

# LEGUAN<sup>®</sup> 135<sup>NEO</sup>

## Gebruiks- en onderhoudshandleiding



## INHOUDSOPGAVE

|           |                                                                              |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>INLEIDING EN GARANTIEVOORWAARDEN .....</b>                                | <b>4</b>  |
| 1.1.      | INLEIDING .....                                                              | 4         |
| 1.2.      | GARANTIEVOORWAARDEN .....                                                    | 4         |
| <b>2.</b> | <b>ALGEMENE INFORMATIE .....</b>                                             | <b>7</b>  |
| 2.1.      | TECHNISCHE SPECIFICATIES .....                                               | 8         |
| 2.2.      | AFMETINGEN .....                                                             | 9         |
| 2.3.      | HEFDIAGRAM EN STEUNAFMETINGEN .....                                          | 10        |
| 2.4.      | BORDEN EN MARKERINGEN .....                                                  | 11        |
| <b>3.</b> | <b>VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES .....</b>                                         | <b>12</b> |
| 3.1.      | ALVORENS DE MACHINE TE GEBRUIKEN .....                                       | 12        |
| 3.2.      | GEVAAR VOOR KANTELEN .....                                                   | 13        |
| 3.3.      | GEVAAR VOOR VALLLEN .....                                                    | 13        |
| 3.4.      | GEVAAR VOOR BOTSINGEN .....                                                  | 14        |
| 3.5.      | GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE .....                                               | 14        |
| 3.6.      | BRAND-/EXPLOSIEGEVAAR .....                                                  | 14        |
| 3.7.      | DAGELIJKSE INSPECTIES ALVORENS MET DE WERKZAAMHEDEN TE BEGINNEN .....        | 15        |
| <b>4.</b> | <b>BEDIENINGSORGANEN EN SCHAKELAARS .....</b>                                | <b>16</b> |
| 4.1.      | BEDIENINGSELEMENTEN OP HET PLATFORM .....                                    | 16        |
| 4.1.1     | <i>Indicatielampje overbelasting platform .....</i>                          | <i>17</i> |
| 4.1.2     | <i>Waarschuwinglampje dynamische vluchtcontrole .....</i>                    | <i>17</i> |
| 4.1.3     | <i>Storingslampje .....</i>                                                  | <i>17</i> |
| 4.1.4     | <i>Indicatielampje hellingsensor .....</i>                                   | <i>18</i> |
| 4.1.5     | <i>Indicator middelste positie arm (zwenken) .....</i>                       | <i>19</i> |
| 4.1.6     | <i>Indicatielampje transportsteun armen .....</i>                            | <i>19</i> |
| 4.1.7     | <i>Indicator brandstofpeil laag .....</i>                                    | <i>19</i> |
| 4.2.      | PANEEL ONDERSTE BEDIENINGSORGANEN .....                                      | 20        |
| 4.3.      | 230V-AANSLUITINGEN EN -SCHAKELAARS .....                                     | 21        |
| <b>5.</b> | <b>BEDIENING .....</b>                                                       | <b>22</b> |
| 5.1.      | DE VERBRANDINGS MOTOR/ELEKTRISCHE MOTOR STARTEN .....                        | 22        |
| 5.1.1     | <i>Start-stopfunctie .....</i>                                               | <i>22</i> |
| 5.2.      | RIJDEN .....                                                                 | 23        |
| 5.2.1     | <i>Het percentage van de helling bepalen .....</i>                           | <i>24</i> |
| 5.2.2     | <i>Algemene informatie: rupsbanden en hun levensduur .....</i>               | <i>24</i> |
| 5.2.3     | <i>Richtlijnen: Gebruiksomgeving van een hoogwerker met rupsbanden .....</i> | <i>24</i> |
| 5.2.4     | <i>Richtlijnen: Gebruik van een hoogwerker met rupsbanden .....</i>          | <i>25</i> |
| 5.3.      | GEBRUIK VAN STEMPELS .....                                                   | 25        |
| 5.3.1     | <i>Automatisch nivelleren .....</i>                                          | <i>26</i> |
| 5.3.2     | <i>Handmatig nivelleren .....</i>                                            | <i>26</i> |
| 5.3.3     | <i>De stempels in de transportpositie brengen .....</i>                      | <i>27</i> |
| 5.4.      | GEBRUIK VAN DE ARMEN .....                                                   | 28        |
| 5.4.1     | <i>Uitgangspositiefunctie .....</i>                                          | <i>28</i> |
| 5.4.2     | <i>Terug naar werkpositie .....</i>                                          | <i>29</i> |
| 5.4.3     | <i>Arm omhoog &amp; platform kantelen zonder stempels .....</i>              | <i>29</i> |
| 5.5.      | DE WERKZAAMHEDEN AFRONDEN .....                                              | 29        |
| 5.6.      | AANVULLENDE INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK IN DE WINTER .....                      | 30        |
| <b>6.</b> | <b>RESERVE-DAALSYSTEEM EN GEBRUIK IN NOODGEVALLEN .....</b>                  | <b>31</b> |
| 6.1.      | RESERVE-DAALPROCEDURE .....                                                  | 31        |
| 6.2.      | RESERVE-GEBRUIK VAN DE STEMPELS .....                                        | 31        |
| 6.3.      | DE VEILIGHEIDSFUNCTIES VAN DE ARM ONDERDRUKKEN WANNEER DE MOTOR DRAAIT ..... | 32        |
| 6.3.1     | <i>De veiligheidsfuncties van de arm onderdrukken met de handpomp .....</i>  | <i>32</i> |
| 6.4.      | VEILIGHEIDSFUNCTIES VOOR RIJDEN EN GEBRUIK STEMPELS ONDERDRUKKEN .....       | 32        |

|            |                                                                                  |           |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.4.1      | Bewaking transportpositie onderdrukken .....                                     | 33        |
| 6.5.       | ONDERDRUKKING VAN DE PLATFORMBELASTINGCONTROLE EN DE PLATFORMNOODSTOPKNOP .....  | 33        |
| 6.6.       | NOODDALING UITVOEREN ZONDER VOEDING NAAR DE LOGISCHE BESTURINGSEENHEID .....     | 34        |
| <b>7.</b>  | <b>VERVOER .....</b>                                                             | <b>35</b> |
| <b>8.</b>  | <b>INSTRUCTIES: SERVICE, ONDERHOUD EN INSPECTIE .....</b>                        | <b>36</b> |
| 8.1.       | ALGEMENE INSTRUCTIES .....                                                       | 36        |
| 8.1.1      | Omgang met de accu.....                                                          | 36        |
| 8.1.2      | Omgang met brandstof- en olieproducten.....                                      | 37        |
| <b>9.</b>  | <b>ONDERHOUDSINSTRUCTIES .....</b>                                               | <b>38</b> |
| 9.1.       | ONDERHOUD EN INSPECTIES, ONDERHOUDSSHEMA .....                                   | 38        |
| 9.1.1      | Rupsbanden en 4WD-wielmoeren.....                                                | 39        |
| 9.2.       | SMERING.....                                                                     | 40        |
| 9.2.1      | Smeerschema .....                                                                | 40        |
| 9.2.2      | De draaikrans smeren.....                                                        | 41        |
| 9.2.3      | De kettingschijf van de telescopische arm smeren en de ketting inspecteren ..... | 41        |
| 9.2.4      | De telescopische armen smeren .....                                              | 42        |
| 9.2.5      | De positiesensorpennen op de stempels smeren.....                                | 42        |
| 9.3.       | OMGANG MET BRANDSTOF EN BRANDSTOF BIJVULLEN .....                                | 43        |
| 9.4.       | HYDRAULISCHE OLIE EN HYDRAULISCHE-OLIEFILTER VERVANGEN .....                     | 43        |
| 9.5.       | PEIL HYDRAULISCHE OLIE .....                                                     | 44        |
| 9.6.       | DE ACCU CONTROLEREN.....                                                         | 44        |
| 9.7.       | WERKING VAN HET PLAATSINGSSYSTEEM .....                                          | 45        |
| 9.8.       | INSTELLINGEN VAN HET HYDRAULISCHE SYSTEEM.....                                   | 46        |
| 9.9.       | ONDERDELEN VAN DE OVERBELASTINGSBEVEILIGING.....                                 | 47        |
| 9.10.      | ELEKTRISCHE SENSOREN .....                                                       | 48        |
| 9.10.1     | Bewaking transportpositie .....                                                  | 48        |
| 9.10.2     | Bewaking nivellering.....                                                        | 49        |
| 9.11.      | INSPECTIE VAN DE SPANNING EN DE AFSTELLING VAN DE RUPS BANDEN.....               | 49        |
| 9.11.1     | De rupsbandspanning afstellen.....                                               | 50        |
| <b>10.</b> | <b>REPARATIE-INSTRUCTIES.....</b>                                                | <b>51</b> |
| 10.1.      | LASSEN .....                                                                     | 51        |
| <b>11.</b> | <b>INSTRUCTIES VOOR TIJDELIJKE OPSLAG.....</b>                                   | <b>52</b> |
| <b>12.</b> | <b>INSTRUCTIES OM DE HOOGWERKER AF TE DANKEN .....</b>                           | <b>53</b> |
| <b>13.</b> | <b>PROBLEEMOPLOSSING .....</b>                                                   | <b>54</b> |
| <b>14.</b> | <b>BLOKDIAGRAMMEN VOOR LEGUAN 135 NEO VEILIGHEIDSFUNCTIES.....</b>               | <b>57</b> |
| <b>15.</b> | <b>UITGEVOERD ONDERHOUD.....</b>                                                 | <b>65</b> |

## Bijlagen:

Hydraulisch schema

Elektrisch schema

Handleiding (Verbrandingsmotor)

## 1. INLEIDING EN GARANTIEVOORWAARDEN

### 1.1. Inleiding

LEGUAN LIFTS bedankt u voor het kopen van deze **LEGUAN**-hoogwerker. Deze machine is het resultaat van de lange ervaring van Leguan met het ontwerpen en vervaardigen van hoogwerkers.

We vragen u om de inhoud van deze handleiding volledig te lezen en ervoor te zorgen dat u deze begrijpt voordat u de hoogwerker gaat gebruiken. Daardoor verbetert de gebruiks- en onderhoudsefficiëntie, worden storingen en schade voorkomen en gaat uw machine langer mee.



Besteed speciale aandacht aan dit symbool. Het geeft belangrijke veiligheidsfactoren aan die speciale aandacht vereisen. Iedere bediener moet deze handleiding lezen en begrijpen voordat hij/zij de apparatuur gaat gebruiken; de instructies uit deze handleiding moeten worden opgevolgd. Als u de hoogwerker uitleent aan anderen, zorg er dan voor dat men zich vertrouwd maakt met deze instructies en de instructies begrijpt. Als er met betrekking tot het gebruik iets niet duidelijk is, neem dan contact op met uw Leguan-dealer.

Als er reserveonderdelen nodig zijn, gebruik dan alleen originele LEGUAN-onderdelen. Deze producten zijn geschikt voor de belasting waaraan ze worden blootgesteld. Zij geven uw machine zijn maximale levensduur en garanderen optimale veiligheid.

Het is niet mogelijk om expliciete gebruiksinstructies te geven voor alle gebruiksomstandigheden van de machine. Daarom is de fabrikant niet verantwoordelijk voor schade die wordt veroorzaakt door eventuele fouten in deze gebruikshandleiding.

De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor indirecte schade die voortvloeit uit het gebruik van deze zelfrijdende hoogwerker.

De levensduur van het rupsbandensysteem van een hoogwerker op rubberen rupsbanden hangt sterk af van de werkomgeving en de wijze van werken. Als de hoogwerker wordt gebruikt op terrein met stenen of grind, op sloopplaatsen met beton of in een omgeving met metaalafval, kan de levensduur van het rupsbandensysteem aanzienlijk korter zijn. Schade aan de rupsbanden, looprollen of het rupsbandenchassis die wordt veroorzaakt door het gebruik in dergelijke omgevingen, wordt dan ook niet gedekt door de garantie.

De gebruiker van de machine kan de levensduur van de rupsbanden beïnvloeden door de instructies voor hun gebruik en onderhoud in acht te nemen.

### 1.2. Garantievoorwaarden

Dit product heeft een garantie van vierentwintig (24) maanden zonder beperking aan het aantal bedrijfsuren. Voor accuproducten (bijv. startaccu, accu van de afstandsbediening) is de garantie twaalf maanden zonder beperkingen op het aantal bedrijfsuren.

De garantie dekt fabricage- en materiaalfouten. Alle garantieverplichtingen eindigen wanneer de garantieperiode eindigt. Reparaties die zijn gestart onder garantie worden onafhankelijk van de vervaldatum van de garantieperiode voltooid.

Een voorwaarde voor de garantie is dat zowel de koper als de verkoper de levering hebben geaccepteerd. Als de koper niet aanwezig is wanneer de levering plaatsvindt en geen klacht indient binnen 14 dagen na levering van deze hoogwerker, wordt de verkoop geacht te zijn gesloten en is de garantieperiode ingegaan.

Deze garantie beperkt de koper niet in zijn wettelijke recht om een klacht in te dienen over een tekortkoming in het aangekochte product.

De garantie is beperkt tot de reparatie van defecte hoogwerkers zonder kosten bij een geautoriseerde Leguan-werkplaats. De garantieperiode voor delen die zijn vervangen in verband met de reparatie eindigt wanneer de garantieperiode voor de hoogwerker eindigt. Delen die zijn vervangen bij de reparatie onder garantie blijven eigendom van Leguan Lifts zonder compensatie.

De garantie biedt geen dekking in de volgende situaties:

- oneigenlijk gebruik van het product
- zonder toestemming van de fabrikant uitgevoerde wijzigingen en reparatiewerkzaamheden
- onvoldoende of gebrekkig onderhoud
- machinestoringen ten gevolge van andere oorzaken dan een productiefout
- vandalisme
- aanpassingen, reparaties en het vervangen van onderdelen ten gevolge van normale slijtage, onzorgvuldig gebruik of niet werken volgens de gebruiksaanwijzing
- uitzonderlijke belasting van de hoogwerker, plotselinge en onvoorzienbare gebeurtenissen, natuurrampen
- externe, mechanische of chemische oorzaken (schade aan het lakwerk, bijvoorbeeld krassen en slijtplekken door rondvliegende stenen, vervuiling en milieuverontreiniging, sterke reinigingsmiddelen of hefwerkzaamheden dan wel hefuitrusting)
- zonder toestemming van de fabrikant of dealer uitgevoerde wijzigingen, reparaties of herinstallatie
- patronen of ongelijkmatigheden in het lakwerk
- of als de aanspraak op garantie niet wordt ingediend binnen redelijke tijd nadat de koper de tekortkoming heeft waargenomen of wanneer hij de tekortkoming zou moeten hebben opgemerkt. De kennisgeving dient altijd binnen twee (2) weken te worden gedaan nadat de koper het defect heeft opgemerkt. - In alle omstandigheden dient de koper zo te handelen dat hij het defect of de defecten met zijn handelen niet erger maakt
- de fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor indirecte schade die voortvloeit uit het gebruik van deze hoogwerker

Als er een storing optreedt die toe te wijzen is aan een fabrieks- of montagefout, neem dan onmiddellijk contact op met de dealer.

**ORIGINAL EC DECLARATION OF CONFORMITY FOR MACHINERY**  
**ORIGINELE EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING VOOR MACHINES**

**HEREWITH DECLARES THAT**  
**VERKLAART HIERBIJ DAT**

AERIAL PLATFORM  
HOOGWERKER

**LEGUAN**

NOMINAL LOAD  
NOMINALE BELASTING

**250 kg**

MODEL  
MODEL

**135 NEO**

PLATFORM HEIGHT  
HOOGTE PLATFORM

**11,4 m**

SERIAL NR  
SERIENR.

**007xxxx**

YEAR OF CONSTRUCTION  
BOUWJAAR

**20xx**

**IS IN ACCORDANCE WITH THE REGULATIONS LAID OUT IN THE MACHINERY**  
**DIRECTIVE: 2006/42/EC**  
**IN OVEREENSTEMMING IS MET DE VOORSCHRIFTEN VAN DE**  
**MACHINERICHTLIJN: 2006/42/EC**

**THE MACHINE ALSO FULFILLS THE REQUIREMENTS LAID OUT IN THE DIRECTIVES:**  
**2004/108/EC**  
**DE MACHINE OOK VOLDOET AAN DE EISEN IN DE RICHTLIJNEN: 2004/108/EC**

**FOLLOWING EUROPEAN HARMONIZED STANDARDS ARE USED WHEN**  
**THE MACHINERY WAS DESIGNED: EN280:2013+A1:2015**  
**DE VOLGENDE EUROPESE GEHARMONISEERDE NORMEN ZIJN GEBRUIKT TIJDENS HET**  
**ONTWERP VAN DE MACHINE: EN280:2013+A1:2015**

Storage address of original documents:  
Bewaaradres van originele documenten:

**LEGUAN LIFTS OY**  
**Ylötie 1, FI-33470 Ylöjärvi,**  
**Finland**

Notified Body / Aangemelde instantie

**INSPECTA TARKASTUS OY,**  
**NB0424**

Certificate / Certificaat

**19074-2019**

Place / Plaats  
Date / Datum

Ylöjärvi, FINLAND  
dd.mm.20jj

Manufacturer / Fabrikant:

**LEGUAN LIFTS OY**  
Ylötie 10, FI-33470 Ylöjärvi, Finland

xxxx

Managing Director / Algemeen directeur

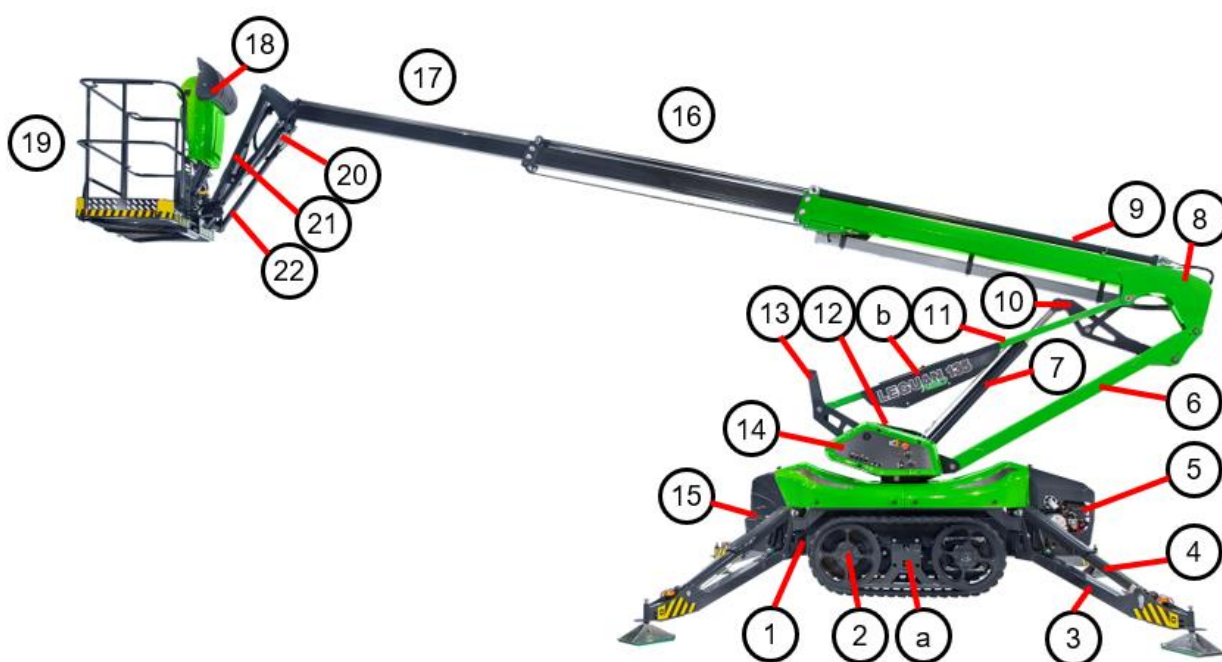
## 2. ALGEMENE INFORMATIE

De **LEGUAN 135 NEO** is een zelfrijdende mobiele hoogwerker, meestal eenvoudigweg hoogwerker genoemd, die voor gebruik binnen en buiten is ontworpen. Hoogwerkers zijn alleen bedoeld voor het opheffen van personen en hun apparatuur. Het is verboden een hoogwerker te gebruiken als kraan.

De **LEGUAN 135 NEO** is ontworpen en gebouwd volgens de internationale veiligheidsnormen en MEWP-normen (Mobile Elevating Work Platforms - mobiele hoogwerkers).

De afbeelding hieronder toont de belangrijkste onderdelen van de machine. Met uitzondering van het rupsbandsysteem is de met rupsbanden uitgeruste machine qua constructie gelijk aan een machine met wielen.

