

# **Gebruiksaanwijzing**

## **PTK 31**

Hermann Paus  
Maschinenfabrik GmbH  
Siemensstraße 1 – 9  
D – 48488 Emsbüren

---

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Over deze handleiding</b> .....	<b>5</b>
1.1	Geldigheid .....	5
1.2	Algemene aanwijzingen .....	6
<b>2</b>	<b>Veiligheid</b> .....	<b>8</b>
2.1	Veiligheidsvoorschriften in deze handleiding .....	8
2.2	Veiligheidsvoorschriften aan de machine .....	10
2.3	Fundamentele veiligheidsvoorschriften .....	15
2.4	Personeelkwalificatie .....	25
<b>3</b>	<b>Technische gegevens</b> .....	<b>30</b>
3.1	Afmetingen .....	30
3.2	Gewichten .....	33
3.3	Belastingen .....	34
3.4	Toegestane aanbouwapparaten .....	41
3.5	Motor .....	42
3.6	Chassis .....	44
3.7	Draaitoren .....	45
3.8	Giek .....	46
3.9	Elektriciteit .....	48
3.10	Hydraulica .....	49
3.11	Bedrijfsstoffen .....	50
3.12	Aanhaalmomenten .....	51
<b>4</b>	<b>Beschrijving</b> .....	<b>53</b>
4.1	Opbouw .....	53
4.2	Werkwijze .....	56
4.3	Typeplaatjes en identificatienummers .....	60
4.4	Optionele machine-uitrusting .....	63
4.5	Veiligheidsvoorzieningen .....	68
<b>5</b>	<b>Bedienings en indicatie-elementen</b> .....	<b>72</b>
5.1	Draaitoren .....	72
5.2	Giek .....	75
5.3	Elektriciteit .....	78
<b>6</b>	<b>Transport en verlading</b> .....	<b>83</b>
6.1	Transporteren .....	83
6.2	Verladen .....	84
6.3	Vastsjorren .....	87
<b>7</b>	<b>Bediening</b> .....	<b>88</b>
7.1	Met het werk beginnen .....	88
7.2	Last optillen .....	99
7.3	Werk beëindigen .....	109
7.4	Motor .....	122
7.5	Rem .....	123
7.6	Chassis .....	125
7.7	Draaitoren .....	135
7.8	Giek .....	136

7.9	Elektriciteit .....	141
<b>8</b>	<b>Onderhoud .....</b>	<b>146</b>
8.1	Veiligheidsaanwijzingen .....	146
8.2	Algemene onderhoudswerkzaamheden .....	148
8.3	Onderhoudsintervallen .....	150
8.4	Overzicht onderhoudspunten .....	155
8.5	Motor .....	159
8.6	Chassis .....	174
8.7	Draaitoren .....	178
8.8	Giek .....	181
8.9	Elektriciteit .....	187
8.10	Hydraulica .....	192
8.11	Opties/toebehoren .....	199
8.12	Smeerpunten .....	201
<b>9</b>	<b>Storing en oplossing .....</b>	<b>205</b>
9.1	Veiligheidsaanwijzingen .....	205
9.2	Mogelijke storingen .....	207
9.3	Verhelpen van storingen .....	214
9.4	Aandrijving .....	216
9.5	Giek .....	217
9.6	Elektriciteit .....	218
9.7	Hydraulica .....	225
<b>10</b>	<b>Buitenbedrijfstelling en verwijdering .....</b>	<b>231</b>
10.1	Buitenbedrijfstelling .....	231
10.2	Verwijdering .....	232
<b>11</b>	<b>Service en garantie .....</b>	<b>233</b>
11.1	Aanwijzingen .....	233
<b>12</b>	<b>Afkorting en vakwoorden .....</b>	<b>236</b>
12.1	Afkorting .....	236
<b>13</b>	<b>Contactpersonen .....</b>	<b>238</b>
13.1	Contactpersoon bij PAUS .....	238
<b>14</b>	<b>Index .....</b>	<b>239</b>

## 1 Over deze handleiding

### 1.1 Geldigheid

355-001

#### 1.1.1 Geldigheid van deze handleiding

Deze handleiding is geldig voor volgende machine:

Benaming	Productnummer	Type
Aanhangerkraan	9620-00	Sky Worker PTK 31

## 1.2 Algemene aanwijzingen

134-002

### 1.2.1 Originele gebruiksaanwijzing

Deze handleiding is de "originele gebruiksaanwijzing" voor zover deze niet als "Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing" omschreven is. Elke niet door Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH opgestelde of gecontroleerde vertaling van deze handleiding, moet met "vertaling van de originele gebruiksaanwijzing" worden gemarkeerd.

865-001

### 1.2.2 Begrippen

De aanhangerkraan wordt hierna vereenvoudigd als "machine" omschreven.  
Deze gebruiksaanwijzing wordt hierna als "handleiding" omschreven.

136-002

### 1.2.3 Economisch gebruik

De handleiding omvat belangrijke aanwijzingen om de machine op een veilige, oordeelkundige en rendabele manier te bedienen. Door de gebruiksaanwijzing in acht te nemen, wordt u geholpen om gevaren te vermijden, om reparatiekosten en storingstijden te verminderen, om de betrouwbaarheid van de machine te verhogen en om de levensduur van de machine te verlengen.

De handleiding moet permanent aan de machine beschikbaar zijn en dient te worden gelezen en toegepast door iedereen, die belast is met werkzaamheden aan/met de machine, zoals bijvoorbeeld:

- bediening, op- en afbouw,
- Verhelpen van storingen, verzorging,
- instandhouding (onderhoud, inspectie, reparatie)
- en/of transport.

137-002

### 1.2.4 Weergavevormen van teksten

Teksten kunnen door hun formattering van elkaar verschillen.

#### Beschrijvingen

Beschrijvingen vallen niet onder een aparte formattering. Beschrijvingen bevatten verbanden van actieverzoeken of beschrijven werkwijze of dergelijke.

Voorbeeld:

Bij schade vervalt elke aanspraak op aansprakelijkheid.

#### Voorwaarden

Voorwaarden beschrijven noodzakelijke kwalificaties of processen, die voor de uitvoering van de daaropvolgende handeling vereist zijn.

Voorbeeld:

- ✓ Vakman
- ✓ Aanslagmiddel
- ✓ Motor ingeschakeld.

#### Actieverzoeken

Actieverzoeken worden met behulp van een liggend streepje weergegeven. Actieverzoeken beschrijven een of meerdere actieverzoeken die na elkaar afgehandeld moeten worden.

Voorbeeld:

- ▶ Stap 1
- ▶ Stap 2
  - ▷ Onderstap van de handeling

### Resultaten

Resultaten worden cursief weergegeven. Resultaten beschrijven het te verwachten resultaat uit het voordien beschreven actieverzoek.

Voorbeeld:

*Resultaat uit een actieverzoek.*


### Opsommingen

Opsommingen worden met behulp van een opsommingspunt weergegeven. Opsommingen beschrijven een of meerdere, niet van de volgorde afhankelijke, aanwijzingen of beschrijvingen.

Voorbeeld:

- Opsomming 1
- Opsomming 2

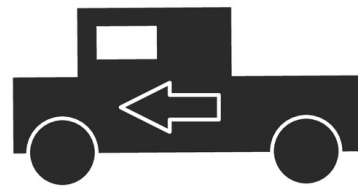
### Symbolen

Symbool	Betekenis
[ ▶ ...]	Het symbool wijst erop dat op de volgende pagina meer informatie over het onderwerp te vinden is.
	Het symbool wijst erop dat bij het voordien beschreven onderwerp meer informatie in de gebruiksaanwijzing van de desbetreffende machine of van het desbetreffende toestel te vinden is.

635-001

### 1.2.5 Richtingsopgaven

Alle gegevens in verband met de richting hebben altijd betrekking op de hoofdrijrichting van de machine.



343-001

### 1.2.6 Auteursrecht

Deze handleiding is auteursrechtelijk beschermd. De daaruit voortvloeiende rechten, in het bijzonder die van de vertaling, de nadruk, de ontlening van afbeeldingen, de fotomechanische of digitale gegevensverwerking blijven, ook bij slechts gebruik van uittreksels, voorbehouden aan de firma Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH.

344-001

### 1.2.7 Toebehoren en speciale uitrusting

In deze gebruiksaanwijzing wordt de grootst mogelijke uitrustingsomvang van de machine beschreven op het moment van het ter perse gaan.

Toebehoren of speciale uitrustingen worden met „optie“ aangegeven. Bijkomend is er voor sommige speciale uitrustingen een afzonderlijke gebruiksaanwijzing.

## 2 Veiligheid

### 2.1 Veiligheidsvoorschriften in deze handleiding

138-004

#### 2.1.1 Waarschuwingen en instructies

##### Voorop geplaatste waarschuwingen en instructies

De volgende aanwijzingen zijn in deze handleiding geplaatst voor potentieel gevaarlijke stappen of geven tips over het gebruik.

#### **GEVAAR!**

Deze waarschuwingsinstructie wijst op een direct dreigend gevaar voor lijf en leden van personen. Er volgen instructies om het gevaar te mijden.

- ▶ Instructies lezen en aanhouden.

#### **WAARSCHUWING!**

Deze waarschuwingsinstructie wijst op een mogelijk gevaar voor lijf en leden van personen. Er volgen instructies om het gevaar te mijden.

- ▶ Instructies lezen en aanhouden.

#### **VOORZICHTIG!**

Deze waarschuwingsinstructie wijst op het risico op licht of middelzwaar letsel. Er volgen instructies om het gevaar te mijden.

- ▶ Instructies lezen en aanhouden.

#### **AANWIJZING!**

Deze instructie wijst op het risico op materiële schade aan de machine of haar omgeving. De instructie geeft tips, aanbevelingen en informatie voor een efficiënt en storingsvrij gebruik.


- ▶ Instructies lezen en aanhouden.


Alle waarschuwingen en aanwijzingen in deze handleiding zijn identiek opgebouwd en vormen in volgorde:

- Soort en bron van het gevaar.
- Mogelijke gevolgen bij niet-naleving.
- Maatregelen en verboden om het gevaar te vermijden.

##### Ingebedde waarschuwingen en instructies



Ingebedde waarschuwingen en aanwijzingen waarschuwen voor risico's.

Het symbool  beschrijft een waarschuwing die bij niet-naleving tot letsels of tot de dood kan leiden.

Het symbool  beschrijft een aanwijzing die bij niet-naleving tot schade aan de machine of de omgeving ervan kan leiden of op efficiënt en storingsvrij bedrijf wijst.

Voorbeelden:



- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen.
- ▶  Op de correcte zitting en dichtheid letten.

## 2.2 Veiligheidsvoorschriften aan de machine

2177-001

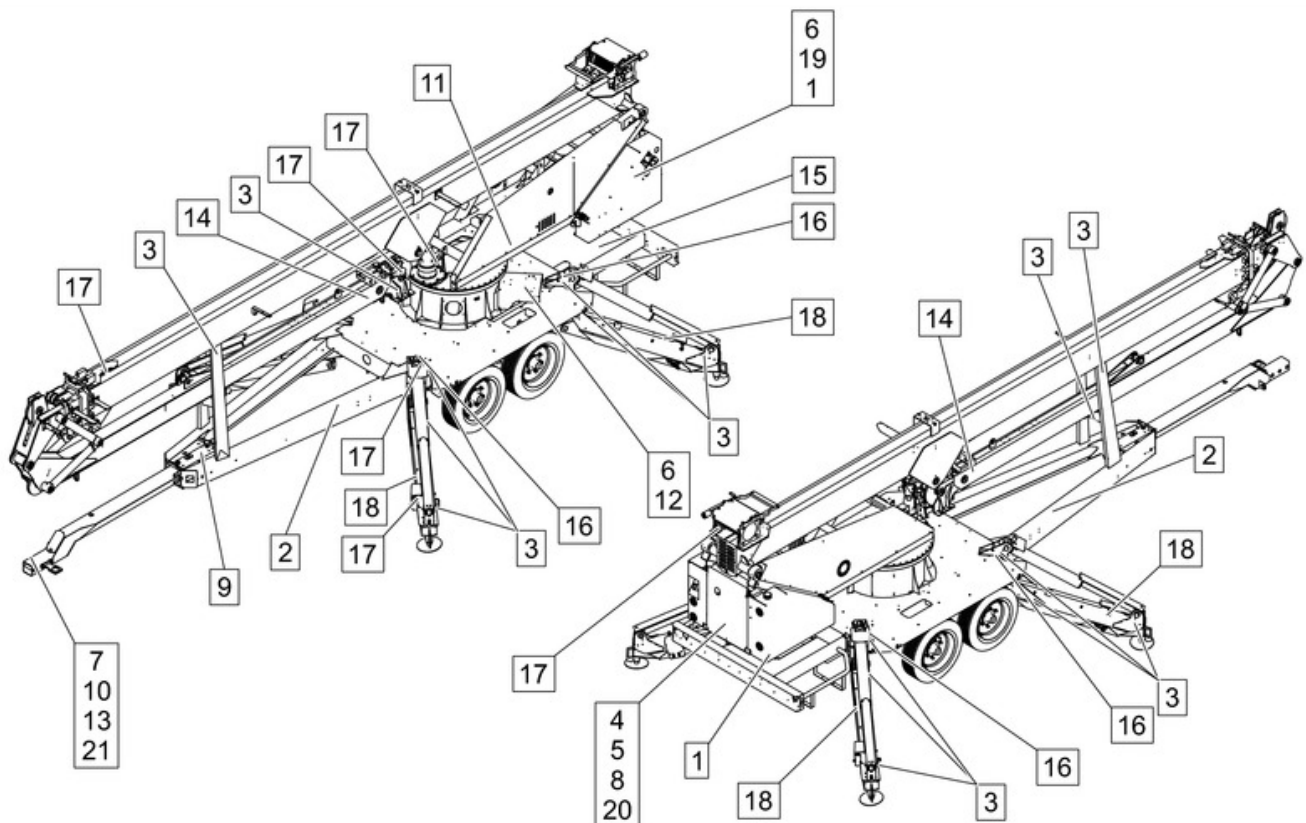
### 2.2.1 Gevarensymbolen en aanwijsstickers




Direct op de machine aangebrachte aanwijzingen en symbolen zoals waarschuwingsborden, bedieningsborden, draairichtingpijlen, componentaanduidingen enz. moeten absoluut in acht worden genomen. Ze mogen niet worden verwijderd en moeten in volledig leesbare toestand worden gehouden!

Beschadigde of verwijderde aanwijzingen en symbolen moeten onmiddellijk worden vervangen.

De volgende aanduidingen en borden zijn aangebracht op de machine:

#### Gevarensymbolen

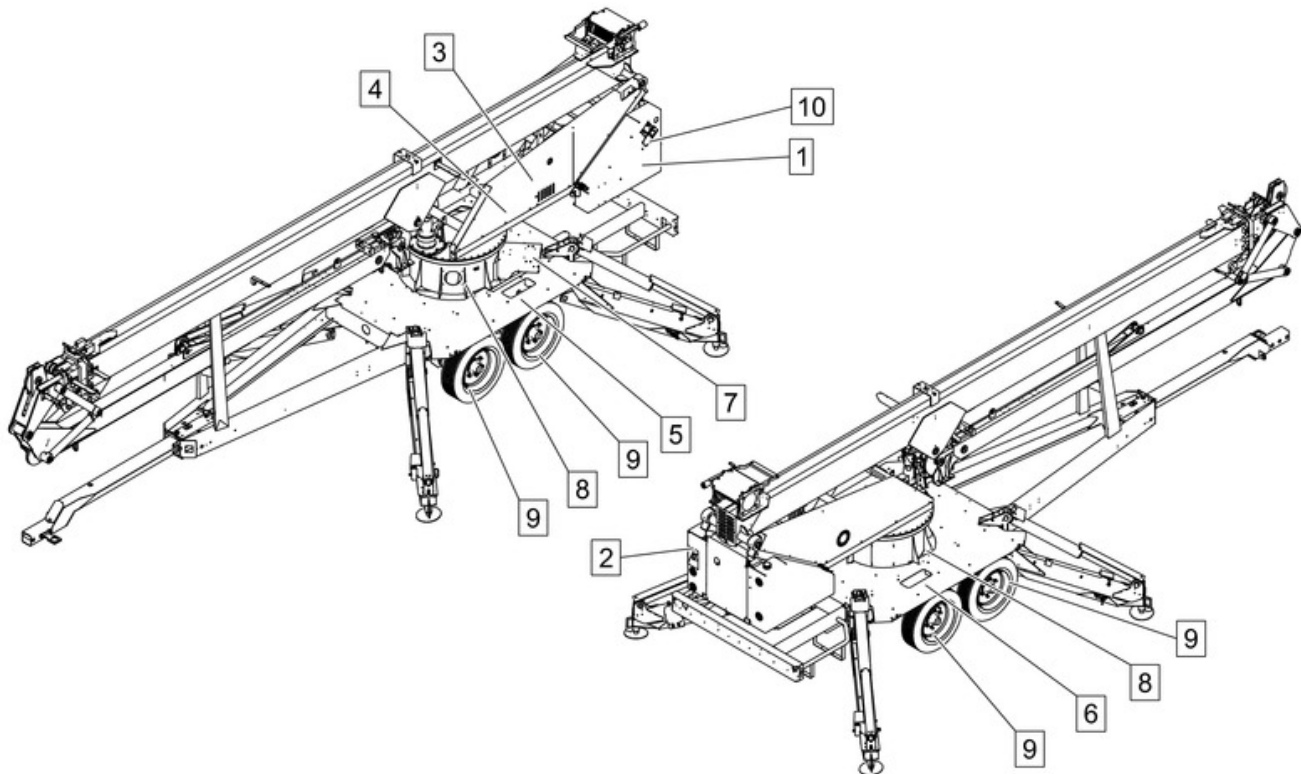


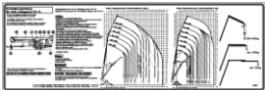

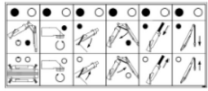

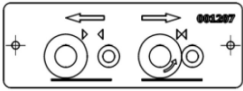
Pos.	Identificatie	Artikelnummer	Betekenis/opmerking
1		550394	Verbod Werk- en gevarezone niet betreden!
2		550395	Verbod Betreden van het oppervlak verboden!
3		548817	Waarschuwing voor snijletsels of kneuzingen van de hand.

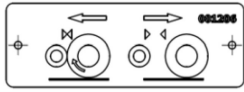
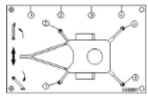



Pos.	Identificatie	Artikelnummer	Betekenis/opmerking
4		548818	Waarschuwing voor gevaren door accu's.
5		548816	Waarschuwing voor hete oppervlakken.
6		548813	Gebruiksaanwijzing lezen!
7	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: fit-content;">Achtung: Bei Anhängerbetrieb den Radantrieb ausschalten</div>	de: 001209 en: 009657 nl: 201147	Attentie! Bij het gebruik met aanhanger de wielaandrijving uitschakelen.
8		135213	Instructiebord. Neem de afgebeelde geboden in acht.
9		215734	Waarschuwing dissel borgen.
10	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: fit-content;">Achtung! Benutzung des Radantriebes im öffentlichen Straßenverkehr verboten <small>4-021-018-02</small></div>	de: 001210 en: 009658 fr: 204603 nl: 201142	Attentie! Gebruik van de wielaandrijving is op openbare wegen verboden.
11	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; width: fit-content;">Achtung! Bei Verstellung der gelb gekennzeichneten Schrauben erlischt die Garantie. Verstellarbeiten dürfen nur von autorisierten Fachbetrieben durchgeführt werden. <small>21994</small></div>	de: 000394 en: 514911 fr: 514912 nl: 201148	Attentie! Bij het verstellen van de geel gemarkeerde schroeven vervalt de garantie. Verstellwerkzaamheden mogen alleen door geautoriseerde gespecialiseerde bedrijven uitgevoerd worden.
12		000394	Verbod Het verstellen van de geel gemarkeerde schroeven leidt tot het vervallen van de garantie.
13	<div style="border: 1px solid yellow; padding: 5px; width: fit-content;">Achtung! Nach 50 km die Radschrauben/ Radnüt fern nachziehen. Attention! After 50km always off wheels must be fixed. <small>21994</small></div>	270356	Waarschuwing Na 50 km wielbouten/wielmoeren natrekken.
14		270608	Waarschuwing Machine niet overbelasten. Maximale last 1200 kg.
15		270607	Waarschuwing Machine niet overbelasten. Maximale last 1600 kg.

Pos.	Identificatie	Artikelnummer	Betekenis/opmerking
16		000718	Aanslagpunt
17		369621	Verbod Niet met hoge druk reinigen.
18		270625	Waarschuwing Machine niet overbelasten. Maximale steunlast 41,3 kN / 9285 lbf.
19		567968	Attentie! Laswerkzaamheden aan de machine mogen alleen conform de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing uitgevoerd worden.
20		551856	Bedrijfsvoorschriften voor kranen (Duitsland)
21		270635	Waarschuwing Steunlast in acht nemen. min. 100 kg / max. 150 kg

**Aanwijsstickers**



Pos.	Identificatie	Artikelnummer	Betekenis/opmerking
1		215878	Werkdiagram en belastingsdiagram. Nooit de opgegeven waarden overschrijden.
2		135160	Diesel tanken!
3		211587	Aanwijzing Geeft de noodfuncties van de machine weer.
4		231855	Aanwijzing Omschakelen op noodbedrijf.
5		001207	Aanwijzing Rijaandrijving uit/aan.

Pos.	Identificatie	Artikelnummer	Betekenis/opmerking
6		001206	Aanwijzing Rijaandrijving uit/aan.
7		000881	Aanwijzing Toewijzing bedieningshendel steunen.
8		206925	Aanwijzing Bandendruk maximaal 4,5 bar
9		270354	Aanwijzing Draaimoment wielmoeren.
10		501578 501579	Keuringsplaatje voor de jaarlijkse verplichte keuring.

## 2.3 Fundamentele veiligheidsvoorschriften

989-002

### 2.3.1 In acht nemen van veiligheidsvoorschriften

Om schade en ongevallen te vermijden, moeten alle aan de machine aangebrachte en in deze handleiding genoemde veiligheidsvoorschriften in acht genomen worden.

Dit omvat naast de veiligheidsvoorschriften, die in verband met concrete werkzaamheden genoemd zijn, ook de in het hoofdstuk veiligheid genoemde fundamentele veiligheidsvoorschriften. [▶ 15](#)

De veiligheidsvoorschriften moeten zowel door personen die aan of met de machine werken alsook door personen in de omgeving van de machine in acht genomen worden.

148-002

### 2.3.2 Reglementair gebruik

De trailerkraan dient uitsluitend voor het optillen van voorwerpen (lasten) gebruik makende van de hiervoor bestemde lastopnamemiddelen en aanslagmiddelen. De in deze gebruikshandleiding genoemde draagvermogens moeten als bovengrenzen worden aangehouden.

De trailerkraan kan bovendien door zijn oneindige draairichting (360°) lasten verplaatsen.

Lasten mogen alleen in verticale richting geheven en neergelaten worden. Dit gebruik wordt als kraangebruik aangeduid.

De trailerkraan mag alleen worden uitgerust met het toebehoren zoals het door Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH daarvoor is bestemd en vrijgegeven.

Tot het reglementaire gebruik behoort ook:

- het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen;
- het in acht nemen van alle aanwijzingen in de gebruikshandleiding;
- het uitvoeren van de inspectie- en onderhoudswerkzaamheden;
- en het in acht nemen van de technische gegevens die in deze gebruikshandleiding en, indien van toepassing, in de gebruikshandleiding van het optionele toebehoren en in de originele documentatie van de fabrikant in de bijlage bij deze gebruikshandleiding zijn opgenomen.

Elk ander gebruik geldt als niet-goedgekeurd (zie hiertoe ook de volgende paragraaf) en is verboden.

Voor schade die door het niet-reglementaire of niet deskundige gebruik ontstaat, is de firma Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH niet aansprakelijk. Wij streven ernaar onze producten voortdurend op de nieuwste stand der techniek te houden. Daarom behouden we ons het recht voor om altijd en zonder voorafgaande aankondiging wijzigingen en verbeteringen aan onze trailerkranen aan te brengen.

149-003

### 2.3.3 Niet-reglementair voorgeschreven gebruik

Een ander of van het reglementaire gebruik afwijkende gebruik geldt als niet reglementair. Voor schade die hieruit resulteert kan HERMANN PAUS MASCHINENFABRIK GmbH niet aansprakelijk gesteld worden.

Het gebruik van de machine is met name verboden voor:

- Het gebruik van buiten de in deze gebruiksaanwijzing aangegeven grenzen en toepassingsgebieden.
- Het optillen van lasten die zwaarder zijn dan de maximaal toegestane nuttige last; de maximale nuttige last van de machine mag niet overschreden worden.
- Het gebruik op plaatsen waar dit tot gevaarlijke situaties, zoals bijv. het beknellen van personen, kan leiden.
- Het gebruik voor het uitoefenen van krachten op andere objecten, bijv. door verticaal drukken of trekken door optillen/neerlaten van de giek.
- Lasten schuin op de loodlijn te tillen/neer te laten of schuin op de loodlijn te trekken of in horizontale richting te trekken.
- Ondersteunen van andere objecten, vooral van bijv. delen van gebouwen, moerbalken of dragers etc.
- Het gebruik boven de opgegeven maximaal toegestane windsnelheid en bij sterk buiige wind.
- Het gebruik van de gemanipuleerde, omgebouwde of defecte machine zonder toestemming van de fabrikant.
- Het uitoefenen van zijdelingse krachten op de machine.

### 2.3.4 Restrisico

150-006

#### Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de machine

##### **GEVAAR!**

Gebruik van de machine in een explosieve omgeving.

Dood door explosie van gassen.

- ▶ Machine niet in explosieve zones gebruiken of inschakelen.
- ▶ Eventueel gaswaarschuwingstoestellen inzetten.
- ▶ Plaatselijke voorschriften en waarschuwingen in acht nemen.

##### **WAARSCHUWING!**

Inbedrijfstelling van de machine, zonder de gebruikershandleiding van de machine gelezen te hebben.

Ernstig of dodelijk letsel door verkeerde bediening of het niet aanhouden van de veiligheidsmaatregelen en veiligheidsinstructies.

- ▶ Voor de inbedrijfstelling van de machine de gebruikershandleidingen doorlezen.
- ▶ Zorg er voor dat de inhoud van de gebruikershandleiding is begrepen en probleemloos kan worden toegepast.
- ▶ Voor het eerste gebruik de machine op een veilig terrein, zonder dat anderen gevaar kunnen lopen, leren bedienen.

##### **WAARSCHUWING!**

Werken op onbekend terrein, zonder dit van tevoren grondig gecontroleerd te hebben.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door omkantelen van de machine of een elektrische schok.

- ▶ Werkterrein vóór het begin van het werk op mogelijke gevaren, zoals bijvoorbeeld bovengrondse leidingen (bijv. elektrische kabels, gasleidingen of waterleidingen) onderzoeken.  
Bovengrondse leidingen laten uitschakelen of andere voorzorgsmaatregelen treffen.
- ▶ Toegestane bodemomstandigheden (bodemdruk) vóór het opstellen van de machine, conform de gegevens in de technische gegevens controleren.
- ▶ Controleren of het opstelvlak effen, horizontaal en vrij van stenen of andere hindernissen is.

##### **WAARSCHUWING!**

Ongecontroleerd wegrollen van de machine.

Dood of ernstige letsels.

- ▶ Bij het verlaten van de machine de parkeerrem aantrekken en de contactsleutel uittrekken.
- ▶ Wielblokken onder de wielen leggen.

##### **WAARSCHUWING!**

Uitvoeren van werkzaamheden aan of met de machine zonder de nodige veiligheidsmaatregelen.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door het blijven hangen of ingetrokken worden in gevarenczones.

- ▶ Nauw aansluitende kleding dragen.
- ▶ Geen juwelen dragen.
- ▶ Geen lang of los haar dragen.



### **WAARSCHUWING!**

Inademen van giftige uitlaatgassen.

Bewusteloosheid, zware ziektes en de dood.

- ▶ Inademen van uitlaatgassen zoveel mogelijk vermijden.
- ▶ Motor bij langere stilstand uitschakelen.
- ▶ Motor in gesloten ruimtes alleen inschakelen als de uitlaatgassen aan het uitlaatpunt van de uitlaat afgevoerd en in de open lucht afgevoerd kunnen worden of als de ruimtes voldoende geventileerd zijn.
- ▶ Verschillend belastbare bereiken, ruimtelijk van elkaar scheiden; zoals bijvoorbeeld werkplaats en ontmoetingsruimtes.
- ▶ Rechtsvoorschriften in het land van gebruik m.b.t. uitlaatgasemissies van de machine in acht nemen; dit geldt in het bijzonder voor het gebruik van de machine in gesloten ruimtes of op slecht geventileerde plaatsen. De rechtsvoorschriften kunnen voor het desbetreffende gebruik van de machine afwijken.

### **WAARSCHUWING!**

Vonkvorming bij de uitlaat of de elektrische installatie.

Ernstig of dodelijk letsel door explosie of brand.

- ▶ Machine niet gebruiken in ruimten, waar er zich licht ontvlambare materialen of gassen bevinden.

### **WAARSCHUWING!**

Gebruik van een defecte, niet volledige of gewijzigde machine.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door niet voorziene bewegingen van de machine of machine-onderdelen.

- ▶ Zorg er voor dat na elk onderhoud van de machine, de machine weer correct wordt gemonteerd.
- ▶ Defecte machine niet in gebruik nemen.
- ▶ Machine met ontbrekende onderdelen of veiligheidsvoorzieningen niet in bedrijf nemen.
- ▶ Gebreken of defecten aan de machine onmiddellijk laten verhelpen.
- ▶ Zonder toestemming van de firma PAUS geen modificaties aan de machine uitvoeren.

### **WAARSCHUWING!**

Werkzaamheden onder een opgetilde giek, een last of aanbouwcomponent.

De dood of ernstig letsel door plots naar beneden komen van componenten.

- ▶ Nooit onder een opgetilde giek, een last of een aanbouwcomponent gaan staan.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de machine, de last tot op de grond neerlaten.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de machine, aanbouwcomponent neerlaten of tegen ongewild neerlaten beveiligen.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de machine, de giek tot in de transportstand neerlaten.

### **WAARSCHUWING!**

Bewaren van licht brandbare stoffen of vloeistoffen in de omgeving van hitte afstralende componenten.

Dood of zware verwondingen door brandgevaar.

- ▶ Nooit licht brandbare stoffen of vloeistoffen in de omgeving van hitte afstralende componenten bewaren.

### **WAARSCHUWING!**

Verkeerd begrepen instructies of handsignalen.

Dood of ernstige letsel door niet begrepen communicatie.

- ▶ Bij elke akoestische communicatie waarborgen, dat de andere persoon deze correct heeft begrepen.
- ▶ Zorg er voor dat eventueel gebruikte handsignalen door de betrokken personen worden begrepen.
- ▶ Personen in de buurt over de komende werkzaamheden informeren.
- ▶ Personen uit de gevarezone verwijderen.
- ▶ Controleren of bediener en signaalgever altijd in visueel contact staan.

### **WAARSCHUWING!**

Het niet aanhouden van de belastingsgrenzen van de machine.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door overbelasten van de machine.

- ▶ Toegestane gewichten en belastingsopgaven in het hoofdstuk technische gegevens.
- ▶ Zonder toestemming van de firma PAUS geen modificaties aan de machine uitvoeren.
- ▶ Uitsluitend door de firma PAUS toegestane aanbouwapparaten gebruiken.

### **WAARSCHUWING!**

Zich tijdens het werk niet laten afleiden.

Dood of ernstige letsels.

- ▶ Zich bij werkzaamheden aan of met de machine altijd alleen op het werk concentreren.
- ▶ Geen afleidingen, zoals bijvoorbeeld door een telefoon of dergelijke, toestaan.

### **WAARSCHUWING!**

Werken bij extreme weersomstandigheden.

Dood of ernstige letsels.

- ▶ Houd er rekening mee dat wind, ijs en sneeuw de stabiliteit en het draagvermogen van de machine beïnvloeden.

### **VOORZICHTIG!**

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

### Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de hydraulische installatie

#### **WAARSCHUWING!**

Ondeskundige omgang met de hydraulische installatie of hydraulische componenten.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door verkeerd functioneren van de machine of barstende leidingen.

- ▶ Werkzaamheden aan de hydraulische installatie alleen door een vakman op het gebied van de hydraulica laten uitvoeren.
- ▶ Alleen aan een drukloze hydraulische installatie werken.
- ▶ Vloeistoffen alleen aan de daarvoor bestemde plaatsen uit de drukloze hydraulische installatie aftappen.
- ▶ Hydraulische installatie alleen met door de firma PAUS goedgekeurde hydraulische olie vullen.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de hydraulische installatie dient u deze voldoende te laten afkoelen.
- ▶ Bijzonder voorzichtig te werk gaan bij hydraulische drukvaten.
- ▶ Voor het weer in bedrijf stellen van de machine controleren, dat alle hydraulische leidingen correct zijn aangesloten.

#### **VOORZICHTIG!**

Verkeerde omgang met lekkages aan de hydraulische installatie.

Letsel door onder hoge druk staande hydraulische olie.

- ▶ Bij het controleren op lekkages geen vingers gebruiken.
- ▶ Gezicht uit de buurt van lekkageplekken houden.
- ▶ Lekkageplekken m.b.v. een doos controleren.
- ▶ Na het binnendringen van hydraulische olie in de huid of in de ogen direct een arts raadplegen.

#### **VOORZICHTIG!**

Verkeerde omgang met letsels door onder hoge druk staande hydraulische olie.

Gevolgschade door verkeerde of te late behandeling van dergelijke letsels.

- ▶ Na het binnendringen van hydraulische olie in de huid of in de ogen direct een arts raadplegen.

### Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de elektrische installatie

#### **WAARSCHUWING!**

Ondeskundig werken aan de elektrische installatie.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door verkeerd functioneren van de machine of een elektrische schok.

- ▶ Werkzaamheden aan de elektrische installatie alleen door een elektromonteur laten uitvoeren.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie eerst accuhoofdschakelaar uitschakelen of accu afklemmen.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie, de machine indien nodig voldoende laten afkoelen.
- ▶ Vóór de heringebruikneming alle kabelverbindingen op vaste en correcte verbinding controleren.

### **VOORZICHTIG!**

Verkeerde omgang met accu's

Verwondingen door exploderende accu of een elektrische schok.

- ▶ Geen machine met bevroren accu gebruiken, duwen of proberen met startkabel te starten omdat er explosiegevaar bestaat.
- ▶ Om bevriezen van de accu te voorkomen, de accu altijd in volledig geladen toestand houden. Aanwijzingen voor het overbruggen of laden van accu's in acht nemen.
- ▶ Adem de uit de accu stromende gassen niet in.
- ▶ Elektrolytische vloeistof van de accu niet met kleding, huid, mond of ogen in aanraking brengen.
- ▶ Vonkvorming, open vlammen en roken in de buurt van de accu vermijden omdat er explosiegevaar bestaat.
- ▶ De laadtoestand van de accu niet door kortsluiten van de klemmen met een metalen voorwerp controleren. Gebruik daarvoor een hydrometer of een voltmeter.
- ▶ Metalen voorwerpen, zoals ringen, polshorloges, gereedschappen uit de buurt van de accuklemmen houden, omdat het tot vonkvorming kan komen.

153-002

### Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen

### **VOORZICHTIG!**

Ongecontroleerde omgang met smeermiddelen of bedrijfsstoffen.

Gevaar voor de gezondheid of milieuschade.

- ▶ Smeermiddelen en bedrijfsstoffen correct gebruiken en afvoeren.
- ▶ Veiligheidsbladen van de fabrikanten bij de verschillende stoffen in acht nemen.
- ▶ Ontvlambare stoffen uit de buurt van open vuur houden.
- ▶ De geldende voorschriften voor de omgang met brandbare vloeistoffen in acht nemen.
- ▶ Veiligheidsbril dragen.
- ▶ Beschermende crème op de huid aanbrengen.
- ▶ Vermijd oogcontact.
- ▶ Vermijd huidcontact met in olie gedrenkte kleding.
- ▶ Was met olie vervuilde kleding voordat deze opnieuw wordt gedragen.
- ▶ Bewaar geen oliehoudende doeken in de zakken.
- ▶ Gooi in olie gedrenkte schoenen weg.
- ▶ Reinig met olie vervuilde huid grondig met zeep en water.
- ▶ Brand die door smeermiddelen of bedrijfsstoffen ontstaat, alleen met kooldioxide, poederblusser of brandblusschuim blussen.  
Geen water gebruiken.  
Mondmasker dragen.

### **VOORZICHTIG!**

Verkeerde omgang met letsels door smeermiddelen en bedrijfsstoffen.

Gevolgschade door verkeerde of te late behandeling van dergelijke letsels.

- ▶ Bij het inslikken van brandstoffen, koelmiddelen of accuzuur:  
Niet proberen over te geven, er is gevaar voor een chemische longontsteking.  
Bij wakkere personen één tot twee slokken water te drinken geven.  
Onmiddellijk een arts opzoeken.
- ▶ Bij onpasselijkheid na langer inademen van brandstofdampen:  
De betreffende persoon naar de open lucht brengen.  
Indien herstel niet snel optreedt, een arts opzoeken.
- ▶ Na huidcontact met brandstof:  
De huid onmiddellijk goed met water en zeep wassen, niet schrobben.  
Met benzine verontreinigde kleding verwijderen.

### **AANWIJZING!**

Ondeskundige omgang met smeermiddelen of bedrijfsstoffen.

Milieuschade.

- ▶ Veiligheidsbladen van de fabrikanten bij de verschillende stoffen in acht nemen.
- ▶ Gemorste olie met zand of een toegelaten granulaat opzuigen.  
Zand, resp. granulaat verwijderen en als chemisch afval afvoeren.
- ▶ Alle afval moet conform de lokaal geldende voorschriften worden afgevoerd.
- ▶ Bewaren en afvoeren van de oude motorolie moet conform de lokale voorschriften worden uitgevoerd.
- ▶ Geen smeermiddelen of bedrijfsstoffen in de afvoerleiding of in de bodem gieten.

156-001

### **Veiligheidsvoorschriften m.b.t. bovengrondse leidingen**

Veiligheidsafstanden bij werkzaamheden met de machine in de nabijheid van elektrische bovengrondse leidingen zijn in Duitsland voorgeschreven en gelden als aanbeveling voor andere landen. De nationale voorschriften moeten in acht worden genomen.

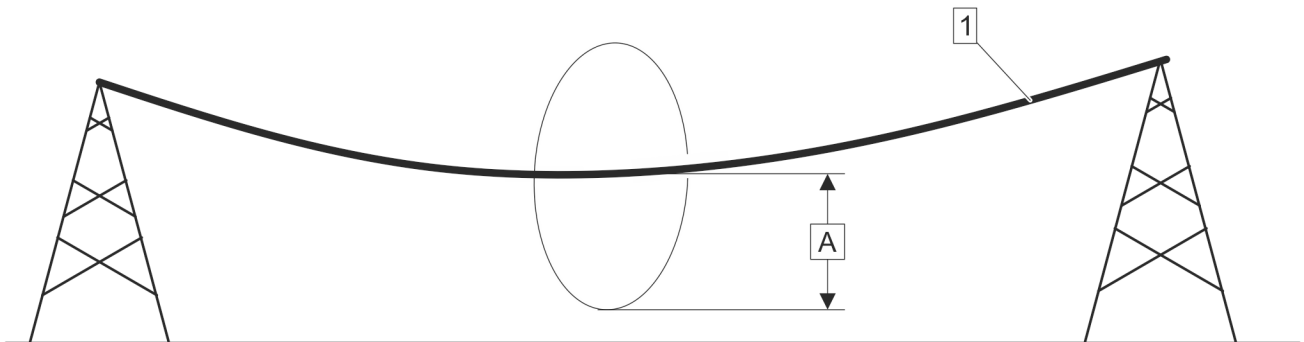
### **WAARSCHUWING!**

Aanraken van spanningvoerende, elektrische bovengrondse leidingen.

Dood of ernstige letsels voor bediener of buitenstaander.

Na het contact met de bovengrondse leidingen:

- ▶ Veiligheidsafstanden tot bovengrondse leidingen in acht nemen.
- ▶ Machine niet aanraken.
- ▶ Buitenstaanders waarschuwen voor het dichterbij komen en voor contact met de machine.
- ▶ Onmiddellijk voor uitschakeling van de spanning zorgen.



Nominale spanning van de bovengrondse leiding	Veiligheidsafstand (A) conform DIN VDE 0105-1	Eenheid
tot 1000 V	1,0	m
meer dan 1 kV tot 110 kV	3,0	m
meer dan 110 kV tot 220 kV	4,0	m
meer dan 220 kV tot 380 kV	5,0	m
bij onbekende nominale spanning	6,0	m

Bij werkzaamheden in de nabijheid van elektrische bovengrondse leidingen moeten de volgende instructies in acht worden genomen en dit in het bijzonder door de personen, die aan een telescoopgiëk werken:  
 Bij werkzaamheden in een onbekende omgeving maakt u zich eerst vertrouwd met de omgeving en controleert u deze op elektrische bovengrondse leidingen enz.

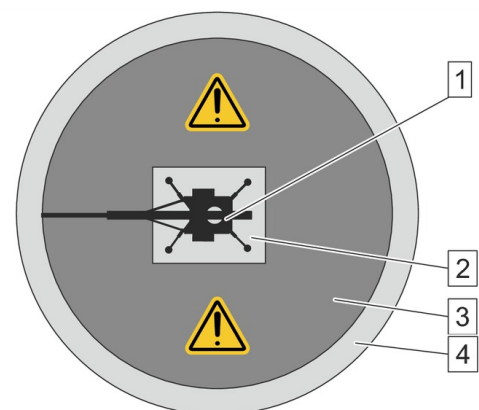
- Controleer vóór het uitvoeren van werkzaamheden in het gebied van bovengrondse leidingen of deze leidingen in stroomloze toestand werden geschakeld en geaard zijn.
- De machine mag nooit in het bereik van de veiligheidsafstand van bovengrondse leidingen komen.
- Er mag geen materiaal worden opgenomen onder leidingen die onder spanning staan, zolang het gevaar bestaat dat de telescoopgiëk in aanraking komt met de leiding.

157-003

### 2.3.5 Gevarenzone

De gevarenzone (2) beschrijft een veiligheidsafstand van 3 m, rondom de machine (1) bij ingeschoven telescoopgiëk.

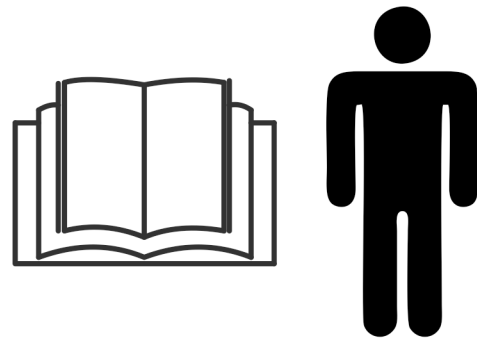
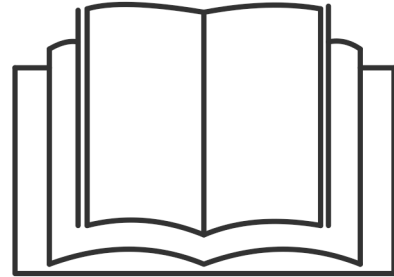
Bij uitgeschoven telescoopgiëk vergroot de gevarenzone rond het werkbereik (3) en een veiligheidsafstand (4) van 3 m.



### 2.3.6 Organisatorische aanwijzingen voor de exploitant

De gebruiksaanwijzing is een essentieel bestanddeel van de machine.

- ▶ Ervoor zorgen dat
  - ▷ een tweede exemplaar of een kopie van de gebruiksaanwijzing in de documentenbox of aan de plaats van gebruik van de machine permanent beschikbaar is.
  - ▷ de originele gebruiksaanwijzing veilig bewaard wordt.
  
- ▶ Machine uitsluitend laten bedienen door geïnstrueerde en daarvoor opgeleide personen, die schriftelijk daartoe werden gemachtigd.
- ▶ Bevoegdheden m.b.t. onderhoud en reparaties door vakkundig personeel duidelijk vastleggen.
- ▶ Ervoor zorgen dat de bediener de gebruiksaanwijzing, inclusief het reglementaire gebruik, gelezen en begrepen heeft.
- ▶ Ervoor zorgen dat personeel dat in opleiding is of geïnstrueerd moet worden alleen onder permanent toezicht van een reeds geïnstrueerde of deskundige persoon aan de machine werkt.
- ▶ Persoonlijke beschermingsmiddelen voor de bediener ter beschikking stellen. [▶ 24]
  
- ▶ Regelingen m.b.t. ongevallenpreventie, veiligheid en deskundig werken in het land van gebruik in acht nemen.



### 2.3.7 Persoonlijke beschermingsmiddelen

De exploitant is verplicht om de persoonlijke beschermingsmiddelen voor de bedieners ter beschikking te stellen.

De noodzakelijke persoonlijke beschermingsmiddelen kunnen afhankelijk van het land van gebruik en het gebruik van de machine afwijken.

Tot de persoonlijke beschermingsmiddelen kunnen onder andere behoren:

- Veiligheidskleding
  - Veiligheidshelm
  - Veiligheidsschoenen
  - Mondmasker
  - Veiligheidsbril
  - Gehoorbescherming
- ▶ Beschermingsmiddelen vóór het gebruik op zichtbare gebreken controleren, indien nodig laten vervangen.
- ▶ Beschermingsmiddelen vóór ingebruikneming, onderhoud of reparatie van de machine gebruiken.





## 2.4 Personeelkwalificatie

158-001

### 2.4.1 Fundamentele eisen aan het bedieningspersoneel

Naast de in deze gebruiksaanwijzing genoemde personeelkwalificaties moet het bedieningspersoneel van deze machine de fundamentele vereisten vervullen. Het bedienen van de machine zonder de volgende vereisten te vervullen, is niet toegestaan.

Het bedieningspersoneel

- moet ouder zijn dan 18 jaar.
- moet lichamelijk en geestelijk geschikt zijn om de machine te bedienen.
- moet de aan hem opgedragen taken betrouwbaar uitvoeren.
- moet wat betreft ogen, oren, reflexen en beweeglijkheid gezond zijn.
- moet gewichten, afstanden, hoogten en vrije ruimten juist kunnen inschatten.
- moet op een verantwoorde wijze met de machine kunnen omgaan.

163-003

### 2.4.2 Kwalificatie geïnstrueerde personen

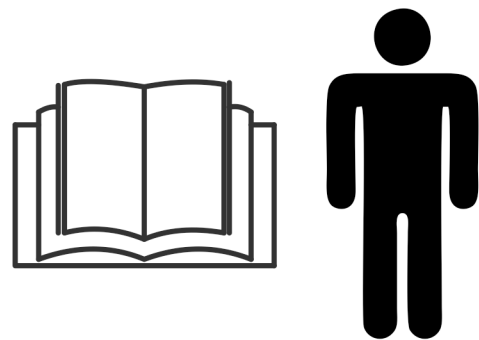
Naast de fundamentele eisen aan het bedieningspersoneel beschikt de geïnstrueerde persoon over de volgende kwalificatie.

Een geïnstrueerde persoon is een persoon die door de exploitant of de fabrikant van de machine over de machine geïnstrueerd werd.

Hij heeft de gebruiksaanwijzing gelezen en begrepen en kan de machine conform het reglementaire gebruik bedienen.

Hij werd door de exploitant of fabrikant van de machine over mogelijke gevaren geïnformeerd.

Hij herhaalt de uitgevoerde instructiemaatregelen één keer per jaar en kan deze bewijzen.



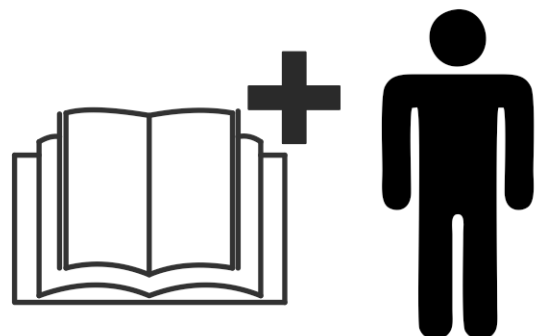
160-002

### 2.4.3 Kwalificatie vakman

Naast de fundamentele eisen aan het bedieningspersoneel beschikt de vakman over de volgende kwalificatie.

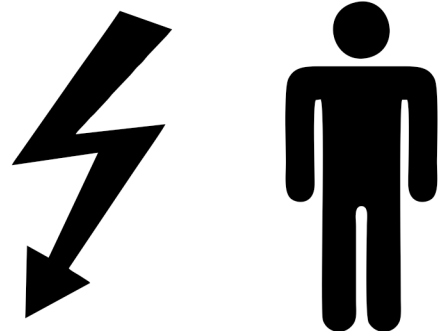
De vakman heeft op basis van zijn vakopleiding de nodige kennis en ervaring alsook kennis van de desbetreffende bepalingen om de aan hem opgedragen werkzaamheden aan de machine of het component te kunnen uitvoeren.

Hij kan gevaren, die van de machine of andere componenten uitgaan, herkennen en vermijden.



#### 2.4.4 Kwalificatie elektriciens

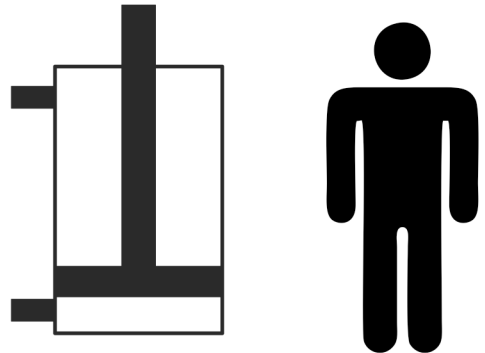
de fundamentele eisen aan het bedieningspersoneel beschikt de vakman over de volgende kwalificatie. Een elektricien is een persoon met geschikte vakopleiding, kennis en ervaring op het vlak van de elektronica. Hij kan gevaren die van de elektriciteit uitgaan, herkennen en vermijden.



162-001

#### 2.4.5 Kwalificatie hydraulische vakman

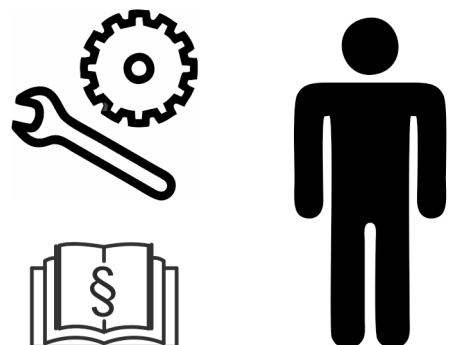
Naast de fundamentele eisen aan het bedieningspersoneel beschikt de vakman over de volgende kwalificatie. Een hydraulische vakman is een persoon met geschikte vakopleiding, kennis en ervaring op het vlak van de elektronica. Hij kan gevaren die van de hydraulica uitgaan, herkennen en vermijden.



164-001

#### 2.4.6 Kwalificatie deskundige

Een deskundige is een persoon met geschikte vakopleiding, kennis en ervaring m.b.t. de machine. Hij is met de desbetreffende nationale voorschriften, ongevalspreventievoorschriften en algemeen erkende regels van de techniek vertrouwd, zodat hij de bedrijfsveilige toestand van de machine kan beoordelen.





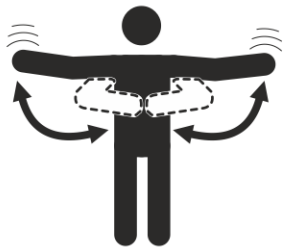

410-001


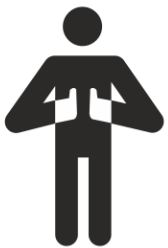



#### 2.4.7 Handtekens voor de communicatie






Als er meerdere personen samenwerken, moet één persoon als verantwoordelijke aangesteld worden en moet dit aan de bediener meegedeeld worden. Om misverstanden te vermijden, mag alleen deze persoon handtekens aan de bediener geven. De bediener mag alleen op tekens van deze persoon reageren. Voor het met de hand tekens geven hebben de volgende samengestelde tekens zich als deugdelijk bewezen.

Afwijkingen zijn toegestaan. Belangrijk is dat afwijkende tekens niet verkeerd te verstaan zijn en voordien afgesproken worden.

Personen en bedieners moeten uit de gevarezone getreden zijn vóór ze tekens geven of de machine besturen.

Benaming	Betekenis	Uitvoering	Teken
Attentie	Aanwijzing m.b.t. volgende handtekens.	Arm gestrekt met naar voren gekeerde handpalm omhoog houden.	
Stop	Beëindigen van een bewegingsverloop.	Beide armen zijwaarts uitstrekken.	
Gevaar	Zo snel mogelijk beëindigen van een bewegingsverloop.	Beide armen zijwaarts horizontaal uitstrekken en afwisselend buigen en strekken.	
Langzaam	Vertragen en langzaam voortzetten van een bewegingsverloop.	Beide armen met naar voren gekeerde handpalmen horizontaal uitstrekken en licht naar boven en onderen bewegen.	

Benaming	Betekenis	Uitvoering	Teken
Plaatsbepaling	Markeren van den richtpunt voor een bewegingen.	Met beiden handen op het richtpunt wijzen.	
Afstand	Weergave van een afstandsvermindering.	Beide handpalmen parallel houden overeenkomstig de afstand.	
op	Inleiden van een verticale opwaartse beweging.	Met naar boven wijzende hand met de arm cirkelbewegingen uitvoeren.	
neer	Inleiden van een verticale neerwaartse beweging.	Met naar onder wijzende hand met de arm cirkelbewegingen uitvoeren.	
Langzaam omhoog	Inleiden van een langzame opwaartse beweging.	Onderarm horizontaal met naar boven gekeerde handpalm licht op en neer bewegen.	

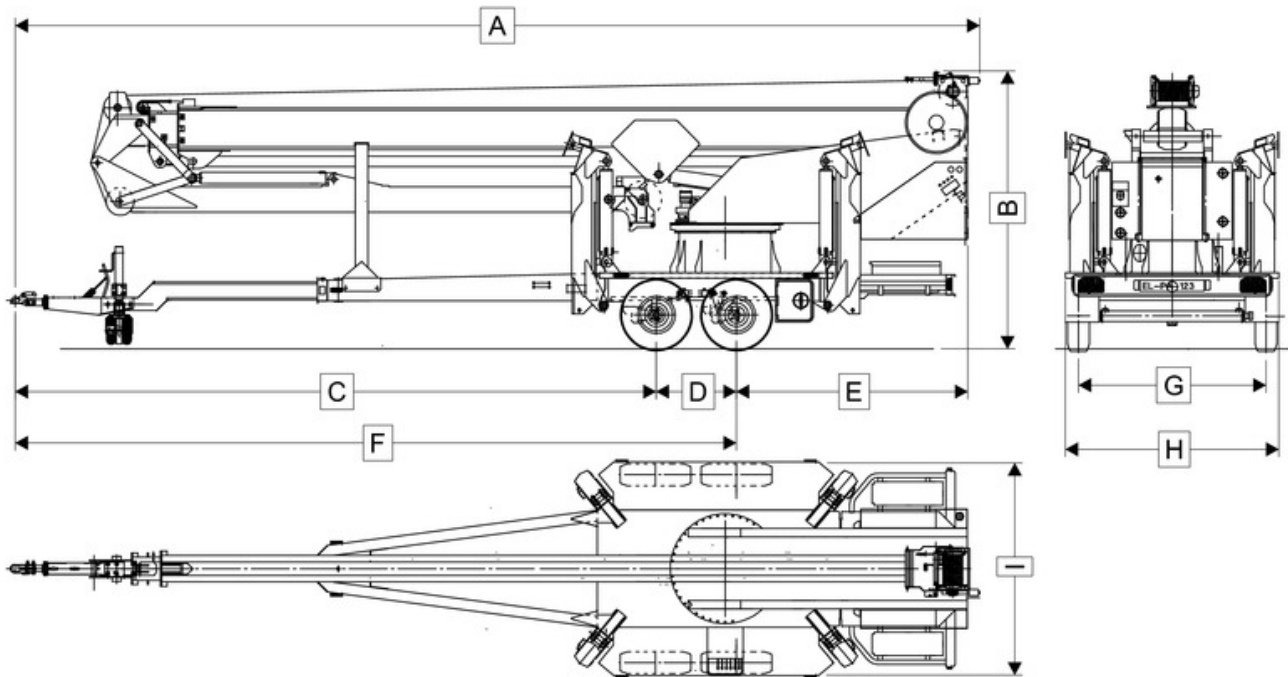
Benaming	Betekenis	Uitvoering	Teken
Langzaam omlaag	Inleiden van een langzame neerwaartse beweging.	Onderarm horizontaal met naar onderen gekeerde handpalm licht op en neer bewegen.	
Wegrijden	Inleiden of voortzetten van een rijbewegingen volgens een voorlopend richtingsignaal.	Arm omhoog gestrekt met naar voren gekeerde handpalm zijdelings heen en weer bewegen.	
Richtingsopgave	Inleiden van een beweging in een bepaalde richting.	De aan de bewegingsrichting toegevoegde arm buigen en zijdelings heen en weer bewegen.	
Hierheen komen	Inleiden van een beweging in de richting van de begeleider.	Met beide armen met naar het lichaam gerichte handpalmen buigen.	
Zich verwijderen	Inleiden van een beweging van de begeleider weg.	Met beide armen met van het lichaam weg gerichte handpalmen wegzwaaien.	

