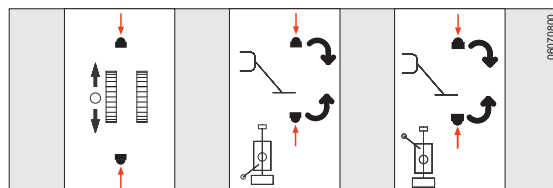
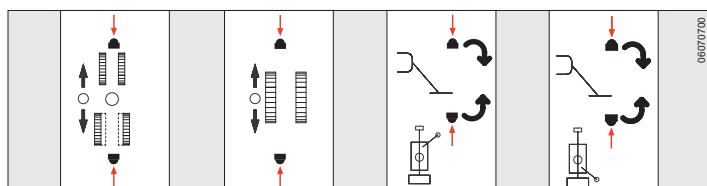


22) Beschrijving:

BEDIENINGSORGANEN VOOR NOODGEVALLEN VERDELER VERPLAATSING / STABILISATORPOTEN

Locatie op de machine:

- in de nabijheid van de verdeler voor verplaatsing / stabilisatorpoten

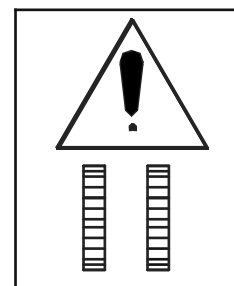


23) Beschrijving:

LET OP: BYPASS-SYSTEEM VEILIGHEID VERPLAATSING

Locatie op de machine:

- in de nabijheid van de keuzeschakelaar met terugkeerveer voor het bypassen van de beveiligingen van de verplaatsing.

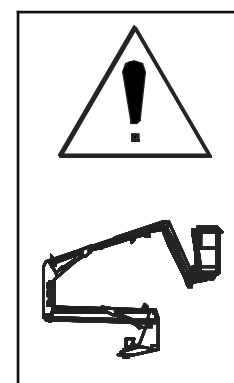


24) Beschrijving:

LET OP: BYPASS-SYSTEEM VEILIGHEID HEFGEDEELTE

Locatie op de machine:

- in de nabijheid van de keuzeschakelaar met terugkeerveer voor het bypassen van de beveiligingen van het hefgedeelte.

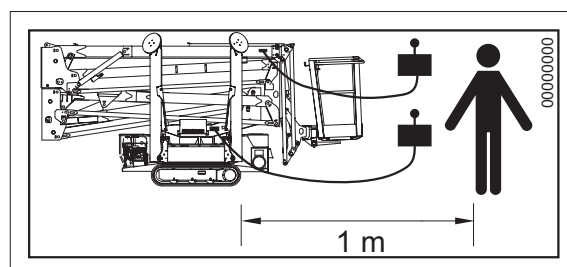


25) Beschrijving:

HOUD TENMINSTE 1 METER RUIMTE LOCATIE OP DE MACHINE

Locatie op de machine:

- op de afstandsbediening.





VERVANG ALLE STICKERS EN PLAATJES ZODRA SLIJTAGE OPTREEDT.



HET VERONACHTZAMEN VAN DE INSTRUCTIES INZAKE SLIJTAGE EN VERLIES EN  
HET VERONACHTZAMEN VAN DE VEILIGHEIDSTEKENS KAN ERNSTIGE ONGE-  
LUKKEN TOT GEVOLG HEBBEN.

### **2.3.3 GELUID EN TRILLINGEN**

De platformen van HINOWA met thermische motor zijn getest aan de hand van de parameters van de Europese norm 2000/14 EG, met als resultaat een geluidsvermogen met een niveau van 97dB(A).

Tijdens het uitvoeren van werkzaamheden op hoogte neemt de geluidsdruk af omdat de cabine zich van de belangrijkste geluidsbron verwijdt.

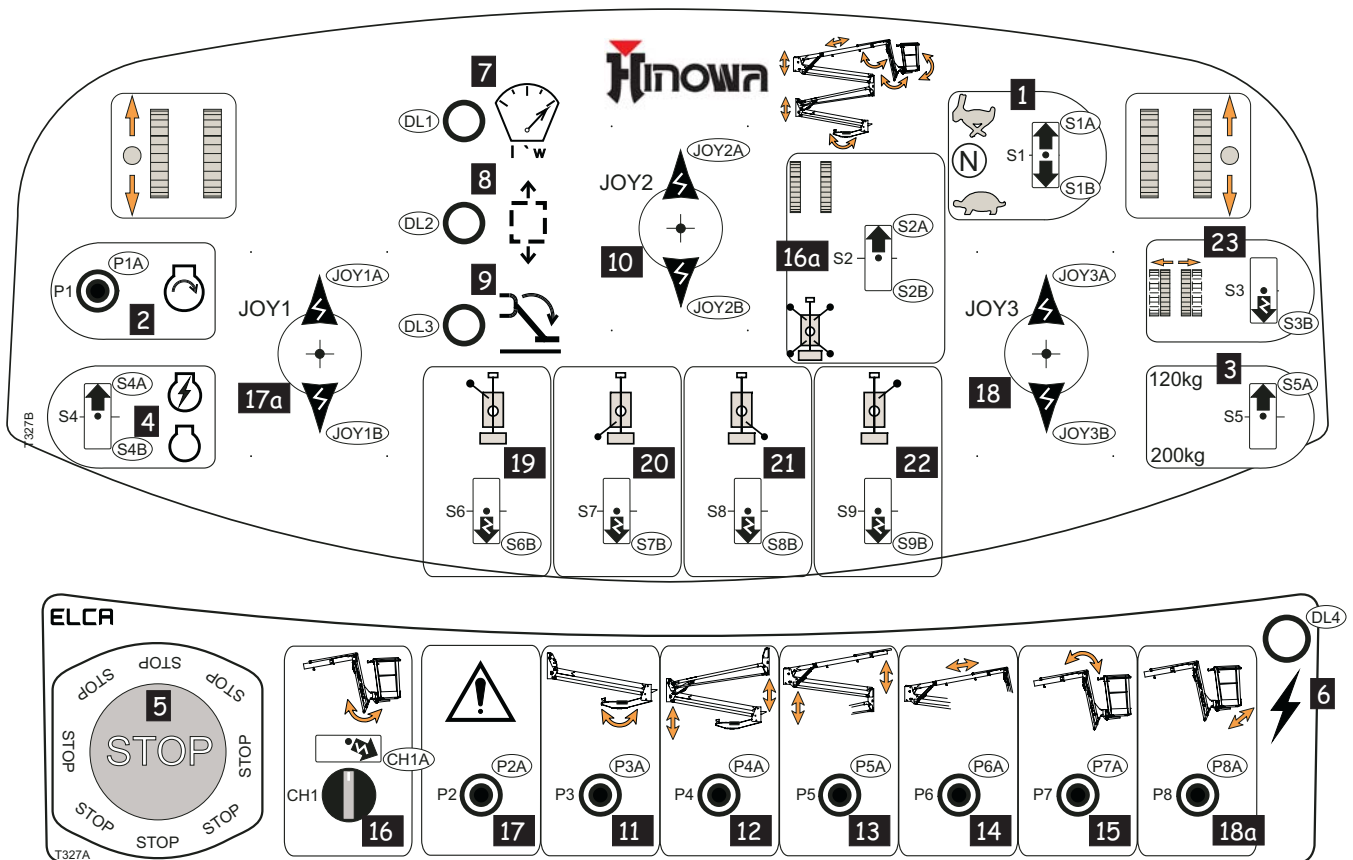
De trilling die de bestuurder via het bedieningspaneel en via de vloer van de cabine waarneemt, is onder de maximale toegestane waarde.

### **2.4 INSTRUMENTEN EN BEDIENINGSORGANEN**

Hieronder volgt een beschrijving van de functies van alle bedieningsorganen en hun indicaties op het platform. Ieder bedieningsorgaan heeft een sticker die in het kort de functie vermeldt. Vaak gaat het hierbij om symbolen die een snel en zeker gebruik bewerkstelligen. Voordat het platform gebruikt wordt, moeten de hieronder aangegeven aanwijzingen gelezen worden om de werking van ieder mechanisme goed te begrijpen en om kennis te nemen van de raadgevingen van de fabrikant.

Voordat hij het platform in gebruik neemt, moet de operator de voorschriften die in deze handleiding staan, gelezen en perfect begrepen hebben.

## 2.4.1 AFSTANDSBEDIENING

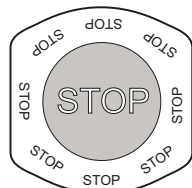


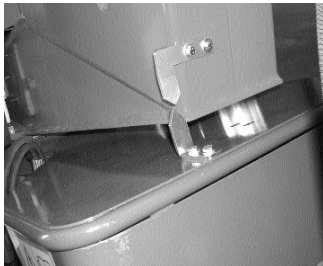
### 2.4.1.1 ALGEMENE BEDIENINGSORGANEN

| Ref. | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                             | Pictogram bij het bedieningsorgaan |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1    | <p><i>Keuze knop thermische motor snelheid</i></p> <p>Positie centraal: Motor draaid naar aanleiding van de handelingen die worden uitgevoerd</p> <p>Positie laag: De motor draaid met minimale omwentelingen</p> <p>Positie hoog: De motor draaid met dubbele snelheid (optioneel).</p> |                                    |
| 2    | <p><i>Startknop motor</i></p> <p>Maakt het starten van de geselecteerde motor mogelijk met keuzeschakelaar 4, rechtstreeks vanaf de bedieningsplaats op de cabine.</p>                                                                                                                   |                                    |

# GEMECHANISEERDE HOOGWERKER LIGHTLIFT

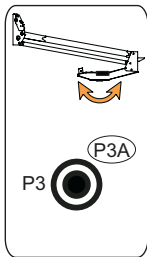
## HINOWA

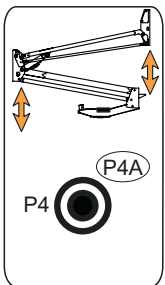
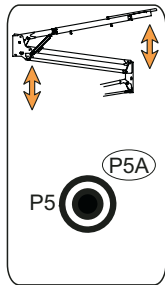
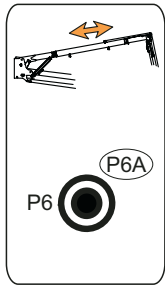
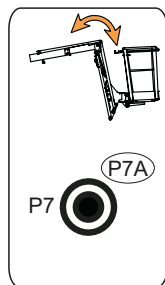
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                          |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <p><i>Keuzeschakelaar werkzone</i></p> <p>Het is mogelijk om uit twee werkwijzen te kiezen, met of zonder jib.</p> <p>In de werkwijze zonder jib is het maximum laadvermogen van de cabine 200 kg (2 personen x 80 kg + 40 kg gereedschap) met een standaard tweepersoonscabine</p> <p>In de werkwijze met jib is het maximum laadvermogen van de cabine 120 kg (1 persoon x 80kg + 80 kg gereedschap)</p>                                                                                                                                                                             | <div>120 Kg - 200 Kg</div>                                                                                                                                                                                               |
| 4 | <p><i>Keuzeschakelaar type motor</i></p> <p>Met deze keuzeschakelaar kan gekozen worden om de elektrische motor of de diesel-/benzinemotor te gebruiken.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>ELEKTRISCHE MOTOR</p>  <p>THERMISCHE MOTOR</p>  |
| 5 | <p><i>Noodstopknop</i></p> <p>Zorgt ervoor dat alle functies van de machine stopgezet worden. Om de machine weer in werking te stellen, moet aan de knop gedraaid worden.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                      |
| 6 | <p><i>Het elektronische machine voedings waarschuwings licht</i></p> <p>Het groene waarschuwingslampje geeft aan dat er spanning aanwezig is in de elektrische installatie</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                     |
| 7 | <p><i>Controlelampje laadcel</i></p> <p>Dit rode controlelampje geeft aan dat het maximum toelaatbare laadvermogen op het platform van de cabine is overschreden.</p> <p>Dit controlelampje gaat branden wanneer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de 120 kg in de cabine overschreden wordt en de jib-werkwijze gekozen is met keuzeschakelaar 3.</li> <li>- de 200 kg in de cabine overschreden wordt en de werkwijze zonder jib gekozen is met keuzeschakelaar 3.</li> </ul> <p>Het branden van het controlelampje gaat vergezeld van een onderbroken alarmsignaal.</p> |                                                                                                                                     |
| 8 | <p><i>Controlelampje voor het sluiten van de machine</i></p> <p>Dit rode controlelampje geeft aan dat het hefgedeelte van de machine geheel omlaag is gebracht tot op het niveau van de basis en dat het uitschuifgedeelte geheel ingetrokken is. Wanneer dit controlelampje</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                     |

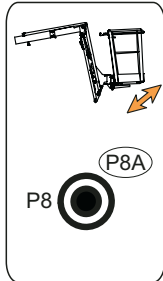
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>brandt, wordt de besturing van de stabilisatorpoten en van de rupsbanden onder de machine in werking gesteld. De uitlijning van de machine wordt tevens visueel gesignaleerd door de twee goudkleurige pijlen op het torentje en op het onderstel.</p>                                                                                                                                                                                                                        |  |
| 9 | <p><i>Controlelampje machine gestabiliseerd en genivelleerd</i><br/>Dit groene controlelampje geeft aan dat de cilinders van de stabilisatorpoten volledig geopend zijn, dat alle stabilisatorpoten dus op de grond rusten en dat de helling van de stabilisatie binnen de door de fabrikant vastgestelde limieten ligt.<br/>Zodra de machine stabiel staat, worden de besturing van het hefgedeelte van de machine en van de rotatie van de draaischijf in werking gesteld.</p> |  |

#### 2.4.1.2 BEDIENINGSORGANEN VERLENGBARE STRUCTUUR

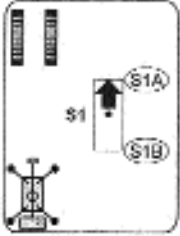
De verplaatsing van de verlengbare structuur vindt plaats door met de betreffende knop (punten 11-16 van de afb. op pag. 19) de uit te voeren beweging te selecteren en door de richting en de snelheid in te stellen met de joystick (punt 10 van de afb. op pag. 19).

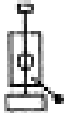
| Ref. | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                              | Activering /beweging                                                                                                                                                                                                                                        | Pictogram bij het bedieningsorgaan                                                    |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 10   | <p><i>Joystick verplaatsing verlengbare structuur.</i><br/>Door de joystick geleidelijk te activeren, wordt de snelheid van de structuur gewijzigd.<br/>De op- of neerwaartse beweging van de joystick bestuurt de richting van de beweging die met de toetsen 11-15 geselecteerd is.</p> | <p><u>Hendel naar voren:</u><br/>Rotatie naar r., stijging 1e arm, stijging 2e arm, intrekken uitschuifarm, opening jib.</p> <p><u>Hendel naar achteren:</u><br/>Rotatie naar l., daling 1e arm, daling 2e arm, uitschuifarm naar buiten, sluiting jib.</p> |  |
| 11   | <p><i>Knop selectie rotatie.</i><br/>Door de knop ingedrukt te houden, van de toren, wordt de rotatie geselecteerd.<br/>Om de beweging in werking te zetten, moet de knop ingedrukt</p>                                                                                                   | <p><u>Knop ingedrukt:</u><br/>Geselecteerde beweging</p> <p><u>Knop in ruststand:</u><br/>Beweging niet ingeschakeld</p>                                                                                                                                    |  |

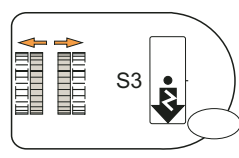
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                          |                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | gehouden worden en moet joystick 10 GELIJKTIJDIG geactiveerd worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                          |                                                                                       |
| 12 | <p><i>Knop selectie beweging eerste-tweede arm.</i></p> <p>Door de knop ingedrukt te houden, wordt de beweging van de eerste-tweede arm geselecteerd.</p> <p>Om de beweging in werking te zetten, moet de knop ingedrukt gehouden worden en moet joystick 10 GELIJKTIJDIG geactiveerd worden.</p>                                                                       | <p><u>Knop ingedrukt:</u><br/>Geselecteerde beweging</p> <p><u>Knop in ruststand:</u><br/>Beweging niet ingeschakeld</p> |    |
| 13 | <p><i>Knop selectie beweging derde en vierde arm.</i></p> <p>Door de knop ingedrukt te houden, wordt de beweging van de derde en vierde arm geselecteerd.</p> <p>Om de beweging in werking te zetten, moet de knop ingedrukt gehouden worden en moet joystick 10 GELIJKTIJDIG geactiveerd worden.</p>                                                                   | <p><u>Knop ingedrukt:</u><br/>Geselecteerde beweging</p> <p><u>Knop in ruststand:</u><br/>Beweging niet ingeschakeld</p> |   |
| 14 | <p><i>Knop selectie beweging uitschuifarm.</i></p> <p>Door de knop ingedrukt te houden, wordt de beweging van de uitschuifarm geselecteerd.</p> <p>Om de beweging in werking te zetten, moet de knop ingedrukt gehouden worden en moet joystick 10 GELIJKTIJDIG geactiveerd worden.</p>                                                                                 | <p><u>Knop ingedrukt:</u><br/>Geselecteerde beweging</p> <p><u>Knop in ruststand:</u><br/>Beweging niet ingeschakeld</p> |  |
| 15 | <p><i>Knop selectie beweging jib.</i></p> <p>Door de knop ingedrukt te houden, wordt de beweging van de jib geselecteerd. Om de beweging in werking te zetten, moet de knop ingedrukt gehouden worden en moet joystick 10 GELIJKTIJDIG geactiveerd worden.</p> <p>Nota: de beweging van de jib wordt alleen ingeschakeld indien keuze-schakelaar 3 op 120 kg staat.</p> | <p><u>Knop ingedrukt:</u><br/>Geselecteerde beweging</p> <p><u>Knop in ruststand:</u><br/>Beweging niet ingeschakeld</p> |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                |                                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | <p><i>Sleutel voor selectie opzettelijke beweging nivellering cabine.</i></p> <p>Met dit bedieningsorgaan kunt u de nivelleercilinder van de cabine bewegen, om een mogelijk ontregelde uitlijning te herstellen, die ontstaan is door eventuele afwijkingen van de installatie. Aangezien het om een noodstelsel gaat, en om een gevaarlijke manoeuvre, moet de operator gebruik maken van een instrument (de speciale sleutel) om de verdeler te activeren.</p> <p>Door de sleutel in de gedraaide positie te houden, wordt de beweging voor de nivellering van de cabine ingeschakeld. Om de beweging in werking te zetten, moet de sleutel in deze positie gehouden worden en moet gelijktijdig joystick 10 geactiveerd worden.</p> | <p><u>Sleutel in positie:</u><br/>Bedieningsorgaan ingeschakeld</p> <p><u>Sleutel in ruststand:</u><br/>Bedieningsorgaan niet ingeschakeld</p> |    |
| 17 | <p><i>Knop nooddaling:</i> in geval van nood is het mogelijk de elektroklemmen voor de nooddaling te prikkelen. Deze bevinden zich op de 1e en de 2e arm, en op de jib, en laten het hefgedeelte van de structuur door de zwaartekracht dalen. Om de nooddaling uit te voeren, moet knop 17 ingedrukt gehouden worden, selecteert u de arm die moet dalen met de knoppen 12, 13, 15 en schakelt u de daling in door joystick 10 omlaag te bewegen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><u>Knop ingedrukt:</u><br/>Geselecteerde beweging</p> <p><u>Knop in ruststand:</u><br/>Beweging niet ingeschakeld</p>                       |  |
| 18 | <p><i>Cabine rotatie selectie knoppen</i></p> <p>Het indrukken van de knoppen activeert de bewegingen van de cabine. Houd de knoppen ingedrukt en activeer de hendel n° 10 terwijl de cabine draaid.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p><u>Knop ingedrukt:</u><br/>Rotatie mogelijk</p> <p><u>Knop in rustpositie:</u><br/>Rotatie niet mogelijk</p>                                |  |

2.4.1.3 COMANDI CARRO/STABILIZZATORI

| Ref. | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Activering /beweging                                                                                                                                                                                          | Pictogram in nabijheid bedieningsorgaan                                               |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 16a  | <p><i>Keuzeschakelaar beweging rupsbanden/stabilisatorpoten.</i> De keuzeschakelaar schakelt de beweging in via manipulators 17a en 18 en knoppen 19÷22 van de rupsbanden of van de stabilisatorpoten. De beweging van verplaatsing en stabilisatie vindt plaats via de twee manipulators 17a-18, knoppen 19-22 en keuzeschakelaar 16 (zie afb.). Indien keuzeschakelaar 16 omhoog geplaatst is, en u grijpt in op de twee manipulators 17a en 18, dan komen de rupsbanden in beweging. Het activeren van keuzeschakelaar 18 en hefboom 23 tegelijk, bediend de afstelling van het onderstel. Indien keuzeschakelaar 16a omlaag geplaatst is, en u grijpt in op de twee manipulators 17 en 18, dan komen de stabilisatorpoten in beweging. Om te kunnen bewegen moet elke stabilisatorpoot nogmaals geselecteerd worden met het bijbehorende hendeltje (knop 19-22).</p> | <p><u>Keuzeschakelaar omhoog:</u><br/>Beweging rupsbanden</p> <p><u>Keuzeschakelaar laag:</u><br/>Beweging stabilisatorpoten</p>                                                                              |    |
| 17a  | <p><i>Manipulator voor de beweging van de linkerrupsband/linkerstabilisatorpoten, afhankelijk van de selectie van 16a.</i><br/>Door de manipulator geleidelijk te activeren, wordt de snelheid van de beweging gewijzigd. De op- of neerwaartse verplaatsing van de manipulator regelt de richting van de beweging.<br/>De werking van de rupsbanden wordt rechtstreeks door de manipulator bestuurd. De werking van de stabilisatorpoot vereist de selectie van het te bewegen component met de knoppen 19-22.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><u>Manipulator vooruit:</u><br/>- linkerrupsband vooruit<br/>- linkerstabilisatorpoten omlaag</p> <p><u>Manipulator achteruit:</u><br/>- linkerrupsband achteruit<br/>- linkerstabilisatorpoten omhoog</p> |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                       |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 18 | <p><i>Manipulator voor beweging rechterhoek/rechterstabilisatorpoten, al naargelang de selectie van 16a.</i></p> <p>Door de manipulator geleidelijk te activeren, wordt de snelheid van de beweging gewijzigd. De op- of neerwaartse verplaatsing van de manipulator bepaalt de richting van de beweging.</p> <p>De werking van de rupsbanden wordt rechtstreeks door de manipulator bestuurd. De werking van de stabilisator vereist de selectie van de te bewegen component met knoppen 19-22.</p> | <p><u>Manipulator vooruit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rechterrupsband vooruit</li> <li>- rechterstabilisatorpoten omlaag</li> <li>- afstelling onderstel</li> </ul> <p><u>Manipulator achteruit:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rechterrupsband achteruit</li> <li>- rechterstabilisatorpoten op</li> <li>- sluiten van onderstel</li> </ul> |    |
| 19 | <p><i>Knop voor selectie stabilisatorpoot links voor.</i></p> <p>Door de knoppen in positie te houden en manipulator 17a te bewegen, wordt de stabilisatie links voor in werking gezet. De beweging van de stabilisatorpoten moet geselecteerd worden met keuzeschakelaar 16a.</p>                                                                                                                                                                                                                   | <p><u>Knop in ruststand:</u><br/>beweging niet ingeschakeld</p> <p><u>Knop ingedrukt:</u><br/>geselecteerde beweging</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
| 20 | <p><i>Knop voor de selectie van de stabilisatorpoot links achter.</i></p> <p>Door de knoppen in positie te houden en manipulator 17a te bewegen, wordt de stabilisatie links achter in werking gezet. De beweging van de stabilisatorpoten moet geselecteerd worden met keuzeschakelaar 16a.</p>                                                                                                                                                                                                     | <p><u>Knop in ruststand:</u><br/>beweging niet ingeschakeld</p> <p><u>Knop ingedrukt:</u><br/>geselecteerde beweging</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 21 | <p><i>Knop voor de selectie van de stabilisatorpoot rechts voor.</i></p> <p>Door de knoppen in positie te houden en manipulator 18 te bewegen, wordt de stabilisatie rechts voor in werking gezet. De beweging van de stabilisatorpoten moet geselecteerd worden met keuzeschakelaar 16a.</p>                                                                                                                                                                                                        | <p><u>Knop in ruststand:</u><br/>beweging niet ingeschakeld</p> <p><u>Knop ingedrukt:</u><br/>geselecteerde beweging</p>                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                          |                                                                                     |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 22 | <p><i>Knop voor de selectie van stabilisatorpoot rechts achter.</i></p> <p>Door de knoppen in positie te houden en manipulator 18 te bewegen, wordt de stabilisatie rechts achter in werking gezet. De beweging van de stabilisatorpoten moet geselecteerd worden met keuzeschakelaar 16a.</p> | <p><u>Knop in ruststand:</u><br/>beweging niet ingeschakeld</p> <p><u>Knop ingedrukt:</u><br/>geselecteerde beweging</p> |  |
| 23 | <p><i>Onderstel aanpassings selectie knop</i></p> <p>De aanpassing van het onderstel is geactiveerd door het naar beneden duwen van de knop en het activeren van hendel 18. Om het verbredings systeem te activeren, moet knop 16a gepositioneerd naar naar het onderstel.</p>                 | <p><u>Knop ingedrukt:</u><br/>Aanpassing mogelijk</p> <p><u>Knop in ruststand:</u><br/>Aanpassing niet mogelijk</p>      |  |



Wanneer de verplaatsing van de machine geactiveerd wordt vanuit de bedieningsplaats in de cabine, moet bijzondere aandacht besteed worden aan elementen (gevelijsten, terrassen, dakgoten, takken, enz.) die in aanraking kunnen komen met de operator.