- |                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. Chassis                    | 11. Bovenste stang             |
| a. Extra zijgewicht (4WD) of  | b. Gereedschapskist            |
| rupsbandframe (track frame -  | 12. Stuurkleppenkast           |
| TRD)                          | 13. Transportsteun             |
| 2. Transmissie, met wielen of | 14. Onderste bedieningspaneel, |
| rupsbanden                    | schakelkast                    |
| 3. Stempel                    | 15. Elektromotor               |
| 4. Stempelcilinder            | 16. Middelste arm              |
| 5. Verbrandingsmotor          | 17. Verlengstuk                |
| 6. Onderste arm               | 18. Schakelkast platform       |
| 7. Hefcilinder arm            | 19. Platform                   |
| 8. Bovenste arm               | 20. Nivelleringscilinder       |
| 9. Telescoopcilinder          | 21. JIB-arm                    |
| 10. Duwhendel                 | 22. JIB-duwstang               |



Afbeelding 1 LEGUAN 135 NEO hoofdonderdelen

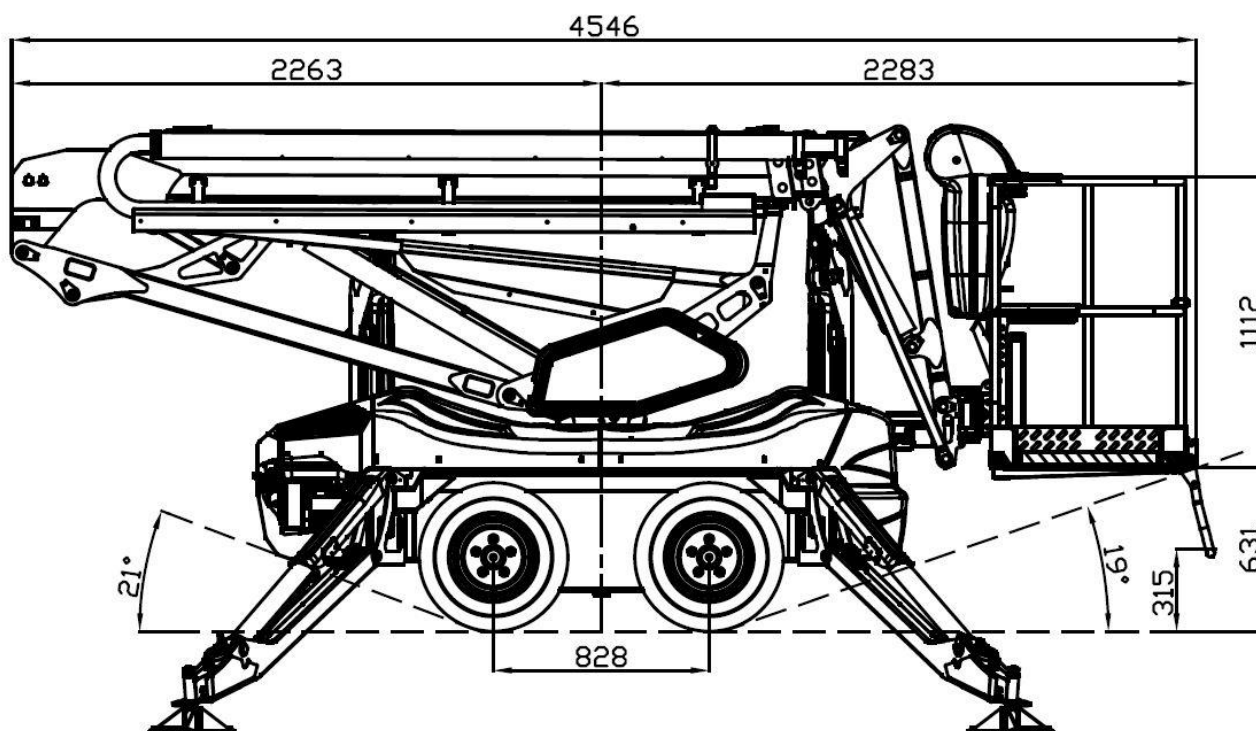


## 2.1. Technische specificaties

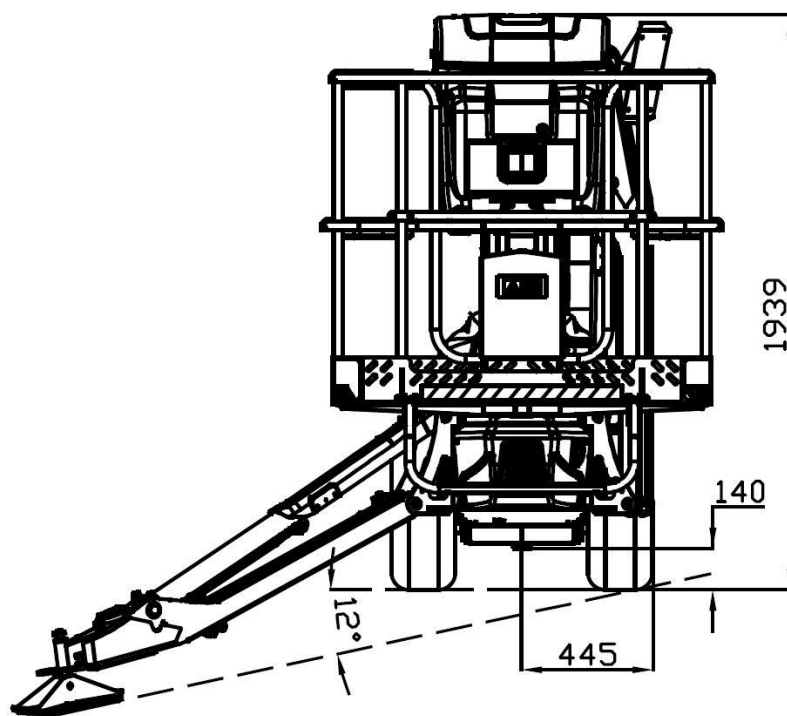
|                                                                              |                               |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Bedrijfshoogte                                                               | 13,4 m                        |
| Max. hoogte platform                                                         | 11,4 m                        |
| Max. vlucht @ 120 kg                                                         | 7,1 m                         |
| Max. vlucht @ 250 kg                                                         | 6,6 m                         |
| Veilige werkbelasting                                                        | 250 kg                        |
| Transportlengte                                                              | 4,55 m                        |
| Transportlengte zonder platform                                              | 3,85 m                        |
| Transporthoogte                                                              | 1,93 m                        |
| Breedte, zonder platform en stempelplaten                                    | 0,89 m                        |
| met platform                                                                 | 1,33 m                        |
| Afmetingen platform, B x L, 2 personen                                       | 1,33 x 0,75 m                 |
| Max. toegestane nivelleringsnauwkeurigheid                                   | 1.0°                          |
| Rotatie platform                                                             | ± 40°                         |
| Draaien                                                                      | 360°                          |
| Hellingvermogen                                                              | 50 % (27°)                    |
| Hellingvermogen zijwaarts                                                    | 28 % (16°)                    |
| Steunafmetingen                                                              | 3,07 x 3,14 m                 |
| Max. gradiënt van helling voor opstelling                                    | 22 % (12°)                    |
| Gewicht, afhankelijk van apparatuur                                          | 1650 kg                       |
| Aandrijfsysteem, hydraulisch                                                 | 4WD of rupsbanden             |
| Rijsnelheid                                                                  | max. 2,5 km/u                 |
| Laagste bedrijfstemperatuur                                                  | -20 °C (opslag -40 °C)        |
| Starteraccu/elektrisch systeem                                               | 60 Ah/12 V                    |
| Geluidsvermogeniveau op bedieningsplaats, L <sub>WA</sub>                    | 92,5 dB (A)                   |
| Max. stempelkracht                                                           | 12,5 kN                       |
| Max. belasting onder wielen                                                  | 0,3 N/mm <sup>2</sup> (3 bar) |
| Trillingsemissie, a <sub>wmax</sub><br>(onzekerheid K=0,3 m/s <sup>2</sup> ) | 0,6 m/s <sup>2</sup>          |



## 2.2. Afmetingen

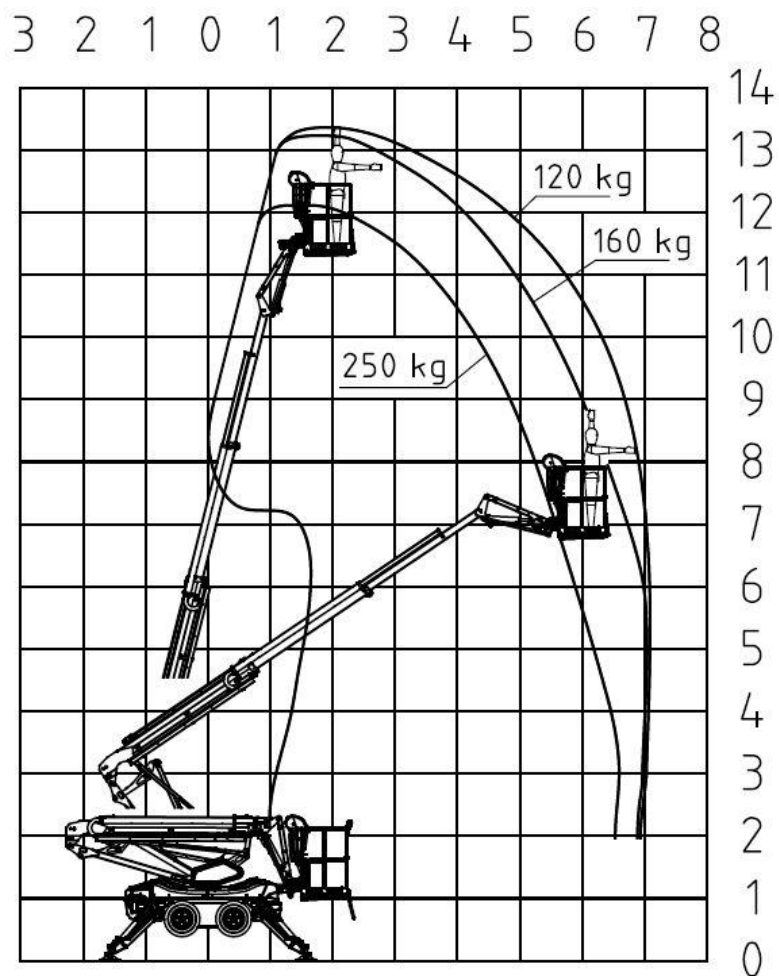


Afbeelding 2 135 NEO Belangrijkste afmetingen, zijkant

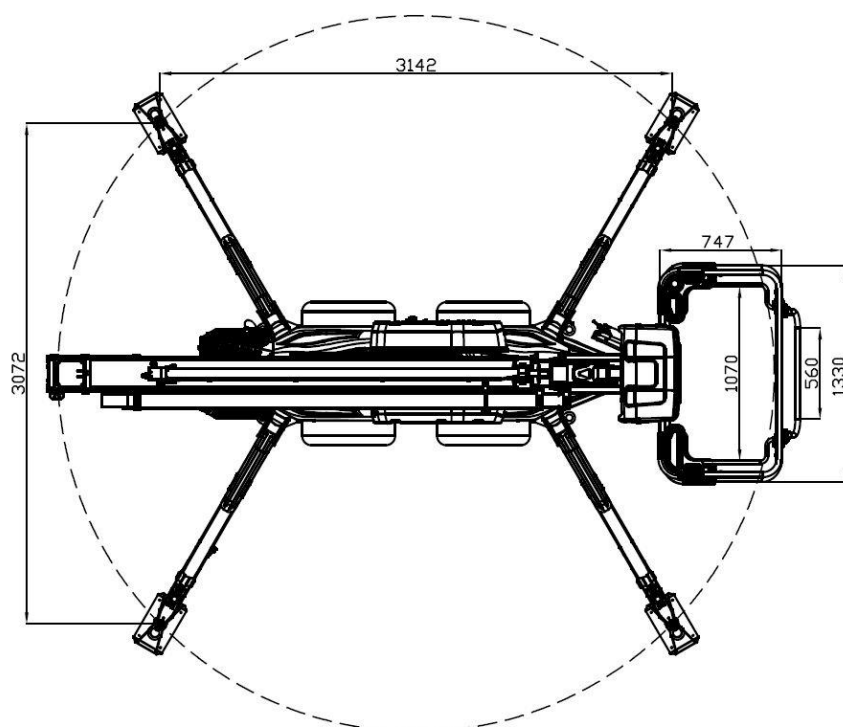


Afbeelding 3 135 NEO belangrijkste afmetingen, achterkant

## 2.3. Hefdiagram en steunafmetingen



Afbeelding 4 Hefdiagram



Afbeelding 5 Steunafmetingen

## 2.4. Borden en markeringen

1. Typeplaatje en EG-markering
2. Veilige werkbelasting (Safe working load - SWL)
3. Sticker controlesymbolen
4. Max. horizontale kracht en windsnelheid
5. Max. stempelkracht
6. Afstand tot onder stroom staande elektriciteitsdraden
7. Algemene instructies voor de gebruiker
8. Dagelijkse inspecties
9. Nooddaalsysteem (2)
10. Reststroomapparaat
11. Spanning van de elektromotor
12. Verankeringspunten (4)
13. Bandenspanning
14. Leguan 135 sticker
15. Sticker onderste bedieningsorganen
16. Hefpunten (4)



Afbeelding 6 Borden en stickers

### 3. VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

De bediener moet alle veiligheidsinstructies kennen en opvolgen. De bediener moet voldoende instructies krijgen om de hoogwerker juist en veilig te kunnen gebruiken. Deze gebruikshandleiding moet altijd in de machine worden bewaard.

Om onbevoegd gebruik van de hoogwerker te voorkomen, moet u de hoofdsleutelschakelaar na het werk meenemen wanneer de machine onbeheerd achterblijft.

#### **OPMERKING! GEVAAR!**



**Deze hoogwerker is niet elektrisch geïsoleerd. Gebruik hem nooit in de buurt van onderdelen of draden die onder spanning staan.**

**Bij het gebruik van de hoogwerker moet(en) de bediener(s) altijd een gecertificeerd veiligheidsharnas dragen dat goed aan de bevestigingspunten is bevestigd. Volg altijd de plaatselijke regels en voorschriften met betrekking tot veiligheid op de werkplek en het gebruik van hoogwerkers!**

#### 3.1. **Alvorens de machine te gebruiken**



- lees de gebruiksinstructies zorgvuldig door alvorens de machine te gebruiken.
- alleen personen van 18 jaar of ouder die voldoende training hebben ontvangen, mogen de hoogwerker gebruiken.
- de bediener moet alle functies van deze hoogwerker kennen en op de hoogte zijn van de veilige werkbelasting, de beladingsinstructies en de veiligheidsinstructies.
- als er veel verkeer is in het werkgebied, moet het gebied worden afgeschermd en gemarkeerd met een hek of een touw. Ook de normale verkeersregels moeten worden opgevolgd.
- zorg ervoor dat er geen omstanders in het werkgebied zijn.
- gebruik geen hoogwerkers met gebreken. Stel de fabrikant op de hoogte van alle storingen en defecten en zorg ervoor dat deze worden gerepareerd voordat u met de werkzaamheden start.
- volg de inspectie- en onderhoudsinstructies en -intervallen op.
- de bediener moet deze hoogwerker aan het begin van iedere dienst onderwerpen aan een visuele controle. Deze controle is nodig om er zeker van te zijn dat de machine in orde is voordat de dagelijkse inspectie voor aanvang van de werkzaamheden begint.
- als een verbrandingsmotor wordt gebruikt in een afgesloten ruimte, zorg er dan voor dat de ruimte voldoende wordt geventileerd

### 3.2. Gevaar voor kantelen



- Het is ten strengste verboden de maximale belasting of de extra belasting van de hoogwerker of het maximaal toegestane aantal mensen op het platform te overschrijden.
- Als de windsnelheid gelijk is aan of hoger dan 12,5 m/s (28 mph), moet het gebruik van de hoogwerker onmiddellijk worden onderbroken en moet het platform omlaag worden gebracht tot in de transportpositie.
- Zorg ervoor dat de hoogwerker alleen wordt gebruikt op een droge, stevige, gelijkmatige ondergrond. De ondergrond is stevig genoeg als hij ten minste 3 kg/cm<sup>2</sup> kan dragen. Gebruik op zachtere ondergronden extra steunplaten onder de stempels (afmetingen platen 400 x 400 mm).
- Gebruik geen ladders, stoelen, krukken, stellages of andere middelen om de vlucht van deze hoogwerker te vergroten.
- Als het platform vastzit of geblokkeerd is, of zich te dicht bij een gebouw of een muur bevindt om te kunnen bewegen, probeer het platform dan niet vrij te maken met de bedieningsorganen. Alle mensen moeten eerst het platform verlaten (met behulp van een reddingsdienst of de brandweer indien nodig). Pas daarna kunt u proberen het platform omlaag te brengen met het nooddaalsysteem.
- U mag het gebied van het platform of de belasting niet vergroten. Het vergroten van het aan wind blootgestelde gebied verzwakt de stabiliteit van de hoogwerker.
- Gewicht moet gelijkmatig worden verdeeld over het platform. Zorg ervoor dat extra gewicht niet op het platform kan schuiven.
- Rijd niet op hellingen die steiler zijn dan de max. waarden die zijn gegeven voor deze hoogwerker en voor de helling.
- Gebruik deze hoogwerker nooit als kraan. Deze hoogwerker is alleen bedoeld voor het opheffen van het max. toegestane aantal personen en extra belading.
- Controleer of alle banden in goede staat zijn. Als de banden met lucht gevuld zijn, zorg er dan voor dat de bandenspanning juist is.
- Om de veilige werking van deze hoogwerker te garanderen, heeft de fabrikant goedgekeurde tests uitgevoerd voor de **LEGUAN 135 NEO** volgens de norm EN 280:2013+A1:2015 statische stabiliteitstest volgens paragraaf 6.1.4.2.1 en een dynamische overbelastingstest volgens paragraaf 6.1.4.3 van de norm EN 280:2013+A1:2015.

### 3.3. Gevaar voor vallen



- Bij het gebruik van de hoogwerker moet(en) de bediener(s) altijd een gecertificeerd veiligheidsharnas dragen dat goed aan het platform is bevestigd.
- Rek of reik niet over de reling heen. Sta stevig op de vloer van het platform.
- Het is niet toegestaan om op of van het platform te stappen wanneer de armen omhoog worden gebracht.
- Houd de vloer van het platform schoon.
- Sluit het hek van het platform altijd voordat u begint te werken.

### 3.4. Gevaar voor botsingen



- Pas de rijsnelheid zo aan dat deze veilig is met betrekking tot de omstandigheden op de grond.
- Houd er bij het bedienen van de hefinrichting rekening mee dat het zicht mogelijk beperkt is
- De bediener moet alle regelgeving volgen met betrekking tot het gebruik van veiligheidsuitrusting op de werkplek
- Zorg ervoor dat er geen hooggeplaatste obstakels zijn op de werkplek die het heffen van het platform onmogelijk kunnen maken, of voorwerpen die een botsing kunnen veroorzaken
- Gebruik deze hoogwerker niet in het werkgebied van een andere hoge hefinrichting of soortgelijke apparatuur die in beweging is, tenzij deze hefapparatuur is vastgezet, zodat er geen gevaar voor botsingen bestaat
- Let op het gevaar voor beknelling wanneer u de reling van het platform vasthoudt tijdens een potentiële botsing
- Let bij het bedienen van de lift op beperkt zicht en gevaar voor beklemming.

### 3.5. Gevaar voor elektrocutie



- Deze machine is niet geïsoleerd tegen spanning of beveiligd tegen contact met spanningvoerende delen
- Raak de machine niet aan als deze in contact komt met een spanningvoerende elektriciteitsleiding
- Personen op het platform of op de grond mogen de machine niet aanraken of bedienen totdat de spanning van de elektriciteitsleiding is afgehaald
- Het is verboden tijdens lasreparaties delen van deze hoogwerker te gebruiken als aardingsgeleider
- Gebruik deze hoogwerker niet tijdens onweer of bij harde wind
- Houd afstand tot elektriciteitsleidingen en houd daarbij rekening met de bewegingen van het platform en van de elektriciteitsleiding en met harde windstoten en windvlagen.

De minimale veilige afstanden tot bovengrondse leidingen worden weergegeven in de volgende tabel. De afstanden voor de meest voorkomende spanningen in bovengrondse leidingen zijn als volgt gebruik deze veiligheidsafstanden als er geen nationale of plaatselijke regelgeving beschikbaar is:

| SPANNING | MIN. AFSTAND |
|----------|--------------|
| 0-1000 V | 2 m          |
| 1-45 kV  | 3 m          |
| 110 kV   | 5 m          |
| 220 kV   | 5 m          |
| 400 kV   | 5 m          |

### 3.6. Brand-/explosiegevaar



- Het is niet toegestaan de machine te starten op een plaats waar LPG, benzine, oplosmiddel of andere brandbare stoffen te ruiken zijn
- Vul geen brandstof bij wanneer de motor draait of heet is
- Laad de accu alleen op plaatsen op waar voldoende ventilatie is, zonder open vuur en zonder werkzaamheden die vonken kunnen veroorzaken (bijv. lassen).

**3.7. Dagelijkse inspecties alvorens met de werkzaamheden te beginnen**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| - ondergrond          | - bedieningselementen |
| - steunen             | - toegangsroutes      |
| - horizontale positie | - platform            |
| - noodstopknop        | - olielekkage         |
| - nooddaalsysteem     | - werkgebied          |

**OPMERKING!**

**Als u storingen of ontbrekende uitrusting opmerkt aan deze hoogwerker, gebruik de machine dan niet voordat de problemen zijn opgelost. Zet de hoogwerker nooit neer op een plaats waar de grond te zacht kan zijn. Let goed op zachte ondergronden en kuilen.**



## 4. BEDIENINGSORGANEN EN SCHAKELAARS

### 4.1. Bedieningselementen op het platform

De bedieningsorganen en lampjes op het bedieningspaneel op het platform kunnen per model enigszins afwijken. Lampjes en schakelaars die zijn gemarkeerd als optie zijn niet op alle modellen aanwezig.