### 3 Technische gegevens

#### 3.1 Afmetingen

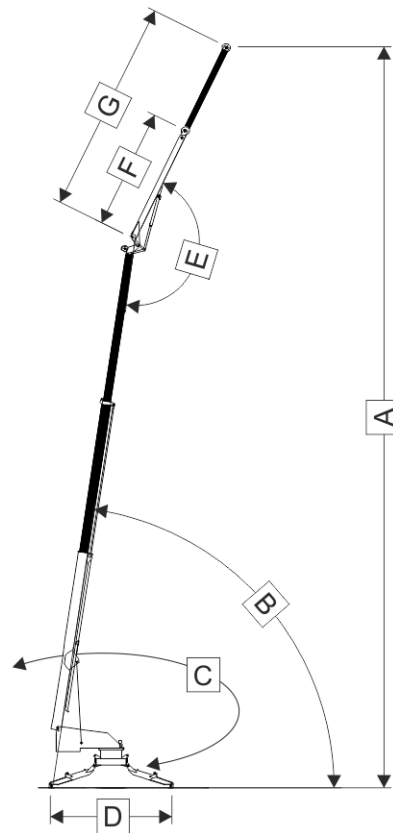
2161-001

##### 3.1.1 Afmetingen transportstand



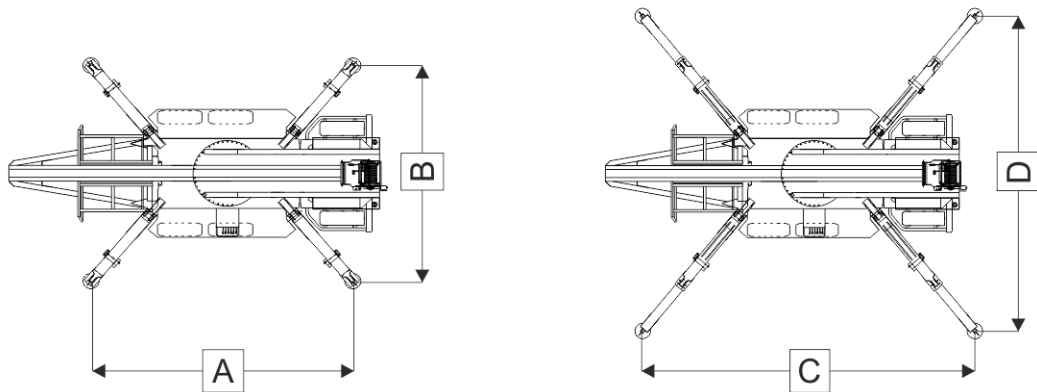
Maat	Waarde	Eenheid
A	8997	mm
B	2578	mm
C	5980	mm
D	748	mm
E	2152	mm
F	6728	mm
G	1750	mm
H	1990	mm
I	1990	mm

**3.1.2 Afmetingen werkstand**



Maat	Benaming	Waarde	Eenheid
A	Maximale uitschuifhoogte	30	m
B	Oprichthoek telescoopbuis	82	°
C	Zwenkbereik	360	°
D	Stempelbreedte	3,8 - 5,1	m
E	Knikgiel zwenkhoek	172	°
F	Knikgiel lengte ingeschoven	5,2	m
G	Knikgiel lengte uitgetrokken	9,2	m

## 3.1.3 Parkeervlak



Maat	Benaming	Waarde	Eenheid
A	Stempelmaat (ingeschoven)	3800	mm
B	Stempelmaat (ingeschoven)	3355	mm
C	Stempelmaat (uitgetrokken)	5100	mm
D	Stempelmaat (uitgetrokken)	4889	mm



## 3.2 Gewichten

2164-001

### 3.2.1 Gewichten

Benaming	Waarde	Eenheid
Totaalgewicht (basisuitvoering)	3500	kg
Stempellast	150	kg
Draaglast max.	1600	kg
Aslast	3500	kg

### 3.3 Belastingen

182-002

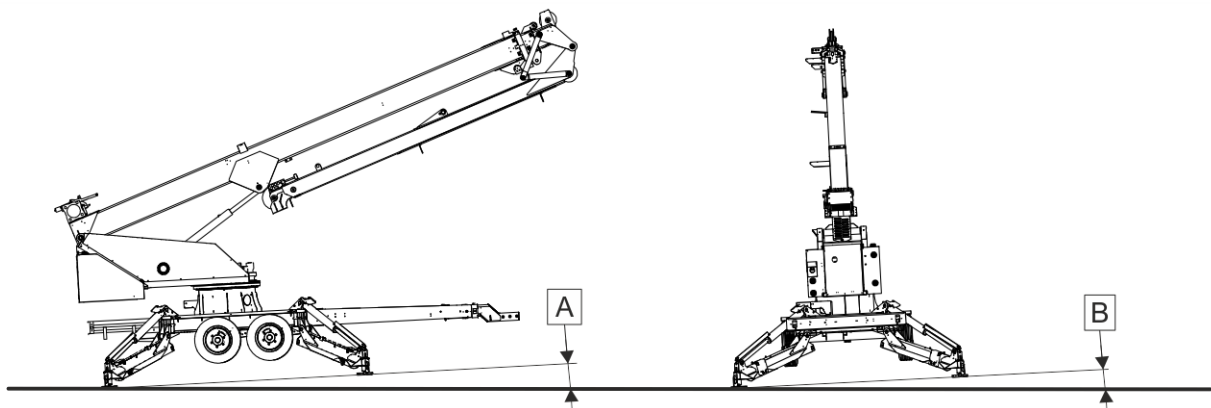
#### 3.3.1 Toegestane windsnelheden

De machine mag slechts tot aan de volgende maximale windsnelheid gebruikt worden.

Benaming	Waarde	Eenheid
Maximale windsnelheid	45	km/h
Maximale windsterkte	6	Beaufort

365-001

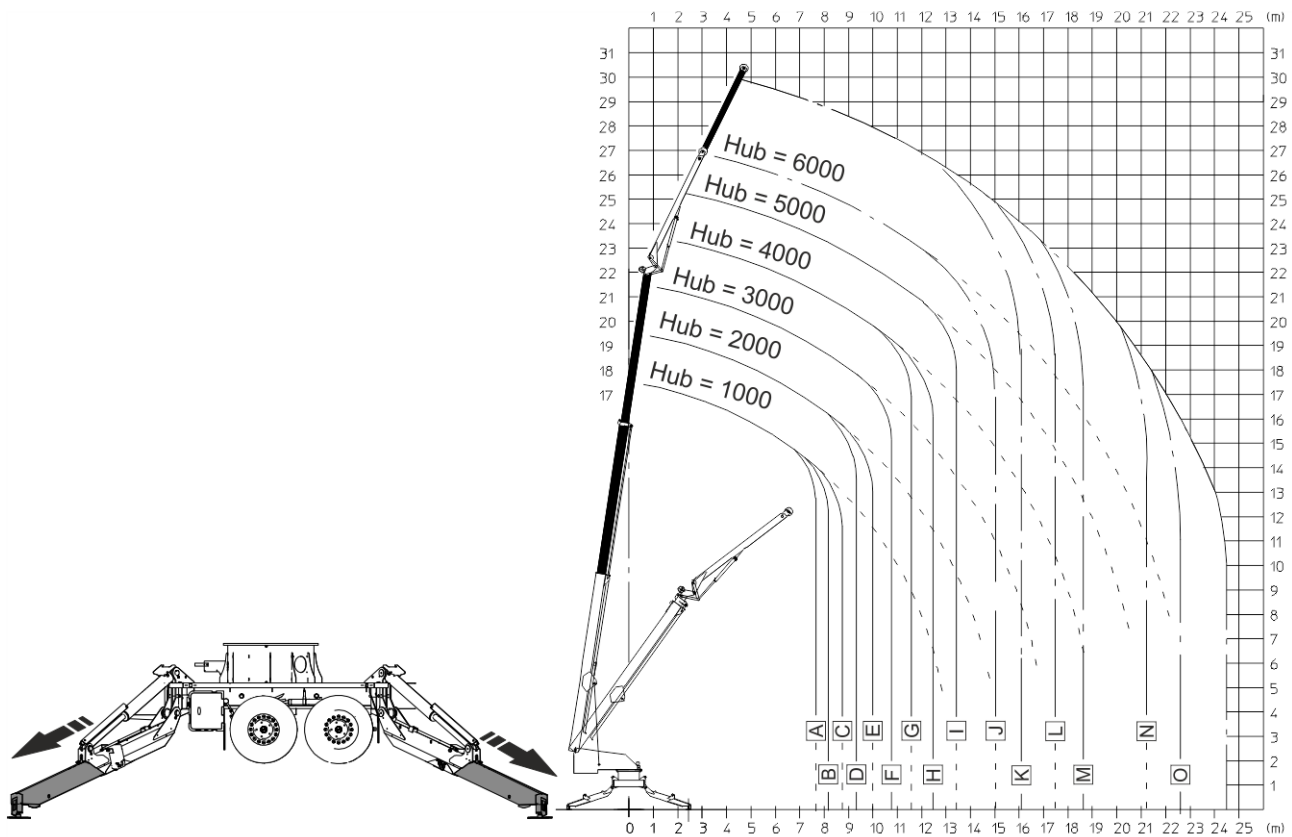
#### 3.3.2 Maximale schuine stand



Maat	Waarde	Eenheid
A	1	°
B	1	°

**3.3.3 Werkdiagram**

**Steunen uitgetrokken**



Maat	Waarde	Eenheid
A	1200	kg
B	1100	kg
C	1000	kg
D	900	kg
E	800	kg
F	700	kg
G	600	kg
H	500	kg
I	400	kg
J	350	kg
K	300	kg

### 3 Technische gegevens

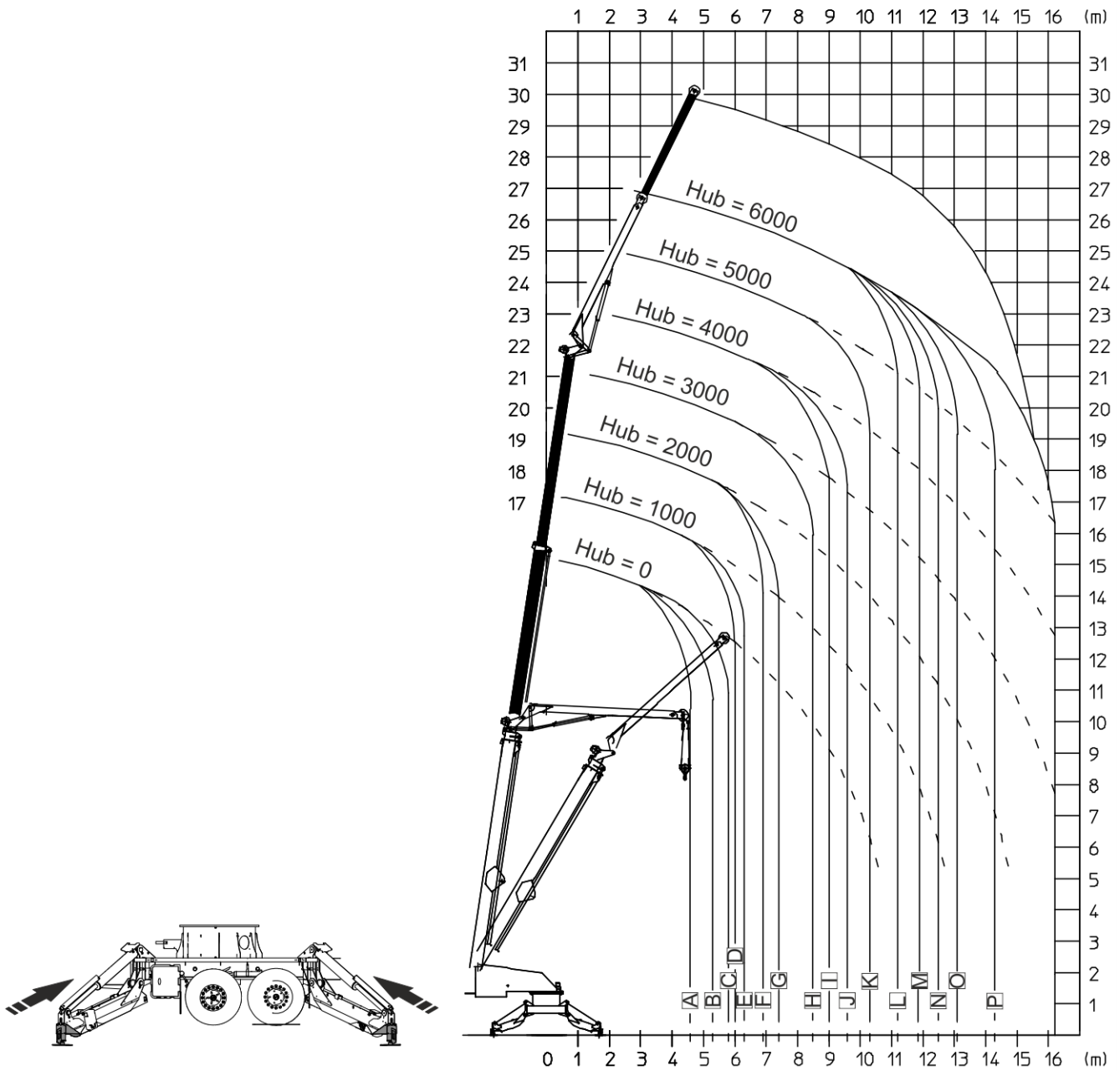
#### 3.3 Belastingen

---

Maat	Waarde	Eenheid
L	250	kg
M	200	kg
N	150	kg
O	100	kg

---

**Steunen ingeschoven**




Maat	Waarde	Eenheid
A (met takel)	1600	kg
B (met takel)	1300	kg
C (met takel)	1200	kg
D	1100	kg

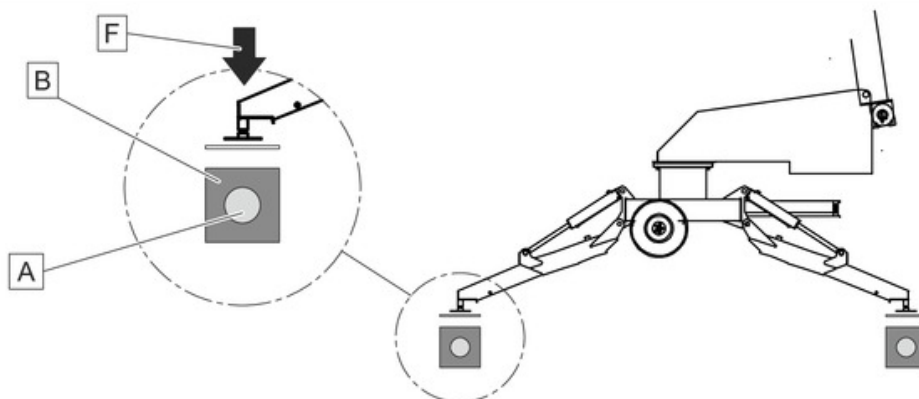
Maat	Waarde	Eenheid
E	1000	kg
F	800	kg
G	700	kg
H	600	kg
I	500	kg
J	400	kg
K	300	kg
L	250	kg
M	200	kg
N	150	kg
O	100	kg
P	50	kg

2169-001

### 3.3.4 Bodemdruk

De bodemdruk beschrijft de waarde die onder de stempeloppervlakken (A) en (B) bij maximale lastopname van de machine bereikt wordt.

 De werkelijk toegestane bodemdruk op de plaats van opstelling moet circa 1/3 hoger liggen dan de opgegeven waarde.



(F) = maximale stempelkracht (35 kN) bij maximale lastopname

Maximaal mogelijke bodemdruk bedraagt 49 N/cm<sup>2</sup>

De volgende gegevens zijn een voorbeeld voor ondergronden op mogelijke opstellingsplaatsen en kunnen afwijken.

**Niet toegestane bodemdruk**

Benaming	Waarde	Eenheid
los zand	8	N/cm <sup>2</sup>
nat gras	10	N/cm <sup>2</sup>

**Alleen met gebruik van onderlegplaten (art.-nr.: 563012) toegestane bodemdruk**

Benaming	Waarde	Eenheid
grind op vaste ondergrond	20	N/cm <sup>2</sup>
droog gras	35	N/cm <sup>2</sup>

**Toegestane bodemdruk**

Benaming	Waarde	Eenheid
Zand op vaste ondergrond	50	N/cm <sup>2</sup>
Vaste bestrating	100	N/cm <sup>2</sup>

186-001

**3.3.5 Temperaturen**

Benaming	Waarde	Eenheid
toelaatbare omgevingstemperatuur	-5 tot 40	°C

199-001

**3.3.6 Geluidsvermogeniveau**

Vaststellingsmethode	Waarde	Eenheid
A-gewaardeerd gemeten geluidsvermogeniveau	95	dB(A)
A-gewaardeerd gegarandeerd geluidsvermogeniveau	97 *	dB(A)

\* Het gemeten en de gegarandeerde geluidsvermogeniveau is vermeld in de bijbehorende conformiteitsverklaring.

**Meetmethoden en meetomstandigheden**

De waarden werden conform EN ISO 3744 en de meetomstandigheden conform 2000/14/EG, bijlage III, Deel B bepaald.

De gegeven waarden werden op de originele machine of een vergelijkbare machine gemeten. Deze gelden onder de gegeven meetomstandigheden.

**Opmerking betreffende onzekerheid van de meting**

Onzekerheden resulteren vooral uit de randvoorwaarden van de meting als gevolg van factoren zoals rijsnelheden, verschillende bedieningsstijlen van verschillende machinisten, variaties van de reproduceerbaarheid van de bediening van een machine, herhaalbaarheid van de taken, verschillende beladingstoestanden en de banden-

---

spanning. Daar tegenover staat dat uit de kalibratie van de meettechniek en uit de meting zelf resulterende meetonzekerheden door een zorgvuldige voorbereiding, uitvoering en verwerking van de meting tot een niet meer significante maat zijn gereduceerd en praktisch dus geen betekenis meer hebben.

#### **Opmerkingen**

Voor het grootste deel bepalen de machine-eigenaar en de machinist zelf de actuele luchtgeluidsemissie, omdat zij de invloedrijkste grootheden zoals blootstellingstijd en lastverhoudingen bepalen en de werkwijze en de bodemomstandigheden kiezen.



### 3.4 Toegestane aanbouwapparaten

175-003

#### 3.4.1 Toegestane lastopnamemiddelen

De volgende lastopnamemiddelen zijn voor de machine toegestaan en mogen gebruikt worden.

Benaming	Type	Artikelnummer
Dakpanverdeler tweerijig	334886	577007
Dakpantang eenrijig	333000	577005
Dakpantang tweerijig	338108	577009
Kipbak ca. 300 liter	334916	577006
Kipbak ca. 750 liter	050250	564475
Palletvork 750 kg	334688	577004
Palletvork 1000 kg	102710	102710
Palletvork 1200 kg	050150	564239
Palletvork 1200 kg in de hoogte verstelbaar	050160	564452
Vork voor lange goederen	212737	577008
Haakketting	523724	536593
Hijsband 2 m	1712200002	536684
Hijsband 5 m	1712200005	536685
Zonnecel-verdeler	214974	102655

### 3.5 Motor

777-001

#### 3.5.1 Motor HONDA GX690R-BX-F5-OH

Benaming	
Fabrikant	Honda
Type	GX690R-BX-F5-OH
Vermogen / Toerental	16,5 kW / 3600 min-1
Uitlaatgasniveau	3a
Toegestane brandstof	Loodvrije benzine: Research-octaangetal 91 (buiten de USA) Octaangehalte benzinepomp 86
Toegestaan smeermiddel	SAE10W-30 Kan afhankelijk van de gebruiksomstandigheden afwijken. Zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de motor!
Vulhoeveelheid smeermiddel	ca. 1,6 liter

372-002

#### 3.5.2 Motor YANMAR 3 TNV 70

Benaming	Eigenschap
Fabrikant	Yanmar
Type	3 TNV 70
Vermogen / Toerental	13,7 kW (18,6 pk)/ 3.000 min <sup>-1</sup>
Uitlaatgasniveau	EPA niveau 4
Toegestane brandstoffen	Dieselbrandstoffen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EN 590:96 (EU)</li> <li>• ASTM D975 (USA) Nr. 1D S15, S500 Nr. 1D S15, S500</li> <li>• ISO 8217 DMX (internationaal)</li> </ul> Zie ook de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant!
Smeermiddel	SAE15W-40 Kan afhankelijk van de gebruiksomstandigheden afwijken. Zie gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de motor!
Vulhoeveelheid smeermiddel	ca. 2,8 l

Benaming	Eigenschap
Koelvloeistof	Toegestane koelvloeistoffen: <ul style="list-style-type: none"><li>• ASTM D6210 (USA)</li><li>• ASTM D4985 (USA)</li><li>• JIS K-2234 (Japan)</li><li>• SAE J814C</li><li>• SAE J1941</li><li>• SAE J1034</li><li>• SAE J2036</li></ul> Gebruikte koelvloeistof: Aral Antifreeze Extra (Paus artikelnummer: 536893)
Vulhoeveelheid koelvloeistof	0,9 l

### 3.6 Chassis

368-001

#### 3.6.1 Rijaandrijving

Benaming	Waarde	Eenheid
Maximale stijging	19	%
Maximale helling	19	%
Maximale zijdelingse helling	14	%

2170-001

#### 3.6.2 Banden

Benaming	Eigenschap
Type	195 R14C 8PR 106/104Q
Bandenspanning	4,5 bar

### 3.7 Draaitoren

191-002

#### 3.7.1 Zwenktransmissie

Benaming	Waarde	Eenheid
Fabrikant	COMER	
Type	PG101 PC R.5,6 GWP 160	
Draaimoment	800	Nm
Maximaal draaimoment	1600	Nm
Smeermiddel	SAE 85W-90	
Smeermiddel bij omgevingstemperatuur onder -10°C	VG100 synthetisch ISO 3448	
Hoeveelheid smeermiddel	0,5	l

### 3.8 Giek

2171-001

#### 3.8.1 Kabellier

Benaming	Waarde	Eenheid
Fabrikant	BREVINI	
Type	BW900	
Maximale bedrijfsdruk	240	bar
Absorptie	45	Liter/min
Maximale trekkracht	1500	kg
Smeermiddel	SAE 85W-90	
Smeermiddel bij omgevingstemperatuur onder -10°C	VG100 synthetisch ISO 3448	
Hoeveelheid smeermiddel	0,42	Liter

2172-001

#### 3.8.2 Hijskabel

Benaming	Waarde	Eenheid
Kabeltype	Rotatievrije hijskabel	
Fabrikant	Verotop	
Kabeldiameter	9	mm
Kabellengte	62	m
Constructie van de eindverbindingen	Eenzijdige wervelhaak geperst Anders aangespoten	
Slagrichting	ZZ	
Oppervlak van de kabeldraden	ZNK	
Nominale sterkte van de kabeldraden	1960	N/mm <sup>2</sup>
Lengtegewicht	0,461	kg / m
Berekende breuksterkte	99,65	kN
Minimale breuksterkte	74,05	kN

**3.8.3 Telescoopsteunen**

Benaming	Waarde	Eenheid
Diameter voetplaten	24	cm
Oppervlakte voetplaten	455	cm <sup>2</sup>
Maximale stempelkracht/voetplaat	35000	N
Maximale bodemdruk/voetplaat	49	N/cm <sup>2</sup>
Toegestane schuine stand	1	°

## 3.9 Elektriciteit

378-001

### 3.9.1 Elektriciteit

Benaming	
Accu	12 V – 52 Ah
Bedrijfsspanning	12 V



### 3.10 Hydraulica

2174-001

#### 3.10.1 Hydraulisch systeem

Benaming	Waarde/type	Eenheid
Maximale bedrijfsdruk	250	bar
Bedrijfsstof	Hydraulische olie Aral ATF-SGF 84	
Vulhoeveelheid bedrijfsstof	80	Liter

---

### 3.11 Bedrijfsstoffen

195-001

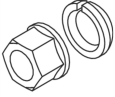
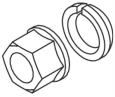
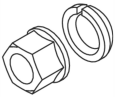
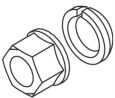



#### 3.11.1 Smeermiddel

Onderhoudspunt	Smeermiddel	Vulhoeveelheid
Smeerpunten	Lithium zeepvet	Volgens behoefte

### 3.12 Aanhaalmomenten

196-002

#### 3.12.1 Aanhaalmomenten wielmoeren

Symbol	Benaming	Afmeting	Aanhaalmoment
	Wielmoer met borgkogelschijf Fosfor zwart gemaakt	M18x1,5	270 Nm
	Wielmoer met borgkogelschijf verzinkt	M18x1,5	250 Nm
	Wielmoer met borgkogelschijf Fosfor zwart gemaakt	M22x1,5	450 Nm
	Wielmoer met borgkogelschijf verzinkt	M22x1,5	350 Nm
	Wielmoeren met drukschijf (velgen met middencentrering) Fosfor zwart gemaakt	M22x1,5	650 Nm
	Wielmoeren met klemstuk (klemmenbevestiging) verzinkt	M18x2	350 Nm
	Kogelkraagmoer verzinkt	3/4"-16UNF	390 Nm

197-001

#### 3.12.2 Aanhaalmomenten schroeven aan aandrijfflenzen

Afmeting	Aanhaalmoment
M10	70 Nm
M12	120 Nm
M14	190 Nm
M16	300 Nm

**3.12.3 Aanhaalmomenten schroeven**

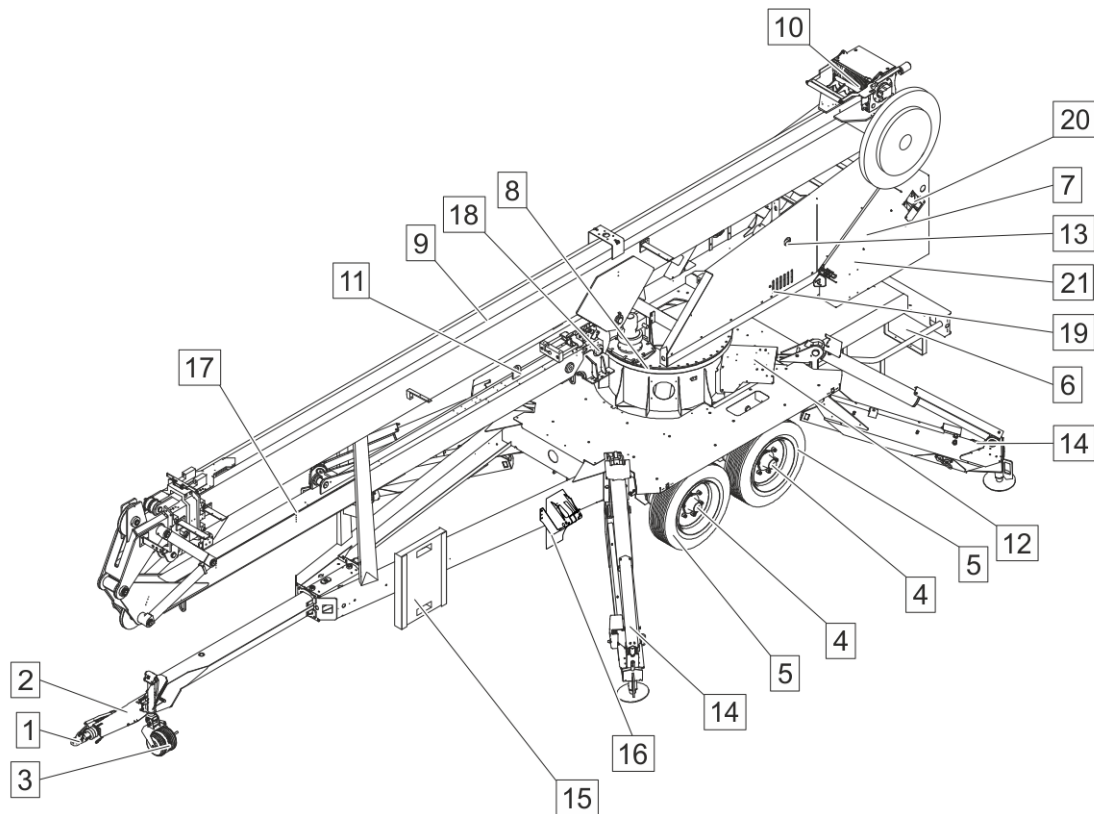
Afmeting	Sterkte 8.8	Sterkte 10.9	Sterkte 12.9
M 6	10 Nm	15 Nm	18 Nm
M 8	25 Nm	36 Nm	43 Nm
M 10	49 Nm	72 Nm	84 Nm
M 12	85 Nm	125 Nm	145 Nm
M 14	135 Nm	200 Nm	235 Nm
M 16	210 Nm	310 Nm	365 Nm
M 18	300 Nm	430 Nm	500 Nm
M 20	425 Nm	610 Nm	710 Nm
M 22	580 Nm	820 Nm	960 Nm
M 24	730 Nm	1050 Nm	1220 Nm
M 27	1100 Nm	1550 Nm	1800 Nm
M 30	1450 Nm	2100 Nm	2450 Nm

## 4 Beschrijving

### 4.1 Opbouw

#### 4.1.1 Machine vooraan links

384-001



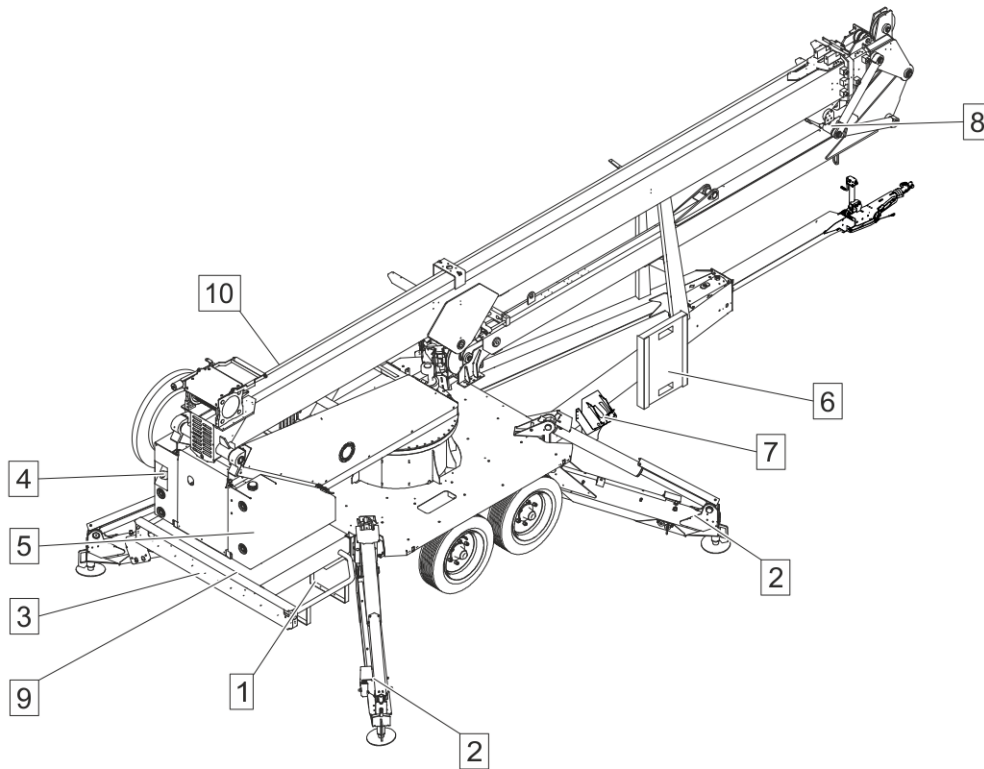
Pos.	Benaming
1	Aanhangkoppeling
2	Dissel
3	Steunwiel
4	As
5	Wiel
6	Gereedschapsbox
7	Motor
8	Draaitoren/draaikrans/zwenkaandrijving
9	Telescoopgiek

## 4 Beschrijving

### 4.1 Opbouw

Pos.	Benaming
10	Kabellier
11	Hijskabel/lasthaak
12	Indicatie schuine stand/noodbediening telescoopsteunen
13	Manometer hydraulische druk
14	Telescoopsteunen
15	Onderlegplaat
16	Klemwig
17	Knikgiek
18	Telescoopbuis
19	Noodbediening kraan
20	Bedieningsveld, NOODSTOP-knop
21	Laadapparaat reserveaccu afstandsbediening

**4.1.2 Machine achteraan rechts**

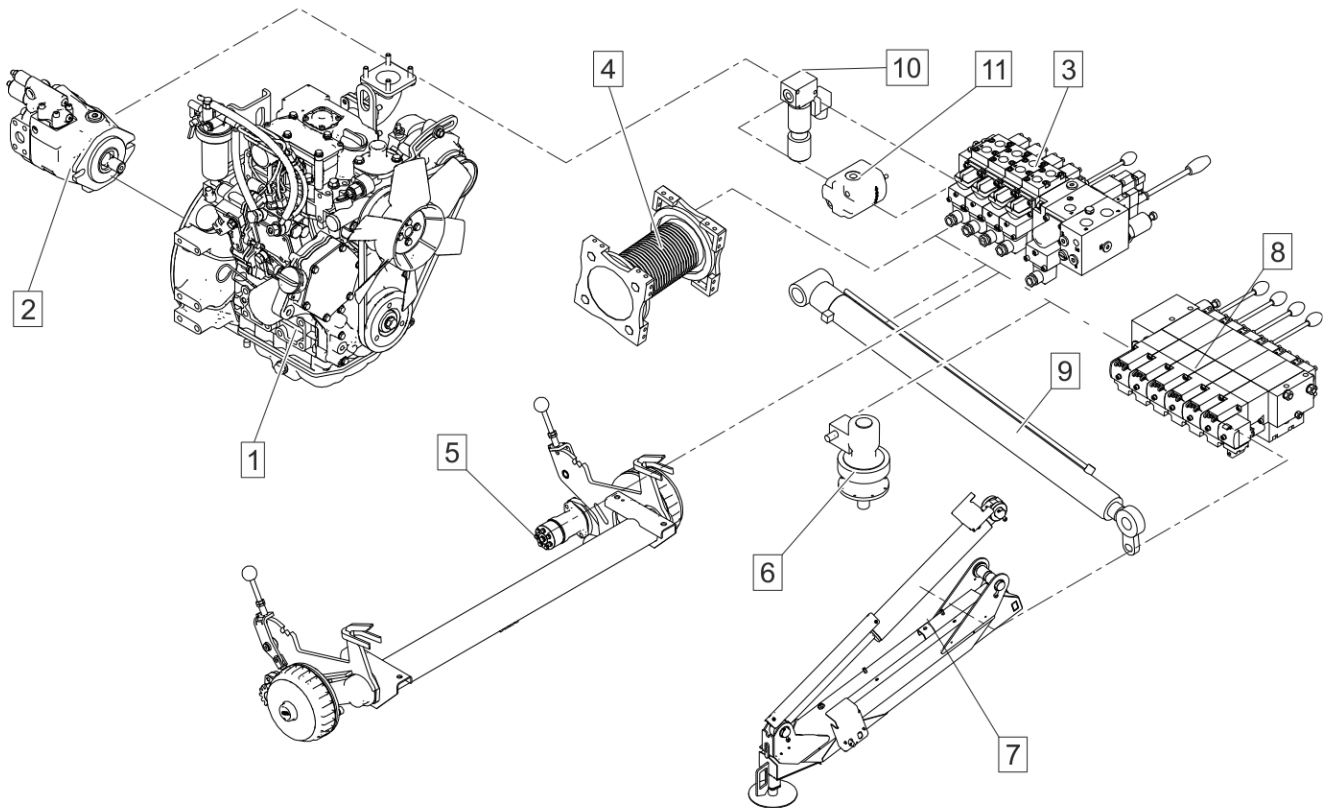


Pos.	Benaming
1	Gereedschapsbox
2	Telescoopsteunen
3	Verlichtingsdrager
4	Brandstoftank
5	Hydraulische tank
6	Onderlegplaat
7	Klemwig
8	Knikgewricht
9	Opbergvak
10	Ontvangstmodule afstandsbediening

## 4.2 Werkwijze

386-001

### 4.2.1 Werkwijze machine



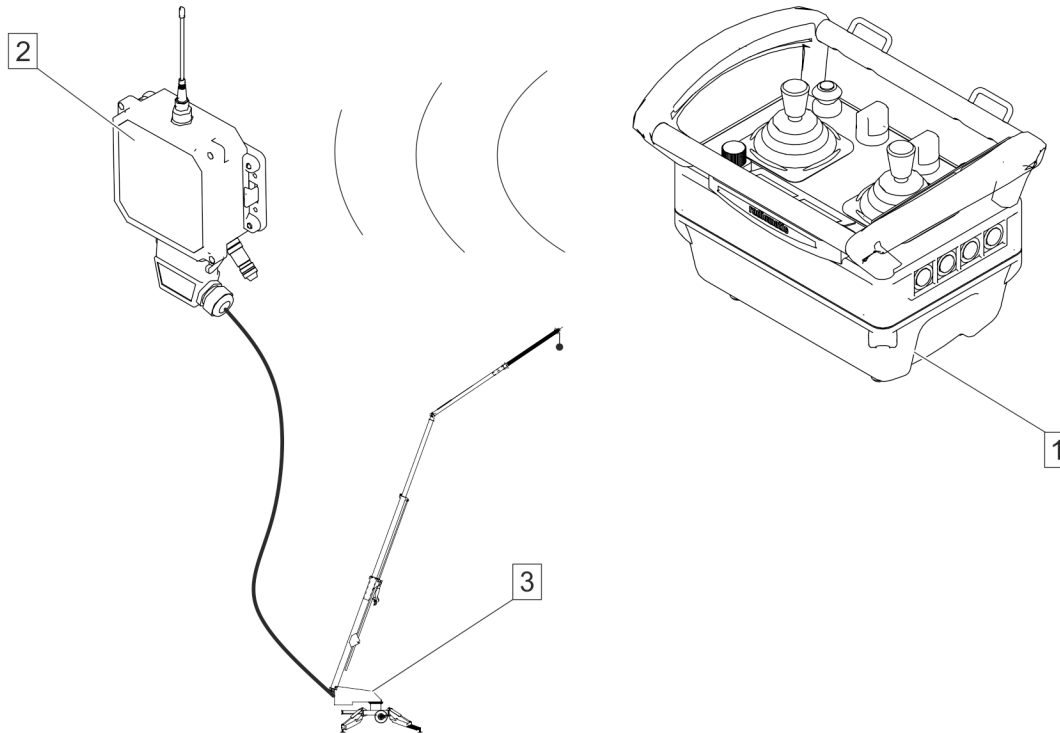
Afbeelding toont een schematische weergave.

Pos.	Beschrijving	Functie
1	Verbrandingsmotor	Drijft de hydraulische pomp (2) aan.
2	Hydraulische pomp	Creëert de hydraulische druk in het hydraulische systeem.
3	Ventielblok	Wordt elektrisch aangestuurd en verdeelt de hydraulische druk over de desbetreffende componenten.
4	Hydraulische motor kabellier	Wikkelt de kabel op en af.
5	Hydraulische motor rijaandrijving	Drijft de wielen aan.
6	Zwenkaandrijving met hydraulische motor	Zwenkt de draaitoren.
7	Hydraulische cilinder telescoopsteunen	Schuift de telescoopsteunen in en uit.
8	Ventielblok: Telescoopsteunen	Wordt elektrisch aangestuurd en verdeelt de hydraulische druk over de telescoopsteunen.



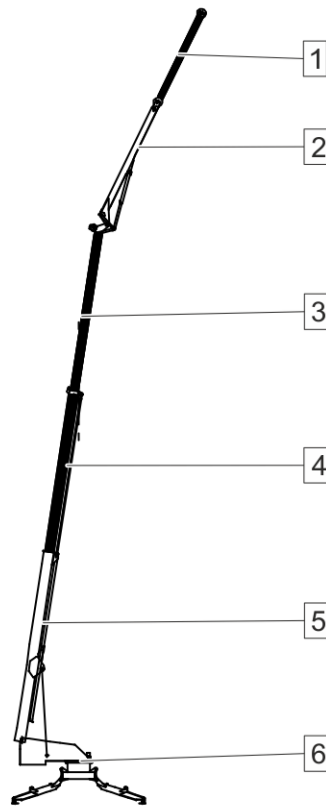
Pos.	Beschrijving	Functie
9	Hydraulische cilinder telescoopgiel / telescoopbuis / knikgiel	Hijst de telescoopgiel of laat deze neer. Schuift de telescoopbuis in/uit. Hijst de knikgiel of laat deze neer.
10	Ventiel noodbediening	Geeft de noodbediening van de desbetreffende componenten vrij.
11	Hydraulische motor noodbediening	Zorgt met behulp van de hydraulische druk voor de noodbediening.

### 4.2.2 Werkwijze afstandsbediening



Pos.	Beschrijving	Functie
1	Draadloze afstandsbediening	Dient voor de bediener als bedieningselement van de machine. Stuur de invoer van de bediener naar de ontvangstmodule (2).
2	Ontvangstmodule	Ontvangt de invoer van de bediener van de afstandsbediening (1) en zet deze in stuursignalen voor de machine (3) om.
3	Machine	

**4.2.3 Werkwijze telescoopgiëk**

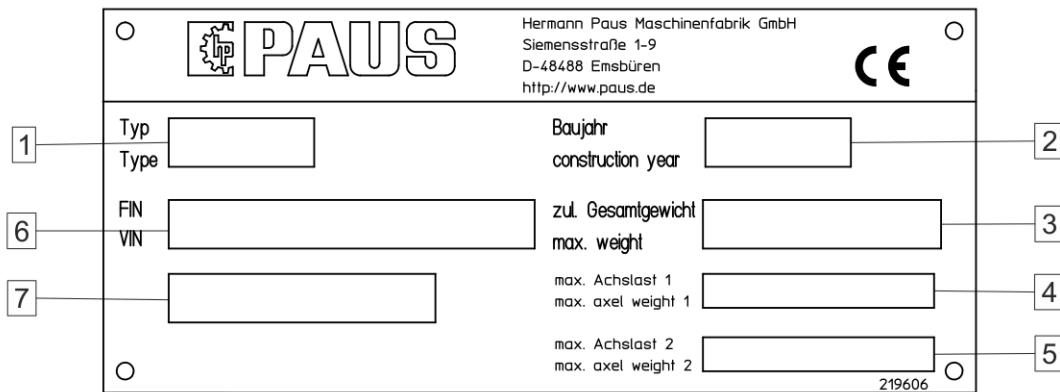


Pos.	Beschrijving	Functie/opmerking
1	Telescoopbuis	Mechanisch/handmatig instelbaar
2	Knikgiëk	Hydraulisch verplaatsbaar
3	telescoopuitschuiving2	Hydraulisch verplaatsbaar
4	telescoopuitschuiving1	Hydraulisch verplaatsbaar
5	Telescoopgiëk	Hijst de telescoopgiëk en laat deze neer.
6	Draaitoren	Zwenkt de telescoopgiëk.

### 4.3 Typeplaatjes en identificatienummers

389-001

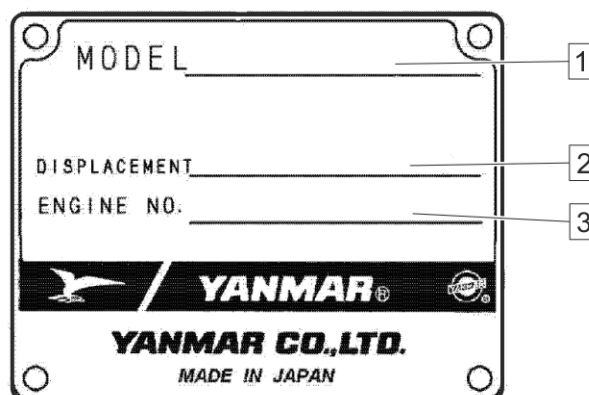
#### 4.3.1 Typeplaatje machine



Pos.	Benaming
1	Type
2	Bouwjaar
3	Toegestaan totaal gewicht
4	Toegestane aslast vooraan
5	Toegestane aslast achteraan
6	Fabrieksnummer
7	Vergunningsnummer

206-001

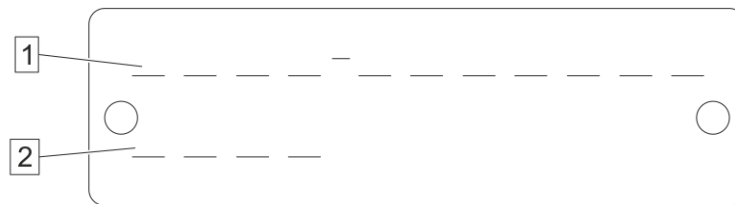
#### 4.3.2 Typeplaatje motor (Yanmar)



Pos.	Benaming
1	Motortype
2	Vermogen
3	Motornummer

207-001

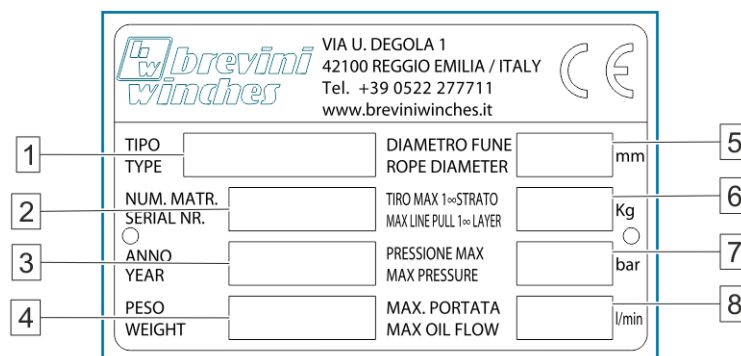
### 4.3.3 Typeplaatje motor (Honda)



Pos.	Benaming
1	Motornummer
2	Motortype

208-001

### 4.3.4 Typeplaatje kabellier



Pos.	Benaming
1	Type aanbouwapparaat


## 4 Beschrijving

### 4.3 Typeplaatjes en identificatienummers

Pos.	Benaming
2	Nummer aanbouwapparaat
3	Bouwjaar
4	Eigen gewicht
5	Kabeldiameter
6	Maximale trekkracht
7	Maximale bedrijfsdruk
8	Absorptie

209-001

#### 4.3.5 Typeplaatje dissel

 Hermann Paus Maschinenfabrik GmbH Siemensstraße 1-9, D-48488 Emsbüren Postfach 1161, D-48486 Emsbüren Tel. 05903/707-0 Fax 05903/707-40			CE
Genehmigungsnummer: e4*94/20*4250*01			1
Typ: 215861			2
G <sub>A</sub> (kg)	Dc-Wert (KN)	S (kg)	
3500	29,74	150	5
4		216041	

Pos.	Benaming
1	Vergunningsnummer
2	Disseltype
3	Toegestaan totaal gewicht
4	Zijdelingse kracht
5	Stempelkracht

## 4.4 Optionele machine-uitrusting

210-001

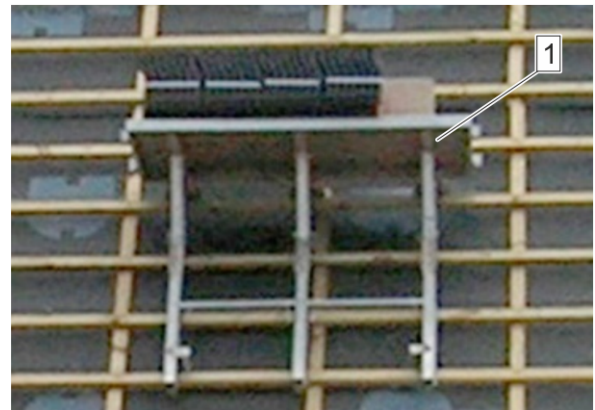
### 4.4.1 Optionele machine-uitrusting

Deze gebruiksaanwijzing beschrijft alle modellen, series en speciale uitrustingen van uw machine, die op het tijdstip van de sluiting van de redactie van deze gebruiksaanwijzing verkrijgbaar waren. Landspecifieke afwijkingen zijn mogelijk. Houd er rekening mee dat uw machine niet met alle beschreven functies uitgerust kan zijn. Dit betreft ook veiligheidsrelevante systemen en functies.

211-001

### 4.4.2 Dakpanverdeler

Type: 334886  
Art.-nr.: 577007  
Norm / gebruik: EN 14121  
Draagvermogen: 360 kg  
Toegestane dakhelling: 0-50°  
De dakpanverdeler (1) dient voor de opname en verdere verdeling van één of twee rijen dakpannen.



212-002

### 4.4.3 Dakpantang eenrijig

Type: 333000  
Art.-nr.: 577005  
Norm / gebruik: EN 14121  
Draagvermogen: een rij dakpannen  
De dakpantang (1) dient voor het transport van een rij dakpannen. De dakpantang is met een veiligheidsnet uitgerust. De dakpannen kunnen los of in een pak getransporteerd worden.



#### 4.4.4 Dakpantang tweerijig

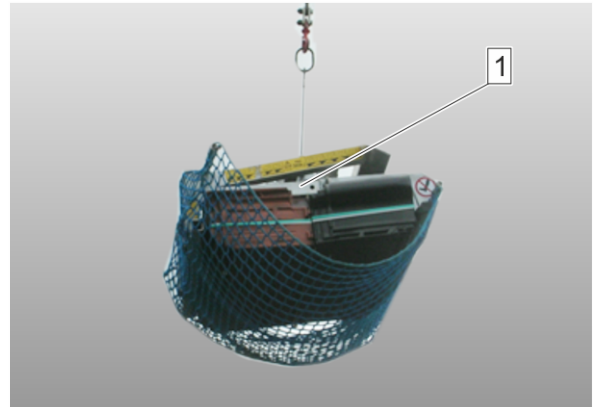
Type: 338108

Art.-nr.: 577009

Norm / gebruik: EN 14121

Draagvermogen: twee rijen dakpannen

De dakpantang (1) dient voor het transport van één of twee rijen dakpannen. De dakpantang is met een veiligheidsnet uitgerust. De dakpannen kunnen los of in een pak getransporteerd worden.



#### 4.4.5 Kipbak 300 liter

Type: 334916

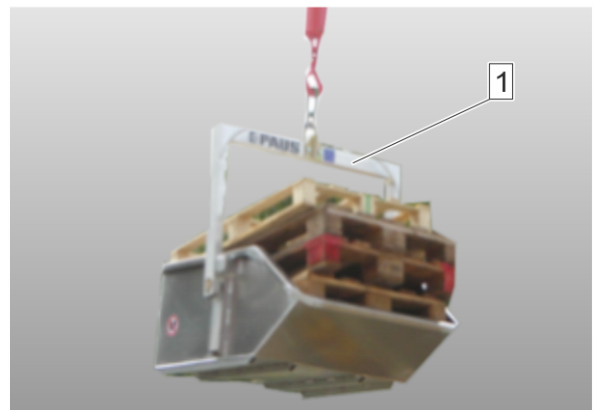
Art.-nr.: 577006

Norm / gebruik: EN 14121

Draagvolume: 300 liter

De bak (1) dient voor het transport van bouwafval of bouw materiaal.

⚠ Niet geschikt voor het transport van vloeibare massa's.



#### 4.4.6 Kipbak 750 liter

Type: 050250

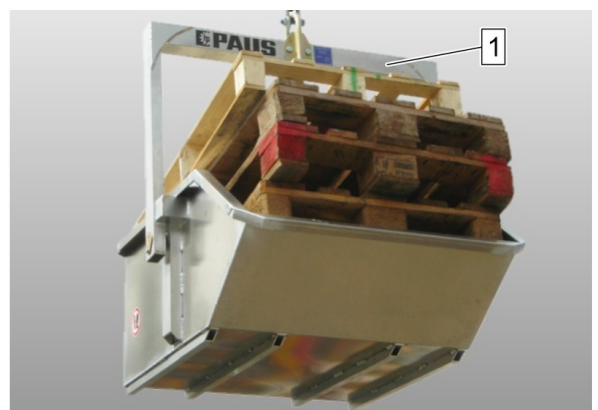
Art.-nr.: 564475

Norm / gebruik: EN 14121

Draagvolume: 750 liter

De bak (1) dient voor het transport van bouwafval of bouw materiaal.

⚠ Niet geschikt voor het transport van vloeibare massa's.

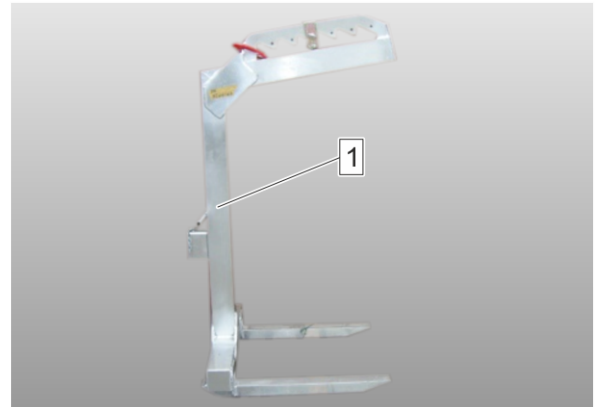




2130-001

#### 4.4.7 Palletvork 750 kg

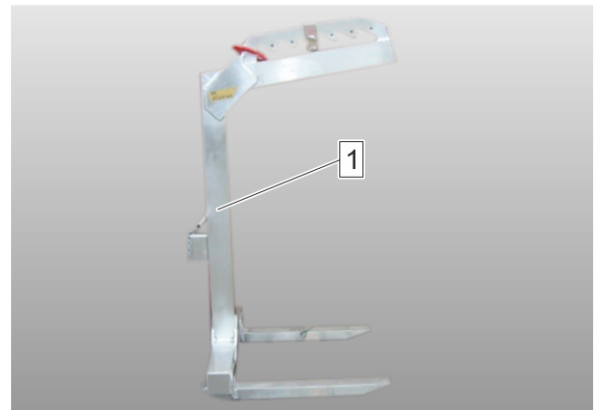
Type: 334688  
Art.-nr.: 577004  
Norm / gebruik: EN 14121  
Draagvermogen: 750 kg  
Palletvork met manuele gewichtscompensatie.  
De palletvork (1) dient voor het transport van een palletiseerbaar materiaal.



216-002

#### 4.4.8 Palletvork 1000 kg

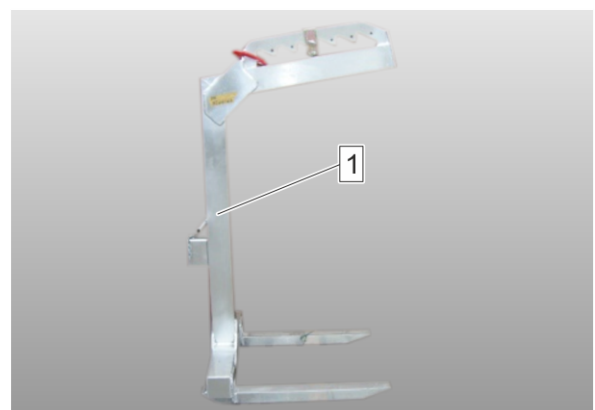
Type: 102710  
Art.-nr.: 102710  
Norm / gebruik: EN 14121  
Draagvermogen: 1000 kg  
Palletvork met manuele gewichtscompensatie en verstelbare tanden.  
De palletvork (1) dient voor het transport van een palletiseerbaar materiaal.



2131-001

#### 4.4.9 Palletvork 1200 kg

Type: 050150  
Art.-nr.: 564239  
Norm / gebruik: EN 14121  
Draagvermogen: 1200 kg  
Palletvork met automatische gewichtscompensatie en verstelbare tanden.  
De palletvork (1) dient voor het transport van een palletiseerbaar materiaal.