## 2.4.2 BEDIENINGSPLAATSEN

De hoogwerker LL19.65 beschikt over twee bedieningsplaatsen, plus één voor noodgevallen.

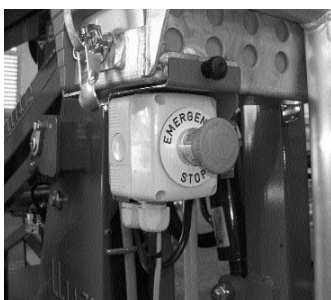
- De eerste bedieningsplaats bevindt zich in de cabine en beschikt over een afstandsbediening die op een speciale houder in de positie in de cabine geplaatst en aangesloten kan worden. De afstandsbediening is aangesloten op de pen op de uitschuifarm. Dezelfde houder moet tevens de paddestoelvormige noodstopknop bevatten (zie foto). De inschakeling van deze bedieningsplaats geschiedt met de keuzeschakelaar met sleutel die zich op het torentje bevindt (zie foto).

Vanuit deze bedieningsplaats is het mogelijk om zowel de verlengbare structuur als de horizontale verplaatsing en de stabilisatie van de machine te controleren. Indien de paddestoelvormige noodstopknop niet op de houder van de afstandsbediening aangesloten is, zal de verlengbare structuur van de machine niet gebruikt kunnen worden en de indicator voor gebruiksmogelijkheid van het hefgedeelte zal niet verlichten.

Als de afstandsbediening vast gemaakt is aan de uitschuifbare arm, de keuzeknop ingesteld staat op het gebruik van het hefgedeelte maar de afstandsbediening is niet geplaatst in de speciale positie, dan zal het gebruik van de uitschuifbare arm niet mogelijk zijn en alleen het verplaatsen van de machine zal mogelijk zijn (de indicator voor gebruiksmogelijkheid van het hefgedeelte zal niet oplichten).



**WAARSCHUWING** Wanneer de machine word verplaatst van de grond, moet er altijd een veiligheidsafstand van minstens 1 meter bewaard worden.



- De tweede bedieningsplaats bevindt zich op de grond en beschikt over een afstandsbediening die aangesloten is ter hoogte van het torentje. Vanuit deze positie is het door- gaans mogelijk de rupsbanden te besturen.



**Tijdens de bedieningsfasen van de rupsbanden moet de operator zich op min- stens 1 meter afstand van de machine bevinden.**

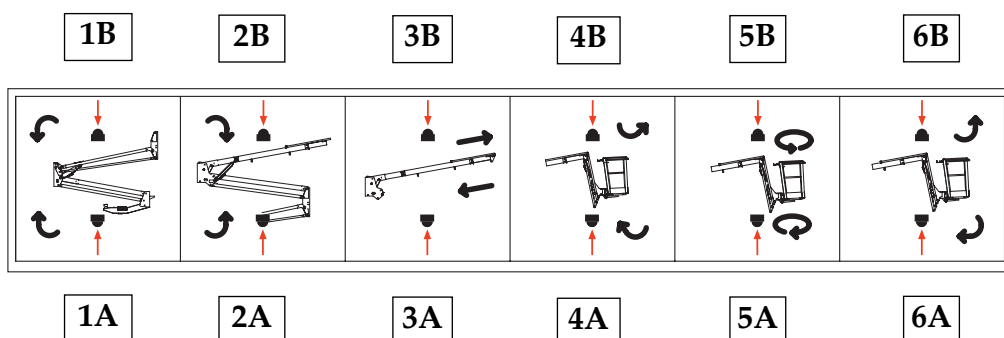
Het is alleen toegestaan de verlengbare structuur vanuit deze bedieningsplaats te contro- leren voor het uitvoeren van onderhoud op de machine. De stabilisatie van de machine moet altijd bestuurd worden vanuit de bedieningsplaats in de cabine. Indien de padde- stoelvormige noodstopknop in de cabine niet aangesloten is op de houder van de afstandsbediening, zal ook vanuit deze bedieningsplaats de verlengbare structuur niet bestuurd kunnen worden.

Als de afstandsbediening is vast gemaakt aan de grond positie maar geplaatst is in de cabine, zal het gebruik van de uitschuifbare arm niet mogelijk zijn en alleen het veplaat- sen van de machine zal mogelijk zijn (de indicator voor gebruik mogelijkheid van het hefgedeelte zal niet oplichten).

- De bedieningsplaats voor noodgevallen bevindt zich in de nabijheid van de verdeler voor de besturing van het hefgedeelte en van de handpomp. Deze bedieningorganen zijn ontworpen om de verlengbare structuur van de machine te besturen in geval van nood, door hulpverle- nend personeel op de grond, dat hoe dan ook de werking van de machine en van de beveiligen- gen moet kennen.

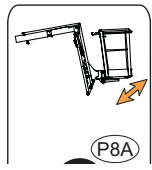
## 2.4.3 BEDIENINGSPLAATS VOOR NOODGEVALLEN

### - UITSCHUIFSYSTEEM

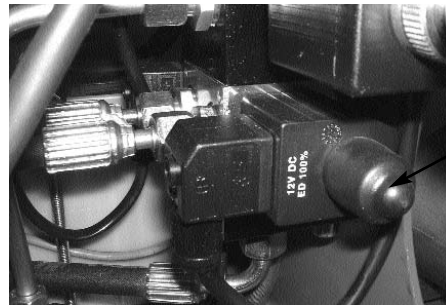


# GEMECHANISEERDE HOOGWERKER LIGHTLIFT

## HINOWA

| Ref. | Beschrijving                  | Activering<br>/beweging                                                                                                                                             | Pictogram in nabijheid<br>bedieningsorgaan                                            |
|------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Bediening eerste - tweede arm | <u>Door knop 1A te activeren:</u><br>1 <sup>e</sup> -2 <sup>e</sup> arm stijgt<br><br><u>Door knop 1B te activeren:</u><br>1 <sup>e</sup> -2 <sup>e</sup> arm daalt |    |
| 2    | Bediening derde - vierde arm  | <u>Door knop 2A te activeren:</u><br>3 <sup>d</sup> -4 <sup>v</sup> arm stijgt<br><br><u>Door knop 2B te activeren:</u><br>3 <sup>d</sup> -4 <sup>v</sup> arm daalt |    |
| 3    | Bediening uitschuiving        | <u>Door knop 3A te activeren:</u><br>Uitschuiving komt naar buiten<br><br><u>Door knop 3B te activeren:</u><br>Uitschuiving keert terug                             |    |
| 4    | Bediening jib                 | <u>Door knop 4A te activeren:</u><br>De jib gaat open<br><br><u>Door knop 4B te activeren:</u><br>De jib gaat dicht                                                 |  |
| 5    | Bediening rotatie cabine      | <u>Door knop 5A te activeren:</u><br>De cabine gaat dicht<br><br><u>Door knop 5B te activeren:</u><br>De cabine gaat open                                           |  |
| 6    | Bediening nivellering cabine  | <u>Door knop 6A te activeren:</u><br>De cabine gaat dicht<br><br><u>Door knop 6B te activeren:</u><br>De cabine gaat open                                           |  |
| 7    | Bediening rotatie             | <u>Door knop 7A te activeren:</u><br>Rotatie met wijzers klok mee<br><br><u>Door knop 7B te activeren:</u><br>Rotatie tegen wijzers klok in                         |  |

**GEMECHANISEERDE HOOGWERKER LIGHTLIFT**  
**HINOWA**

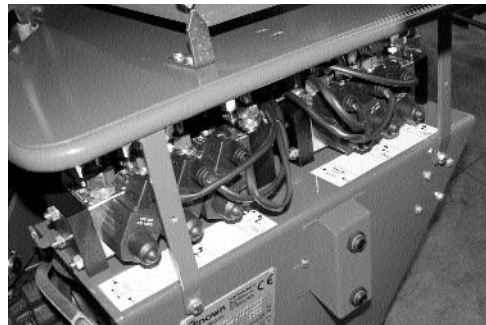


**7A**

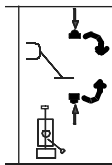
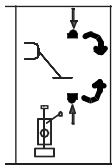
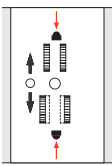
**7B**

(TEGEN)

**- UNDERSTEL**



| Ref. | Beschrijving                            | Activering<br>/beweging                                                                                                                        | Pictogram in nabijheid<br>bedieningsorgaan |
|------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 8    | Bediening rechterrupsband               | <u>Door knop 8A te activeren:</u><br>Rechterrupsband vooruit<br><br><u>Door knop 8B te activeren:</u><br>Rechterrupsband achte-<br>ruit        |                                            |
| 9    | Bediening linkerrupsband                | <u>Door knop 9A te activeren:</u><br>Linkerrupsband vooruit<br><br><u>Door knop 9B te activeren:</u><br>Linkerrupsband achte-<br>ruit          |                                            |
| 10   | Bediening stabilisatorpoot links voor   | <u>Door knop 10A te activeren:</u><br>Stab.poot links voor omhoog<br><br><u>Door knop 10B te activeren:</u><br>Stab.poot links voor omlaag     |                                            |
| 11   | Bediening stabilisatorpoot links achter | <u>Door knop 11A te activeren:</u><br>Stab.poot links achter omhoog<br><br><u>Door knop 11B te activeren:</u><br>Stab.poot links achter omlaag |                                            |

|    |                                          |                                                                                                                                                  |                                                                                     |
|----|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | Bediening stabilisatorpoot rechts achter | <u>Door knop 12A te activeren:</u><br>Stab.poot rechts achter omhoog<br><br><u>Door knop 12B te activeren:</u><br>Stab.poot rechts achter omlaag |  |
| 13 | Bediening stabilisatorpoot rechts voor   | <u>Door knop 13A te activeren:</u><br>Stab.poot rechts voor omhoog<br><br><u>Door knop 13B te activeren:</u><br>Stab.poot rechts voor omlaag     |  |
| 14 | Bediening verbreding onderstel           | <u>Door knop 14A te activeren:</u><br>Verbreding van het onderstel<br><br><u>Door knop 14B te activeren:</u><br>Sluiten van het onderstel        |  |

## 2.5 VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

De instructies die hieronder gegeven worden, zijn bedoeld om de bestuurder de werking van de machine en de werkvolgorde te doen begrijpen. Het is ook mogelijk om eventuele defecten van de machine op te sporen en om op die manier de klantenservice meer informatie te kunnen verstrekken, zodat sneller ingegrepen kan worden en kosten kunnen worden bespaard.



De machine is voorzien van veiligheidsvoorzieningen om gevaarlijke situaties voor de bestuurder te vermijden. Voordat de werkzaamheden begonnen worden, moet de bestuurder controleren of deze voorzieningen perfect werken.



Als een veiligheidsvoorziening niet werkt, omdat hij defect of beschadigd, kan dit ernstige schade aan de machine veroorzaken en het leven van de bestuurder in gevaar brengen. HINOWA S.p.A. heeft de machine en de veiligheidsvoorzieningen ontworpen met het doel haar klanten een maximum aan veiligheid te garanderen. Toch moeten de veiligheidsvoorzieningen regelmatig worden nagekeken, aan de hand van hetgeen in deze handleiding beschreven wordt, en mogen ze nooit onklaar gemaakt worden.



Het is ten strengste verboden om op eigen initiatief op de veiligheidsvoorzieningen in te grijpen. Indien deze ontregeld worden, wijst de fabrikant iedere verantwoording af voor mogelijke ongelukken die hieruit voortvloeien.



Het is absoluut verboden de loodverzegeling of de ijking van de kleppen voor de maximumwaarde en de instellingen van de elektrische componenten eigenhandig te wijzigen. Indien deze ontregeld worden, wijst de fabrikant iedere verantwoording af voor mogelijke ongelukken die hieruit voortvloeien.



HINOWA S.p.A stelt zich niet aansprakelijk voor persoonlijk letsel en/of materiële schade die door de machine veroorzaakt wordt als gevolg van de veronachtzaming van bovenstaande voorschriften.

### 2.5.1 ONDERBREKING VAN DE ACCU



Dit mechanisme bevindt zich aan de rechterkant van het kastje met elektrische componenten en onderbreekt het elektrische circuit. Hierdoor worden alle bewegingen van de machine onderbroken. Dit mechanisme moet altijd geactiveerd worden wanneer men de machine verlaat aan het eind van een dienst, of ook voor langere periodes.

Door het sleuteltje met de wijzers van de klok mee te draaien, wordt het elektrische circuit van de machine gesloten. Door het tegen de wijzers van de klok in te draaien, wordt het elektrische circuit van de machine onderbroken en kan de sleutel worden weggenomen.

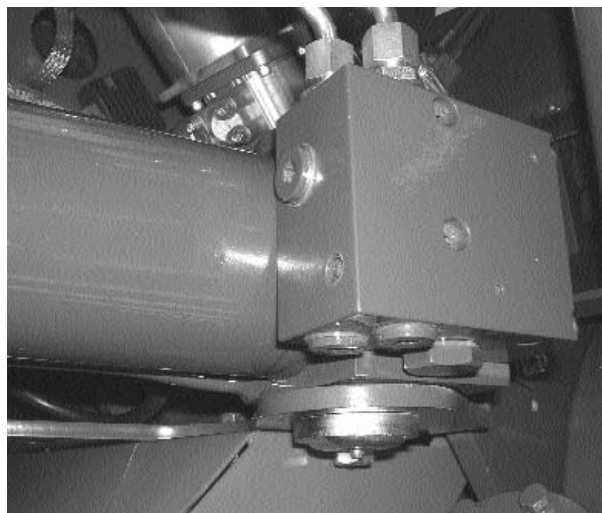
### 2.5.2 OVERDRUKKLEPPEN OP DE VERDELERS



Alle verdelers van het platform zijn voorzien van een overdrukklep, die de druk beperkt tot de toegestane binnendruk van de installatie, waarvoor de klep is afgesteld.

Deze kleppen worden tijdens de testfase van het platform bij HINOWA door bekwaam personeel afgesteld en mogen om geen enkele reden veranderd worden.

### 2.5.3 BLOKKEERKLEPPEN CILINDERS



De cilinders van de stabilisatorpoten hebben een dubbele blokkeerklep zodat, indien het systeem defect mocht raken of één van de buizen kapot zou gaan, de cilinder geblokkeerd wordt en gevaarlijke situaties met betrekking tot de stabiliteit van het platform voorkomen worden.

Alle cilinders die het hefgedeelte van het platform besturen, hebben een blokkeerklep zodat, indien het systeem defect mocht raken of één van de buizen kapot mocht gaan, de cilinder geblokkeerd wordt en voorkomen wordt dat de cabine omlaag valt.

Deze kleppen worden tijdens de testfase van het platform bij HINOWA door bekwaam personeel afgesteld en mogen om geen enkele reden veranderd worden.

## **2.5.4 FOTOCELLEN VOOR UITLIJNING VAN HET HEFGEDEELTE VAN DE STRUCTUUR EN VAN DE MACHINEBASIS**



Het platform beschikt in het kader van de veiligheid over twee reflecterende fotocellen die controleren of het hefgedeelte van de machinestructuur volledig omlaag gekomen is en uitgelijnd is ten opzichte van de basis, en of de uitschuifarm volledig ingetrokken is.

Wanneer niet aan één van deze voorwaarden voldaan wordt, wordt een signaal gegeven waarmee de verplaatsing van de machine en de beweging van de stabilisatorpoten uitgeschakeld wordt en de voeding naar de afstandsbediening en naar de proportionele spoelen wordt weggenomen.

## **2.5.5 CONTROLE VOOR DE BESTURING VAN HET HEFGEDEELTE VAN DE STRUCTUUR**



Wanneer alle stabilisatorpoten op de juiste wijze op de grond geplaatst zijn, en de stabilisatiecilinders hun werkzaamheden beëindigen, worden de microschakelaars, die zich aan het eind van de stelen bevinden, in werking gesteld. De gestabiliseerde machine moet bovendien genivelleerd zijn binnen de marge van  $1^\circ$  die door de fabrikant toegelaten wordt.

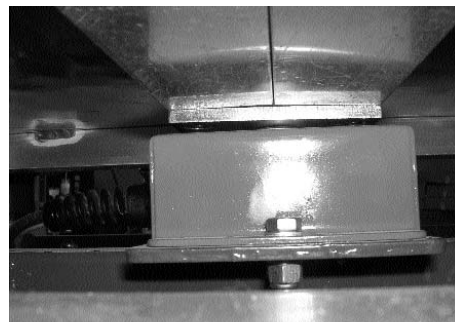
De microschakelaars van de stabilisatorpoten en de elektronische waterpas zenden een signaal uit waarmee de voeding van de afstandsbediening en van de proportionele spoelen van het hefgedeelte van de structuur ingeschakeld wordt. Indien tijdens de beweging van de cabine een microschakelaar om de een of andere reden opnieuw geactiveerd wordt (bijvoorbeeld wegens het optillen van een stabilisatorpoot of door een verzakking in het terrein), of indien de gestabiliseerde machine de toelaatbare marge van vlakheid overschrijdt, worden de bewegingen van het hefgedeelte van de machine belemmerd.

De aanwezigheid van de noodknop in zijn behuizing in de cabine is nodig voor het hefgedeelte te kunnen functioneren (zie foto).



### 2.5.6 LAADSENSOR VAN DE CABINE

De laadsensor die op de cabine aanwezig is, bestaat uit een cabineondersteuning met twee assen, die uitsluitend de verticale beweging van de cabine mogelijk maken. De ondersteuning wordt door de laadsensor zelf verstrekt. Binnen in de laadsensor, die zich aan de onderkant van de cabine bevindt, zijn twee extensometers geplaatst die het gewicht in de cabine omzetten in een elektrisch signaal. Dit elektrische signaal wordt aan een kaart (zie foto) doorgegeven die het signaal verwerkt en eventueel gevaar aangeeft.



De maximumlading is afhankelijk van de geselecteerde werkwijze (par. 2.4.1.1 punt 3). Wordt de werkwijze met jib geselecteerd, dan bedraagt deze lading 120 kg. Wanneer men de jib-arm gesloten laat, is het toegestane laadgewicht 200 kg. Wanneer het maximaal toelaatbare laadgewicht bereikt wordt, gaat op het elektrische bedieningspaneel een rood lampje knipperen. Tevens klinkt een geluidssignaal en wordt iedere beweging van het platform stopgezet. Om het platform weer in werking te stellen, moet het gewicht teruggebracht worden tot onder het maximaal toelaatbare laadgewicht.



HINOWA S.p.A raadt aan om altijd bijzondere aandacht te besteden aan de handhaving van de staat en aan de voorschriften van alle veiligheidscomponenten. Dit geldt in het bijzonder voor het systeem van de laadsensor van de cabine. Controleer altijd de correcte werking indien met de cabine tegen objecten gebotst is of wanneer werkzaamheden verricht worden die dit systeem kunnen beschadigen (bv. snoeien, lakken, enz.).



GEVAARLIJK

**Voor het heffen, wees er altijd attent op dat de doppen van de verticale pinnen goed zijn dichtgeschroefd.**

DEKSEL



### 2.5.7 BESCHERMING VAN DE BEDIENINGSORGANEN

De afstandsbediening wordt met een veiligheidsstructuur tegen het per ongeluk omlaag vallen van objecten beschermd, alsmede tegen de onopzettelijke activering door de operator.



### 2.5.8 DE WATERPAS

De waterpas bevindt zich op het torentje, in een positie die vanuit de cabine goed zichtbaar is. Deze plaats is door de fabrikant vastgesteld voor het uitvoeren van alle werkzaamheden in het kader van de stabilisatie en het optillen.

De waterpas moet tijdens de nivelleringsfase van het platform gebruikt worden om te controleren of een maximumhelling van 1° in acht genomen wordt. Om dit te kunnen doen, mag de luchtbel de groene zone nooit verlaten.

Een tweede elektronische waterpas controleert of daadwerkelijk aan deze voorwaarde voldaan wordt en controleert de voeding naar de bedieningsorganen van het hefgedeelte.

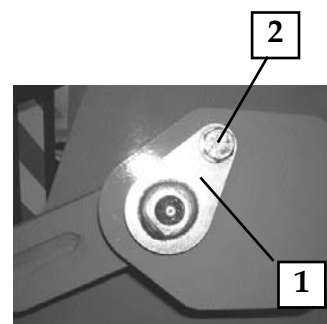
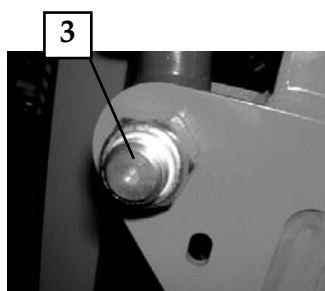
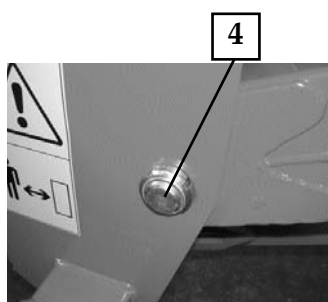


Indien de nivellering niet binnen de door de fabrikant aangegeven limiet plaatsvindt, is de stabiliteit van het platform riskant en wordt het leven van de bestuurder en van andere personen die in de buurt van de machine werkzaam zijn, in gevaar gebracht.



Verander de afstelling van de waterpas nooit. Deze is door HINOWA tijdens het testen vóór de verkoop van de machine afgesteld. Alleen de door HINOWA erkende technici met de juiste apparatuur mogen de waterpas afstellen.