Afbeelding 7 Bedieningspaneel platform

- |                                                          |                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Knop daalsysteem                                      | 14. Indicator brandstofpeil laag                                                                             |
| 2. Noodstopschakelaar                                    | 15. Indicator hellingsensor                                                                                  |
| 3. Claxon/werkverlichting platform (optie)               | 16. Stempelschakelaars (handmatig)                                                                           |
| 4. Terug naar werkpositie / Uitgangspositie - Schakelaar | 17. Automatische nivelleerschakelaars                                                                        |
| 5. Knop voor kantelen platform                           | 18. Indicatielampje automatische nivellering (licht knippert) / gebruik van de arm toegestaan (licht brandt) |
| 6. Rotatie platform                                      | 19. Start/stopschakelaar verbrandingsmotor/elektrische motor                                                 |
| 7. Knoppen telescoop in/uit                              | 20. Indicatielampje automatische start-/stopfunctie                                                          |
| 8. Joystick                                              | 21. Snelheidsselectie-/handbediende chokeschakelaar                                                          |
| 9. Indicator overbelasting platform                      |                                                                                                              |
| 10. Indicator vluchtcontrole                             |                                                                                                              |
| 11. Storingslampje                                       |                                                                                                              |
| 12. Indicator middelste positie arm                      |                                                                                                              |
| 13. Indicator transportpositie arm                       |                                                                                                              |

#### 4.1.1 Indicatielampje overbelasting platform



Deze hoogwerker is uitgerust met een automatisch overbelastingssysteem voor het platform, dat elke beweging van de armen voorkomt als de veilige werkbelasting van 250 kg wordt overschreden. Als dit gebeurt, klinkt er een hoorbaar waarschuwingssignaal en gaat er een indicatielampje branden op het bedieningspaneel (afbeelding 7 (10)). De armen kunnen weer worden gebruikt nadat de overbelasting van het platform is verwijderd.

**>250 kg**

Als de platformoverbelasting afgaat terwijl het platform in beweging is, zijn de functies omlaag brengen, telescoop intrekken en draaien ingeschakeld om de overbelastingssituatie te kunnen opheffen. Als platformoverbelasting afgaat terwijl het platform stilstaat, worden alle bewegingen uitgeschakeld totdat de overbelasting is verwijderd.



**HET PLATFORM NOOIT TE ZWAAR BELASTEN!**

#### 4.1.2 Waarschuwinglampje dynamische vluchtcontrole



Het platform is uitgerust met een dynamische vluchtcontrole. De vlucht is afhankelijk van de werkelijke belasting op het platform.

- Het rode waarschuwinglampje van de dynamische vluchtcontrole (afbeelding 7 (11)) knippert en er klinkt een geluidsalarm wanneer de telescopische arm in de buurt komt van de huidige maximale vlucht.
- De frequentie van het knipperlicht en het geluidssignaal nemen toe naarmate de telescopische arm de maximale vlucht steeds meer benadert.
- Wanneer de maximale vlucht is bereikt, blijft het waarschuwinglampje van de dynamische vluchtcontrole branden en:
  - Verdere beweging van de telescopische arm is niet mogelijk.
- Een continu geluid signaleert dat de maximale vlucht is bereikt.
- Als de arm wordt bewogen terwijl het waarschuwinglampje van de dynamische vluchtcontrole brandt, wordt de telescoop automatisch ingetrokken wanneer de huidige vlucht boven de limieten is.



**De arm kan niet omlaag worden gebracht voordat de telescopische arm eerst lichtjes wordt ingetrokken.**

#### 4.1.3 Storingslampje



Het storingslampje signaleert fouten en storingen van de apparatuur. De mogelijke fouten worden in twee categorieën ingedeeld, op basis van de ernst ervan.

Wanneer er zich een **FOUT** voordoet, gaat het rode storingslampje **KNIPPEREN**.

- De apparatuur moet dan uiterst voorzichtig worden gebruikt.



- Sommige functies zijn geblokkeerd.
- Als het rode storingslampje knippert, moet u de armen naar hun transportpositie terugbrengen, de dagelijkse inspecties uitvoeren en de mogelijke oorzaak van de fout opheffen.
- Neem met uw Leguan-dealer contact op als het probleem niet verdwijnt.

Wanneer er zich een **STORING** voordoet, blijft het rode storingslampje **continu AAN**.

- Controleer of er geen noodstopknop is ingedrukt.
- Als geen enkele noodstopknop actief is, is er een van de beveiligingen in werking getreden en voorkomt zo het gebruik van de apparatuur.
- Breng de armen terug op hun transportsteunen, onderbreek het werken met de apparatuur en neem contact op met uw plaatselijke Leguan-dealer.

U kunt een diagnose stellen van mogelijke fouten en storings via een aparte servicedisplay (optie).

Storingslampje **KNIPPERT MET ONDERBREKINGEN** (optie).

- Hydraulische olie is oververhit
- Stop het gebruik van de machine en laat afkoelen
- Er klinkt alleen een hoorbaar signaal wanneer de machine in werking is

#### 4.1.4 Indicatielampje hellingsensor



Deze hoogwerker is uitgerust met een hellingsensor die waarschuwt wanneer de helling van het chassis de vastgestelde limieten overschrijdt.

Indien de limieten worden overschreden terwijl u aan het rijden bent, begint er een oranje indicatielampje te knipperen en weerklinkt een geluidswaarschuwing. Rijd de machine naar een vlakker oppervlak.



Als u de armen aan het gebruiken bent, dan heeft de hellingsensorwaarschuwing twee fasen:

Als de **ALARM**-limiet is overschreden:

- Het oranje indicatielampje begint te knipperen en er klinkt een geluidswaarschuwing.
- Breng alle armen **VOORZICHTIG** terug op hun transportsteun
- Controleer of de ondergrond stevig genoeg is
- Breng opnieuw waterpas

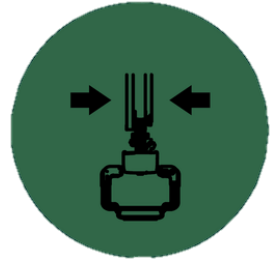
Als de **WAARSCHUWINGS**-limiet is overschreden:

- Het oranje indicatielampje blijft branden en er klinkt een geluidswaarschuwing.
  - Verdere beweging van de telescopische arm is niet mogelijk.
  - beweging van de arm omlaag is niet mogelijk.
- Breng alle armen **VOORZICHTIG** terug op hun transportsteun
- Controleer of de ondergrond stevig genoeg is
- Breng opnieuw waterpas

**De armen niet uitschuiven, draaien of omhoog brengen wanneer het waarschuwinglampje van de helling aan is! GEVAAR VOOR KANTELEN!**

#### 4.1.5 Indicator middelste positie arm (zwenken)

De draaikrans van de hoogwerker is uitgerust met een inductiesensor die het groene indicatielampje van de middenpositie van de arm laat branden zodra de 1<sup>e</sup> arm boven de transportsteun is. Dit indicatielampje is alleen een hulpmiddel en garandeert niet dat de arm recht boven de transportsteunen naar beneden gaat.



Het lampje van de middelste positie van de arm knippert wanneer de arm in de buurt van de middelste positie is. Automatisch nivelleren omhoog is uitgeschakeld om botsingen op de stempels in de hoge stand te voorkomen.

**Gebruik de stempels alleen wanneer het indicatielampje van de middelste positie arm brandt!  
Controleer altijd visueel of de armen correct op hun transportsteunen rusten!**

#### 4.1.6 Indicatielampje transportsteun armen

Het indicatielampje van de transportsteun van de armen blijft groen branden wanneer alle armen correct op hun transportsteunen rusten.

Het indicatielampje van de transportsteun van de armen knippert wanneer de arm in opgeheven transportpositie is. Deze situatie wordt gebruikt om hoge obstakels te passeren. Rijden is mogelijk met lagere snelheid. Automatisch nivelleren is uitgeschakeld maar handmatig nivelleren is toegestaan. Breng de armen terug in de transportpositie wanneer de hoge positie niet nodig is.



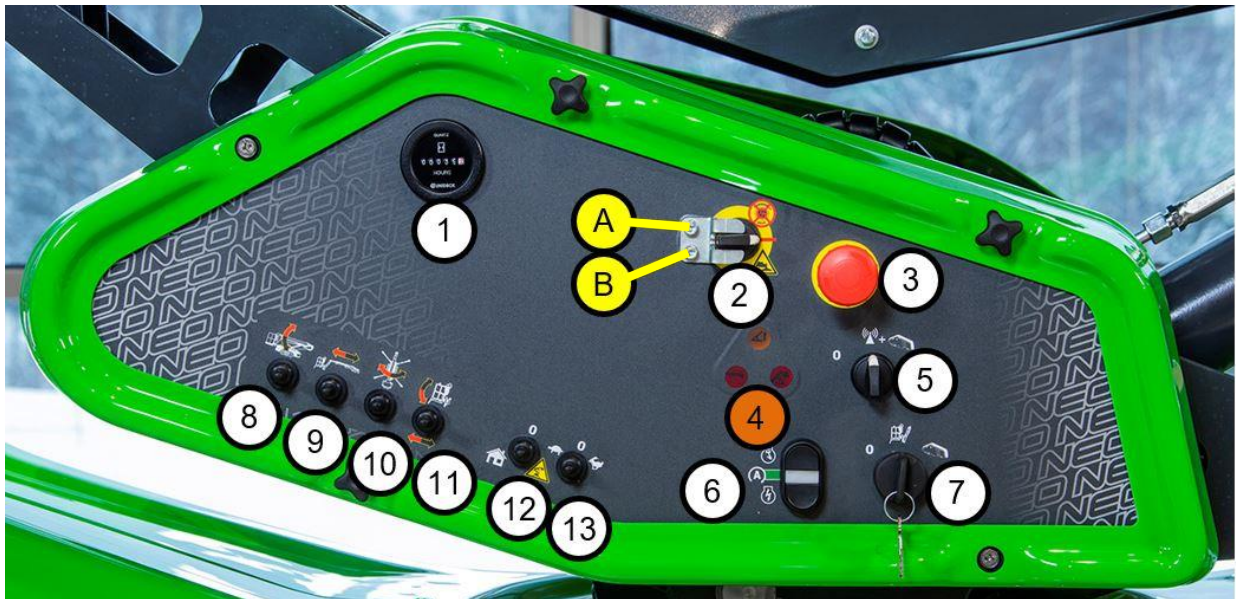
#### 4.1.7 Indicator brandstofpeil laag

De indicator "brandstofpeil laag" gaat branden wanneer het brandstofpeil laag is (ongeveer 1,5 l). Wanneer het indicatielampje dat een laag brandstofpeil aangeeft brandt, moet u zo snel mogelijk bijtanken. De inhoud van de brandstoftank is 6,1 liter.





## 4.2. Paneel onderste bedieningsorganen



Afbeelding 8 Onderste bedieningspaneel

- |                                                                                                   |                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Urenteller                                                                                     | 7. Contactsleutel/selectieschakelaar<br>bovenste/onderste<br>bedieningsorganen |
| 2. Schakelaar voor onderdrukken<br>veiligheidsfuncties                                            | 8. Schakelaar arm omhoog/choke                                                 |
| 3. Noodstopschakelaar                                                                             | 9. Schakelaar telescoop in/uit                                                 |
| 4. Indicatielampjes<br>- Hellingsensor<br>- Overbelasting platform<br>- Dynamische vluchtcontrole | 10. Schakelaar arm draaien                                                     |
| 5. Keuzeschakelaar voor<br>afstandsbediening                                                      | 11. Schakelaar voor kantelen platform                                          |
| 6. Startschakelaar<br>verbrandingsmotor/elektrische<br>motor                                      | 12. Schakelaar uitgangspositie /<br>nooddaalsysteem                            |
|                                                                                                   | 13. Snelheidsselectieschakelaar<br>(dodemansknop)                              |

### Werking van de onderste bedieningsorganen:

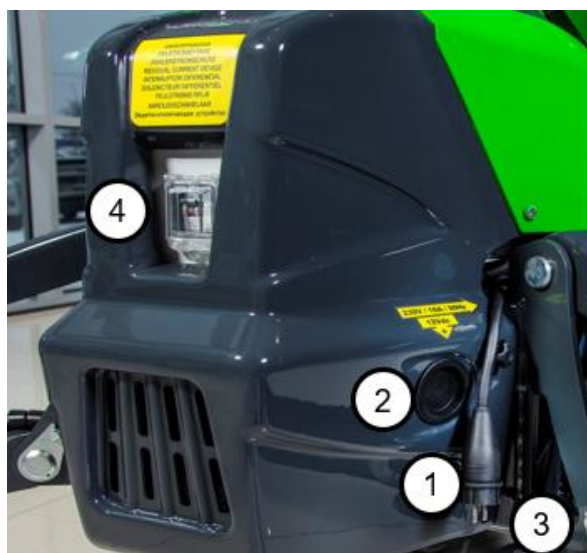
- De startsleutel (afbeelding 8, schakelaar 7) moet op de onderste bedieningspositie worden gedraaid
- Zet de verbrandingsmotor of de elektrische motor aan met de startschakelaar (afbeelding 8, schakelaar 6)
- Om de armen te gebruiken (afbeelding 8, schakelaars 8-11), moet u ook de bewegingssnelheid selecteren met de snelheidsselectieschakelaar (schakelaar 13).
  - De snelheidsschakelaar werkt ook als dodemansknop en moet dus op de gewenste snelheid gedraaid worden gehouden (  of  ) als de armen worden gebruikt.

Als er wordt gewerkt in een ruimte die open is voor het publiek, moet de contactsleutel worden verwijderd om onbevoegd gebruik te voorkomen en om ervoor te zorgen dat de machine alleen kan worden gebruikt vanaf het platform.

**OPMERKING! De noodstopknoppen op het onderste bedienings- en het platformpaneel werken onafhankelijk van de geselecteerde bedieningsmodus.**

## 4.3. 230V-aansluitingen en -schakelaars

De Leguan 135 NEO kan worden gevoed door een elektrische motor (optioneel artikel). De standaardmotor moet worden aangesloten op een uitgang van 230 V 50 Hz, 16 A. Aansluitingen en schakelaars hieronder afgebeeld.



Afbeelding 9 verbindingen van 230 V en 12 V

1. 230 V / 50 Hz / 16 A verbindingskabel
2. Booster point +-pool
3. Booster point --pool (op het chassis)
4. Reststroomapparaat



Afbeelding 10 Reststroomapparaat

Het reststroomapparaat of RCD-groepschakelaar (1) moet aan staan om 230V-apparaten te laten werken, inclusief de 230V-contacten op het platform. U kunt de werking van de RCD-groep testen door op de testknop (2) op de groep te drukken. Als de schakelaar op de groep niet uitgaat, dan is er een defect op de groep, ofwel is de aansluitkabel niet op de voeding aangesloten.

## 5. BEDIENING

Lees deze gebruikshandleiding en de gebruikshandleiding van de motor goed door alvorens de machine te starten. Lees de veiligheidsinstructies in deze handleiding en zorg ervoor dat u ze begrijpt alvorens de machine te starten. Het is de verantwoordelijkheid van de bediener om alle bedienings- en veiligheidsinstructies te begrijpen en op te volgen. Een hoogwerker is alleen ontworpen voor het opheffen van personen en hun apparatuur en het gebruik ervan voor enig ander doel is om veiligheidsredenen verboden. Als de machine tijdens een dienst door meer dan één persoon wordt gebruikt, moeten alle gebruikers de juiste kwalificaties hebben en voldoen aan de bedienings- en veiligheidsinstructies en -voorschriften.

### 5.1. De verbrandingsmotor/elektrische motor starten

1. Schakel de machine in door de contactschakelaar (afbeelding 8) te draaien en selecteer de bedieningspositie van uw voorkeur (onderste bedieningsorganen of platformbedieningsorganen)
2. Open de brandstofkraan (zie de handleiding van de fabrikant van de motor).
3. Sluit bij gebruik van de elektrische motor de **230V 16A**-kabel aan en controleer de werking van het reststroomapparaat. De TEST-knop van de RCD-groep kan ook worden gebruikt om de voeding te testen
4. Bevestig het veiligheidsharnas aan de bevestigingspunten en sluit het hek.
5. Schakel de benzinemotor of elektrische motor in door de ontstekingsknop voor de gewenste energiebron in te drukken.
6. Gebruik de choke alleen als de benzinemotor niet automatisch start (afbeelding 7, schakelaar 21 of onderste bedieningsorganen afbeelding 8, schakelaar 8)
7. De verbrandings- of elektrische motor wordt uitgeschakeld door eenmaal op één van de ontstekingsknoppen te drukken.

**OPMERKING!** De motor moet altijd met de ontstekingsknop worden uitgezet.  
**OPMERKING!** Wanneer u de elektrische motor van de machine gebruikt, moet u een verlengkabel gebruiken van maximaal 20 m lang en met een minimale koperdoorsnede van 2,5 mm<sup>2</sup>. De bedrading van de elektrische installatie van gebouwen kan invloed hebben op de werking van de elektrische motor. Gebruik alleen lagere snelheden als de elektrische motor niet goed werkt.

#### 5.1.1 Start-stopfunctie

De machine heeft een automatische start-stopfunctie. Het toerental van de benzinemotor wordt omlaag gebracht tot stationair en de elektrische motor wordt gestopt wanneer één van de motoren is ingeschakeld en de machine stilstaat (er worden geen bewegingen uitgevoerd). Wanneer de machine stilstaat, knippert het indicatielampje motor in bedrijf (tussen de motorstartknoppen). De motoren worden automatisch gewekt uit stilstand wanneer er weer toegestane bewegingen worden uitgevoerd.



## 5.2. Rijden

Besteed bij het verplaatsen van de hoogwerker aandacht aan de volgende factoren:

1. Overschrijd niet de maximale helling waarom met de machine mag worden gereden. Zorg dat er op een stevige ondergrond wordt gereden.
2. Bevestig gereedschappen en andere materialen stevig, zodat ze niet kunnen vallen of verschuiven.
3. De bediener moet een veiligheidsharnas dragen en ervoor zorgen dat dit altijd vastgemaakt is wanneer met de machine wordt gewerkt. Volg uw plaatselijke regels en voorschriften met betrekking tot veiligheidsharnassen op hoogwerkers op!
4. Beweeg de joystick op een beheerste manier: Voorkom plotselinge bewegingen.

### Rijden met de machine:

1. Schakel de machine in en selecteer de platformbedieningsorganen
2. Start de verbrandingsmotor of de elektrische motor.
3. Controleer of de armen in transportpositie zijn en of de stempels niet op de grond staan. Anders kan er niet met de hoogwerker worden gereden.
4. Zorg dat de rijsnelheidsselectie in de juiste stand staat. Het is verboden de rijsnelheid te wijzigen wanneer de hoogwerker in beweging is!
5. Om met de machine te rijden: pak de joystick vast en druk deze in zodat de joystick-inschakelknop op de voorkant van de hendel ingedrukt wordt gehouden. Om vooruit te rijden duwt u de joystick vooruit en achteruit om achteruit te rijden. Om de machine naar links of naar rechts te sturen, draait u de joystick gewoonweg in de gewenste richting.

**OPMERKING: De machine wordt bestuurd met de schrankbesturingsmethode en de besturingseigenschappen hangen af van het terrein. U moet dus uiterst voorzichtig zijn wanneer u begint te rijden.**

**OPMERKING: U mag de hoogwerker alleen laten rijden als alle armen in de transportpositie zijn!**

De transmissie van de machine is hydrostatisch. Het model met wielen heeft 4-wielaandrijving. De beide modellen (4-wielaandrijving of rupsbanden) worden aangedreven met vier hydraulische motoren.

Bij lage snelheid kan de hoogwerker indien nodig ter plaatse worden gedraaid door de joystick in een hoek van ongeveer 40 graden naar links of naar rechts te duwen, vooruit of achteruit, afhankelijk van de gewenste draairichting.

Alleen bij hoge rijsnelheid zijn er lichte bochten mogelijk om zo weinig mogelijk sporen op de grond te maken. Het hydraulische vermogen is beperkt bij hoge snelheid, om plotselinge bewegingen te voorkomen. Rijd langzaam op moeilijk terrein.

**OPMERKING: Leer rijden met de machine bij een lage snelheid. Bedien de joystick op een soepele manier om abrupte, schokkende bewegingen te vermijden. Besteed tijdens het rijden speciale aandacht aan de stabiliteit en de afmetingen, met name de lengte, van de machine.**

## 5.2.1 Het percentage van de helling bepalen



Meet de helling met een digitale hellingmeter of ga als volgt te werk:

Neem een waterpas, een rechte houten plank (ten minste 1 m lang) en een rolbandmaat.

Leg de houten plank op de helling. Leg de waterpas op het laagste deel van de plank en breng de plank omhoog totdat deze zich in een horizontale positie bevindt.

Houd de plank waterpas en meet de afstand van het laagste deel van de plank tot de grond.

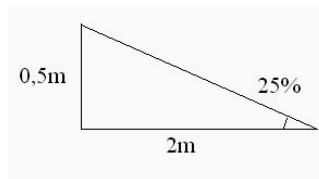
Deel de afstand (hoogte) door de lengte van de houten plank (afstand) en vermenigvuldig het resultaat met 100.

Voorbeeld:

Lengte plank = 2 m

Hoogte = 0,5 m

$(0,5 / 2) * 100 = 25\%$  helling.



**OPMERKING: Rijd op hellingen alleen omhoog of omlaag. Als u zijwaarts op een helling moet rijden, breng de stempels aan de lage zijde dan zodanig omlaag dat ze dicht bij de grond zijn. Op die manier kan de machine niet kantelen.**

## 5.2.2 Algemene informatie: rupsbanden en hun levensduur

Een hoogwerker met een schrankbesturingschassis, uitgerust met een rupsbandenchassis, heeft vele voordelen vergeleken met een machine op wielen. Bepaalde aspecten met betrekking tot het gebruik en de werkomgeving moeten echter in acht worden genomen bij een hoogwerker op rupsbanden. Volg de onderstaande instructies op om de maximale levensduur van de rubberen rupsbanden en het rupsbandenchassis te bereiken.