#### 4.4.10 Palletvork 1200 kg in de hoogte verstelbaar

Type: 050160

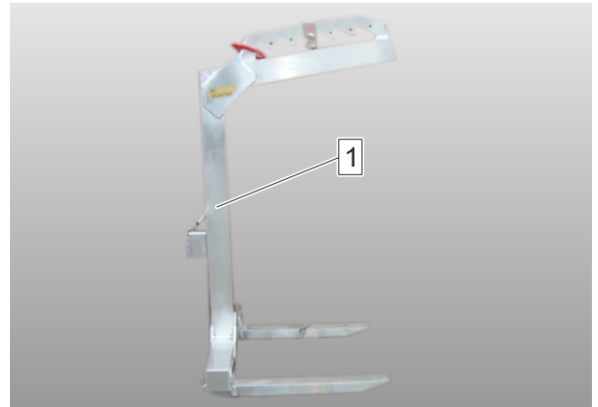
Art.-nr.: 564452

Norm / gebruik: EN 14121

Draagvermogen: 1200 kg

Palletvork in de hoogte verstelbaar met automatische gewichtscompensatie en verstelbare tanden.

De palletvork (1) dient voor het transport van een palletiseerbaar materiaal.



217-002

#### 4.4.11 Vork voor lange goederen

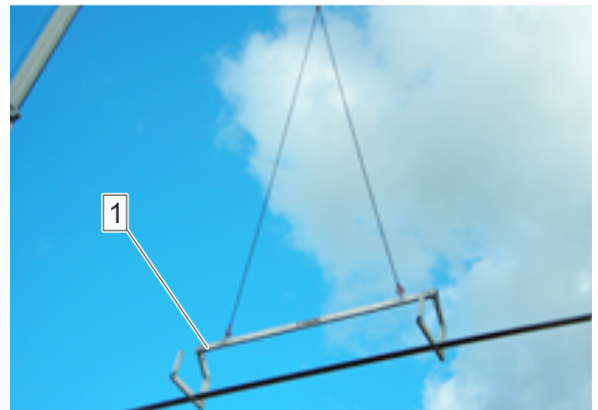
Type: 212737

Art.-nr.: 577008

Norm / gebruik: EN 13155

Draagvermogen: 250 kg

De vork voor lange goederen (1) dient voor het transport van lang materiaal.



2133-001

#### 4.4.12 Haakketting

Type: 523724

Art.-nr.: 536593

Norm / gebruik: EN 818

Draagvermogen 0°-45°: 4250 kg

Draagvermogen 45°-60°: 3000 kg

Lengte: 1 m

Haakketting met 4 haken.

De haakketting (1) dient voor het aanslaan van lasten.



2134-001

#### 4.4.13 Hijsband 2 m

Type: 1712200002

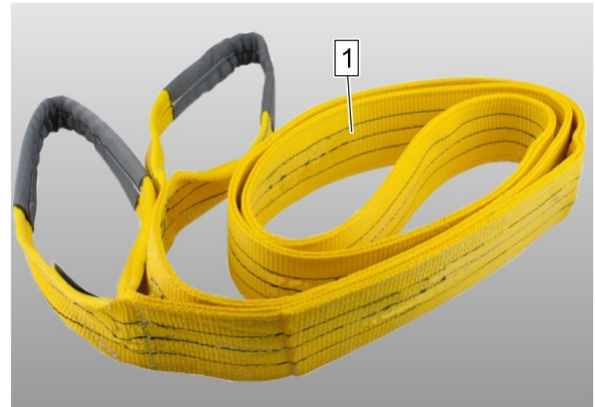
Art.-nr.: 536684

Norm/gebruik: EN 1492-1

Draagvermogen: 2000 kg

Lengte: 2 m

De hijsband (1) dient voor het aanslaan van lasten.



2137-001

#### 4.4.14 Hijsband 5 m

Type: 1712200005

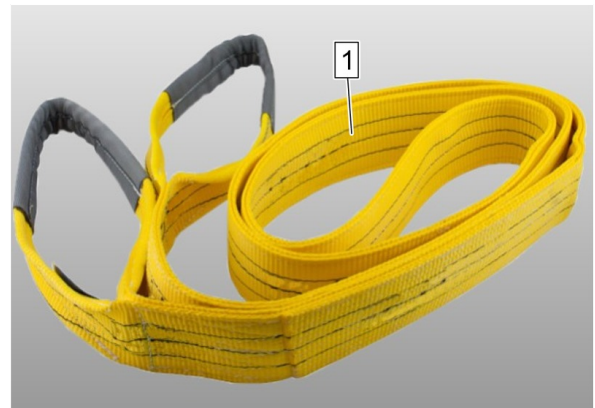
Art.-nr.: 536685

Norm/gebruik: EN 1492-1

Draagvermogen: 2000 kg

Lengte: 5 m

De hijsband (1) dient voor het aanslaan van lasten.



218-002

#### 4.4.15 Zonnecel-verdeler

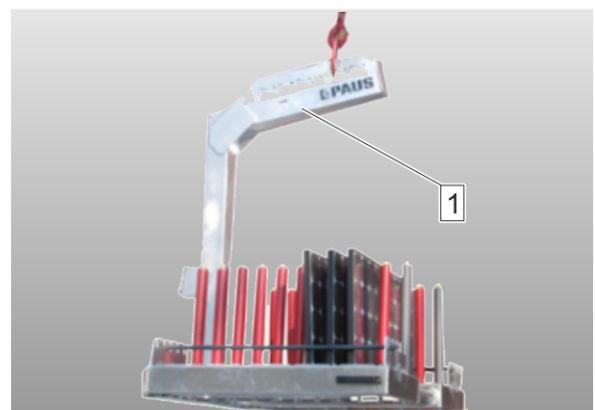
Type: 214974

Art.-nr.: 102655

Norm / gebruik: EN 13155

Draagvermogen: 300 kg

De zonnecelverdeler (1) dient voor het verticale transport van maximaal 9 zonnepanelen. De zonnepanelen worden met behulp van een beveiliging ook aan de zijkant vastgezet.



## 4.5 Veiligheidsvoorzieningen

165-002

### 4.5.1 Algemene aanwijzingen m.b.t. veiligheidsvoorzieningen

Om ervoor te zorgen dat er bij een reglementair voorgeschreven gebruik van de machine geen gevaren voor de veiligheid en de gezondheid van de bestuurder of van derden bestaan, is de machine uitgerust met veiligheidsvoorzieningen.

Het onbevoegd verwijderen of overbruggen (omkeren) van veiligheidsvoorzieningen is strafbaar. Bij schade vervalt elke aanspraak op aansprakelijkheid.

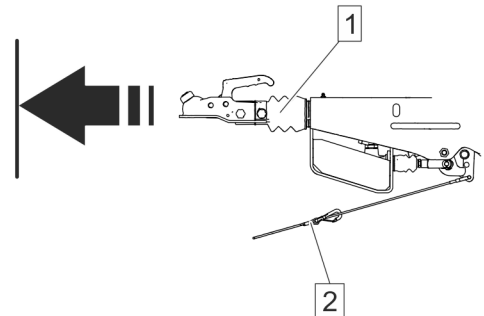
Hierna zijn enkele van de belangrijkste veiligheidsvoorzieningen beschreven.

166-001

### 4.5.2 Oploopinrichting met afbreekkabel

De oploopinrichting (1) ondersteunt het remmen van het transporterende voertuig. Bij een remming van het voertuig loopt de machine op het voertuig en de rem van de machine wordt geactiveerd.

De afbreekkabel (2) wordt met de aanhangerkoppeling verbonden en activeert bij het per ongeluk loskoppelen het remmen van de machine.




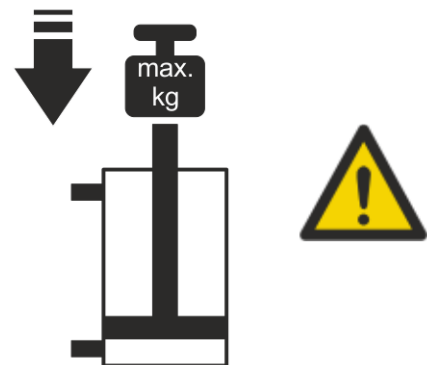
167-001

### 4.5.3 Beveiliging tegen overbelasting

De beveiliging tegen overbelasting blokkeert bij het bereiken van de lastgrenswaarde de volgende bewerkingen:

- Telescoopbuis neerlaten
- Telescoopbuis uitschuiven
- Telescoopbuis draaien
- Last optillen

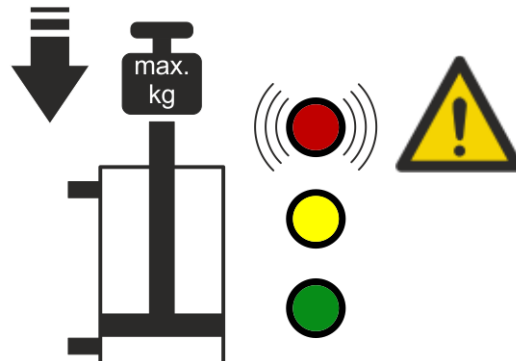
 Wordt de lastgrenswaarde overschreden, dan staan alleen nog functies ter beschikking die het lastmoment verminderen.



#### 4.5.4 Lastmomentindicatie

De lastmomentindicatie zorgt voor optische signalen bij de actuele belasting van de actuele nuttige last.

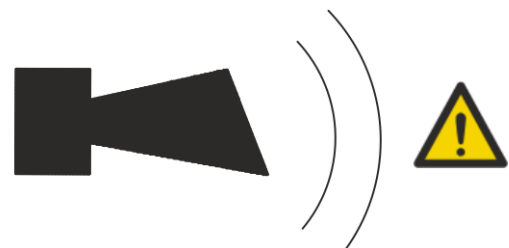
- 1 = belasting 0 – 75 % (groen)
- 2 = belasting 75 – 100 % (geel)
- 3 = belasting – 100 % overschreden (rood)



170-002

#### 4.5.5 Akoestisch waarschuwingssignaal

Het akoestische waarschuwingssignaal (claxon) dient voor de communicatie tussen het bedieningspersoneel van de machine en andere personen.

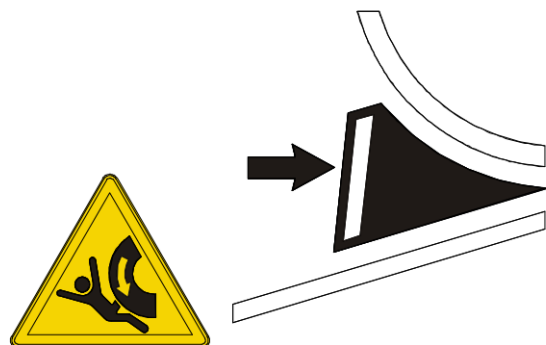


171-002

#### 4.5.6 Klemwig

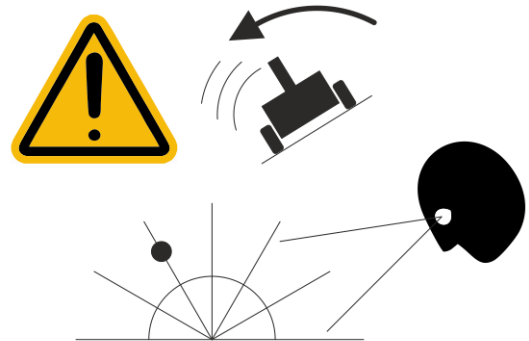
De machine is met één of meerdere wielblokken uitgerust.

Met behulp van de wielblokken kan de uitgeschakelde machine, bovenop de parkeerrem, tegen het weggrollen beveiligd worden.



#### 4.5.7 Indicatie schuine stand

Met behulp van de indicatie schuine stand wordt de actuele schuine stand van de machine weergegeven om de horizontale uitlijning van de machine weer te geven.



173-003

#### 4.5.8 NOODSTOP-knop


Met behulp van de NOODSTOP-knop (1) kan de machine in geval van nood uitgeschakeld worden.



174-002

#### 4.5.9 Slapekabelbeveiliging kabelleier

De slapekabelbeveiliging verhindert het in elkaar wikkelen van de kabel en het verder afwikkelen van de kabelleier als de kabel niet meer onder spanning staat.

 Na activering van de slapekabelbeveiliging kan de kabel alleen nog onder trekkracht opgewikkeld worden.



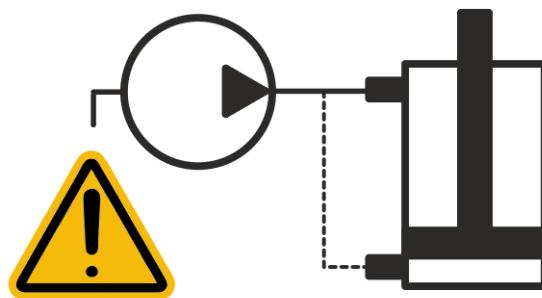
#### 4.5.10 Hellingssensor

Met behulp van de hellingssensor wordt de machine bij de automatische afstempeling horizontaal uitgelijnd.



#### 4.5.11 Noodpomp

Met behulp van de noodpomp kan de machine bij het uitvallen van de stroomvoorziening met de noodfunctie gebruikt worden.







## 5 Bedienings en indicatie-elementen

### 5.1 Draaitoren





390-001

#### 5.1.1 Bedieningselementen draaitoren

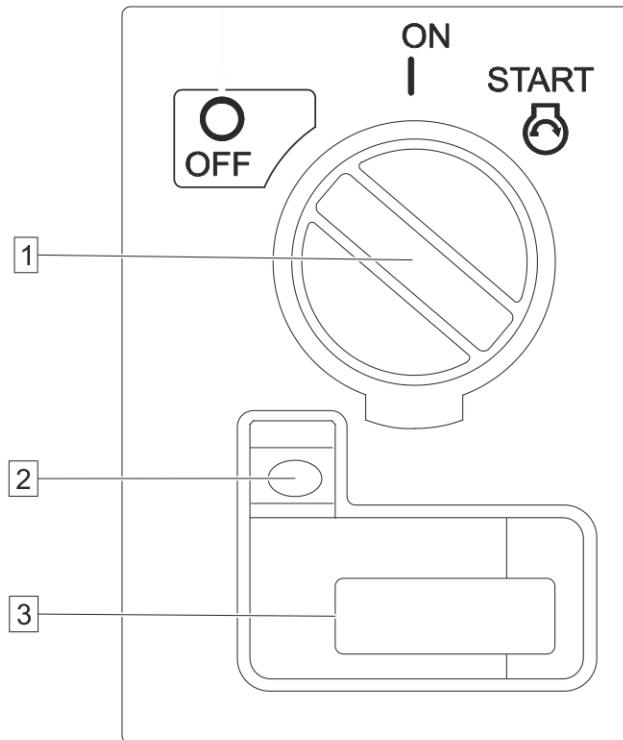


Pos.	Symbool	Benaming	Functie/opmerkingen
1		Luidspreker	Zorgt voor het akoestische waarschuwingssignaal.
2		Schakelaar nooddaalpompe	Schakelt de elektrische hydropomp voor de nooddaling.
3		Knop NOODSTOP	Schakelt de machine in geval van nood uit.
4		Indicatie temperatuur hydraulische olie	Geeft bij ingeschakeld contact de temperatuur van de hydraulische olie aan.  Bij een temperatuur van de hydraulische olie van >80°C, het werken met de kraan stoppen. Motor verder laten draaien om de olie verder door de oliekoeler te pompen.



Pos.	Symbol	Benaming	Functie/opmerkingen
5		Schakelaar modus	<p>Schakelt tussen de bedrijfsmodi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schakelaar naar links: modus wielaandrijving/steunmodus.</li> <li>Schakelaar naar rechts: modus kraan.</li> </ul>
6		Waarschuwingslampje temperatuur hydraulische olie	<p>Brandt als de temperatuur van de hydraulische olie boven de ingestelde temperatuurgrenswaarde stijgt.</p> <p> Werken met de kraan stoppen. Motor verder laten draaien om de olie verder door de oliekoeler te pompen.</p>
7		Controlelampje motor	Brandt wanneer de aandrijfmotor correct loopt.
8		Bedieningselement motor	Start en bewaakt de motor.
9		Choke (optie)	Ondersteunt het starten van de koude motor.

## 5.1.2 Bedieningselement motor

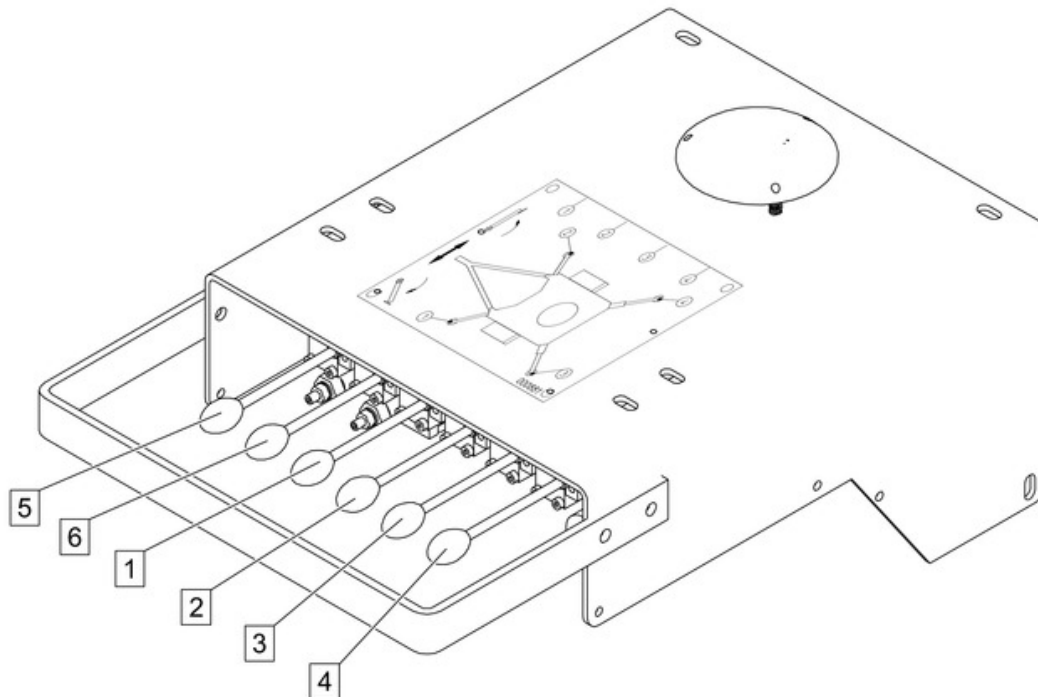


Pos.	Benaming	Functie/opmerkingen
1	Contactsloot	Start de machine met behulp van de contactsleutel.
2	Waarschuwinglampje oliepeil	Brandt rood zodra zich te weinig olie in het carter van de motor bevindt. ⚠ Machine uitschakelen en storing door een geautoriseerde werkplaats laten verhelpen.
3	Bedrijfsurenteller	Geeft de bedrijfsuren van de motor weer.

## 5.2 Giek

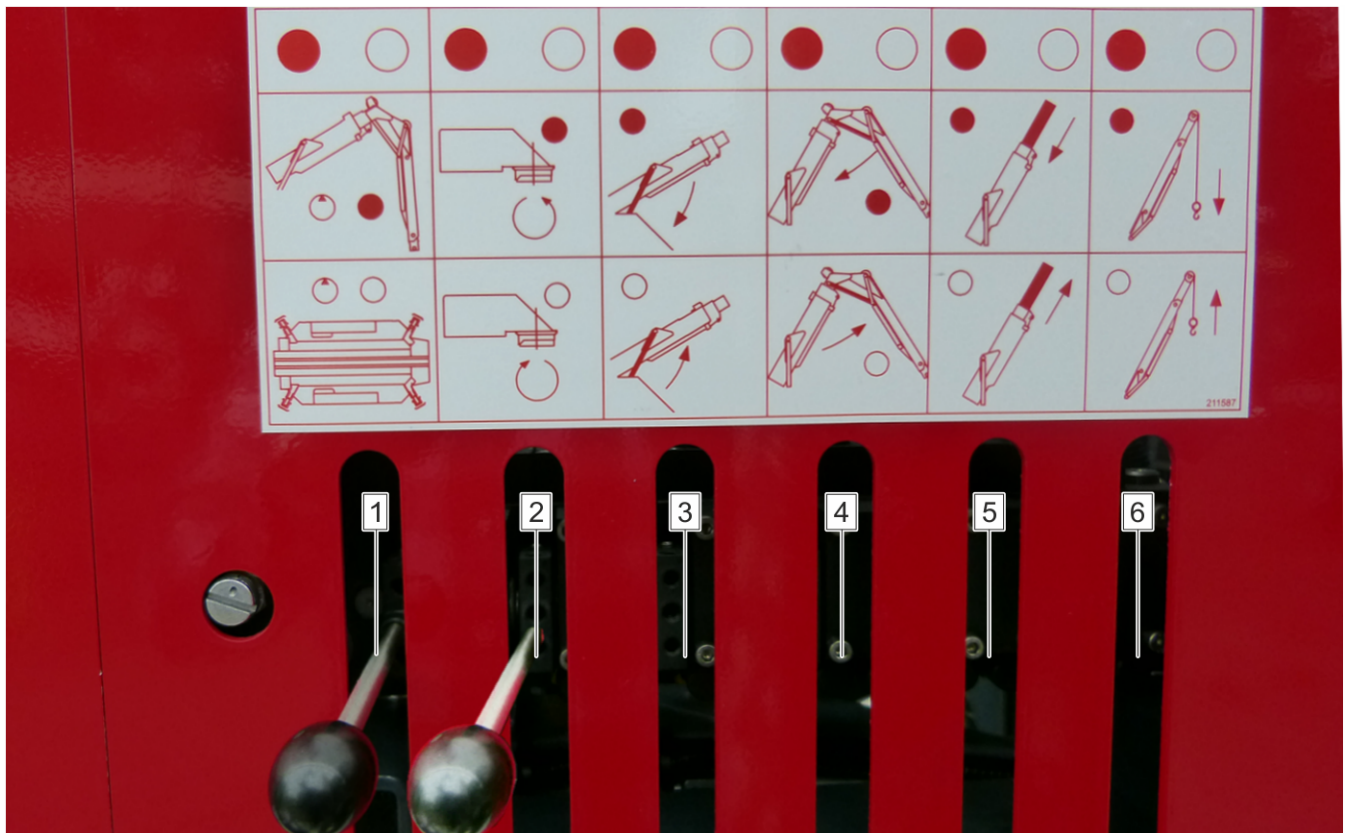
392-001

### 5.2.1 Bedieningselementen steunmodus (alleen noodbedrijf)



Pos.	Benaming	Functie/opmerkingen
1	Hendel 1	Steun vooraan links optillen/neerlaten.
2	Hendel 2	Steun vooraan rechts optillen/neerlaten.
3	Hendel 3	Steun achteraan links optillen/neerlaten.
4	Hendel 4	Steun achteraan rechts optillen/neerlaten.
5	Hendel 5	Wiel aandrijving links vooruit/achteruit rijden.
6	Hendel 6	Wiel aandrijving rechts vooruit/achteruit rijden.

### 5.2.2 Bedieningselementen kraanmodus (alleen noodbedrijf)



Pos.	Benaming	Functie/opmerking
1	Hendel modus	<p>Kiest de modus van het noodbedrijf. Hendel boven:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Telescooparm optillen/neerlaten</li> <li>• Telescooparm uitschuiven/inschuiven</li> <li>• Telescooparm knikken</li> <li>• kabel omhoog/omlaag</li> <li>• Kraan zwenken</li> </ul> <p>Hendel onderaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Telescoopsteunen inschuiven/uitschuiven</li> <li>• Wielaandrijving bedienen</li> </ul>
2	Hendelpositie kraan zwenken	Zwenkt de kraan.
3	Hendelpositie telescooparm	Tilt de telescooparm op en laat hem neer.
4	Hendelpositie telescooparm knikken	Knikt de telescooparm.
5	Hendelpositie telescoop	Schuift de telescoop in en uit.
6	Hendelpositie kabel	Trekt de kabel in en laat hem neer.

**5.2.3 Manometer bedrijfsdruk hydraulisch systeem**

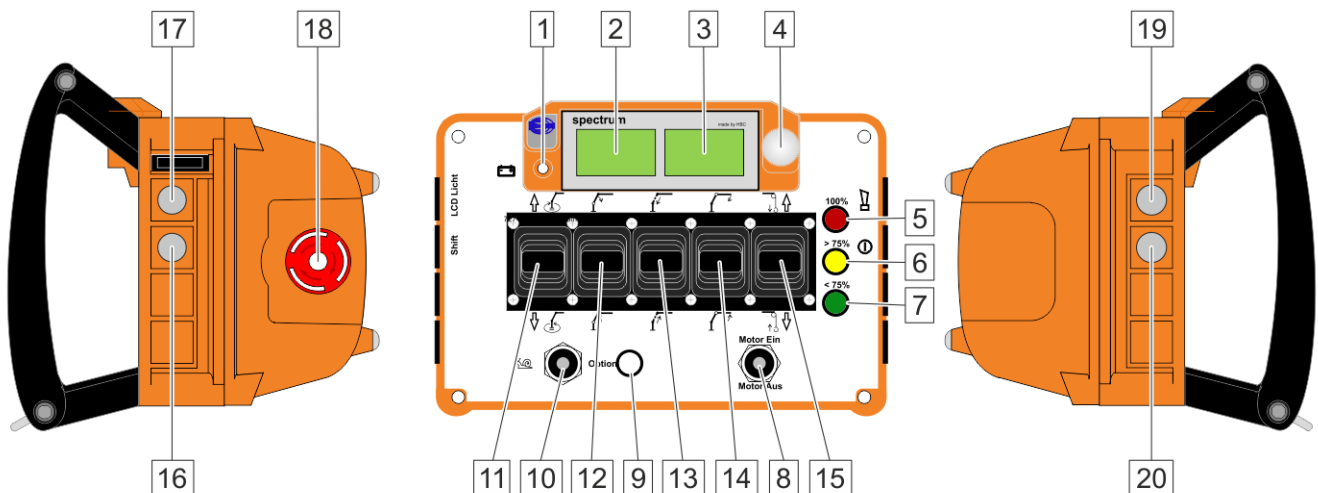




Pos.	Benaming	Functie/opmerkingen
1	Manometer bedrijfsdruk hydraulisch systeem	Geeft de bedrijfsdruk van de hydraulische installatie weer.








## 5.3 Elektriciteit









395-001

### 5.3.1 Bedieningselementen afstandsbediening
















Pos.	Symbool	Benaming	Functie/opmerkingen
1		Controlelampje acculaadtoestand	Knippert bij een voldoende geladen accu groen. Knippert bij een onvoldoende geladen accu rood.  Gebruik van de kraan stilleggen of accu vervangen.
2		Display	Geeft radiotraject en kwaliteit van het radiosignaal en de accustatus weer.
3		Display	Geeft foutmeldingen en parameters van de machine weer.
4		Draaiknop menu	Navigeert in het menu van het display.

Pos.	Symbol	Benaming	Functie/opmerkingen
5		Controlelampje 100%	Geeft aan dat de machine de lastgrenswaarde voor 100% bereikt heeft.  De beveiligingsinrichting tegen overbelasting is actief. De machine mag alleen nog met lastreducerende functies gebruikt worden.
6		Controlelampje >75%	Geeft aan dat de machine de lastgrenswaarde voor meer dan 75% bereikt heeft.
7		Controlelampje <75%	Geeft aan dat de machine de lastgrenswaarde van onder 75% bereikt heeft.
8		Schakelaar motor	Schakelt de motor in en uit.
9		Controlelampje optie	Brandt als de kabelnavoer actief is.
10		Schakelaar functies	Modus wielaandrijving: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schakelaar links: activeert wielaandrijving.</li> <li>• Schakelaar rechts: laat de as neer / deactiveert wielaandrijving.</li> <li>• Schakelaar midden: activeert modus telescoopsteunen.</li> </ul>
			Modus kraan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schakelaar rechts: activeert kabelnavoer.</li> <li>• Schakelaar links: vermindert de snelheid van alle functies.</li> <li>• Schakelaar midden: deactiveert de kabelnavoer/normaliseert de snelheid van alle functies.</li> </ul>

Pos.	Symbool	Benaming	Functie/opmerkingen
11		Schakelaar giek zwenken rechts	<p>Modus kraan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Giek zwenken met de klok mee.</li> </ul> <p> Giek uit de armsteun hijsen vooraleer gezwenkt wordt. Op eventuele hindernissen in het zwenkbereik letten.</p>
		Schakelaar giek zwenken links	<p>Modus kraan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Giek linksom zwenken.</li> </ul> <p> Giek uit de armsteun hijsen vooraleer gezwenkt wordt. Op eventuele hindernissen in het zwenkbereik letten.</p>
		Schakelaar linker wielaandrijving voor- aan/steun linksvoor naar onderen bren- gen	<p>Modus wielaandrijving:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Linker wielaandrijving loopt naar voren.</li> </ul> <p>Modus telescoopsteunen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Steun linksvoor naar onderen bren- gen.</li> </ul>
		Schakelaar linker wielaandrijving terug/ steun linksvoor omhoog brengen	<p>Modus wielaandrijving:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Linker wielaandrijving loopt terug.</li> </ul> <p>Modus telescoopsteunen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Steun linksvoor omhoog brengen.</li> </ul>
12		Schakelaar onderarm neerlaten/steun rechtsvoor naar onderen brengen	<p>Modus kraan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Giek neerlaten.</li> </ul> <p>Modus telescoopsteunen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Steun rechtsvoor naar onderen brengen.</li> </ul>
		Schakelaar onderarm optillen/voorste steun omhoog brengen	<p>Modus kraan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Giek hijsen.</li> </ul> <p>Modus telescoopsteunen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Steun rechtsvoor omhoog brengen.</li> </ul>



Pos.	Symbol	Benaming	Functie/opmerkingen
13		Schakelaar onderarm uittelescoperen/ steun linksachter naar onderen brengen	Modus kraan:
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Telescooparm uitschuiven.</li> </ul>
		Schakelaar onderarm intelescoperen/ steun linksachter naar boven brengen	Modus kraan:
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Telescooparm inschuiven.</li> </ul>
14		Schakelaar knikgiek neerlaten/steun rechtsachter naar onderen brengen	Modus kraan:
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Knikgiek neerlaten.</li> </ul>
		Schakelaar knikgiek optillen/steun rechtsachter omhoog brengen	Modus kraan:
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Knikgiek hijsen.</li> </ul>
			Als de afstempelfunctie actief is: steun rechtsachter loopt omhoog.
			Modus telescoopsteunen:
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Steun rechtsachter naar onderen brengen.</li> </ul>	

Pos.	Symbool	Benaming	Functie/opmerkingen
15		Schakel kabel afwikkelen	Modus kraan: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kabel afwikkelen</li> </ul>
		Schakel kabel opwikkelen	Modus kraan: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kabel opwikkelen</li> </ul>
		Schakelaar rechter wiel aandrijving vooruit/automatische stempeling	Modus wiel aandrijving: <ul style="list-style-type: none"> <li>Rechter wiel aandrijving loopt naar voren.</li> </ul>
			Modus telescoopsteunen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Alle steunen automatisch naar beneden brengen.</li> </ul>
	Schakelaar rechter wiel aandrijving terug/automatische stempeling	Modus wiel aandrijving: <ul style="list-style-type: none"> <li>Rechter wiel aandrijving loopt terug.</li> </ul>	
		Modus telescoopsteunen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Alle steunen automatisch naar boven brengen.</li> </ul>	
16		Toets afstandsbediening inschakelen	Schakelt de afstandsbediening in.
17		Toets start/waarschuwingssignaal	Na de zelftest activeert de toets de functies van de afstandsbediening.  Spreekt de machine na een werkpauze niet meer met de afstandsbediening aan, dan moet de toets opnieuw ingedrukt worden. Bovendien weerklinkt bij het indrukken een waarschuwingssignaal.
18		Knop NOODSTOP	Schakelt de afstandsbediening uit.
19		Toets LCD-licht	Schakelt de displayverlichting aan/uit.
20		Toets shift	De shifttoets in combinatie met de navigatiedraaiknop dient voor de ventielopvraging en de steekboutopvraging van de stempeling

## 6 Transport en verlading

### 6.1 Transporteren

223-001

#### 6.1.1 Machine voor het wegverkeer toelaten

Voor de trekker zelf geldt het wegenverkeersreglement. In het wegverkeer moet de trailerkraan een eigen geregistreerd kenteken in ingeslagen vorm hebben. Het voertuig-goedkeuringscertificaat van de trailerkraan moet altijd mee worden gevoerd.

De trailerkraan is door de aansprakelijkheidsverzekering van het trekkende voertuig verzekerd. Voor het gebruik adviseren wij een bedrijfsaansprakelijkheidsverzekering en een aanvullende machinebreukverzekering.

#### **WAARSCHUWING!**

Gebruik van de machine in het wegverkeer, zonder toegestane bedrijfsvergunning.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door het niet goed werken van belangrijke componenten.

- ▶ In Duitsland de machine om de twee jaar door de technische keuring (TÜV) laten keuren.
- ▶ In andere landen de landspecifieke bepalingen voor de vergunning voor het wegverkeer in acht nemen.

230-002

#### 6.1.2 Machine met trekker transporteren

#### **WAARSCHUWING!**

Transporteren van de machine zonder rekening te houden met de omgeving of grenzen van de machine.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door ongecontroleerde bewegingen van de machine.

- ▶ Rijsnelheid aan de omstandigheden en bodem aanpassen.
- ▶ Maximale hellingen conform de technische gegevens in acht nemen.
- ▶ Plots starten, remmen of draaien vermijden.
- ▶ Gewelven, bruggen of dergelijke alleen berijden, wanneer de draagkracht voldoende is.
- ▶ Alleen op bruggen, in tunnels of door andere onderdoorgangen rijden als de doorrijhoogte volstaat.
- ▶ Er moet voldoende afstand tot bouwputranden en bermen worden aangehouden.
- ▶ Niet dwars op hellingen rijden.
- ▶ Landspecifieke, maximaal toegestane rijsnelheden in acht nemen.

✓ Geïnstreerde persoon

- ▶ Machine aan de trekker loskoppelen. [▶ 113](#)
- ▶ Machine met trekker, rekening houdende met de landspecifieke voorschriften en wetten, transporteren.
- ▶ Machine na het transport parkeren en met klemwigen beveiligen. [▶ 110](#)

## 6.2 Verladen

225-002

### 6.2.1 Verladen van de machine met behulp van een kraan

#### **WAARSCHUWING!**

Verwondingsgevaar door ondeskundig verladen met een kraan.

Ernstig of dodelijk letsel door vallende lasten.

- ▶ Lasten alleen aan de daarvoor bestemde transportogen bevestigen.
- ▶ Voor de opname van de lasten alleen voldoende gedimensioneerde kabels of kettingen gebruiken.
- ▶ Nooit onder opgetilde lasten staan.
- ▶ Voldoende veiligheidsafstand tot de opgetilde lasten in acht nemen.
- ▶ Indien nodig, verladen alleen met behulp van een instructeur uitvoeren.
- ▶ Alle handelingen langzaam en voorzichtig uitvoeren.
- ▶ Ervoor zorgen dat er geen krachten optreden die de op te tillen last vervormen of beschadigen.
- ▶ Aanslagmiddelen zo aanbrengen dat deze niet door schuurplekken beschadigd worden.

#### **WAARSCHUWING!**

Gebruik van een lastopnamemiddel of aanslagmiddel, dat niet aan de vereisten voldoet.

Verkeerd gebruik van lastopnamemiddelen of aanslagmiddelen.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door vallen van de last.

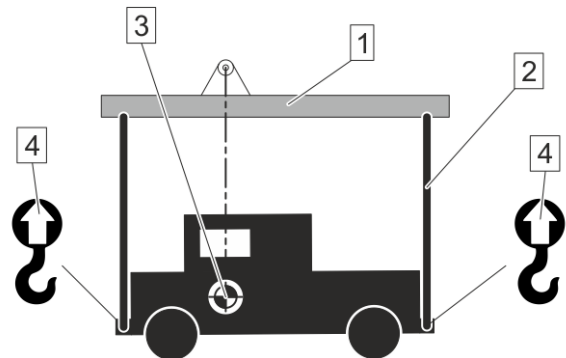
- ▶ Lastopnamemiddelen en aanslagmiddelen met voldoende draagkracht of spankracht gebruiken.
- ▶ Aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van de fabrikant, van de componenten in acht nemen.
- ▶ Lasten alleen door personen laten aanslaan die met deze procedure vertrouwd zijn.
- ▶ Aanslagmiddelen zo aanbrengen dat deze niet door schuurplekken beschadigd worden.
- ▶ Beschadigde lastopnamemiddelen of aanslagmiddelen niet in gebruik nemen.

- ✓ Vakman
- ✓ Aanslagmiddelen
- ✓ Draagframe (lastopnamemiddel)

Aanslagmiddelen zijn bijvoorbeeld:

- Kabels
- Kettingen
- Hijsbanden
- Rondstropen

- ▶ Machine op transportstand instellen.
- ▶ Bij machines met knikgewricht, knikgewrichtbeveiliging inschakelen.
- ▶ Aanslagmiddel (2) op de plaatsen aan de machine inhangen die met het symbool (4) gemarkeerd zijn.
- ▶ Machine met een geschikt draagframe (1), in het midden van het zwaartepunt (3) van de machine optillen.
- ▶ Ervoor zorgen dat een schuine stand van de machine vermeden wordt.
- ▶ Machine correct op het transportvoertuig vastsjorren.



226-002

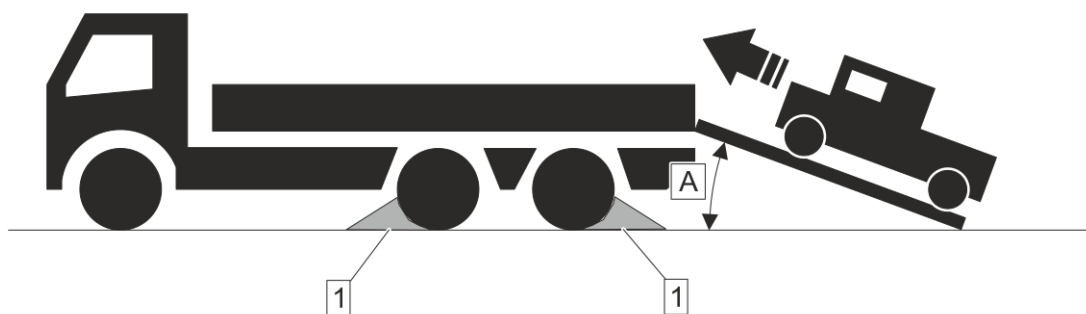
### 6.2.2 Verladen van de machine met behulp van laadhelling

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Verwondingsgevaar door ondeskundig verladen via een laadhelling.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door plots vallen of terugrollen van de machine.

- ▶ Voor het verladen alleen stabiele laadhellingen met voldoende draagvermogen gebruiken.
- ▶ Tijdens het laden nooit in de zone van de laadhelling of de machine gaan staan. De machine kan bijvoorbeeld plots terugrollen.
- ▶ Verladen alleen met behulp van een instructeur uitvoeren.
- ▶ Alle handelingen langzaam en voorzichtig uitvoeren.
- ▶ Ervoor zorgen dat er geen krachten optreden die de machine vervormen of beschadigen.



- ✓ Vakman
  - ▶ Machine op transportstand instellen.
  - ▶ Parkeerrem van het transportvoertuig aantrekken.
  - ▶ Transportmachine met wielblokken tegen het weggrollen beveiligen.
  - ▶ Laadhelling met hoek (A) van maximaal 15° aanbrengen.
  - ▶ Ervoor zorgen dat de laadhelling ontdaan is van grove verontreinigingen en droog en slipvast is.
  - ▶ Machine in de laagste versnelling en/of met lage snelheid op het transportvoertuig rijden.
    - ▷ Indien nodig, rijrichting zo kiezen dat de machine bij het rijden op de laadhelling geen gevaar loopt om te kantelen.
  - ▶ Machine uitschakelen en beveiligen.
  - ▶ Machine correct op het transportvoertuig vastsjorren.

## 6.3 Vastsjorren

229-002

### 6.3.1 Machine op het transporttoestel vastsjorren

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Gebruik van een lastopnamemiddel of aanslagmiddel, dat niet aan de vereisten voldoet.

Verkeerd gebruik van lastopnamemiddelen of aanslagmiddelen.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door vallen van de last.

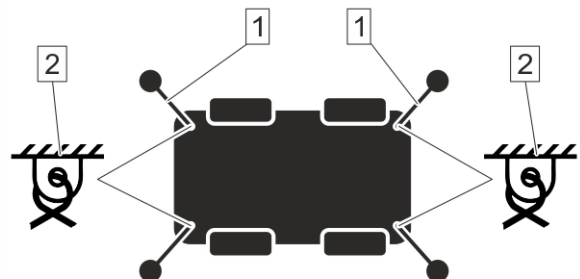
- ▶ Lastopnamemiddelen en aanslagmiddelen met voldoende draagkracht of spankracht gebruiken.
- ▶ Aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van de fabrikant, van de componenten in acht nemen.
- ▶ Lasten alleen door personen laten aanslaan die met deze procedure vertrouwd zijn.
- ▶ Aanslagmiddelen zo aanbrengen dat deze niet door schuurplekken beschadigd worden.
- ▶ Beschadigde lastopnamemiddelen of aanslagmiddelen niet in gebruik nemen.

- ✓ Vakman
- ✓ Aanslagmiddelen

Aanslagmiddelen zijn bijvoorbeeld:

- Kabels
  - Kettingen
  - Hijsbanden
  - Rondstroppen
- ▶ Machine op transportstand instellen. [▶ 111]
  - ▶ Bij machines met knikgewricht, knikgewrichtbeveiliging inschakelen.
  - ▶ Aanslagmiddel (1) op de plaatsen aan de machine inhangen die met het symbool (2) gemarkeerd zijn.

**⚠** Op voldoende en gelijkmatige spankracht van de verschillende aanslagmiddelen (1) letten.



## 7 Bediening

### 7.1 Met het werk beginnen

1540-004

#### 7.1.1 Checklist vóór elke ingebruikneming

De volgende werkzaamheden moeten voor elke ingebruikneming van de machine uitgevoerd worden.

	Handeling
<input type="checkbox"/>	Alle onderhoudswerkzaamheden conform het onderhoudsinterval afwerken. <a href="#">▶ 152</a>
<input type="checkbox"/>	Machine van grof vuil of gesteente ontdoen.
<input type="checkbox"/>	Ruiten op netheid controleren, eventueel reinigen (optie).
<input type="checkbox"/>	Armaturen op netheid en zichtbare schade controleren, eventueel reinigen en repareren.
<input type="checkbox"/>	Plaatjes op volledigheid, netheid en leesbaarheid controleren, eventueel vervangen.
<input type="checkbox"/>	Banden en velgen op beschadiging, profieldiepte en bandendruk controleren, eventueel beschadigde of versleten banden vervangen. <a href="#">▶ 216</a>
<input type="checkbox"/>	Machine op beschadigingen of ontbrekende delen controleren, eventueel machine repareren en ontbrekende delen vervangen.
<input type="checkbox"/>	Gedeelte onder de machine op olieplassen controleren, eventueel machine repareren.
<input type="checkbox"/>	Alle beschermkappen, kleppen en vergrendelbare delen vergrendelen.
<input type="checkbox"/>	Rij- en werkverlichting op werking controleren, eventueel machine repareren.
<input type="checkbox"/>	Los toebehoren of andere losse voorwerpen van de machine verwijderen.
<input type="checkbox"/>	Vulpeil van de brandstof controleren. <a href="#">▶ 89</a>
<input type="checkbox"/>	Besturing op werking controleren, eventueel machine repareren.
<input type="checkbox"/>	Bedrijfsrem op werking controleren.
<input type="checkbox"/>	Parkeerrem op werking controleren.
<input type="checkbox"/>	Mogelijk rij- en werkbereik op hindernissen controleren, eventueel hindernissen verwijderen.
<input type="checkbox"/>	Veiligheidsinrichtingen op werking controleren, eventueel laten repareren.



### 7.1.2 Brandstof bijvullen

#### ⚠ WAARSCHUWING!

Verkeerd tanken.

Dood of ernstig letsel door explosie, vuur of verkeerde omgang met brandstoffen.

- ▶ Niet in de buurt van open vlammen, vonken of glimmende voorwerpen tanken.
- ▶ In de nabije omgeving niet roken.
- ▶ Statische oplading vermijden.
- ▶ Alleen in goed geventileerde ruimtes tanken.
- ▶ Veiligheidsvoorschriften van het tankstation op de plaats van het tanken in acht nemen.
- ▶ Naar beneden gedruppelde of gemorste brandstof opvegen en correct afvoeren.
- ▶ Inademen van brandstofdampen vermijden.
- ▶ Brandstoffen uit de buurt van kinderen houden.
- ▶ Bij inname van brandstof direct een arts waarschuwen.

#### AANWIJZING!

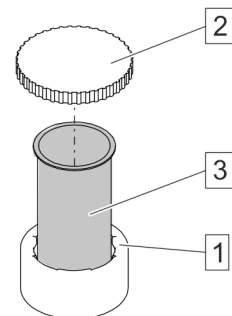
Tanken van niet toegestane of verontreinigde bedrijfsstoffen.

Schade aan belangrijke componenten.

- ▶ Uitsluitend toegestane bedrijfsstoffen tanken.
- ▶ Geen verontreinigde bedrijfsstoffen tanken.
- ▶ Zorg er voor dat er bij het tanken geen water in de tank komt.
- ▶ Verschillende bedrijfsstoffen niet mengen.

✓ Geïnstrueerde persoon

- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]
  
- ▶ Vulopening (1) van vuil ontdoen.
- ▶ Deksel (2) afschroeven.
- ▶ Indien voorhanden, zeef (3) eruitnemen en reinigen.
  - ▷ Zeef op gaten controleren en eventueel zeef vervangen.
- ▶ Zeef (3) inzetten.
- ▶ Brandstof aan de vulopening (1) vullen.
- ▶ Deksel (2) openschroeven.



### 7.1.3 Tanken bij lage temperaturen

#### AANWIJZING!

Mengen van benzine en dieselbrandstof.

Motorschade

- ▶ Temperatuurbestendigheid van de dieselbrandstof niet door het bijmengen van benzine tot stand brengen.

Bij temperaturen onder  $-20^{\circ}\text{C}$  moet aan de dieselbrandstof petroleum toegevoegd worden conform het hier-naast afgebeelde diagram.

(A) = omgevingstemperatuur


(B) = mengverhouding petroleum

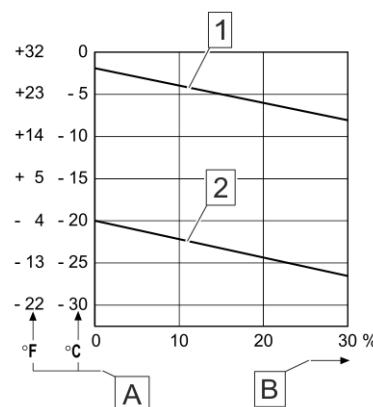
(1) = zomerdieselbrandstof

(2) = winterdieselbrandstof

Winterdiesel is speciaal bereide dieselbrandstof voor het gebruik tot  $-20^{\circ}\text{C}$ .

- ▶ Petroleum in de nodige verhouding vullen.
- ▶ Eventueel dieselbrandstof bijvullen.

 Bij lagere temperaturen dient u met uw motorservicewerkplaats contact op te nemen.



696-003

### 7.1.4 Machine voor gebruik in koude omgeving voorbereiden

Vóór het gebruik van de machine bij temperaturen onder  $0^{\circ}\text{C}$  moeten de volgende maatregelen getroffen worden.

- ▶ Waterreservoir en reservoir voor koelvloeistof met antivries vullen.
- ▶ Indien mogelijk het water uit de reservoirs aflaten.
- ▶ Winterdiesel tanken.
- ▶ Vóór het starten van de machine, brandstof met brandstofvoorfilterverwarming opwarmen (optie).
- ▶ Water uit brandstofvoorfilter aflaten.
- ▶ Bij permanente omgevingstemperatuur onder  $-10^{\circ}\text{C}$  of een smeeroliettemperatuur onder  $60^{\circ}\text{C}$  de vervangingsintervallen voor de motorolie en de motoroliefilter halverven.
- ▶ Controleren of de accu's voldoende geladen zijn.
- ▶ Controleren of de gebruikte oliën voor het temperatuurbereik geschikt zijn.
- ▶ Machine na het inschakelen eerst enkele minuten stationair warm laten draaien.
- ▶ Bandenspanning aan temperatuurbereik aanpassen.
  - ▷ Eventueel basisspanning verhogen.

699-001

### 7.1.5 Machine voor gebruik grote hoogte voorbereiden

Vóór het gebruik van de machine op hoogtes boven 1000 m moeten de volgende maatregelen getroffen worden.

- ▶ Ervoor zorgen dat de motor voor gebruik op grote hoogte voorbereid/ingesteld is.
  - ▷ Motor door motorservicewerkplaats laten instellen.

698-002


### 7.1.6 Machine op verhoogde omgevingstemperatuur voorbereiden

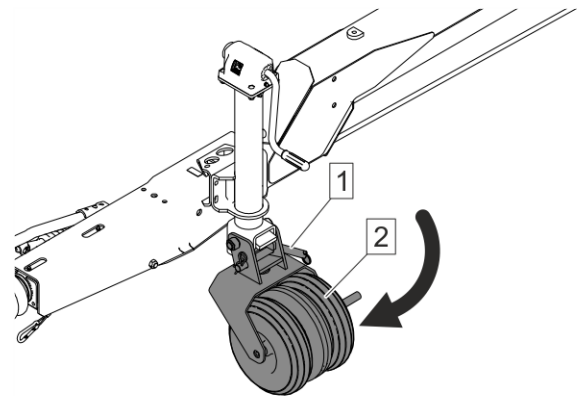
Vóór het gebruik van de machine bij omgevingstemperaturen boven  $30^{\circ}\text{C}$  moeten de volgende maatregelen getroffen worden.

- ▶ Controleren of de gebruikte oliën voor het temperatuurbereik geschikt zijn.
- ▶ Controleren of de motor voor toepassingen bij omgevingstemperaturen boven 30 °C voorbereid is.
  - ▷ Motor door motorservicewerkplaats laten instellen.
- ▶ Bandenspanning aan temperatuurbereik aanpassen.
  - ▷ Eventueel basisspanning verlagen.

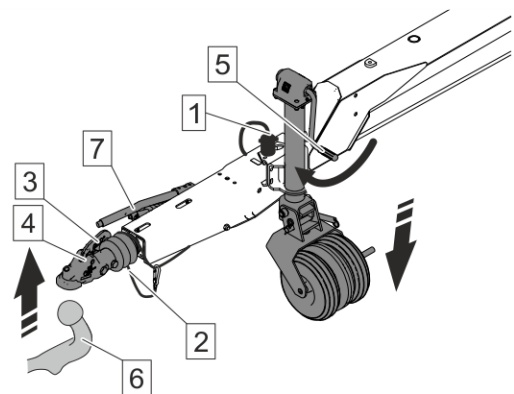
399-001

### 7.1.7 Machine van de trekker loskoppelen

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶  Ervoor zorgen dat de trekker uitgeschakeld en de parkeerrem ingeschakeld is.
- ▶ Pen (1) losmaken.
- ▶ Steunwiel (2) naar beneden klappen.
- ▶ Pen (1) plaatsen en met splitpen borgen.



- ▶ Stekker van de trekker loskoppelen en in de houder (1) steken.
- ▶ Afbreekkabel (2) van de aanhangerkoppeling nemen.
- ▶ Parkeerrem bij (7) inschakelen.
- ▶ Hendel (3), met ingedrukte toets (4), naar boven kippen en in deze positie houden.
- ▶ Steunwiel bij (5) neerlaten tot de dissel van de aanhangkoppeling (6) loskomt.
- ▶ Trekker uit de gevarenzone rijden.



406-001

### 7.1.8 Machine op werkstand instellen

#### **GEVAAR!**

Verandering van de ondergrond bij langere positie van de machine in werkstand (uitgeschoven telescoopsteunen).

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door het kantelen van de machine.

- ▶ Alle telescoopsteunen moeten na een stempeltijd van 8 uur compleet omhoog komen en opnieuw op een werkstand ingesteld worden. Deze procedure is absoluut vereist, omdat hierbij de veiligheidsfuncties in de besturing automatisch opnieuw gecontroleerd worden.

### **WAARSCHUWING!**

Opstellen van de machine zonder desbetreffende veiligheidsvoorschriften in acht nemen.

Dood of ernstige letsels.

- ▶ De machine alleen door een geïnstrueerde persoon laten op- en afbouwen.
- ▶ Tijdens het gebruik of de opbouw de last en het werkbereik helemaal in het oog houden en indien nodig een begeleider gebruiken.
- ▶ Als de machine in de verkeersruimte van voertuigen geparkeerd wordt, voertuigen tegen verkeersgevaaren beveiligen.
- ▶ Er rekening mee houden dat hoge gebouwen door trek en zuigwerking de windkracht kunnen verhogen.
- ▶ Machine bij windsterktes boven de toegestane windsterkte niet opstellen of in gebruik nemen.
- ▶ Machine niet opstellen of in gebruik nemen als een onweer opkomt.
- ▶ Machine niet aan grachten of taluds neerzetten.
- ▶ Voor een voldoende goed zicht zorgen. Bijv. door voldoende verlichting.

### **WAARSCHUWING!**

Machine niet correct afgestempeld.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door het omvallen van de machine.

- ▶ Machine niet zonder uitgeschoven steunen bedienen.
- ▶ Eventueel bodembelasting met behulp van onderlegplaten reduceren.
- ▶ Correcte steun van de afstempelingen controleren.
- ▶ Bodemdruktabel in acht nemen.

### **WAARSCHUWING!**

Machine tijdens het werken verlaten.

Dood of ernstige letsels.

- ▶ Giek neerlaten en in transportpositie brengen.
- ▶ Motor uitschakelen.
- ▶ Sleutel verwijderen.
- ▶ Afstandsbediening uitschakelen en op een veilige plaats bewaren.

### **WAARSCHUWING!**

Niet in acht nemen van veiligheidsmaatregelen bij het gebruik van de kraan.

Dood of ernstige letsels.

- ▶ Personen uit de bewegingsruimte van de kraan of uit de bewegingsruimte van de aan de kabel hangende last houden.
- ▶ Tijdens het gebruik van de kraan zich niet op het basisonderstel bevinden.
- ▶ Niet onder hangende lasten staan.
- ▶ Eventueel versperringen opstellen.
- ▶ Alleen toegestane aanslagmiddelen gebruiken.

**⚠ WAARSCHUWING!**

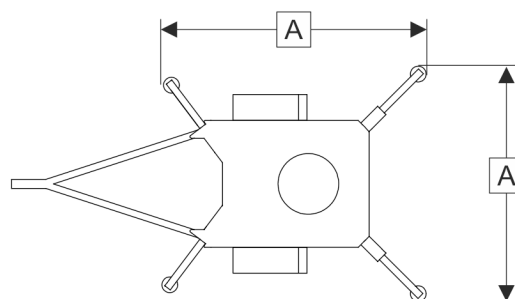
Werken op onbekend terrein, zonder dit van tevoren grondig gecontroleerd te hebben.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door omkantelen van de machine of een elektrische schok.

- ▶ Werkterrein vóór het begin van het werk op mogelijke gevaren, zoals bijvoorbeeld bovengrondse leidingen (bijv. elektrische kabels, gasleidingen of waterleidingen) onderzoeken. Bovengrondse leidingen laten uitschakelen of andere voorzorgsmaatregelen treffen.
- ▶ Toegestane bodemomstandigheden (bodemdruk) vóór het opstellen van de machine, conform de gegevens in de technische gegevens controleren.
- ▶ Controleren of het opstelvlak effen, horizontaal en vrij van stenen of andere hindernissen is.

✓ Geïnstreerde persoon

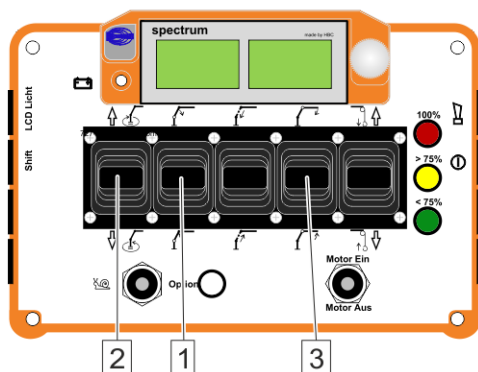
- ▶ Parkeervlak en werkruimte vóór het parkeren van de machine controleren.
  - ▷ Grootte van het parkeervlak met het oog op stempelwijdte (A), zie technische gegevens, controleren. [▶ 32](#)
  - ▷ Toegestane bodemdruk in acht nemen. [▶ 38](#)
  - ▷ Werkruimte op vrijliggende leidingen controleren.
  - ▷ Parkeervlak op effenheid en storend materiaal controleren, eventueel vóór het parkeren verwijderen.