### 2.5.9 SCHROEVEN EN MOEREN VOOR HET BLOKKEREN VAN DE PENNEN



Alle pennen die op het platform LIGHTLIFT gebruikt worden, zijn behandeld tegen slijtage en uitgerust met gelaste flensen (1), zodat voorkomen wordt dat ze in de eigen zitting draaien. Voor enkele pennen is gebruik gemaakt van schroeven (2) om de draaing te voorkomen, terwijl andere een inpassing (3) in de machinestructuur hebben.

De pennen die zich op een moeilijk te bereiken plek bevinden, hebben schroefdraad met zelfblokkerende moeren (4) of schroefdraad met zelfblokkerende ringmoeren, voorkomen dat de pennen waarmee het ver verzakken van de structuur voorkomen wordt. Controleer of al

deze blokkeersystemen van de pennen goed aangedraaid zijn, aan de hand van de tijdsintervallen die door de fabrikant van de machine verstrekt worden.



Draai de blokkeringen van de pennen nooit los en controleer regelmatig of ze nog goed aangedraaid zijn. Wanneer een pen plotseling van zijn plaats komt, kan dit onverwachte en ongecontroleerde bewegingen veroorzaken. De machine kan zijn stabiliteit verliezen en/of de cabine zou naar beneden kunnen vallen.

#### **2.5.10 ELECTRISCH SYSTEEM VOOR VEILIGHEIDS CONTROLES**

De hoogwerker Light Lift heeft een elektrisch systeem ingebouwd voor veiligheid controles (zie foto) die door verschillende sensoren geplaatst in de machine, frequent worden gechecked. De controle functie kan een bypass ondergaan, door de keuze knop "chiave by pass sicurezza (sleutel bypass veiligheid)" (par. 2.6.4).

Het elektrische systeem registreert elke keer wanneer het veiligheidssysteem word gebruikt, gerangschikt op datum, tijd en duratie.



#### **2.6 NOODSTOPVOORZIENINGEN**

De instructies die hieronder beschreven worden met betrekking tot de noodstopvoorzieningen, staan de gebruiker ter beschikking om het gedrag van de machine en de mogelijke werksequenties te begrijpen. Dit maakt het eenvoudiger om de noodstopvoorzieningen op te zoeken en om in geval van nood snel te kunnen ingrijpen.

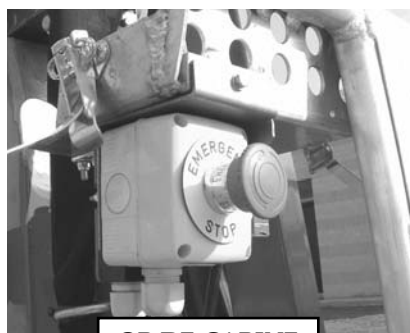


Voordat met de werkzaamheden begonnen wordt, is het noodzakelijk de juiste werking van alle noodstopvoorzieningen te controleren.

### 2.6.1 NOODSTOPKNOP



OP DE WAGEN



OP DE CABINE



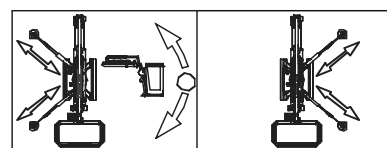
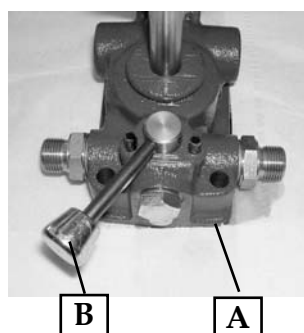
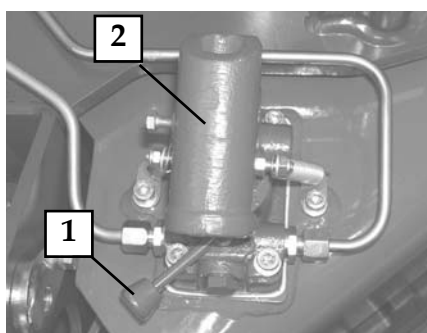
OP DE AFSTANDBEDIENING

Deze knop maakt het mogelijk om in geval van nood alle functies van de machine stop te zetten. Er zijn drie noodstopknoppen op de machine aanwezig: de eerste bevindt zich op de wagen van het platform, onmiddellijk boven de draafschijf (1). De tweede bevindt zich op de cabine onder de houder van de afstandsbediening en de derde bevindt zich op de afstandsbediening zelf. Wanneer de machine weer in werking gesteld moet worden, nadat de stopknop voor een noodsituatie ingedrukt is, moet aan de knop gedraaid worden.



Het wordt ten zeerste aanbevolen het voorschrift in acht te nemen waarin bepaald wordt dat het verboden is met het platform te werken, zonder dat er iemand op de grond achterblijft. Het per ongeluk inschakelen van de noodstopknop op het torentje (bijv. door het vallen van een tak), of het onrechtmatige inschakelen ervan door onbevoegden, plaatst de werknemers in de cabine in een moeilijke positie aangezien zij geen enkele handeling uit kunnen voeren, behalve het uitvoeren van een nooddaling (paragraaf 2.9.8.0).

### 2.6.2 HANDPOMP



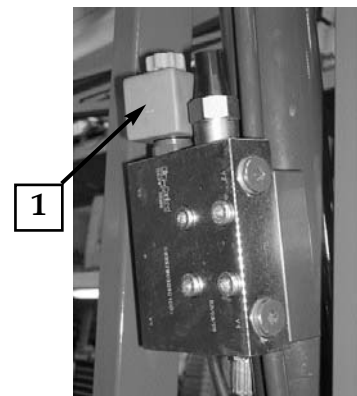
De handpomp (2) dient ervoor de olie onder druk te zetten, om in geval van nood manoeuvres uit te voeren wanneer de hydraulische installatie defect is (paragraaf 2.9.8.2 e 2.9.8.3). De handpomp beschikt over een met de hand te bedienen omschakelaar (1), waarmee het mogelijk is te selecteren om de twee rechterstabilisatorpoten (Positie A) of de twee linkerstabilisatorpoten en het hefgedeelte van de structuur (Positie B) te besturen.

### **2.6.3 ELEKTROKLEPPEN VOOR DE NOODDALING**

De cilinders van de eerste arm, de tweede arm en van de jib-arm zijn uitgerust met elektrokleppen voor de nooddaling (1). Door in te grijpen op de keuzeschakelaar voor de nooddaling op de afstandsbediening, worden deze elektrokleppen geprikkeld en maken ze de daling van het hefgedeelte van de structuur mogelijk door de zwaartekracht.

Om een nooddaling uit te voeren, moet er spanning in de elektrische installatie van het platform aanwezig zijn.

Volg de aanwijzingen van punt 2.6.



### **2.6.4 SLEUTEL VOOR HET BY-PASS VEILIGHEIDSSYSTEEM**

De machine is uitgerust met een veiligheidssysteem werkende d.m.v. een sleutel die werkt op het elektronisch circuit voor het omleiden van de hoogwerker.

Het gebruik van dit veiligheidssysteem is beschreven in de paragrafen 2.9.8.4 en 2.9.8.5.



**Om het gevaarlijk gebruik van de hoogwerker gedurende het omleiden te voorkomen, is het vereist om paragraaf 2.9.8.4 en 2.9.8.5 te bestuderen waarin de handleiding van de sleutel beschreven staat om het veiligheidssysteem vrij te geven.**

Het elektrische systeem (par. 2.5.10) registreert elke keer wanneer het veiligheidssysteem wordt gebruikt, gerangschikt op datum, tijd en duratie.

## **2.7 TOE TE PASSEN VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VÓÓR HET GEBRUIK VAN HET PLATFORM**

### **2.7.1 GEVAAR OP ELEKTROCUTIE**

Indien de machine gebruikt wordt in de nabijheid van elektrische lijnen, moet een veiligheidsafstand in acht worden genomen. In het schema hieronder zijn de relatieve afstanden ten opzichte van de elektrische lijnen aangegeven op grond van het voltage.

#### **VEILIGHEIDSAFSTAND IN DE NABIJHEID VAN ELEKTRISCHE LIJNEN**

| NOMINALE SPANNING VAN DE LIJN |         | VEILIGHEIDSAFSTAND |
|-------------------------------|---------|--------------------|
| VAN                           | TOT     | (METERS)           |
| 0 V                           | 300 V   | 5                  |
| 300 V                         | 50 kV   | 5                  |
| 50 kV                         | 200 kV  | 5                  |
| 200 kV                        | 350 kV  | 6,1                |
| 350 kV                        | 500 kV  | 7,6                |
| 500 kV                        | 750 kV  | 10,7               |
| 750 kV                        | 1000 kV | 13,7               |



Blijf op veilige afstand van stroomvoorzieningen en elektrische installaties en houd rekening met de mogelijke boogbewegingen en het uitslaan van het werkplatform. Houd ook rekening met het bewegen van de elektrische lijnen zelf.



Voordat de werkzaamheden begonnen worden, moet het werkgebied nauwkeurig bestudeerd te worden waarbij vooral gelet moet worden op elektrische lijnen in de lucht, bewegende machines zoals kranen, weg- en spoorwagconstructies en gebouwen.

### **2.7.2 GEVAAR ALS GEVOLG VAN DE WEERSOMSTANDIGHEDEN**

#### **DE MACHINE NOOIT BIJ SLECHT WEER GEBRUIKEN**

Gebruik de machine nooit tijdens storm, sneeuw, mist of bij een windkracht van meer dan 12 m./sec..

Start de machine nooit wanneer de temperatuur lager is dan -10°C of hoger dan +40°C.



In geval van onverwachtse regenbuien dient altijd gecontroleerd te worden of de machine stevig staat, en of het terrein voldoende draagkracht bezit, voordat de werkzaamheden hervat worden.

### **2.7.3 GEVAARLIJK TERREIN**

DE MACHINE MAG ALLEEN OP EEN COMPACT EN VLAK TERREIN GEBRUIKT WORDEN.

Controleer altijd of de plek waar het platform staat nooit een helling van meer dan 10° heeft. Controleer, tijdens de stabilisatiefase van de machine, met behulp van een waterpas die u in de buurt van het bedieningspaneel plaatst, of de maximuminclinatie van de draaischijf ten opzichte van de horizon niet groter is dan 1°.

Controleer of zich geen mensen op het traject van de machine bevinden en of dit traject geen gaten, afgronden, obstakels of afval bevat, of voorwerpen die gaten afdekken.



Voordat een zone met een hoog risico betreden wordt (petroleumraffinaderijen, elektrische centrales, etc...), moet met het veiligheidspersoneel van het desbetreffende bedrijf de toegankelijkheid van het terrein gecontroleerd worden.

## **2.8 PROCEDURES VOOR EEN CORRECT GEBRUIK**

Hieronder volgen de gebruiksprocedures voor de platforms van HINOWA. Ieder ander gebruik, dat afwijkt van het gebruik dat hier beschreven wordt, is verboden tenzij met toestemming van HINOWA.

### **2.8.1 OVERZICHTSTABEL VAN DE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE OPERATOR**

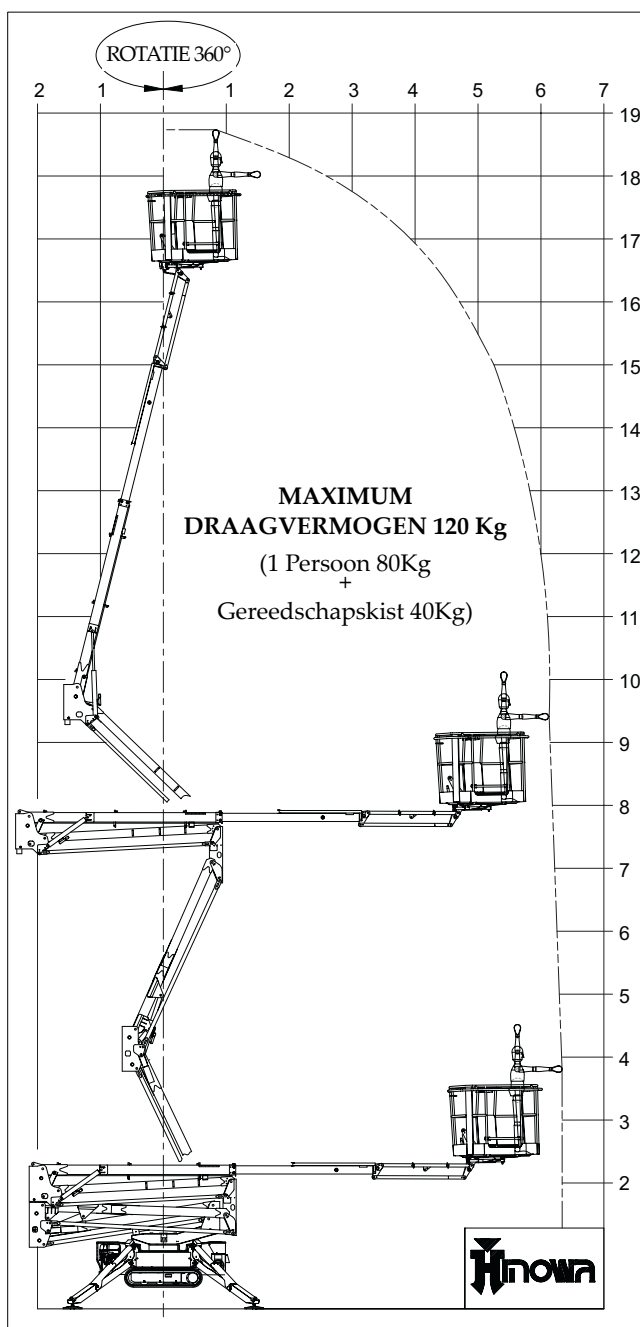
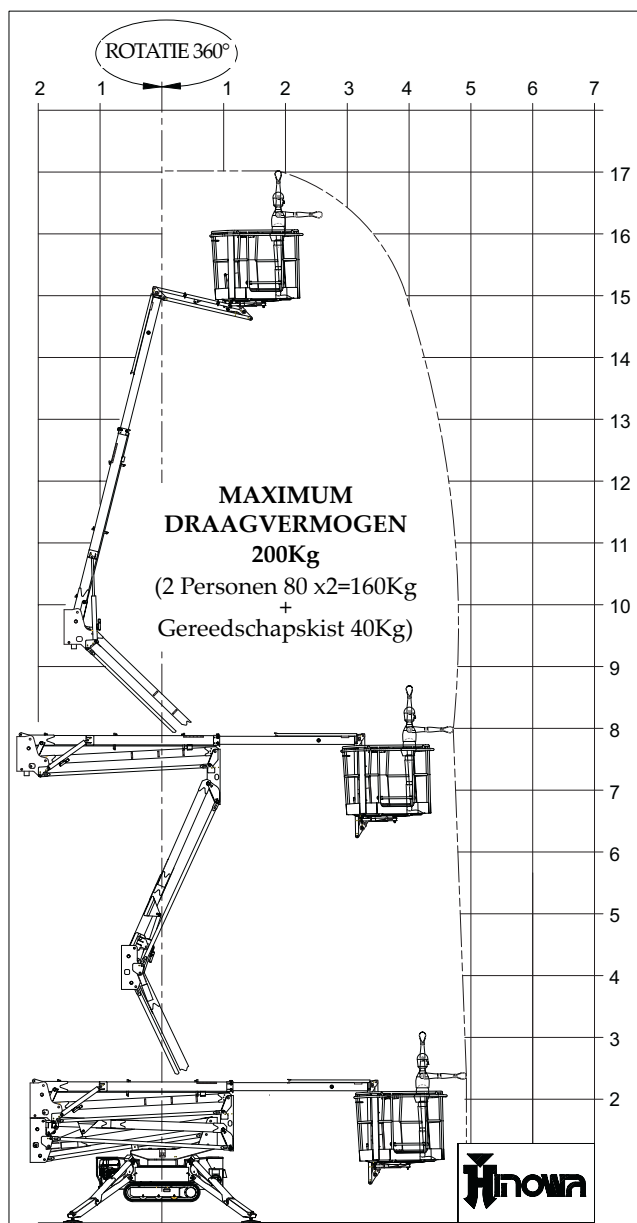
Onderstaande overzichtstabel bevat de algemene veiligheidsvoorschriften die de gebruiker aandachtig dient te bestuderen, voordat hij het platform in gebruik neemt.

Wij vestigen uw aandacht op een sticker die deze tabel bevat, en die zich in de nabijheid van de bedieningsorganen van de cabine bevindt. De sticker is vanuit de bedieningsplek goed zichtbaar.

- De machine mag alleen door vakbekwaam personeel gebruikt worden, dat vooraf opgeleid is.
- Alle handelingen voor de besturing en de stabilisatie van de machine en voor de besturing van het uitschuifstelsel kunnen vanuit de bedieningsplaats in de cabine of vanaf de grond uitgevoerd worden. Wanneer de machine zich voortbeweegt vanaf de grondpositie moet de gebruiker altijd een veiligheidsafstand bewaren van 1 meter van de machine. Het is verboden om het uitschuifstelsel te besturen van de grondpositie wanneer de cabine volledig leeg is.

- Volg nauwkeurig de instructies en gebruiksaanwijzingen op zoals die vermeld worden in de HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD die bij de machine geleverd wordt.
- Overschrijd nooit het toegestane maximum laadvermogen, dat in de HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD staat en op de machine aangegeven wordt.
- De gebruiker moet een helm dragen en veiligheidsgordels gebruiken, die op de daarvoor bestemde punten op het voertuig vastgemaakt moeten worden.  
De veiligheidsgordels moeten JAARLIJKS gecontroleerd en GOEDGEKEURD worden.
- Voordat hij met de werkzaamheden begint, moet de operator controleren of alle veiligheidsvoorzieningen perfect werken en of alle voornaamste mechanische delen efficiënt functioneren. Hij moet ook het peil van de brandstof en van de hydraulische olie controleren.
- Gebruik de machine nooit op wegzakkend, onregelmatig of glibberig terrein of op hellingen die de toelaatbare maximumlimiet van de inclinatie overschrijden, aangezien dit de stabiliteit van de machine niet langer garandeert.
- Zet het frame van de machine op het juiste niveau, met inachtneming van de toelaatbare maximumlimiet van de inclinatie, zoals vermeld wordt in de HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD, en die zichtbaar is op de waterpas.
- Voordat om het even welke beweging geactiveerd wordt, moet gecontroleerd worden of er geen mensen of obstakels op het traject van het werkterrein aanwezig zijn.
- Het is verboden om op minder dan vijf meter afstand van de stroomvoorzieningen en van elektrische installaties werkzaamheden uit te voeren.
- Het is verboden te werken bij slecht weer, tenzij dit absoluut noodzakelijk is.
- Het is verboden kabels, koorden of andere zaken aan het platform vast te maken.
- Het is verboden ladders, gereedschap of andere zaken op de cabine te plaatsen met het doel de werkhoogte van het platform te vergroten.
- Gebruik de bedieningsorganen altijd langzaam en op regelmatige wijze en vermijd bruuske bewegingen.

## 2.8.2 WERKZONE LIGHTLIFT 19.65



## 2.9 GEBRUIK VAN HET HEFPLATFORM



In de uitleg die in de komende paragrafen gegeven wordt, wordt ervan uitgegaan dat de gebruiker de voorgaande hoofdstukken van de handleiding gelezen en begrepen heeft. Eventuele herhalingen van waarschuwingen en van al eerder afgedrukte foto's in ander deel van de handleiding, worden dan ook tot een minimum herleid.



De hefplatforms van HINOWA zijn geschikt om werkzaamheden op hoogte vanuit een cabine uit te voeren. Het platform dient alleen door bekwaam personeel gebruikt te worden, dat de positie van de knoppen en de functies van alle bedieningsorganen, instrumenten, signalen en veiligheidssignalen, alsmede de betekenis van de stickers en van andere aanwijzingen op de machine kent.

De operator moet alle besturingsprocedures van het platform begrepen hebben, voordat hij het platform in gebruik neemt.

Voor een correct gebruik van de machine is behalve de operator (of operators) in de cabine, de aanwezigheid van ervaren grondpersoneel noodzakelijk. Het grondpersoneel controleert de machine en staat klaar om in geval van gevaarlijke situaties of in noodgevallen met de noodzakelijke handelingen in te grijpen. Dit betekent dat het grondpersoneel bekwaam moet zijn voor wat de besturing en de gebruiksprocedures betreft, en dat ook zij deze handleiding gelezen moeten hebben.



- De veronachtzaming van ook maar een enkele veiligheidsregel kan de operator letsel en/of de machine schade berokkenen.
- Plaats een EHBO-kist en een brandblusser in de nabijheid van het werkterrein. Gebruik deze volgens de geldende maatstaven.
- Verblijf nooit binnen de actieradius van het platform. De zone onder het werkveld moet afgebakend worden. Het is hoe dan ook verboden om voorwerpen naar of uit de cabine te gooien.
- Draag altijd aansluitende kleding en gebruik een veiligheidsuitrusting (schoenen, helm, werkhandschoenen en veiligheidsriemen).
- Wanneer het werk door meer dan twee personen uitgevoerd wordt, moet van te voren de werkprocedure afgesproken worden. Collega's moeten altijd van te voren geïnformeerd worden over de handelwijze.

- **Voordat werkzaamheden bij een lage temperatuur begonnen worden, moet de machine een paar minuten lopen, zodat de hydraulische olie circuleert en een temperatuur van tenminste 20°C bereikt wordt.**
- Voordat de werkzaamheden begonnen worden, en wanneer in de cabine plaatsgenomen wordt, moeten de veiligheidsgordels onmiddellijk op de juiste punten aangespeld worden. De veiligheidsgordels moeten JAARLIJKS gecontroleerd en GOEDGEKEURD worden.
- Wanneer de stabilisatiedruk op de grond de toegestane waarde overschrijdt, moet het sta-oppervlak vergroot worden door de twee daarvoor bestemde platen te gebruiken, of door een stabiele ondergrond (bijv. hout) tussen de grond en de plaat van de stabilisatorpoot te plaatsen.

### **2.9.1 CONTROLES DIE DE WERKZAAMHEDEN VOORAFGAAN**

Voer onderstaande controles dagelijks uit, voordat met de werkzaamheden begonnen wordt:

- Controleer of er geen olie uit het hydraulische systeem lekt. Is dat wel het geval, dan voert u de nodige reparaties uit en brengt u de hydraulische olie weer op peil (zie de paragraaf over het onderhoud). Maak de zone met een oplosmiddel of reinigingsmiddel en met onder druk staand water schoon.
- Controleer of er geen begin van roest geconstateerd wordt en er geen scheuren in de nabijheid van de lasnaden ontstaan zijn.
- Controleer of de rubber rupsbanden intact en correct gespannen zijn (zie de paragraaf over het onderhoud).
- Controleer of er geen beschadigde of kapotte onderdelen zijn of dat er onderdelen missen. Controleer of de blokkeerschroeven van de pennen en van de moeren, of van de veiligheidsringen, goed gespannen zijn. Vervang ze, span ze en stel ze in aan de hand van de instructies van de fabrikant van het platform, voordat de machine gebruikt wordt.
- Verwijder afval dat brand of het kapotgaan van de machine zou kunnen veroorzaken en let daarbij vooral op de besturing van de machine en op de zone rond de benzine motor.
- Verwijder olieresten van alle handvaten, treeplanken en bedieningshendels, die de veiligheid van de uit te voeren handelingen, alsmede die van de operator zelf, in gevaar zouden kunnen brengen. Controleer de intacte staat van de controlelampjes van de elektrische bedieningsorganen van het elektrische bedieningspaneel op de cabine.
- Controleer of de stickers, die op de machine aangebracht zijn, goed leesbaar zijn.
- Controleer of er voldoende diesel/benzine in de tank zit om een onnodige stilstand, met een nooddaling als gevolg, te vermijden.
- Controleer of alle veiligheidsvoorzieningen functioneren.