De levensduur van het rupsbandensysteem van een hoogwerker op rubberen rupsbanden hangt sterk af van de werkomgeving en de wijze van werken. De gebruiker van de machine kan de levensduur van de rupsbanden enorm beïnvloeden door de onderstaande instructies voor gebruik en onderhoud in acht te nemen. Als de hoogwerker wordt gebruikt op terrein met stenen of grind, op sloopplaatsen met beton of in een omgeving met metaalafval, kan de levensduur van het rupsbandensysteem aanzienlijk korter zijn. **Schade aan de rupsbanden, looprollen of het rupsbandenchassis die wordt veroorzaakt door het gebruik in dergelijke omgevingen, wordt dan ook niet gedekt door de garantie.**

## 5.2.3 Richtlijnen: Gebruiksomgeving van een hoogwerker met rupsbanden

Om de levensduur van de rupsbanden te verlengen, mag u niet op de volgende terreinen of werkplekken rijden:

- **Omgevingen met steenslag, ijzeren balken, metaalafval en ander soortgelijk recyclingmateriaal.**
  - Rubberen rupsbanden zijn niet ontworpen voor dergelijke omgevingen.
- **Dagelijks/continu rijden op asfalt of beton.**
  - Een continu gebruik op deze oppervlakken verkort de levensduur van rubberen rupsbanden.
- **Werkplekken met scherpe voorwerpen, zoals gebroken stenen of betonafval.**

- Dit soort scherpe voorwerpen kan de rubberen rupsbanden snijden of permanent beschadigen. Omstandigheden die banden kunnen beschadigen, kunnen ook rubberen rupsbanden beschadigen. Beschadigde rupsbanden kunnen doorgaans niet worden gerepareerd en moeten worden vervangen. De garantie dekt geen schade aan de rupsbanden als de schade in dergelijke omstandigheden is ontstaan.
- **Werkplekken met corrosieve stoffen (brandstoffen, olie, zout of kunstmest).**
  - Corrosieve stoffen kunnen de metalen delen in de rubberen rupsbanden doen oxideren. Als dergelijke stoffen in contact komen met het oppervlak van de rubberen rupsband, moeten de rupsbanden onmiddellijk na afloop van de werkzaamheden worden afgespoeld met water.

**Schade aan de hoogwerker die wordt veroorzaakt in de bovengenoemde omstandigheden, wordt niet gedekt door de garantie.**

#### 5.2.4 Richtlijnen: Gebruik van een hoogwerker met rupsbanden

- **Controleer regelmatig de spanning van de rupsbanden.**
  - Te losse rupsbanden kunnen van de aandrijfwielen lopen. De rupsbanden mogen ook niet te strak worden gespannen, want een te strakke spanning resulteert in vermogensverlies en veroorzaakt overmatige belasting van de rupsbanden en het rupsbandenchassis. (zie hoofdstuk 9.1.1)
- **Verander de draairichting zo vaak mogelijk.**
  - Als de rupsbanden steeds in dezelfde richting draaien, ontstaat er ongelijkmatige slijtage van het aandrijf wiel en de rubberen rupsband.
- **Controleer regelmatig de staat van het rupsbandensysteem.**
  - Een overmatige slijtage van de rollen, de loopwielen, aandrijfwielen en lagers kan de rupsbanden beschadigen.
- **Rijd niet zijwaarts op een helling.**
  - Rijd altijd recht omhoog en omlaag op hellingen en draai alleen op een vlakke, gelijkmatige ondergrond. Voortdurend werken op ongelijke terreinen of zijwaarts rijden op een helling veroorzaakt slijtage van de rupsbandgeleiders en rollen en zorgt ervoor dat de rupsbanden van de aandrijfwielen lopen.
- **Vermijd frequente scherpe bochten.**
  - Door ruimere en minder geforceerde bochten te maken kunt u voorkomen dat de rupsbanden onnodig slijten en/of van de aandrijfwielen lopen.
- **Voorkom rijden met één rupsband op een vlakke ondergrond en één rupsband op een helling.**
  - Rijd altijd op een gelijkmatige ondergrond. Als de rupsbanden tijdens het gebruik voortdurend aan de binnen- of de buitenkant doorbuigen, kan de metalen structuur van de rupsbanden breken of versleten raken.

**Schade aan de hoogwerker die wordt veroorzaakt door een verkeerd gebruik omdat de bovengenoemde richtlijnen niet worden opgevolgd, wordt niet gedekt door de garantie.**

### 5.3. Gebruik van stempels

De stempels moeten worden ingezet en het chassis van de hoogwerker moet waterpas staan voordat er armen worden gebruikt. U kunt het chassis waterpas stellen door de automatische

nivelleerfunctie te gebruiken, ofwel door de stempels een voor een handmatig af te stellen. De toegelaten maximale nivelleeronnauwkeurigheid bedraagt 1,0 °.

Controleer of de grond onder iedere stempel stevig genoeg is. Leg indien nodig extra platen op de grond.

**De stempels mogen alleen worden gebruikt als de armen in de transportpositie zijn!**

**U mag de armen niet bedienen zonder eerst de stempels correct open te zetten!**

### 5.3.1 Automatisch nivelleren

1. Schakel de machine in en selecteer de platformbedieningsorganen
2. Start de verbrandingsmotor of de elektrische motor.
3. Duw op de knop voor automatisch nivelleren (Afbeelding 7 (18)). U hoeft de knop niet ingedrukt te houden.
4. De hoogwerker gaat alle stempels open zetten en het chassis wordt automatisch waterpas gebracht.
5. Terwijl de nivellering in uitvoering is, knippert het groene lampje van de automatische nivellering.
6. Als de nivelleringsprocedure moet worden gestopt, drukt u opnieuw op de nivelleringsknop.
7. Automatisch nivelleren stopt als de gebruiker het platform verlaat terwijl de nivellering wordt uitgevoerd.
8. Wanneer het chassis genivelleerd is, blijft het groene lampje van de automatische nivellering (afbeelding 7 (19)) branden.
9. De armen kunnen altijd worden gebruikt wanneer het groene licht "nivellering ok" brandt.
10. Zorg ervoor dat de wielen/rupsbanden niet op de grond staan nadat de nivellering is uitgevoerd. Druk indien nodig opnieuw op automatisch nivelleren, om de machine hoger van de grond op te heffen.

### 5.3.2 Handmatig nivelleren

1. Schakel de machine in en selecteer de platformbedieningsorganen
2. Start de verbrandingsmotor of de elektrische motor
3. Gebruik de hendels van de stempels (Afbeelding 7 (17)) om de stempels omlaag te brengen
4. Ten eerste: breng de twee achterste stempels zover omlaag dat ze de grond raken
5. Ten tweede: breng de twee voorste stempels ook zover omlaag dat ze de grond raken
6. Breng de stempels ver genoeg omlaag: de minimum hefhoogte van het chassis is hoog genoeg, zodat de wielen of rupsbanden zichtbaar van de grond komen
7. Wanneer alle stempels de grond raken, gebruikt u de stempelhendels om de machine te nivelleren. Het nivelleren is het eenvoudigst wanneer de stempels in paren omlaag worden gebracht (bijvoorbeeld de beide stempels aan de linkerkant samen of de beide stempels aan de voorkant samen)
8. Wanneer alle stempels grondcontact hebben, maar het chassis niet is genivelleerd, knippert de groene lamp boven de automatische nivelleringsknop.
9. Wanneer het chassis genivelleerd is, blijft de groene lamp boven de automatische nivelleringsknop branden.

### 5.3.3 De stempels in de transportpositie brengen

1. Breng alle armen naar beneden op hun transportsteunen.
2. Het groene indicatielampje van de transportsteun van de armen (zie 4.1.6) en de indicator van de middelste armpositie moet aan zijn.
3. Druk op de bovenste knop van de schakelaar voor automatisch nivelleren (Afbeelding 7 (18)). U hoeft de knop niet ingedrukt te houden.
4. De hoogwerker zal de stempels iets boven de grond brengen, zodat de gebruiker de rijfuncties kan gebruiken.
5. Als de stempels naar hun transportposities moeten worden gestuurd, drukt u op de bovenste knop van de schakelaar voor automatische nivellering en houdt u die ingedrukt totdat alle stempels hun transportpositie hebben bereikt.

**U mag de armen niet bedienen zonder eerst de stempels correct open te zetten!**

**OPMERKING! Als het groene lampje voor heffen gaat branden ook al zijn de stempels niet op de juiste wijze geplaatst, is gebruik van de hoogwerker streng verboden! Neem contact op met de onderhoudsdienst!**

## 5.4. Gebruik van de armen

Controleer voordat u de armen gebruikt of de stempels goed omlaag zijn gebracht op een stevige ondergrond en of het groene nivelleringslampje brandt. De armen mogen niet worden gebruikt als de veilige werkbelasting van het platform wordt overschreden.

1. Zet de machine aan en selecteer de gewenste besturingspositie: platformbediening of onderste bedieningsorganen
2. Start de verbrandingsmotor of de elektrische motor
3. De armen worden bediend met de joystick:
  - duw de joystick vooruit om de armen omhoog te brengen; trek hem achteruit om de armen omlaag te brengen
  - duw de joystick naar links of naar rechts om de armen naar links of naar rechts te draaien
  - de telescoop wordt bediend met twee knoppen op de bovenkant van de joystick: duw op de linker knop om de telescoop uit te schuiven en op de rechter knop om de telescoop in te trekken
4. Wanneer het gebruik van de armen wordt beëindigd:
  - Trek eerst de telescoop in
  - Draai de armen in het midden, naar de transportpositie. Het groene indicatielampje op het bedieningspaneel gaat branden wanneer het middelpunt is bereikt (Afbeelding 7 (13))
  - Breng de armen voorzichtig omlaag in de transportpositie. Het groene indicatielampje op het bedieningspaneel gaat branden wanneer de transportpositie is bereikt (Afbeelding 7 (14))
5. De **Leguan 135 NEO** heeft een unieke uitgangspositieschakelaar (Afbeelding 7 (7)) die kan worden gebruikt om de armen in de transportpositie te brengen. Zie hoofdstuk 5.4.2. **Let goed op uw omgeving wanneer u deze functie gebruikt!** Een botsing met gebouwen en andere omgevingselementen kan ervoor zorgen dat de hoogwerker omvalt en ernstige schade veroorzaakt aan mensen en eigendommen rondom de hoogwerker.

Gebruik de joystick soepel en zonder aarzelingen; leer de armen nauwkeurig te bedienen.

**OPMERKING: Hef de armen altijd eerst uit de transportsteun omhoog voordat u andere bewegingen uitvoert. Zorg er bij het omlaag brengen van de armen voor dat ze recht omlaag naar de transportsteunen worden gebracht.**

**OPMERKING: Als een armbeweging op welk punt dan ook onmogelijk is, klinkt er een hoorbaar piepgeluid om de gebruiker te laten weten dat er een probleem is.**

### 5.4.1 Uitgangspositiefunctie

De uitgangspositiefunctie brengt de armen zelfstandig terug in de transportpositie. De functie wordt ingeschakeld door de Terug naar werkpositie- /Uitgangspositie-schakelaar (afbeelding 7, schakelaar 7) rechtsom op de Uitgangspositie te draaien en daar vast te houden. Om de terugkeerprocedure naar de uitgangspositie te stoppen, laat u de schakelaar los.

Wanneer de terugkeer naar de uitgangspositie is voltooid, klinkt er een signaal en knipperen de waarschuwinglampjes armtransportpositie en arm middelste positie.



**VOORZICHTIG! Let goed op de omgeving van de hoogwerker! De gebruiker moet botsingen met omringende objecten voorkomen!**

#### 5.4.2 Terug naar werkpositie

De functie Terug naar werkpositie wordt geactiveerd door de Terug naar werkpositie-/Uitgangspositie-schakelaar (afbeelding 7, schakelaar 7) linksom op de Terug naar werkpositie te draaien en daar vast te houden terwijl de functie wordt gebruikt. Tijdens het gebruik van de functie gaat de arm automatisch naar de positie waarvandaan de Uitgangspositiefunctie voor het laatst werd geactiveerd na het gebruik van de joystick.

Wanneer de functie Terug naar werkpositie klaar is, wordt er een hoorbaar signaal gegeven. Let goed op uw omgeving wanneer u deze functie gebruikt. Bedenkt dat de bewegingen van Terug naar uitgangspositie en Terug naar werkpositie niet perse dezelfde route volgen.

#### 5.4.3 Arm omhoog & platform kantelen zonder stempels

De arm kan iets omhoog worden gebracht (ongeveer 10 cm) om te voorkomen dat het platform tegen een obstakel aan komt als er op moeilijk terrein wordt gereden. De arm kan omhoog worden gebracht door de knop van het nooddaalsysteem omlaag te duwen (pagina 16, Afbeelding 1, knop 1) en tegelijkertijd de joystick vooruit te duwen.

Het platform kan ook worden gekanteld zonder stempels op een soortgelijke manier. Om de platformkanteling zonder stempels in te schakelen: druk tegelijkertijd op de knop van het nooddaalsysteem (afbeelding 1, 1) en op de platformkantelknop (afbeelding 1, 5) terwijl u de joystick vooruit duwt om het platform omhoog te brengen, of achteruit trekt om het omlaag te brengen.

De arm kan ook worden gebruikt zonder stempels vanaf de onderste bedieningsorganen. De functie werkt hetzelfde als bij gebruik van de bovenste bedieningsorganen.

### 5.5. De werkzaamheden afronden

Na het afronden van de werkzaamheden:

1. Breng de armen omlaag in de transportpositie.
2. Breng de stempels helemaal omhoog naar de transportpositie.
3. Zet de contactsleutel in de stand '0' en neem de sleutel mee.
4. Verwijder de veiligheidsharnassen van het platform en neem ze met u mee (de harnassen moeten op hun plaats en in hun doos/verpakking worden bewaard).
5. Sluit de brandstofkraan (zie de handleiding van de fabrikant van de verbrandingsmotor).
6. Als de machine op een plaats staat waar hij kan worden aangesloten op 230 VAC netstroom, wordt aanbevolen om deze aangesloten te laten om de accu op te laden (bijv. 's nachts). De accu wordt ook opgeladen wanneer de hoofdschakelaar wordt aangezet.

**OPMERKING! Voorkom ongevoegd gebruik van de hoogwerker!**

## 5.6. Aanvullende instructies voor gebruik in de winter

**De toegelaten minimale werktemperatuur voor gebruik van de hoogwerker is -20 °C.**

Tijdens de winter moet u volgende handelingen uitvoeren:

- Controleer of de eindschakelaars vrij van sneeuw, ijs en vuil zijn.
- Laat de motor enkele minuten draaien voordat u de machine verplaatst.
- Gebruik eerst een tijdje de rijmodus, om de hydraulische olie op te warmen. Gebruik daarna de stempels en als laatste de armen. Op die manier wordt de olie in het hele systeem verwarmd en stroomt er warme olie naar de cilinders.

## 6. RESERVE-DAALSYSTEEM EN GEBRUIK IN NOODGEVALLEN

De functies die in hoofdstuk 6 worden beschreven zijn alleen voor gebruik in noodgevallen en bij storingen! Normaal gebruik is niet toegestaan met gebruik van de functies die in dit hoofdstuk worden vermeld.

### 6.1. Reserve-daalprocedure



Als de voeding voor de bediening uitvalt (geen brandstof meer, stroomuitval of schade aan de verlengkabel), kunnen de armen als volgt omlaag worden gebracht:

De reserve-daalknop bevindt zich op het bedieningspaneel op het platform en er zit een reserve- daalschakelaar op het onderste bedieningspaneel.

Gebruik van het reserve-daalsysteem vanaf het bedieningspaneel op het platform:

1. Houd de reserve- daalknop ingedrukt. Trek de joystick naar u toe om de arm omlaag te brengen.
2. Om de telescoop in te trekken: trek de joystick naar u toe en houd tegelijkertijd de intrekknop voor de telescoop ingedrukt.
3. Om de armen te draaien: trek de joystick achteruit in een hoek van 45 graden in de richting waarin u wilt draaien (links of rechts)
4. De reserve-daalfunctie kan worden gebruikt met de Uitgangspositiefunctie, door de reserve-daalknop en de Uitgangspositieknop tegelijkertijd te gebruiken.

Het reserve-daalsysteem gebruiken vanaf het onderste bedieningspaneel:

1. Draai de schakelaar (afbeelding 8, schakelaar 12) naar rechts en houd hem gedraaid en draai tegelijkertijd de snelheidselectieschakelaar (dodemansknop, afbeelding 8 schakelaar 13) naar links of naar rechts en houd hem gedraaid.
2. Gebruik de armschakelaar (afbeelding 8, schakelaar 8) om de arm omlaag te brengen
3. Als u andere bewegingen wilt gebruiken, houdt u de armschakelaar (8) ingedrukt en gebruikt u tegelijkertijd andere schakelaars (afbeelding 8, schakelaars 9-10) voor andere bewegingen
4. De reserve-daalfunctie kan worden gebruikt met de Uitgangspositiefunctie. Activeer de dodemansknop. Schakel het reserve-daalsysteem in en zet de schakelaar dan snel op de Uitgangspositiefunctie.

### 6.2. Reserve-gebruik van de stempels



Als de voeding voor de bediening uitvalt (geen brandstof meer, stroomuitval of schade aan de verlengkabel), kunnen de stempels als volgt omhoog worden gebracht in de transportpositie, wanneer de armen in de transportpositie zijn:

1. Selecteer de bedieningsorganen op het platform.
2. Activeer de schakelaar van het reserve-daalsysteem (bedieningspaneel platform, afbeelding 7, p. 16)
3. Gebruik de handmatige stempelschakelaars om de gewenste stempel en bewegingsrichting te selecteren
4. Gebruik de handpomp om de druk in het hydraulische systeem te verhogen.

### 6.3. De veiligheidsfuncties van de arm onderdrukken wanneer de motor draait



Voor mogelijke noodgevallen is deze hoogwerker uitgerust met een schakelaar voor het onderdrukken van de veiligheidsfuncties (p. 20, afbeelding 8, schakelaar 2), die bewegingen van de arm mogelijk maakt zonder dat de stempels goed zijn neergezet. Deze functie kan bijvoorbeeld worden gebruikt in een situatie waarin de armen van hun transportsteun zijn gekomen tijdens het transport.

**De onderdrukkingsschakelaar mag alleen in extreme noodgevallen worden gebruikt!**

De schakelaar op het onderste bedieningspaneel gebruiken:

1. Draai de schroeven (onderste bedieningsorganen, schroeven A en B) los om de beschermplaat los te maken
2. Draai de onderdrukkingsschakelaar rechtsom en houd deze gedraaid
3. Schakel de verbrandingsmotor of de elektrische motor in
4. Breng de armen **langzaam en voorzichtig** omlaag.
5. Laat de onderdrukkingsschakelaar los
6. Schakel de verbrandings-/elektrische motor uit
7. Bevestig de beschermplaat van de onderdrukkingsschakelaar (schroeven A en B)

De functie onderdrukt / maakt mogelijk:

- onderdrukt overbelasting
- vermindert vluchtbewaking met 62,5 kg
- onderdrukt de bewaking van de nivellering van het platform (automatische nivellering van het platform is actief)
- onderdrukt de bewaking van de telescoopketen
- onderdrukt de bewaking van de stempels
- onderdrukt de snelheidsselectieschakelaar (dodemansknop)
- maakt beweging van de telescoop mogelijk om overbelasting te verwijderen

#### 6.3.1 De veiligheidsfuncties van de arm onderdrukken met de handpomp

De functie wordt geactiveerd vanaf het onderste bedieningspaneel met de noodstopknop ingedrukt en de handpomp als de enige beschikbare energiebron. De arm kan handmatig worden bediend met de onderste bedieningsschakelaars zonder veiligheidsfuncties of automatische hulpmiddelen.

**OPMERKING! De handpomp kan alleen worden gebruikt om de stempels en armen te bedienen.**

### 6.4. Veiligheidsfuncties voor rijden en gebruik stempels onderdrukken



Deze functie wordt geactiveerd vanaf het onderste bedieningspaneel (p. 20) wanneer platformbediening is geselecteerd. Normale voeding, maar ook de handpomp kan worden gebruikt. De bewegingen worden bestuurd vanaf het bedieningspaneel op het platform. De

handpomp kan worden gebruikt om de stempels te bedienen. Als er een verbrandings-/elektrische motor in werking is, kunnen zowel rijden als stempels worden gebruikt.

Deze functie onderdrukt:

- bewaking transportpositie
- rijpreventie
- snelheidsselectieschakelaar

#### 6.4.1 Bewaking transportpositie onderdrukken

De bewaking van de transportpositie van de armen kan worden onderdrukt met de onderdrukkingsschakelaar op het onderste bedieningspaneel. Hierdoor kunnen de stempels worden gebruikt wanneer de armen niet in transportpositie zijn of als de sensor die de transportpositie bewaakt defect is.