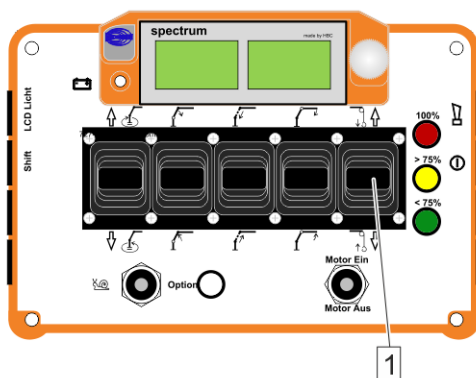
**⚠** Machine niet op een hellend parkeervlak in werksstand brengen.

- ✓ Machine van de trekker losgekoppeld. [▶ 91](#)
- ✓ Afstandsbediening ingeschakeld. [▶ 141](#)
- ✓ Motor ingeschakeld. [▶ 95](#)
- ▶ Machine naar de plaats van gebruik rijden. [▶ 97](#)
- ▶ Werkdiagram in acht nemen. [▶ 35](#)
- ▶ Telescoopsteunen uitschuiven. [▶ 125](#)
- ▶ Indien nodig, dissel inschuiven. [▶ 133](#)
- ▶ Schakelaar (1) op modus kraan zetten.

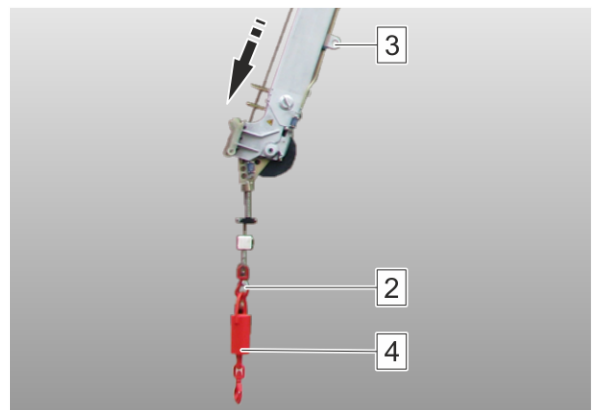




- ▶ Giek bij (1) uit de armsteun tillen.
- ▶ Giek bij (2) van de armsteun wegzwenken.
- ▶ Knikgiek bij (3) een beetje kantelen.



- ▶ Kabel bij schakelaar (1) een beetje afwikkelen.
- ▶ Lasthaak (2) van het haakoog (3) losmaken.
- ▶ Haakgewicht (4) aan de lasthaak (2) inhangen.



Het ingehangen haakgewicht (4) houdt de kabel, ook zonder aangehangen last, onder spanning, zodat de slappekabelbeveiliging niet actief wordt. Het haakgewicht (4) kan indien nodig, bijvoorbeeld bij lastoverschrijding, afgehaakt worden. Het haakgewicht (4) weegt circa 26 kg.

### 7.1.9 Machine inschakelen

#### **WAARSCHUWING!**

Inbedrijfstelling van de machine, zonder de gebruikershandleiding van de machine gelezen te hebben.  
Ernstig of dodelijk letsel door verkeerde bediening of het niet aanhouden van de veiligheidsmaatregelen en veiligheidsinstructies.

- ▶ Voor de inbedrijfstelling van de machine de gebruikershandleidingen doorlezen.
- ▶ Zorg er voor dat de inhoud van de gebruikershandleiding is begrepen en probleemloos kan worden toegepast.
- ▶ Voor het eerste gebruik de machine op een veilig terrein, zonder dat anderen gevaar kunnen lopen, leren bedienen.

#### **WAARSCHUWING!**

Bediening van de machine vanuit niet toegestane posities.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door ongecontroleerde bewegingen van de machine of aanbouwapparaten.

- ▶ Machine met behulp van de afstandsbediening alleen bij goed zicht in de cabine en op de lastopname bedienen.

#### **WAARSCHUWING!**

Ingebruikneming van de machine zonder de nodige veiligheidsmaatregelen

Dood of ernstige letsels.

- ▶ Informatie over de personeelkwalificatie in het hoofdstuk veiligheid in acht nemen.
- ▶ Stuur personen weg uit de gevarezone, inclusief de draai- en rijbereiken van de machine.

#### **WAARSCHUWING!**

Inademen van giftige uitlaatgassen.

Bewusteloosheid, zware ziektes en de dood.

- ▶ Inademen van uitlaatgassen zoveel mogelijk vermijden.
- ▶ Motor bij langere stilstand uitschakelen.
- ▶ Motor in gesloten ruimtes alleen inschakelen als de uitlaatgassen aan het uitlaatpunt van de uitlaat afgevoerd en in de open lucht afgevoerd kunnen worden of als de ruimtes voldoende geventileerd zijn.
- ▶ Verschillend belastbare bereiken, ruimtelijk van elkaar scheiden; zoals bijvoorbeeld werkplaats en ontmoetingsruimtes.
- ▶ Rechtsvoorschriften in het land van gebruik m.b.t. uitlaatgasemissies van de machine in acht nemen; dit geldt in het bijzonder voor het gebruik van de machine in gesloten ruimtes of op slecht geventileerde plaatsen. De rechtsvoorschriften kunnen voor het desbetreffende gebruik van de machine afwijken.

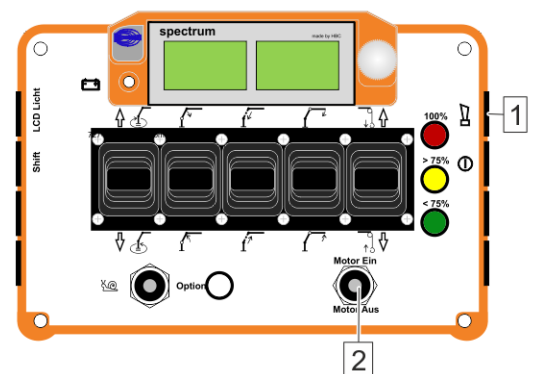
- ✓ Geïnstreerde persoon

- ▶ Controleren of de NOODSTOP-schakelaar (1) niet ingeschakeld is.
- ▶ Bij koude motor de choke (2) uittrekken.
- ▶ Contact van de motor door het draaien van de contactsleutel (3) inschakelen.



- ▶ Afstandsbediening inschakelen. [▶ 141]
- ▶ Schakelaar (1) kort indrukken.  
*Een akoestisch waarschuwingssignaal geeft het signaal voor de omgeving dat de machine gestart wordt.*
- ▶ Schakelaar (2) naar voren drukken en tot het starten van de motor, maximaal 1 seconde, ingedrukt houden.

**⚠** Start de motor na 1 seconde niet, schakelaar loslaten en pas na 10 seconden met een volgende inschakelpoging beginnen.



- ▶ Choke (1) indien nodig opnieuw induwen.





**7.1.10 Met de machine rijden****⚠ WAARSCHUWING!**

Rijden van de machine zonder rekening te houden met de omgeving of grenzen van de machine.  
Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door ongecontroleerde bewegingen van de machine.

- ▶ Rijsnelheid aan de omstandigheden en bodem aanpassen.
- ▶ Maximale hellingen conform de technische gegevens niet overschrijden.
- ▶ Plots starten, remmen of draaien vermijden.
- ▶ Gewelven, bruggen of dergelijke alleen berijden, wanneer de draagkracht voldoende is.
- ▶ Er moet voldoende afstand tot bouwputranden en bermen worden aangehouden.
- ▶ Niet dwars op hellingen rijden.
- ▶ Rijaandrijving van de machine niet in het openbare wegverkeer gebruiken.
- ▶ Alleen achterwaarts op een helling rijden.
- ▶ Een helling alleen vooruit afrijden.

**⚠ WAARSCHUWING!**

Rijden zonder rekening te houden met personen die zich in het rangeerbereik bevinden.  
Dood of ernstig letsel door beknelling of omverrollen.

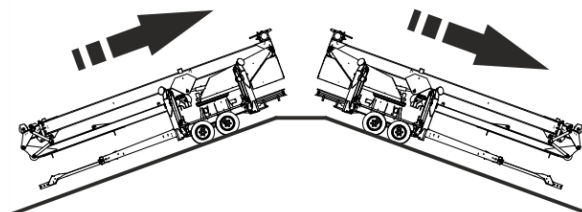
- ▶ In het rangeerbereik en aan of op de machine aanwezige personen uit de gevarezone brengen.

**AANWIJZING!**

Gebruik van de wielaandrijving bij aangetrokken parkeerrem of niet uitgeschoven steunwiel.  
Materiële schade aan de machine.

- ▶ Parkeerrem loszetten.
- ▶ Steunwiel tot op de grond neerlaten en ervoor zorgen dat het wiel vrij rond de verticale as kan draaien.

- ▶ ⚠ Alleen achteruit een helling oprijden en alleen vooruit van een helling af rijden.



- ✓ Geïnstreerde persoon
- ✓ Machine op transportstand ingesteld. [▶ 111]
- ✓ Wielaandrijving ingeschakeld. [▶ 131]

## 7 Bediening

### 7.1 Met het werk beginnen

De rijnsnelheid wordt door de uitslag van de hendels (1) en (2) beïnvloed.

Met machine vooruitrijden:

- ▶ hendel (1) en (2) tegelijk naar voren drukken.

Werkwijze achteruitrijden:

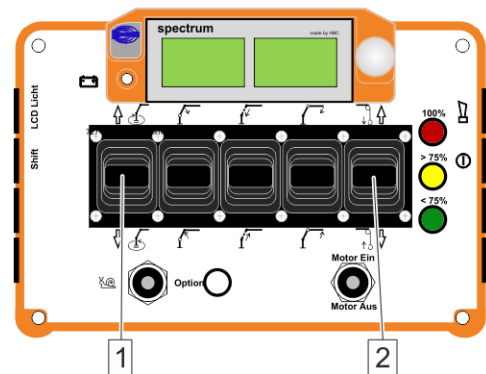
- ▶ hendel (1) en (2) tegelijk naar achteren trekken.

Machine naar links sturen:

- ▶ hendel (1) licht naar voren drukken en hendel (2) tegelijk ver naar voren drukken.

Machine naar rechts sturen:

- ▶ hendel (1) ver naar voren drukken en hendel (2) tegelijk licht naar voren drukken.

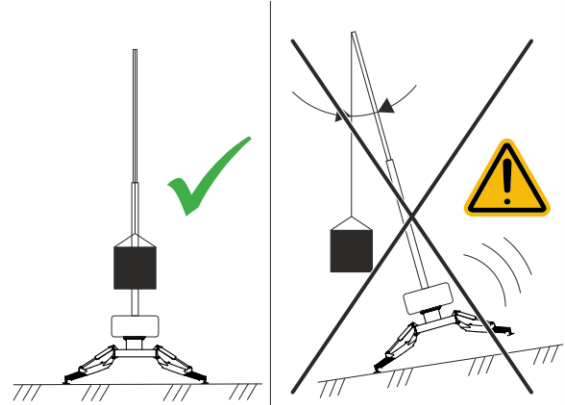


## 7.2 Last optillen

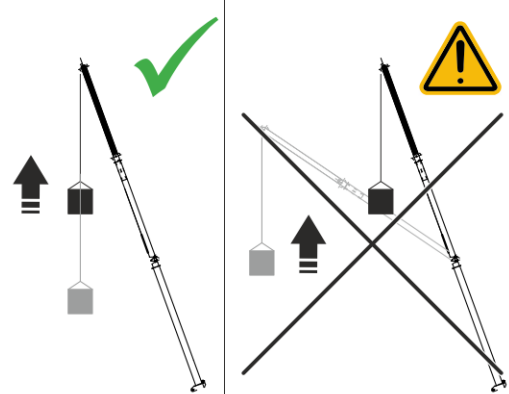
243-004

### 7.2.1 Veiligheidsvoorschriften voor het optillen van lasten

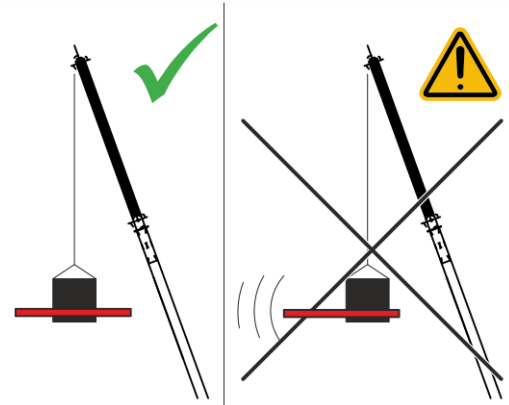
- ▶ Kraan nooit zijdelings belasten.
- ▶ Last verticaal optillen.
- ▶ Kraan op een effen en horizontale ondergrond plaatsen.



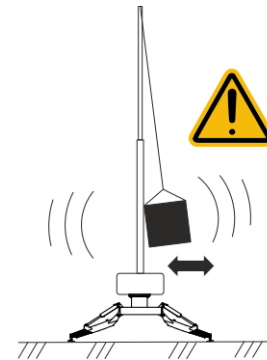
- ▶ Last alleen met behulp van de kabellier optillen.
- ▶ Kraan vóór het optillen in de hoogste vereiste positie brengen.



- ▶ Lasten altijd in het midden van het lastopnamemiddel transporteren.



- ▶ Pendelen van de last vermijden, indien nodig vroegtijdig tegenwerken.
  - ▷ Botsingen tussen last, lastopnamemiddel en de kraan vermijden.



- ▶ Geen personen op de last transporteren.



- ▶ Begeef u nooit onder opgetilde lasten.
- ▶ Vóór het optillen van lasten ervoor zorgen dat zich geen personen in de gevarezone bevinden.
- ▶ Openbare plaatsen, waarover de lasten getild moeten worden, afzetten of personeel opstellen dat ervoor zorgt dat er zich geen personen onder het lasttraject begeven.



- ▶ Machine, lastopnamemiddel en aanslagmiddel vóór het optillen van de last op beschadigingen controleren.
  - ▷ Defecte componenten niet in gebruik nemen.



412-001

## 7.2.2 Last optillen

### WAARSCHUWING!

Ongecontroleerde afstandsbediening bij opgetilde last.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door kantelen van de kraan of plots naar beneden komen van de last.

- ▶ Bij opgetilde last de afstandsbediening in de handen van de bediener laten.
- ▶ Afstandsbediening niet ongecontroleerd laten liggen.

### WAARSCHUWING!

Gebruik van de kraan zonder uitgeschoven telescoopsteunen.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door het kantelen van de machine.

- ▶ Lasten alleen met uitgeschoven telescoopsteunen optillen.

### WAARSCHUWING!

Werken op onbekend terrein, zonder dit van tevoren grondig gecontroleerd te hebben.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door omkantelen van de machine of een elektrische schok.

- ▶ Werkterrein vóór het begin van het werk op mogelijke gevaren, zoals bijvoorbeeld bovengrondse leidingen (bijv. elektrische kabels, gasleidingen of waterleidingen) onderzoeken. Bovengrondse leidingen laten uitschakelen of andere voorzorgsmaatregelen treffen.
- ▶ Toegestane bodemomstandigheden (bodemdruk) vóór het opstellen van de machine, conform de gegevens in de technische gegevens controleren.
- ▶ Controleren of het opstelvlak effen, horizontaal en vrij van stenen of andere hindernissen is.

### **WAARSCHUWING!**

Verkeerd begrepen instructies of handsignalen.

Dood of ernstige letsel door niet begrepen communicatie.

- ▶ Bij elke akoestische communicatie waarborgen, dat de andere persoon deze correct heeft begrepen.
- ▶ Zorg er voor dat eventueel gebruikte handsignalen door de betrokken personen worden begrepen.
- ▶ Personen in de buurt over de komende werkzaamheden informeren.
- ▶ Personen uit de gevarezone verwijderen.
- ▶ Controleren of bediener en signaalgever altijd in visueel contact staan.

### **WAARSCHUWING!**

Het niet aanhouden van de belastingsgrenzen van de machine.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door overbelasten van de machine.

- ▶ Toegestane gewichten en belastingsopgaven in het hoofdstuk technische gegevens.
- ▶ Zonder toestemming van de firma PAUS geen modificaties aan de machine uitvoeren.
- ▶ Uitsluitend door de firma PAUS toegestane aanbouwapparaten gebruiken.


### **WAARSCHUWING!**


Gebruik van de kraan bij niet toegestane weersomstandigheden of slecht zicht.

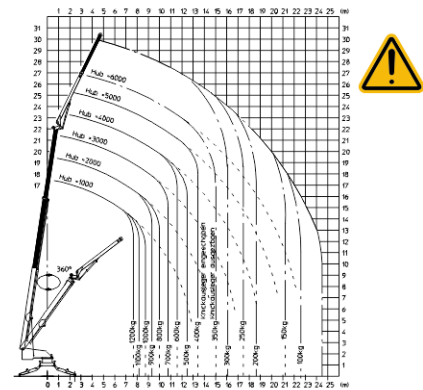
Dood of ernstig lichamelijk letsel door kantelen van de kraan of een elektrische schok.

- ▶ Kraan slechts tot aan de maximale windsnelheid, zie technische gegevens, in gebruik nemen.
- ▶ Kraan nooit bij onweer in gebruik nemen.
- ▶ Kraan alleen in gebruik nemen als de totale hoogte van de kraan goed zichtbaar is.


- ✓ Geïnstrueerde persoon
- ✓ Machine ingeschakeld.
- ✓ Afstandsbediening ingeschakeld.
- ✓ Machine op werkstand ingesteld.
- ✓ Instruerende persoon aanwezig.

- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor het optillen van lasten in acht nemen. [▶ 99]
- ▶ Controleren of aanpikker en kraanbestuurder eventueel nodige handtekens kennen en kunnen verstaan. [▶ 26]
- ▶ Controleren of de afstandsbediening over voldoende accuvermogen beschikt. [▶ 143]

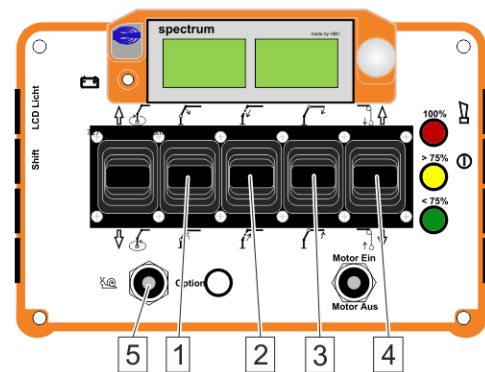
- ▶  Vóór het optillen van de last controleren of de waarden van het werkdiagram niet overschreden worden. [▶ 35]



### Telescooparm positioneren

 Vóór het optillen, neerlaten en zwenken van de last moet de telescoopgiek zo in positie gebracht worden dat de last zonder botsing met componenten van de kraan alsook met voorwerpen of gebouwen in de omgeving getransporteerd kan worden.

- ▶ Telescooparm bij (1), (2) en (3) zo positioneren dat het hoogste punt van de opgetilde last bereikt kan worden.
  - ▷ Indien nodig de telescoopbuis voordien uittrekken.
- ▶ Kabel bij (4) zover neerlaten dat de last goed aangeslagen kan worden.
- ▶ Last aanslaan.
- ▶ Kraanbediener over de aangeslagen last informeren.
- ▶ Assistent erover informeren dat met het hijsen begonnen kan worden.
  - ▷ Andere handelingen alleen in permanente communicatie met de assistent uitvoeren.



- ▶ Tijdens de volledig hijsbewerking, controlelampjes (A), (B) en (C) van de lastgrenswaarde in acht nemen.

Rood controlelampje (A) brandt:

- 100% lastgrenswaarde bereikt

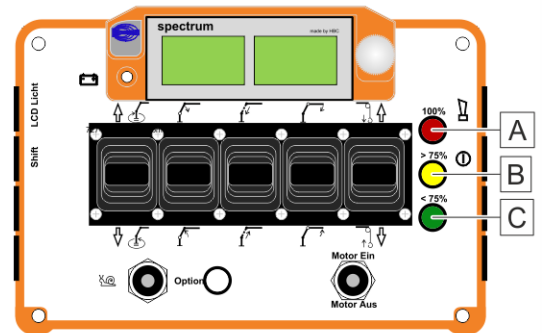
Geel controlelampje (A) brandt:

- >75% lastgrenswaarde bereikt

Groen controlelampje (A) brandt:

- <75% lastgrenswaarde bereikt

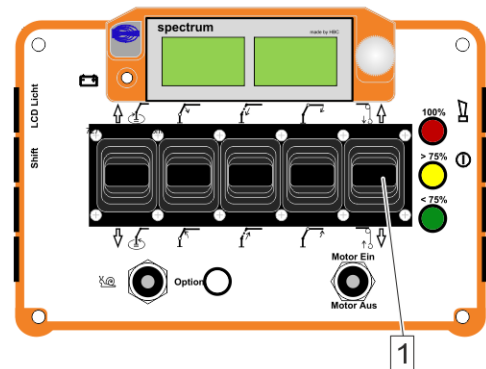
**⚠** Wordt de lastgrenswaarde (A) 100% bereikt, dan schakelt de beveiliging tegen overbelasting in. De machine mag alleen nog met lastreducerende functies gebruikt worden.



### Last heffen en neerlaten

- ▶ Ingehangen last bij (1) indien nodig optillen en neerlaten.

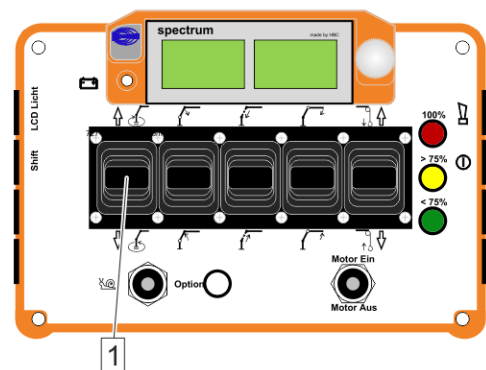
**⚠** Lege ritten alleen met haakgewicht uitvoeren, omdat de slappekabelbeveiliging anders geactiveerd kan worden.



### Last zwenken

- ▶ Ingehangen last bij (1) indien nodig naar rechts of links zwenken.

Om het pendelen van de last te vermijden, start de draaitoren automatisch langzaam op en remt tot het einde van de draaibeweging langzaam opnieuw af.

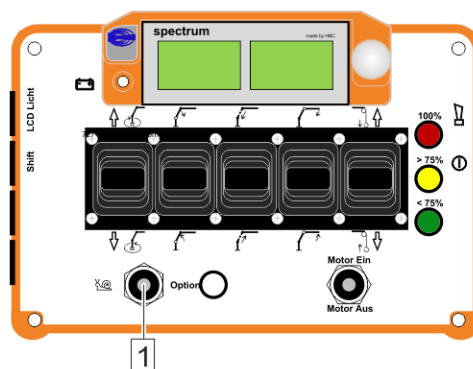




### Werk snelheid instellen

Indien nodig kunnen ook alle kraanbewegingen met lage snelheid uitgevoerd worden.

- ▶ Schakelaar (1) naar links bedienen.



411-001

### 7.2.3 Last aanslaan

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Gebruik van een beschadigd lastopnamemiddel of aanslagmiddel.  
Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door vallen van de last.

- ▶ Beschadigde lastopnamemiddelen of aanslagmiddelen niet in gebruik nemen.

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Gebruik van een lastopnamemiddel of aanslagmiddel, dat niet aan de vereisten voldoet.  
Verkeerd gebruik van lastopnamemiddelen of aanslagmiddelen.  
Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door vallen van de last.

- ▶ Lastopnamemiddelen en aanslagmiddelen met voldoende draagkracht of spankracht gebruiken.
- ▶ Aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing van de fabrikant, van de componenten in acht nemen.
- ▶ Lasten alleen door personen laten aanslaan die met deze procedure vertrouwd zijn.
- ▶ Aanslagmiddelen zo aanbrengen dat deze niet door schuurplekken beschadigd worden.
- ▶ Beschadigde lastopnamemiddelen of aanslagmiddelen niet in gebruik nemen.

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

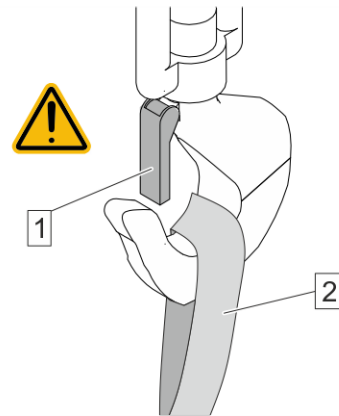
Gebruik van beschadigde of niet toegestane kabels.  
Dood of ernstige letsels.

- ▶ Kabels met litzebreek, welvingen, knikken, korfvormingen, roestvorming, doorsnede veranderingen, draa-  
breuknesten enz. onmiddellijk verwijderen en niet meer gebruiken.
- ▶ Minimumdiameter van aanslagkabels in acht nemen: stalen kabels: 8 mm, natuurvezel- en chemievezelka-  
bels: 16 mm
- ▶ Kabels niet aan persklemmen afknippen.

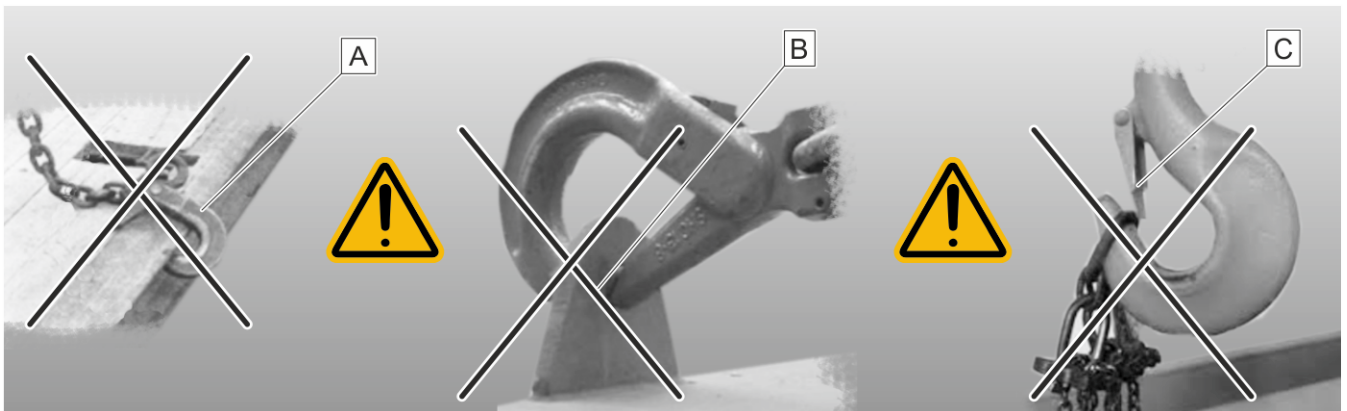
✓ Geïnstreunde persoon [▶ 25\]](#)

- ▶ Controleren of aanpikker en kraanbestuurder eventueel nodige handtekens kennen en kunnen verstaan. [▶ 26\]](#)
- ▶ Telescooparm en lasthaak zover neerlaten tot het lastopnamemiddel ingehangen kan worden.


- ▶ Last (2) veilig in de haak inhangen.
  - ▷ Ervoor zorgen dat de pal (1) veilig gesloten is.

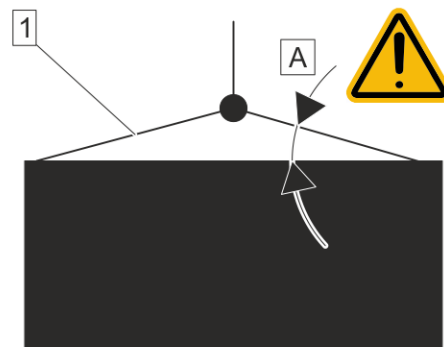


Voorbeelden van verkeerd ingehangen lasten.

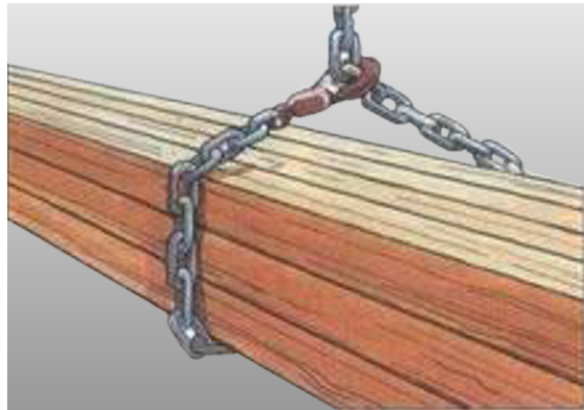


- ▶ Controleren of het aanslagmiddel (1) tegen de hellingshoek (A) bestand is.

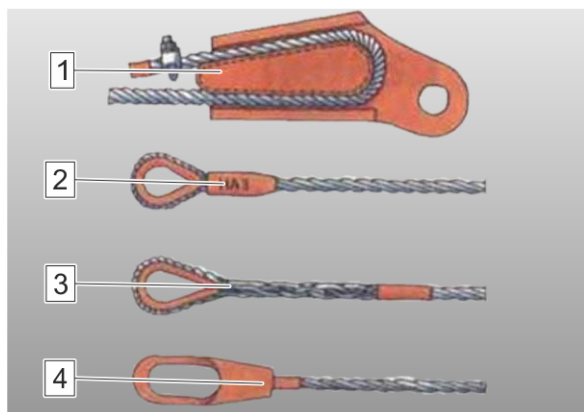
 De hellingshoek (A) beïnvloedt het draagvermogen van de aanslagmiddelen. Aanwijzingen van de fabrikant in acht nemen.



- ▶ Controleren of bij het aanslaan van lasten bij het gebruik met strop het tegen elkaar glijden van de aanslagmiddelen en een verplaatsing van de last niet mogelijk is.



- ▶ Alleen genormeerde kabels en kabeleindverbindingen gebruiken.
  - (1) = Bij kabelsloten mag de kabelklem alleen op het vrije kabeleinde liggen. Op duidelijke indeling van wig en slot letten!
  - (2) = persklem
  - (3) = koussplits (conform DIN 83318) 5 rondsteken voor staand goed (vast ingebouwd) 6 rondsteken voor lopend goed (bij kabels die over rollen lopen etc.
  - (4) = kabelhuls DIN 83313 met gegoten kabeleinde DIN 3092



- ▶ Alleen gekeurde kettingen met korte schakels gebruiken.
- ▶ Kettingen vóór het aanslaan uitdraaien. Ketting-schakels moet vrij in elkaar beweeglijk zijn.
- ▶ Ketting niet voorlopig met schroeven en dergelijke repareren.
- ▶ Stijf getrokken kettingen en kettingen met gebroken of gescheurde kettingschakel, een vermindering van de diameter, corrosieschade e.d. onmiddellijk verwijderen en niet meer gebruiken.



- ▶ Alleen licht- en vormgestabiliseerde chemievezelhijsbanden gebruiken. Hijsbanden van polyethyleen zijn niet toegestaan.
- ▶ Hijsbanden voor het aanslaan bij het gebruik met strop moeten versterkte eindlussen hebben.
- ▶ Hijsbanden niet over ruwe oppervlakken trekken.

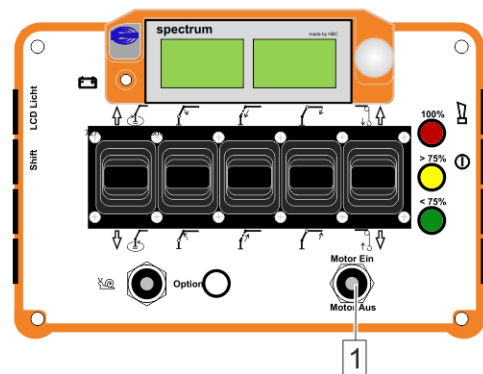


## 7.3 Werk beëindigen

408-001

### 7.3.1 Machine uitschakelen

- ✓ Geïnstreuerde persoon
- ▶ Machine op transportstand instellen. [▶ 111]
- ▶ Schakelaar (1) naar achteren trekken.  
*De motor schakelt uit.*



- ▶ Contact bij (1) uitschakelen.



238-003

### 7.3.2 Machine uitschakelen en beveiligen

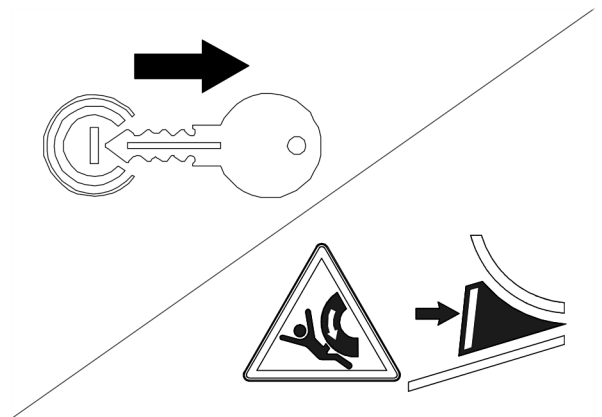
#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Ongecontroleerd parkeren van de machine.

Dood of ernstige letsels.


- ▶ Alleen op daarvoor bestemde plaatsen parkeren.
- ▶ Alleen op geschikte en harde ondergrond parkeren.
- ▶ Controleren of de machine geen hindernis vormt.
- ▶ Machine eventueel met waarschuwborden beveiligen.

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶ Machine van de trekker loskoppelen.
- ▶ Telescoopgiëk volledig inschuiven en in de transportstand neerlaten.
- ▶ Afstandsbediëning uitschakelen en op een veilige plaats bewaren.
- ▶ Parkeerrem van de machine inschakelen.
- ▶ Machine met klemwiggen tegen het wegrollen beveiligen.
- ▶ Machine tegen het inschakelen door onbevoegden beveiligen.
  - ▷ Contactsleutel uittrekken en op een veilige plaats bewaren.



239-002

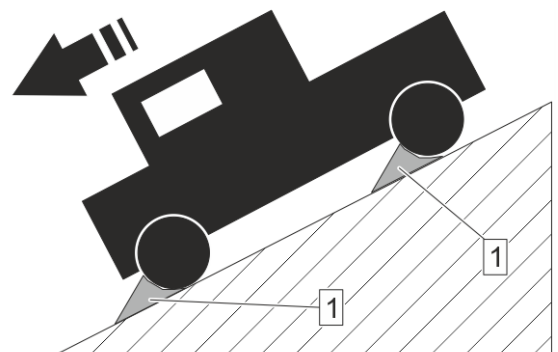
### 7.3.3 Machine met wielblokken beveiligen

 Vóór werkzaamheden aan de machine of bij het parkeren van de machine op een helling, moet deze als volgt met wielblokken beveiligd worden. Het beveiligen met wielblokken moet aan het terrein aangepast worden.

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶ Machine uitschakelen en parkeerrem inschakelen.

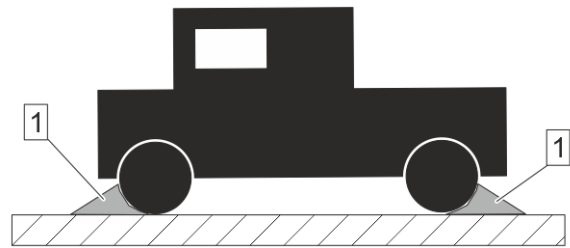
#### **Beveiligen op hellend terrein**

- ▶ Machine tegen de helling in met wielblokken (1) beveiligen.



### Beveiligen op effen terrein

- ▶ Machine tegen beide rijrichtingen in met wielblokken (1) beveiligen.



397-001

### 7.3.4 Machine op transportstand instellen

#### AANWIJZING!

Tijdens het transport met een trekker, ingeschakelde wielaandrijving.  
Schade aan de wielaandrijving en de hydraulische installatie.

- ▶ Wielaandrijving vóór het transport uitschakelen.

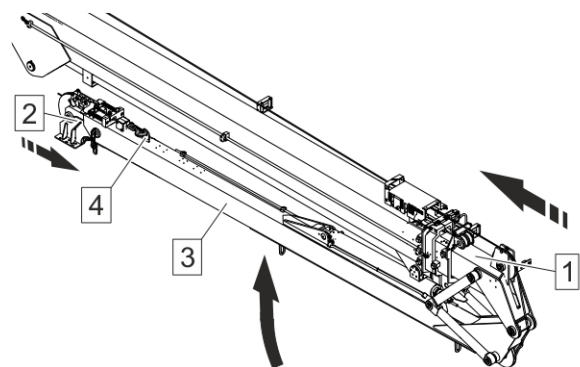
#### AANWIJZING!

Overschrijden van de toegestane last van het transportvoertuig.  
Schade aan het transportvoertuig en aan de machine.

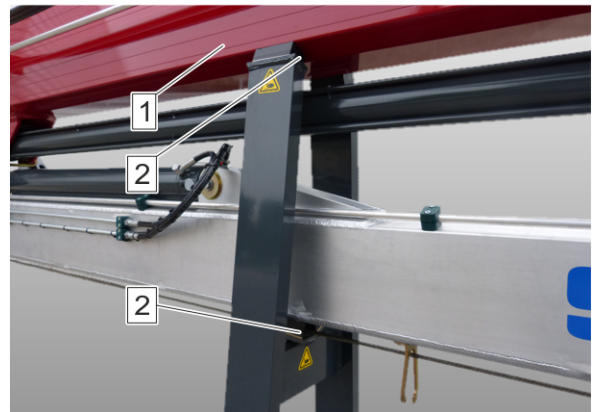
- ▶ Steunverlenging demonteren.

✓ Geïnstreerde persoon

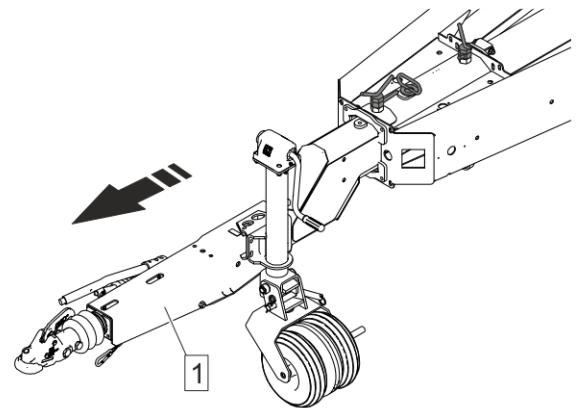
- ▶ Telescoopbuis (1) helemaal inschuiven.
- ▶ Telescoopbuis (2) inschuiven.
- ▶ Knikgiek (3) volledig inklappen.
- ▶ Lasthaak bij (4) in de houder hangen.



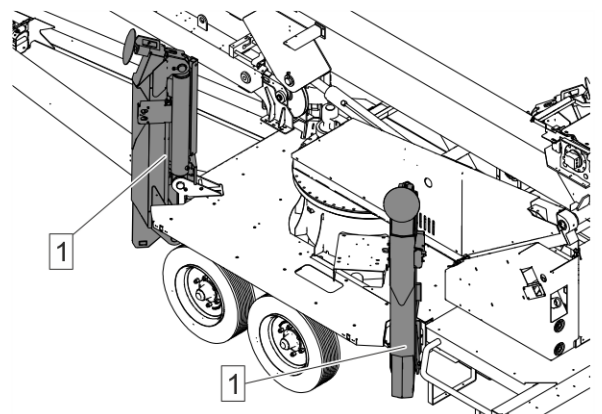
- ▶ Telescoopgiek (1) neerlaten tot hij in de armsteun (2) ligt.



- ▶ Dissel (1) uitschuiven. [▶ 133](#)

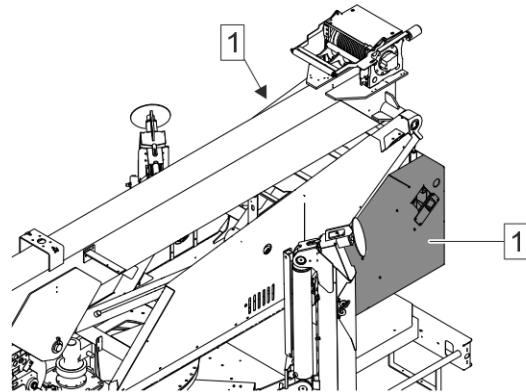


- ▶ De vier telescoopsteunen (1) inschuiven. [▶ 127](#)





- ▶ Controleren of de zijklep (1) aan beide zijden gesloten en vergrendeld is. [▶ 135]



398-001

### 7.3.5 Machine aan de trekker loskoppelen.

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Ondeskundig transport van de machine.

Ernstig of dodelijk letsel door loskomen van de trekker.

- ▶ Trekker met voldoende steunlast en trekkracht gebruiken.
- ▶ Machine alleen in transportstand transporteren.
- ▶ Rijsnelheid aan de omstandigheden op de weg aanpassen. Alleen met lage snelheid in scherpe bochten rijden.
- ▶ Dwars op een helling rijden vermijden.
- ▶ Abrupt remmen vermijden.
- ▶ Geen toebehoren los op de machine transporteren.

#### **AANWIJZING!**

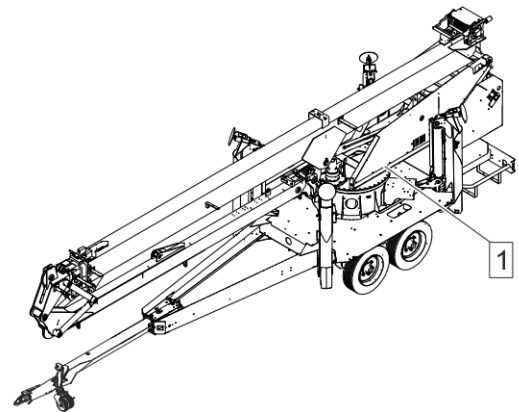
Tijdens het transport met een trekker, ingeschakelde wielaandrijving.

Schade aan de wielaandrijving en de hydraulische installatie.

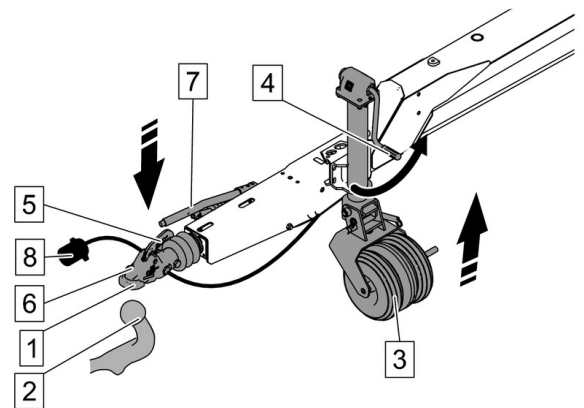
- ▶ Wielaandrijving vóór het transport uitschakelen.


- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶ Parkeerrem van de trekker aantrekken.
- ▶ Trekker uitschakelen.
- ▶ Wielaandrijving uitschakelen. [▶ 132]

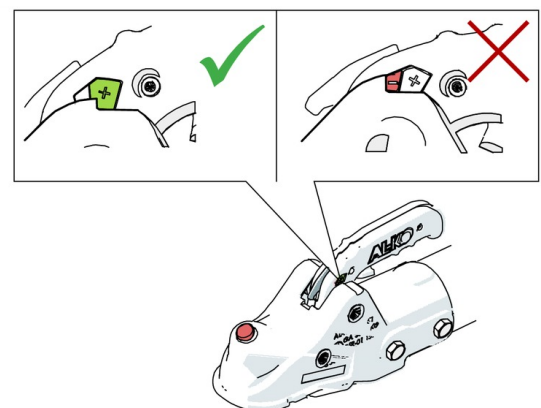
- ▶ Machine (1) op transportstand instellen. [▶ 111]



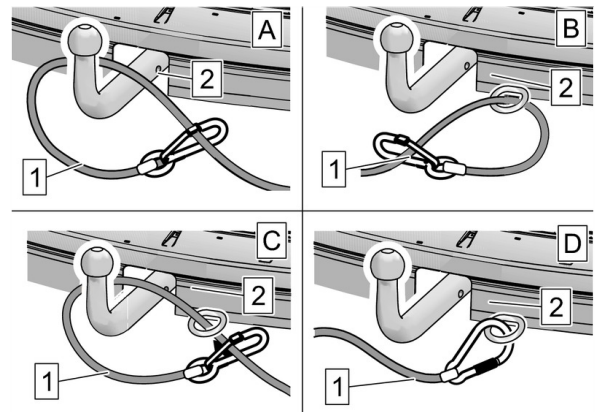
- ▶ Koppeling (1) precies boven de aanhangerkoppeling (2) positioneren.
- ▶ Steunwiel (3) met kruk (4) volledig omhoog brengen.  
*De dissel wordt tot op de koppeling naar beneden gelaten.*
- ▶ Vergrendeling met behulp van de hendel (5) naar de aanhangkoppeling (2) toe vergrendelen.
  - ▷ Ervoor zorgen dat de groene markering bij (6) zichtbaar is.
- ▶ Het veilig vastklikken controleren door aan de hendel (5) te trekken.
- ▶ Parkeerrem bij (7) uitschakelen. [▶ 123]
- ▶ Stekker (8) aan trekker aansluiten.
  - ▷ Verlichtingstest met behulp van de trekker uitvoeren.



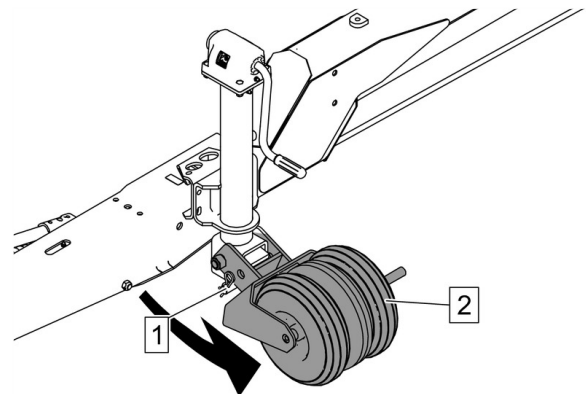
- ▶ Slijtage-indicatie van de koppeling controleren.
  - Markering groen = slijtage in het toegestane bereik
  - Markering rood = slijtage niet toegestaan.
- ▶  Bij niet toegestane slijtage, de koppeling door een vakman laten vervangen.



- ▶ Afbrekkabel (1) aan de trekker (2) bevestigen.
  - ▷ ⚠ Afbrekkabel (1) zodanig aanbrengen dat het rijden in de bochten zonder probleem mogelijk is.
  - ▷ ⚠ Bij het aanbrengen van de afbrekkabel (1) de landspecifieke voorschriften in acht nemen.
  - ▷ ⚠ Bij trekkers met afneembare koppeling alleen de varianten (B), (C) of (D) selecteren.



- ▶ Pen (1) losmaken.
- ▶ Steunwiel (2) omhoog klappen.
- ▶ Pen (1) plaatsen en met splitpen borgen.



### 7.3.6 Machine buiten bedrijf stellen

- ✓ Geïnstreerde persoon

Indien de machine voor langere tijd moet worden stilgelegd, dan moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd.

	Handeling
<input type="checkbox"/>	Machine op transportstand instellen. <a href="#">▶ 111</a>
<input type="checkbox"/>	De machine opkrikken, zodat de banden de grond niet raken. <a href="#">▶ 116</a>
<input type="checkbox"/>	Parkeerrem loszetten. <a href="#">▶ 123</a>
<input type="checkbox"/>	Blanke machinedelen met zuurvrij vet invetten. <a href="#">▶ 117</a>
<input type="checkbox"/>	Beschermingsmaatregelen uitvoeren voor de motor overeenkomstig de gebruiksaanwijzing van de motorfabrikant.
<input type="checkbox"/>	Accu's opslaan. <a href="#">▶ 119</a>
<input type="checkbox"/>	Water uit reservoirs aflaten (optie).
<input type="checkbox"/>	Tanks conserveren. <a href="#">▶ 120</a>
<input type="checkbox"/>	Machine eventueel met zeil afdekken.

400-001

### 7.3.7 Machine opboksen



#### WAARSCHUWING!

Ondeskundig optillen of opboksen van de machine.

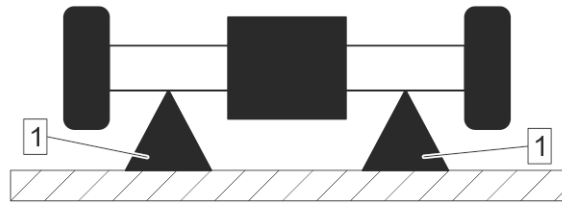
Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door vallen van de machine.

- ▶ Er moeten hefinrichtingen en schragen met voldoende draagvermogen worden gebruikt.
- ▶ De arbeidsmiddelen in een veilige toestand houden.
- ▶ De werkplaats en arbeidsmiddelen schoon houden.
- ▶ Perfect functionerend hijsgereedschap en schragen gebruiken.
- ▶ Hijsgereedschap en schragen op een vaste en effen ondergrond gebruiken.
- ▶ Hijsgereedschap en schragen op de daarvoor bestemde positie van de machine aanbrengen.

- ✓ Vakman

- ▶ Machine op transportstand instellen.[▶ 111](#)
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen.[▶ 109](#)
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen.[▶ 146](#)

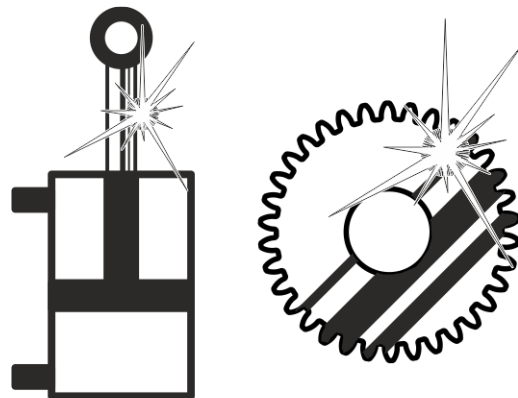
- ▶ Krik of schragen (1) zodanig onder de machine plaatsen dat het wegglijden of naar beneden vallen van de machine niet mogelijk is.



401-001

### 7.3.8 Blanke machinedelen invetten

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶ Blanke machinedelen, zoals zuigerstangen of transmissieonderdelen (draaikrans) met zuurvrij vet invetten.
- ▶ Eventuele lakschade herstellen.



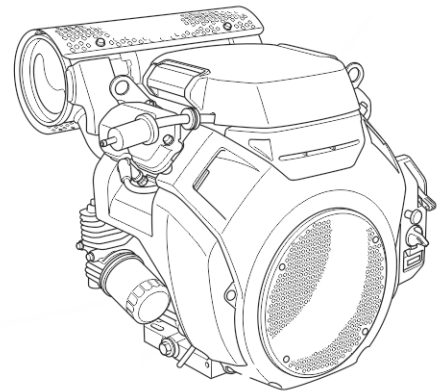
402-001

### 7.3.9 Veiligheidsmaatregelen voor de motor uitvoeren

- ✓ Honda motor
- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶ Machine op transportstand inschakelen. [▶ 111]
- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶ Machine een half uur lang laten afkoelen.

**⚠** Geen water in de luchtfilter of in de geluiddemperopening laten binnendringen.

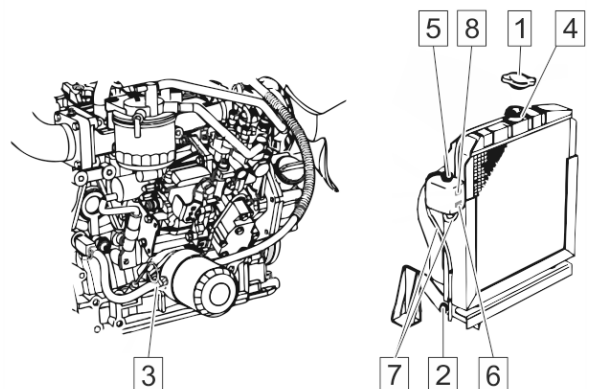
- ▶ Alle buitenvlakken met een vochtige doek reinigen.
- ▶ Eventuele lakschade herstellen.
- ▶ Voor roest gevoelige delen met een dunne oliefilm insmeren.
- ▶ Brandstoftank vullen
- ▶ Speciaal geformuleerde benzinstabilisator aan de brandstof toevoegen om het brandstofopslagvermogen te verlengen.
  - ▷ Benzinstabilisator volgens de aanwijzingen van de fabrikant bijmengen
- ▶ Motor 10 minuten laten draaien.
- ▶ Brandstofkraanhendel op closed of op off zetten, indien deze voorhanden is.
- ▶ Motor droog, recht, tegen stof beschermd en goed geventileerd opslaan.



403-001

### 7.3.10 Veiligheidsmaatregelen voor de motor uitvoeren

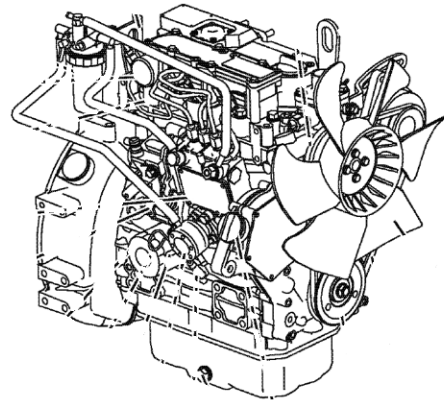
- ✓ Yanmar motor
- ✓ Geïnstrueerde persoon
- ▶ Machine op transportstand inschakelen. [▶ 111]
- ▶ **⚠** Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ **⚠** Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶ Radiateur uitspoelen.
  - ▷ Afsluiting (1) openen.
  - ▷ Koelvloeistofafsluitstop (2) losdraaien en koelvloeistof volledig laten weglopen.
  - ▷ Uitlopende koelvloeistof in een geschikte bak opvangen.
  - ▷ Koelvloeistofafsluitstop (2) opnieuw inzetten.
  - ▷ Controleren of de koelvloeistofslangen (3) onbeschadigd zijn en vast aan de oliekoeler monteren.
  - ▷ Toegestane koelvloeistof, zie technische gegevens, in de opening (4) gieten tot deze op dezelfde hoogte van de lip van de motorkoelvloeistofvulopening staat.
  - ▷ Afsluiting (4) opnieuw aanbrengen.
  - ▷ Reservereservoir (5) openen.
  - ▷ Reservereservoir tot aan de indicatie "Low" (6) met koelvloeistof vullen.
  - ▷ Slangen (7) op beschadigingen controleren.
  - ▷ Motor laten draaien tot bedrijfstemperatuur bereikt is.
  - ▷ Controleren of het peil van de koelvloeistof in het reservereservoir (5) nu bij "Full" (8) staat.



- ▶ Machine een half uur lang laten afkoelen.
- ▶ Alle buitenvlakken met een vochtige doek reinigen.

**⚠** Geen water in de luchtfilter of in de geluiddemperring laten binnendringen.

- ▶ Eventuele lakschade herstellen.
- ▶ Voor roest gevoelige delen met een dunne oliefilm insmeren.
- ▶ Brandstoftank vullen
  - ▷ Na langere buitenbedrijfstelling de diesel voor de heringebruikneming vervangen.
- ▶ Motor droog, recht, tegen stof beschermd en goed geventileerd opslaan.
- ▶ Motor om de vier tot zes maanden laten door-draaien zonder te starten.



404-001

### 7.3.11 Accu opslaan

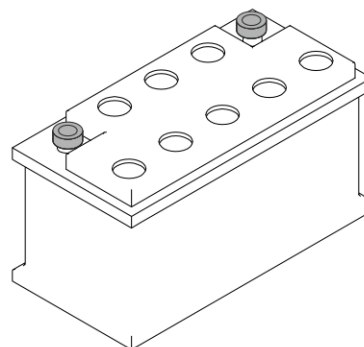
#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Ondeskundig werken aan de elektrische installatie.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door verkeerd functioneren van de machine of een elektrische schok.

- ▶ Werkzaamheden aan de elektrische installatie alleen door een elektromonteur laten uitvoeren.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie eerst accuscheidingsschakelaar uitschakelen of accu afklemmen.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie, de machine indien nodig voldoende laten afkoelen.
- ▶ Vóór de heringebruikneming alle kabelverbindingen op vaste en correcte verbinding controleren.

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶ Machine op transportstand instellen.[▶ 111]
- ▶ **⚠** Machine uitschakelen en beveiligen.
- ▶ **⚠** Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de elektrische installatie in acht nemen.[▶ 19]
- ▶ **⚠** Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen.[▶ 146]
- ▶ De batterij moet worden afgeklemd.[▶ 219]
- ▶ Accu in een droge, ca. 20 °C warme ruimte opslaan.
- ▶ Accu opladen.[▶ 220]
  - ▷ Accu iedere maand opladen en om de drie maanden ontladen en opladen.
- ▶ Accu aan de buitenkant schoon en droog houden.
- ▶ Accu nooit ontladen laten staan.






### 7.3.12 Tanks conserveren.

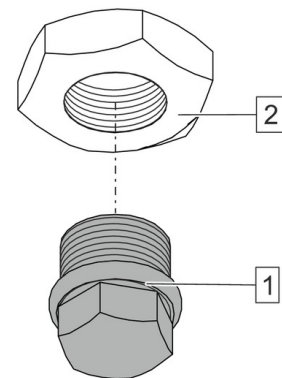
#### AANWIJZING!