## **2.9.2 STARTEN VAN DE BENZINE MOTOR**

- Voordat de motor gestart wordt, is het noodzakelijk dat alle procedures van de machine, en van de motor die bij de machine hoort, gekend worden, zoals deze in de **HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD** staan. Ook moet de betekenis van alle stickers gekend worden, die zich op de machine bevinden.
- Lees in de handleiding de overzichtstabel van de veiligheidsvoorschriften voor de operator en pas alle voorschriften toe.
- Voordat de motor gestart wordt, moet gecontroleerd worden of de keuzeschakelaar op de afstandsbediening (par. 2.4.1 detail 4) op “thermische motor” staat.
- Het starten van de MOTOR kan vanaf de grond plaatsvinden, met behulp van de start sleutel aan de zijkant van de motor, of rechtstreeks met de afstandsbediening. In dit geval dient de start sleutel op ON gezet te worden, voordat in de cabine geklommen wordt, met gebruik van de doorvoor bestemde reling om bij de bedieningsplaats te komen. Vervolgens drukt u op de groene knop op de afstandsbediening (par. 2.4.1 detail 2).
- Het starten gaat automatisch.

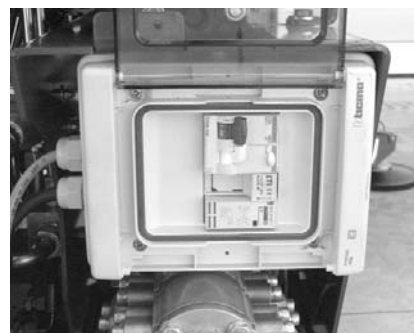


**HET STARTEN VAN DE MOTOR MOET ALTIJD PLAATSVINDEN TERWIJL ALLE KNOPPEN EN JOYSTICKS VOOR DE BEDIENING IN DE NEUTRALE STAND STAAN.**

Controleer altijd of er geen ongewenste voorwerpen zijn (bijv. takken), die per ongeluk de besturing in werking zouden kunnen stellen. Dit zou tot gevolg kunnen hebben dat het platform onafhankelijk van de wil van de operator in beweging komt en ernstig persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaakt. Wees er zeker van dat alle knoppen zich in de rust positie bevinden.

## **2.9.3 STARTEN VAN DE ELEKTRISCHE MOTOR**

- Voordat de motor gestart wordt, moeten alle procedures die in de **HANDLEIDING VOOR GEBRUIK EN ONDERHOUD** staan, gekend en begrepen worden. Ook de betekenis van alle veiligheidsstickers op de machine moet gekend worden.
- Lees in de handleiding de overzichtstabel van de veiligheidsvoorschriften voor de operator en pas alle voorschriften toe.
- Voorzie de machine van voeding met een elektriciteitskabel, via de koppeling, die zich laag in de nabijheid van de elektrische motor bevindt. Zet de knop in het elektrische kistje dichtbij de motor om.



Voordat dit gedaan wordt:

- Controleer of de kenmerken van de elektrische installatie overeenkomen met het voltage en de frequentie die op het plaatje van de elektrische motor staan.
- Controleer de staat van de elektriciteitskabel en of de doorsnede geschikt is voor een vermogen van 2.2kW. Gebruik voor de aansluiting een 3-polige kabel "3x2.5 mm<sup>2</sup>" met een aardeplaat van het type F47, dubbele isolatie en een stekker van 6A. De maximumlengte van de kabel moet 10 m. zijn.
- Steek een aardeplaat in de grond en bevestig deze aan de aardeklem van de machine, of controleer de efficiënte werking van het stroomnet indien de bodem deze handelingen onmogelijk maakt (bijv. in gebouwen).
- Voordat de machine gestart wordt, moet gecontroleerd worden of de keuzeschakelaar op de afstandsbediening (par. 2.4.1 detail 4) op "elektrische motor" staat.
- Druk op de groene knop op de afstandsbediening (par. 2.4.1 detail 2).



**HET STARTEN VAN DE MOTOR MOET ALTIJD PLAATSVINDEN TERWIJL ALLE KNOPPEN EN JOYSTICKS VOOR DE BEDIENING IN DE NEUTRALE STAND STAAN.**

Controleer altijd of er geen ongewenste voorwerpen zijn (bijv. takken), die per ongeluk de besturing in werking zouden kunnen stellen. Dit zou tot gevolg kunnen hebben dat het platform onafhankelijk van de wil van de operator in beweging komt en ernstig persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaakt.

Wees er zeker van dat alle knoppen zich in de rust positie bevinden (par. 2.9.8.2 e 2.9.8.3).

## **2.9.4 VERPLAATSEN**

De LIGHTLIFT is een mechanisch werkende machine die in staat is zich moeiteloos over elk type terrein te verplaatsen, grote hellingen te nemen (tot 20°) en gezien de geringe afmetingen, nauwe openingen binnen te gaan. De voorwaarde waaraan voor de verplaatsing voldaan moet worden, is dat de machine gesloten en uitgelijnd is.

Er zijn twee mogelijke bedieningsplaatsen voor de verplaatsing:

- de eerste bevindt zich in de cabine en de tweede op de grond, door de afstandsbediening aan te sluiten op het stopcontact aan de uitschuifbare arm of het torentje en door ALTIJD een minimumafstand van 1 meter ten opzichte van de machine aan te houden tijdens ALLE controlewerkzaamheden



Voor het verplaatsen van de machine van de grond positie, moet de gebruiker altijd goed zicht hebben op de gehele machine en op elk obstakel dat in de weg zou kunnen liggen en tegen de machine zou kunnen botsen. Om de bewegingen altijd met precisie onder controle

te houden, ook rekening houdend met het werkterrein, moet altijd een juist toerental van de motor gekozen worden. (par. 2.4.1).



Het is absoluut verboden in of uit de cabine te klimmen wanneer deze niet volledig omlaag gekomen is.



De machines van de serie LIGHTLIFT zijn niet gehomologeerd om op de openbare weg te rijden. De zones waarin de machine werkt en autonoom verplaatst wordt, moeten afgezet worden en van tekens voorzien worden in overeenstemming met de betreffende wetgeving. Voor ook zeer korte afstanden over de openbare weg moet de machine op een gehomologeerd voertuig geladen worden.



- Wanneer de verplaatsing van de machine vanuit de bedieningsplaats in de cabine bestuurd wordt, moet gelet worden op gevelijsten, balkons, balken, takken etc. Waarmee de operator in aanraking zou kunnen komen.
- Wanneer de verplaatsing van de machine vanaf de grond bestuurd wordt, moet niet vergeten worden **altijd een minimumafstand van 1 meter ten opzichte van de machine** aan te houden.
- Het is absoluut verboden de machine te verplaatsen indien de stabilisatorpoten niet geheel omhoog gekomen zijn en in de transportpositie staan. De machine zou zich altijd met een verbreed onderstel moeten verplaatsen elke keer wanneer de omgeving dat toelaat. Dit maakt het draaien makkelijker en de machine is meer stabiel.
- De 2de verplaatsingssnelheid (optional) mag alleen gebruikt worden tijdens de rechtlijnige verplaatsing over vlak en stevig terrein. De besturing van het verplaatsen van de machine en het aanpassen van het onderstel staat beschreven in par. 2.4.1.3 "Bedieningsorganen wagen/stabilisatorpoten".

#### 2.9.4.1 PARKEREN VAN DE MACHINE OP EEN HELLING OF OP ONREGELMATIG TERREIN

Wanneer de machine geparkeerd wordt op een helling of op een onregelmatige ondergrond, wees er attent op dat het onderstel verbreed is and blokeer door wiggen de rupsbanden om onverwachtse bewegingen van de machine te voorkomen.

- **Het is absoluut niet toegestaan met de 2<sup>de</sup> snelheid over een oneffen of hobbelig terrein of over een niet rechtlijnig traject te rijden.**

## 2.9.5 STABILISATIE EN NIVELLERING VAN DE MACHINE

Nadat de machine op zijn plaats gezet is, moeten de stabilisatie- en nivelleringswerkzaamheden uitgevoerd worden. Controleer of de oppervlakte waarop de machine zich bevindt, in staat is de specifieke druk te verdragen die door de machine op de grond uitgeoefend wordt (zie de paragraaf met technische gegevens).



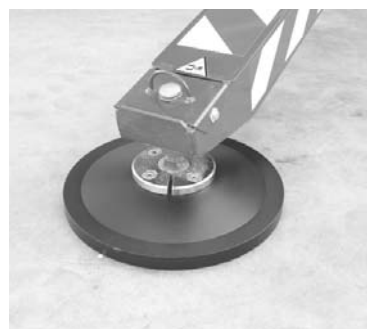
- Blijf altijd op afstand van afdalingen of greppels. Deze afstand dient minstens gelijk te zijn aan de diepte van genoemde afdalingen of greppels. Tevens dient u zich aan de voorgeschreven veiligheidsafstand ten opzichte van elektrische lijnen te houden.
- Zorg ervoor geen personen of voorwerpen te raken wanneer de stabilisatorpoten omlaag komen.

Om over te gaan tot de stabilisatie- en nivelleringswerkzaamheden moeten de bedieningsorganen van elke stabilisatorpoot vanuit de cabine geactiveerd worden, tot de rupswagen circa 10 cm van de grond omhoog komt en horizontaal in positie gebracht wordt, met een tolerantie van  $1^\circ$ . De besturing van de stabilisatoren staan beschreven in par. 2.4.1.3. "Bedieningsorganen wagen/stabilisatorpoten".

Om te controleren of aan deze voorwaarde voldaan is, is een waterpas aanwezig ter controle van de juiste nivellering.

Wanneer de luchtbel in de waterpas zich volledig binnen de groene zone bevindt (zie de foto hierna), dan bevindt de machine zich in de omstandigheden waarin het gebruik toegestaan is. Vergeet u niet dat de maximale helling waarop de machine met een tolerantie van  $1^\circ$  genivelleerd kan worden 10 graden bedraagt, zoals op de waterpas weergegeven wordt. Op een terrein met een steilere helling kan geen goede stabilisatie plaatsvinden. Een dergelijke situatie vormt een groot risico voor de gebruikers.

Op iedere stabilisatorpoot bevindt zich een oranje lamp (zie foto hieronder) in de nabijheid van de aansluiting van de cilinder op de stabilisatorpoot. De lamp gaat knipperen wanneer de stabilisatorpoot op de grond rust.



**Nota:** HET IS BELANGRIJK DAT BIJ GESTABILISEERDE MACHINE DE WAGEN ALTIJD VAN DE GROND OMHOOG GEKOMEN IS.

NA HET STABILISEREN VAN DE MACHINE IS HET ERG BELANGRIJK EXTRA DRUK OP HET EINDE VAN DE STABILISATORPOTEN TE ZETTEN. OM DIT TE DOEN, DRUK DE 4 POTEN VAN DE STABILISATOREN (19-21) TEGELIJK NAAR BENEDEN WANNEER U DE HENDELS N° 17A EN 18 NAAR U TOE HAALT (PAR. 2.4.1.3).

Een elektronische waterpas controleert of de machine daadwerkelijk vlak staat en of de tolerantie­marge in acht genomen is, en schakelt de bewegingen van het hefgedeelte in.



Indien de machine niet goed gestabiliseerd wordt, is ook de werkstabiliteit niet gegaran­deerd. HINOWA verbiedt absoluut het gebruik van de machine wanneer de juiste stabilisa­tie, zoals in deze handleiding beschreven wordt, niet bereikt is. Het omslaan van de machine kan ernstig letsel of de dood van de inzittenden en het grondpersoneel veroorzaken.



Wanneer één van de oranje lampen op de stabilisatorpoten gaat knipperen, terwijl de stabili­satorpoot van de grond geheven is, dan moet de machine onmiddellijk stopgezet worden en moet de klantenservice worden gebeld. Dit betekent namelijk dat de microschakelaar van de desbetreffende stabilisatorpoot kapot is.



Wanneer de machine op een glibberige ondergrond gestabiliseerd wordt (marmer, porfier, glad beton, vochtige en gladde oppervlakken, etc.), controleert u dan of de bewegingen van de cabine niet de verplaatsing van het rupsvoertuig veroorzaken. Is dit het geval, dan onder­breekt u onmiddellijk de werkzaamheden en herstelt u de veiligheidsvoorwaarden zoals die door de fabrikant bepaald zijn.

## **2.9.6 VERPLAATSING VAN DE CABINE**

Wanneer de machine op de juiste wijze gestabiliseerd is, is het mogelijk de verlengbare gedeelte en de cabine te verplaatsen. De beschrijving van de besturing om het hefgedeelte te bewegen staan beschreven in par.2.4.1.0.

Voor het gebruik van de jib gaat u als volgt te werk:

- klim alleen in de cabine met het noodzakelijke gereedschap en zorg ervoor dat het totale laadvermogen van 120 kg niet overschreden wordt;
- breng de machine op de juiste wijze in positie;
- Stabiliseer de machine binnen de door de fabrikant aangeduide limieten en volgens de procedure die in deze handleiding beschreven wordt;
- selecteer op de afstandsbediening de optie 120 kg;
- til de eerste - tweede arm op;
- til de derde - vierde arm op;
- verleng de uitschuifarm;
- til de jib op.



Draai het platform nooit wanneer de cabine volledig omlaag geplaatst is. Om te vermijden dat het lage gedeelte van de cabine de stabilisatorpoten raakt, is het noodzakelijk de cabine ongeveer een meter van de grond op te heffen.

Indien de machine niet het toestemmingssignaal voor de opening van de jib verstrekt, controleert u het totale gewicht in de cabine. Waarschijnlijk heeft de laadsensor een hoger gewicht gemeten.

Is dat niet zo, dan heeft u niet juist de optie van 120 kg met het juiste bedieningsorgaan geselecteerd. De machine verleent dan geen toestemming voor de bewegingen van de jib. Als mocht blijken dat aan alle voorwaarden voldaan is, dan controleert u de werkzaamheid van het platform en neemt u contact op met de klantenservice.

Om de machine te sluiten, gaat u als volgt te werk:

- laat de jib zakken;
- trek de schuifarm in;
- laat de armen zakken;
- til de stabilisatorpoten op.



- **Het is ten strengste verboden om wat voor materiaal dan ook in de cabine te vervoeren als de machine nog niet gestabiliseerd en geheel gesloten is. Het laden van materiaal in de cabine wanneer die zich in de lucht bevindt, bijv. vanaf daken en balkons etc., kan het omslaan van de machine tot gevolg hebben en de inzittenden en het grondpersoneel aan een dodelijk risico blootstellen.**
- **Het is absoluut verboden de machine te gebruiken om lasten op te tillen. De machine kan twee personen (van elk 80 kg) optillen plus 40 kg gereedschap of, indien de jib gebruikt wordt, één persoon (80 kg) en 40 kg gereedschap.**
- **Tijdens het omlaag komen van de machine in de nabijheid van het punt waar de bovenste armen op de onderste armen steunt, ontstaat een potentieel risico op letsel dat duidelijk met stickers gesignaleerd wordt. Het is hoe dan ook de taak van de gebruiker om iedereen die zich te dicht in de buurt van deze zone bevindt, weg te sturen.**
- **Wees altijd attent op opstakels die tegen de machine aan kunnen botsen wanneer u deze verplaatst.**





Het is absoluut verboden om de machine te gebruiken door objecten in de cabine te plaatsen die veel wind vangen (bv. grote borden) zelfs wanneer deze binnenin de limieten van de machine zijn.

### **2.9.7 HANDMATIG NIVELLEREN VAN DE CABINE**

Het HINOWA platform is uitgerust met een automatisch systeem voor de nivellering van de cabine. Dit systeem is zo ontworpen dat de vloer van de cabine altijd parallel aan het terrein blijft, onafhankelijk van de bewegingen van de armen van het platform.

Het kan echter als gevolg van mogelijke, ongewenste bewegingen of defecten noodzakelijk zijn de cabine met de hand in de optimale positie te moeten terugbrengen. Om dit te bereiken, moeten de volgende handelingen uitgevoerd worden:

- plaats de cabine opnieuw in de positie voor de verplaatsing, door de 2e arm op de steun te plaatsen (alleen indien het probleem zich voordoet met de kooi in de hoge positie);



- Deze besturing mag alleen worden uitgevoerd als de cabine zich niet meer dan 10 procent geheveld heeft. Mocht dit wel het geval zijn, hevelen moet dan handmatig worden uitgevoerd tot aan de minimale mogelijke hoogte. De minimale hoogte kan bereikt worden door het compleet verlagen van de eerste en tweede arm, de uitschuifbare arm, JIB arm zo veel as mogelijk, derde en vierde arm.
- steek de sleutel in de betreffende opening op de afstandsbediening (zie foto);
- schakel de bediening in door aan de sleutel te draaien;
- gebruik de joystick om de beweging van de cabine te activeren en de snelheid ervan in te stellen.



Het handmatig nivelleren van de cabine is alleen noodzakelijk:

- Als speciale ingreep, omdat de automatische nivellering niet functioneert. Mocht een dergelijk probleem vaker voorkomen, dan is het noodzakelijk om de cabine door een erkend servicebedrijf te laat nakijken;
- Het in werking stellen van de handmatige nivellering is alleen toegestaan vanuit de cabine, met de uitschuifbare arm volledig gesloten en uitgelijnd, omdat de operator anders

ernstig gewond zou kunnen raken doordat hij in aanraking komt met de beweegbare delen van de machine;

- Voer de nivelleringshandelingen nooit uit voor andere doeleinden dan de hierboven beschreven situaties (bijv. om voorwerpen op te tillen, om het werkbereik van het platform te vergroten etc.). Een dergelijk gebruik kan ernstige of dodelijke ongelukken veroorzaken.

### **2.9.8 NOODMANOEUVRES**

Bij het ontwerpen van de machine is ook rekening gehouden met mogelijke noodsituaties, zoals mechanische defecten, elektrische defecten, onwel worden van de operator, enz. In al deze gevallen is het mogelijk om zowel vanuit de cabine als vanaf de grond op de machine in te grijpen, om hem in de transportconfiguratie te zetten, of hoe dan ook om de inzittende(n) van de cabine bijstand te kunnen verlenen. Hieronder worden de daartoe noodzakelijke handelingen beschreven.



**Denk eraan dat tijdens het gebruik van het platform altijd grondpersoneel aanwezig moet zijn.**

#### **2.9.8.0 ACTIVEREN VAN DE NOODDALING VANUIT DE CABINE**

De nooddaling van de cabine kan alleen vanuit de cabine zelf in werking worden gesteld indien de elektrische installatie werkzaam is. Hiervoor gaat u als volgt te werk:

- houd de handmatige keuzeschakelaar op de afstandsbediening ingedrukt (ref. knop 17 par. 2.4.1);
- gebruik de bedieningsorganen voor de daling van de arm die normaal gebruikt worden, tot de gewenste hoogte bereikt wordt (ref. par. 2.4.1 knoppen 12-13-14);
- laat de handmatige keuzeschakelaar los.

Aangezien het om een nooddaling gaat, is het natuurlijk niet mogelijk het platform en de cabine te draaien of de uitschuifarm uit te schuiven of in te trekken. De cabine daalt verticaal af op een afstand van het centrum van de rotatie die bepaald wordt door de configuratie die de machine had op het moment dat de noodsituatie optrad.

### **2.9.8.1 ACTIVEREN VAN DE NOODLANDING VANAF DE GROND IN HET GEVAL DE BESTUURDER ZICH NIET GOED VOELT EN DE MACHINE IS IN WERKING**

Deze noodlanding kan alleen worden geactiveerd wanneer de bestuurder zich niet goed voelt en de machine is in werking. Het is niet mogelijk deze noodlanding uit te voeren vanaf de werkbak.

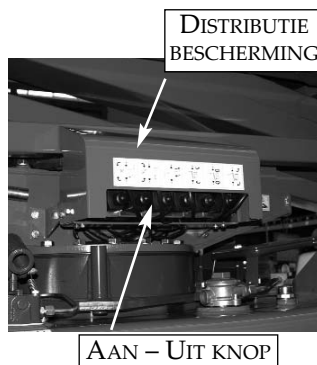


De enige reden voor het gebruik van de noodlanding is om de werkbak naar beneden te verplaatsen en om hulp te verlenen aan de gebruiker.  
Elk ander gebruik is verboden.



Gedurende deze handeling is het verboden om andere handelingen uit te voeren die de machine onstabiel kunnen maken zoals bijv. de telescipische arm of de jib arm verlengen of het verplaatsen van de stabilisatorpoten.

- Neem het zwarte, ronde, plastice moer vanuit het elektrische compartiment en plaats deze op de relevante aanpassings schroef (zie foto) dichtbij de electronische motor;
- Schroef de zwarte, ronde, plastice moer vast. De moer's positie regelt de bewegingssnelheid. Schroef de moer zodat de snelheid toeneemt;
- Druk op de ON-OFF knoppen, vanuit de binnenkant van de distributor, om de gewenste handelingen uit te voeren, zoals beschreven staat op de stickers dichtbij deze knop.  
De bewegings volgorde:
  - terugtrekken van de telescopische arm
  - sluiten van je jib arm
  - sluiten van de eerste - tweede arm
  - sluiten van de derde - vierde arm
- Wanneer u de noodlanding heeft uitgevoerd, draai de zwarte, ronde, plastice moer van de aanpassings schroef weer los, verwijder deze en plaats deze terug op de originele positie, in het electronische compartiment. Plaats de distributor bescherming ook weer terug.



### 2.9.8.2 ACTIVEREN VAN EEN NOODDALING VANAF DE GROND MET DE HAND-POMP WANNEER ALLE ENERGIESYSTEMEN UITGEVALLEN ZIJN

Deze nooddaling mag alleen worden geactiveerd wanneer er een defect is in het elektronisch systeem van de hoogwerker. Deze nood handeling is niet uitvoerbaar vanuit de cabine.



De enige reden om de noodlanding te gebruiken is om een defect van de machine te compenseren en het nodig is de cabine naar de grond te verplaatsen. Al het overige gebruik is verboden.

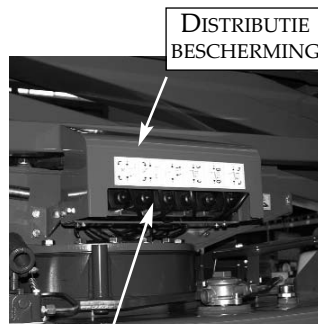
De activering van de nooddaling vanaf de grond kan plaatsvinden met de hydraulische handpomp (par. 2.6.2). Om de cabine in beweging te zetten, moet met de hand olie worden gepompt en moeten op hetzelfde moment de bedieningsorganen op de grond gebruikt worden die betrekking hebben op de beweging van de armen.



Gedurende deze handeling is het verboden om andere handelingen uit te voeren die de machine onstabiel kunnen maken zoals bijv. de telescipische arm of de jib arm verlengen of het verplaatsen van de stabilisatorpoten.

Om de nooddaling in de hierboven beschreven situatie uit te voeren, gaat u als volgt te werk:

- Neem de instellingsknop van de proportionele klep uit het kastje met elektrische componenten en plaats hem op de daarvoor bestemde stelschroef (zie foto);
- Verschuif de verdeler die geplaatst is op de handpomp naar de juiste positie om het hefgedeelte te besturen;
- Schroef de knop volledig dicht, indien nodig verwijder de bescherming;
- Gebruik de knoppen van de ON-OFF-knoppen, vanuit de binnenkant van de distributor, om de gewenste beweging in te schakelen en gebruik op hetzelfde moment de handpomp om olie naar de beweging te sturen (zie foto);
- Wanneer de noodhandelingen beëindigd zijn, schroeft u de knop op de proportionele klep volledig los, neemt u hem weg en zet u hem weer in de oorspronkelijke positie. Plaats de bescherming terug op de verdeler.