Om onderdrukking van de bewaking van de transportpositie te activeren:

1. Draai de contactsleutel op de stand van de platformbesturing
2. Wacht op het inschakelsignaal en wacht daarna nog twee seconden
3. Draai de onderdrukkingsschakelaar op het onderste bedieningspaneel binnen 10 seconden op de stempelpositie en houd hem gedraaid (zie 6.3)
4. Er is een tweede gebruiker nodig om de elektrische of verbrandingsmotor in te schakelen vanaf het bedieningspaneel op het platform
5. De tweede gebruiker gebruikt de stempelschakelaars op het platformbedieningspaneel om de stempels omhoog te brengen
6. Om met de hoogwerker te rijden gebruikt de tweede gebruiker de joystick op het platform
7. Laat de onderdrukkingsschakelaar los en vergrendel die met de beschermplaat

#### 6.5. Onderdrukking van de platformbelastingcontrole en de platformnoodstopknop



Er is een onderdrukkingsschakelaar voor de veiligheidsfuncties op het onderste bedieningspaneel van de hoogwerker. Met deze schakelaar kunnen platformbelastingcontrole en de platformnoodstopknop worden onderdrukt in een noodgeval. De schakelaar mag alleen worden gebruikt in een extreem noodgeval, bijvoorbeeld wanneer de bediener op het platform in elkaar is gezakt, de noodstopknop is ingedrukt en de bediener onmiddellijk omlaag moet worden gebracht voor de veiligheid. **De fabrikant is niet verantwoordelijk voor de gevolgen van misbruik van deze functie!** De onderdrukkingsschakelaar zit op het onderste bedieningspaneel en werkt alleen wanneer de onderste bedieningspositie is geselecteerd (p. 20, afbeelding 8).

De schakelaar op het onderste bedieningspaneel gebruiken:

1. Draai de schroeven (onderste bedieningsorganen, schroeven A en B) los om de beschermplaat los te maken
2. Draai de onderdrukkingsschakelaar rechtsom en houd deze gedraaid
3. Schakel de verbrandingsmotor of de elektrische motor in
4. Breng de armen **langzaam en voorzichtig** omlaag.

5. Laat de onderdrukkingsschakelaar los
6. Schakel de verbrandings-/elektrische motor uit
7. Bevestig de beschermplaat van de onderdrukkingsschakelaar (schroeven A en B)

#### 6.6. Nooddaling uitvoeren zonder voeding naar de logische besturingseenheid



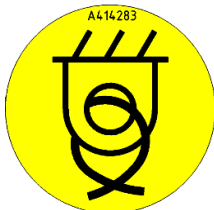
In een situatie waarin de logische besturingseenheid van de hoogwerker geen energie meer krijgt of om een andere reden niet werkt, is er een tweede nooddaalmethode naast de normale nooddaalprocedure die wordt beschreven in hoofdstuk 6.1. De methode werkt met gebruik van een aparte voedingsbron en kabels om de kleppen te activeren. **De contactschakelaar (p. 20, afbeelding 8) moet worden uitgeschakeld voordat deze procedure wordt uitgevoerd!**

Om het nooddaalsysteem te gebruiken zonder de logische besturingseenheid gebruikt u aparte draden om een 12 VDC-accu aan te sluiten op de spoelen van het stuurkleppenblok dat u wilt gebruiken (bijv. armhefklep). Het is mogelijk om de startaccu van de hoogwerker of een andere externe accu te gebruiken. Wanneer de accu met de gewenste klep is verbonden, gebruikt u de handpomp aan de binnenkant van het kleppenhuis om de gewenste functie te voeden. Opmerking: De automatische platformnivellering werkt niet wanneer deze procedure wordt gevolgd en het platform kan in een gevaarlijke hoek kantelen. Gebruik de spoelen van de platformnivelleringsklep om het platform recht te zetten.

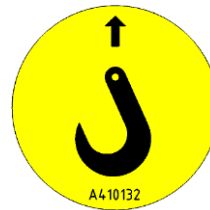


## 7. VERVOER

Het chassis en de stempels zijn uitgerust met hef- en bevestigingspunten die met symbolen worden aangegeven. De machine mag alleen door middel van deze bevestigingspunten worden vastgezet voor transport. De machine moet altijd worden opgetild aan de daarvoor bestemde hefpunten. Het wordt aangeraden om tijdens het heffen een hefbalk te gebruiken, om te voorkomen dat de stempels beschadigd raken.



Afbeelding 11 Symbool bevestigingspunt



Afbeelding 12 Symbool hefpunt

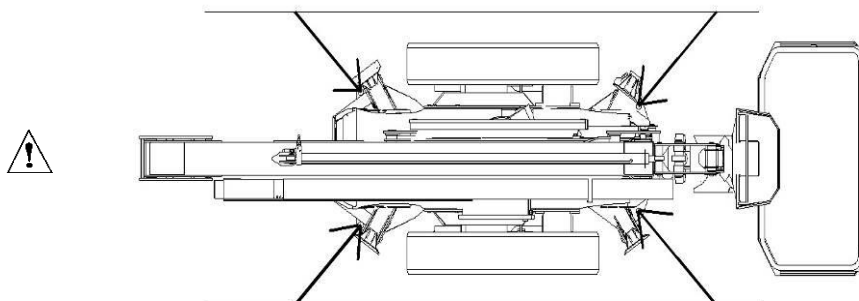
Voorafgaand aan het transport worden de armen op de transportsteunen geplaatst en de stempels ingetrokken.

**OPMERKING! Deze hoogwerker mag alleen in zijn transportpositie worden vervoerd. Er mogen geen personen of materialen op het platform worden vervoerd.**

De achteras is uitgerust met een automatische hydraulische rem die automatisch wordt ingeschakeld als de verbrandingsmotor/elektromotor niet loopt.

**NIET SLEPEN!**  
Slepen kan ernstige schade veroorzaken aan de hydraulische motoren en andere delen van het chassis.

Bij vervoer op een aanhangwagen, een vrachtwagen of een soortgelijk voertuig moet de machine goed worden bevestigd. Er zijn vier bevestigingspunten gemarkeerd op de hoeken van het chassis, waaraan de machine eenvoudig kan worden vastgemaakt. Bevestig de machine altijd diagonaal vanuit elke hoek.



Afbeelding 13 Plaatsen bevestigingspunten

**OPMERKING! Het is niet toegestaan de machine zo te bevestigen dat de kabels over de armen lopen. Gebruik alleen de gemarkeerde bevestigingspunten!**

**OPMERKING! Sluit de brandstofkraan van een verbrandingsmotor bij langer transport om te voorkomen dat motorolie en benzine worden gemengd waardoor de motor problematisch zal gaan lopen.**

## 8. INSTRUCTIES: SERVICE, ONDERHOUD EN INSPECTIE

Deze hoogwerker moet eenmaal per jaar worden geïnspecteerd. De inspectie mag alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerd persoon. Personen die periodiek onderhoud uitvoeren, moeten ervoor zorgen dat ze bekend raken met de werking en de technische functies van deze hoogwerker voordat ze onderhoudswerkzaamheden uitvoeren. Alle service- en onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens de instructies in deze handleiding. Als de hoogwerker gedurende lange tijd niet is gebruikt, moet voorafgaand aan het volgende gebruik het oliepeil worden gecontroleerd en moet de werking van de machine worden gecontroleerd.

### 8.1. Algemene instructies

- Het is streng verboden om zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant structurele wijzigingen aan de machine aan te brengen.
- Alle defecten die invloed kunnen hebben op het veilige gebruik van deze machine moeten worden gerepareerd voordat de machine wordt gebruikt.
- Onjuist gebruik van afgeschermd onderdelen brengt gevaar voor ernstig letsel met zich mee. Alleen professioneel onderhoudspersoneel mag de afdekkingen openen.
- Zorg ervoor dat onderhoud wordt uitgevoerd volgens deze gebruikshandleiding en volgens de onderhoudshandleiding van de fabrikant van de motor.
- Stop de motor voorafgaand aan onderhoud of inspecties. **KOPPEL OOK DE 230V-STEKKER LOS!**
- Rook niet tijdens het uitvoeren van onderhouds- en inspectiewerkzaamheden.
- Houd de machine en met name het platform schoon.
- Zorg er altijd voor dat de gebruiksinstructies compleet en leesbaar zijn en dat zij in de opbergbox op het platform beschikbaar zijn.
- Zorg ervoor dat alle etiketten op hun plaats zitten en leesbaar zijn.

**OPMERKING! Alle reserveonderdelen, met name elektrische onderdelen en sensoren, moeten originele Leguan-onderdelen zijn.**

#### 8.1.1 Omgang met de accu

Houd bij omgang met de accu de volgende punten in gedachten:

- De accu bevat corrosief zwavelzuur – behandel de accu voorzichtig! Draag beschermende kleding en oogbescherming bij omgang met de accu.
- Vermijd contact met kleding of huid; als er elektrolyt op uw huid of kleding komt, spoel dit dan af met overvloedig water.
- Spoel bij contact met de ogen deze ten minste 15 minuten uit met veel water en raadpleeg onmiddellijk een arts.
- Raak de accuklemmen of -kabels niet aan met gereedschappen die vonken kunnen veroorzaken.
- Om vonken te voorkomen, moet u de (-)-kabel altijd als eerste loskoppelen en als laatste aansluiten.

### 8.1.2 Omgang met brandstof- en olieproducten

Houd bij omgang met brandstof- en olieproducten de volgende punten in gedachten:

- Laat geen olie op de grond lekken.
- Gebruik de oliequaliteit die wordt aanbevolen door de fabrikant. Meng geen verschillende typen en/of merken olie met elkaar.
- Draag altijd geschikte beschermingsmiddelen bij omgang met olie.
- Stop de verbrandingsmotor/elektromotor altijd en neem de netspanning los voordat u brandstof bijvult.
- Gebruik alleen brandstoffen die worden aanbevolen door de fabrikant van de motor. Meng geen additieven bij de brandstof.
- Als er brandstof of olie in ogen, mond of open wonden komt, reinig die dan onmiddellijk met veel water of speciale vloeistof en raadpleeg een arts.

Controleer hydraulische slangen en componenten alleen als de motor is gestopt en wanneer de druk van het hydraulische systeem is afgelaten. Gebruik de machine niet als u defecten of lekkage in het hydraulische systeem hebt opgemerkt. Er kan hydraulische vloeistof naar buiten spuiten en brandwonden veroorzaken of door de huid dringen en ernstige verwondingen veroorzaken. Raadpleeg onmiddellijk een arts als er hydraulische vloeistof door uw huid is gedrongen. Was alle lichaamsdelen die in contact zijn gekomen met hydraulische olie zorgvuldig met water en zeep. Hydraulische olie is ook schadelijk voor het milieu, voorkom olielekkage. Gebruik alleen het type hydraulische olie dat is goedgekeurd door de fabrikant.



Raak nooit onder druk staande hydraulische onderdelen aan. Bij een defecte aansluiting of component kan een straal hydraulische olie onder hoge druk ervoor zorgen dat de machine kantelt en ernstige verwondingen veroorzaken. Gebruik de machine niet als u een defect in het hydraulische systeem hebt ontdekt.

Controleer hydraulische slangen op scheurtjes en slijtage. Controleer slangen continu op slijtage en stop het gebruik als de buitenste laag van een slang is versleten. Controleer hoe de slangen lopen, pas de slangklemmen indien nodig aan om schuren te voorkomen. De uiterste gebruiksdatum van een slang wordt op de slang vermeld. Na deze datum moet dit onderdeel worden vervangen. Als er tekenen van lekkage worden waargenomen, leg dan een stuk karton onder het onderdeel dat mogelijk lekt om de bron van de lekkage te achterhalen.

Als u een defect ontdekt, moet het gebruik van de hoogwerker onmiddellijk worden gestopt en moet de slang of het onderdeel worden vervangen. Neem contact op met Leguan service.

## 9. ONDERHOUDSINSTRUCTIES

### 9.1. Onderhoud en inspecties, onderhoudsschema

Raadpleeg voor het onderhoud van de motor ook de gebruikshandleiding van de motorfabrikant. HM = handleiding motor

CO = controleren    
 RE = reinigen    
 R = vervangen    
 A = afstellen    
 **F** = eerste onderhoud na 50 h

| Maatregel                               |     | dag | maand | 100 h | 200 h / 12 maanden | 400 h / 24 maanden | 1000 h |
|-----------------------------------------|-----|-----|-------|-------|--------------------|--------------------|--------|
| Motorolie, MO                           | EV  | CO  |       | R     |                    |                    |        |
| Luchtfilter                             |     |     | CO/RE |       | R                  |                    |        |
| Brandstofbezinkselglas                  |     |     | CO/RE |       |                    |                    |        |
| Bougie, HM                              |     |     |       | CO    | R                  |                    |        |
| Klepspel, HM                            |     |     |       |       | CO                 |                    |        |
| Brandstoftank en filterzeef             |     |     |       |       |                    | RE                 |        |
| Bevestiging van het platform            | FCH | CO  |       |       |                    |                    |        |
| Hydraulische olie                       |     |     |       |       |                    |                    | R      |
| Peil hydraulische olie                  | FCH |     |       | CO    |                    |                    |        |
| Aanzuigfilter hydraulische olie         |     |     |       |       |                    |                    | RE     |
| Filters hydraulische olie               | EV  |     |       |       | R                  |                    |        |
| Accuvloeistof                           |     |     | CO    |       |                    |                    |        |
| Vergrendeling van lagers en draaipennen | FCH |     | CO    |       |                    |                    |        |
| Elektrische bedrading                   |     |     |       |       | CO                 |                    |        |
| Hydraulische koppelingen en slangen     | FCH | CO  |       |       |                    |                    |        |
| Cilinders, lasthoud- en controlekleppen | FCH | CO  |       |       |                    |                    |        |
| Werking nooddaalsysteem                 | FCH | CO  |       |       |                    |                    |        |
| Werking noodstopcircuit                 | FCH | CO  |       |       |                    |                    |        |
| Werking van het plaatsingssysteem       | FCH | CO  |       |       |                    |                    |        |
| Drukinstellingen                        | FCH |     |       |       | CO                 |                    |        |
| Werking regelkleppen                    | FCH | CO  |       |       |                    |                    |        |
| Montage van de armen op het chassis     |     |     |       |       | CO                 |                    |        |
| Staat van stalen constructies           |     |     | CO    |       |                    |                    |        |
| Bewegingssnelheden van de armen         | FCH |     | CO    |       | A                  |                    |        |
| Smering                                 |     |     | R     |       |                    |                    |        |
| Werking belastingsbewaking              | FCH |     |       | CO    | A                  |                    |        |
| Positie van de waterpas                 | FCH |     | CO    |       |                    |                    |        |

|                                                                       |                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Hydraulische olie viscositeit:                                        | ISO VG 26                                                                        |
| Aanbevolen olie:                                                      | Mobil UNIVIS HVI 26 (Arctic oil)                                                 |
| Olie-inhoud hydraulisch systeem: olietank 25 l, compleet systeem 55 l |                                                                                  |
| Motorolie:                                                            | Zie handleiding fabrikant motor                                                  |
| Vet:                                                                  | Lithium NLGI 2 vet (niet MoS2)                                                   |
| Vet draaikrans:                                                       | vet dat een EP (extreme pressure)-component bevat (bijv. Mobil Mobilith SHC 220) |
| Drukinstellingen hydraulisch systeem:                                 | hoofddruk 206 bar<br>zwenkdruk 120 bar<br>remdruk aandrijfmotor 25 bar           |

Bandenspanning: 3 bar

Speling van de slijtagestootkussens op de telescopische arm moet elk jaar worden gecontroleerd en de slijtagestootkussens moeten elke 5 jaar worden vervangen.

**De kettingen van de kettingschijven en/of kabels van de telescopische armen, hun riemschijven en binders moeten worden vervangen tijdens de onderhoudsbeurt na 10 jaar aan het toegangsplatform.**

**De bovengenoemde onderhoudsintervallen zijn aanbevelingen. Als de bedrijfsomstandigheden zwaar zijn en/of de machine intensief wordt gebruikt, moeten de onderhouds- en vervangingsintervallen worden ingekort.**

**Het aanhaalkoppel van de M16 bevestigingsbouten van de draaikrans is 210 Nm. Het aanhaalkoppel moet eenmaal per jaar worden gecontroleerd en de bouten moeten iedere 10 jaar worden vervangen. Als een bout is losgekomen, dan moet die door een nieuwe bout worden vervangen.**

## 9.1.1 Rupsbanden en 4WD-wielmoeren

Voor machines met 4WD-chassis is het aanhaalmoment voor de wielmoeren als volgt:

- Draai de moeren eerst aan tot 150 Nm  $\pm$  25Nm
- Draai de moeren dan aan tot **200 Nm  $\pm$  25Nm**
- Wij adviseren eenmaal per week te inspecteren of de moeren nog goed vastzitten

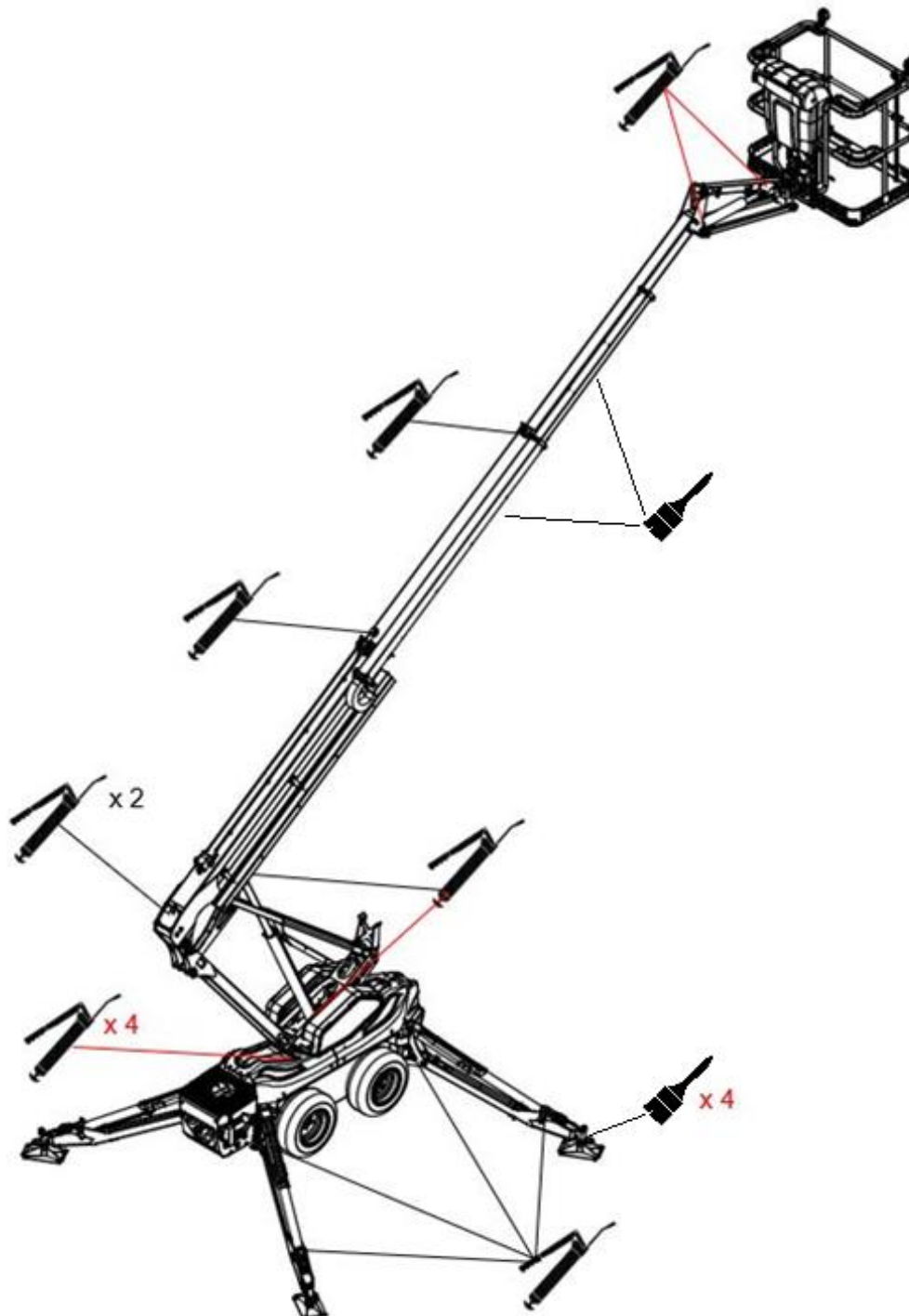
Het is belangrijk om 2 dagen na de ingebruikname van de hoogwerker te controleren of de moeren van de loopwielen goed vastzitten. Bij het rijden met een nieuwe machine passen de onderdelen van het rupsbandensysteem zich aan elkaar aan en "vinden hun plaats". Daardoor kunnen de moeren tijdens het gebruik losraken. Losse moeren kunnen ernstige schade toebrengen aan het rupsbandenchassis. Draai de moeren van het aandrijfwiel van de rupsbanden aan:

- Draai de moeren eerst diagonaal tegengesteld aan tot 200  $\pm$  25 Nm.
- Draai de moeren dan diagonaal tegengesteld aan tot **250  $\pm$  25 Nm**.
- Wij adviseren eenmaal per week te inspecteren of de moeren nog goed vastzitten

## 9.2. Smering

Smering van de machine is uiterst belangrijk om slijtage van draaipunten te voorkomen. De meeste draaipunten zijn onderhoudsvrij, maar de zwenklagers moeten worden gesmeerd volgens het onderhoudsschema, met vet dat een EP-additief (extreme pressure - extreme druk) bevat. De lagers van de stempels en de scharnierlagers in alle hydraulische cilinders moeten worden gesmeerd volgens het onderhoudsschema. Smeerinstructies hieronder.