Gebruik van ongeschikte smeermiddelen of bedrijfsstoffen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

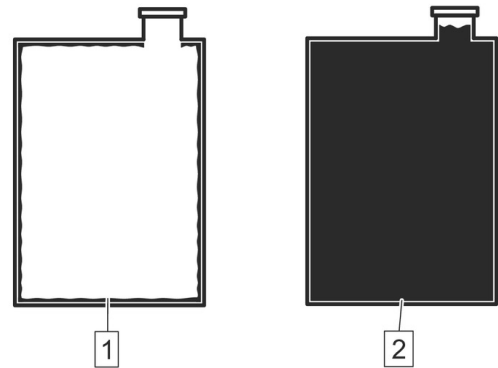
- ▶ Geen verschillende smeermiddelen of bedrijfsstoffen mengen.
- ▶ Aanwijzingen van de fabrikant in acht nemen.
- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde smeermiddelen en bedrijfsstoffen gebruiken.
- ▶ Aanbevolen smeermiddelen of bedrijfsstoffen indien nodig aan het gebruiksgedebied aanpassen.

- ✓ Geïnstrueerde persoon
- ▶ Machine op een horizontale ondergrond rijden.
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109](#)
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146](#)
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20](#)
- ▶ Tanks legen.
  - ▷ Alle schroeven (1) onder elke tank afschroeven.
  - ▷ Oliën en brandstoffen in een geschikte bak opvangen en correct afvoeren.
  - ▷ Schroef (1) en afdichtingsvlak (2) van vuil ontdoen.
  - ▷ Alle schroeven (1) inschroeven.





- ▶ Tanks van binnen van conserveringsmiddel voorzien (1).
  - ▶ Indien mogelijk controleren of het conserveringsmiddel met het vulmedium en de aan te sluiten componenten verdraagzaam is.
  - ▶ Conserveringsmiddel minstens één keer per jaar vervangen.
  - ▶ Indien nodig het conserveringsmiddel grondig uit de tanks spoelen.
  - ▶ Alternatief kunnen de tanks volledig met het desbetreffende medium gevuld worden.
    - ▷ Tanks volledig vullen (2).
  - ▶ Bij een stilstand van meer dan een jaar wordt aanbevolen om de vulmedia vóór de heringebruikneming te vervangen.
- 
- Vulmedia aftappen.
  - Tanks en leidingen reinigen.
  - Indien voorhanden, filter vervangen.



## 7.4 Motor

279-005

### 7.4.1 Brandstofpeil controleren

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Verkeerd tanken.

Dood of ernstig letsel door explosie, vuur of verkeerde omgang met brandstoffen.

- ▶ Niet in de buurt van open vlammen, vonken of glimmende voorwerpen tanken.
- ▶ In de nabije omgeving niet roken.
- ▶ Statische oplading vermijden.
- ▶ Alleen in goed geventileerde ruimtes tanken.
- ▶ Veiligheidsvoorschriften van het tankstation op de plaats van het tanken in acht nemen.
- ▶ Naar beneden gedruppelde of gemorste brandstof opvegen en correct afvoeren.
- ▶ Inademen van brandstofdampen vermijden.
- ▶ Brandstoffen uit de buurt van kinderen houden.
- ▶ Bij inname van brandstof direct een arts waarschuwen.

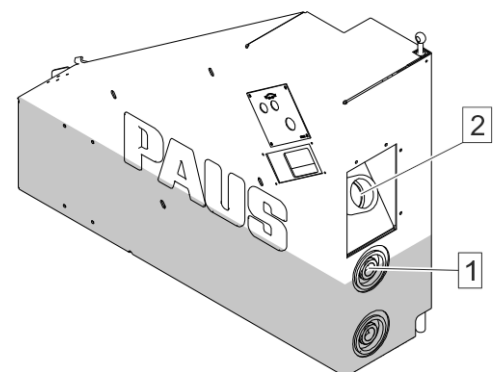
#### **AANWIJZING!**

Tanken van niet toegestane of verontreinigde bedrijfsstoffen.

Schade aan belangrijke componenten.

- ▶ Uitsluitend toegestane bedrijfsstoffen tanken.
- ▶ Geen verontreinigde bedrijfsstoffen tanken.
- ▶ Zorg er voor dat er bij het tanken geen water in de tank komt.
- ▶ Verschillende bedrijfsstoffen niet mengen.

- ✓ Geïnstrueerde persoon
- ✓ Machine op een horizontale ondergrond.
- ▶ **⚠** Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109](#)
- ▶ **⚠** Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20](#)
- ▶ Controleren of het brandstofpeil in het kijkglas (1) zichtbaar is.
  - ▷ Bij te laag brandstofpeil, brandstof bij (2) bijvullen.



## 7.5 Rem

424-001

### 7.5.1 Parkeerrem inschakelen

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Geen rekening houden met de ongeschiktheid van de parkeerrem bij ingeschoven dissel.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door beknelling of omverrollen door de machine.

- ▶ Houd er rekening mee dat de parkeerrem alleen bij uitgeschoven dissel functioneert.

#### **AANWIJZING!**

Ingeschakelde parkeerrem tijdens het transport met een trekker of bij het rijden met de machine met rijaandrijving.

Schade aan de wielaandrijving en de hydraulische installatie.

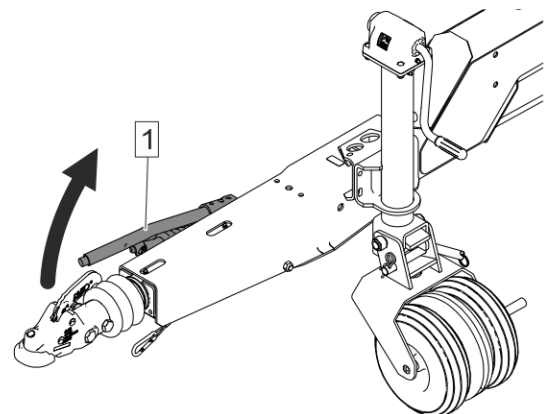
Schade aan de trekker en de reminstallatie.

- ▶ Parkeerrem vóór het transport of het rijden met wielaandrijving uitschakelen.
- ▶ Machine bij het rijden uitsluitend met behulp van de afstandsbediening remmen.

✓ Geïnstrueerde persoon

▶ Dissel uitschuiven. [▶ 133]

▶ Hendel (1) naar boven trekken.  
*De hendel klikt in de bovenste positie vast. De parkeerrem is ingeschakeld.*



425-001

### 7.5.2 Parkeerrem uitschakelen

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

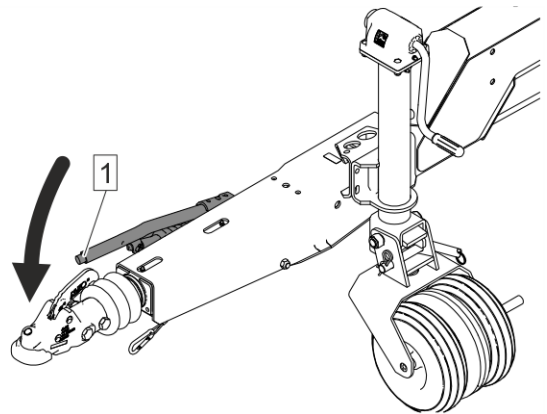
Loszetten van de parkeerrem op een helling.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door beknelling of omverrollen door de machine.

- ▶ Parkeerrem op een helling of dalend traject alleen loszetten als de machine met behulp van klemwiggen tegen het weggrollen beveiligd is.

✓ Geïnstrueerde persoon

- ▶ Indien nodig de machine met behulp van de klemwigen tegen het wegrollen beveiligen.
- ▶ Hendel met ingedrukte knop (1) tot aan de aanslag naar onderen drukken.



## 7.6 Chassis

417-001

### 7.6.1 Telescoopsteunen uitschuiven

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Werken op onbekend terrein, zonder dit van tevoren grondig gecontroleerd te hebben.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door omkantelen van de machine of een elektrische schok.

- ▶ Werkterrein vóór het begin van het werk op mogelijke gevaren, zoals bijvoorbeeld bovengrondse leidingen (bijv. elektrische kabels, gasleidingen of waterleidingen) onderzoeken. Bovengrondse leidingen laten uitschakelen of andere voorzorgsmaatregelen treffen.
- ▶ Toegestane bodemomstandigheden (bodemdruk) vóór het opstellen van de machine, conform de gegevens in de technische gegevens controleren.
- ▶ Controleren of het opstelvlak effen, horizontaal en vrij van stenen of andere hindernissen is.

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Neerlaten van de telescoopsteunen, zonder rekening te houden met de omgeving.

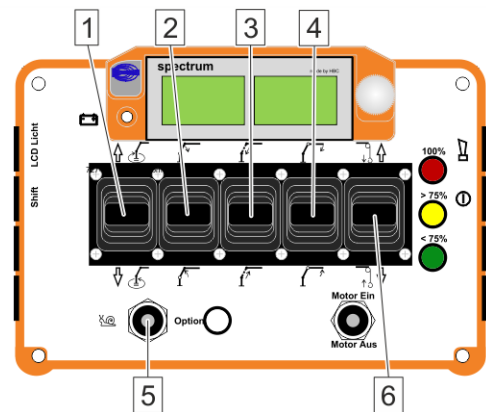
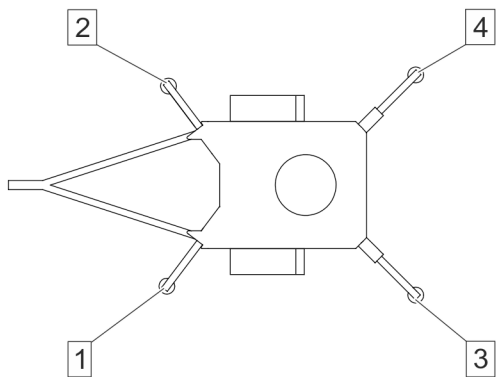
Dood of ernstig letsel door beknelling van ledematen onder de telescoopsteunen.

- ▶ Vóór het neerlaten van de telescoopsteunen, personen uit de gevarenszone verwijderen.

De telescoopsteunen kunnen afzonderlijk manueel of met behulp van de automatische afstempelfunctie samen neergelaten worden.

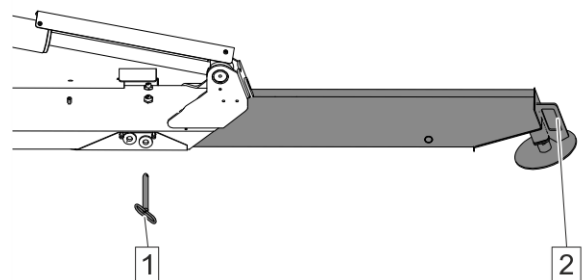
- ✓ Geïnstreerde persoon
- ✓ Afstandsbediening ingeschakeld.
- ✓ Machine ingeschakeld.
- ▶ Machine van de trekker loskoppelen. [▶ 91]
- ▶ Bodemdruktabel in acht nemen. [▶ 38]
- ▶ Werkdiagram in acht nemen. [▶ 35]
- ▶ Schakelaar (1) op modus wiel aandrijving zetten.





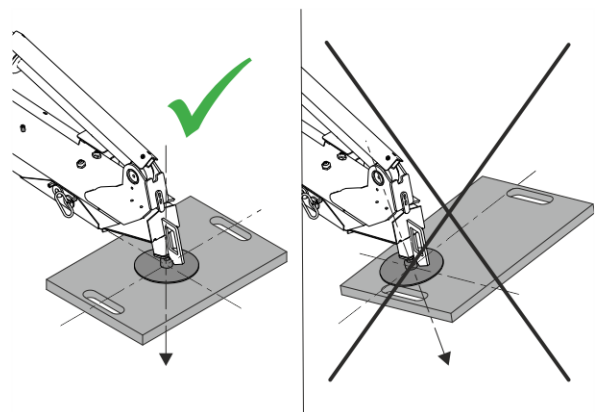
- ▶ Schakelaar (5) in de middelste stand schakelen. *Afstempelfunctie wordt geactiveerd.*
- ▶ Met schakelaar (6) de steunen samen of met de schakelaars (1) tot (4) de steunen (1) tot (4) afzonderlijk zover naar onderen brengen tot deze parallel aan de bodem staan.

- ▶ Indien nodig de steunen verlengen.
  - ▷ Pen (1) verwijderen.
  - ▷ Steunen aan greep (2) uittrekken.
  - ▷ Pen (1) plaatsen en met splitpen borgen.



Indien nodig onderlegplaten (art.-nr.: 563012) onder de steunschijven leggen om de bodemdruk te verminderen.

- ▶ Onderlegplaten in het midden onder de steunschijven positioneren.
- ▶ Controleren of de onderlegplaat rechte en effen op de ondergrond ligt.

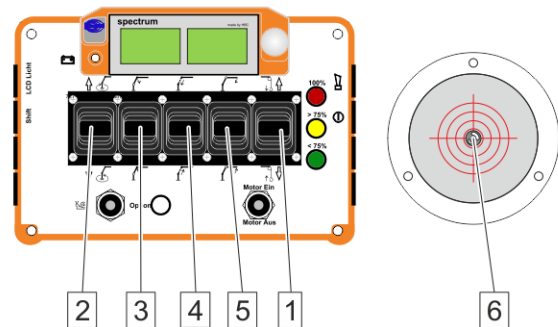


- ▶ Met schakelaar (1) de steunen samen of met de schakelaars (2) tot (5) de steunen afzonderlijk zover naar onderen brengen tot de banden geen contact meer hebben met de grond.
- ▶ Schuine stand van de machine met behulp van de indicatie (6) controleren.

De actuele uitlijning wordt in het midden van de luchtbel weergegeven.

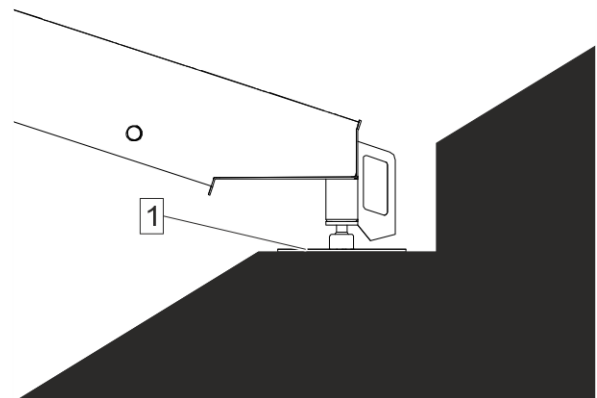
**⚠** De maximaal toegestane schuine stand, zie technische gegevens, mag niet overschreden worden. Overschrijdt de schuine stand deze waarde, dan mag de machine niet gebruikt worden.

- ▶ Indien nodig de verschillende telescoopsteunen verder neerlaten of optillen tot de horizontale positie van de machine bereikt is.



**⚠** De maximaal toegestane schuine stand van de steunschijven, zie technische gegevens, mag niet overschreden worden. Overschrijdt de schuine stand deze waarde, dan mag de machine niet gebruikt worden.

- ▶ Indien nodig het opstelvlak zo bewerken dat de gegevens in de technische gegevens in acht genomen kunnen worden.



418-001

## 7.6.2 Telescoopsteunen inschuiven

### **⚠ WAARSCHUWING!**

Telescoopsteunen bij uitgeschoven of opgetilde giek optillen.

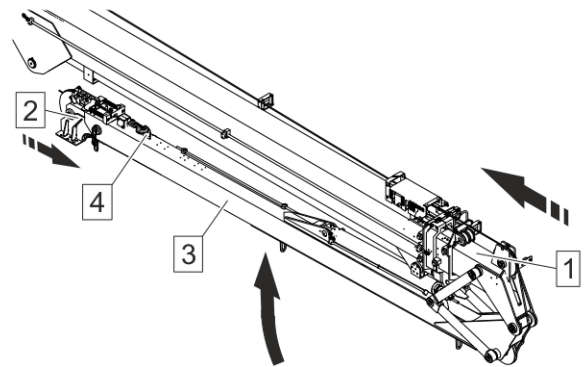
Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door het kantelen van de machine.

- ▶ Vóór het optillen van een telescoopsteun, de giek compleet inschuiven en neerlaten.

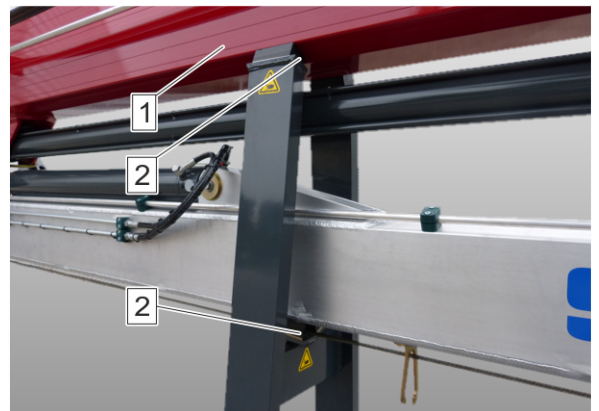
De telescoopsteunen kunnen afzonderlijk manueel of met behulp van de automatische afstempelfunctie samen ingeschoven worden.

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ✓ Afstandsbediening ingeschakeld.
- ✓ Motor ingeschakeld.

- ▶ Telescoopbuis (1) helemaal inschuiven.
- ▶ Telescoopbuis (2) inschuiven.
- ▶ Knikgiek (3) volledig inklappen.
- ▶ Lasthaak bij (4) in de houder hangen.



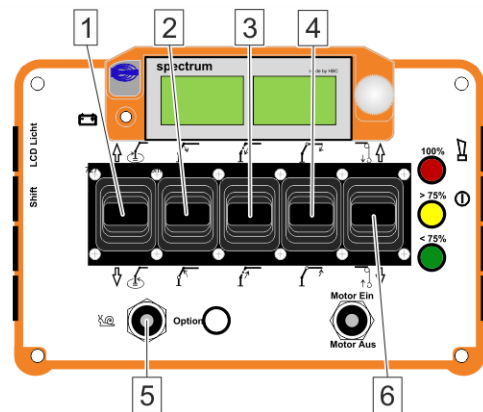
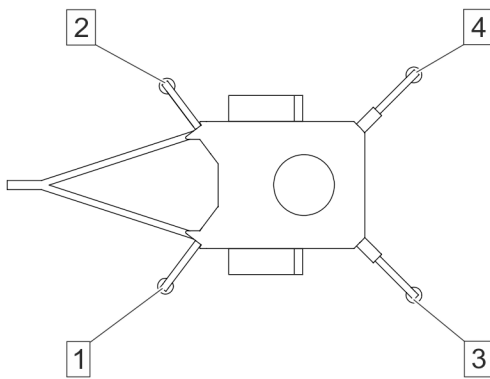
- ▶ Telescoopgiek (1) neerlaten tot hij in de armsteun (2) ligt.



- ▶ Schakelaar (1) op modus wielaandrijving zetten.

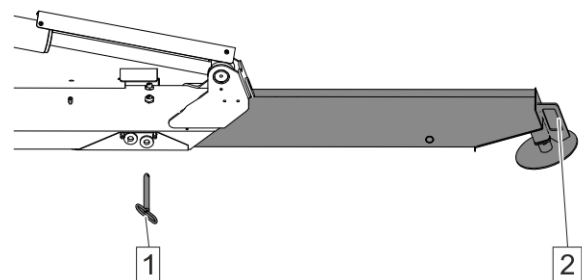




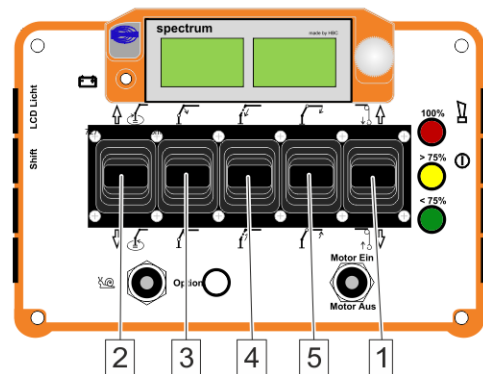


- ▶ Schakelaar (5) in de middelste stand schakelen. *Afstempelfunctie wordt geactiveerd.*
- ▶ Met schakelaar (6) de steunen samen of met de schakelaars (1) tot (4) de steunen (1) tot (4) afzonderlijk zover naar boven brengen tot deze parallel aan de bodem staan.

- ▶ Na gebruik de steunen inschuiven.
  - ▷ Pen (1) verwijderen.
  - ▷ Steunen aan greep (2) inschuiven.
  - ▷ Pen (1) plaatsen en met splitpen borgen.



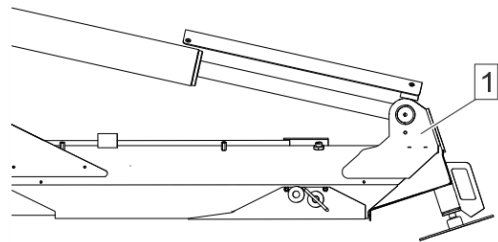
- ▶ Met schakelaar (1) de steunen samen of met de schakelaars (2) tot (5) de steunen afzonderlijk helemaal omhoog brengen.



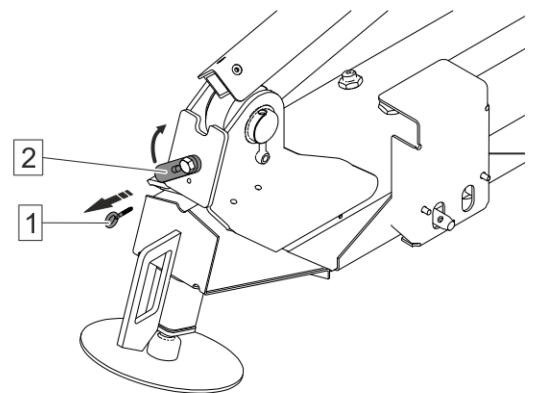
### 7.6.3 Steunverlenging demonteren

Is het toegestane totale gewicht overschreden, dan is het demonteren van de steunverlenging voor het transport op de weg mogelijk. Hierdoor wordt het totale gewicht bij de demontage van de vier steunverlengingen met ca. 130 kg gereduceerd.

- ✓ Geïnstreuerde persoon
  - ✓ Afstandsbediening ingeschakeld.
  - ✓ Motor ingeschakeld.
- De vier steunen (1) zover neerlaten tot ze horizontaal boven de bodem staan.



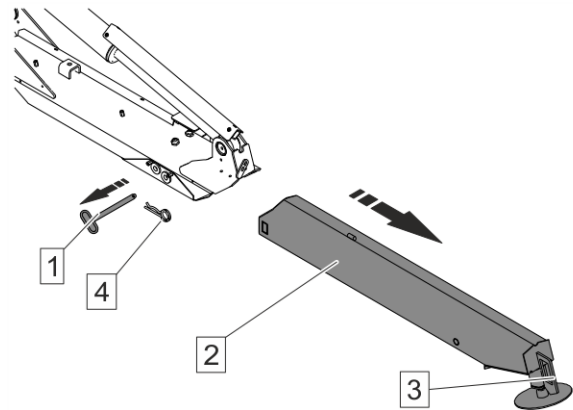
- Ringmoer (1) losmaken.
- Aanslag (2) opzij draaien.
- Ringmoer (3) opnieuw invoegen.



- ▶ Pen (1) verwijderen.
- ▶ Steunverlenging (2) aan greep (3) volledig uittrekken.

⚠ De steunen bij het uittrekken niet op de grond laten vallen.

- ▶ Pen (1) opnieuw invoegen en met splitpen (4) borgen.



De montage gebeurt in de omgekeerde volgorde.

413-001

### 7.6.4 Wiel aandrijving inschakelen

#### AANWIJZING!

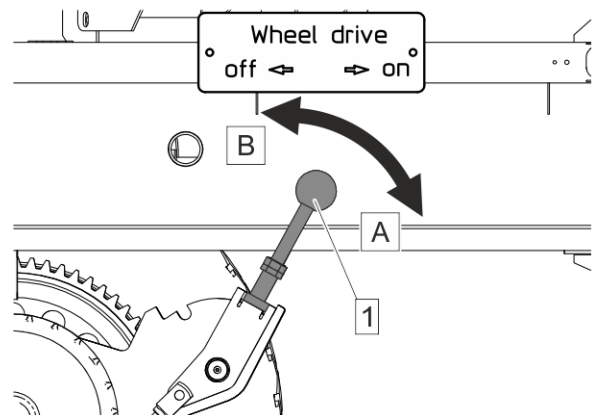
Tijdens het transport met een trekker, ingeschakelde wiel aandrijving.  
Schade aan de wiel aandrijving en de hydraulische installatie.

- ▶ Wiel aandrijving vóór het transport uitschakelen.

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ✓ Afstandsbediening ingeschakeld.
- ✓ Machine ingeschakeld.
- ✓ Machine op transportstand ingesteld.
- ▶ Parkeerrem inschakelen. [▶ 123]
- ▶ Schakelaar (1) op modus wiel aandrijving zetten.

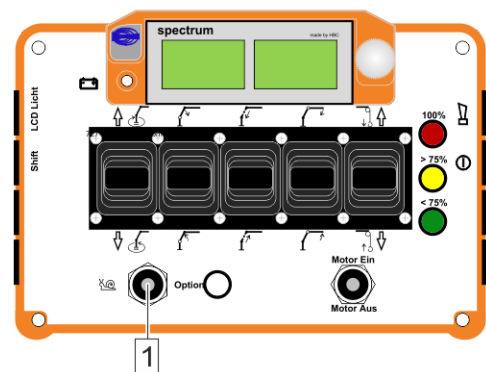


- ▶ Hendel (1) aan beide zijden in de stand (A) brengen.  
*Wiel aandrijving wordt ingeschakeld.*



- ▶ Parkeerrem loszetten. [▶ 123]
- ▶ Schakelaar (1) naar rechts schakelen.  
*De achteras loopt naar onderen en tilt de machine op.*

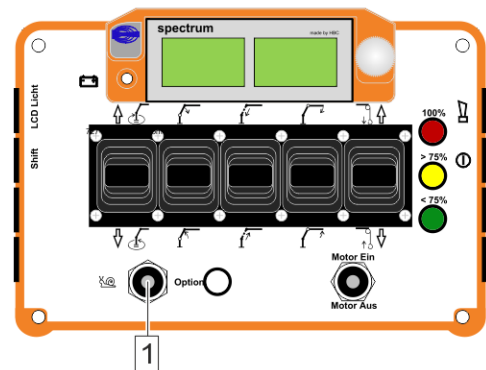
**⚠** Wiel aandrijving vóór het transport met een trekker uitschakelen.



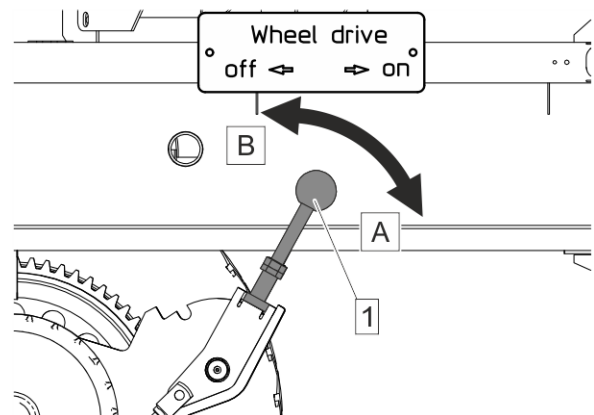
414-001

### 7.6.5 Wiel aandrijving uitschakelen

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶ Parkeerrem inschakelen. [▶ 123]
- ▶ Machine uitschakelen. [▶ 109]  
*De achteras gaat omhoog.*



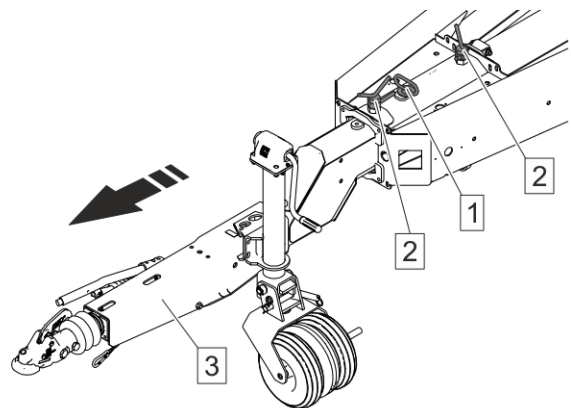
- ▶ Hendel (1) aan beide zijden in de stand (B) brengen.  
*Wiel aandrijving wordt uitgeschakeld.*



422-001

### 7.6.6 Dissel uitschuiven

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ✓ Telescoopsteunen uitgeschoven.
  
- ▶ Pen (1) verwijderen.
- ▶ Vergrendelingen (2) losmaken.
- ▶ Dissel (3) compleet uittrekken.
- ▶ Pen (1) plaatsen en met splitpen borgen.
- ▶ Vergrendelingen (2) opnieuw vastdraaien.

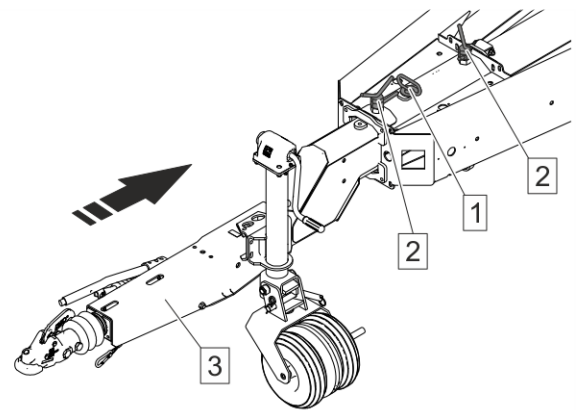


423-001

### 7.6.7 Dissel inschuiven

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ✓ Telescoopsteunen uitgeschoven.

- ▶ Pen (1) verwijderen.
- ▶ Vergrendelingen (2) losmaken.
- ▶ Dissel (3) compleet inschuiven.
- ▶ Pen (1) plaatsen en met splitpen borgen.
- ▶ Vergrendelingen (2) opnieuw vastdraaien.



405-001

### 7.6.8 Machine betreden

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Betreden van de machine tijdens het werken of tijdens het transport.  
Dood of ernstig lichamelijk letsel door beknelling of door van de machine te vallen.

- ▶ Machine alleen betreden als deze op transportstand ingesteld is.

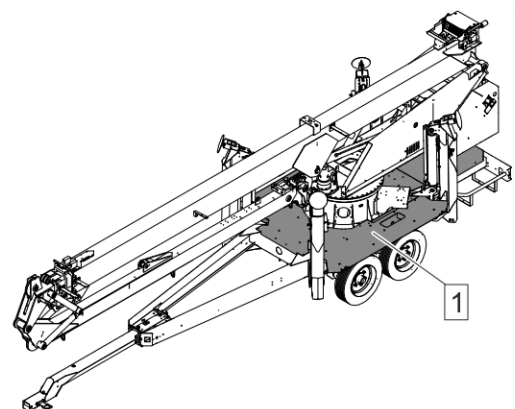
#### **⚠ VOORZICHTIG!**

Verkeerd of onvoorzichtig betreden of verlaten van de machine.  
Letselgevaar door afglijden.

- ▶ Voor het betreden of verlaten ervoor zorgen, dat treeplaten en schoenen schoon en droog zijn.
- ▶ Alleen met het gezicht naar de machine gericht de machine betreden of verlaten.
- ▶ Uitsluitend de daarvoor bedoelde voorzieningen gebruiken.

✓ Geïnstrueerde persoon


- ▶ **⚠** Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109](#)
- ▶ Machine voor instelwerkzaamheden, onderhoudswerkzaamheden of voor het verhelpen van functiestoringen uitsluitend via de slipvaste treeplaten (1) betreden.

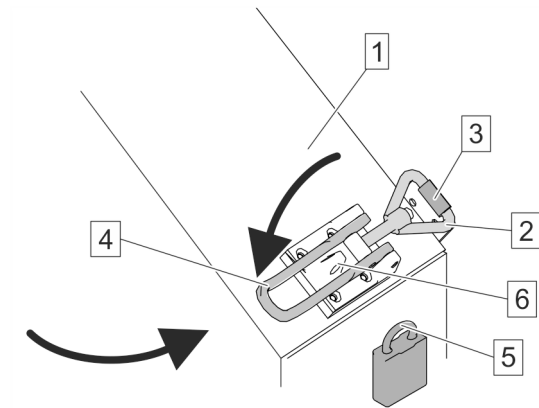


## 7.7 Draaitoren

255-001

### 7.7.1 Zijklep sluiten

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen.
- ▶ Zijklep (1) tegen de machine klappen.
- ▶ Oog (2) in de hendel (3) van het machineframe inhaken.
- ▶ Spansluiting bij (4) door naar onderen te drukken en onder spanning sluiten.
- ▶ Controleren of de zijklep goed tegen het machinechassis aanligt en geen speling heeft.
- ▶ Spansluiting met hangslot (5) in boring (6) beveiligen.



## 7.8 Giek

415-001

### 7.8.1 Telescoopbuis uittrekken

#### **WAARSCHUWING!**

Telescoopbuis verlengen zonder met de belasting van de machine rekening te houden

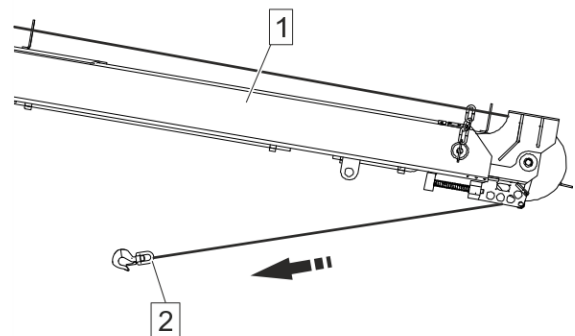
Dood of ernstige letsels.

- ▶ Werkdiagram in acht nemen.
- ▶ Maximale belasting in acht nemen.
- ▶ Maximale last niet overschrijden.

Voor het vergroten van de reikwijdte van de machine kan de bovenste telescoopgiek nog manueel verlengd worden.

- ✓ Geïnstrueerde persoon
- ✓ Machine op werkstand ingesteld.

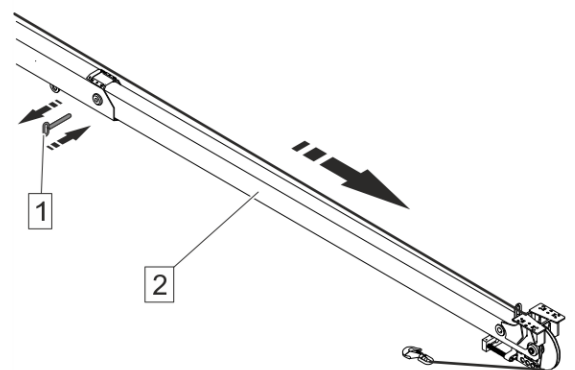
- ▶ Bovenste telescoopgiek (1) zo horizontaal mogelijk plaatsen.
- ▶ Haak (2) tot aan het knikstuk afwikkelen.



- ▶ Pen (1) verwijderen.
- ▶ Telescoopbuis (2) uittrekken.

 De telescoopbuis niet vanzelf eruit laten glijden.

- ▶ Pen (1) plaatsen en met splitpen borgen.



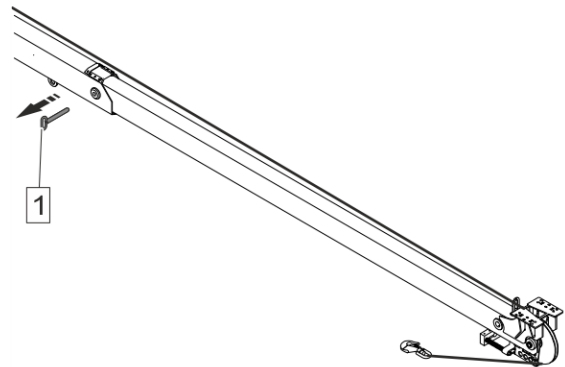
416-001

### 7.8.2 Telescoopbuis inschuiven

- ✓ Geïnstrueerde persoon



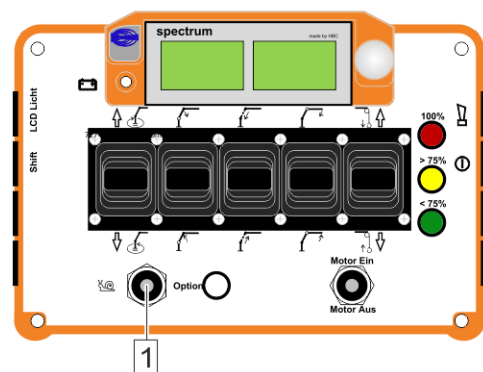
- ▶ Pen (1) verwijderen.



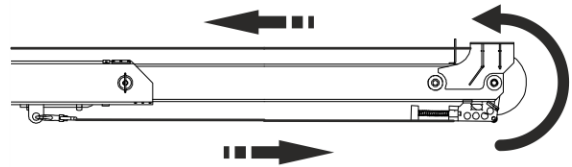
- ▶ Lasthaak (1) aan de telescoopgiek inhaken.
- ▶ Controleren of de kabel in de geleiding (2) loopt.



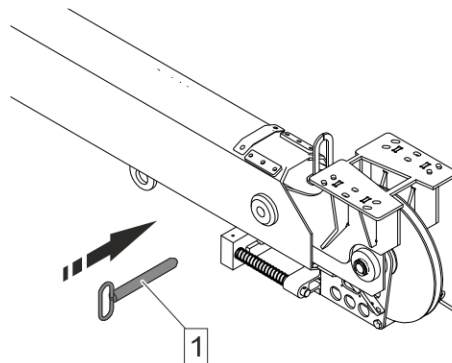
- ▶ Schakelaar (1) naar links bedienen.  
*De snelheid van alle werkbewegingen wordt gereduceerd.*



- ▶ Kabel opwickelen.  
*Door het opwickelen van de kabel wordt de telescoopbuis automatisch tot aan de aanslag ingeschoven.*



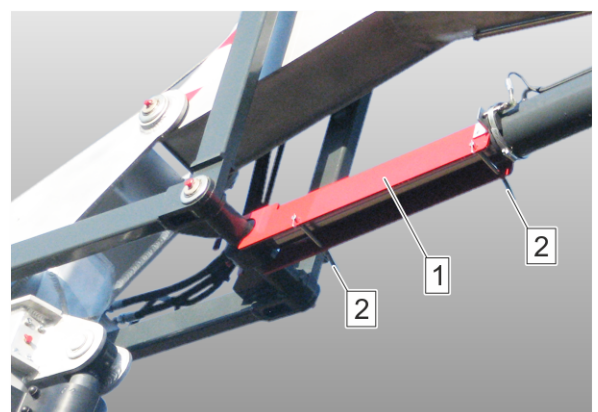
- ▶ Pen (1) plaatsen en met splitpen borgen.



430-001

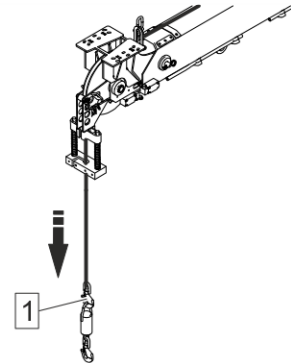
### 7.8.3 Knikgewrichtbeveiliging inschakelen

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ✓ Machine op werkstand ingesteld.
- ▶ Knikgewrichtblokkering (1) inschakelen.
- ▶ Borgpen (2) plaatsen en met splitpen borgen.
- ▶ Giek met langzame snelheid voorzichtig tot aan de aanslag inklappen.

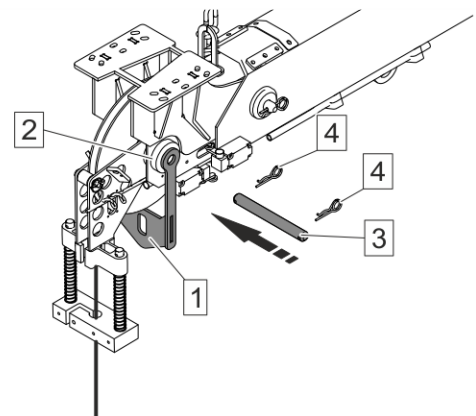


### 7.8.4 Takel monteren

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶ Knikgewrichtbeveiliging inschakelen. [▶ 138](#)
- ▶ Haak (1) een beetje afwikkelen.



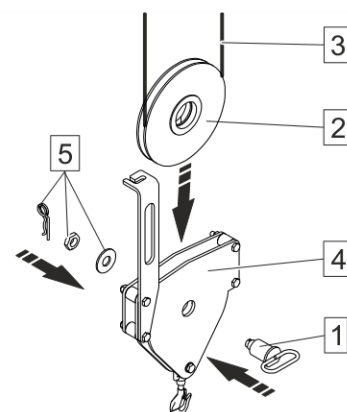
- ▶ Lasthaakadapter (1) aan de bovenste telescoopgiek (2) aanbrengen en met pen (3) vergrendelen.
- ▶ Pen (3) met splitpen (4) borgen.




- ▶ Pen (1) losmaken.
- ▶ Rol (2) eruit nemen.
- ▶ Kabel (3) rond rol (2) leggen.

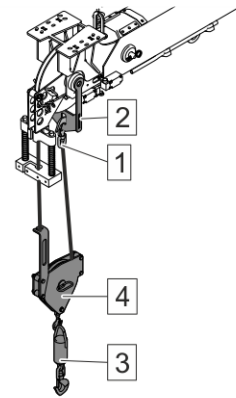
**⚠** De kabel moet hierbij altijd strak gehouden worden.

- ▶ Rol (2) opnieuw in de takelbehuizing (4) leggen en met pen (1) vergrendelen.
- ▶ Pen (1) met ring, moer en splitpen (5) borgen.



- ▶ Lasthaak (1) aan haakadapter (2) vasthaken.
- ▶ Haakgewicht (3) aan takel (4) bevestigen.

 Vóór het opnemen van de last het haakgewicht (3) verwijderen.



## 7.9 Elektriciteit

427-002

### 7.9.1 Afstandsbediening inschakelen

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Bediening van de machine vanuit niet toegestane posities.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door ongecontroleerde bewegingen van de machine of aanbouwapparaten.

- ▶ Machine met behulp van de afstandsbediening alleen bij goed zicht in de cabine en op de lastopname bedienen.

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Afstandsbediening onbeheerd laten.

Dood of ernstige letsels.

- ▶ De afstandsbediening moet altijd bij de bediener van de machine blijven.
- ▶ Ook tijdens een korte pauze (bijv. bij het beladen) moet de bediener de afstandsbediening aan het lichaam houden.
- ▶ Vooraleer de machine onbeheerd achtergelaten wordt, moet de afstandsbediening uitgeschakeld en op een veilige plaats opgeborgen worden, zodat deze niet bereikbaar is voor onbevoegdheden.

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Afstandsbediening inschakelen zonder met andere radiogestuurde besturingen rekening te hoeven houden.

Dood of ernstige letsels.

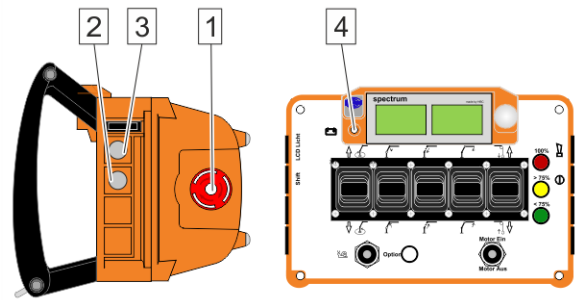
- ▶ Controleren of andere systemen op de plaats van gebruik niet gestoord worden.
- ▶ Controleren of afstandsbediening en machine niet door andere systemen gestoord zijn.

✓ Geïnstrueerde persoon [▶ 25](#)

- ▶ Contact (1) inschakelen.



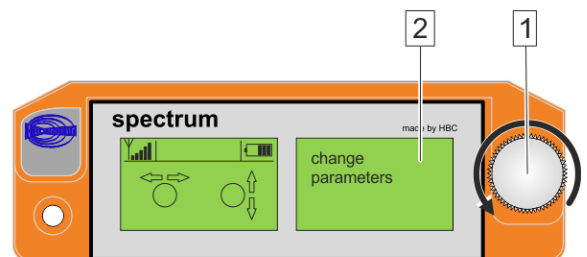
- ▶ NOODSTOP-schakelaar (1) door te draaien uit-schakelen.
- ▶ Toets (2) één keer kort indrukken.  
*De startindicatie verschijnt op het display.*
- ▶ Toets (2) één keer lang indrukken.  
*De indicatie voor het opbouw van het radiotraject verschijnt op het display.*
- ▶ Toets (2) één keer kort indrukken.  
*De indicatie dat het radiocontact tot stand werd gebracht en de radio-interne zelftest uitgevoerd wordt, verschijnt op het display.*
- ▶ Toets (3) één keer kort indrukken.  
*De claxon weerklinkt en alle kraanfuncties worden vrijgegeven.*
- ▶ Om uit te schakelen op de NOODSTOP-schakelaar (1) drukken.
- ▶ Accustatus aan het controlelampje (4) controleren.
  - groen = voldoende accustatus
  - rood = onvoldoende accustatus
- ▶ Indien nodig de accu van de afstandsbediening vervangen en afstandsbediening opnieuw starten. [[▶ 143](#)]



### 7.9.2 Talen op het display instellen

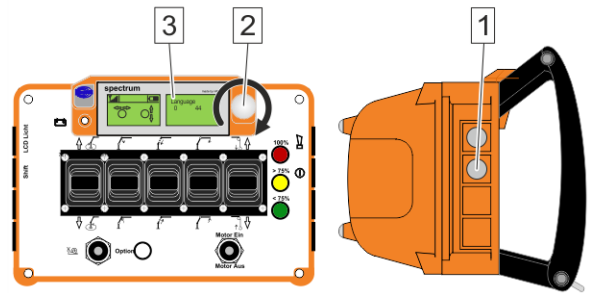
428-001

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ✓ Afstandsbediening ingeschakeld.
- ▶ Draaischakelaar (1) zo lang rechtsom draaien tot op het display (2) "change parameters" weergegeven wordt.

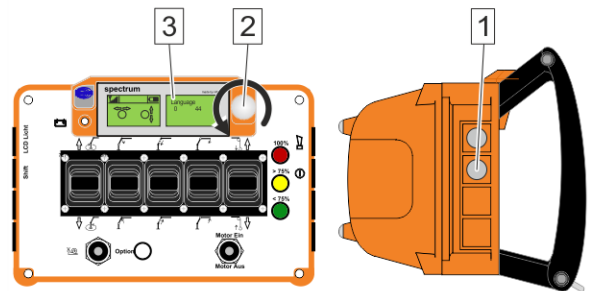


- ▶ Toets (1) ingedrukt houden en de draaischakelaar (2) zo lang rechtsom draaien tot op het display (3) "Language" weergegeven wordt.
- ▶ Toets (1) ingedrukt houden en de draaischakelaar (2) zo lang rechtsom draaien tot op het display (3) een 0 vóór het landteken verschijnt.
- ▶ Met draaischakelaar (2) het gewenste land selecteren.

- Engels: 44
- Duits: 49
- Italiaans: 39
- Frans: 33
- Nederlands: 31



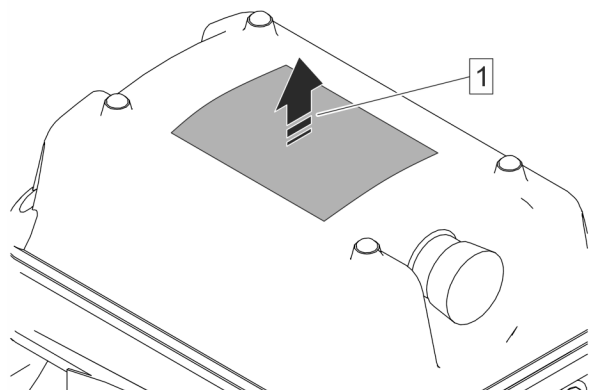
- ▶ Toets (1) ingedrukt houden en de draaischakelaar (2) zo lang linksom draaien tot "change parameters" op het display (3) weergegeven wordt. *Na korte tijd springt het display naar het hoofdmenu terug en de taal werd ingesteld.*



429-001

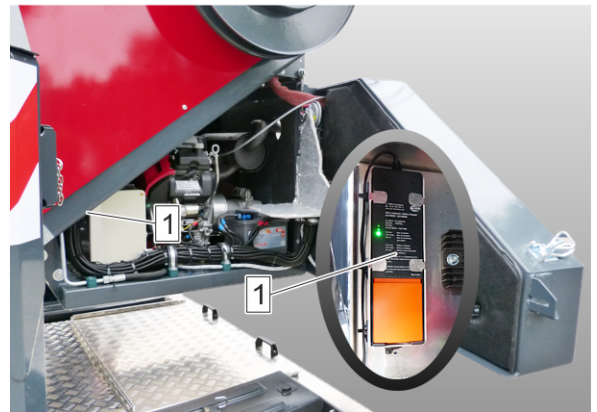
### 7.9.3 Accu van de afstandsbediening vervangen

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶ Accu (1), onder de afstandsbediening, eruit nemen.



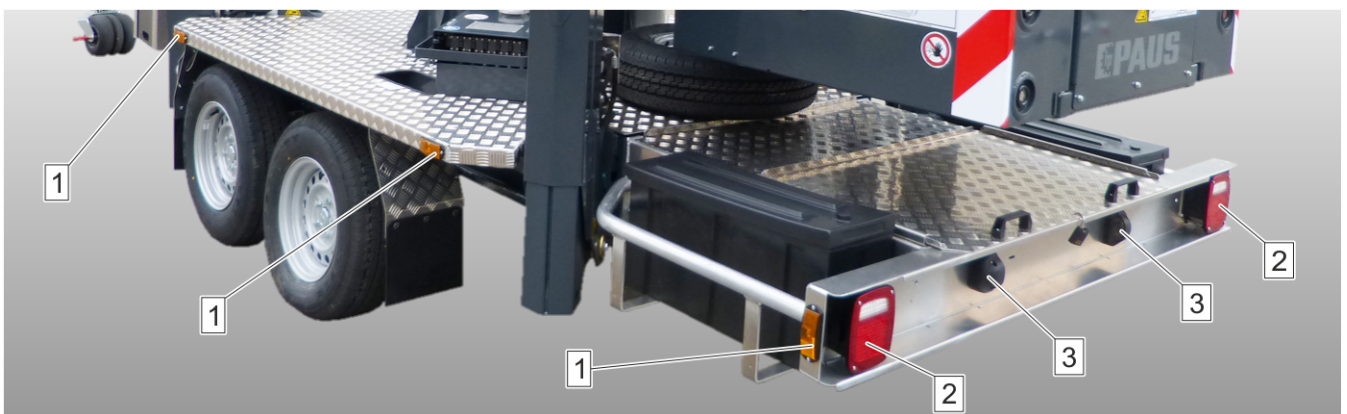
- ▶ Geladen accu (1) uit het laadstation nemen en in de afstandsbediening plaatsen.
- ▶ Lege accu in het laadstation plaatsen.
  - ▷ Houd er rekening mee dat de accu alleen bij ingeschakeld contact laadt.

De gebruikstijd van de geladen accu bedraagt 6-8 uur bij continubedrijf.



426-001

### 7.9.4 Verlichting inschakelen



	Benaming
1	Zijmarkeringsverlichting
2	Begrenzingslichten/remlicht/achteruitrijlicht
3	Kentekenverlichting

- ✓ Geïnstrueerde persoon
- ✓ Stekker voor stroomvoorziening aan de trekker losgekoppeld.

De verlichting wordt volgens de aan de trekker ingeschakelde verlichting automatisch ingeschakeld.



### 7.9.5 NOODSTOP inschakelen

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Foute toepassing van de NOODSTOP-knop.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door plots afremmen van de machine.

- ▶ NOODSTOP-knop alleen voor noodgevallen gebruiken.
- ▶ Indien mogelijk de machine eerst met het rempedaal tot stilstand afremmen.

#### **AANWIJZING!**

Foute toepassing van de NOODSTOP-knop.

Schade aan de motor.

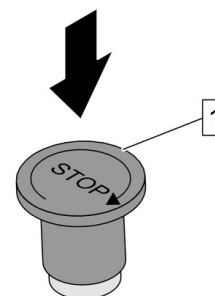
- ▶ NOODSTOP-knop niet voor het normale uitschakelen van de machine gebruiken.
- ▶ NOODSTOP-knop alleen voor noodgevallen gebruiken.

✓ Geïnstreerde persoon

- ▶ NOODSTOP door krachtig indrukken van de toets (1) activeren.

*De motor van de machine schakelt niet uit, de parkeerrem wordt ingeschakeld.*

**⚠** Na het indrukken van de NOODSTOP-knop moet deze eerst opnieuw uitgeschakeld worden vooraleer de machine gestart kan worden.



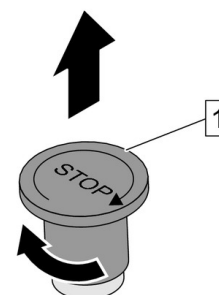
1928-001

### 7.9.6 NOODSTOP uitschakelen

✓ Geïnstreerde persoon

- ▶ Toets (1) door te draaien ontgrendelen en omhoog trekken.

*De machine kan opnieuw gestart worden.*



## 8 Onderhoud

### 8.1 Veiligheidsaanwijzingen

262-002

#### 8.1.1 Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud

##### **WAARSCHUWING!**

Uitvoeren van werkzaamheden aan de machine op een onveilige of schuine ondergrond.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door plots naar beneden komen of wegglijden van de machine.

- ▶ Werkzaamheden aan de machine uitsluitend op een vaste en effen ondergrond.
- ▶ Geen werkzaamheden aan de machine uitvoeren als deze zich in een schuine stand bevindt.
- ▶ Machine vóór elk werk met wielblokken tegen het wegrollen beveiligen.

##### **WAARSCHUWING!**

Werkzaamheden onder een opgetilde giek, een last of aanbouwcomponent.

De dood of ernstig letsel door plots naar beneden komen van componenten.

- ▶ Nooit onder een opgetilde giek, een last of een aanbouwcomponent gaan staan.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de machine, de last tot op de grond neerlaten.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de machine, aanbouwcomponent neerlaten of tegen ongewild neerlaten beveiligen.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de machine, de giek tot in de transportstand neerlaten.

##### **WAARSCHUWING!**

Ondeskundige omgang met werkmiddelen of de werkplek.

Ernstig of dodelijk letsel door rondvliegende of vallende delen.

- ▶ De werkplaats en werkmiddelen schoon houden.
- ▶ De werkmiddelen in een veilige toestand houden.

##### **WAARSCHUWING!**

Ondeskundig optillen of opboksen van de machine.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door vallen van de machine.

- ▶ Er moeten hefinrichtingen en schragen met voldoende draagvermogen worden gebruikt.
- ▶ De werkmiddelen in een veilige toestand houden.
- ▶ De werkplaats en werkmiddelen schoon houden.
- ▶ Perfect functionerend hijsgereedschap en schragen gebruiken.
- ▶ Hijsgereedschap en schragen op een vaste en effen ondergrond gebruiken.
- ▶ Hijsgereedschap en schragen op de daarvoor bestemde positie van de machine aanbrengen.

**⚠ WAARSCHUWING!**

Uitvoeren van werkzaamheden aan de machine, zonder deze voordien tegen gebruik door onbevoegden en het per ongeluk inschakelen beveilig te hebben.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door ongecontroleerde bewegingen van de machine.

- ▶ Machine uitschakelen en beveiligen.
- ▶ Machine in het gebied van de desbetreffende bedieningselementen met een aanwijsbord tegen het herinschakelen beveiligen.
- ▶ Andere, aan de machine werkende personen vóór het opnieuw inschakelen informeren.

**⚠ WAARSCHUWING!**

Uitvoering van werkzaamheden in explosieve omgeving.

Dood door explosie van gassen.

- ▶ Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden alleen in niet explosieve omgevingen uitvoeren.
- ▶ Plaatselijke voorschriften en waarschuwingen in acht nemen.

**⚠ VOORZICHTIG!**

Werkzaamheden in de omgeving van bewegende componenten, zoals riemen of andere aandrijvingen.

Beknellingen door bewegende of nalopende componenten.

Plots dichtslaan van veiligheidsvoorzieningen, zoals kleppen of deuren.

Beknellen van ledematen.

- ▶ Onbeveiligde veiligheidsvoorzieningen, die vanzelf kunnen dichtslaan, tegen het dichtslaan beveiligen.
- ▶ Vóór de heringebruikneming, veiligheidsvoorzieningen opnieuw correct sluiten.

## 8.2 Algemene onderhoudswerkzaamheden

264-004

### 8.2.1 De machine reinigen

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Reinigen van de machine vanuit niet toegestane posities.

Valgevaar door te glijden op natte oppervlakken.