AAN-UIT KNOP



**HET IS ABSOLUUT VERBODEN OM DE PROPORTIONELE KLEP VAN DE VERDELER VAN HET HEFGEDEELTE LOS TE MAKEN WANNEER DE MOTOR (THERMISCH OF ELECTRISCH) DRAAIENDE IS.**

**DEZE OPERATIE ZAL DE BESTUURDER'S VELIGHEID IN DE HOOGWERKERS CABINE EXTREEM GEVAARLIJK MAKEN.**

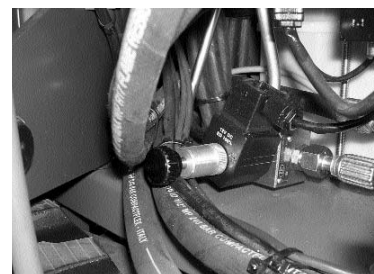
### 2.9.8.3 VERPLAATSSEN VAN DE STABILISATORPOTEN MET DE HANDPOMP OM TRANSPORT VAN DE HOOGWERKER MOGELIJK TE MAKEN



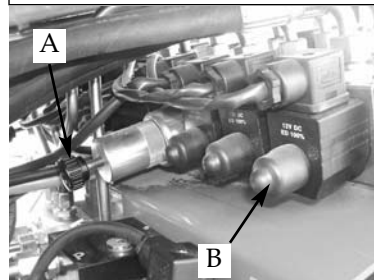
DE HYDRAULISCHE HANDPOMP KAN ALLEEN GEBRUIKT WORDEN NA HET VOLLEDIGE AFSLUITEN VAN HET HEFGEDEELTE VAN DE HOOGWERKER, OM DE STABILISATORPOTEN TE BEWEGEN EN DE MACHINE IN DE TRANSPORT FUNCTIE TE PLAATSSEN.

Volg de onderstaande beschrijvingen om de stabilisatorpoten te verplaatsen van de grond, de poten te sluiten en het transport van de hoogwerker mogelijk te maken:

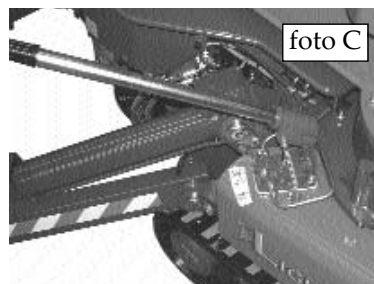
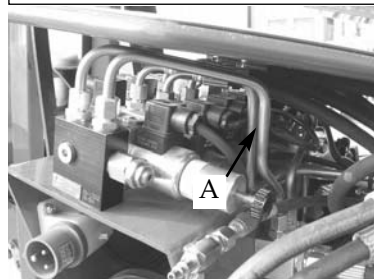
- Zorg dat de machine volledig afgesloten en uitgelijnd is;
- Verwijder de twee distributie beschermingen van het onderstel;
- chroef de twee proportionele kleppen die gemonteerd zijn op de twee distributoren volledig dicht, gebruik hiervoor gepast gereedschap (A);
- Om de linker stabiliseringspoten te bewegen breng de verdelers op de hydraulische handpomp naar de corresponderende positie; begeleid handmatig het hefgedeelte/onderstel door het verwisselen van de deviator op de spoel in het midden van de magneet, door het speciale kleine stuurwiel in het elektrische componenten kistje (zie foto).
- Op de aluminium knop die gepositioneerd is op de proportionele klep (A) van het onderstel, linkerzijde, plaats de zwarte hendel goed strak naar het einde;
- Druk op de Aan-Uit knop voor de gewenste bewegingen en tegelijkertijd gebruik de handpomp om ervoor te zorgen dat er olie vrijkomt om de bewegingen uit te voeren;
- Om de rechter stabilisatorpoten te bewegen breng de verdelers op de hydraulische handpomp naar de corresponderende positie;
- Op de aluminium knop die gepositioneerd is op de proportionele klep (A) van het onderstel, rechterzijde, plaats de zwarte hendel goed strak naar het einde;
- Druk op de Aan-Uit knop voor de gewenste bewegingen en tegelijkertijd gebruik de handpomp om ervoor te zorgen dat er olie vrijkomt om de bewegingen uit te voeren;
- **Eenmaal deze nood procedures zijn beëindigd, laat de knop op de proportionele klep vrij naar het andere eind en plaats de bescherming weer over de knoppen.**



UNKERZYDE DISTRIBUTOR OP HET ONDERSTEL



RECHTERZYDE DISTRIBUTOR OP HET ONDERSTEL



### 2.9.8.4 ACTIVEREN VAN DE NOODDALING IN GEVAL VAN EEN ONVOORZIENE DESTABILISATIE VAN DE MACHINE

Ondanks dat het streng wordt aangeraden om wat in paragraaf 2.9.5. beschreven staat te volgen om de machine te stabiliseren, kan het voorkomen dat een van de stabiliseringspoten zijn grip verliest waardoor de mogelijkheid bestaat dat de machine zijn evenwicht verliest. Als dit gebeurt wanneer de hoogwerker in gebruik is, zal de hoogwerker meteen blokkeren zonder een mogelijkheid om het hefgedeelte weer te laten bewegen.

Om de functies van de machine weer terug te krijgen (het hefgedeelte te sluiten en de machine opnieuw te stabiliseren) is het mogelijk de elektrische noodlanding te gebruiken, maar uitsluitend handelingen om het hefgedeelte terug te plaatsen zijn mogelijk.

In het geval dit niet mogelijk is doordat objecten deze handeling blokkeren, de gebruiker op de grond kan dan de bediening overnemen om de machine te sluiten.

De gebruiker op de grond heeft de mogelijkheid om de machine om te leiden naar de veiligheidsopties van de hoogwerker om de zich te laten sluiten.

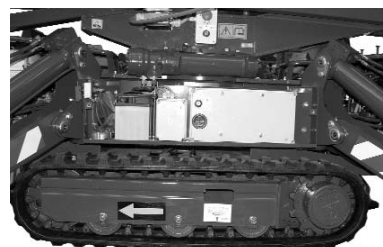


#### ATTENTIE! GEVAARLIJKE HANDELING

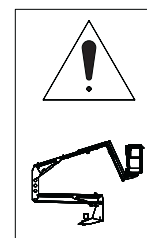
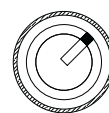
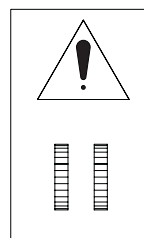
Lees de onderstaande instructies voor het starten van de handeling sinds er een potentieel gevaar is voor de gebruiker in de cabine.

Ga als volgt te werk:

- Open het kastje met elektrische componenten;
- Breng de nood sleutel in positie op het kastje met elektrische componenten door hem uit de zijde waar hij bevestigd is weg te nemen;



- Activeer de nood sleutel door hem met de wijzers van de klok mee te draaien en handhaaf de positie (zie de sticker);



- Bestuur de machine met de afstandsbediening en voer **UITSLUITEND** handelingen uit die gericht zijn op de sluiting van de machine: sluiting eerste/tweede arm, sluiting uitschuifarm, sluiting jib rotatie.



VOER GEEN ANDERE DAN DE GENOEMDE HANDELINGEN UIT, OF HANDELINGEN DIE DE STABILITEIT VAN DE MACHINE IN GEVAAR BRENGEN. DE VOLGORDE VAN DE BEWEGING VAN DE ARMEN MOET ZO PLAATSVINDEN DAT ALLE HANDELINGEN VERMEDEN WORDEN DIE DE STABILITEIT VAN DE MACHINE IN GEVAAR KUNNEN BRENGEN.

- Is de machine eenmaal gesloten, dan laat u de sleutel los, neemt u hem weg en brengt u hem weer in positie op de oorspronkelijke plek.
- Het elektrische systeem (par. 2.5.10.) registreert alle veiligheidshandelingen die zijn uitgevoerd.

#### **2.9.8.5 NOODVERPLAATSING VAN HET ONDERSTEL IN GEVAL VAN VERPLAATSING VAN HET HEFGEDEELTE**



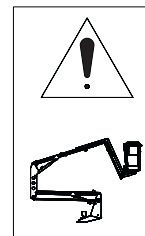
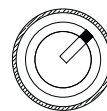
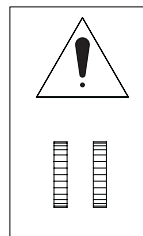
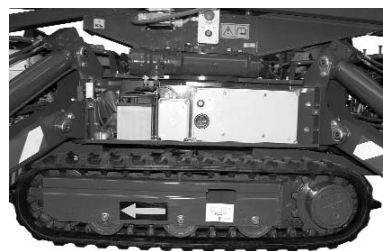
**DE ONDERSTAANDE BESCHREVEN HANDELING MOET ALLEEN WORDEN UITGEVOERD WANNEER DE MACHINE UIT STAAT.**

Tijdens de transportfasen kan het voorkomen dat het hefgedeelte van de machine gaat draaien en de uitlijning verloren gaat.

Als dit gebeurt, moet één van onderstaande NOODPROCEDURES gevolgd worden:

##### **A) Hernieuwde uitlijning van de machine:**

- Open het kastje met elektrische componenten;
- Breng de nood sleutel in positie op het kastje met elektrische componenten door hem weg te nemen uit de zijde waar hij bevestigd is;
- Activeer de nood sleutel door deze tegen de klok in te draaien en in deze positie te houden (zie de sticker);



- Lijn de machine opnieuw uit door hem met de afstandsbediening te besturen;



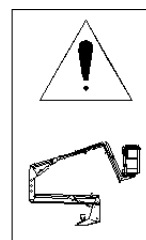
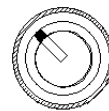
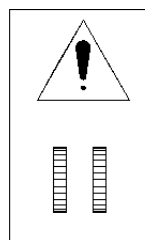
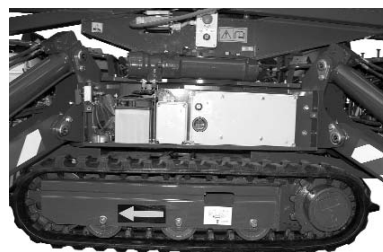
### **VOER UITSLUITEND DE DRAAIMANOEUVRE UIT**

- Is de machine eenmaal uitgelijnd, dan laat u de sleutel los, neemt u hem weg, zet u hem weer op de oorspronkelijke plek en sluit u het kastje met elektrische componenten.

#### **B) Verplaatsing van het onderstel met niet uitgelijnde machine:**

|                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DEZE HANDELING IS ALLEEN TOEGESTAAN OM DE HOOGWERKER UIT TE LATEN LIJNEN. (PUNT A) ELKE ANDERE HANDELING IS VERBODEN.</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Open het kastje met elektrische componenten;
- Breng de nood sleutel in positie op het kastje met elektrische componenten door hem weg te nemen uit de zijde waar hij bevestigd is;
- Activeer de nood sleutel door deze tegen de klok in te draaien en in deze positie te houden (zie de sticker);



- Gebruik het bedieningsorgaan voor de verplaatsing met uiterste voorzichtigheid, om de machine geen schade te berokkenen en persoonlijk letsel te voorkomen. Neem de positie in die geschikt is voor de uitvoering van procedure A, waarmee de hernieuwde uitlijning van de machine verkregen wordt;
- Zijn de handelingen beëindigd, dan laat u de sleutel los, neemt u hem weg, zet u hem weer op de oorspronkelijke plek en sluit u het kastje met elektrische componenten;
- Het veiligheids systeem (par. 2.5.10) registreerd alle veiligheidshandelingen die zijn uitgevoerd.

## **2.9.9 VOORNAAMSTE GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN VAN HET PLATFORM**

Hieronder volgen instructies voor de meest voorkomende gebruiksmogelijkheden van het platform. Deze instructies vormen een aanvullend gedeelte en vervangen op geen enkele wijze de inhoud van de Handleiding voor Gebruik en Onderhoud.

### **2.9.9.1 SYSTEMEN**

Controleer of de delen waarop moet worden ingegrepen niet onder spanning staan. Vraag in geval van twijfel of het grondpersoneel een controle kan uitvoeren.

De elektrische lijnen niet naderen.

Handhaaf een passende afstand van de onder spanning staande delen (Ref. par. 2.7.1).

### **2.9.9.2 GESLOTEN RUIMTES**

Om in gesloten ruimtes te werken, raadt HINOWA aan zoveel mogelijk de elektrische motor te gebruiken. Als dit niet mogelijk is, zorg er dan voor dat er voldoende luchtverversing is om het opeenhopen van gassen die slecht voor de gezondheid zijn, te vermijden.

Mocht de verlichting van de werkruimte onvoldoende zijn, dan bent u verplicht voor een bijkomende verlichting te zorgen.

### **2.9.9.3 GEBRUIK BIJ SNOEIWERKZAAMHEDEN**

Voor dit gebruik moet voorkomen worden dat de stabiliteit van de machine niet in gevaar wordt gebracht. Denk aan de volgende zaken:

- Indien takken of boomtronken op de veiligheidsvoorzieningen van de machine vallen, kunnen deze stuk gaan;
- Het vallen van delen van bomen kan de machine beschadigen;
- Het vallen van delen van bomen kan tot gevolg hebben dat de noodstopknop op de grond ingedrukt wordt. In dit geval verliest men de controle over de machine en moet het grondpersoneel ingrijpen;
- Snoeigereedschap, zoals een kettingzaag, oefent een sterke kracht uit op de cabine die de neiging zal vertonen naar voren te bewegen;
- Controleer altijd vooraf of het te snoeien deel niet op het platform of in de cabine kan vallen.

#### **2.9.9.4 GEBRUIK VOOR REPARATIES EN ONDERHOUD VAN DAKEN EN GOTEN**

Vergeet u niet dat het verboden is het platform te gebruiken voor het vervoer op hoogte van materiaal, ook al valt dit binnen de limieten van het draagvermogen, zoals dat door de fabrikant bepaald is. Het platform is geen hefwerktuig.

Het is bovendien van groot belang dat wanneer cabine van het frame losgekomen is, het absoluut verboden is er voorwerpen in te laden. Vergeet u niet dat de veiligheidsvoorzieningen u geen uitkomst bieden wanneer u zich in de lucht bevindt met een overladen cabine, temeer omdat een nooddaling dan geen bescherming tegen omslaan biedt. De enige manier om u in veiligheid te stellen, is zo snel mogelijk terug te keren binnen het toegestane laadvermogen van de cabine, al naargelang de werkconfiguratie, door de cabine van de lading te ontdoen.

#### **2.9.9.5 GEBRUIK VOOR VERVEN, ZANDSTRALEN EN PLEISTERWERKZAAMHEDEN**

Dit type gebruik vereist een nauwkeurige bescherming van alle kwetsbare gedeeltes van de machine, zoals de stelen van de hydraulische cilinders, de pakkingen daarvan, de veiligheidsvoorzieningen, de hydraulische en telescopische uitschuifmechanismen en de teksten op de machine (bijv. het plaatje van de fabrikant, de waarschuwingsstickers, de laadvermogentabel, etc.). Als zand zich met het beschermende vet van het uitschuifstelsel vermengt, ontstaat een dusdanig schurend mengsel, dat de kwaliteit van de bewegingen van de machine en de levensduur zullen afnemen.

#### **2.9.9.6 GEBRUIK NABIJ DE ZEE**

Als de machine gebruikt wordt in een omgeving met een bijzonder corrosief klimaat, dan moeten regelmatige roestcontroles plaatsvinden en moet de controle van de staat van smering van de bewegende delen vaker uitgevoerd worden dan door de fabrikant voor normale omstandigheden aangegeven wordt.

Het is voorts een goede gewoonte de machine af te dekken telkens wanneer hij niet gebruikt wordt, ook al is dit gedurende een korte periode. De machine wordt zo beschermd tegen zout en zand die door de wind meegevoerd worden.

#### **2.10 WEGNEMEN VAN DE CABINE**

Het is alleen toegestaan de cabine weg te nemen om de passage door gaten met afmetingen tussen 1500 en 790 mm mogelijk te maken.



**INDIEN DE MACHINE NIET MET EEN CABINE UITGERUST IS, IS DE VERPLAATSING VAN DE RUPSBANDEN ALLEEN TOEGESTAAN DOOR DE AFSTANDBEDIENING AAN TE SLUITEN OP DE PEN OP DE GROND EN DOOR EEN MINIMUMAFSTAND VAN 1 METER TEN OPZICHTE VAN DE MACHINE AAN TE HOUDEN.**

---

## GEMECHANISEERDE HOOGWERKER LIGHTLIFT HINOWA

---

Ga als volgt te werk om de cabine weg te nemen:

- Neem de afstandsbediening weg en sluit hem aan op de aansluiting op de grond;
- Neem de paddestoelvormige noodstopknop weg door hem van de vaste sleutel op de cabine los te trekken, en bevestig hem op de aangegeven positie op de jib-arm (zie foto);



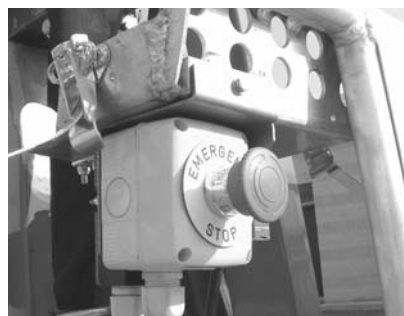
- Schroef de aluminium deksels op de twee bevestigingspennen van de cabine los (zie foto);



- Trek de cabine van bovenaf los.

Ga als volgt te werk om de cabine opnieuw te assembleren:

- Plaats de cabine op de bevestigingspennen op de cabineondersteuning, en zorg ervoor hem zo ver mogelijk parallel aan de cabineondersteuning omlaag te laten zakken;
- Schroef de twee aluminium blokkeerdeksels vast;
- Plaats de paddestoelvormige noodstopknop terug in de positie die aangegeven wordt op de cabine, en zorg ervoor hem in de daarvoor bestemde vaste sleutel op de cabine te plaatsen (zie foto).

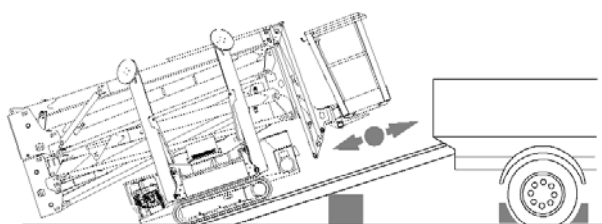
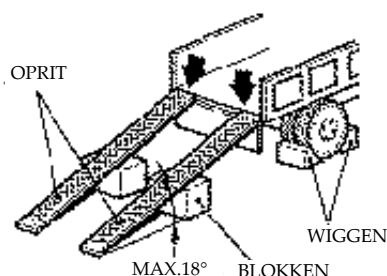


## 2.11 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET TRANSPORT



Zorg ervoor dat het transportmiddel een voldoende draagvermogen heeft voor het platform en dat geen enkel deel van het platform voorbij de door de verkeersregels voorgeschreven limieten naar buiten steekt.

### 2.11.1 HET LADEN EN LOSSEN MET OPRIJGELEIDERS



Het HINOWA platform heeft zeer veel bewegingsmogelijkheden en stabiliteit, zelfs tijdens de verplaatsingsfase. Het wordt de gebruiker echter aangeraden om altijd voorzichtig te handelen, ook bij ogenschijnlijke eenvoudige werkzaamheden.

Bij het laden op een vrachtwagen gaat u als volgt te werk:

- Parkeer de vrachtwagen of oplegger op een vlakke ondergrond;
- Zorg ervoor dat de oprit en de oplegger in staat zijn het gewicht van de machine te dragen en geen afval of glibberig materiaal bevatten;
- Indien de vrachtwagen niet naar behoren uitgerust is, moet gezorgd worden voor steunblokken die onder de oprit gezet moeten worden;
- Zet de oprit onderling parallel op een afstand die gelijk is als die van de rupsbanden;
- Rij de machine op de oprit met de cabine aan de achterzijde;
- Wanneer het laadvlak genaderd wordt, moet grote voorzichtig aan de dag gelegd worden om grote schokken te vermijden tijdens de overgang van de oprit naar het laadvlak;
- Plaats de machine zo, dat geen enkel deel uit de vrachtwagen naar buiten steekt.

Ook voor het uitladen moeten de hierboven beschreven instructies en raadgevingen opgevolgd worden.



**Altijd moeten de laad en los handelingen worden uitgevoerd met een verbreed onderstel.**



Gedurende de verplaatsing en het oprijden van de oprit, moet opgelet worden geen schade aan te brengen aan de veiligheidsvoorzieningen die zich onder de cabine en in de nabijheid van de eerste uitschuifarm bevinden.

Indien de helling te groot is, moet men de inclinatie van de oprit veranderd worden of moet, als dit niet mogelijk is, een langere oprit gebruikt worden.



Wij raden aan dat de laad en los handelingen altijd worden uitgevoerd met de afstandsbediening vanaf de grond positie met 1 meter afstand houdende van de machine.

### 2.11.2 OPTILLEN VAN DE MACHINE

Om de machine op te tillen, moet gebruik gemaakt worden van de juiste uitrusting met het juiste draagvermogen in verhouding tot de afstand en de hoogte waarover men het platform wil optillen.



- Voor het optillen van de machine voor het uitvoeren van onderhoud, of voor het plaatsen op transportmiddelen, moet alleen gebruik gemaakt worden van speciaal daarvoor bestemde hefwerktuigen (bijv. hijskranen of brugkranen, etc.) en hefsystemen (bijv. kabels, kettingen, haken) met het juiste draagvermogen die in perfecte staat verkeren. Om het gewicht van de machine te controleren, raadpleegt u de paragraaf met technische gegevens van de machine.  
Onderstaande foto toont hoe en waar de machine vastgehaakt dient te worden.
- Wanneer de machine opgetild wordt, moet hij in de transportconfiguratie staan (armen geheel gesloten en omlaag, stabilisatorpoten geheel omhoog en het onderstel geheel verbreed). Indien dit niet gebeurt, is de machine onstabiel en is het ophijzen gevaarlijk.
- Til de machine nooit op met iemand aan boord.
- Gedurende het optillen moet er op gelet worden dat niemand zich in de werkzone bevindt, en moet absoluut vermeden worden de hangende machine over de hoofden van mensen heen te tillen.



Til de machine nooit op als hij anders vastgehaakt is dan getoond wordt. Wordt hij bijvoorbeeld opgetild door hem aan de arm vast te haken, gebruik makend van de verankerelementen voor aan de grond (die er niet op berekend zijn om het gewicht van het platform te dragen), of door een haak aan één van de armelementen vast te haken, dan worden de draaischijf of andere elementen van de machine, die daar niet op berekend zijn, geforceerd. Het is dan zeer waarschijnlijk dat de machine structurele schade berokkend wordt..

### 2.11.2.1 HOE EN WAAR HET PLATFORM VASTMAKEN

Om het platform op te tillen, moet het aan iedere draagpen van de stabilisatorplaten vastgemaakt worden, zoals op de foto hieronder aangegeven wordt.



Het is absoluut verboden de machine niet aan alle vier de poten vast te haken, anders is hij onstabiel. Het is bovendien verplicht gebruik te maken van vier verschillende kabels, kettingen of hijsbanden, zodat in geval van het breken, of van een verkeerde verankering van één van deze verbindingen, er geen gevaarlijke bewegingen voor de gehele lading ontstaan.

### 2.11.2.2 WAARMEE HET PLATFORM VASTMAKEN

De hefwerktuigen moeten in goede staat verkeren en gebruikt worden volgens de aanwijzingen van de fabrikant. Aangezien het gewicht van het platform niet gelijkmatig over de vier stabilisatorpoten verdeeld is, moet het minimum draagvermogen, dat voor elk van de vier kabels, kettingen of hijsbanden vereist wordt, als volgt zijn:

Niet minder dan 1500 kg en de lengte mag niet minder dan 2,5 m bedragen en moet voor elk identiek zijn.