### 9.2.1 Smeerschema

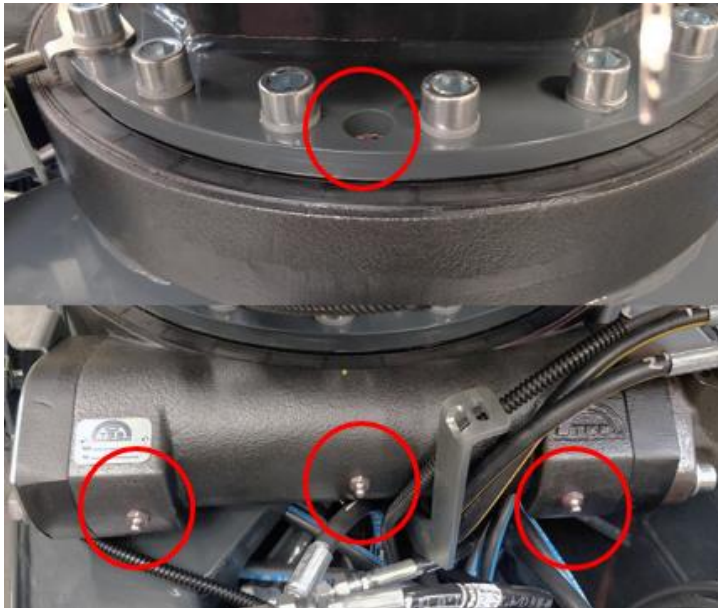


Afbeelding 14 Smeerschema



## 9.2.2 De draaikrans smeren

De draaikrans van de hoogwerker moet elke maand volgens het onderhoudsschema worden gesmeerd. Het is belangrijk om op te merken dat de **draaikrans vier (4) aparte smeerpunten heeft** (afbeelding 15) die allemaal afzonderlijk moeten worden gesmeerd. Er zitten 3 smeernippels op de achterkant van de draaikrans, die verbonden zijn met de versnelling en zijn lagers. Eén (1) smeernippel bovenop de draaikrans (en gat door de console) is verbonden met de kogellagers van de draaikrans. Als er vet op deze smeernippel wordt aangebracht, is het belangrijk om het rondom het lager wordt aangebracht: draai na het aanbrengen van het vet de draaikrans ongeveer 20 graden en breng dan opnieuw vet aan. Herhaal dit totdat de draaikrans een volledige cirkel rond is gegaan (360 graden).



Afbeelding 15: Smering van de draaikrans

## 9.2.3 De kettingschijf van de telescopische arm smeren en de ketting inspecteren

Er wordt een koppel schalmkettingen gebruikt voor de beweging van de telescopische arm. Er zijn 3 schijven die moeten worden gesmeerd. De schijven worden elke maand gesmeerd.



Afbeelding 16 Smeernippel telescopische kettingschijf



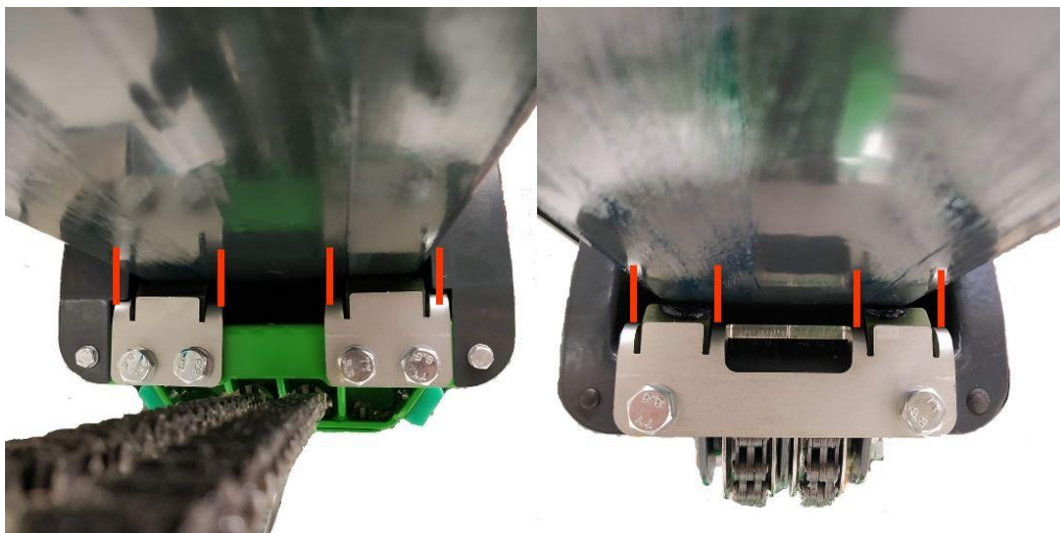
Afbeelding 17: Smeerpunten van de schalmkettingschijf aan de voorkant van de bovenste arm.



De smeernippels zitten aan beide uiteinden van de telescopische arm. Een smeernippel zit onder de telescopische arm aan het platformuiteinde van de arm (afbeelding 16). Er zitten nog twee smeernippels onder een beschermkap aan de voorkant van de bovenste arm (afbeelding 17).

## 9.2.4 De telescopische armen smeren

De glijvlakken van de telescopische armen (onderste vlak, afbeelding 18) moeten worden gesmeerd met waterbestendig vet (bijv. Mobil XHP 222) tijdens de maandelijkse smerbeurt. Het vet moet op de onderkant van de middelste arm en het verlengstuk worden aangebracht, op een oppervlaktegebied van ongeveer 30 mm breed, gemeten vanaf iedere zijrand en voor de hele zichtbare lengte van de armen wanneer de telescoop volledig is uitgeschoven (afbeelding 18). Breng maar een dun laagje (<1 mm) vet aan op het oppervlak, bijvoorbeeld met een kwast.

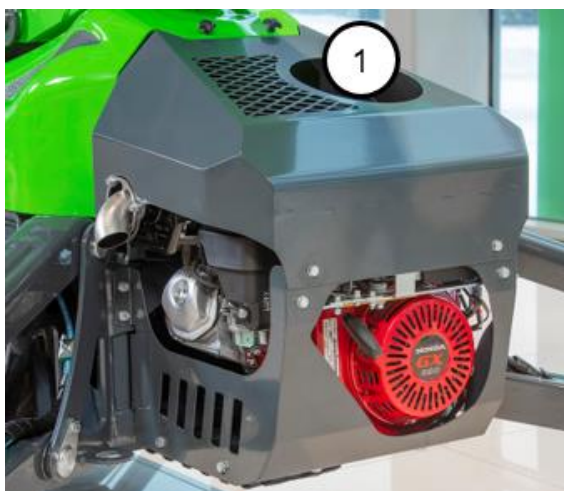


Afbeelding 18 Breedte van het gesmeerde oppervlak van de middelste arm en het verlengstuk is gemarkeerd met rode lijnen

## 9.2.5 De positiesensorpennen op de stempels smeren

De positiesensorpennen op de stempels moeten worden gereinigd en gesmeerd met waterbestendig (bijv. Mobil XHP 222) vet tijdens het jaarlijkse onderhoud van de hoogwerker. De pen wordt van de stempel verwijderd door de borgschroef aan het uiteinde van de stempel te openen (p. 44, afbeelding 23, A). De pen wordt verplaatst met een veer die voor het smeren moet worden verwijderd. Breng maar een dun laagje (<1 mm) vet aan op het oppervlak van de pen, bijvoorbeeld met een kwast. Plaats na het smeren de veer weer op de pen en plaats de pen terug op de stempel en vergrendel die zorgvuldig met zijn schroef.

## 9.3. Omgang met brandstof en brandstof bijvullen



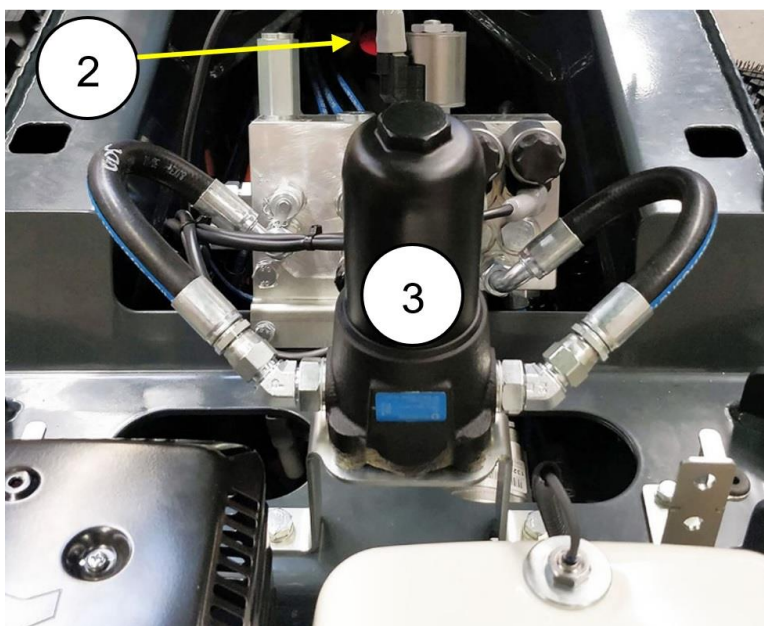
Afbeelding 19 Verbrandingsmotor

Controleer het brandstofpeil en vul zo nodig brandstof bij (1). Controleer of de motor op benzine of op diesel loopt alvorens de machine af te tanken.

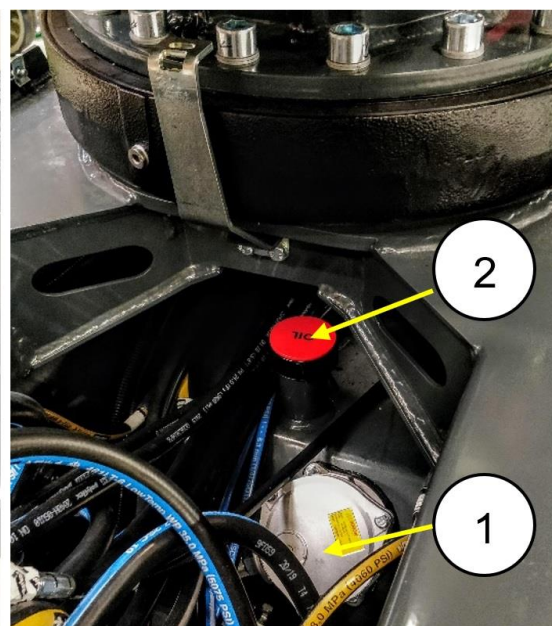
In een machine met benzinemotor moet benzine worden gebruikt volgens de specificaties in de handleiding van de fabrikant.

## 9.4. Hydraulische olie en hydraulische-oliefilter vervangen

Het hydraulische-olieretourfilter (afbeelding 20, (1)) bevindt zich op de zijkant van de olietank in het chassis. Vervang het filter door de filterdop te verwijderen en de filterpatroon te vervangen. Bij het vervangen van de hydraulische olie kan de olie uit de opening van de ontluchtingsdop (2) worden verwijderd met een zuigpomp of door de aftapplug in de onderkant van het chassis te openen. In beide gevallen is het belangrijk om de magnetische aftapplug te reinigen. De filterpatroon (3) voor de hydraulische druk moet altijd worden vervangen als het retourfilter wordt vervangen. Het drukfilter zit achter de verbrandingsmotor, op het chassis.

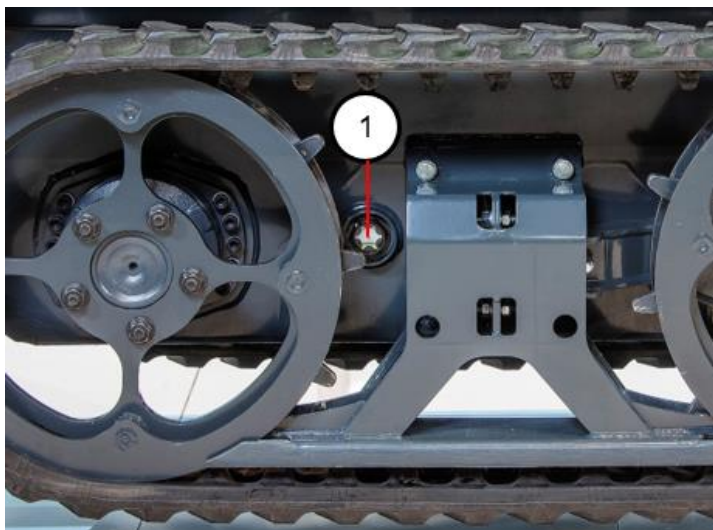


Afbeelding 20 Hydraulische-oliefilter



## 9.5. Peil hydraulische olie

Het peil van de hydraulische olie kan worden gecontroleerd in het peilglas. Het peilglas zit in de rechterkant van het chassis, tussen de wielen of de loopwielen (afbeelding 21 (1)). Het oliepeil moet aan de bovenkant van het peilglas zijn als de hoogwerker in transportpositie is.



Afbeelding 21 Peilglas

## 9.6. De accu controleren

De oorspronkelijke accu is onderhoudsvrij. Om zeker te zijn dat de accu start en veilig werkt, moet deze regelmatig worden gecontroleerd. Inspecteer en reinig de accuklemmen regelmatig. Controleer ook de staat en de bevestiging van de accukabels en de klemisolatoren. Zorg ervoor dat de accukabels niet tegen scherpe randen kunnen schuren. Controleer ook de staat en de bevestiging van de accuschakelaar en kabels. De accu zit in de achterkant van het chassis van de hoogwerker (afbeelding 22).



Afbeelding 22 De accu zit in de achterkant van het chassis



## 9.7. Werking van het plaatsingssysteem

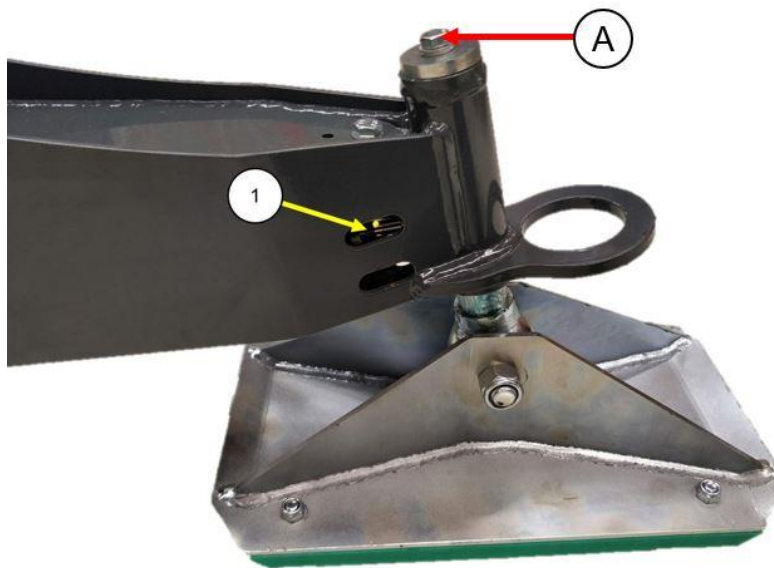


De stempels worden bewaakt met een inductieve schakelaar. Er zit één schakelaar in iedere stempel, die traceert of een stempel al dan niet op de grond is geplaatst. Deze bewaking is gebaseerd op een veerbelaste pen die omhoog wordt geduwd wanneer een stempel op de grond wordt geplaatst. De plaats van de schakelaars in de stempel is hieronder afgebeeld (afbeelding 23 (1)).

### **Controleer de set-upcontrole altijd voordat u de hoogwerker gebruikt.**

Wanneer alle vier de stempels stevig op de grond staan, knippert het groene waarschuwingslampje van de automatische nivellering (afbeelding 7 (19)). De stempels **handmatig** op de grond plaatsen:

- Als het groene waarschuwingslampje van de automatische nivellering knippert voordat alle vier stempels de grond raken, dan is er een storing of een defect aan het stempelcontrolesysteem en moet de handeling onmiddellijk worden gestopt (met uitsluiting van de situatie waarin automatische nivellering is geactiveerd).
- Controleer de werking van de inductieve schakelaar van de stempels via het ledlampje op de schakelaar: het lampje moet branden wanneer de stempel van de grond af is en uit zijn wanneer de stempel op de grond staat.



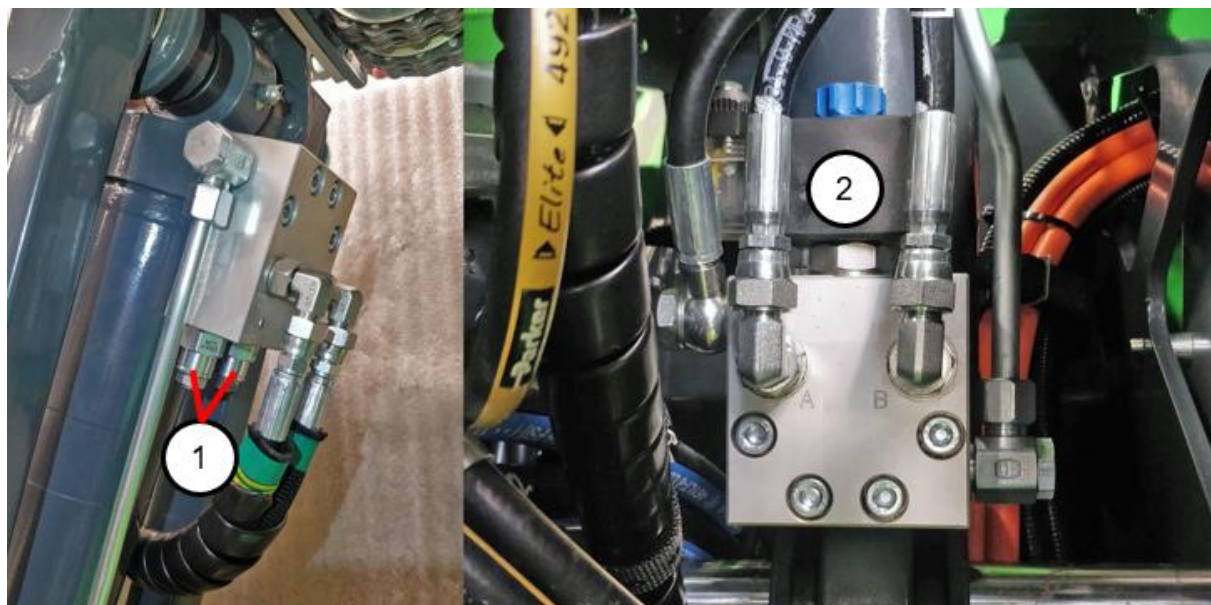
Afbeelding 23

**LET OP! Als het plaatsingscontrolesysteem niet goed werkt, is het niet toegestaan om deze hoogwerker te gebruiken en moet de storing/het defect worden gerepareerd voordat u de werkzaamheden start.**

## 9.8. Instellingen van het hydraulische systeem

Het hydraulische systeem is in de fabriek ingesteld op de juiste waarden en hoeft gewoonlijk niet meer te worden afgesteld.

Alle cilinders van de arm zijn uitgerust met twee lastregelkleppen (afbeelding 24 (1)) die bewegingen van de armen blokkeren als bijv. een hydraulische slang niet goed werkt.



Afbeelding 24 Hydraulische verdeelstukken cilinder JIB-cilinder (links) en hefcilinder (rechts).

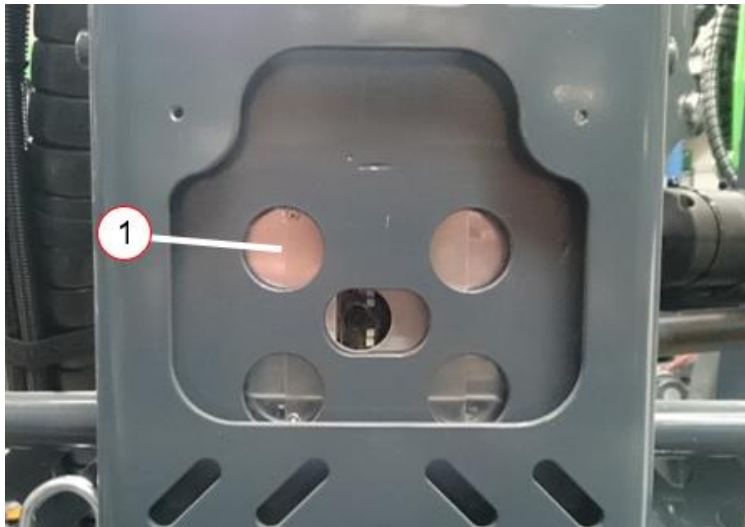
Wanneer het nooddaalsysteem voor de onderste arm wordt gebruikt, wordt de elektrische solenoïde (2) in het hydraulische verdeelstuk van de cilinder bekrachtigd, stroomt er olie de tank in en bewegen de armen omlaag. De olie van de hefcilinder wordt naar andere cilinders gestuurd, als er tegelijkertijd andere nooddaalfuncties worden gebruikt.

### 9.9. Onderdelen van de overbelastingsbeveiliging



**De overbelastingsregeling is in de fabriek ingesteld op de juiste waarden en het is streng verboden de instellingen te wijzigen. GEVAAR VOOR KANTELEN!**

Het overbelastingscontrolemechanisme zit tussen het werkplatform en de platformsteun (afbeelding 25). De belasting van het platform wordt gemeten met een laadsensor (1), conform met de norm EN 280.



Afbeelding 25: Laadcelgroep MOBA MRW op het platform

De maximale platformbelasting is ingesteld op 250 kg.

In een overbelastingssituatie kunnen de armen niet worden gebruikt en hoort u een alarmgeluid en ziet u een rood indicatielampje branden op het onderste (afbeelding 7 (4)) en bovenste (afbeelding 7 (10)) bedieningspaneel.

- Haal de te grote belasting van het platform.
- Beide alarmen gaan UIT.
- De armen kunnen weer worden gebruikt nadat de last van het platform is verwijderd.

De laadsensor moet regelmatig worden gecontroleerd op fysieke schade. Schade kan onjuiste sensorwaarden veroorzaken. Als de sensor moet worden vervangen vanwege storingen of schade, moeten de bouten tot 150 Nm worden aangedraaid.