- ▶ Machine alleen vanaf de grond of plaatsen op de machine die met slipvaste treden, zoals bijvoorbeeld met geribbelde platen of roosters uitgerust zijn, reinigen.
- ▶ Als dergelijke plaatsen aan de machine niet voorhanden zijn en bereiken niet toegankelijk zijn, de handeling met behulp van een geschikt platform aan de machine uitvoeren.

#### **AANWIJZING!**

Verkeerde reiniging van de machine met een hogedrukreiniger of een stoomstraalreiniger.

Machinesegevens door vroegtijdige slijtage of uitval van elektrische componenten.

- ▶ Volgende bereiken niet met een hogedrukreiniger of een stoomstraalreiniger reinigen.
  - Bereiken met elektrische componenten, zoals bijvoorbeeld magneetkleppen of bedieningselementen.
  - Bereiken van mechanische aandrijvingen, zoals bijv. cardanassen of tandkransen.
  - Bereiken van lagerpunten, zoals bijvoorbeeld scharnierkoppen of wiellagers.
  - Bereiken met zachte materialen, zoals bijvoorbeeld rubber.



- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109](#)
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146](#)
- ▶ Reinigingsmiddel en reinigingstoestel overeenkomstig de te reinigen oppervlakken en delen selecteren.
- ▶ Machine reinigen.



1420-002

### 8.2.2 Machine technisch controleren

- ✓ Deskundige

- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de machine in acht nemen.[▶ 16]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen.[▶ 146]

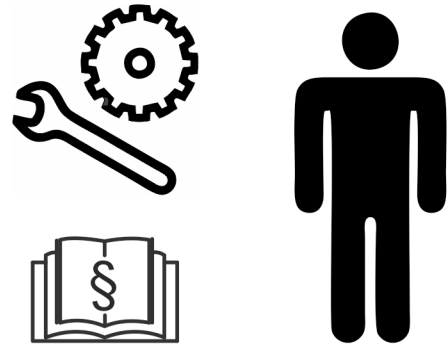
- ▶ Machine overeenkomstig de nationale voorschriften op een veilige toestand controleren.

Daartoe behoren bijvoorbeeld:

- Visuele controle
- Functiecontrole
- Controle van de veiligheidsinrichtingen
- Controle na eventueel verhelpen van gebreken

In Duitsland is de controle verplicht, voor andere landen een aanbeveling.

- ▶ Controle documenteren.



## 8.3 Onderhoudsintervallen

263-003

### 8.3.1 Omgang met onderhoudsintervallen

Tijdige en deskundig uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden en inspecties zijn de voorwaarden voor een storingsvrije werking en lange levensduur van de machine. De noodzakelijke werkzaamheden zijn in de volgende onderhoudstabellen conform het onderhoudsinterval opgesomd.

De genoemde werkzaamheden worden in het volgende hoofdstuk meer gedetailleerd beschreven.

De onderhoudsintervallen hebben betrekking op de bedrijfsuren van de machine, te vinden op de bedrijfsurenteller van de machine.

#### **WAARSCHUWING!**

Niet naleven van onderhoudsintervallen of afwijkende bedrijfsomstandigheden.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door het niet goed werken van de machine.

Verhoogde slijtage van componenten.

- ▶ Onderhoudsintervallen in heel stoffige omgevingen verkorten.
- ▶ Onderhoudsintervallen indien nodig aan de gebruiksomstandigheden (buitentemperatuur, luchtvochtigheid enz.) aanpassen.  
Eventueel de PAUS-service om informatie vragen.
- ▶ Op afwijkende kwaliteiten van smeermiddelen en bedrijfsstoffen letten, indien nodig onderhoudsintervallen aanpassen.
- ▶ Onderhoudsinterval eventueel aan de nationale voorschriften in het land van gebruik aanpassen.

#### Eenheden in de onderhoudstabel

Eenheid	Betekenis
Bh	regelmatig om de ... bedrijfsuren
Y	... keer jaarlijks
A	één keer na de eerste ... bedrijfsuren
O	om de ... jaar

Als voor een onderhoud een interval voor bedrijfsuren en een periode van bijv. om de 6 jaar opgegeven is, dan moet bij het eerst optredende interval onderhoud uitgevoerd worden.

### 8.3.2 Protocol voor onderhoudswerkzaamheden

Chassisnummer:

Interval		Opmerking
Om de 10 Bh	<input type="checkbox"/>	
Na de eerste 50 bedrijfsuren	<input type="checkbox"/>	
Om de 50 Bh	<input type="checkbox"/>	
Om de 250 Bh	<input type="checkbox"/>	
Om de 500 Bh	<input type="checkbox"/>	
Om de 1000 Bh	<input type="checkbox"/>	
Eén keer per jaar	<input type="checkbox"/>	
Om de 2 jaar	<input type="checkbox"/>	
Om de 6 jaar	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	

Datum:	Bedrijfsuren:	Firma / stempel:	Handtekening:

### 8.3.3 Overzicht onderhoudswerkzaamheden

Pos.	Taak	Interval	Eenheid	Pagina
1	Machine technisch controleren	1	Y	▶ 148
2	MotorluchtfILTER hoofdelement vervangen (HONDA)	1	Y	▶ 167
3	Koelvloeistof controleren (YANMAR)	1	Y	▶ 169
4	Remmen controleren	1	Y	▶ 176
5	Draadloze eindschakelaar batterijen vervangen	1	Y	▶ 189
6	Hydraulische installatie drukfilter vervangen	1	Y	▶ 195
7	Smeerpunten oplooppinrichting smeren	1	Y	▶ 204
8	Zwenkaandrijving olie verversen	2	Y	▶ 179
9	Kabellier olie verversen	2	Y	▶ 182
10	Hydraulische olie verversen	2	O	▶ 193
11	Hydraulische slangen vervangen	6	O	▶ 196
12	Motor oliepeil controleren	10	Bh	▶ 159
13	Koelvloeistof controleren (YANMAR)	10	Bh	▶ 168
14	Motor op dichtheid controleren	10	Bh	▶ 172
15	Chassis controleren	10	Bh	▶ 174
16	Banden controleren	10	Bh	▶ 175
17	Steunen controleren	10	Bh	▶ 176
18	Draaikrans reinigen	10	Bh	▶ 178
19	Draadkabel controleren	10	Bh	▶ 184
20	Lasthaak controleren	10	Bh	▶ 184
21	Kabelschijven controleren	10	Bh	▶ 185
22	Kabelwikkeling controleren	10	Bh	▶ 185
23	Eindstandschakelaar controleren	10	Bh	▶ 187
24	Hydraulische cilinders bevestiging controleren	10	Bh	▶ 192
25	Hydraulisch systeem oliepeil controleren	10	Bh	▶ 192
26	Hydraulische componenten controleren	10	Bh	▶ 194



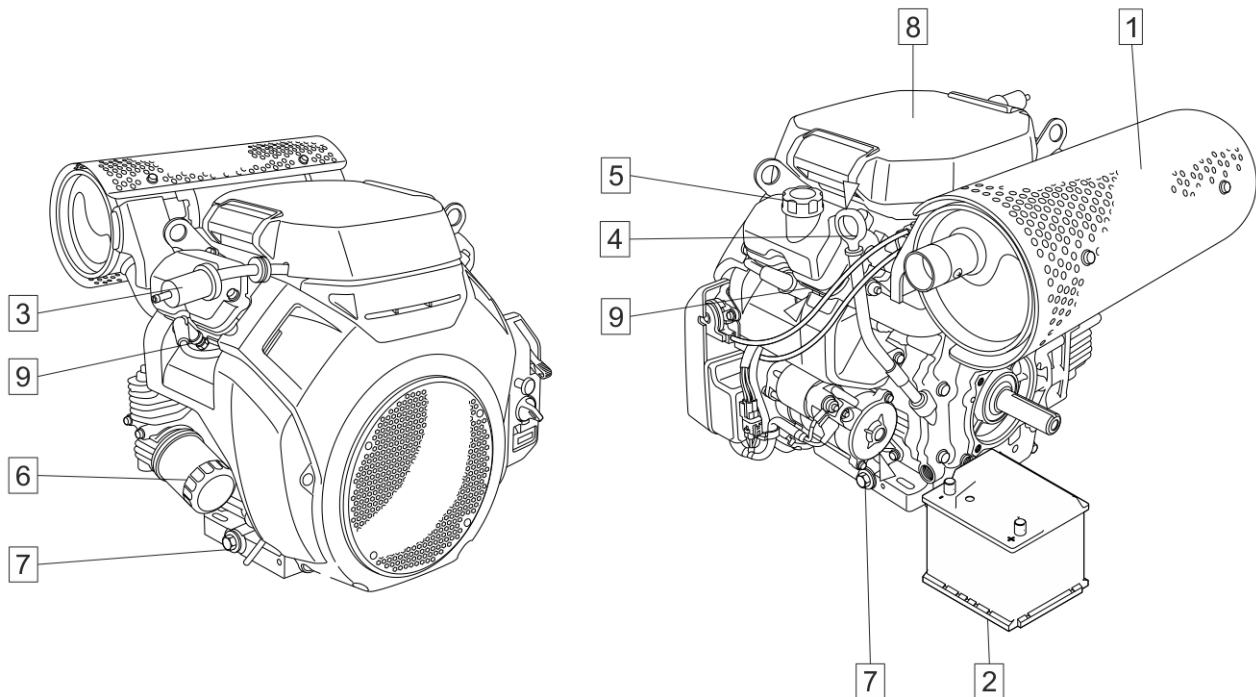
Pos.	Taak	Interval	Eenheid	Pagina
27	Motorolie verversen	50	A	► 160
28	Motoroliefilter vervangen	50	A	► 161
29	Brandstoffilter vervangen (YANMAR)	50	A	► 162
30	Brandstoffilter vervangen (HONDA)	50	A	► 163
31	V-snaren controleren	50	Bh	► 170
32	Wiel-/asbevestigingsschroeven controleren	50	A	► 174
33	Zwenkaandrijving oliepeil controleren	50	Bh	► 178
34	Kabellier oliepeil controleren	50	Bh	► 181
35	Hydraulische installatie drukfilter vervangen	50	A	► 195
36	Smeerpunten om de 50 bedrijfsuren smeren.	50	Bh	► 201
37	Motorolie verversen	250	Bh	► 160
38	Motoroliefilter vervangen	250	Bh	► 161
39	Brandstofvoorfilter vervangen	250	Bh	► 164
40	Motorluchtfiter hoofdelement controleren (YANMAR)	250	Bh	► 165
41	Motorluchtfiter hoofdelement vervangen (HONDA)	250	Bh	► 167
42	Additiefconcentratie van de koelvloeistof controleren	250	Bh	► 171
43	Wiel-/asbevestigingsschroeven controleren	250	Bh	► 174
44	Zwenkaandrijving olie verversen	250	A	► 179
45	Telescoopgiek controleren	250	Bh	► 181
46	Kabellier olie verversen	250	A	► 182
47	Draadloze eindschakelaar batterijen vervangen	250	Bh	► 189
48	Hydraulische oliekoeler reinigen	250	Bh	► 197
49	Smeerpunten oplooppinrichting smeren	250	Bh	► 204
50	Brandstoffilter vervangen (YANMAR)	500	Bh	► 162
51	Brandstoffilter vervangen (HONDA)	500	Bh	► 163
52	Motorluchtfiter hoofdelement vervangen (YANMAR)	500	Bh	► 166

Pos.	Taak	Interval	Eenheid	Pagina
53	Remmen controleren	500	Bh	▶ 176
54	Elektrische componenten controleren	500	Bh	▶ 188
55	Accu controleren	500	Bh	▶ 190
56	Aanslagmiddel controleren	500	Bh	▶ 199
57	Koelvloeistof controleren (YANMAR)	1000	Bh	▶ 169
58	V-snaar vervangen	1000	Bh	▶ 171
59	Zwenkaandrijving olie verversen	1000	Bh	▶ 179
60	Kabellier olie verversen	1000	Bh	▶ 182
61	Kabellier reminstallatie controleren	1000	Bh	▶ 186
62	Hydraulische olie verversen	1000	Bh	▶ 193
63	Hydraulische installatie drukfilter vervangen	1000	Bh	▶ 195

## 8.4 Overzicht onderhoudspunten

265-004

### 8.4.1 Overzicht motor HONDA GX690RH-BX-F5-OH



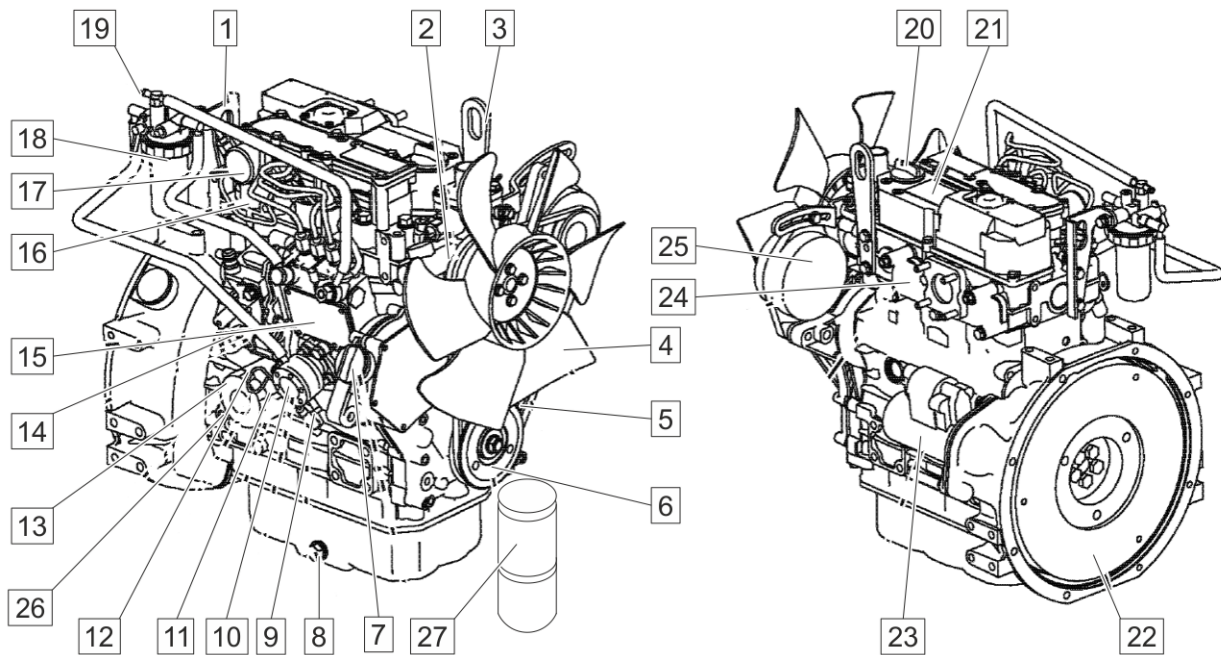
Pos.	Benaming
1	Uitlaat
2	Accu
3	Brandstoffilter
4	Oliepeilstok
5	Olievulaansluiting
6	Oliefilter
7	Olieaftapschroef
8	Luchtfiler
9	Bougie

### 8.4.2 Overzicht motor YANMAR

Geldig voor:

YANMAR 2TNV70

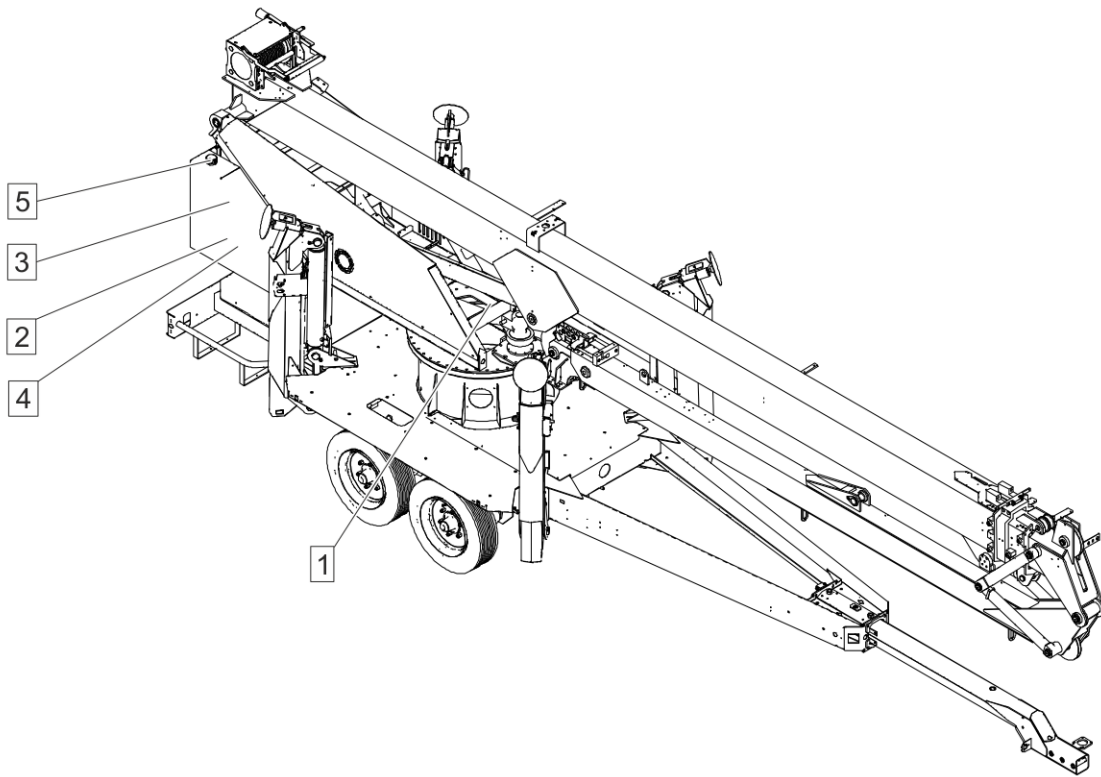
YANMAR 3TNV70



Pos.	Benaming
1	Ophangoog
2	Koelmiddelpomp
3	Ophangoog
4	Radiatorventilator
5	V-snaar
6	Krukasriemschijf
7	Zijdelingse vulaansluiting
8	Olieaftapschroef
9	Brandstoftoevoer
10	Mechanische brandstofpomp

Pos.	Benaming
11	Hendel startinspuiting
12	Peilstok motorolie
13	Motoroliefilter
14	Regelaarhendel
15	Brandstofinspuitpomp
16	Aanzuigspuitstuk
17	Luchtinlaat
18	Brandstoffilter
19	Brandstofretourleiding
20	Bovenste vulaansluiting
21	Ventieldeksel
22	Vliegwiel
23	Starter
24	Uitlaatspuitstuk
25	Dynamo
26	Voorfilter voor de brandstof
27	Koelwaterexpansievat

## 8.4.3 Overzicht filters



Pos.	Benaming
1	Hydraulische oliefilter
2	Motoroliefilter
3	Brandstoffilter
4	Voorfilter voor de brandstof
5	Vulbeluchtingstoestel hydraulische tank

## 8.5 Motor

267-003

### 8.5.1 Motor oliepeil controleren

#### **⚠ VOORZICHTIG!**

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

#### **AANWIJZING!**

Vuil of vreemde stoffen komen in brandstof-, hydraulische of andere gesloten systemen terecht.

Schade aan componenten.

- ▶ Vóór het openen van systemen, bijvoorbeeld voor het vervangen van filters of bedrijfsstoffen, de te openen componenten reinigen.
- ▶ Na het openen van de systemen op absolute netheid aan de geopende componenten en in de omgeving letten.
- ▶ Afgeschroefde componenten op een schone ondergrond neerleggen.
- ▶ Systemen niet in een stoffige omgeving openen.

✓ Geïnstrueerde persoon

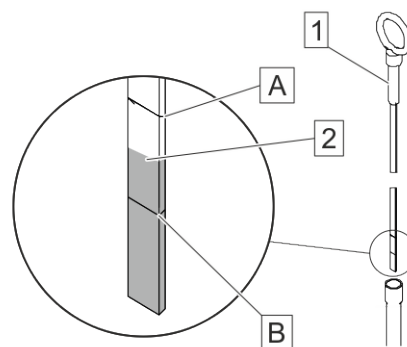
- ▶ Motor warmrijden tot een motorolietemperatuur van > 80°C bereikt is.
- ▶ Machine op een horizontale ondergrond rijden.
- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen.[▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen.[▶ 146]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen.[▶ 20]
- ▶ Omgeving van de peilstok (1) reinigen.
- ▶ Peilstok (1) uit het motorblok trekken.
- ▶ Peilstok met pluisvrije, schone doek afvegen.
- ▶ Peilstok tot aan de aanslag terug in het motorblok steken.
- ▶ Peilstok uittrekken en oliepeil aflezen.

De olie moet zich tussen de markering (A) en B) bevinden.

A = maximaal toegestaan oliepeil

B = minimaal toegestaan oliepeil

- ▶ Peilstok opnieuw afvegen.
- ▶ Peilstok tot aan de aanslag terug in het motorblok steken.
- ▶ Indien nodig olie vullen.[▶ 161]



### 8.5.2 Motorolie verversen

#### **⚠ VOORZICHTIG!**

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.




#### **AANWIJZING!**

Vuil of vreemde stoffen komen in brandstof-, hydraulische of andere gesloten systemen terecht.

Schade aan componenten.

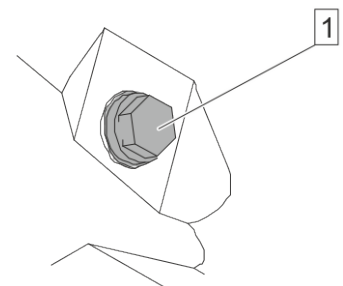
- ▶ Vóór het openen van systemen, bijvoorbeeld voor het vervangen van filters of bedrijfsstoffen, de te openen componenten reinigen.
- ▶ Na het openen van de systemen op absolute netheid aan de geopende componenten en in de omgeving letten.
- ▶ Afgeschroefde componenten op een schone ondergrond neerleggen.
- ▶ Systemen niet in een stoffige omgeving openen.

✓ Geïnstreerde persoon

- ▶ Motor warmrijden tot een motorolietemperatuur van  $> 80^{\circ}\text{C}$  bereikt is.
- ▶ Machine op een horizontale ondergrond rijden.
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109](#)
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146](#)
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20](#)

#### **Motorolie aftappen**

- ▶ Omgeving van de schroef (1) reinigen.
- ▶ Schroef (1) samen met de afdichtingsring afschroeven.
- ▶ Indien aanwezig olieaftapslang plaatsen.
  - ▷ Lekkende olie in een geschikte bak opvangen en eventueel correct afvoeren.
- ▶ Schroef (1) en afdichtingsring reinigen.
- ▶ Schroef (1) samen met afdichtingsring opnieuw aanschroeven.
  - ▷ Defecte afdichtingsringen vervangen.
  - ▷ Let op aandraaimoment.





**Motorolie vullen****AANWIJZING!**

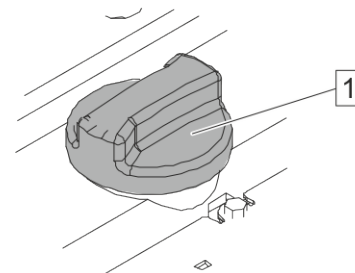
Gebruik van ongeschikte smeermiddelen of bedrijfsstoffen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

- ▶ Geen verschillende smeermiddelen of bedrijfsstoffen mengen.
- ▶ Aanwijzingen van de fabrikant in acht nemen.
- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde smeermiddelen en bedrijfsstoffen gebruiken.
- ▶ Aanbevolen smeermiddelen of bedrijfsstoffen indien nodig aan het gebruiksgebied aanpassen.

- ▶ Omgeving van het deksel (1) reinigen.
- ▶ Deksel (1) afschroeven.
- ▶ Schone en toegestane motorolie, conform het hoofdstuk technische gegevens, vullen.
- ▶ Oliepeil controleren.
- ▶ Deksel (1) reinigen en er opnieuw opschroeven.

⚠ Op vaste zitting letten.



968-003

**8.5.3 Motoroliefilter vervangen****⚠ VOORZICHTIG!**

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

**AANWIJZING!**

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.

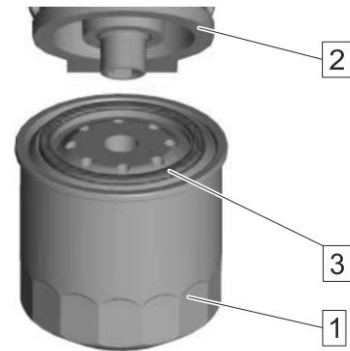
**AANWIJZING!**

Vuil of vreemde stoffen komen in brandstof-, hydraulische of andere gesloten systemen terecht.

Schade aan componenten.

- ▶ Vóór het openen van systemen, bijvoorbeeld voor het vervangen van filters of bedrijfsstoffen, de te openen componenten reinigen.
- ▶ Na het openen van de systemen op absolute netheid aan de geopende componenten en in de omgeving letten.
- ▶ Afgeschroefde componenten op een schone ondergrond neerleggen.
- ▶ Systemen niet in een stoffige omgeving openen.

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]
- ▶ Filter (1) door te draaien van de filterkop (2) afschroeven.
  - ▷ Lekkende motorolie in een geschikte bak opvangen.
- ▶ Filter correct afvoeren.
- ▶ Afdichtingsvlak van de filterkop (2) reinigen.
- ▶ Afdichting (3) van de nieuwe filter lichtjes met motorolie nat maken.
- ▶ Filter aan de filterkop schroeven.
  - ▷ Aanhaalmoment 15-17 Nm in acht nemen.
  - ▷ Op dichte zitting letten.
- ▶ Oliepeil controleren en eventueel bijvullen.



271-004

#### 8.5.4 Brandstoffilter vervangen (YANMAR)

##### **VOORZICHTIG!**

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

##### **AANWIJZING!**

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.




- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.

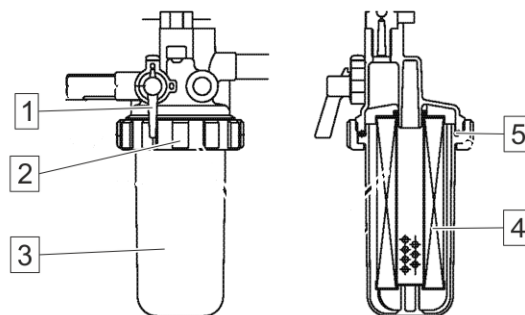
##### **AANWIJZING!**

Vuil of vreemde stoffen komen in brandstof-, hydraulische of andere gesloten systemen terecht.

Schade aan componenten.

- ▶ Vóór het openen van systemen, bijvoorbeeld voor het vervangen van filters of bedrijfsstoffen, de te openen componenten reinigen.
- ▶ Na het openen van de systemen op absolute netheid aan de geopende componenten en in de omgeving letten.
- ▶ Afgeschroefde componenten op een schone ondergrond neerleggen.
- ▶ Systemen niet in een stoffige omgeving openen.

- ✓ Geïnstreuerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]
- ▶ Kraan van de brandstoffilter (1) sluiten.
- ▶ Bevestigingsring (2) naar links opendraaien.
- ▶ Kap (3) losmaken.
  - ▷ Lekkende brandstof opvangen.
- ▶ Filter (4) vervangen.
  - ▷ Voordien kap (3) uitspoelen.
- ▶ O-ring (5) controleren, evt. vervangen.
- ▶ Kap (3) op de flens plaatsen en met bevestigingsring (2) handvast naar rechts aantrekken.
- ▶ Kraan van de brandstoffilter (1) openen.
- ▶ Brandstofsysteem ontluchten.



### 8.5.5 Brandstoffilter vervangen (HONDA)

272-003

#### **VOORZICHTIG!**

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

#### **AANWIJZING!**

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.




- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.

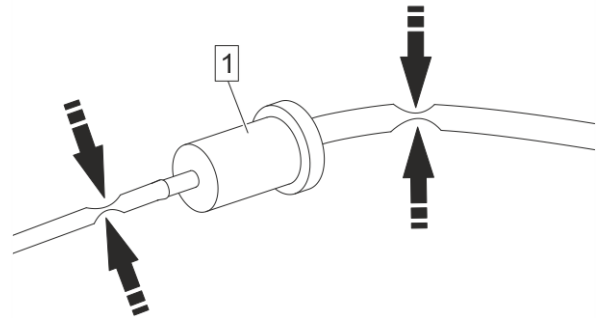
#### **AANWIJZING!**

Vuil of vreemde stoffen komen in brandstof-, hydraulische of andere gesloten systemen terecht.

Schade aan componenten.

- ▶ Vóór het openen van systemen, bijvoorbeeld voor het vervangen van filters of bedrijfsstoffen, de te openen componenten reinigen.
- ▶ Na het openen van de systemen op absolute netheid aan de geopende componenten en in de omgeving letten.
- ▶ Afgeschroefde componenten op een schone ondergrond neerleggen.
- ▶ Systemen niet in een stoffige omgeving openen.

- ✓ Geïnstreuerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]
  
- ▶ Brandstofleiding voor en achter de brandstoffilter (1) afklemmen.
- ▶ Brandstoffilter (1) vervangen.
- ▶ Lekkende brandstof opvangen.
- ▶ Brandstofleiding opnieuw vrijmaken.



273-001

### 8.5.6 Brandstofvoorfilter vervangen

#### VOORZICHTIG!

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.




#### AANWIJZING!

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.

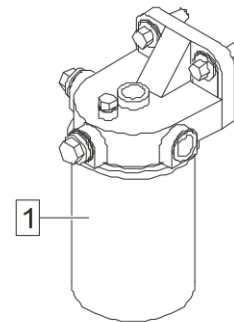
Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.

#### Voorfilter vervangen

- ✓ Geïnstreuerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]

- ▶ Water uit het onderste einde van de brandstofvoorfilter (1) aflaten.
- ▶ Behuizing van de brandstofvoorfilter (1) door het draaien van de filterkop afschroeven.
  - ▷ Lekkende brandstof in een geschikte bak opvangen.
- ▶ Van binnen liggend filterelement vervangen.
- ▶ Afdichtingsvlakken van het filterelement lichtjes met brandstof nat maken.
- ▶ Behuizing erop schroeven.
  - ▷ ⚠ Op dichte zitting letten.
- ▶ Brandstofsysteem ontluchten.

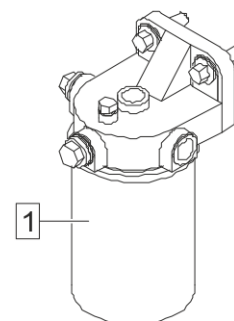


### Brandstofsysteem ontluchten

✓ Geïnstreerde persoon

- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]

- ▶ Brandstoftransportpomp aan de knop (1) door het indrukken en tegelijk draaien tegen de klok in ontgrendelen.  
*De knop wordt uitgedrukt.*
- ▶ Aan de knop (1) pompen tot een heel sterke weerstand ontstaat.
- ▶ Nog een paar keer verder pompen.  
*De retourleiding wordt gevuld.*



### 8.5.7 MotorluchtfILTER hoofdelement controleren (YANMAR)

861-003

#### AANWIJZING!

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.  
Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.




## AANWIJZING!

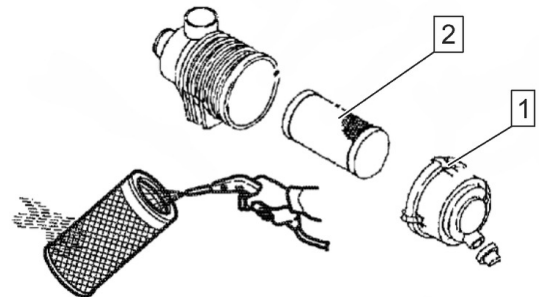
Vuil of vreemde stoffen komen in brandstof-, hydraulische of andere gesloten systemen terecht.

Schade aan componenten.

- ▶ Vóór het openen van systemen, bijvoorbeeld voor het vervangen van filters of bedrijfsstoffen, de te openen componenten reinigen.
- ▶ Na het openen van de systemen op absolute netheid aan de geopende componenten en in de omgeving letten.
- ▶ Afgeschroefde componenten op een schone ondergrond neerleggen.
- ▶ Systemen niet in een stoffige omgeving openen.

✓ Geïnstrueerde persoon

- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen.[▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen.[▶ 146]
- ▶ Spansluitingen (1) losmaken en deksel aftrekken.
- ▶ Hoofdelement (2) uittrekken en op vervuiling controleren.
- ▶ Indien nodig hoofdelement met behulp van perslucht van binnen naar buiten reinigen.
- ▶ Hoofdelement (2) in de behuizing plaatsen.
- ▶ Deksel opnieuw aanbrengen en met spansluitingen (2) beveiligen.
- ▶  Ervoor zorgen dat de behuizing correct gesloten is.



275-003

### 8.5.8 Motorluchtfiler hoofdelement vervangen (YANMAR)

## VOORZICHTIG!

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

## AANWIJZING!

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.

**AANWIJZING!**

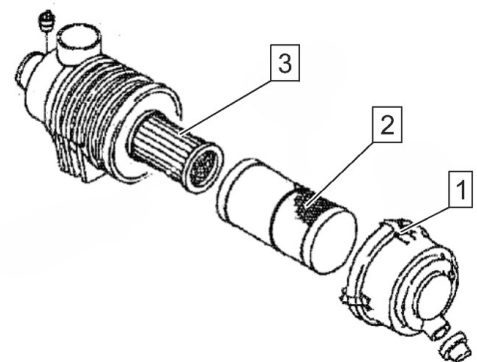
Vuil of vreemde stoffen komen in brandstof-, hydraulische of andere gesloten systemen terecht.  
Schade aan componenten.

- ▶ Vóór het openen van systemen, bijvoorbeeld voor het vervangen van filters of bedrijfsstoffen, de te openen componenten reinigen.
- ▶ Na het openen van de systemen op absolute netheid aan de geopende componenten en in de omgeving letten.
- ▶ Aafgeschroefde componenten op een schone ondergrond neerleggen.
- ▶ Systemen niet in een stoffige omgeving openen.

✓ Geïnstreeerde persoon

- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen.[▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen.[▶ 146]

- ▶ Spansluitingen (1) losmaken en deksel aftrekken.
- ▶ Luchtfilter (2) uit de behuizing trekken.
- ▶ Veiligheidspatroon (3) uit de luchtfilter (2) trekken.
- ▶ Luchtfilter (2) vervangen.
- ▶ Oude veiligheidspatroon (3) in de luchtfilter (2) plaatse.
- ▶ Luchtfilter (2) in de behuizing plaatsen.
- ▶ Deksel opnieuw aanbrengen en met spansluitingen (2) beveiligen.
- ▶ ⚠ Ervoor zorgen dat de behuizing correct gesloten is.



276-003

**8.5.9 Motorluchtfilter hoofdelement vervangen (HONDA)****⚠ VOORZICHTIG!**

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.  
Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

**AANWIJZING!**

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.  
Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.



## AANWIJZING!

Vuil of vreemde stoffen komen in brandstof-, hydraulische of andere gesloten systemen terecht.

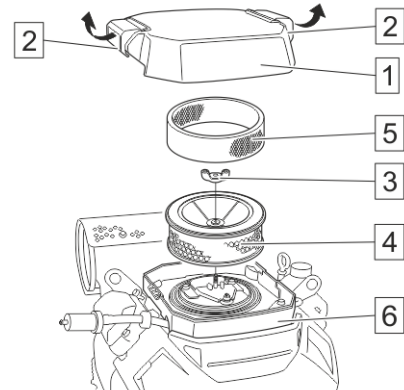
Schade aan componenten.

- ▶ Vóór het openen van systemen, bijvoorbeeld voor het vervangen van filters of bedrijfsstoffen, de te openen componenten reinigen.
- ▶ Na het openen van de systemen op absolute netheid aan de geopende componenten en in de omgeving letten.
- ▶ Afgeschroefde componenten op een schone ondergrond neerleggen.
- ▶ Systemen niet in een stoffige omgeving openen.

✓ Geïnstrueerde persoon

- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]

- ▶ Luchtfilterdeksel (1) door aan de vergrendelingen (2) te trekken afnemen.
- ▶ Vleugelmoer (3) losdraaien.
- ▶ Papierfilterelement (4) en schuimfilterelement (5) eruitnemen.
- ▶ Papierfilterelement (4) aan een hard oppervlak uitkloppen.
  - ▷ Bij te sterke verontreiniging de filter vervangen.
- ▶ Schuimfilterelement (5) in een zeeploog reinigen, spoelen en laten drogen.
  - ▷ Bij te sterke verontreiniging de filter vervangen.
- ▶ Vuil van de binnenkant van de luchtfilterbehuizing (6) verwijderen.
- ▶ Schuim- en papierfilterelement met vleugelmoer (3) bevestigen.
- ▶ Luchtfilterdeksel (1) plaatsen en vergrendelen.



280-002

### 8.5.10 Koelvloeistof controleren (YANMAR)

#### VOORZICHTIG!

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.



**AANWIJZING!**

Gebruik van ongeschikte smeermiddelen of bedrijfsstoffen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

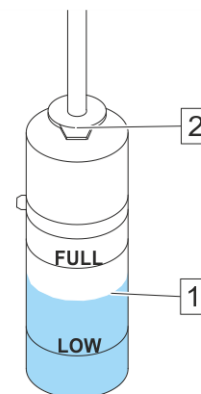
- ▶ Geen verschillende smeermiddelen of bedrijfsstoffen mengen.
- ▶ Aanwijzingen van de fabrikant in acht nemen.
- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde smeermiddelen en bedrijfsstoffen gebruiken.
- ▶ Aanbevolen smeermiddelen of bedrijfsstoffen indien nodig aan het gebruiksgedebied aanpassen.

✓ Geïnstreuerde persoon

- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]

Het koelvloeistofpeil (1) moet tussen Low en Full staan.

- ▶ Indien nodig koelvloeistof bijvullen.
  - ▷ Deksel (2) voorzichtig losmaken, zodat een eventuele restdruk afgebouwd kan worden.
  - ▷ Koelvloeistof bijvullen.
  - ▷ Deksel sluiten.



998-001

**8.5.11 Koelvloeistof controleren (YANMAR)****⚠ VOORZICHTIG!**

Openen van het afsluitdeksel zonder het koelsysteem te laten afkoelen.

Verbrandingsgevaar door naar buiten spuitend koelmiddel of hete damp.

- ▶ Vóór het openen de motor en het koelsysteem voldoende laten afkoelen.

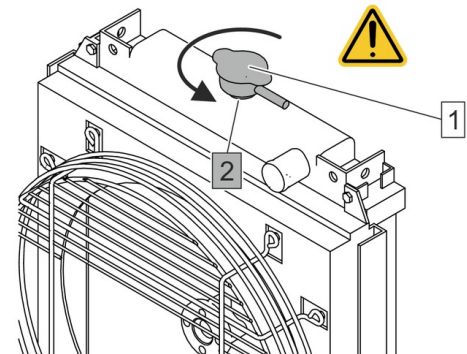
**AANWIJZING!**

Gebruik van ongeschikte smeermiddelen of bedrijfsstoffen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

- ▶ Geen verschillende smeermiddelen of bedrijfsstoffen mengen.
- ▶ Aanwijzingen van de fabrikant in acht nemen.
- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde smeermiddelen en bedrijfsstoffen gebruiken.
- ▶ Aanbevolen smeermiddelen of bedrijfsstoffen indien nodig aan het gebruiksgedebied aanpassen.

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]
- ▶ Deksel (1) afschroeven.
- ▶ Deksel (1) en aansluiting (2) van vuil ontdoen.
- ▶ Koelvloeistof aan de aansluiting (2) vullen.
- ▶ Koelvloeistofpeil controleren.
- ▶ Deksel (1) openschroeven.
  - ▷  Ervoor zorgen dat de sluiting opnieuw stevig vastgeschroefd wordt.



281-002




### 8.5.12 V-snaren controleren

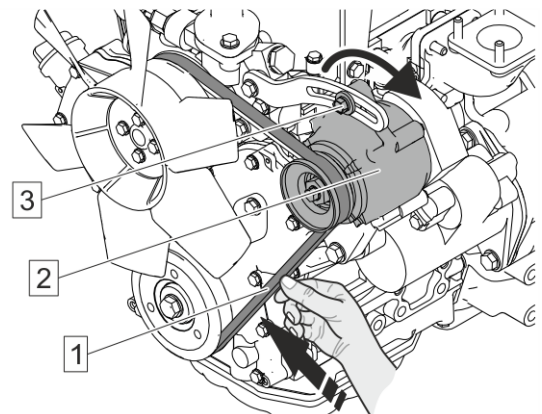
#### VOORZICHTIG!

Werkzaamheden in bereiken van bewegende of voorgespannen componenten

Beknellingen door bewegende of voorgespannen componenten, zoals bijv. snaren en V-snaren.

- ▶ Niet met de hand tussen bewegende of voorgespannen componenten grijpen.

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶ V-snaar (1) met duimkracht (A) naar het midden drukken.
- ▶ Duimkracht (A) = 98 Nm (22 ft - lb, 10 kg f\*m)
-  De doorbuiging mag slechts 10-14 mm bedragen.
- ▶ Indien nodig spanning verhogen.
  - ▷ Schroef (3) losdraaien.
  - ▷ Dynamo (2) opzij drukken.
  - ▷ Met schroef (3) vastzetten.
  - ▷ Motor vijf minuten laten draaien.
  - ▷ Spanning controleren.



### 8.5.13 V-snaar vervangen

#### **⚠ VOORZICHTIG!**

Werkzaamheden in bereiken van bewegende of voorgespannen componenten

Beknellingen door bewegende of voorgespannen componenten, zoals bijv. snaren en V-snaren.

- ▶ Niet met de hand tussen bewegende of voorgespannen componenten grijpen.

#### **AANWIJZING!**

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.

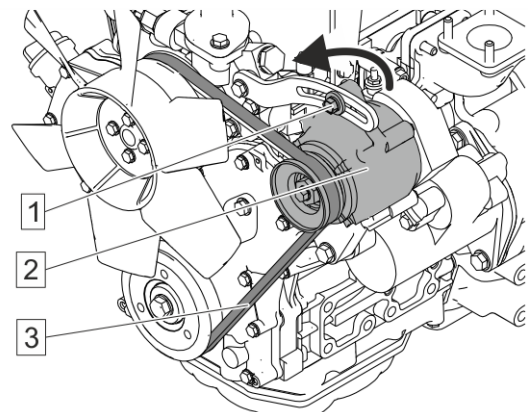
Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.

✓ Geïnstreerde persoon

- ▶ **⚠** Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ **⚠** Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]

- ▶ Schroef (1) losdraaien.
- ▶ Dynamo (2) naar de motor duwen.
- ▶ Losse V-snaar (3) vervangen.
- ▶ Dynamo (2) naar buiten drukken en met schroef (1) bevestigen.
- ▶ V-snaren controleren.



277-003

### 8.5.14 Additiefconcentratie van de koelvloeistof controleren

#### **⚠ VOORZICHTIG!**

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

### AANWIJZING!

Gebruik van ongeschikte smeermiddelen of bedrijfsstoffen.  
Schade aan de machine door verhoogde slijtage.




- ▶ Geen verschillende smeermiddelen of bedrijfsstoffen mengen.
- ▶ Aanwijzingen van de fabrikant in acht nemen.
- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde smeermiddelen en bedrijfsstoffen gebruiken.
- ▶ Aanbevolen smeermiddelen of bedrijfsstoffen indien nodig aan het gebruiksgedebied aanpassen.

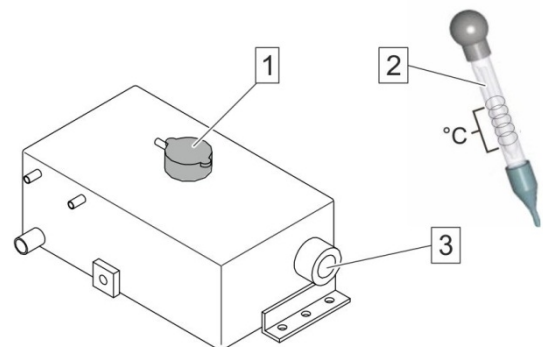
### AANWIJZING!

Vuil of vreemde stoffen komen in brandstof-, hydraulische of andere gesloten systemen terecht.  
Schade aan componenten.

- ▶ Vóór het openen van systemen, bijvoorbeeld voor het vervangen van filters of bedrijfsstoffen, de te openen componenten reinigen.
- ▶ Na het openen van de systemen op absolute netheid aan de geopende componenten en in de omgeving letten.
- ▶ Afgeschroefde componenten op een schone ondergrond neerleggen.
- ▶ Systemen niet in een stoffige omgeving openen.

✓ Geïnstreerde persoon

- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]
  
- ▶ Machine 5 minuten laten rusten.
- ▶ Deksel (1) voorzichtig afschroeven, zodat een eventuele restdruk afgebouwd kan worden.
- ▶ Koelvloeistof met een courante hydrometer (2) controleren.
- ▶ Indien nodig additiefconcentraat bijvullen.
  - ▷ Peil van de koelvloeistof bij (3) controleren, indien nodig corrigeren.
- ▶ Deksel er opnieuw opschroeven.







278-002

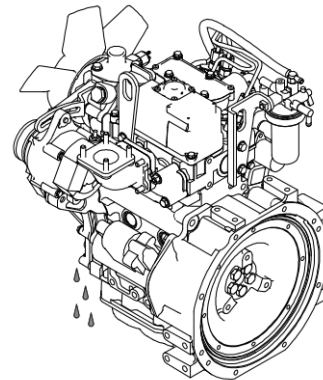
#### 8.5.15 Motor op dichtheid controleren

### VOORZICHTIG!

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.  
Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.



- ✓ Geïnstreeerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]
  
- ▶ Motor op lekkages controleren.
-  Lekkages door een vakman laten repareren.

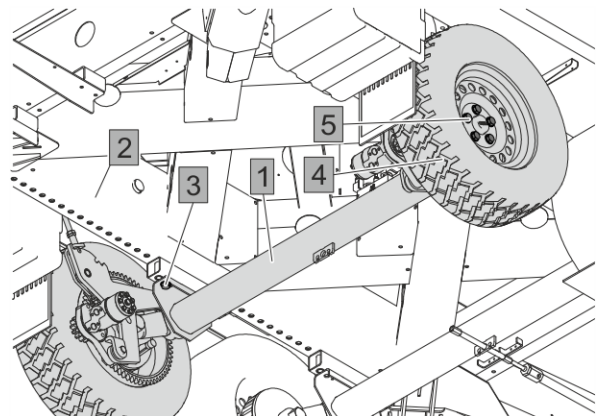


## 8.6 Chassis

284-001



### 8.6.1 Wiel-/asbevestigingsschroeven controleren


- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶ Controleren of het aslichaam (1) aan het chassis (2) met het nodige aanhaalmoment van de schroeven (3) bevestigd is.
- ▶ Controleren of de banden (4) aan de as (1) met het nodige aanhaalmoment van de schroeven (5) bevestigd zijn.
  - ▷ Aanhaalmomenten volgens het hoofdstuk technische gegevens in acht nemen.
- ▶ Handeling aan beide assen uitvoeren.

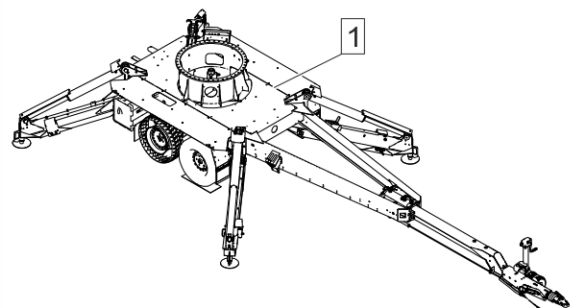


433-001



### 8.6.2 Chassis controleren

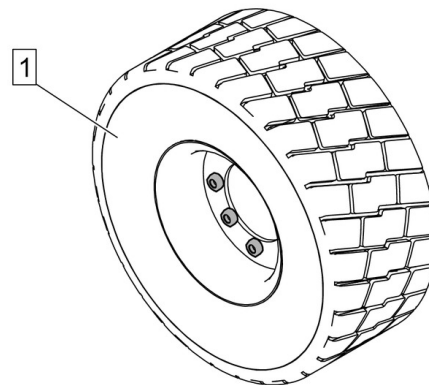
- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶ Chassis (1) rondom op scheuren aan dragende delen controleren.
  - ▷ Als zich scheuren gevormd hebben, delen door een geautoriseerde werkplaats laten vervangen.

 Niet met de kraan werken als dragende delen beschadigd zijn.



### 8.6.3 Banden controleren

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen.[▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen.[▶ 146]
- ▶ Profieldiepte en bandenspanning van alle banden (1) volgens de gegevens in het hoofdstuk technische gegevens controleren.[▶ 44]



### 8.6.4 Bandenspanning

De opgegeven bandenspanning (basisspanning) is voor de maximaal toegestane belasting van de machine bedoeld. Informatie hierover is in het hoofdstuk technische gegevens terug te vinden.

Bij terreinritten wordt aanbevolen om met lagere bandenspanning te rijden. Daaruit vloeit echter voort dat de maximaal toegestane belasting afhankelijk van de bandenspanning eveneens gereduceerd moet worden. Te weinig lucht is net zo schadelijk als teveel lucht!

De gevolgen zijn bij te lage bandenspanning:

- Slijtage van de randen,
- Oververhitting van de banden,
- Vermoeidheid van het karkas,
- Verminderde stuurprecisie,
- Brandstofverbruik stijgt.
- De gevolgen zijn bij te hoge bandenspanning:
- Middenslijtage,
- Slechter trekvermogen,
- Verhoogde kans op gesprongen banden (ongeval- en verwondingsgevaar),
- Comfortverlies.


Reeds 20% onder- of overdruk vermindert de levensduur met meer dan een vierde!

#### Bij buitentemperatuur boven 25°C

Bij de volgende buitentemperaturen verhoogt de werkelijke bandenspanning vanzelf.

Temperatuurbereik	Verhoging van de oorspronkelijke bandenspanning
25 – 29°C	4%
30 – 34°C	6%
35 – 39°C	8%

Temperatuurbereik	Verhoging van de oorspronkelijke bandenspanning
40 – 45°C	10%



 De basisspanning moet overeenkomstig verlaagd worden.


### Bij buitentemperatuur onder 0 °C:

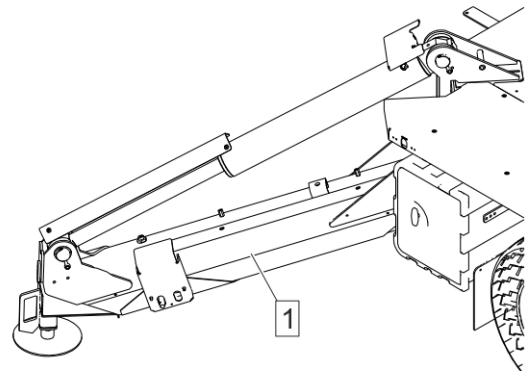
Het gebruik van banden bij koude (buitentemperatuur onder 0°C) vereist een verhoging van de basisluchtdruk die van de buitentemperatuur op de plaats van gebruik afhangt. Bij erg lage temperaturen kunnen bijkomende, bijzondere voorzorgsmaatregelen nodig worden (met bandenservice contact opnemen).

288-001

### 8.6.5 Steunen controleren



- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109](#)
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146](#)
- ▶ Alle steunen (1) op vervorming, corrosie en scheuren controleren.

 Vervormde, gecorrodeerde of beschadigde delen door een vakman laten vervangen.



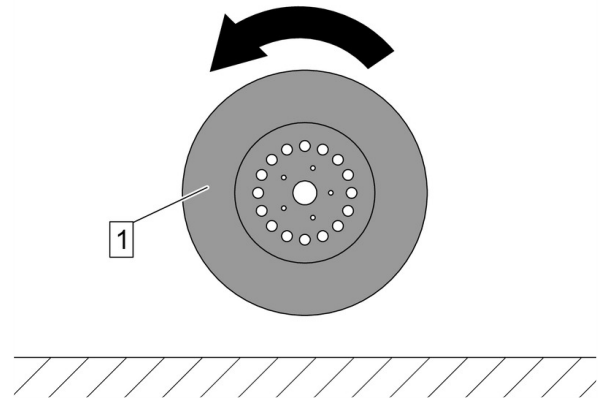
2158-001

### 8.6.6 Remmen controleren

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ✓ Steunen uitgeschoven.
- ✓ Dissel uitgeschoven.
- ✓ Wielaandrijving uitgeschakeld.
- ▶  Machine uitschakelen. [▶ 109](#)
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146](#)





- ▶ Handremhendel tot aan de tweede tand aantrekken.
- ▶ Alle wielen (1) in rijrichting draaien.
- ▶ Controleren of een gelijkmatige remdruk voorhanden is.
- ▶ ⚠ Indien nodig remmen door een vakman laten instellen.

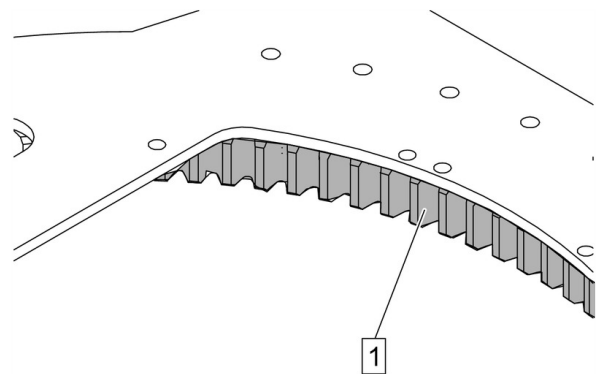


## 8.7 Draaitoren

290-003

### 8.7.1 Draaikrans reinigen

- ✓ Geïnstruëerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen.
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen.
  
- ▶ Omgeving van de draaikrans (1) reinigen.
- ▶ Vertanding (1) controleren.
- ▶ Vertanding (1) op voldoende smering controleren.
  - ▷ Als er geen smeervet meer voorhanden is, de vertanding (1) opnieuw invetten.



1553-003

### 8.7.2 Zwenkaandrijving oliepeil controleren

#### **VOORZICHTIG!**

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden




- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

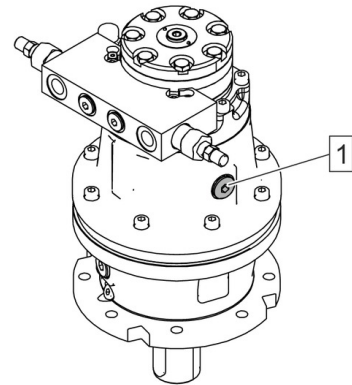
#### **AANWIJZING!**

Vuil of vreemde stoffen komen in brandstof-, hydraulische of andere gesloten systemen terecht.

Schade aan componenten.

- ▶ Vóór het openen van systemen, bijvoorbeeld voor het vervangen van filters of bedrijfsstoffen, de te openen componenten reinigen.
- ▶ Na het openen van de systemen op absolute netheid aan de geopende componenten en in de omgeving letten.
- ▶ Afgeschroefde componenten op een schone ondergrond neerleggen.
- ▶ Systemen niet in een stoffige omgeving openen.

- ✓ Geïnstreeerde persoon
- ▶ Machine op een horizontale ondergrond rijden.
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]
  
- ▶ Schroef (1) afschroeven.
- ▶ Ervoor zorgen dat de olie tot aan de boring gevuld is.
  - ▷ Bij te laag oliepeil, olie bijvullen.
- ▶ Schroef (1) en afdichtingsvlak (2) van vuil ontdoen.
- ▶ Schroef (1) inschroeven.
- ▶ Indien nodig olie vullen. [▶ 180]



1554-003

### 8.7.3 Zwenkaandrijving olie verversen

#### **VOORZICHTIG!**

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden




- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

#### **AANWIJZING!**

Vuil of vreemde stoffen komen in brandstof-, hydraulische of andere gesloten systemen terecht.

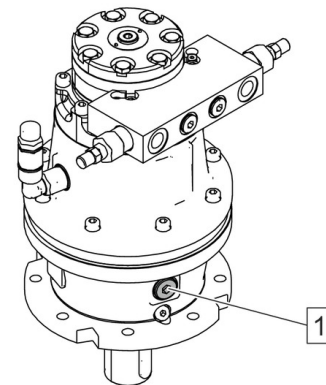
Schade aan componenten.

- ▶ Vóór het openen van systemen, bijvoorbeeld voor het vervangen van filters of bedrijfsstoffen, de te openen componenten reinigen.
- ▶ Na het openen van de systemen op absolute netheid aan de geopende componenten en in de omgeving letten.
- ▶ Afschroefde componenten op een schone ondergrond neerleggen.
- ▶ Systemen niet in een stoffige omgeving openen.