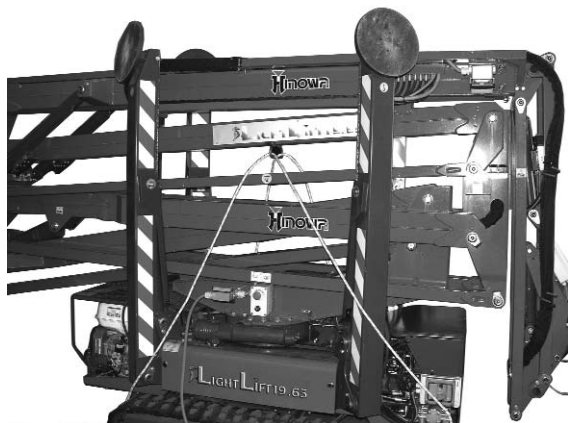
De breedte van de hijsbanden mag niet meer dan 40 mm bedragen, die van de kettingen niet meer dan 25 mm, en de diameter van de kabels mag niet meer dan 25 mm zijn, om geen druk in de verkeerde richting op de stabilisatieplaat uit te oefenen.



Het gebruik van kabels, kettingen of hijsbanden met een lengte van minder dan 2.5 m kan de stabilisatorpoten van de machine permanente schade berokkenen.

### 2.11.3 TRANSPORT VAN DE MACHINE

Als de machine eenmaal op de oplegger geladen is, dan bevestigt u hem met spandraden, zoals op de foto hieronder te zien is. Controleer of de maten van de machine en de oplegger overeenkomen met de voorschriften van de verkeerswetgeving.



BEVESTIGINGSHAAK

## 3. INSTRUCTIES VOOR HET SMEREN

### 3.1 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET UITVOEREN VAN DE SMERING



- Het maken van fouten in dit proces kan zeer gevaarlijk zijn. Voordat met de smering of de reparatie begonnen wordt, moet de handleiding voor gebruik en onderhoud met aandachtig gelezen worden.
- Behandel ieder onderdeel met grote zorg. Zorg ervoor dat handen en vingers niet in de buurt van gaten, draaide onderdelen en dergelijke komen. Gebruik altijd goedgekeurde persoonlijke beschermmiddelen, zoals veiligheidsbrillen, veiligheidshandschoenen en -schoenen.
- Loos de smeermiddelen nooit in het milieu maar verzamel het en laat het als vuil verwerken volgens de voorschriften die in het land van gebruik van kracht zijn.
- Voer nooit onderhoudswerkzaamheden uit wanneer de arm niet geheel naar beneden staat en/of de machine gestabiliseerd is.
- Wanneer ingrepen op de machine uitgevoerd worden, moet een duidelijk leesbaar bord met de volgende tekst aangebracht worden op het dashboard voor het starten: "GEVAAR. De machine niet bewegen, controles in uitvoering".

# GEMECHANISEERDE HOOGWERKER LIGHTLIFT

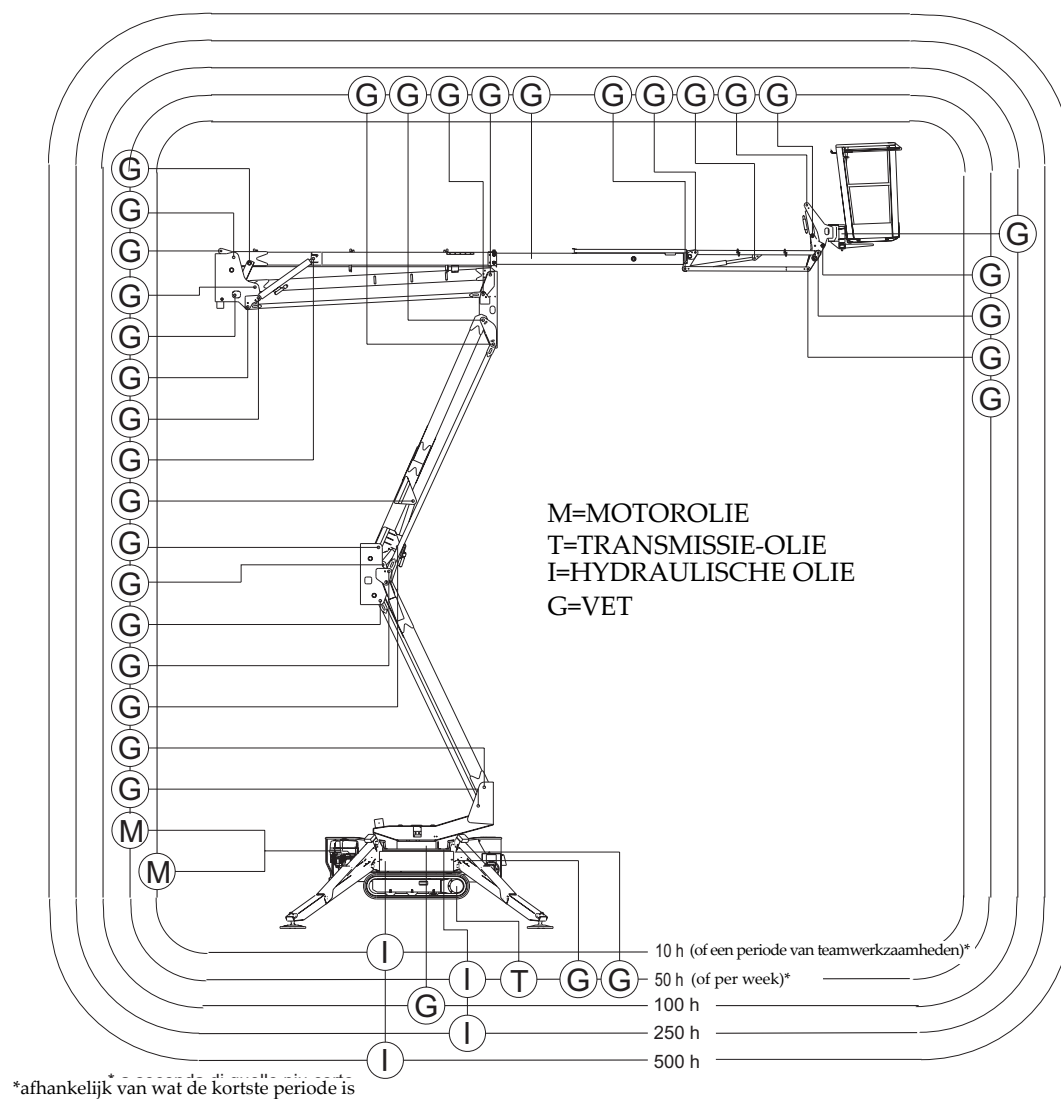
## HINOWA

### 3.2 TABEL AANBEVOLEN SMEERMIDDELEN

| MERK   | MOTOROLIE<br>-15° +40° | VOOR TRACTIE<br>VERTRAGING-<br>SKASTEN | VET       |
|--------|------------------------|----------------------------------------|-----------|
| ESSO   | TD 15 W 40             | EP 150                                 | BEACON2   |
| CALTEX |                        | WRP150                                 | EP 2      |
| AGIP   | SIGMA TURBO<br>15 W 40 | BLASIA 150                             | GR MUEP 2 |
| IP     | TARUS TURBO<br>15 W 40 | MELLANA 150                            | GREP 2    |

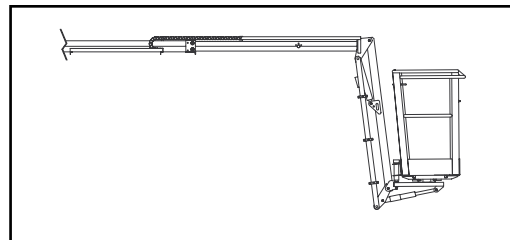
Voor het bijvullen of vervangen van de olie ALLEEN gebruik maken van HINOWA HYDRAULIC EP EXTRA olie.

### 3.3 SMEERPUNTEN



### 3.3.1 SMEREN VAN DE TELESKOOPARM

Smeer het vet met een kwast uit over de telescooparm.



## 4. ONDERHOUD VAN DE MACHINE

### 4.1 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET UITVOEREN VAN ONDERHOUD



- De reserveonderdelen moeten overeenstemmen met de technische voorschriften die vastgesteld zijn door HINOWA. Dit wordt gegarandeerd door het gebruik van originele reserveonderdelen.
- Het maken van fouten in dit proces kan zeer gevaarlijk zijn. Voordat met de smering of met een reparatie begonnen wordt, moet de handleiding voor gebruik en onderhoud met aandacht gelezen worden.
- Ga voorzichtig met de onderdelen om. Steek nooit handen of vingers tussen twee onderdelen. Gebruik altijd gehomologeerde persoonlijke beschermmiddelen, zoals veiligheidssbrillen, veiligheidshandschoenen en -schoenen.
- Behandel ieder onderdeel met grote zorg. Zorg ervoor dat handen en vingers niet in de buurt van gaten, draaide onderdelen en dergelijke komen. Gebruik altijd goedgekeurde persoonlijke beschermmiddelen, zoals veiligheidsbrillen, veiligheidshandschoenen en -schoenen.
- Wanneer ingrepen op de elektrische installatie uitgevoerd worden, moet altijd een veiligheidsbril gedragen worden. Verwijder ringen, polshorloges of ieder ander metalen juweel. Als algemene regel mag geen gebruik gemaakt worden van benzine voor het reinigen van de onderdelen.
- De ingrepen die uitgevoerd worden op de elektrische hulpinstallatie, moeten uitsluitend uitgevoerd worden door onze Servicedienst, om te garanderen dat dit volgens de wettelijke voorschriften plaatsvindt (EN 60204 en nationale wetgeving).
- Schakel de accu's altijd uit voordat om het even welke ingreep op de elektrische installatie uitgevoerd gaat worden.
- De hydraulische leidingen moeten volgens de regels van het vak gelegd en gemonteerd worden.
- Het onklaar maken van het hydraulische circuit kan een ernstig gevaar voor het gebruik van het platform vormen.
- Loos smeermiddelen nooit in het milieu maar verzamel het en laat het als vuil verwerken volgens de voorschriften die in het land van gebruik van kracht zijn.

- Controleer de machine minstens één keer per dag, of één keer per werkdienst, om externe schade (roest, intacte staat structuur, lasnaden) vast te stellen. De eventueel geconstateerde afwijking (met inbegrip van het functionele gedrag) moet onmiddellijk aan de daarvoor verantwoordelijke persoon meegedeeld te worden. Stop de werkzaamheden, blokkeer de machine onmiddellijk en voer een nauwkeurige controle uit.
- Een vloeistof die onder druk staat en naar buiten stroomt, kan de huid binnendringen. Ontlaad altijd eerst de druk, voordat u de hydraulische leidingen loskoppelt en span de aansluitingen op correcte wijze, voordat u de druk weer opvoert. Houd uw handen en lichaam ver van gaten en mondstukken waaruit vloeistof onder hoge druk naar buiten kan spuiten. Gebruik een stuk karton of papier om lekken op te sporen.



Le parti pesanti devono essere sollevate mediante l'uso di un apparecchio di sollevamento di portata adeguata

- E' vietato compiere qualsiasi operazione di manutenzione con braccio in lavoro non completamente abbassato e/o con la macchina stabilizzata.
- Se state compiendo interventi sulla macchina, applicate un cartello ben visibile "PERICOLO Non muovere la macchina, verifiche in corso" sul quadro di accensione

## 4.2 FREQUENTIE VAN HET PERIODIEKE ONDERHOUD

### HONDA BENZINE MOTOR

| ONDERDEEL                   | HANDELING           | VOOR HET STARTEN | INDIE NODIG | FREQUENTIE (UUR) |    |     |     |     |      |      | PAG. |
|-----------------------------|---------------------|------------------|-------------|------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|
|                             |                     |                  |             | 10               | 50 | 100 | 250 | 500 | 1000 | 2000 |      |
| LUCHTFILTER                 | CONTROLLE, REINIGEN | •                |             |                  |    |     |     |     |      |      |      |
|                             | VERVANGEN           |                  |             |                  |    |     |     | •   |      |      |      |
| MOTOR OLIE                  | CONTROLE PEIL       | •                |             |                  | •  |     |     |     |      |      |      |
|                             | VERVANGEN           |                  |             |                  | *  |     | •   |     |      |      |      |
| BEZINKSEL KoP               | REINIGING           |                  |             |                  |    | •   |     |     |      |      |      |
| BRANDSTOF TANK EN NETFILTER | REINIGING           |                  |             |                  |    |     |     | •   |      |      |      |
| HYDRAULISCHE OLIE           | CONTROLE PEIL       | •                |             | •                |    |     |     |     |      |      |      |
|                             | VERVANGEN           |                  |             |                  |    |     |     |     | •    |      |      |
| HYDRAULISCHE OLIE FILTER    | VERVANGING PATROON  |                  |             |                  | *  |     | •   |     |      |      |      |
| BEWEGENDE DELEN             | SMEREN              |                  |             | •                |    |     |     |     |      |      |      |
| ACCU                        | CONTROLE ZUURPEIL   |                  | •           |                  |    |     | •   |     |      |      |      |
| VERSNELTINGS OLIE           | CONTROLE PEIL       |                  |             |                  |    | •   |     |     |      |      |      |
|                             | VERVANGEN           |                  |             |                  | *  |     |     |     | •    |      |      |

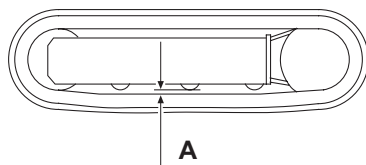
\*Eerste beurt.

## **4.3 ONDERHOUD VAN DE RUBBER RUPS BANDEN**

### **4.3.1 CONTROLE VAN DE SPANNING VAN DE RUPS BANDEN**

Parkeer de machine op een vlak en stabiel terrein. Laat de machine omhoog komen onder veilige omstandigheden en zet ter ondersteuning van het geheel stabiele blokken onder het onderstel van de machine. Meet, ter hoogte van de middelste rol van het onderstel, afstand A tussen de onderkant van de rol tot de harde kern van de rubber rupsband. De spanning van de rupsband is normaal wanneer A zich tussen 10 en 15 mm bevindt.

Indien de afstand van de rupsband niet binnen de aangegeven waarde staat, en dus te strak of te los is, volgt u de procedure die in de volgende paragraaf staat.



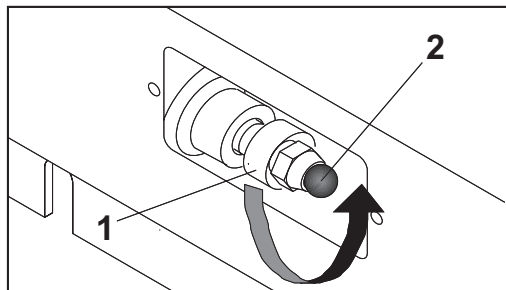
### **4.3.2 LOSSER ZETTEN OF SPANNEN VAN DE RUPS BAND**

Het vet dat zich in de hydraulische rupsband bevindt, staat onder druk. Om deze reden moet smeerklep 1 nooit meer dan één slag los gedraaid worden. Als de klep te strak wordt aangedraaid, dan ontstaat het risico dat de klep door de druk van het vet naar buiten gestoten worden. Dit vormt een ernstig gevaar voor de veiligheid van de operator.

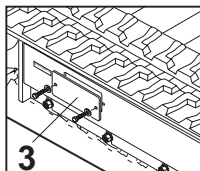
Let er vooral op smeerklep 2 nooit los te draaien.

Wanneer modder of kiezel tussen het tandwiel en de schakels van de rupsband komen, moet dit vuil eerst verwijderd worden, voordat de spanning verminderd wordt.

1. raai de schroeven los en neem deksel 3 weg, zodat u toegang tot de instelling verkrijgt.
2. Om de rupsband losser te zetten, moet de klep langzaam en nooit meer dan 1 slag, tegen de wijzers van de klok in los gedraaid worden. Het draaien van klep 1 met één slag is voldoende om de rupsband losser te zetten.
3. Als het vet niet begint te druipen, laat u de rupsband langzaam draaien.
4. Wanneer de juiste spanning bereikt wordt, draait u klep 1 met de wijzers van de klok mee en spant u de klep. Verwijder alle vetsporen.



**GEVAAR**



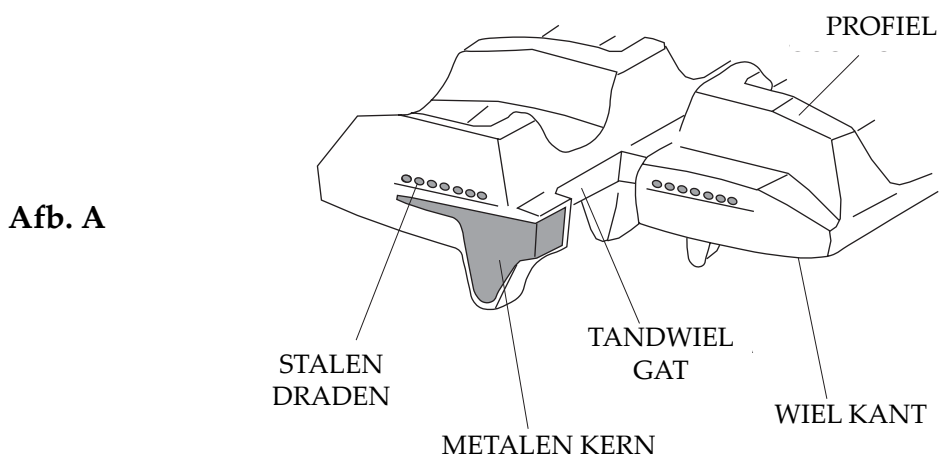
5. Om de rupsband te spannen, steekt u een vetpistool in smeernippel 2 en voegt u vet toe, tot de spanning van de rupsband binnen de voorgeschreven waarden komt.



### GEVAAR

Het is niet normaal wanneer de rupsband gespannen blijft, nadat klep 1 tegen de wijzers van de klok in gedraaid is, of dat de rupsband nog te los is, nadat vet in smeernippel 2 gespoten is. Probeer echter nooit de rupsbanden te verwijderen, of de cilinder voor het spannen van de rupsbanden uit elkaar te halen, omdat de druk van het vet binnen de rupsband erg gevaarlijk is.

### 4.3.3 CONTROLEREN VAN DE RUBBER RUPSBANDEN



De structuur van de rubber rupsband wordt getoond in afb. A. De stalen koorden en de metalen kern zijn ingebed in rubber. De profielen verstrekken stabiliteit wanneer over zacht terrein gereden wordt. Het profiel bevindt zich in het onderste gedeelte dat op de grond komt. De wielgeleiders, die zich binnen in de rupsbanden bevinden, zorgen ervoor dat de rupsband niet uit de geleiderrollen raakt.

### Oorzaken van schade

#### A) Breken van de stalen draden

Een te hoge spanning kan onder de volgende omstandigheden het breken van de stalen draden tot gevolg hebben:

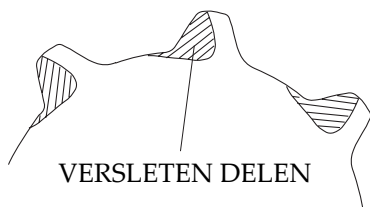
- Wanneer teveel stenen of ander materiaal tussen de rupsband en het frame van het onderstel terecht komen;
- Wanneer de rupsband uit zijn geleider raakt;
- Wanneer een hoge mate van wrijving ontstaat door snelle veranderingen van richting.

#### B) Slijten en breken van de metalen kernen

Net als bij het breken van de stalen draden, kan een te grote spanning het buigen of breken van de metalen kern veroorzaken. Dit kan bovendien ook de volgende oorzaken hebben:

- Onjuist contact tussen tandwiel en rupsband;
- Rotatie van de interne rollen;
- Werken op een zanderige terrein.

#### C) Scheiden van de metalen kernen

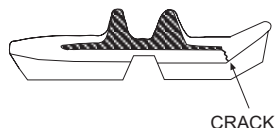


De metalen kern werkt als een rubber kleefstof tussen de kern en de stalen draden. Het scheiden van de metalen kernen kan het gevolg zijn van een te grote spanning, net als bij het breken van de stalen draden, maar kan ook de volgende oorzaken hebben:

- De metalen kernen zijn meegedraaid door het versleten tandwiel, zoals de afbeelding toont. Wanneer deze slijtage en afschuring waargenomen wordt, moet het tandwiel onmiddellijk vervangen worden. Bij breuken, zoals beschreven in de punten A-B-C, is het noodzakelijk de rupsband te vervangen aangezien dit type slijtage tot een volledig functieverlies leidt.

#### D) Schuurplekken en barsten door vermoeidheid

1. De barsten aan de basis van de profielen worden veroorzaakt door slijtage wegens het buigen van het rubber, dat door het tandwiel veroorzaakt wordt en door het wiel van de bandenspanner.



2. De scheuren en de deuken aan de rand van de rupsband zijn het gevolg van manoeuvres met de rupsband in de nabijheid van betonnen randen en hoeken.

3. De barsten en de slijtage van het rubber van de rolgeleiders worden veroorzaakt door het samenpersen van het rubber onder het gewicht van het wiel, in combinatie met werkzaamheden op zanderig terrein, of door het vaak op bruuske wijze van richting veranderen.

4. De slijtage van de profielen kan vooral ontstaan door het draaien op een betonnen ondergrond, op gravel of op een andere harde ondergrond.

De slijtage die beschreven wordt in paragraaf D, punten 1, 2, 3, zijn niet fataal voor de rupsband. Hoewel het hier om een langzame maar geleidelijke slijtage gaat, blijft de rupsband wel werken.

Wanneer de schade, die bij punt 3 beschreven wordt, verergert, komen de metalen kernen bloot te liggen. Als meer dan de helft van de omtrek van de rupsband bloot komt te liggen, wordt het tijd om deze te vervangen. Maar hij kan nog steeds gebruikt worden.

#### E) Barsten als gevolg van externe factoren

De scheuren aan de buitenkant van de rupsband (die in contact komt met de grond), worden vaak veroorzaakt door het contact met gravel, scherpe stenen, scherpe materialen, zoals metalen platen, spijkers, glas, die scheuren veroorzaken. De karaktereigenschappen van rubber maken dit onvermijdelijk hoewel slijtage ook afhankelijk is van de werkomstandigheden.

De scheuren in de binnenkant van de rupsband, en op de rand, worden veroorzaakt door het contact tussen de rupsband en het rupsvoertuig of door contact met scherpe cementen hoeken. De omvang van deze scheuren is relatief klein. Ook al ziet de band er slecht uit, dan kan hij toch nog gewoon gebruikt worden, ook onder zware werkomstandigheden.

#### 4.3.4 VERVANGEN VAN DE RUPS BANDEN



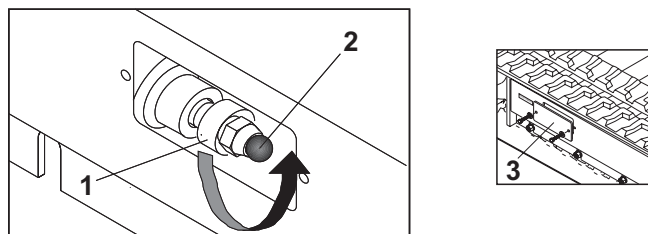
##### GEVAAR

Het vet dat zich in de hydraulische band bevindt, staat onder druk. Om deze reden moet de smeerklep nooit meer dan één slag los gedraaid worden. Als de klep te strak wordt aangedraaid, loopt u het risico dat deze door de druk van het vet van zijn plaats komt en dit vormt een ernstig gevaar voor de veiligheid van de operator. Let er vooral op smeerklep 2 nooit los te draaien.