**DE MACHINE NOOIT TE ZWAAR BELASTEN!**



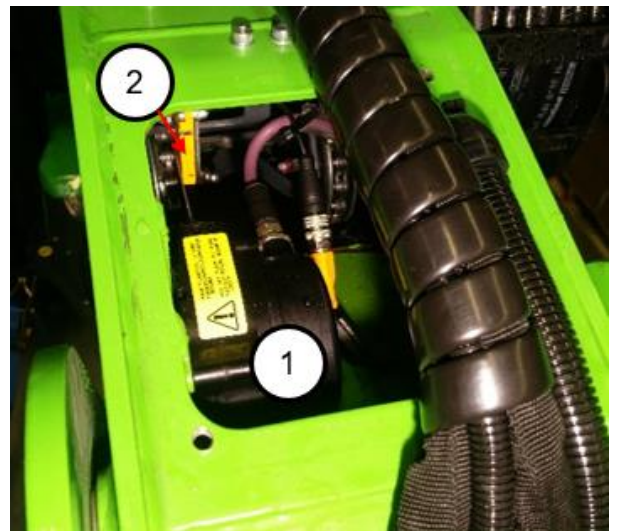
## 9.10. Elektrische sensoren

### 9.10.1 Bewaking transportpositie

De transportpositie van de hoogwerker wordt getraceerd door drie sensors: de zwenkhoeksensor (afbeelding 26, (1)), die wordt ingeschakeld wanneer de draaikrans in de middelste positie is. Bovenste-armsensor (afbeelding 27, (1)) die de positie van de telescoop en de hoek van de arm traceert. Er is een capacitieve sensor (2) gecombineerd met de bovenste-armsensor, die de staat van de meetdraad van de bovenste-armsensor bewaakt. Daarnaast is er een nivelleringsensor in de aansluitkast (zie hoofdstuk 9.10.3) en de nivelleerhoek daarvan wordt vergeleken met de hoek van de bovenste-armsensor om te garanderen dat de arm in transportpositie is.

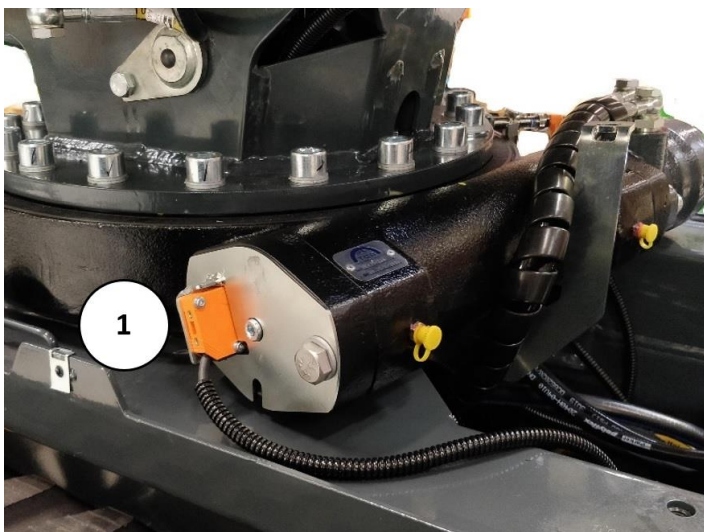


Afbeelding 26 Zwenkhoeksensor



Afbeelding 27 Bovenste-armsensors

De positie van de draaikrans wordt bewaakt met een sensor op het uiteinde van de wormschroef (afbeelding 28 (1)).



Afbeelding 28 Positiemeting draaikrans

## 9.10.2 Bewaking nivellering

Deze hoogwerker is uitgerust met automatische en handmatige nivellering en de nivelleringsstaat wordt bewaakt met een hellingsensor. De sensor zit in de aansluitkast aan de rechterkant van het chassis (afbeelding 31). Een soortgelijke sensor traceert ook de hoek van het platform en daar is de automatische nivellering van het platform op gebaseerd. De tweede nivelleringsensor zit in de kast van het bedieningspaneel voor het platform (afbeelding 30).



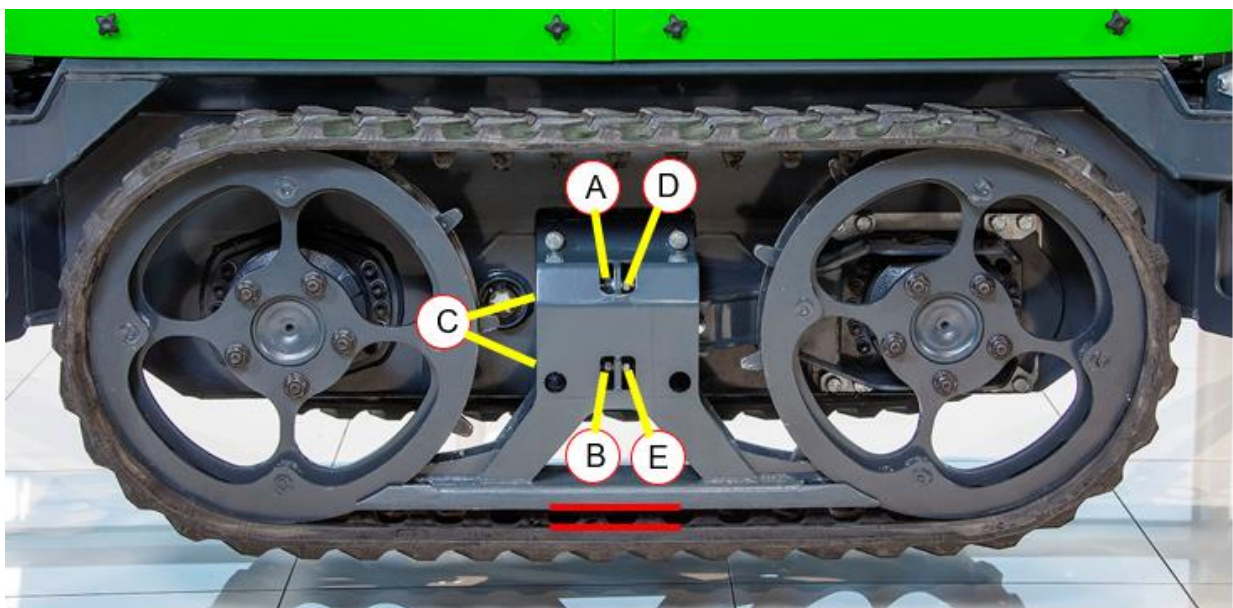
Afbeelding 30 Hellingsensor (chassis)



Afbeelding 29 Helling (platform)

## 9.11. Inspectie van de spanning en de afstelling van de rupsbanden

De spanning van de rupsbanden wordt geïnspecteerd en afgesteld met de hoogwerker op zijn stempels van de grond getild. De rupsbanden moeten voor het eerst na een uur gebruik worden geïnspecteerd en zo nodig afgesteld. Na deze eerste inspectie moeten de rupsbanden eenmaal per week worden gecontroleerd en indien nodig worden afgesteld. Tegelijkertijd moeten de bouten en moeren van de aandrijfwielen worden geïnspecteerd om er zeker van te zijn dat deze niet zijn losgekomen. Neem de juiste maatregelen om de rupsbanden op de juiste spanning te houden. Dit heeft directe gevolgen voor de slijtage van het rupsbandchassis en draagt ertoe bij dat de rupsbanden niet van de aandrijfwielen loskomen.



Afbeelding 31 Rupsbanden Leguan 135 NEO

---

**De spanning van de rupsbanden inspecteren:**

Breng de hoogwerker met behulp van de stempels van de grond. De rupsbanden moeten minstens 5 cm van de grond af zijn. De spanning is juist als de ruimte tussen de rupsband en het rupsbandframe van eind tot eind gelijk is (gemarkeerd met **rode lijnen** in afbeelding 31). De juiste ruimte is 20-25 mm.

**9.11.1 De rupsbandspanning afstellen**

Als u merkt dat er een rupsband losser is geworden na het inspecteren van de rupsbanden zoals beschreven in hoofdstuk 9.12, breng de rupsband dan als volgt op spanning:

De rupsband wordt op spanning gebracht met een voorgeladen veer. Om de rupsband strakker te maken, maakt u de moeren los die zijn gemarkeerd met (A) en (B) in afbeelding 31. Draai dan de moeren D en E vast en houd de bouten C vast (of vice versa) Hierdoor worden de bouten (afbeelding 31, (C)) en de stelplaat naar het midden van de rupsband getrokken en wordt de belasting op de rupsband strakker gemaakt. Draai de moeren net voldoende aan dat de rupsband recht wordt getrokken ten opzichte van het rupsbandframe. Draai de beide moeren evenveel aan. Draai na het afstellen de moeren A en B aan.



## 10. REPARATIE-INSTRUCTIES

### 10.1. Lassen

Alle lastdragende stalen delen zijn gemaakt van plaatwerk van S420MC cf. NEN-EN 10149 en van buisprofielen van S420MH/S355J2H cf.



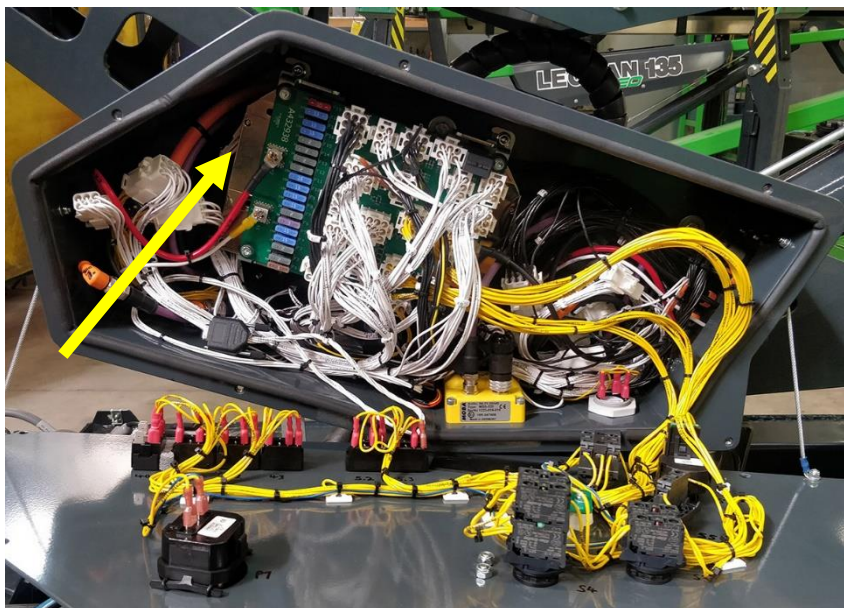
Lasreparaties mogen alleen worden uitgevoerd door professionele lassers. Gebruik bij het lassen alleen methoden en additieven die geschikt zijn voor de bovengenoemde staalkwaliteiten.

NEN-EN-ISO 5817, kwaliteitsniveau D is geschikt voor alle laswerkzaamheden, behalve voor lastdragende onderdelen. **Lastdragende constructies mogen alleen worden gelast met toestemming van de fabrikant. Neem contact op met de fabrikant als u niet zeker weet of de schade kan worden gerepareerd met lassen.**

#### **Voorafgaand aan het lassen:**

- Verwijder de plusklem (+) en de minklem (-) van de accu en dek beide polen af.
- Koppel alle contacten van de logische besturingseenheden los (afbeelding 33). Sluit de aardingsklem van het lasapparaat rechtstreeks aan op het te lassen onderdeel.
- Raak de controller en elektrische kabels niet aan met de laselektrode of de aardingsklem van het lasapparaat.

**LET OP! Het is niet toegestaan om veranderingen aan te brengen aan de constructie en de structuur van deze hoogwerker zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.**



Afbeelding 32 Logische besturingseenheid

**Opmerking! De constructie van deze hoogwerker mag niet worden gewijzigd zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.**

---

## 11. INSTRUCTIES VOOR TIJDELIJKE OPSLAG

- De kabel van de +-pool van de accu moet worden losgekoppeld als de hoogwerker langer dan één maand wordt opgeslagen. De hoogwerker moet worden beschermd en opgeslagen in een opslagvoorziening binnen of in een andere overdekte ruimte waartoe onbevoegden geen toegang hebben (een afgesloten ruimte)
- Zorg ervoor dat chemische lekkage tijdens de opslag geen milieuschade kan veroorzaken, bijvoorbeeld problemen die verband houden met afvalwater.

|                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Opmerking! Zie ook de instructies van de motorfabrikant voor de opslag van de motor.</b></p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

## **12. INSTRUCTIES OM DE HOOGWERKER AF TE DANKEN**

Als de levensduur van de hoogwerker is afgelopen, moet de hoogwerker op een milieuvriendelijke manier worden gedemonteerd en afgevoerd.

- De accu en andere elektronische onderdelen moeten worden gerecycled of afgevoerd volgens de plaatselijke regelgeving.
- Olie moet worden verzameld en gerecycled volgens de plaatselijke regelgeving.
- Plastic onderdelen moeten worden gerecycled volgens de plaatselijke regelgeving.
- Metalen onderdelen moeten worden gerecycled volgens de plaatselijke regelgeving.



### 13. PROBLEEMOPLOSSING

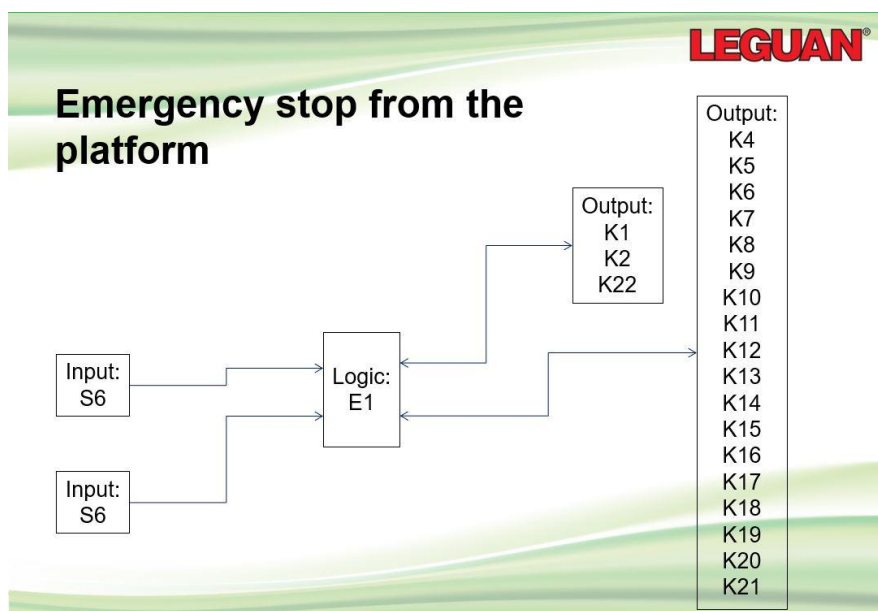
In de volgende tabel staan mogelijke defecten en storingen van de hoogwerker en de wijze waarop deze kunnen worden gerepareerd.

| PROBLEEM                                                                                                  | OORZAAK                                                                                                                                                                                                                                                                   | CORRECTIEVE HANDELING                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| de motor start niet wanneer de START-knop wordt ingedrukt (zie ook de handleiding van de motorfabrikant). | De hoofdschakelaar staat 'UIT'.<br><br>De noodstopschakelaar is ingedrukt.<br><br>De motor is te koud.<br><br>De brandstofkraan is dicht.<br><br>De brandstoftank is leeg.<br><br>Lege startaccu.<br><br>De zekering van de verbrandingsmotor (in het contact) is defect. | Zet de schakelaar aan.<br><br>Ontgrendel de noodstopknop door hem te draaien.<br><br>Gebruik de choke.<br><br>Open de brandstofkraan (benzinemotor).<br><br>Bijvullen.<br><br>Laad de accu door de 230V-stekker aan te sluiten.<br><br>Vervang de zekering (zie ook de handleiding van de motor). |
| De motor start niet wanneer de START-knop wordt ingedrukt (zie ook de handleiding van de motor).          | Zwakke plek in de bedrading.<br><br>Defecte START-schakelaar.                                                                                                                                                                                                             | Gebruik een meter om spanningen, bedrading en aansluitingen te controleren.<br><br>Vervang de schakelaar.                                                                                                                                                                                         |
| De elektromotor start niet wanneer aan de starthendel wordt getrokken.                                    | Het netsnoer is niet op het lichtnet aangesloten.<br><br>De noodstopschakelaar is ingedrukt.<br><br>De hoofdschakelaar staat 'UIT'.<br><br>Lege accu.                                                                                                                     | Steek de stekker in de 230V/16A-uitgang.<br><br>Ontgrendel de noodstop door hem te draaien.<br><br>Zet de schakelaar aan.<br><br>Laad de accu door de 230V-stekker aan te sluiten.                                                                                                                |

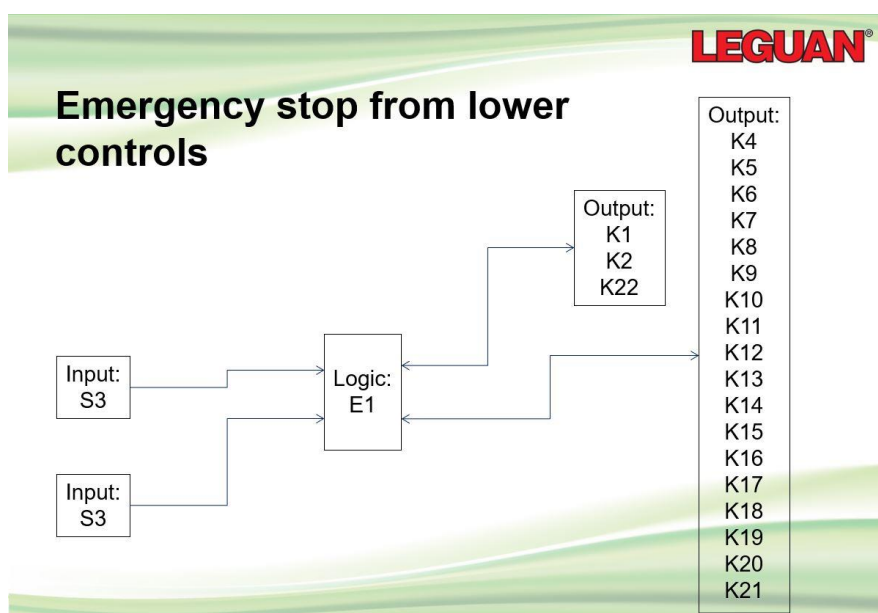
| PROBLEEM                                                                                               | OORZAAK                                                                                                                                                                                                                          | CORRECTIEVE HANDELING                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De elektromotor stopt plotseling als hij in werking is.                                                | <p>Stroomstoring.</p> <p>De noodstopknop is per ongeluk ingedrukt.</p> <p>Het thermische overbelastingsrelais van de elektromotor (F1) in de aansluitkast is geactiveerd.</p> <p>Aansluitfout in lichtnet- of 12V-bedrading.</p> | <p>Breng de armen omlaag met het nooddaalsysteem. Controleer of het lichtnet spanning heeft.</p> <p>Deblokkeer alle noodstopknoppen.</p> <p>Wacht ongeveer 2 minuten en start de motor. Het relais gaat automatisch AAN.</p> <p>Controleer spanning en bedrading.</p>                                  |
| De bewegingen werken niet, ofschoon de verbrandingsmotor/elektromotor draait.                          | <p>Storing in het hydraulische systeem, bijv. hydraulische pomp defect.</p> <p>Overbelasting op het platform.</p>                                                                                                                | <p>Controleer de hydraulische druk.</p> <p>Als er geen druk is, controleer dan de werking van de veiligheidsklep van de hydraulische pomp.</p> <p>Verwijder de overtollige belasting.</p>                                                                                                              |
| De verbrandingsmotor/elektromotor stopt wanneer de armen uit de transportsteun omhoog worden gebracht. | De steunen zijn niet correct in de steunpositie geplaatst; het groene indicatielampje brandt niet.                                                                                                                               | Breng de armen met het nooddaalsysteem omlaag tot op de transportsteunen, start de verbrandingsmotor/elektromotor opnieuw en plaats de stempels op de juiste manier.                                                                                                                                   |
| De arm komt vanzelf omlaag.                                                                            | <p>Vuil in de nooddaalklep of een defecte klep</p> <p>De nooddaalklep reageert niet op de bedieningsknop.</p> <p>Afdichtingen hefcilinder defect.</p> <p>Reinig de klep met perslucht.</p>                                       | <p>Reinig de klep met perslucht en vervang de klep als dat niet helpt.</p> <p>Reinig de klep met perslucht en vervang de klep als dat niet helpt.</p> <p>Inspecteer de nooddaalzekering. Als deze intact is, controleren of de nooddaalklep is losgekomen.</p> <p>Vervang de cilinderafdichtingen.</p> |

| PROBLEEM                                                                              | OORZAAK                                                                                                                                                                                                     | CORRECTIEVE HANDELING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stempel zakt door.                                                                    | <p>Controleer of de ondergrond niet inzakt.</p> <p>Lucht in de stempelcilinder(s).</p> <p>Vuil in de afsluiter van de cilinders.</p> <p>Defecte afsluiter.</p> <p>Defecte afdichtingen stempelcilinder.</p> | <p>Leg extra steunplaten onder de stempels of zet de machine op een andere plaats</p> <p>Breng de stempels enkele malen helemaal omhoog en omlaag.</p> <p>Reinig de klep met perslucht.</p> <p>Vervang de klep.</p> <p>Vervang de cilinderafdichtingen.</p>                                                                                                                  |
| Het platform kantelt vanzelf achterover zodra de armen op de transportsteunen rusten. | <p>Lucht in het hydraulische systeem.</p> <p>Vuil in de lastregelklep of een defecte klep.</p> <p>Afdichtingen cilinder defect.</p>                                                                         | <p>Start de verbrandingsmotor/ elektromotor, breng het platform in zijn uiterste eindposities. Als dit niet helpt, ontlucht dan het zelfnivelleringsstelsel van het platform (de zelfnivellerende cilinders zijn uitgerust met ontluchtingskoppelingen)</p> <p>Reinig de klep met perslucht. Vervang de klep als dat niet helpt.</p> <p>Vervang de cilinderafdichtingen.</p> |