- ✓ Geïnstreeerde persoon
- ▶ Machine op een horizontale ondergrond rijden.
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]

### Zwenkaandrijving olie aftappen

- ▶ Omgeving van de schroef (1) reinigen.
- ▶ Schroef (1) samen met de afdichtingsring afschroeven.
- ▶ Lekkende olie in een geschikte bak opvangen en eventueel correct afvoeren.
- ▶ Schroef (1) en afdichtingsring reinigen.
- ▶ Schroef (1) samen met afdichtingsring opnieuw aanschroeven.
  - ▷ Defecte afdichtingsringen vervangen.
  - ▷ Aanhaalmoment in acht nemen.



### Zwenkaandrijving olie vullen

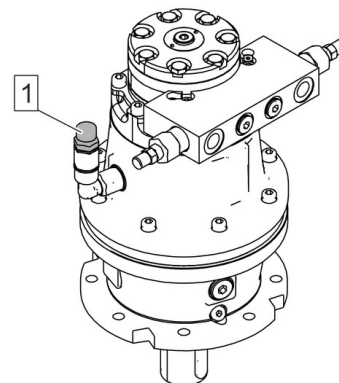
#### AANWIJZING!

Gebruik van ongeschikte smeermiddelen of bedrijfsstoffen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

- ▶ Geen verschillende smeermiddelen of bedrijfsstoffen mengen.
- ▶ Aanwijzingen van de fabrikant in acht nemen.
- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde smeermiddelen en bedrijfsstoffen gebruiken.
- ▶ Aanbevolen smeermiddelen of bedrijfsstoffen indien nodig aan het gebruiksgebied aanpassen.

- ▶ Omgeving van de schroef (1) reinigen.
- ▶ Schroef (1) samen met de afdichtingsring afschroeven.
- ▶ Schone en toegestane olie, conform het hoofdstuk technische gegevens, vullen. [▶ 45](#)
- ▶ Oliepeil controleren, eventueel vullen.
- ▶ Schroef (1) en afdichtingsring reinigen.
- ▶ Schroef (1) samen met afdichtingsring opnieuw aanschroeven.
  - ▷ Defecte afdichtingsringen vervangen.
  - ▷ Aanhaalmoment in acht nemen.



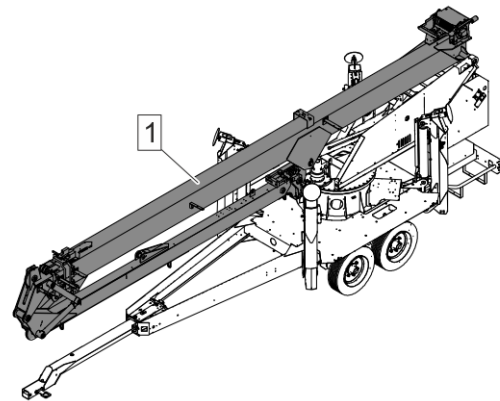
## 8.8 Giek

291-001

### 8.8.1 Telescoopgiek controleren

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶ Telescoopgiek (1) op vervorming, corrosie en scheuren controleren.
- ▶ Slijtage van geleidingen, rollen, lagers, scharnieren en glijlijsten controleren.

⚠ Versleten, vervormde, gecorrodeerde of beschadigde delen door een vakman laten vervangen.



1542-002

### 8.8.2 Kabellier oliepeil controleren

#### ⚠ VOORZICHTIG!

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden




- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

#### AANWIJZING!

Vuil of vreemde stoffen komen in brandstof-, hydraulische of andere gesloten systemen terecht.

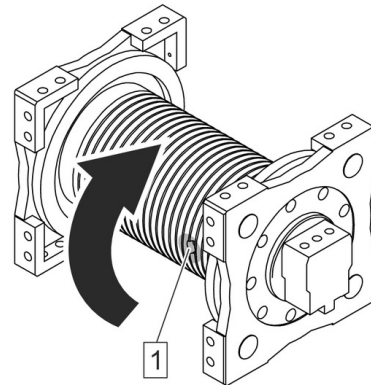
Schade aan componenten.

- ▶ Vóór het openen van systemen, bijvoorbeeld voor het vervangen van filters of bedrijfsstoffen, de te openen componenten reinigen.
- ▶ Na het openen van de systemen op absolute netheid aan de geopende componenten en in de omgeving letten.
- ▶ Afgeschroefde componenten op een schone ondergrond neerleggen.
- ▶ Systemen niet in een stoffige omgeving openen.

- ✓ Geïnstreude persoon
- ▶ Machine op een horizontale ondergrond rijden.
- ▶ Giek zodanig neerlaten tot de kabellier zich in horizontale positie bevindt.
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]

Kabellier zover draaien tot de schroef (1) in horizontale positie staat.

- ▶ Schroef (1) afschroeven.
- ▶ Ervoor zorgen dat de olie tot aan de boring gevuld is.
  - ▷ Bij te laag oliepeil, olie bijvullen.
- ▶ Schroef (1) en afdichtingsvlak (2) van vuil ontdoen.
- ▶ Schroef (1) inschroeven.
- ▶ Indien nodig olie vullen. [▶ 183]



1543-001

### 8.8.3 Kabellier olie verversen

#### **VOORZICHTIG!**

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

#### **AANWIJZING!**

Vuil of vreemde stoffen komen in brandstof-, hydraulische of andere gesloten systemen terecht.

Schade aan componenten.

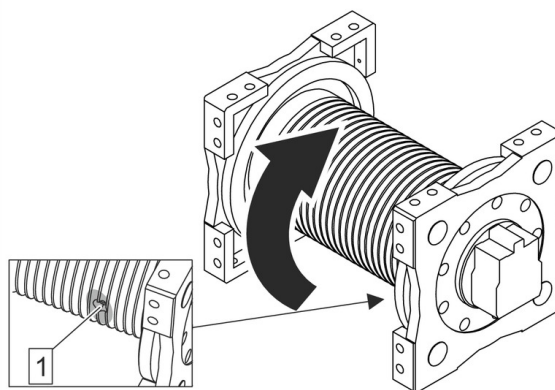
- ▶ Vóór het openen van systemen, bijvoorbeeld voor het vervangen van filters of bedrijfsstoffen, de te openen componenten reinigen.
- ▶ Na het openen van de systemen op absolute netheid aan de geopende componenten en in de omgeving letten.
- ▶ Afgeschroefde componenten op een schone ondergrond neerleggen.
- ▶ Systemen niet in een stoffige omgeving openen.

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶ Machine op een horizontale ondergrond rijden.
- ▶ Giek zodanig neerlaten tot de kabellier zich in horizontale positie bevindt.
- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]

### Kabellier olie aftappen

Kabellier zover draaien tot de schroef (1) in onderste positie staat.

- ▶ Omgeving van de schroef (1) reinigen.
- ▶ Schroef (1) samen met de afdichtingsring afschroeven.
- ▶ Lekkende olie in een geschikte bak opvangen en correct afvoeren.
- ▶ Schroef (1) en afdichtingsring reinigen.
- ▶ Schroef (1) samen met afdichtingsring opnieuw aanschroeven.
  - ▷ Defecte afdichtingsringen vervangen.
  - ▷ Aanhaalmoment in acht nemen.



### Kabellier olie vullen

#### AANWIJZING!

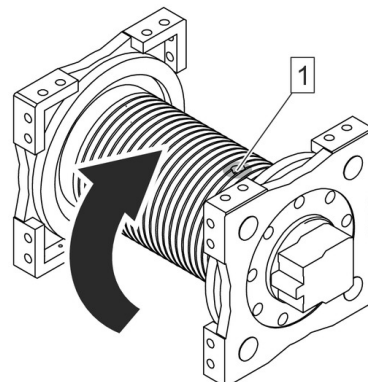
Gebruik van ongeschikte smeermiddelen of bedrijfsstoffen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

- ▶ Geen verschillende smeermiddelen of bedrijfsstoffen mengen.
- ▶ Aanwijzingen van de fabrikant in acht nemen.
- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde smeermiddelen en bedrijfsstoffen gebruiken.
- ▶ Aanbevolen smeermiddelen of bedrijfsstoffen indien nodig aan het gebruiksgebied aanpassen.

Kabellier zover draaien tot de schroef (1) in bovenste positie staat.

- ▶ Omgeving van de schroef (1) reinigen.
- ▶ Schroef (1) samen met de afdichtingsring afschroeven.
- ▶ Schone en toegestane olie, conform het hoofdstuk technische gegevens, vullen. [▶ 46]
- ▶ Oliepeil controleren, eventueel vullen.
- ▶ Schroef (1) en afdichtingsring reinigen.
- ▶ Schroef (1) samen met afdichtingsring opnieuw aanschroeven.
  - ▷ Defecte afdichtingsringen vervangen.
  - ▷ Aanhaalmoment in acht nemen.



### 8.8.4 Draadkabel controleren



#### AANWIJZING!

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

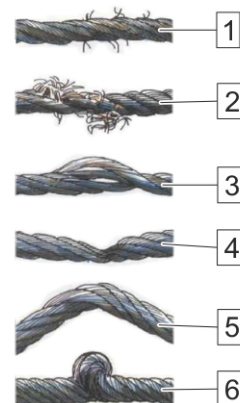
▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.


✓ Geïnstrueerde persoon

- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]

- ▶ Kabel over de volledige lengte controleren.
- ▶ Kabel vervangen bij:

- Draadbreuken (1)
- Breuk van een streng (2)
- Welvingen (3)
- Beknellingen (4)
- Knikken (5)
- Knobbels (6)
- Roestschade
- Sterke oververhitting
- Sterke slijtage van de kabeleindverbinding
- Diameterreductie kabel van meer dan 5%.



- ▶  Kabel alleen door een vakman laten vervangen.
- ▶ Technische specificatie van de kabel conform de technische gegevens in acht nemen. De kabel moet aan de eisen van ASME B30.5-2004 voldoen.

293-002

### 8.8.5 Lasthaak controleren



#### AANWIJZING!

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

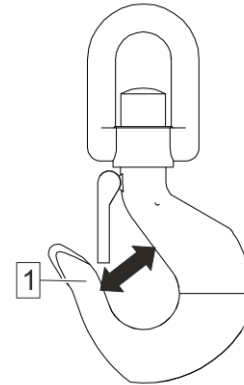
▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.

✓ Geïnstrueerde persoon

- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]



- ▶ Lasthaak controleren.
- ▶ Lasthaak vervangen bij:
  - Een verbreding van de muilopening (1) met meer dan 10%
  - Scheuren in de haak
  - Plettingen
  - Inkerveringen
  - Verbuigingen
  - Defecten aan de klinkhaak



294-001

### 8.8.6 Kabelschijven controleren

#### AANWIJZING!

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

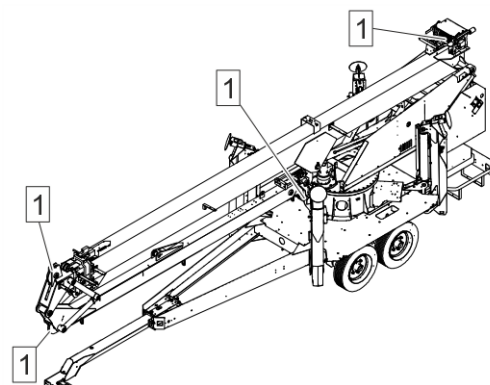
- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.

✓ Geïnstreerde persoon

- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen.[▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen.[▶ 146]

- ▶ Alle kabelschijven (1) op slijtageverschijnselen, graatvorming aan de kabelgroef, juist gelijklopen van de kabelschijven controleren.

⚠ Beschadigde delen door een vakman laten vervangen.



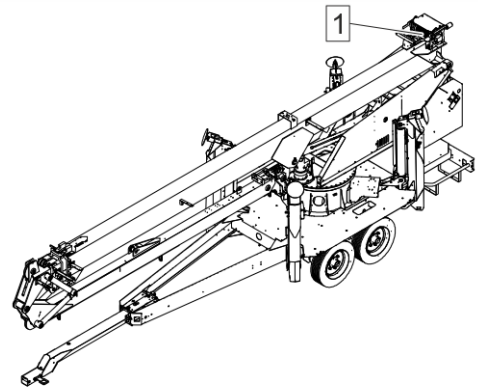
295-001

### 8.8.7 Kabelwikkeling controleren

✓ Geïnstreerde persoon

- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen.[▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen.[▶ 146]

- ▶ Wikkeling op de kabeltrommel controleren. De kabel mag bijv. niet in kruispositie opgewikkeld worden.



434-001




### 8.8.8 Kabellier reminstallatie controleren

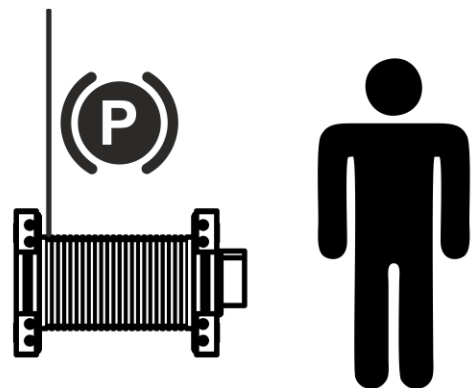
#### AANWIJZING!

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.  
Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.

✓ Vakman

- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶  Reminstallatie van de kabellier alleen door de firma Paus laten vervangen.



## 8.9 Elektriciteit

435-001

### 8.9.1 Eindstandschakelaar controleren

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Ondeskundig werken aan de elektrische installatie.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door verkeerd functioneren van de machine of een elektrische schok.

- ▶ Werkzaamheden aan de elektrische installatie alleen door een elektromonteur laten uitvoeren.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie eerst accuscheidingschakelaar uitschakelen of accu afklemmen.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie, de machine indien nodig voldoende laten afkoelen.
- ▶ Vóór de heringebruikneming alle kabelverbindingen op vaste en correcte verbinding controleren.

#### **AANWIJZING!**

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

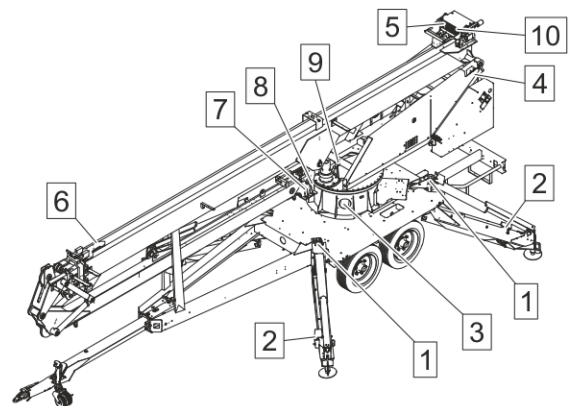
- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.

✓ Geïnstreerde persoon

- ▶ **⚠** Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ **⚠** Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶ **⚠** Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de elektrische installatie in acht nemen. [▶ 19]

Vóór elke ingebruikneming moeten de eindstandschakelaars op eventuele beschadigingen gecontroleerd worden.

- 1 = steun bodemcontact
- 2 = steun in- of uitgeschoven
- 3 = rotatiehoekencoder
- 4 = hoekencoder hefarm
- 5 = slappekabelbeveiliging
- 6 = lengtemeter telescoopslag
- 7 = telescoopbuis boven uitgeschoven
- 8 = kabel opwickelen einde
- 9 = transportstand
- 10 = kabel afwikkelen einde



**⚠** De machine niet met beschadigde eindstandschakelaars gebruiken. Beschadigde delen door een elektro-technicus laten vervangen.

### 8.9.2 Elektrische componenten controleren

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Ondeskundig werken aan de elektrische installatie.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door verkeerd functioneren van de machine of een elektrische schok.

- ▶ Werkzaamheden aan de elektrische installatie alleen door een elektromonteur laten uitvoeren.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie eerst accuhoofdschakelaar uitschakelen of accu afklemmen.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie, de machine indien nodig voldoende laten afkoelen.
- ▶ Vóór de heringebruikneming alle kabelverbindingen op vaste en correcte verbinding controleren.

#### **AANWIJZING!**

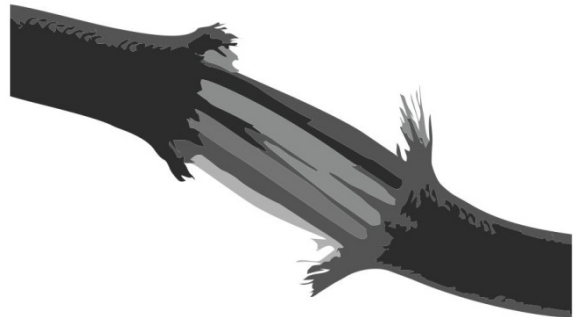
Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.

✓ Elektriciens

- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de elektrische installatie in acht nemen. [▶ 19]
  
- ▶ Alle stekkers en steekverbindingen op correcte zitting controleren.
- ▶ Alle kabels op slijtage, mogelijke schuurplekken en kabelbreuken controleren.
  - ▷ Schuurplekken verhelpen.
- ▶ Functie van alle NOODSTOP-knoppen controleren.
  - ▷ ⚠ Niet functionerende NOODSTOP-knoppen door een geautoriseerde elektricien laten repareren.



### 8.9.3 Draadloze eindschakelaar batterijen vervangen

#### ⚠ WAARSCHUWING!

Ondeskundig werken aan de elektrische installatie.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door verkeerd functioneren van de machine of een elektrische schok.

- ▶ Werkzaamheden aan de elektrische installatie alleen door een elektromonteur laten uitvoeren.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie eerst accuscheidingsschakelaar uitschakelen of accu afklemmen.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie, de machine indien nodig voldoende laten afkoelen.
- ▶ Vóór de heringebruikneming alle kabelverbindingen op vaste en correcte verbinding controleren.

#### AANWIJZING!

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.

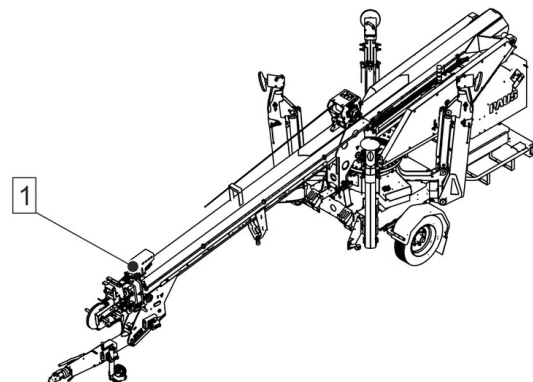
✓ Geïnstreerde persoon

- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]

De batterijen van de draadloze eindschakelaars moeten regelmatig vervangen worden vóór de draadloze eindschakelaars niet meer goed functioneren en de veiligheid aan de machine in gevaar is.

Er bevinden zich twee draadloze eindschakelaars aan de machine (1).

- ▶ Afdekking openen.
- ▶ Batterij vervangen.
- ▶ Afdekking afsluiten.
  - ▷ Op correcte zitting van de afdichting letten.



### 8.9.4 Accu controleren

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Ondeskundig werken aan de elektrische installatie.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door verkeerd functioneren van de machine of een elektrische schok.

- ▶ Werkzaamheden aan de elektrische installatie alleen door een elektromonteur laten uitvoeren.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie eerst accuhoofdschakelaar uitschakelen of accu afklemmen.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie, de machine indien nodig voldoende laten afkoelen.
- ▶ Vóór de heringebruikneming alle kabelverbindingen op vaste en correcte verbinding controleren.

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ✓ Omgevingstemperatuur ca. 20 °C.

- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de elektrische installatie in acht nemen. [▶ 19]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]

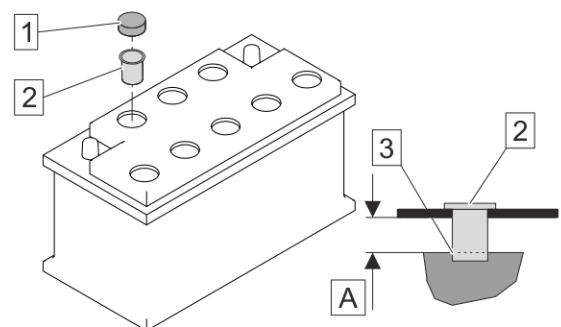
Bij onderhoudsvrije accu's kunnen het zuurpeil en de acculading niet gecontroleerd worden, omdat ze geen controleopeningen hebben

#### **Zuurpeil accu controleren**

- ▶ De batterij moet worden afgeklemd.
- ▶ Deksel (1) afschroeven.
- ▶ Controleren of het zuurpeil (3) de bodem van het controle-inzetstuk (2) net bedekt.
  - ▷ Is het zuurpeil niet te zien, dan gedestilleerd water bijvullen tot het zuurpeil bereikt is.
  - ▷ Is de afstand (A) kleiner dan 10 mm, het zuurpeil verlagen.

⚠ Accu's kunnen ook zonder het controle-inzetstuk (2) uitgerust zijn. Bij deze accu's ligt bedraagt de correcte afstand (A) tussen 10-15 mm.

- ▶ Acculading controleren.
- ▶ Deksel (1) openschroeven.

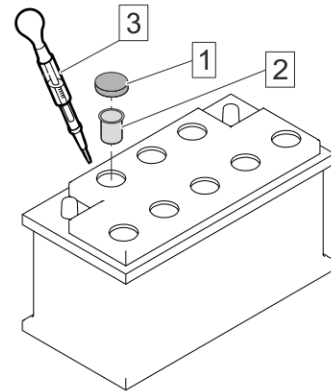


### Acculading controleren

De lading van de accu kan aan de hand van de zuurdichtheid gecontroleerd worden.

- ▶ De batterij moet worden afgeklemd.
- ▶ Deksel (1) afschroeven.
- ▶ Indien voorhanden, controle-inzetstuk (2) eruit nemen.
- ▶ Zuurdichtheid met behulp van een courante zuurtester (3) controleren.
- ▶ Indien voorhanden, controle-inzetstuk (2) inzetten.
- ▶ Deksel (1) opschroeven.
- ▶ Handeling aan alle andere openingen uitvoeren.



**⚠** Ligt de zuurdichtheid onder  $1,2 \text{ kg/dm}^3$  (= accu ca. 50% geladen), accu aan een lader aansluiten en opladen.

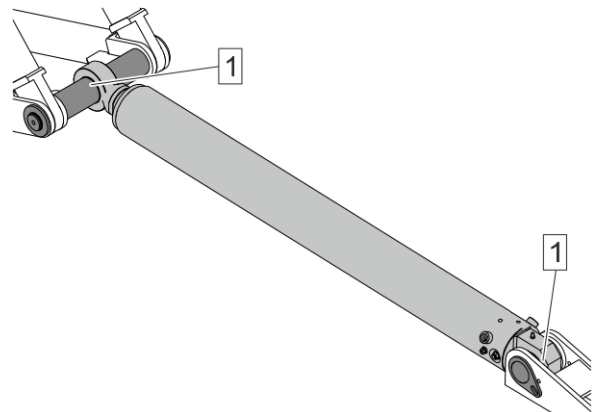


## 8.10 Hydraulica

287-001





### 8.10.1 Hydraulische cilinders bevestiging controleren

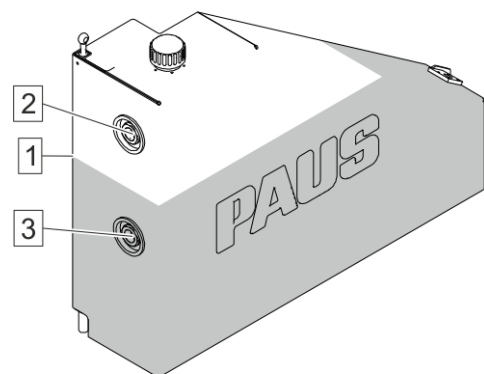
- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶ Alle bevestigingsplaatsen (1) in het bereik van alle cilinders op slijtage en vastheid controleren.
  - ▷ Indien nodig schroeven vastdraaien of bouten vervangen.



304-001

### 8.10.2 Hydraulisch systeem oliepeil controleren

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ✓ Machine op een horizontale ondergrond.
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de hydraulische installatie in acht nemen. [▶ 19]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]
- ▶ Controleren of het peil van de hydraulische olie (1) tussen het maximale (2) en het minimale oliepeil (3) staat.
  - ▷ Bij te laag oliepeil, hydraulische olie bijvullen.





### 8.10.3 Hydraulische olie verversen

#### ⚠ VOORZICHTIG!

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

#### AANWIJZING!

Vuil of vreemde stoffen komen in brandstof-, hydraulische of andere gesloten systemen terecht.

Schade aan componenten.

- ▶ Vóór het openen van systemen, bijvoorbeeld voor het vervangen van filters of bedrijfsstoffen, de te openen componenten reinigen.
- ▶ Na het openen van de systemen op absolute netheid aan de geopende componenten en in de omgeving letten.
- ▶ Afgeschroefde componenten op een schone ondergrond neerleggen.
- ▶ Systemen niet in een stoffige omgeving openen.

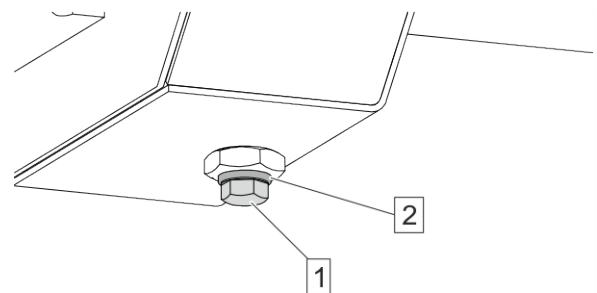
✓ Geïnstrueerde persoon

- ▶ Machine op een horizontale ondergrond rijden.
- ▶ Motor laten draaien tot de hydraulische olie een temperatuur van minstens 10-20°C bereikt heeft.  
*Hydraulische olie met verhoogde temperatuur loopt beter af.*
- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen.[▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen.[▶ 146]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de hydraulische installatie in acht nemen.[▶ 19]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen.[▶ 20]

#### Hydraulische olie aflaten

De aftappplug (1) bevindt zich onder de hydraulische tank.

- ▶ Schroef (12) samen met de afdichtingsring (2) afschroeven.
- ▶ Indien aanwezig olieaftaplang plaatsen.
  - ▷ Lekkende hydraulische olie in een voldoende grote bak opvangen.
- ▶ Schroef (1), afdichtingsring (29) en afdichtingsvlakken reinigen.
- ▶ Schroef (12) samen met de afdichtingsring (2) aanschroeven.
- ▶ Nieuwe hydraulische olie, volgens de specificatie in het hoofdstuk technische gegevens, in de hydraulische installatie vullen.



### Hydraulische olie vullen

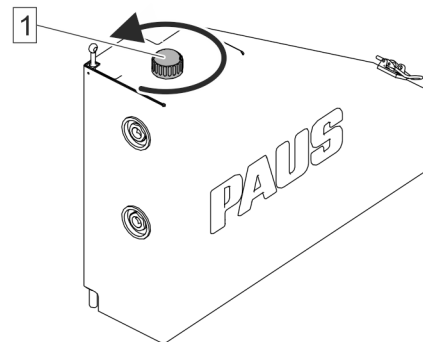
#### AANWIJZING!

Gebruik van ongeschikte smeermiddelen of bedrijfsstoffen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

- ▶ Geen verschillende smeermiddelen of bedrijfsstoffen mengen.
- ▶ Aanwijzingen van de fabrikant in acht nemen.
- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde smeermiddelen en bedrijfsstoffen gebruiken.
- ▶ Aanbevolen smeermiddelen of bedrijfsstoffen indien nodig aan het gebruiksgebied aanpassen.

- ▶ Omgeving van het vuldeksel (1) reinigen.
- ▶ Deksel (1) afschroeven.
- ▶ Zeef op beschadigingen controleren en eventueel vervangen.
- ▶ Hydraulische olie, volgens de specificatie in het hoofdstuk technische gegevens, vullen. [▶ 49](#)
- ▶ Oliepeil controleren.



308-001

#### 8.10.4 Hydraulische componenten controleren

#### ⚠ VOORZICHTIG!

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

#### AANWIJZING!

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

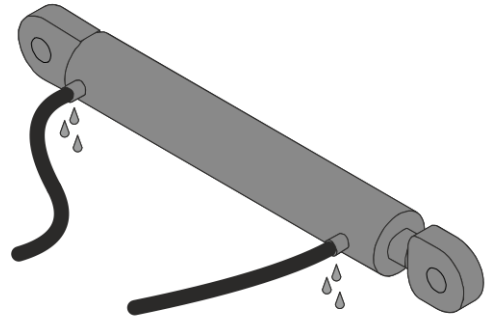
- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.

✓ Geïnstreerde persoon

- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109](#)
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146](#)
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de hydraulische installatie in acht nemen. [▶ 19](#)
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20](#)

- ▶ Alle hydraulische componenten alsook alle leidingen van de hydraulische installatie op lekkages controleren.

⚠ Lekkages door een vakman in de hydraulica laten repareren.



309-003

### 8.10.5 Hydraulische installatie drukfilter vervangen

#### ⚠ VOORZICHTIG!

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

#### AANWIJZING!

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.

#### AANWIJZING!

Vuil of vreemde stoffen komen in brandstof-, hydraulische of andere gesloten systemen terecht.

Schade aan componenten.

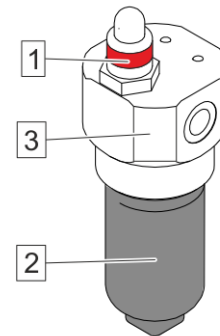
- ▶ Vóór het openen van systemen, bijvoorbeeld voor het vervangen van filters of bedrijfsstoffen, de te openen componenten reinigen.
- ▶ Na het openen van de systemen op absolute netheid aan de geopende componenten en in de omgeving letten.
- ▶ Aafgeschroefde componenten op een schone ondergrond neerleggen.
- ▶ Systemen niet in een stoffige omgeving openen.

✓ Geïnstrueerde persoon

- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de hydraulische installatie in acht nemen. [▶ 19]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]
- ▶ Machine 5 minuten laten rusten.

De filter van de hydraulische installatie moet vervangen worden zodra de vervuilingindicatie (1) rood wordt.

- ▶ Behuizing (2) met behulp van de zeskant aan het onderste einde afschroeven.
- ▶ Filter uit de behuizing halen.
  - ▷ Wegstromende olie in een geschikte bak opvangen.
- ▶ Afdichtvlakken tussen behuizing (2) en kop (3) reinigen.
  - ▷ Versleten afdichtingen vervangen.
- ▶ Nieuwe filter in de behuizing (2) plaatsen.
- ▶ Behuizing (2) samen met afdichting aan de kop (3) schroeven.



 Op de correcte zitting en dichtheid letten.

310-002

### 8.10.6 Hydraulische slangen vervangen

#### **VOORZICHTIG!**

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

#### **AANWIJZING!**

Gebruik van niet toegestane reserveonderdelen en slijtdelen.

Schade aan de machine door verhoogde slijtage.

- ▶ Alleen door de firma PAUS goedgekeurde reserveonderdelen en slijtdelen gebruiken.




#### **AANWIJZING!**

Vuil of vreemde stoffen komen in brandstof-, hydraulische of andere gesloten systemen terecht.

Schade aan componenten.

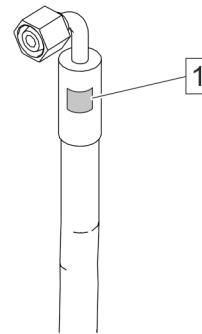
- ▶ Vóór het openen van systemen, bijvoorbeeld voor het vervangen van filters of bedrijfsstoffen, de te openen componenten reinigen.
- ▶ Na het openen van de systemen op absolute netheid aan de geopende componenten en in de omgeving letten.
- ▶ Afgeschroefde componenten op een schone ondergrond neerleggen.
- ▶ Systemen niet in een stoffige omgeving openen.

✓ Hydraulische vakman

- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109](#)
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146](#)
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de hydraulische installatie in acht nemen. [▶ 19](#)
- ▶ Machine 5 minuten laten rusten

De productiedatum (1) van de hydraulische slangen is op de eindstukken ingeslagen.  
Is de productiedatum ouder dan 6 jaar, dan moeten de hydraulische slangen vervangen worden.

- ▶ Productiedatum van alle hydraulische slangen controleren en indien nodig hydraulische slangen door een vakman laten vervangen.



283-002

### 8.10.7 Hydraulische oliekoeler reinigen

#### **⚠ VOORZICHTIG!**

Contact met hete vloeistoffen of machinedelen.

Gevaar voor brandwonden

- ▶ Geschikte veiligheidskleding dragen.
- ▶ Vloeistoffen of machinedelen laten afkoelen voor men er mee of aan werkt.

#### **AANWIJZING!**

Verkeerde reiniging van de radiator.

Schade aan de radiator of gevolgschade aan de machine.

- ▶ Koellamellen niet met behulp van een hogedrukreiniger reinigen.
- ▶ Koellamellen alleen met behulp van perslucht of een zwakke waterstraal in de richting van de lamellen reinigen.
- ▶ Geen draadborstel gebruiken om de lamellen te reinigen.

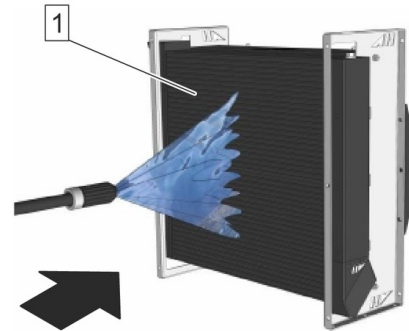
✓ Geïnstrueerde persoon

- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]

- ▶ Koellamellen (1) met perslucht in de richting van de pijl uitblazen.

Als de vervuilingsgraad erg hoog is:

- ▶ Reinigingsmiddel gebruiken en met leidingwater afspoelen.
- ▶ Radiateur opnieuw met perslucht in de richting van de pijl uitblazen en laten drogen.



## 8.11 Opties/toebehoren

819-003

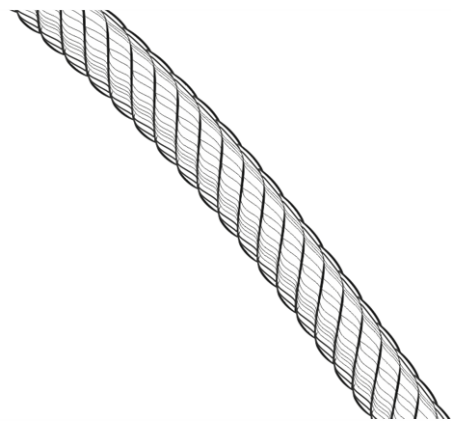
### 8.11.1 Aanslagmiddel controleren

- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
  - ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ✓ Geïnstreeerde persoon

#### Kabeltouwen controleren

De kabel moet vervangen worden bij:

- Breuk van een streng.
- Een mechanische beschadiging.
- Sterke slijtage of losgekomen stukken.
- Eruit vallen van vezels bij het opdraaien van de kabel.
- Invloed van vochtigheid of agressieve media, bijv. door zuren, logen.
- Groot aantal breuken van de garens, meer dan 10 procent van het totaal aantal garens.
- Verbranden, verkolen of verbrossing door instraling van hitte.
- Loslaten van de lassen.



#### Kettingen controleren

Een ketting moet vervangen worden bij:

- Mechanische schade door beknelling, inkerving of scheurvorming.
- Vervorming door verbuigen, verdraaien of samendrukken.
- Uittrekking door overbelasting.
- Slijtage, bijv. afname van de schakelsterkte op één plaats met meer dan 10%.
- Corrosie.



### Hijsbanden controleren

Een hijsband moet vervangen worden bij:

- Garenbreuk of sneden in het weefsel van meer dan 10% van de totale doorsnede,
- Beschadiging door dragende naden,
- Vervorming door warmte, bijv. door straling, wrijving, aanraking,
- Invloed van agressieve stoffen, zoals zuren, logen, oplosmiddelen.

Hijsbanden van chemievezels moeten licht- en warmtebestendig zijn.



### Rondstroppen controleren

Een rondstrop moet vervangen worden bij:

- Vervorming door warmte, bijv. door straling, wrijving, aanraking,
- Beschadiging van de ommanteling en zichtbare schade van de inleg,
- Invloed van agressieve stoffen, zoals zuren, logen, oplosmiddelen.

Rondstroppen van chemievezels moeten licht- en warmtebestendig zijn.



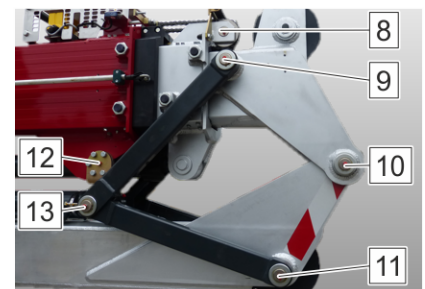
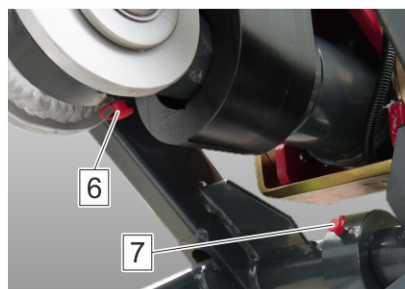
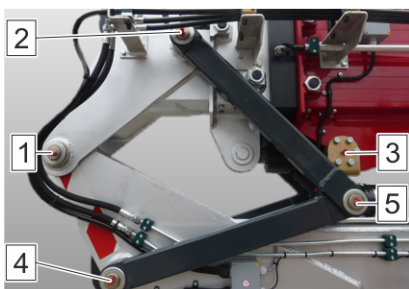
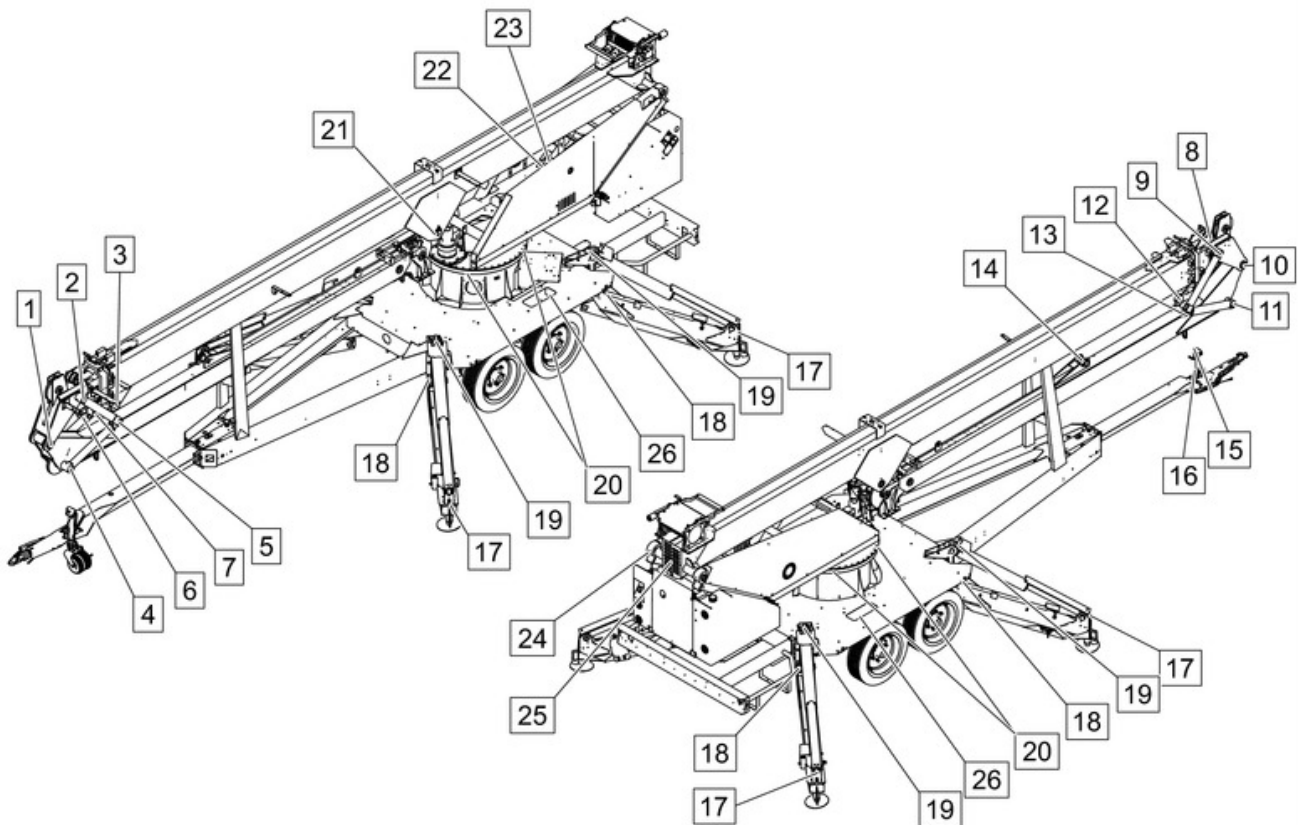


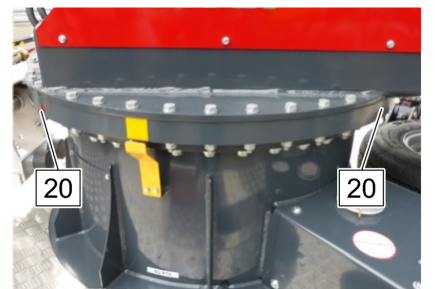
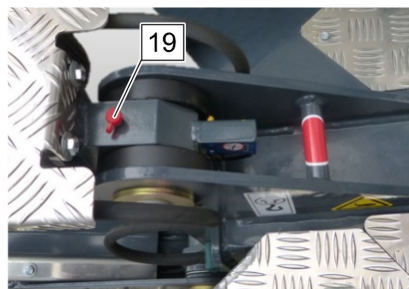
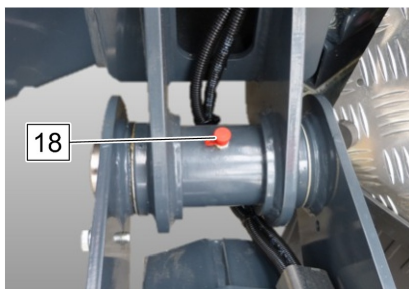
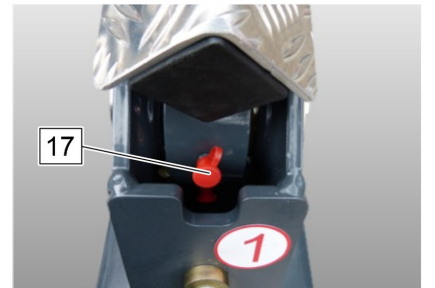
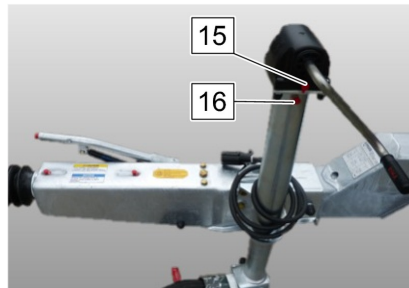
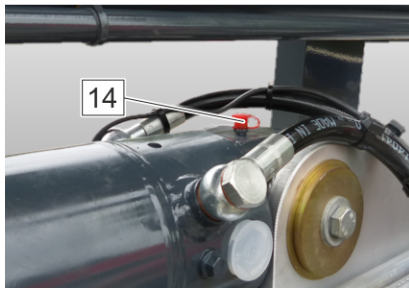
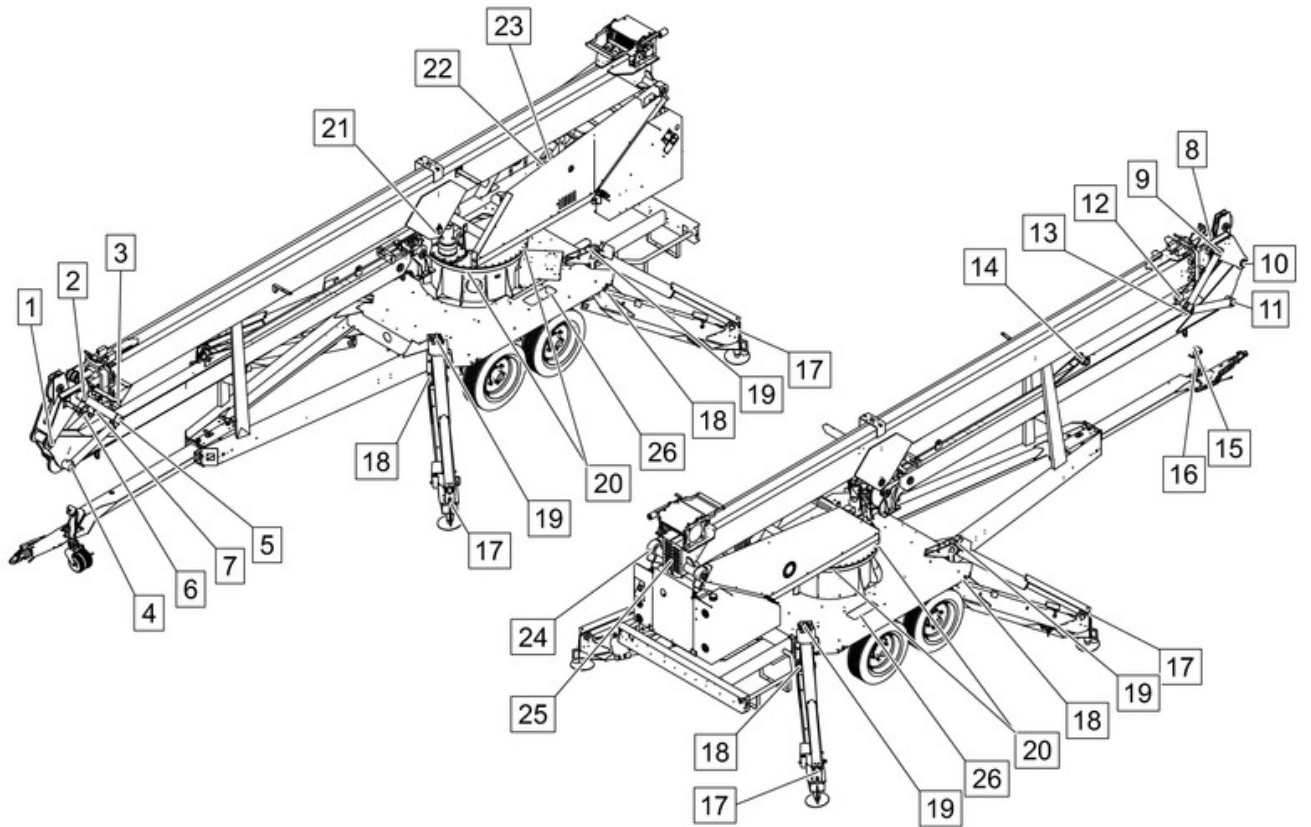
## 8.12 Smeerpunten

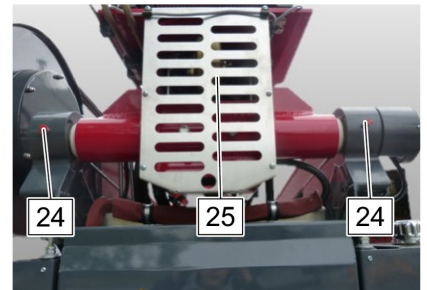
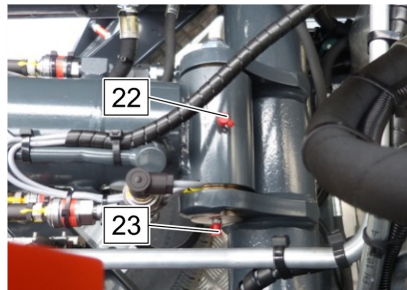
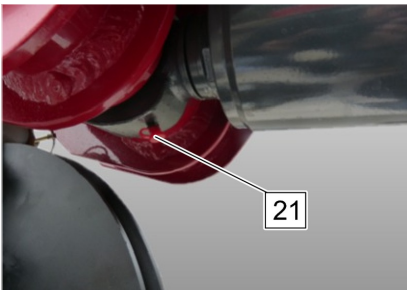
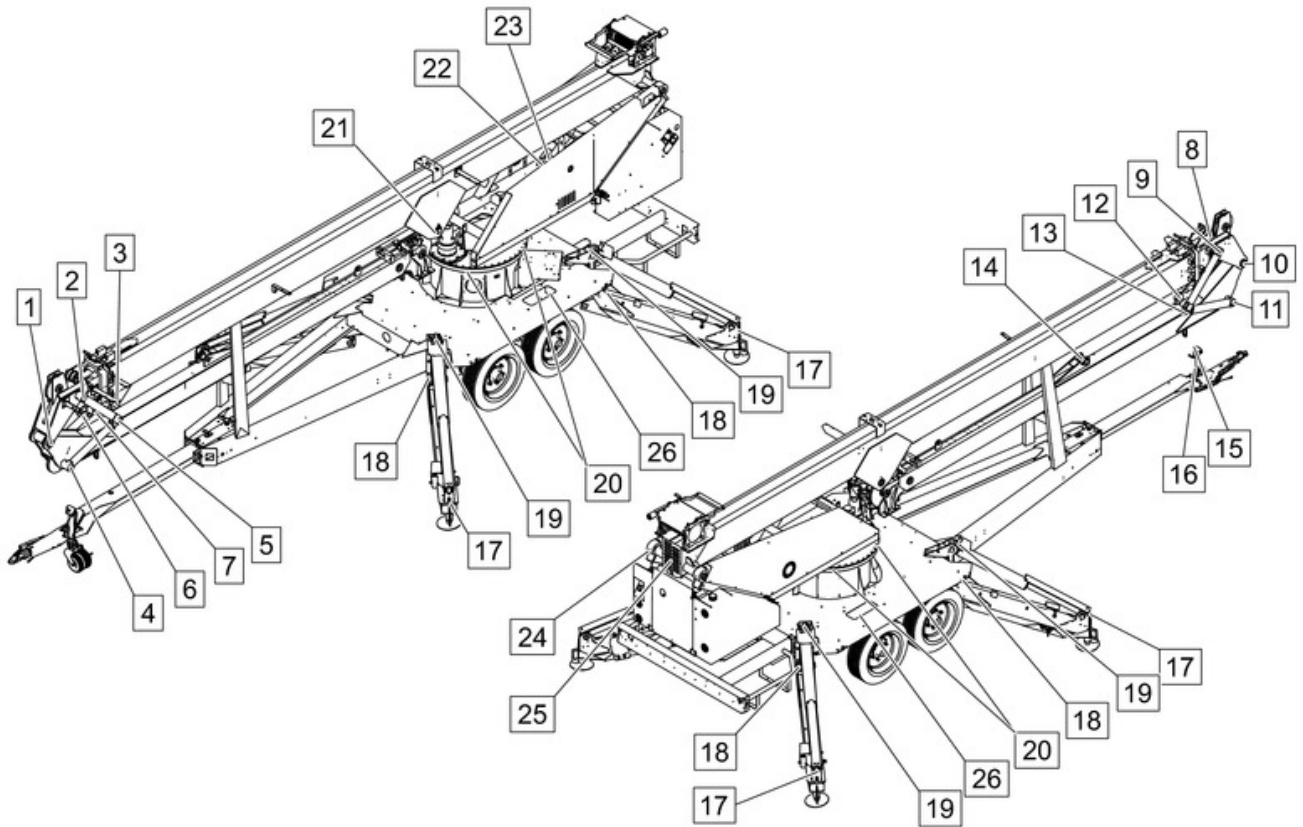
436-001

### 8.12.1 Smeerpunten om de 50 bedrijfsuren smeren.

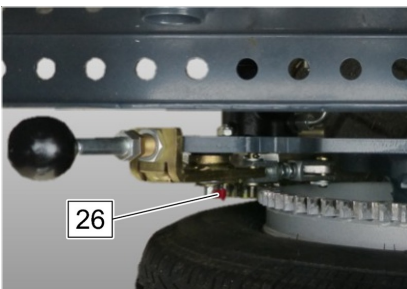
- ✓ Geïnstrueerde persoon
- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]
- ▶ Smeerpunten overeenkomstig de afbeelding smeren.
  - ▷ Toegelaten smeermiddel conform hoofdstuk technische gegevens gebruiken. [▶ 50]
  - ▷ Smeerpunten vóór het afsmeren schoonmaken.








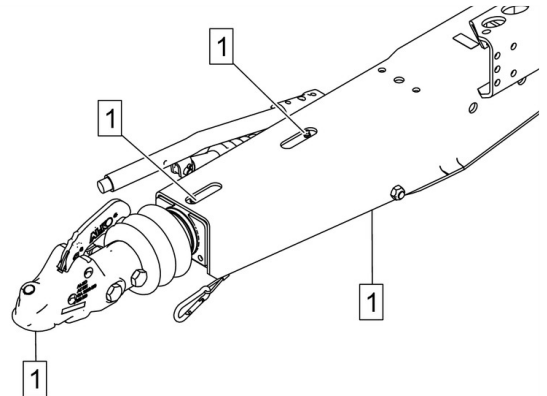


Smeerpunt (27) bevindt zich achter de plaat.



### 8.12.2 Smeerpunten oploopinrichting smeren

- ✓ Geïnstruerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor elk onderhoud in acht nemen. [▶ 146]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met smeermiddelen en bedrijfsstoffen in acht nemen. [▶ 20]
  
- ▶ Smeerpunten (1) smeren.
  - ▷ Toegelaten smeermiddel conform de technische gegevens gebruiken. [▶ 50]
  - ▷ Smeerpunten vóór het afsmeren schoonmaken.



## 9 Storing en oplossing

### 9.1 Veiligheidsaanwijzingen

312-004

#### 9.1.1 Veiligheidsvoorschriften voor het verhelpen van storingen

##### **WAARSCHUWING!**

Verhelpen van functiestoringen zonder vakkennis.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door het niet goed werken van de machine.

- ▶ Storingen aan de hydraulica uitsluitend door een vakman in de hydraulica laten verhelpen.
- ▶ Storingen aan het elektrische systeem uitsluitend door een elektricien laten verhelpen.
- ▶ Storingen aan componenten, zoals bijv. reminstallatie, stuurinstallatie of explosiebeveiligde componenten, uitsluitend door vaklui laten verhelpen.

##### **WAARSCHUWING!**

Uitvoeren van werkzaamheden aan de machine op een onveilige of schuine ondergrond.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door plots naar beneden komen of wegglijden van de machine.

- ▶ Werkzaamheden aan de machine uitsluitend op een vaste en effen ondergrond.
- ▶ Geen werkzaamheden aan de machine uitvoeren als deze zich in een schuine stand bevindt.
- ▶ Machine vóór elk werk met wielblokken tegen het weggrollen beveiligen.

##### **WAARSCHUWING!**

Werkzaamheden onder een opgetilde giek, een last of aanbouwcomponent.

De dood of ernstig letsel door plots naar beneden komen van componenten.

- ▶ Nooit onder een opgetilde giek, een last of een aanbouwcomponent gaan staan.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de machine, de last tot op de grond neerlaten.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de machine, aanbouwcomponent neerlaten of tegen ongewild neerlaten beveiligen.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de machine, de giek tot in de transportstand neerlaten.

##### **WAARSCHUWING!**

Ondeskundige omgang met werkmiddelen of de werkplek.

Ernstig of dodelijk letsel door rondvliegende of vallende delen.

- ▶ De werkplaats en arbeidsmiddelen schoon houden.
- ▶ De arbeidsmiddelen in een veilige toestand houden.

### **WAARSCHUWING!**

Ondeskundig optillen of opbokken van de machine.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door vallen van de machine.

- ▶ Er moeten hefinrichtingen en schragen met voldoende draagvermogen worden gebruikt.
- ▶ De arbeidsmiddelen in een veilige toestand houden.
- ▶ De werkplaats en arbeidsmiddelen schoon houden.
- ▶ Perfect functionerend hijsgereedschap en schragen gebruiken.
- ▶ Hijsgereedschap en schragen op een vaste en effen ondergrond gebruiken.
- ▶ Hijsgereedschap en schragen op de daarvoor bestemde positie van de machine aanbrengen.

### **WAARSCHUWING!**

Uitvoeren van werkzaamheden aan de machine, zonder deze voordien tegen gebruik door onbevoegden en het per ongeluk inschakelen beveilig te hebben.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door ongecontroleerde bewegingen van de machine.

- ▶ Machine uitschakelen en beveiligen.
- ▶ Machine in het gebied van de desbetreffende bedieningselementen met een aanwijsbord tegen het herinschakelen beveiligen.
- ▶ Andere, aan de machine werkende personen vóór het opnieuw inschakelen informeren.

### **WAARSCHUWING!**

Uitvoering van werkzaamheden in explosieve omgeving.

Dood door explosie van gassen.

- ▶ Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden alleen in niet explosieve omgevingen uitvoeren.
- ▶ Plaatselijke voorschriften en waarschuwingen in acht nemen.

### **VOORZICHTIG!**

Werkzaamheden in de omgeving van bewegende componenten, zoals riemen of andere aandrijvingen.

Beknellingen door bewegende of nalopende componenten.

Plots dichtslaan van veiligheidsvoorzieningen, zoals kleppen of deuren.

Beknellen van ledematen.