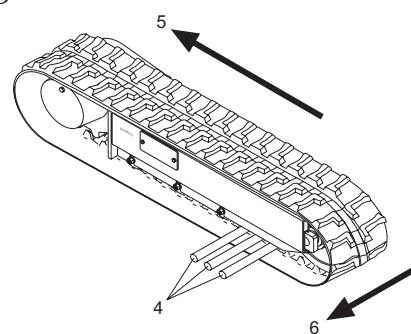
Wanneer modder of kiezel tussen het tandwiel en de kettingen van de band komen, moet dit vuil eerst verwijderd worden, voordat de spanning van de band wordt weggenomen.

##### Het verwijderen van de rubber rupsband

1. Parkeer de machine op een vlak en stevig terrein, zet de machine veilig omhoog met behulp van de stabilisatorpoten.



2. Draai de schroeven los en verwijder deksel 3, die u toegang tot de instelling verleent.
3. Om de band los te maken, moet klep 1 met hoogstens één slag tegen de wijzers van de klok in gedraaid worden. Het draaien van klep 1 met één slag is voldoende om de band losser te zetten.
4. Als het vet niet begint te druipen, laat u de rupsband langzaam draaien.
5. Steek 3 stalen buizen (4) in de rupsband, in de ruimte tussen de rollers. Draai het aandrijfwiel naar achteren (5), zodat de stalen buizen met de rupsband meedraaien en vast komen te zitten in het wiel van de rupsbandspanner. Oefen druk uit (6) op de zijkant, om de rupsband te laten draaien en om hem van de bandenspanner omhoog te laten komen.



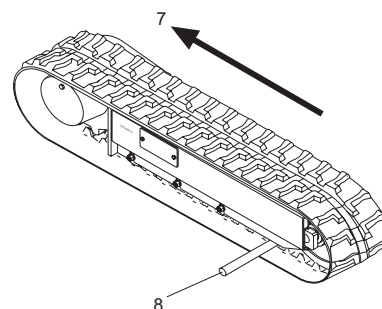
##### Het plaatsen van de rubber rupsband



##### GEVAAR

1. Zorg ervoor dat aan alle veiligheidsvoorschriften voldaan is, wanneer de machine omhoog geplaatst is, om de montagewerkzaamheden van de rupsband uit te voeren.
2. Controleer of het vet uit de hydraulische cilinder verwijderd is.

3. Zet de schakels van de rupsband op het tandwiel en plaats het andere uiteinde van de rupsband op het wiel van de rupsbandspanner.
4. Draai het aandrijfwiel achteruit (7) en duw de zolen van de rupsband in het frame (8).
5. Breng de band in positie door een stalen buis te gebruiken en draai opnieuw aan het aandrijfwiel.
6. Controleer of de schakels van de rupsband goed over het tandwiel lopen en over het wiel van de rupsbandspanner.
7. Regel de spanning van de rupsband (zie paragraaf 4.3.2 - "Handelingen voor het losser zetten / spannen van de rupsband").
8. Zet het rupsvoertuig op de grond.



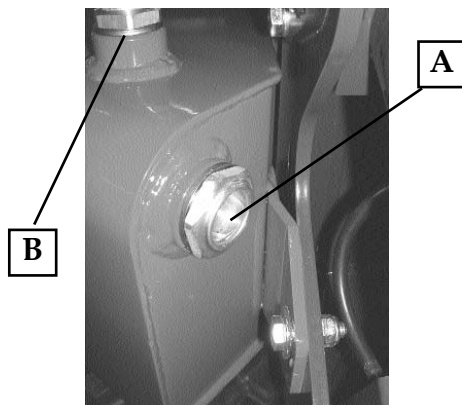
#### **4.4 CONTROLE VAN DE SCHROEVEN EN DE BOUTEN**

Om het platform te gebruiken, is het noodzakelijk de schroeven en bouten, en onderdelen die los kunnen raken, te controleren.

Let vooral op de onderdelen van het frame, zoals de wielen van de rupsbandspanner, de vertragingkast voor de verplaatsing, de aandrijfwielen en de rolgeleiders. Controleer of deze goed vastgedraaid zijn aan de hand van onderstaande tabel.

| Diameter schroefdraad<br>mm. | Stap<br>mm. | kgm        |
|------------------------------|-------------|------------|
| 6                            | 1           | 1,3 ± 0,15 |
| 8                            | 1,25        | 3,2 ± 0,3  |
| 10                           | 1,5         | 6,5 ± 0,6  |
| 12                           | 1,75        | 11 ± 1     |
| 14                           | 2           | 17,5 ± 2   |
| 16                           | 2           | 27 ± 3     |
| 18                           | 2,5         | 37 ± 4     |
| 20                           | 2,5         | 53 ± 6     |
| 22                           | 2,5         | 73 ± 8     |
| 24                           | 3           | 92 ± 10    |
| 27                           | 3           | 135 ± 15   |
| 30                           | 3,5         | 184 ± 20   |

#### **4.5 CONTROLE VAN HET HYDRAULISCHE OLIEPEIL**



Deze controle wordt uitgevoerd door het platform en de stabilisatorpoten in rustpositie op een vlak terrein te zetten.

Controleer het oliepeil in het controlepunt A. De olie moet halverwege venster A staan.

Is dit niet het geval, vul dan olie bij door vuldop B. Zie par. 3.2 voor de kenmerken van de olie.

##### **4.5.1 HYDRAULISCHE OLIE**

Voor het bijvullen of vervangen van de olie **ALLEEN** gebruik maken van HINOWA HYDRAULIC EP EXTRA olie.

#### **4.6 CONTROLE VAN OLIEVERLIES UIT DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE**

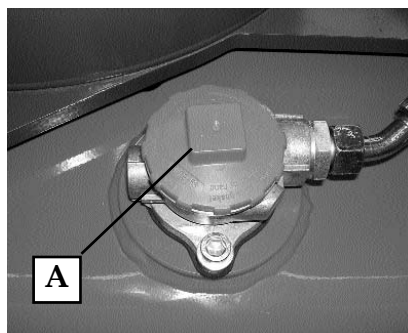
Verricht een visuele controle van alle buigzame leidingen, aansluitingen en andere onderdelen van de hydraulische installatie, met het doel eventuele lekken op te sporen.

Meestal kunnen lekkages van de leidingen verholpen worden door de aansluitingen goed vast te draaien.

Lekkages in zones met pakkingen (o-ringen, afdichtringen, etc.) kunnen niet verholpen worden door deze simpelweg aan te draaien, omdat de pakking lekt wanneer hij beschadigd of uitgedroogd is.

Om ervoor te zorgen dat er geen lekkages meer optreden, moeten de pakkingen vervangen worden.

#### **4.7 CONTROLE VAN HET FILTERPATROON**



Vervang het filterpatroon bij elke olieerversing, met een frequentie die in de onderhoudstabel aangegeven staat (par. 4.2).

NOTA: Het is zeer belangrijk dat de eerste vervanging van het patroon na de eerste 50 werkuren plaatsvindt, om de bewerkingsresten in de buizen en op de hydraulische componenten van de hydraulische installatie te verwijderen.

1. Schroef dop A los en verwijder het filterpatroon.
2. Is het patroon erg vuil, vervang deze dan door een nieuwe met dezelfde kenmerken.
3. Draai dop A weer vast.

#### **4.8 CONTROLE VAN DE PLAATJES OP DE MACHINE**

- Controleer de aanwezigheid op de machine en de leesbaarheid van alle plaatjes die op een verbod duiden, een waarschuwing bevatten of een gevaar aangeven en die betrekking hebben op de bediening van de machine.
- Raadpleeg de paragraaf over de pictogrammen om eventueel ontbrekende of beschadigde plaatjes te vervangen.

#### **4.9 CONTROLE VAN DE WERKDRUK IN DE HYDRAULISCHE INSTALLATIE**

Om deze controle uit te voeren, moet een manometer gebruikt worden met een minimumwaarde van 250 bar op de schaalverdeling.



- Zorg ervoor dat de machine gesloten is en in rustpositie staat.
  - Zorg ervoor dat niemand zich in de actieradius van de machine bevindt.
  - Alle controles moeten uitgevoerd te worden zoals beschreven wordt in de handleiding en vanuit de bestuurdersplaats in de cabine.
- a) Sluit de manometer aan op de drukaansluiting die zich op het aluminium blokje op de verzamelleiding van de afgifte bevindt, in de nabijheid van de elektrische motor (zie foto). Sluit allereerst de MB-opening aan (ref. hydraulische installatie).



- b) Ga op de bestuurdersplaats zitten en schakel de machine in.
- c) Sluit één van de twee rechterstabilisatorpoten volledig en houdt de beweging geactiveerd.

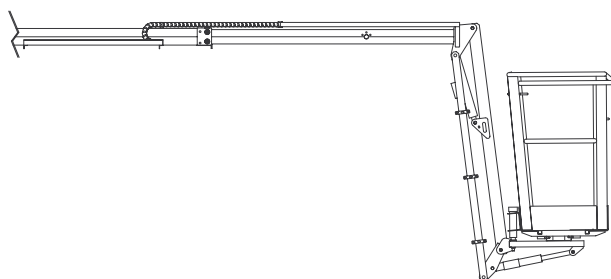
Lees de drukwaarde af. Deze waarde heeft betrekking op de verdeler van de rechterra-  
psband. Zet de machine uit.

- d) Sluit de manometer aan op de MA-opening (ref. hydraulische installatie).
- e) Ga op de bestuurdersplaats zitten en schakel de machine in.
- f) Sluit één van de twee linkerstabilisatorpoten volledig en houdt de beweging geactiveerd.  
Lees de drukwaarde af. Deze waarde heeft betrekking op de verdeler van de linkerra-  
psband.
- g) Zet de machine stabiel.
- h) Activeer de SLUITING van de cilinder van de tweede arm.  
Houd de knop ingedrukt en de joystick in positie.  
Lees de drukwaarde af. Deze waarde heeft betrekking op de verdeler van het hefgedeelte.

#### **4.10 CONTROLE VAN BEVESTIGINGSSCHROEVEN, BEVEILIGINGSPENNEN EN RINGMOEREN**

- Controleer of de bevestigingsschroeven van de stoppen en de ringmoeren van de pennen niet los zitten.
- Als ze los zitten, moeten schroeven en ringmoeren worden vastgedraaid (par.4.4).

#### **4.11 CONTROLE VAN SLIJTAGE VAN DE GLIJBLOKKEN VAN DE TELESKOOPARM**



- Verricht een visuele controle van de speling van de uitschuifarm.
- Is de speling groter dan 3 mm, dan moet ingegrepen worden op de plastic afstelelementen, die vastgedraaid moeten worden tot ze op de arm steunen.
- De eventuele vervanging van de glijblokken moet uitgevoerd worden door een door HINOWA SPA bevoegde werkplaats.

#### **4.12 ACCU: CONTROLE EN ONDERHOUD**



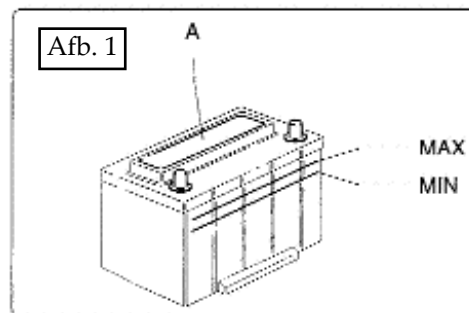
- Kom nooit met vlammen of vonken in de buurt van de accu (explosief gas).
- De accu bevat verdund sulfureus zuur dat zeer explosief is.
- Ga daarom altijd zeer voorzichtig te werk en bescherm ogen en gezicht.

- Bij het per ongeluk aanraken van de huid, moet de huid onmiddellijk onder ruim stromend water afgespoeld worden.
- Voordat u een ingreep op de accu verricht, moet de accuonderbreker **ALTIJD** uitgeschakeld worden.

#### 4.12.1 CONTROLE VAN HET ACCUZUUR

De accu hoeft niet bijgeladen te worden.

Mocht het elektrolytniveau onder het minimumpeil (MIN.) komen wanneer de machine op een vlak terrein staat, dan neemt u deksel "A" weg en voegt u gedistilleerd water toe zonder het maximumniveau (MAX.) te overschrijden.



Indien de machine langer dan een maand niet gebruikt wordt, is het raadzaam de accu te isoleren:

- Verwijder de accuklemmen: begin altijd met de minpool (-).
- Sluit de elektrische kabels weer aan: begin altijd met de pluspool (+).

#### 4.12.2 LADEN VAN DE ACCU



- Het laden van de accu dient altijd te gebeuren in een geventileerde ruimte en uit de buurt van vlammen en vonken.
- Verwijder de kabels nooit wanneer de motor gestart is.
- Verwijder het deksel van de accu (afb.1) en plaats deze weer terug nadat de accu geladen is, om explosiegevaar te reduceren.
- De machine is gebouwd met een interne batterij oplader. Om de batterij op te laden, verbind de machine aan het elektrisch systeem en activeer de speciale knop (par.2.9.3.).

Daarnaast, als het mogelijk is, om de accu te laden, gaat u als volgt te werk:

- 1) Maak de eindklemmen van de elektrische installatie van de machine los van de polen van de accu.
- 2) Verwijder deksel "A" (afb.1).
- 3) Sluit de kabels van de acculader aan op de polen van de accu en schakel de acculader in.
- 4) Als de accu geladen is, schakelt u de acculader eerst uit en maakt u hem daarna pas los.
- 5) Bevestig de eindklemmen opnieuw aan de polen van de accu. Smeer de polen met zuivere vaseline of met een vergelijkbaar beschermingsmiddel.

6) Sluit de accu af met deksel "A" (afb.1).



De spanning bij het laden mag nooit meer dan 14,7 volt bedragen en de intensiteit van het laden moet altijd beperkt blijven tot 0,2 van de waarde die op het deksel staat.

#### 4.12.3 VERVANGEN VAN DE ACCU



- Maak de kabels nooit los wanneer de motor gestart is.
- Verwijder de accuklemmen: begin altijd met de minpool (-).
- Sluit de elektrische kabels weer aan: begin altijd met de pluspool (+).

Wanneer de accu geen elektrische energie meer laadt, moet hij vervangen worden door één met dezelfde kenmerken.

Zie de tabel met de gegevens die op de accu aangebracht is.

#### 4.12.4 WEGGOOIEN VAN DE ACCU

De accu's moeten als vuil verwerkt worden in overeenstemming met de heersende wetgeving op dat gebied.

#### 4.13 ONDERHOUD VAN DE MOTOR

Zie de betreffende, bijgevoegde handleiding voor gebruik en onderhoud.



**5. OPSPOREN VAN DEFECTEN**

| <b>PROBLEEM</b>                                                                                                                                            | <b>OORZAAK</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>OPLOSSING</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>De pomp maakt erg veel geluid.</b>                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De pompt zuigt niet</li> <li>• De pomp is versleten</li> <li>• De pomp zuigt lucht aan</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vervang de pomp</li> <li>• Controleer het oliepeil in de betreffende tank</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ook al is de pomp in werking, de olie bereikt de oliedrukinstallatie niet, of bereikt deze met een te lage druk om de machine in beweging te zetten</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie punt 1</li> <li>• De kleppen voor de maximumdruk zijn ontregeld of vuil</li> <li>• De afdichtingen van de kleppen voor de maximumdruk zijn versleten.</li> <li>• Er is geen verbinding met de positie van de afstandsbediening en de corresponderende knop die aangeeft vanaf waar de afstandbediening gebruikt dient te worden.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie punt 1</li> <li>• Stel de kleppen van de maximumdruk opnieuw af of reinig ze</li> <li>• Vervang de kleppen van de maximumdruk</li> <li>• Vervang de solenoïde ter controle van de elektrokleppen voor noodgevallen</li> <li>• Reinig de elektrokleppen voor noodgevallen of vervang ze</li> </ul> |
| <b>De machine is stabiel gezet maar het is niet mogelijk om het hefgedeelte uit de steunen van de rustpositie te krijgen</b>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie punt 2</li> <li>• De microschakelaars van de stabilisatorpoten sluiten het contact niet</li> <li>• De machine is niet genivelleerd met een marge van 1°.</li> <li>• Controleer de noodknop in de cabine</li> </ul>                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zie punt 2</li> <li>• Stel de microschakelaars op de stabilisatorpoten af</li> <li>• Nivelleer de machine met een marge van 1°.</li> <li>• De noodknop is ingedrukt</li> </ul>                                                                                                                        |
| <b>De bovenstructuur van de machine ondersteunt het platform met de nominale lading niet</b>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokkeerklep vuil of defect</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonteer en reinig de blokkeerkleppen van de hefstangen, die de lading niet ondersteunen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                  |
| <b>De machine raakt geblokkeerd en beweegt zich niet tijdens werkzaamheden met het hefgedeelte</b>                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is per ongeluk op de noodschakelaar gedrukt</li> <li>• De laadcel is in werking gezet</li> <li>• Van de stabilisatorpoten heeft het contact met de grond verloren</li> </ul>                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zet de ingedrukte noodstopknop in de neutrale stand</li> <li>• Laad de machine uit</li> <li>• Volg de noodprocedure (par. 2.9.8.4).</li> </ul>                                                                                                                                                        |

| <b>PROBLEEM</b>                                                                                                                                               | <b>OORZAAK</b>                                                                                                                                                          | <b>OPLOSSING</b>                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Na de beëindiging van het werk lukt het niet de machine te destabiliseren</b>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het hefgedeelte is niet perfect in de ruststand gezet</li> <li>• De fotocellen zijn defect/ontregeld</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herhaal de procedure voor het in de ruststand zetten van het hefgedeelte en controleer het correcte signaal van de fotocellen</li> </ul>                                                                               |
| <b>Bij het gebruik van het hefgedeelte worden trillingen en een niet constante snelheid van de uitschuiving en de intrekking van de werkarm geconstateerd</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• De telescooparm en de glijblokken zijn niet voldoende gesmeerd</li> <li>• De glijblokken zijn versleten</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Smeer de arm en de glijblokken</li> <li>• Stel de glijblokken in</li> </ul>                                                                                                                                            |
| <b>Het werkplatform blijft niet genivelleerd wanneer de arm bewogen wordt</b>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Er zit lucht in het nivelleringsysteem</li> <li>• De balanceerklep in het nivelleringsysteem is defect of ontregeld</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwijder de lucht uit het nivelleringsysteem van het werkplatform (neem contact op met onze technische servicedienst)</li> <li>• Vervang de balanceerklep van het nivelleringsysteem van het werkplatform.</li> </ul> |

## **6. CONTROLE VAN DE MACHINE NA REPARATIES**

### **6.1 CONTROLE VAN DE GOEDE WERKING VAN DE BEDIENINGSORGANEN**

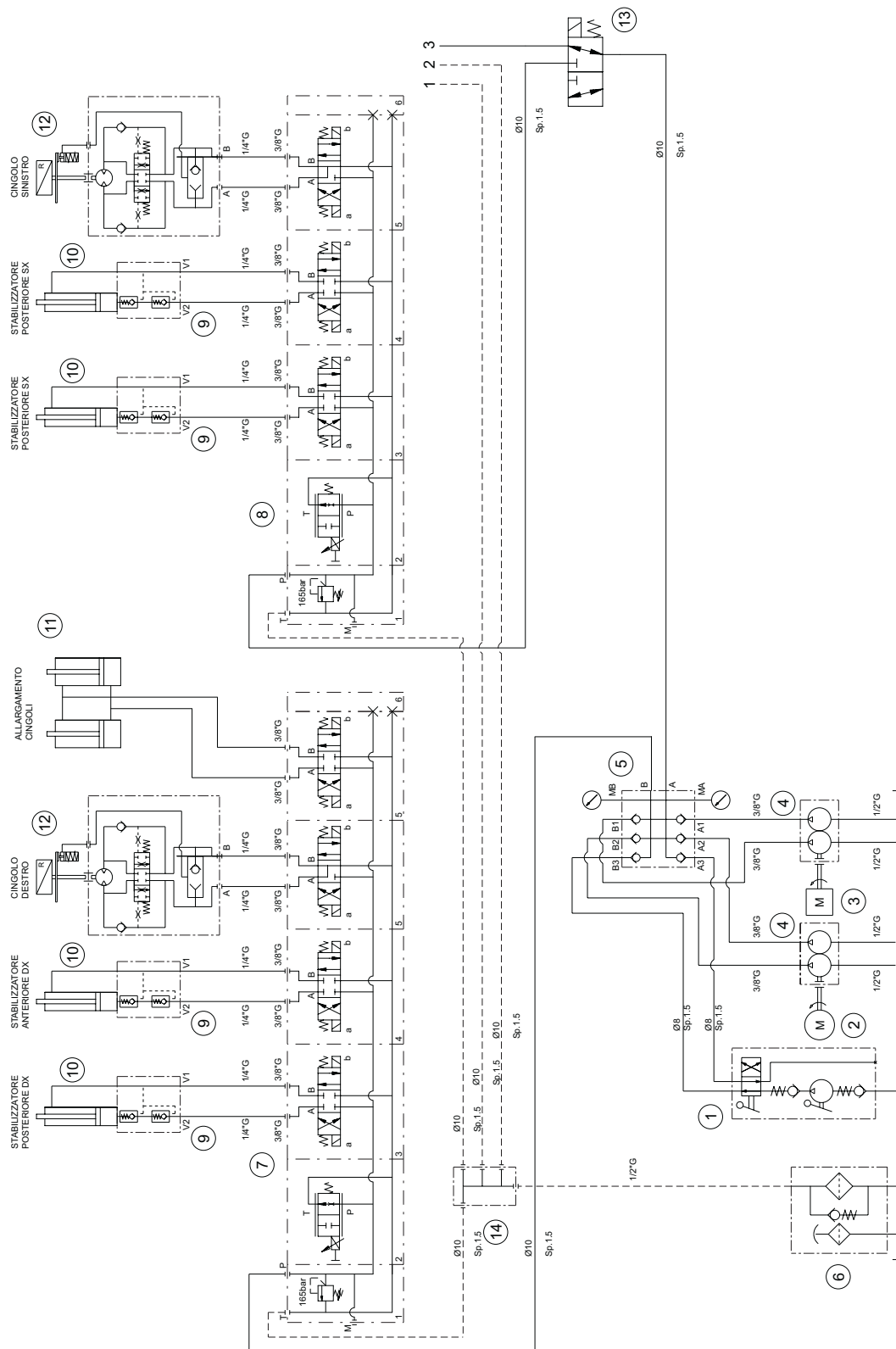
- Controleer vanaf de grond of de bedieningsorganen de machine soepel besturen.
- Zie paragraaf 2.4 voor de goede werking van de bedieningsorganen.