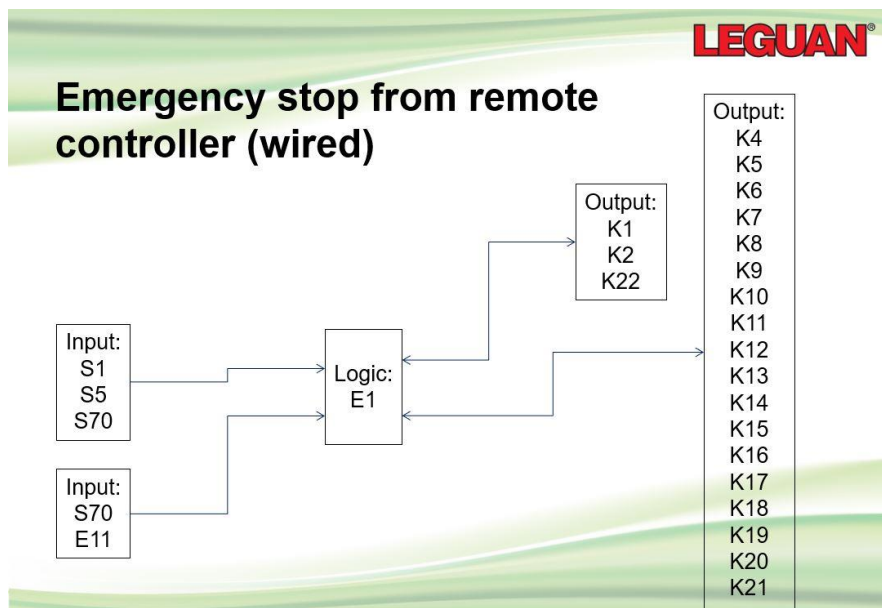
## 14. BLOKDIAGRAMMEN VOOR LEGUAN 135 NEO VEILIGHEIDSFUNCTIES



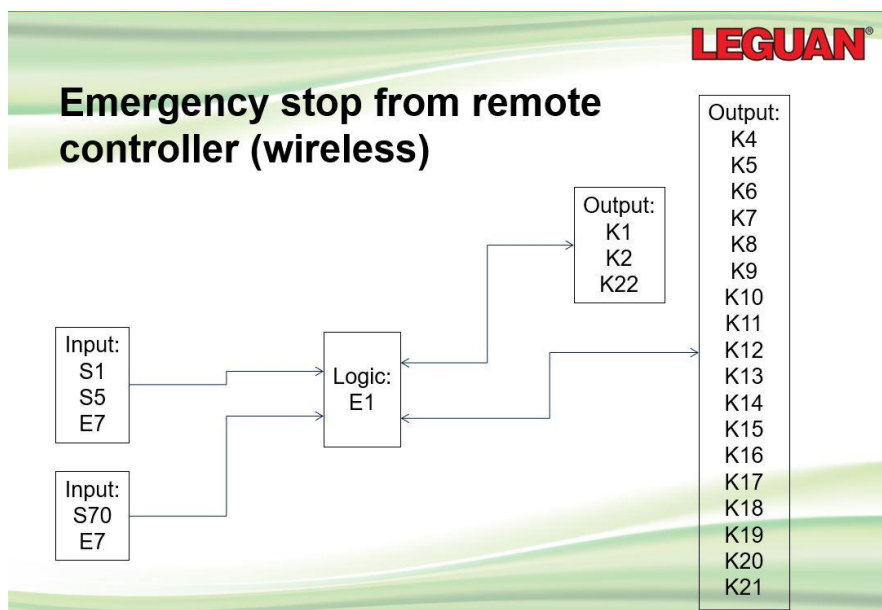
Afbeelding 33 Noodstop vanaf het platform



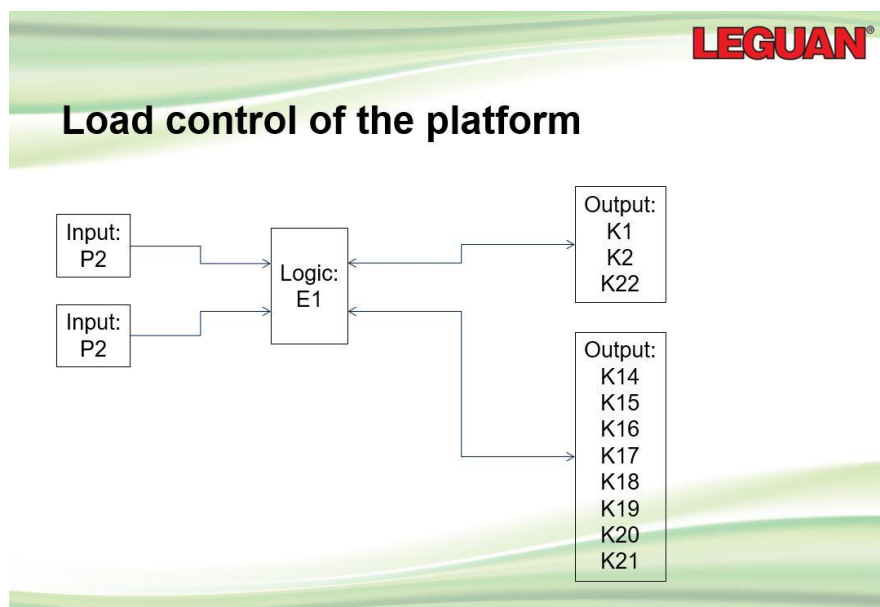
Afbeelding 34 Noodstop vanaf de onderste bedieningsplaats



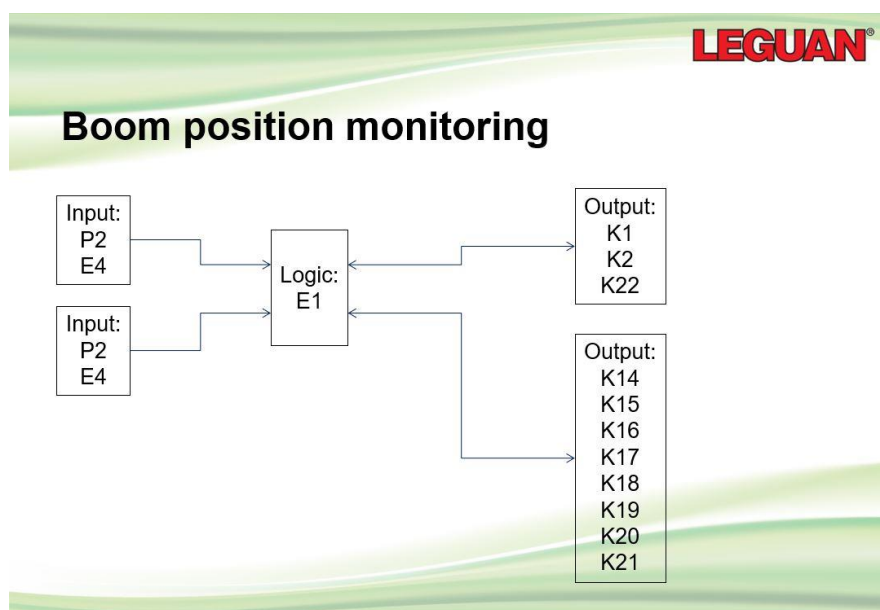
Afbeelding 35 Noodstop vanaf de afstandsbediening (bekabeld)



Afbeelding 36 Noodstop vanaf de afstandsbediening (bekabeld)

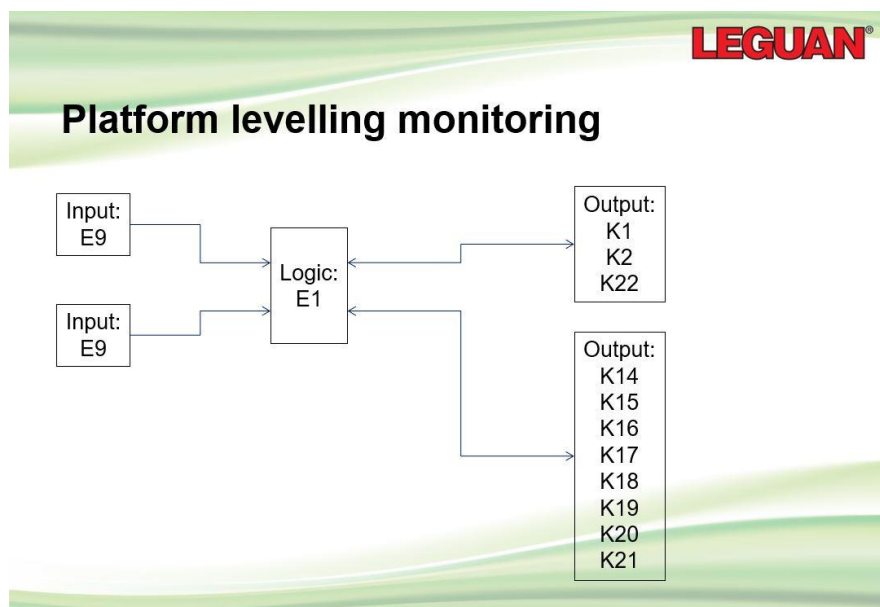


Afbeelding 37 Laadcontrole van het platform

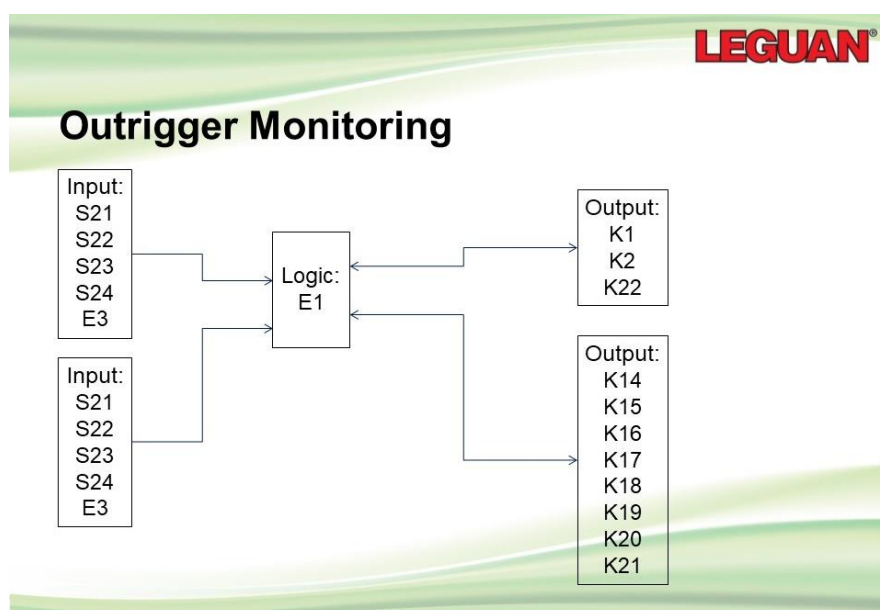


Afbeelding 38 Bewaking armpositie

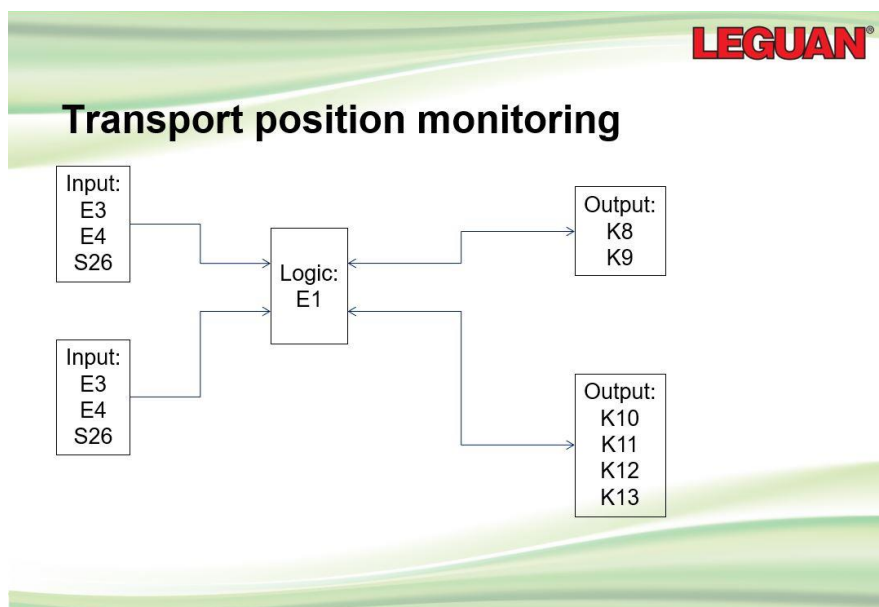




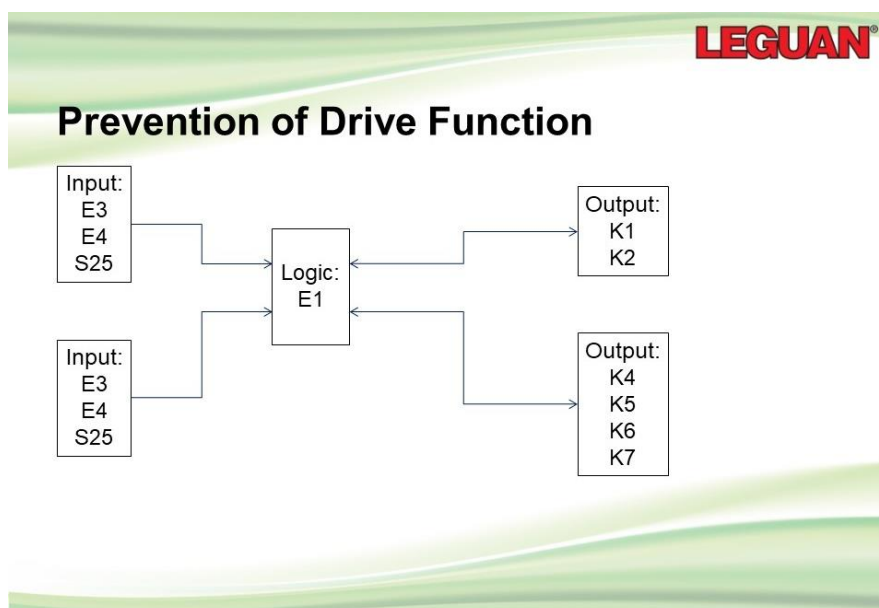
Afbeelding 39 Bewaking nivellering platform



Afbeelding 40 Bewaking stempels



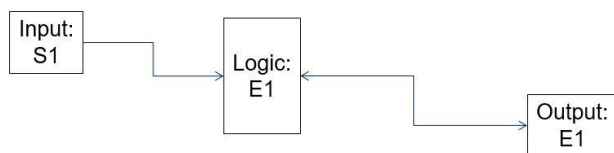
Afbeelding 41 Bewaking transportpositie



Afbeelding 42 Preventie rijfunctie

## LEGUAN®

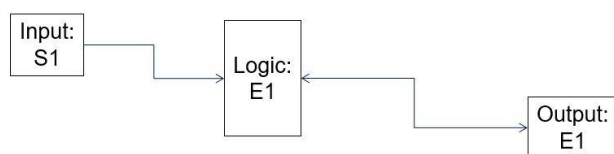
### Selection of the platform control position



Afbeelding 43 Selectie van de bedieningspositie van het platform

## LEGUAN®

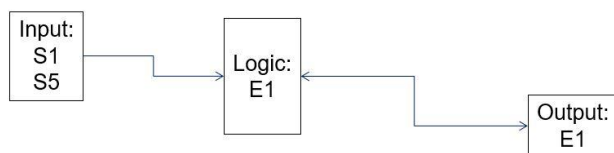
### Selection of the lower control position



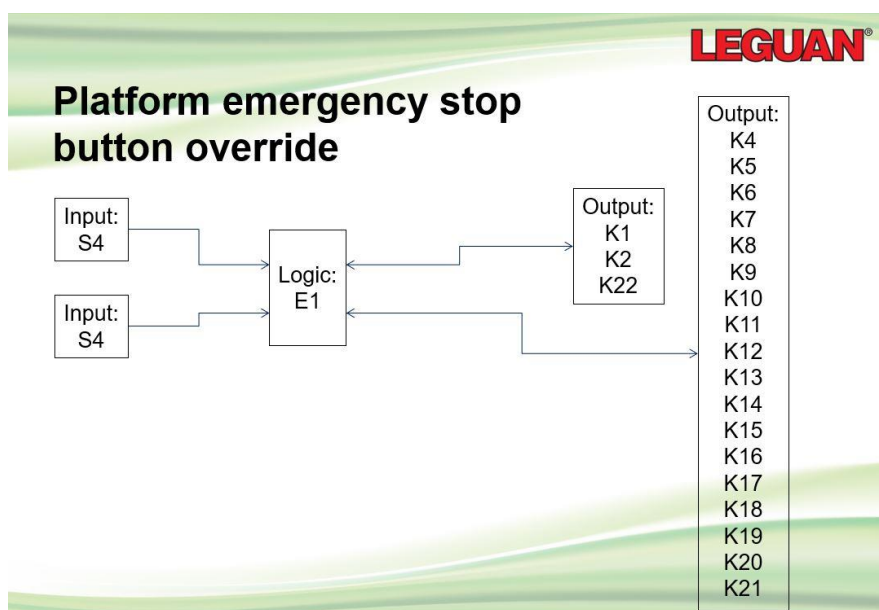
Afbeelding 44 Selectie van de onderste bedieningspositie

## LEGUAN®

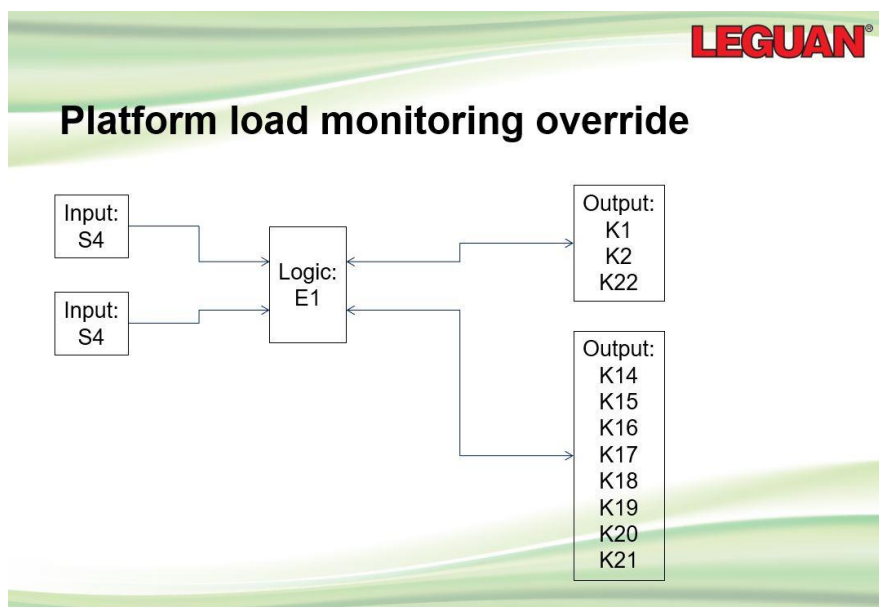
### Selection of the remote control position



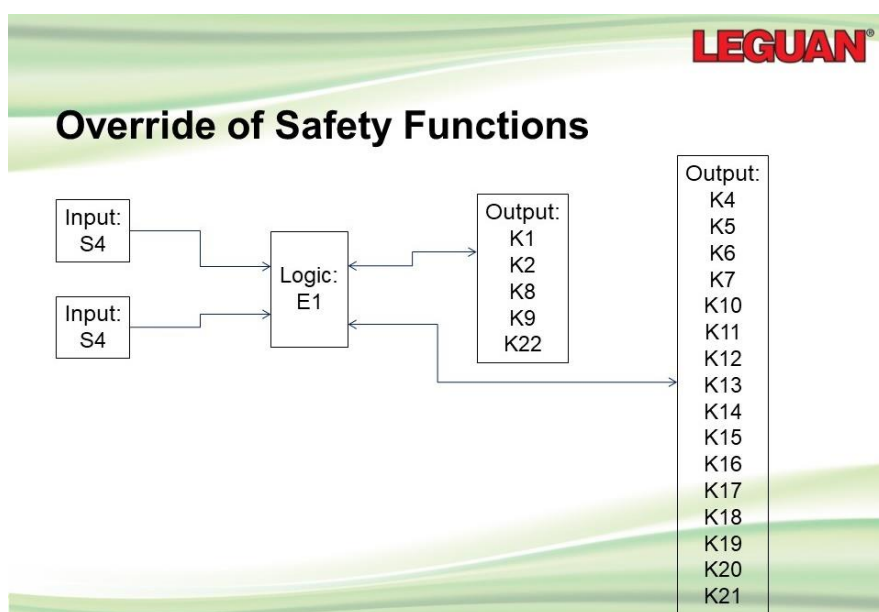
Afbeelding 45 Selectie van de afstandsbedieningspositie



Afbeelding 46 Onderdrukking noodstopknop platform



Afbeelding 47 Onderdrukking bewaking nivellering platform



Afbeelding 48 Onderdrukking van veiligheidsfuncties

[illegible]



[illegible]