### **6.2 CONTROLE VAN DE VEILIGHEIDSVORZIENINGEN**

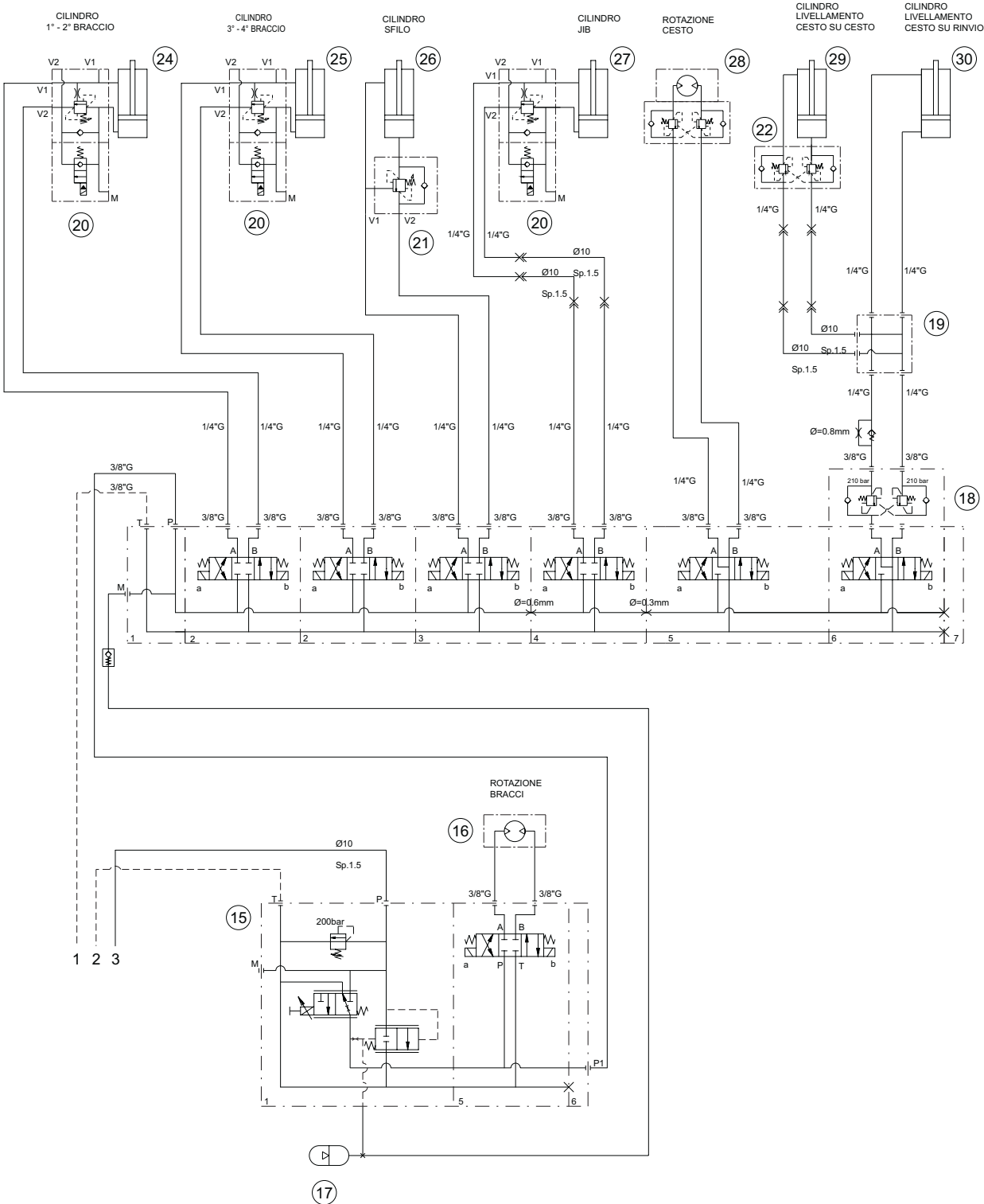
Controleer of alle veiligheidsvoorzieningen werken, zoals vermeld wordt in par. 2.5 en 2.6.

## 7. HYDRAULISCHE INSTALLATIE

### 7.1 SCHEMA HYDRAULISCHE INSTALLATIE



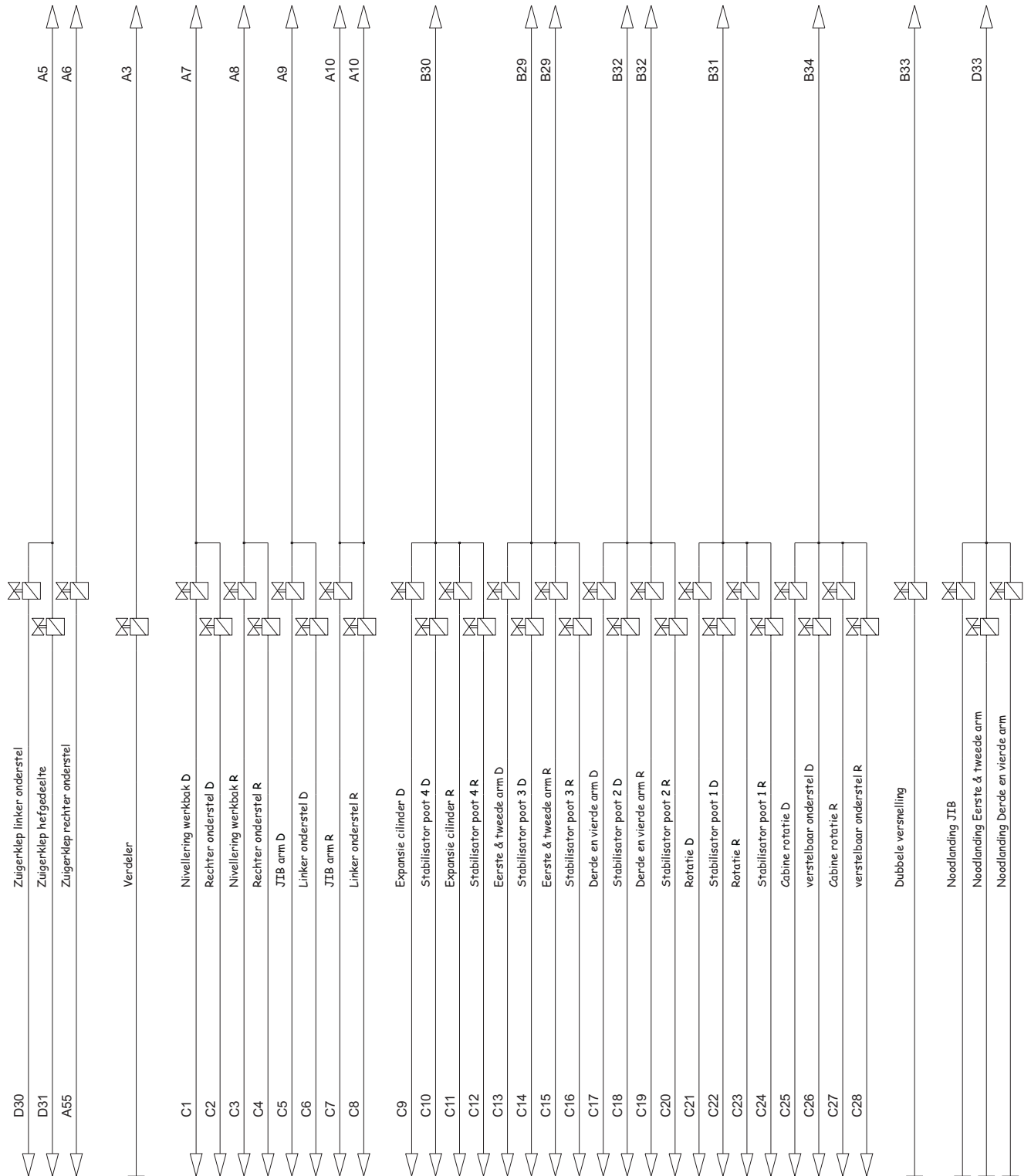
# HINOWA



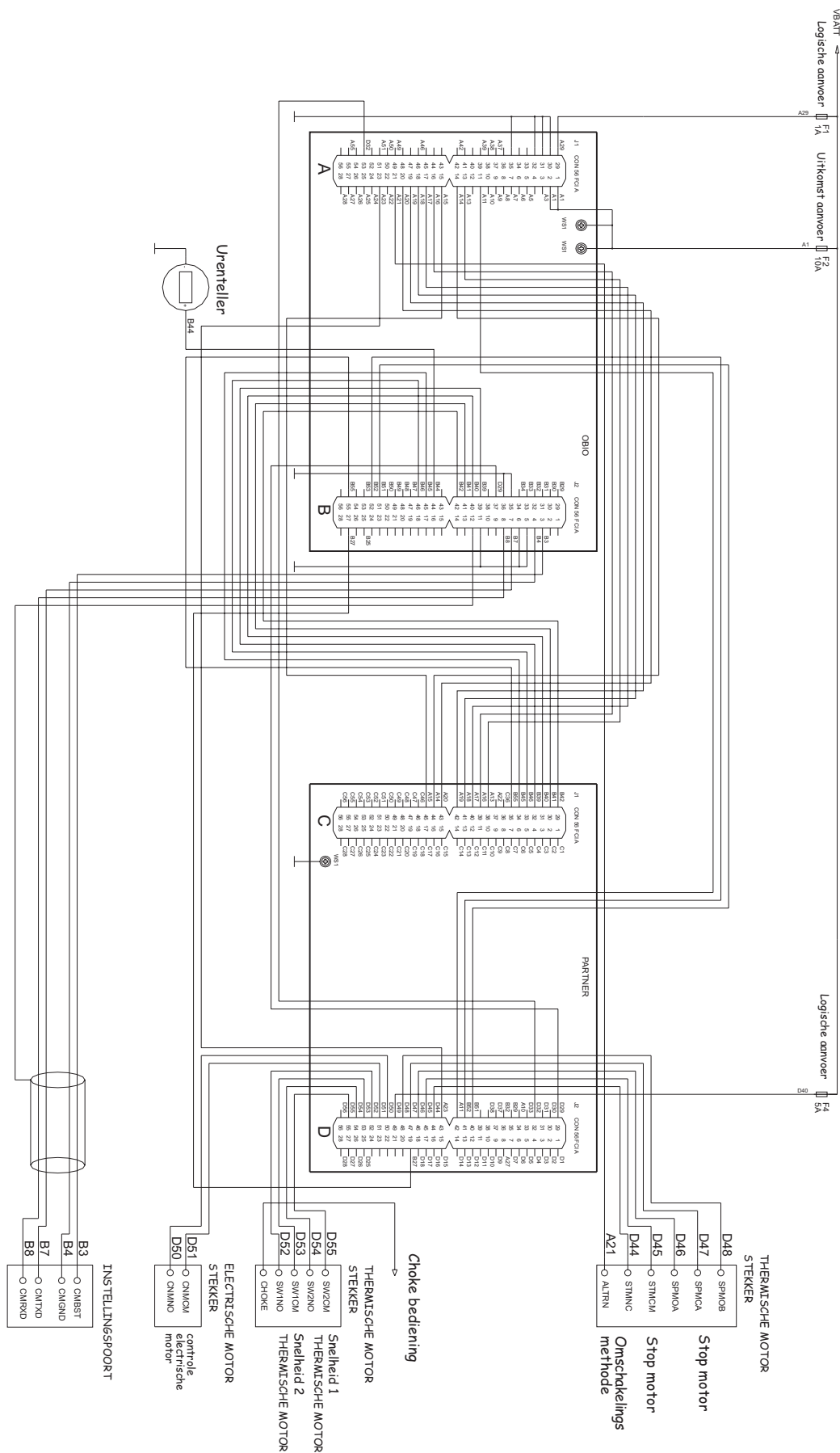
## **7.2 LEGENDA SCHEMA HYDRAULISCHE INSTALLATIE**

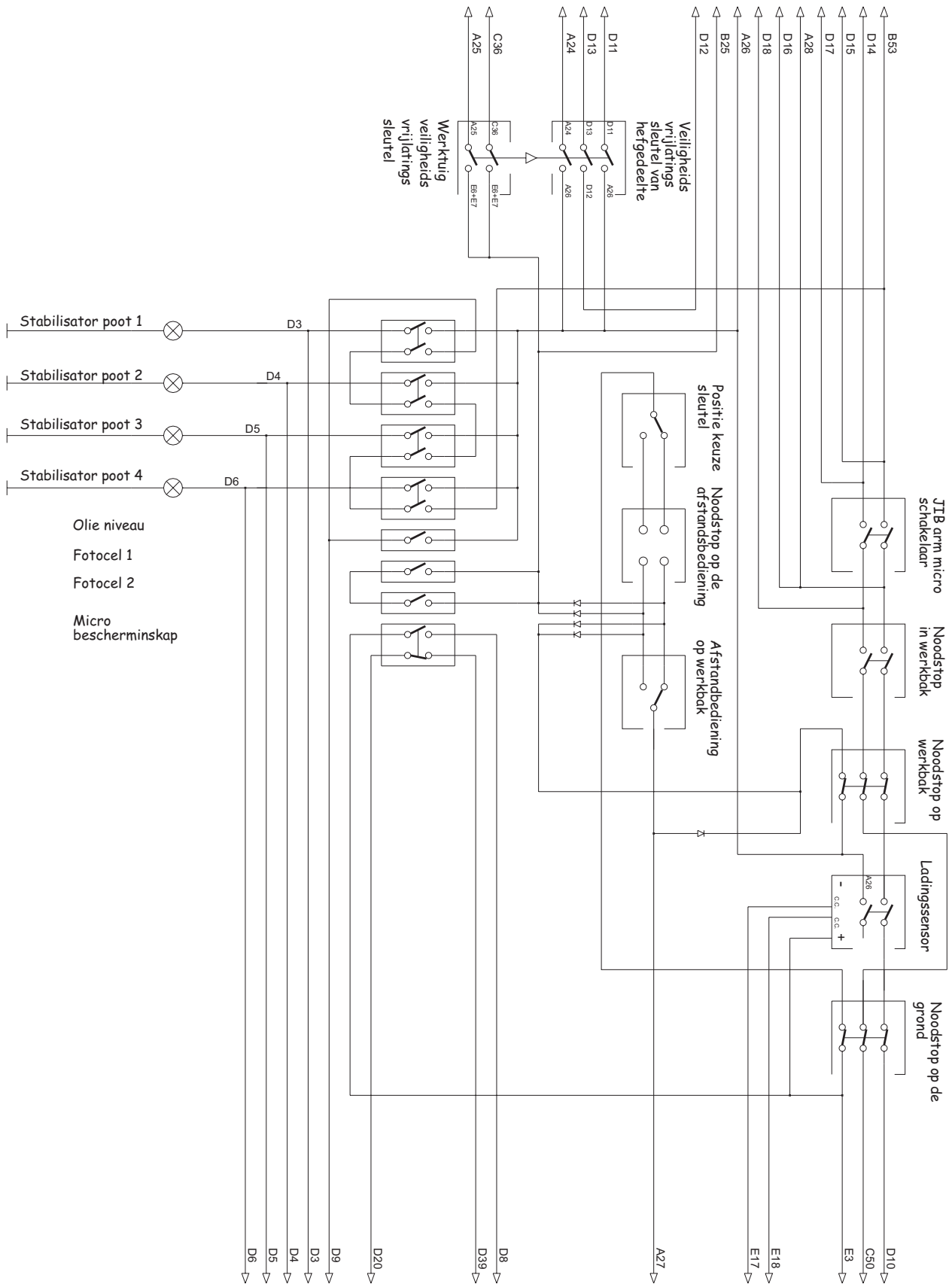
- 1 Handpomp
- 2 Elektrische motor 2.2 kW, 4 polen IP55
- 3 Benzinemotor iGX440
- 4 Dubbele tandradpomp
- 5 Collectorblok pomputlaten
- 6 Uitlaatfilter
- 7 Verdeler rechter onderstel en verbreding
- 8 Verdeler linker onderstel
- 9 Blokkeerklep stabilisatorpoot
- 10 Cilinder stabilisatorpoot
- 11 cilinder voor onderstel verbreding
- 12 Vertragskast motor
- 13 Elektroklep voor richting
- 14 Uitlaat Manifold
- 15 Verdeler
- 16 Rotatiemotor
- 17 Accumulator
- 18 Uitschuifcilinder
- 19 Manifold
- 20 Balanceerklep armen
- 21 Balanceerklep uitschuiving
- 22 Dubbele balanceerklep
- 24 Cilinder eerste - tweede arm
- 25 Cilinder derde - vierde arm
- 26 Uitschuifcilinder
- 27 Jib-cilinder
- 28 Uitvoerder cabine rotatie
- 29 Cilinder nivellering cabine op cabine
- 30 Cilinder nivellering cabine op transmissie

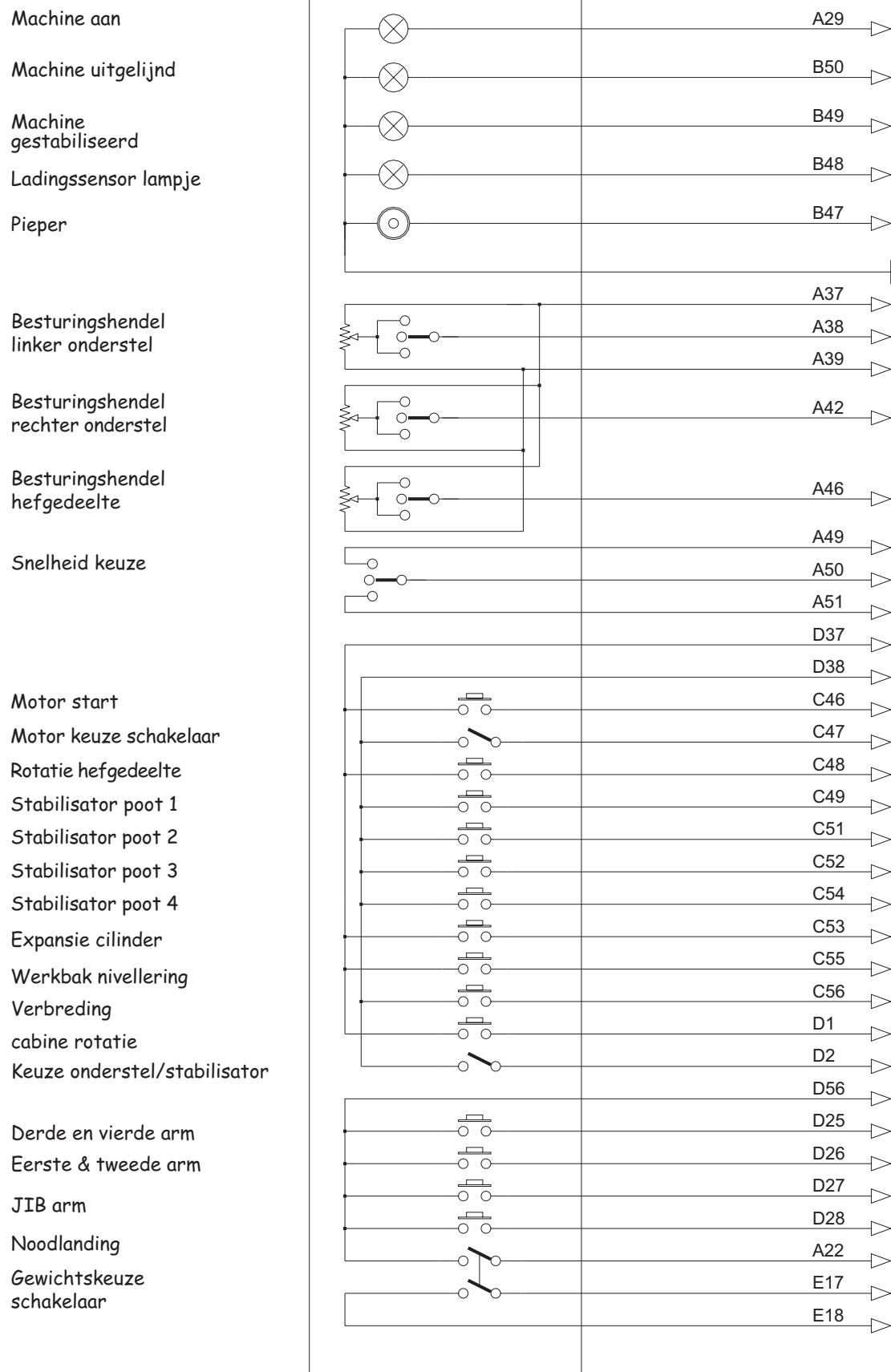
## 8. ELEKTRISCHE INSTALLATIE

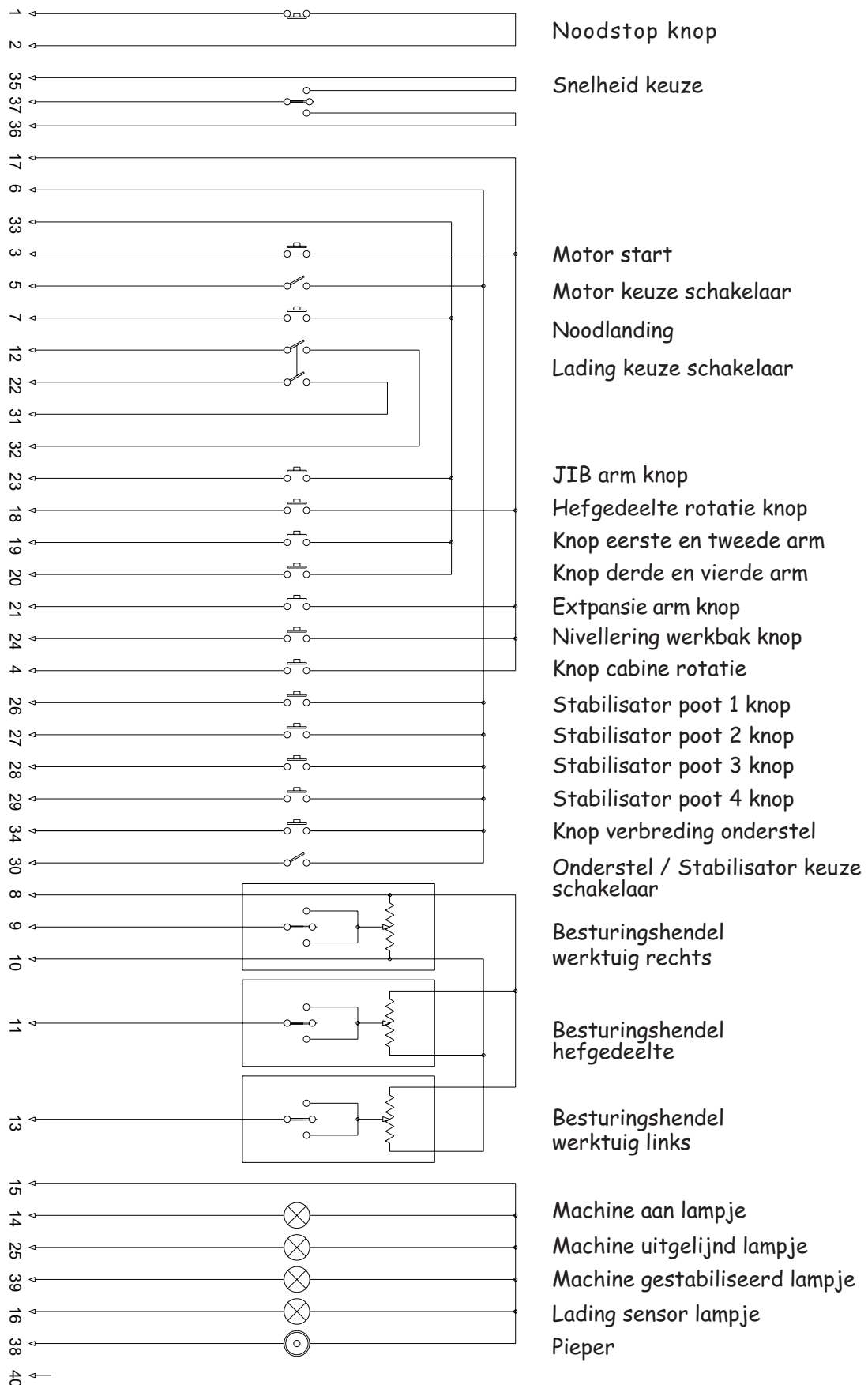


GEMECHANISEERDE HOOGWERKER LIGHTLIFT  
HINOWA











*HINOWA S.p.A.  
I - 37054 NOGARA (VR) via Fontana  
Tel. +39 0442 539100 Fax +39 0442 539075  
[hinowa@hinowa.it](mailto:hinowa@hinowa.it)  
[www.hinowa.com](http://www.hinowa.com)*