- ▶ Onbeveiligde veiligheidsvoorzieningen, die vanzelf kunnen dichtslaan, tegen het dichtslaan beveiligen.
- ▶ Vóór de heringebruikneming, veiligheidsvoorzieningen opnieuw correct sluiten.

### **VOORZICHTIG!**

Ondeskundige onderhouds- en reparatiewerkzaamheden aan persluchtinstallaties.

Verwondingen door onder druk staande componenten of leidingen.





Verwondingsgevaar door defecten aan componenten.

- ▶ Werkzaamheden aan persluchtinstallaties alleen door een vakman laten uitvoeren.
- ▶ Vóór de werkzaamheden aan persluchtinstallatie, de persluchtinstallatie drukloos maken.
- ▶ Ledematen uit de buurt van ondichte plaatsen houden.

## 9.2 Mogelijke storingen

313-003

### 9.2.1 Mogelijke storingen aan de machine

- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor het verhelpen van storingen in acht nemen. [▶ 205]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de elektrische installatie in acht nemen. [▶ 19]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de hydraulische installatie in acht nemen. [▶ 19]





In de volgende tabel worden de meest voorkomende oorzaken van de storingen genoemd. Er werd geen rekening gehouden met technische defecten aan modules.

Storing	Oorzaak	Maatregel
Kabel of last komt naar beneden zonder bediening.	Toegestane slijtage van de kabel-lierrem overschreden.	Met PAUS-klantendienst contact opnemen.
	Fout in de hydraulica van de kabel-lier	Met PAUS-klantendienst contact opnemen.
Hefbegrenzing of lastmomentbegrenzing spreekt niet aan.	Fout in de besturing.	Met PAUS-klantendienst contact opnemen.
Verbrandingsmotor loopt, maar functies van de machine kunnen niet uitgevoerd worden.	Hydraulische druk te laag.	Hydraulische druk (zie technische gegevens) controleren.
	Geen radiocontact.	Radiocontact tot stand brengen.
De maximale nuttige last kan niet worden getransporteerd.	Hydraulische druk te laag.	Hydraulische druk (zie technische gegevens) controleren.
	Olietemperatuur te hoog.	Temperatuurschakelaar/ventilator controleren.
	Hydrauliekmotor van de kabellier versleten.	Hydrauliekmotor vervangen.
	Lamellenrem gaat niet open (vervuiling).	Met PAUS-klantendienst contact opnemen.
	Belasting van de machine controleren.	Eventueel benutting verminderen.

Storing	Oorzaak	Maatregel
Wielaandrijving zonder functie.	Wielaandrijving mechanisch niet ingeschakeld.	Wielaandrijving inschakelen.
	Wielaandrijving elektrisch niet ingeschakeld.	Met PAUS-klantendienst contact opnemen.
	Draadloze afstandsbediening niet ingeschakeld of radioverbinding niet tot stand gebracht.	Draadloze afstandsbediening inschakelen.
	NOODSTOP-knop geactiveerd.	NOODSTOP-knop aan de machine en de afstandsbediening ontgrendelen.
Geen hydraulische druk voorhanden.	Magneetspoel van een ventiel defect.	Met PAUS-klantendienst contact opnemen.
	Ventielen sterk vervuild.	Ventielen reinigen.
Steunmodus zonder functie	Draadloze afstandsbediening niet ingeschakeld of radioverbinding niet tot stand gebracht.	Draadloze afstandsbediening inschakelen.
	NOODSTOP-knop geactiveerd.	NOODSTOP-knop aan de machine en de afstandsbediening ontgrendelen.
	Pennen aan de telescoopsteunen niet juist ingestoken.	Pennen juist insteken en borgen.
Telescoopgiek zonder functie.	Draadloze afstandsbediening niet ingeschakeld of radioverbinding niet tot stand gebracht.	Draadloze afstandsbediening inschakelen.
	NOODSTOP-knop geactiveerd.	NOODSTOP-knop aan de machine en de afstandsbediening ontgrendelen.
Slechte of geen radioverbinding tussen afstandsbediening en machine.	Batterijen van de afstandsbediening te zwak.	Batterij vervangen.
	Antennes defect of ontbreken.	Antennes controleren.
	Frequentieoverlapping.	Machine geheel uitschakelen en opnieuw inschakelen.



### 9.2.2 Mogelijke storingen aan de motor (HONDA)

- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor het verhelpen van storingen in acht nemen. [▶ 205]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de elektrische installatie in acht nemen. [▶ 19]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de hydraulische installatie in acht nemen. [▶ 19]





In de volgende tabel worden de meest voorkomende oorzaken van de storingen genoemd. Er werd geen rekening gehouden met technische defecten aan modules.

Storing	Oorzaak	Maatregel
Motor springt niet aan.	Accu ontladen.	Accu bijladen.
	Zekering doorgebrand.	Zekering vervangen.
	Brandstofkraan op CLOSED of OFF.(optie)	Hendel in stand OPEN of ON brengen.
	Choke op OPEN.	De knop op CLOSED zetten als de motor niet warm is.
	Motorschakelaar op OFF.	Motorschakelaar op ON zetten.
	Motoroliepeil laag.	Motorolie bijvullen.
	Geen brandstof.	Brandstof bijvullen.
	Bedorven brandstof. Motor zonder behandeling of aftappen van benzine opgeslagen of bedorven benzine bijgetankt.	Brandstoftank en vergasser legen. Verse benzine bijvullen.
	Bougies defect, vervuild of verkeerde elektrodenafstand.	Elektrodenafstand corrigeren of bougies vervangen.
	Bougies met brandstof vervuild.	Bougies drogen en opnieuw inzetten. Motor met gashendel in stand MAX. starten.
Brandstoffilter verstopt, vergasserstoring, ontstekingsstoring, vastzittende ventielen enz.	Defecte componenten afhankelijk van de vereiste vervangen of repareren. Eventueel door een gespecialiseerde werkplaats laten repareren.	

Storing	Oorzaak	Maatregel
Motor levert niet het gebruikelijke vermogen.	Filterelement/filterelementen verstopt.	Filterelement/filterelementen reinigen of vervangen.
	Bedorven brandstof. Motor zonder behandeling of aftappen van benzine opgeslagen of bedorven benzine bijgetankt.	Brandstoftank en vergasser legen. Verse benzine bijvullen.
	Brandstoffilter verstopt, vergasserstoring, ontstekingsstoring, vastzittende ventielen enz.	Defecte componenten afhankelijk van de vereiste vervangen of repareren. Eventueel door een gespecialiseerde werkplaats laten repareren.

988-002





### 9.2.3 Mogelijke storingen aan de motor (YANMAR)

- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor het verhelpen van storingen in acht nemen. [▶ 205]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de elektrische installatie in acht nemen. [▶ 19]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de hydraulische installatie in acht nemen. [▶ 19]

In de volgende tabel worden de meest voorkomende oorzaken van de storingen genoemd. Er werd geen rekening gehouden met technische defecten aan modules.

Storing	Oorzaak	Maatregel
Motor start niet	Geen dieselbrandstof.	Brandstof bijvullen.
	Lucht in de brandstofinstallatie.	Brandstofinstallatie voorvullen resp. ontluchten.
	Ongeschikte dieselbrandstof.	Door aanbevolen dieselbrandstoffen vervangen.
	Verstopte brandstoffilter.	Brandstoffilter vervangen.
	Onvoldoende brandstofinspuiting.	Motor door een gespecialiseerde werkplaats laten repareren.
	Ondichte inlaat-/uitlaatventielen.	
	Defect uitschakelventiel.	
	Accu moet geladen worden.	Accuvloeistof controleren. Accu opnieuw opladen.
	Foute kabelverbindingen aan de accuklemmen.	Accuklemmen reinigen.
	Foute startschakelaar.	Motor door een gespecialiseerde werkplaats laten repareren.
	Foute starter.	
Van binnen liggende delen vast of beschadigd.		
Zwarte rook	Motor overbelast.	Last verminderen.
	Verstopt luchtfilterelement.	Luchtfilter reinigen of vervangen.
	Ongeschikte dieselbrandstof.	Door aanbevolen dieselbrandstoffen vervangen.
	Fout inspuitgedrag van het brandstofinspuitsysteem.	Motor door een gespecialiseerde werkplaats laten repareren.
	Teveel speling aan het inlaat-/uitlaatventiel.	
	Defect EGR-ventiel.	
Witte rook	Ongeschikte dieselbrandstof.	Door aanbevolen dieselbrandstoffen vervangen.
	Fout inspuitverloop van het brandstofinspuitsysteem.	Motor door een gespecialiseerde werkplaats laten repareren.
	Inspuittijdstip vertraagd.	
	Motor verbrandt olie.	

### 9.2.4 Mogelijke storingen aan de oploopinrichting

- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen.[▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor het verhelpen van storingen in acht nemen.[▶ 205]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de elektrische installatie in acht nemen.[▶ 19]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de hydraulische installatie in acht nemen.[▶ 19]

In de volgende tabel worden de meest voorkomende oorzaken van de storingen genoemd. Er werd geen rekening gehouden met technische defecten aan modules.

Storing	Oorzaak	Maatregel
Remwerking te zwak.	Te grote wrijvingsverliezen.	Vuil en corrosie aan de overdrachtinrichtingen en remkabel verwijderen. Op lichtlopendheid controleren.
	Corrosie aan de trekstang	
	Beschadiging van de rem.	Rem door een vakman laten repareren.
	Voeringen niet ingereden.	Voeringen inrijden.
Oververhitting van de remmen bij het vooruitrijden.	Handrem niet losgezet.	Handrem ontgrendelen.
	Steunwiel blokkeert stangenstelsel.	Steunwiel losmaken en in juiste positie brengen.
	Foute instelling.	Door een vakman laten instellen.
Onrustig rijgedrag of schokachtig remmen.	Schokdemper defect.	Schokdemper door een vakman laten repareren.
Aanhanger remt bij het wegnemen van het gas.		
Aanhanger remt bij het achteruitrijden.	Corrosie of ontbrekende smering van de wielrem.	Vuil en corrosie aan de bewegende delen van de wielrem verwijderen en opnieuw smeren. Versleten remblokken (< 2 mm) door een vakman laten vervangen.
	Versleten remblokken (< 2 mm).	Rem door een vakman laten repareren.
Oploopinrichting slaat hoorbaar en voelbaar tegen de eindaanslag.	Schokdemper defect.	Schokdemper door een vakman laten vervangen.
Oploopinrichting loopt te ver op.	Teveel lucht in de overdrachtinrichting.	Reminstallatie door een vakman laten repareren.
	Remvoeringen versleten.	Rem door een vakman laten repareren.

Storing	Oorzaak	Maatregel
Parkeerrem in rijrichting achteruit te zwak.	Teveel lucht in de overdrachtinrichting.	Reminstallatie door een vakman laten repareren.
	Remvoeringen versleten.	Rem door een vakman laten repareren.
Koppeling klikt na het raken van de koppelingskogel niet vast.	Kogeldiameter niet gepast.	Koppeling door een vakman laten vervangen.
	Onvoldoende steunlast.	Koppeling met de hand naar onderen drukken.
	Binnendelen van de koppeling vervuild of niet lichtlopend.	Koppeling reinigen en smeren.
Machine kan niet afgekoppeld worden.	Trekker niet juist uitgelijnd.	Machine en trekker in dezelfde rijrichting brengen.
	Onronde koppelingskogel.	Koppelingsmechanisme invetten of inoliën.
	Pal niet ingedrukt.	Pal indrukken.
Teveel speling tussen kogelkoppeling en koppelingskogel.	Koppeling versleten.	Koppeling door een vakman laten vervangen.
	Zwenkbereik overschreden.	Niet richten.
	Niet gebogen.	

## 9.3 Verhelpen van storingen

314-006

### 9.3.1 Laswerkzaamheden aan de machine uitvoeren

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Ondeskundig uitvoeren van las-, brand- of slijpwerkzaamheden.

Dood of ernstig letsel door explosie van brandbare stoffen.

- ▶ Werkzaamheden alleen met toestemming van de fabrikant van de machine of installatie uitvoeren.
- ▶ Controleren of het werkbereik vrij is van brandbare of explosieve stoffen.
- ▶ Werkzaamheden alleen in geventileerde ruimtes uitvoeren.
- ▶ Werkzaamheden alleen met de nodige veiligheidskleding uitvoeren.
- ▶ Werkzaamheden nooit in een explosieve omgeving uitvoeren.



#### **AANWIJZING!**

Ondeskundig uitvoeren van laswerkzaamheden.

Schade aan de machine door elektrische stroom of overspanning.

- ▶ Vóór het uitvoeren van laswerkzaamheden, accuhoofdschakelaar uitschakelen of accu afklemmen.
- ▶ Indien voorhanden, alle stekkers van elektrische componenten uittrekken.

✓ Vakman

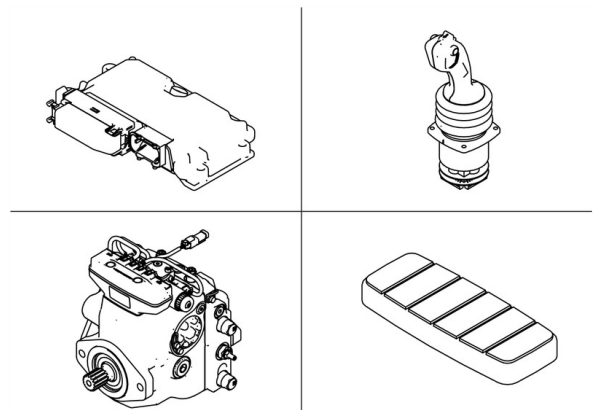
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109](#)
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor het verhelpen van storingen in acht nemen. [▶ 205](#)

Laswerkzaamheden aan de machine kunnen schade aan elektrische componenten veroorzaken.

- ▶ Vóór laswerkzaamheden aan de machine alle stekkers van de elektrische componenten uittrekken.

Elektrische componenten zijn bijvoorbeeld:

- Motorstuurapparaten
- Transmissiestuurapparaten
- Rijaandrijvingsbesturingen
- Voertuigbesturingen (PAUS hoofd-controller)
- Uitbreidingsmodules (CAN IO)
- Displays
- Toetsenborden
- Joysticks



- ▶ Massaklem van het lastoestel in de buurt van de lasplaats aanbrengen.
- ▶ Las uitvoeren.



## 9.4 Aandrijving

315-001

### 9.4.1 Banden wisselen



#### **WAARSCHUWING!**

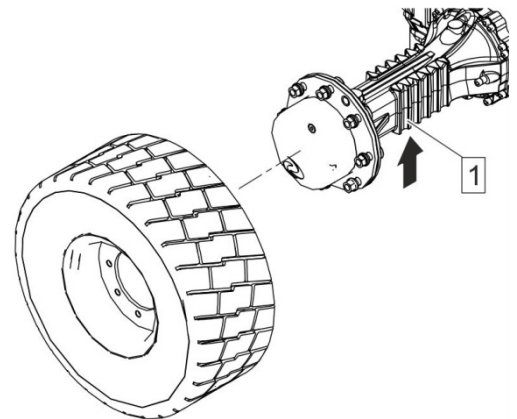
Ondeskundig optillen of opbokken van de machine.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door vallen van de machine.

- ▶ Er moeten hefinrichtingen en schragen met voldoende draagvermogen worden gebruikt.
- ▶ De arbeidsmiddelen in een veilige toestand houden.
- ▶ De werkplaats en arbeidsmiddelen schoon houden.
- ▶ Perfect functionerend hijsgereedschap en schragen gebruiken.
- ▶ Hijsgereedschap en schragen op een vaste en effen ondergrond gebruiken.
- ▶ Hijsgereedschap en schragen op de daarvoor bestemde positie van de machine aanbrengen.

✓ Vakman

- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor het verhelpen van storingen in acht nemen. [▶ 205]
- ▶ Machine aan de zijde waar het wiel niet verwisseld wordt, aan beide zijden met wielblokken beveiligen.
- ▶ Machine met geschikt hijsgereedschap aan de kant waar het wiel gewisseld wordt op een geschikte plaats, bijvoorbeeld bij (1) opbokken.
- ▶ Wiel afschroeven.
- ▶ Nieuw wiel aanschroeven.
  - ▷ Wielmoeren moeten kruisgewijs worden aangedraaid.
  - ▷ Aanhaalmomenten van de wielmoeren volgens het hoofdstuk technische gegevens in acht nemen.
- ▶ Aanhaalmomenten van de wielmoeren na 5 bedrijfsuren opnieuw controleren en eventueel natrekken.






## 9.5 Giek

324-002

### 9.5.1 Slappekabelbeveiliging is geactiveerd

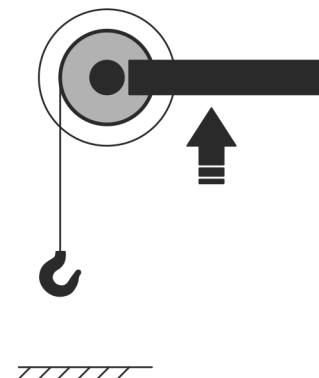
- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor het verhelpen van storingen in acht nemen. [▶ 205]

Na activering van de slappekabelbeveiliging kan de kabel alleen nog onder trekkracht opgewikkeld worden. Verder afwikkelen van de kabel is niet mogelijk.



- ▶ Telescooparm een beetje optillen tot de lasthaak resp. de last van de bodem opgetild is en de kabel recht naar beneden hangt.
  - ▷ Als er geen last aan de haak hangt, het haakgewicht inzetten zodat er een trekkracht in de kabel ontstaat.

*De slappekabelbeveiliging is gedeactiveerd.*



## 9.6 Elektriciteit

316-002

### 9.6.1 Accu overbruggen

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Ondeskundig werken aan de elektrische installatie.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door verkeerd functioneren van de machine of een elektrische schok.

- ▶ Werkzaamheden aan de elektrische installatie alleen door een elektromonteur laten uitvoeren.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie eerst accuhoofdschakelaar uitschakelen of accu afklemmen.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie, de machine indien nodig voldoende laten afkoelen.
- ▶ Vóór de heringebruikneming alle kabelverbindingen op vaste en correcte verbinding controleren.

Het overbruggen van accu's dient voor het starten van de motor als de accu ontladen is en de machine niet meer aanspringt.

- ✓ Geïnstrueerde persoon
- ✓ Overbruggingskabel
- ✓ Overbruggende machine met geladen accu.
- ✓ Overbruggende accu met gelijke spanning (12 of 24 volt) zoals te overbruggen accu.
- ▶ **⚠** Te overbruggen machine met wielblokken tegen het weggrollen beveiligen.
- ▶ **⚠** Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109](#)
- ▶ **⚠** Veiligheidsvoorschriften voor het verhelpen van storingen in acht nemen. [▶ 205](#)
- ▶ **⚠** Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de elektrische installatie in acht nemen. [▶ 19](#)

Aanwijzing bij de overbruggingskabel:

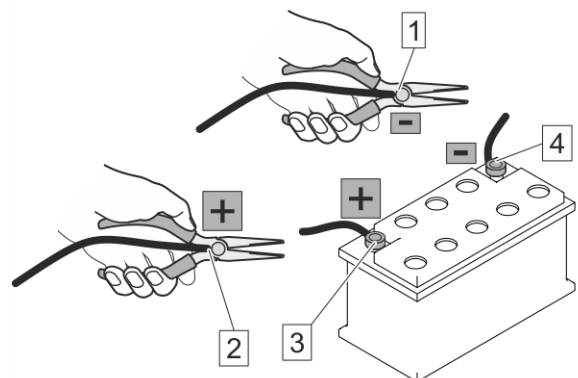
Minpool = zwarte kabel (1)

Pluspool = rode kabel (2)

**⚠** De volgende volgorde bij het overbruggen in acht nemen.

- ▶ Kabel (2) aan de pluspool van de lege accu aanklemmen.
- ▶ Ander einde van de kabel (2) aan de pluspool (3) van de volle accu aanklemmen.
- ▶ Kabel (1) aan de minpool (4) van de volle accu aanklemmen.
- ▶ Ander einde van de kabel (1) aan het metallische machineframe van de te overbruggen machine, in het bereik van de accu, aanklemmen.
- ▶ Overbruggende machine inschakelen.
- ▶ Te overbruggen machine inschakelen.

**⚠** Start de machine na enkele seconden niet, pas na een korte pauze opnieuw proberen.



### 9.6.2 Accu afklemmen

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Ondeskundig werken aan de elektrische installatie.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door verkeerd functioneren van de machine of een elektrische schok.

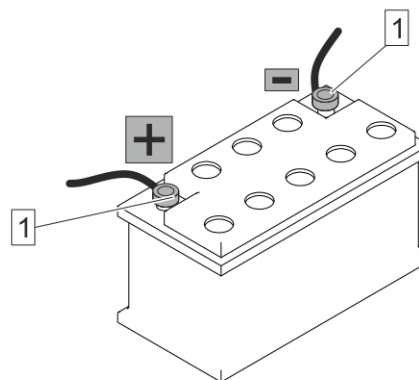
- ▶ Werkzaamheden aan de elektrische installatie alleen door een elektromonteur laten uitvoeren.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie eerst accuhoofdschakelaar uitschakelen of accu afklemmen.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie, de machine indien nodig voldoende laten afkoelen.
- ▶ Vóór de heringebruikneming alle kabelverbindingen op vaste en correcte verbinding controleren.

✓ Geïnstreerde persoon

- ▶ **⚠** Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ **⚠** Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de elektrische installatie in acht nemen. [▶ 19]
- ▶ **⚠** Veiligheidsvoorschriften voor het verhelpen van storingen in acht nemen. [▶ 205]

**⚠** De volgende volgorde bij het afklemmen in acht nemen.

- ▶ Klem (1) van de minpool afklemmen.
- ▶ Klem (1) van de pluspool afklemmen.



318-003




### 9.6.3 Accu aanklemmen


#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Ondeskundig werken aan de elektrische installatie.

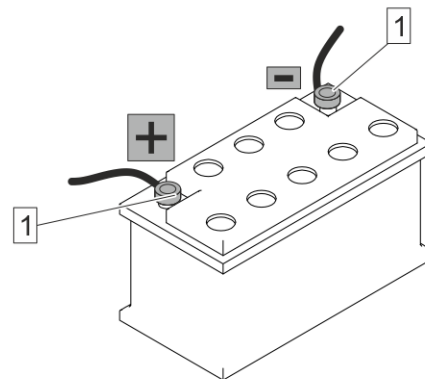
Dood of ernstig lichamelijk letsel door verkeerd functioneren van de machine of een elektrische schok.

- ▶ Werkzaamheden aan de elektrische installatie alleen door een elektromonteur laten uitvoeren.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie eerst accuhoofdschakelaar uitschakelen of accu afklemmen.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie, de machine indien nodig voldoende laten afkoelen.
- ▶ Vóór de heringebruikneming alle kabelverbindingen op vaste en correcte verbinding controleren.

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de elektrische installatie in acht nemen. [▶ 19]
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor het verhelpen van storingen in acht nemen. [▶ 205]

 De volgende volgorde bij het aanklemmen in acht nemen.

- ▶ Klem (1) van de pluspool aanklemmen.
- ▶ Klem (1) van de minpool aanklemmen.



438-003



#### 9.6.4 Accu opladen

##### **WAARSCHUWING!**

Ondeskundig werken aan de elektrische installatie.

Dood of ernstig lichamelijk letsel door verkeerd functioneren van de machine of een elektrische schok.

- ▶ Werkzaamheden aan de elektrische installatie alleen door een elektromonteur laten uitvoeren.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie eerst accuhoofdschakelaar uitschakelen of accu afklemmen.
- ▶ Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie, de machine indien nodig voldoende laten afkoelen.
- ▶ Vóór de heringebruikneming alle kabelverbindingen op vaste en correcte verbinding controleren.

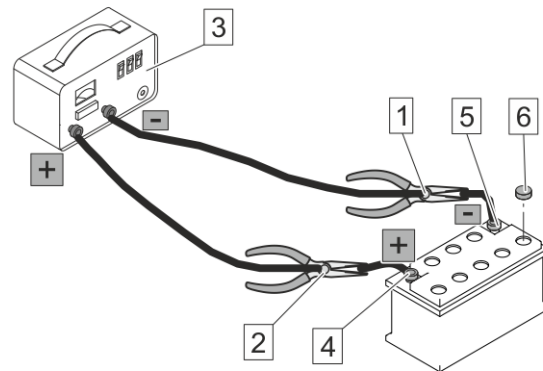
- ✓ Geïnstreerde persoon
- ✓ Acculader
- ▶ Machine op transportstand instellen. [▶ 111]
- ▶  Machine uitschakelen en beveiligen.
- ▶  Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de elektrische installatie in acht nemen. [▶ 19]

Aanwijzing bij de overbruggingskabel:

Minpool = zwarte kabel (1)

Pluspool = rode kabel (2)

- ▶ Geschikte acculader gebruiken. (3)
  - ▷ Gebruiksaanwijzing van de lader lezen en in acht nemen.
- ▶ Aansluitingen (4) (5) van de accu schoonmaken.
- ▶ Acculader (3) en accu zo ver mogelijk van elkaar opstellen.
- ▶ Zuurpeil accu controleren. [▶ 190]
- ▶ Deksel (6) van de accucellen verwijderen.
- ▶ Kabel (2) aan de pluspool van de lege accu aanklemmen.
- ▶ Kabel (1) aan de minpool van de lege accu aanklemmen.
- ▶ Lader (3) inschakelen en op de vereiste spanning instellen.
- ▶ Accu een paar minuten in het oog houden en controleren of alles in orde is.
- ▶ Na het laden de acculading controleren. [▶ 191]



440-001

### 9.6.5 Zekeringenkast

Geldig voor Honda motor:

#### AANWIJZING!

Vervanging zekering bij ingeschakelde machine of bij het gebruik van niet geschikte stroomsterktes.

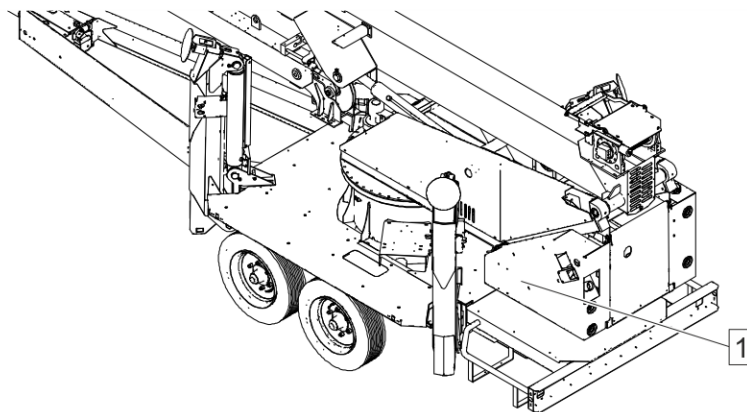
Schade aan de machine.

- ▶ Zekering nooit bij een draaiende machine vervangen.
- ▶ Defecte zekeringen alleen door zekeringen met dezelfde stroomsterkte (ampère) vervangen.

✓ Elektriciens

- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de elektrische installatie in acht nemen. [▶ 19]
- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen. [▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor het verhelpen van storingen in acht nemen. [▶ 205]

## Zekeringen



De schakelkast (1) bevat volgende zekeringen.

Nr.	Functie	Sterkte (ampère)
F0	Hoofdzekering	25
U1 - F1	Zekering 15	15
U1 - F2	Zekering 20	20
U1 - F3	Bedrijfsurenteller	6

## Relais

Nr.	Functie
K3	Hydraulische olie koeler
U1 - K11	Motor start
U1 - K12	Motor draait
U1 - K13	Motor stop
U1 - K14	Motor stop bobine
K51	Toerental +
K52	Toerental -

441-001

### 9.6.6 Zekeringenkast

Geldig voor Yanmar motor:

## AANWIJZING!

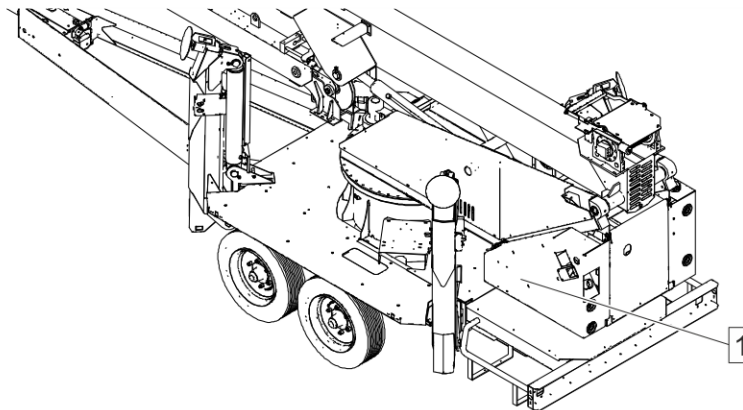
Vervanging zekering bij ingeschakelde machine of bij het gebruik van niet geschikte stroomsterktes.  
Schade aan de machine.

- ▶ Zekering nooit bij een draaiende machine vervangen.
- ▶ Defecte zekeringen alleen door zekeringen met dezelfde stroomsterkte (ampère) vervangen.

✓ Elektriciën.

- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor de omgang met de elektrische installatie in acht nemen.[▶ 19]
- ▶ ⚠ Machine uitschakelen en beveiligen.[▶ 109]
- ▶ ⚠ Veiligheidsvoorschriften voor het verhelpen van storingen in acht nemen.[▶ 205]

### Zekeringen



De schakelkast (1) bevat volgende zekeringen.

Nr.	Functie	Sterkte (ampère)
F1	Noodpomp	
F5	Hoofdzekering korf	
U2 – F1	Hoofdzekering besturing	50
U2 – F2	Zekering 30	20
U2 – F3	Zekering 15	15
U2 – F4	Oplaadapparaat radio	6
U10 – F4	Zekering 12 V	6

**Relais**

Nr.	Functie
K1	Nooddaling
U1 – K3	Hydraulische olie koeler
U1 – K4	Omschakeling korf/1
U1 – K5	Omschakeling korf/2
U1 – K6	Omschakeling korf/3
U1 – K51	Toerental +
U1 – K52	Toerental -
U10 – K2	Korf draaien - 2
U10 – K3	Korf draaien - 1
U10 – K4	Besturing aan
U10 – K5	Aandrijfpomp korf



## 9.7 Hydraulica

442-001

### 9.7.1 Noodbedrijf van de hydraulische functies

#### **⚠ WAARSCHUWING!**

Misbruik of verkeerd gebruik van de noodbedrijffuncties.

Dodelijk of ernstig lichamelijk letsel door ongecontroleerde bewegingen van de last van de trailerkraan.

- ▶ Functies alleen voor het noodbedrijf gebruiken.
- ▶ Functie niet bij een draaiende motor gebruiken.
- ▶ Alleen lastverminderende functies gebruiken omdat er geen elektrische lastbewaking actief is.

- ✓ Geïnstreerde persoon
- ✓ Accu functioneert.

Bij het uitvallen van de elektrische afstandsbediening, van de motor of een hydropomp kan de bediener via de bedieningselementen van het noodbedrijf de machine in noodgevallen bedienen. De noodmodus dient alleen voor noodgevallen en is niet voor continu gebruik bestemd.



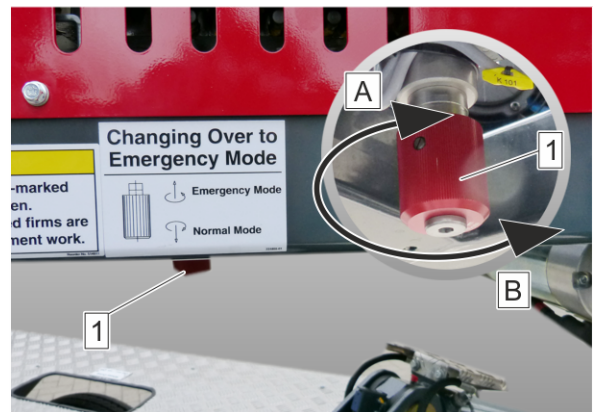
#### **Noodbedrijf telescoopgiek en kabellier**

- ▶ Machine indien nodig uitschakelen.
- ▶ Contact inschakelen.  
*De machine wordt van stroom voorzien.*
- ▶ Schakelaar (1) inschakelen.  
*De hydraulische pomp voor de noodbediening wordt ingeschakeld.*



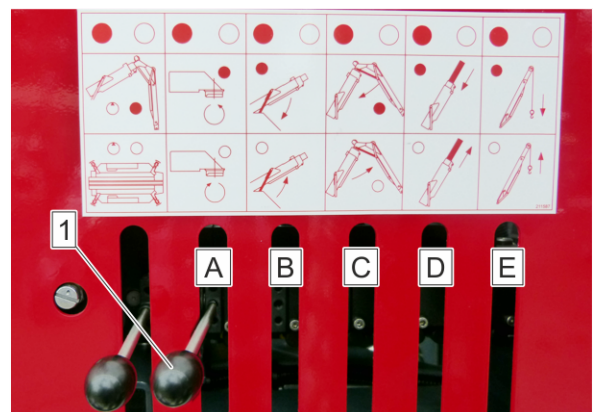
- ▶ Machine met behulp van het ventiel (1) op noodbedrijf omschakelen.
  - ▷ Ventiel krachtig met de hand in de richting (A) tot in de vergrendeling draaien.

*De machine is klaar voor het noodbedrijf.*



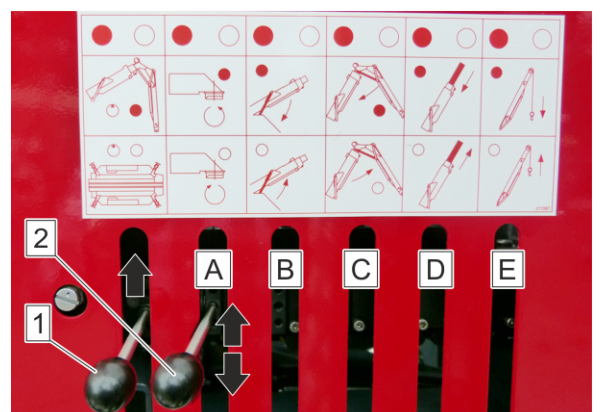
- ▶ Hendel (1) uitschroeven en in de nodige positie schroeven.

- (A) = draaitoren zwenken
- (B) = telescoopgiëk hijsen/neeerlaten
- (C) = knikgiëk hijsen/neeerlaten
- (D) = telescoopbuis inschuiven/uitschuiven
- (E) = kabel inschuiven/uitschuiven

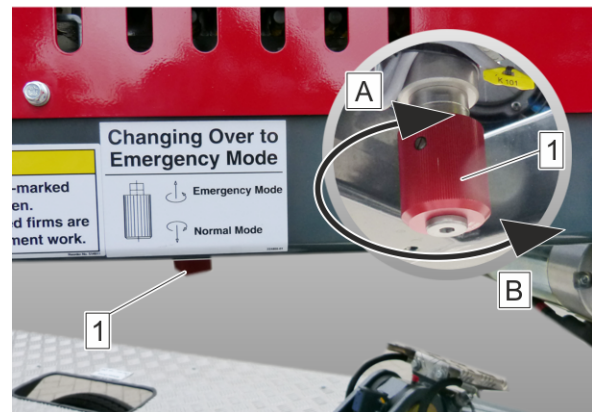


- ▶ Hendel (1) naar boven drukken en in deze positie houden.
- ▶ Hendel (2) in de gewenste richting drukken om de functie uit te voeren.

**⚠** Alleen lastverminderende functies gebruiken omdat er geen elektrische lastbewaking actief is.



- ▶ Na de noodbediening de machine met behulp van het ventiel (1) op normaal bedrijf omschakelen.  
*Ventiel met de hand in de richting (B) tot aan de aanslag draaien.*

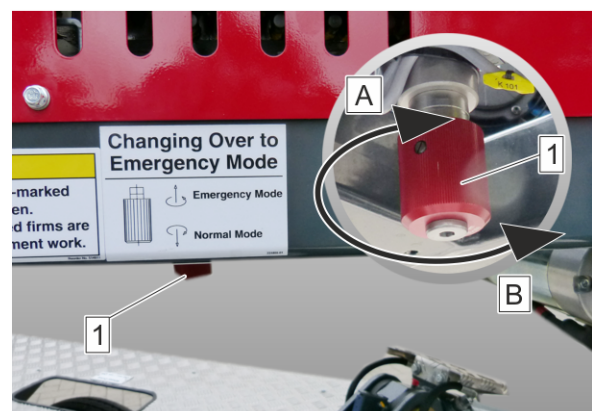


### Noodbedrijf telescoopsteunen

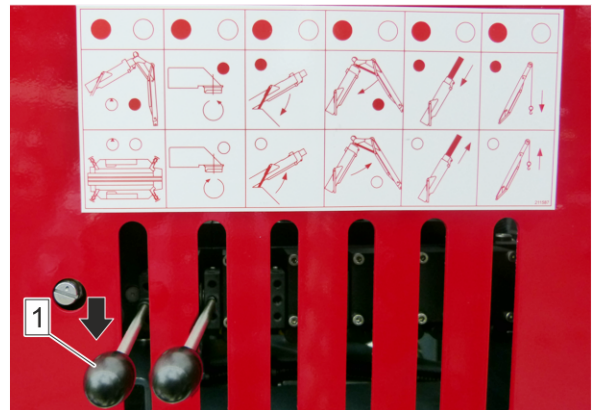
- ✓ Telescoopgiek compleet ingeschoven.
- ▶ Machine indien nodig uitschakelen.
- ▶ Contact inschakelen.  
*De machine wordt van stroom voorzien.*
- ▶ Schakelaar (1) inschakelen.  
*De hydraulische pomp voor de noodbediening wordt ingeschakeld.*



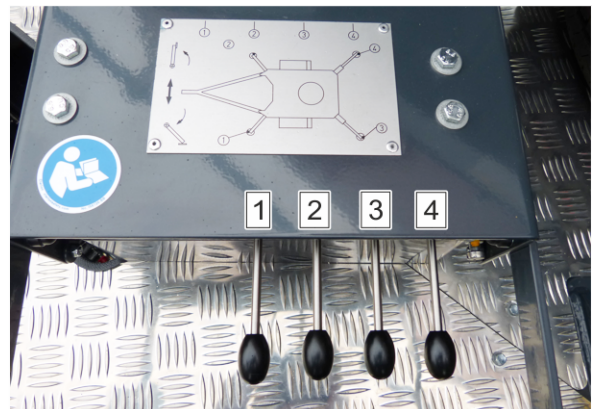
- ▶ Machine met behulp van het ventiel (1) op noodbedrijf omschakelen.
  - ▷ Ventiel krachtig met de hand in de richting (A) tot in de vergrendeling draaien.  
*De machine is klaar voor het noodbedrijf.*



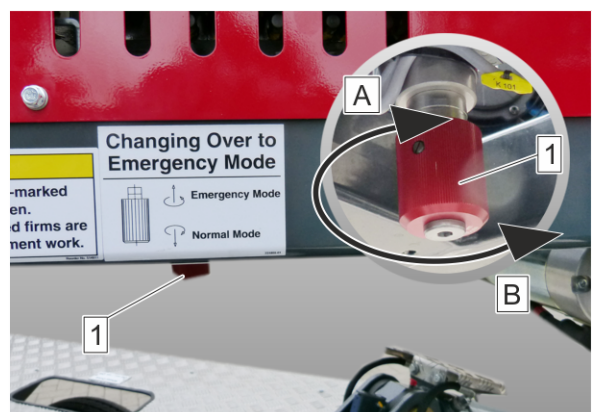
- ▶ Hendel (1) naar onderen drukken en in deze positie houden.



- ▶ Telescoopsteunen met behulp van de hendels (1) tot (4) bedienen.



- ▶ Na de noodbediening de machine met behulp van het ventiel (1) op normaal bedrijf omschakelen. *Ventiel met de hand in de richting (B) tot aan de aanslag draaien.*



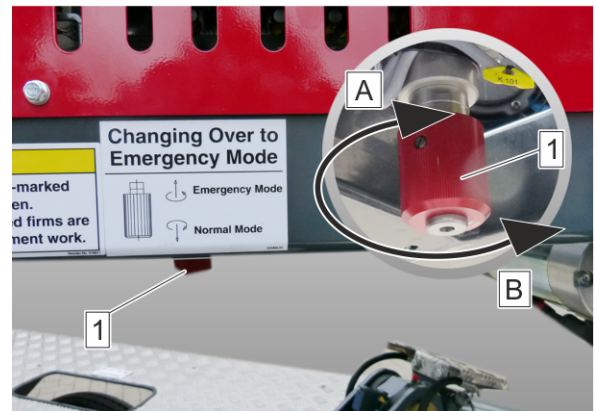
### Noodbedrijf wielaandrijving

- ✓ Telescoopgiek compleet ingeschoven.
- ✓ Telescoopsteunen compleet ingeschoven.

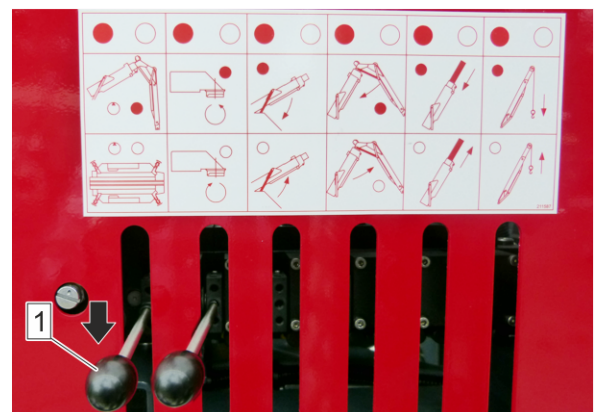
- ▶ Machine indien nodig uitschakelen.
- ▶ Contact inschakelen.  
*De machine wordt van stroom voorzien.*
- ▶ Schakelaar (1) inschakelen.  
*De hydraulische pomp voor de noodbediening wordt ingeschakeld.*



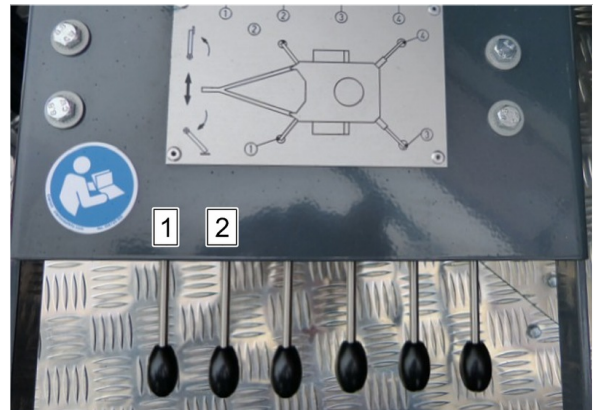
- ▶ Machine met behulp van het ventiel (1) op noodbedrijf omschakelen.
  - ▷ Ventiel krachtig met de hand in de richting (A) tot in de vergrendeling draaien.*De machine is klaar voor het noodbedrijf.*



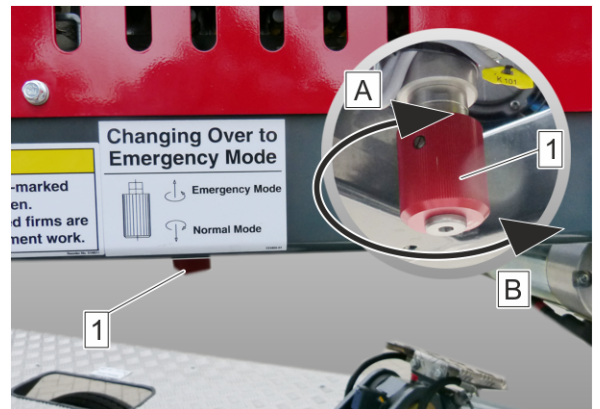
- ▶ Hendel (1) naar onderen drukken en in deze positie houden.



- ▶ Wielaandrijving met behulp van de hendels (1) en (2) bedienen.



- ▶ Na de noodbediening de machine met behulp van het ventiel (1) op normaal bedrijf omschakelen. *Ventiel met de hand in de richting (B) tot aan de aanslag draaien.*



## **10 Buitenbedrijfstelling en verwijdering**

### **10.1 Buitenbedrijfstelling**

328-001

#### **10.1.1 Definitieve buitenbedrijfstelling**

Wanneer de machine definitief buiten gebruik wordt gesteld, dan moeten voor de afvalverwerking van de componenten en bedrijfsmiddelen de geldende wetten en voorschriften in acht worden genomen die op dat ogenblik van toepassing zijn voor de afvalverwerking.

Na afloop van de gebruiksduur van de machine moeten zulke componenten, die opnieuw kunnen worden gerecycled, worden ingeleverd bij een gespecialiseerd bedrijf met het oog op recycling.

---

## 10.2 Verwijdering

325-001

### 10.2.1 Verwijderen van vervangen onderdelen

Het gebruik van de machine brengt afval en versleten of defecte onderdelen met zich mee, die op vakkundige wijze en met inachtneming van de wettelijke voorschriften moeten worden afgevoerd.

326-001

### 10.2.2 Milieubescherming

Contaminatie van bodem en/of drinkwater door onachtzaam gedrag bij installatie-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden.

In het bijzonder bij installatie-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen waterverontreinigende stoffen zoals:

- smeervetten en oliën,
- hydraulische vloeistoffen,
- door de machine bewerkte of verwerkte stoffen
- slijtstukken/reserveonderdelen

de bodem niet belasten of in waterkanalen terechtkomen.

Bij alle werkzaamheden aan en met de machine moeten de wettelijke verplichtingen ter voorkoming van afval en reglementaire verwerking/verwijdering in acht worden genomen!

De genoemde stoffen moeten in aangepaste houders worden bewaard, getransporteerd, opgeladen en afgevoerd.

327-001

### 10.2.3 Verwijderen van olie en oliehoudend afval

Olie en oliehoudend afval vormen een groot gevaar voor het milieu. Daarom moet de afvoer ervan door gespecialiseerde bedrijven worden gedaan.

Lever deze afvalstoffen in bij het bedrijfsinterne afvalverwerkingsstelsel, van waaruit ze worden overgedragen aan gespecialiseerde firma's.



## 11 Service en garantie

### 11.1 Aanwijzingen

329-002

#### 11.1.1 Service en garantie

HERMANN PAUS MASCHINENFABRIK GMBH streeft ernaar, uw vragen en bestellingen zo snel mogelijk te verwerken. Wij verzoeken u bij iedere aanvraag uw naam met antwoordadres en de identificatiegegevens van uw machine te vermelden.

#### Garantieaansprakelijkheid

1. PAUS garandeert voor een garantieperiode van 12 maanden of 1200 bedrijfsuren vanaf de datum van de ingebruikneming, afhankelijk van wat het eerst van toepassing is, dat alle geleverde producten vrij zijn van materiaal- en verwerkingsfouten. De klant kan herkenbare gebreken binnen een periode van maximaal 12 maanden na levering bij de klant ter plaatse, echter maximaal 18 maanden na levering af fabriek, geldend maken. Deze garantie geldt voor reserveonderdelen alsook daarmee gepaard gaande vracht- en arbeidskosten conform de PAUS-garantieprocedure.
2. Reserveonderdelen uit de voorraad van PAUS-partners hebben een garantie van 90 dagen vanaf het tijdstip van de montage.
3. Onderdelen die geleverd, maar niet door PAUS vervaardigd zijn en/of die aan een hoge slijtage en grote stootbelastingen blootgesteld zijn, (bijv. hydraulische hamer) kunnen aan een verkorte garantieperiode onderworpen zijn.
4. De garantie geldt niet voor typische slijtdelen, zoals banden, bouten, bakken en troggen, slangen, accu's, lampen etc.
5. PAUS bepaalt zelf of het gereclameerde waren gratis voor PAUS/partners/klanten zal repareren, vervangen of wijzigen.
6. Deze garantie vervalt als (uitsluiting van garantie):
  - het product door foute bediening, foute montage (behalve indien door personeelsleden veroorzaakt), onbevoegd onderhoud of reparatie van een onderdeel van een machine of door niet door PAUS geautoriseerd personeel of door geautoriseerde partners van PAUS beschadigd werd.
  - de beschadiging een gevolg is van een ongeval of door inwerking van geweld veroorzaakt werd.
  - de machine niet conform de aanwijzingen van PAUS gemonteerd werd, niet geautoriseerde wijzigingen aan de machine uitgevoerd werden.
  - de machine niet in overeenstemming met de onderhoudsinstructies van PAUS onderhouden werd.
  - andere dan de originele onderdelen gebruikt werden of door deze vervangen werden.
  - er sprake is van natuurlijke slijtage.
7. In dergelijke gevallen, zoals in paragraaf 6 genoemd, beslissen de geautoriseerde partners van PAUS of garantieclaims gegrond zijn of niet. Alle kosten in verband met zo'n claim vallen onder de verantwoordelijkheid van de geautoriseerde partners van PAUS. Er wordt geen verlenging van de garantietijd op reeds vervangen of gerepareerde delen tijdens de garantieperiode toegekend. Voor reserveonderdelen die in het kader van de garantieperiode vervangen worden, wordt een bijkomende garantieperiode van 90 dagen of de nog resterende garantieperiode van de desbetreffende machine toegekend, afhankelijk van welke periode langer is. Voor reserveonderdelen die buiten de garantieperiode geleverd worden, wordt een extra garantieperiode van 90 dagen toegekend (alleen op het desbetreffende onderdeel).
8. **Deze garantie beperkt zich tot het product zelf; in geen geval is PAUS voor indirecte, speciale, terloops ontstane schade, gevolgschade of andere schade, inclusief gemiste winsten van PAUS partners of klanten aansprakelijk.**

---

#### Voorwaarden van de garantie

Voor zover garantieclaims conform de contractuele overeenkomst gegrond zijn, moeten volgende principes in acht genomen worden:

1. Tijdens de garantieperiode mogen uitsluitend originele reserveonderdelen van PAUS gebruikt worden.
2. Componenten en besturingssystemen mogen niet zonder de autorisatie van de fabrikant op een willekeurig tijdstip tijdens de garantieperiode gedemonteerd of gerepareerd worden omdat de fabrikant het recht heeft om elke fout te verhelpen.
3. Alle schade moet aan PAUS in schriftelijke vorm met het PAUS garantieaanvraagformulier binnen 24 uur na het optreden van de schade gemeld worden, dit om gevolgschade uit te sluiten (zie bijlage).
4. Geautoriseerde partners van PAUS zullen garanderen dat de klant of exploitant zich akkoord verklaart om al het onderhoud binnen de garantietermijn met het desbetreffende onderhoudsinterval, zoals in de bedieningshandleiding beschreven, uit te voeren.
5. Werkzaamheden (onderhoud, reparaties enz.) die aan de machine uitgevoerd werden, moeten in het voor dit doel bestemde onderhouds- en reparatieprotocol vermeld worden.
6. De in het doelland te betalen tol van een zending van reserveonderdelen die in het kader van de garantie geleverd worden, moet door geautoriseerde partners van PAUS of de klant gedragen worden.
7. Een verzekering wordt door geautoriseerde partners van PAUS of door de klant conform de Incoterms 2010 voor vracht en verzekering af fabriek afgesloten.

---

### **Verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid van de firma Paus**

1. PAUS levert reserveonderdelen die voor de uitvoering van reparaties aan PAUS machines onder garantie nodig zijn, als deze niet bij de PAUS partners verkrijgbaar zijn.
2. Indien nodig zal PAUS ook personeel voor de uitvoering van reparaties in het kader van de garantie ter beschikking stellen.

Aanwijzing: oude of defecte onderdelen worden eigendom van PAUS. PAUS bepaalt of defecte onderdelen naar de fabriek in Emsbüren, Duitsland teruggestuurd moeten worden.

---

### **Terugzending/termijnen**

1. Indien nodig wordt de klant verzocht om het beschadigde onderdeel terug te sturen. De terugzending moet in elk geval met vermelding van het door Paus opgegeven dossiernummer gebeuren. Dit dossiernummer wordt samen met de ontvangstbevestiging van de reclamatie schriftelijk aan de klant meegedeeld. M.b.t. dergelijke terugzendingen zijn de volgende termijnen vanaf de dag van de goederenontvangst van de nieuwe onderdelen op de bouwplaats in het land van gebruik tot het ontvangen van de beschadigde onderdelen in Duitsland geldig:
  - a) Terugzendingen per luchtvracht 4 weken.
  - b) Terugzendingen per zeevracht 2 maanden.
2. Als de beschadigde delen die per zeevracht teruggestuurd worden, vanwege de situatie op de bouwplaats niet tijdig geleverd worden, moet de After Sales afdeling ten laatste 4 weken voor de termijn verstrikt geïnformeerd worden.
3. Gaat het om terugzendingen per luchtvracht, dan is een verlenging van de termijn principieel niet mogelijk.
4. Als terugzendingen niet binnen de overeengekomen termijn teruggestuurd worden, moeten de uitstaande bedragen conform de verkoopfactuur door de desbetreffende klant betaald worden.

## Garantieafwikkeling

### 1. Onderdelen en componenten

De garantie omvat de terugbetaling van de kosten voor onderdelen en componenten bij erkende reclamaties. Het materiaal wordt op basis van de prijs af fabriek (48488 Emsbüren, Duitsland) inclusief verpakking, via voordelige vrachtweg (transport van massagoederen) inclusief transportverzekering vergoed. Kosten voor de binnenlandse belastingen (btw), de tolkosten en andere heffingen bij de invoer worden niet vergoed. Als reserveonderdelen niet leverbaar zijn en PAUS hiermee akkoord gaat, kunnen reserveonderdelen ter plaatse overeenkomstig de PAUS specificaties verkregen worden. De kosten voor dergelijke onderdelen worden slechts tot een prijs die 1,3 keer hoger is dan de aankoopprijs af fabriek Paus/Duitsland vergoed.

### 2. Werkuren

Als garantieclaims gerechtvaardigd zijn, worden gepresteerde werkuren met PAUS-tabellen, die uitsluitend geven over de gemiddelde arbeidstijd die voor de uitvoering van de reparatie vereist is, vergeleken. De vergoeding bedraagt max. het 1,1-voudige van deze waarde. Er worden geen speciale betalingen voor overuren of werkzaamheden op zon- en feestdagen gedaan, tenzij iets anders (in een noodgeval) overeengekomen werd. Vergoedingstarieven zijn in bijlage A vastgelegd.

### 3. Vrachtkosten

In het geval dat het transport van een machine naar een PAUS partnerwerkplaats absoluut noodzakelijk is, moeten de te verwachten kosten in elk geval in schriftelijke vorm door PAUS bevestigd worden.

### 4. Werkwijze bij schade aan de dieselmotor

Alle schade aan de dieselmotor die binnen de garantieperiode optreedt, moet aan de plaatselijke servicepartner van de motorfabrikant onmiddellijk en nog vóór de reparatie gemeld worden; de verdere werkwijze moet met de servicepartner besproken worden. Alle aanvragen voor de terugbetaling van ontstane kosten door garantieclaims m.b.t. dieselmotor moeten samen met de plaatselijke vertegenwoordigingen van DEUTZ of CATERPILLAR besproken en bewerkt worden. De beslissingen van deze vertegenwoordigingen zijn bindend. Dit is principieel geldig als er geen andere machinecomponenten van PAUS dergelijke schade aan de dieselmotor veroorzaken. PAUS moet over alle beschadigingen aan de dieselmotor geïnformeerd worden, waarbij garantieaanvragen naar de desbetreffende vertegenwoordiging ter plaatse gestuurd worden.

331-001

## 11.1.2 Reserveonderdelen

Defecte of versleten onderdelen aan de machine mogen alleen door originele PAUS-onderdelen worden vervangen. Bij gebruik van onderdelen van andere leveranciers of fabrikanten is in geval van schade de garantie en de conformiteit met de betreffende richtlijnen niet meer van toepassing.

Reserveonderdelen en verdere documentatie van uw machine kunt u op ons onlineportaal, op onze internetpagina [www.paus.de](http://www.paus.de), de afdeling service en reserveonderdelencatalogus terugvinden.

Gelieve bij alle correspondentie of bij iedere bestelling van reserveonderdelen het onderstelnummer van de machine op te geven.

## 12 Afkortingen en vakwoorden

1407-005

### 12.1 Afkortingen

Afkorting	Betekenis	Beschrijving
°	Graden	bijvoorbeeld schuine stand van een machine
°C	Graden Celsius	Eenheid voor temperatuur
%	Procent	
% v/v	Volumeprocent	Eenheid voor volumeverhouding (bijv. gasconcentratie)
Ah	Ampère-uur	Eenheid voor elektrische lading
bar	bar	Eenheid voor druk
Beaufort	Beaufortsterkte	Eenheid voor windsnelheid volgens Beaufort
ca.	circa	ongeveer
cm	Centimeter	Eenheid voor lengtes
cm <sup>2</sup>	Vierkante centimeter	Eenheid voor oppervlaktes
db(A)	Decibel	Eenheid voor met A beoordeeld geluidsdrukniveau
db	Decibel	Eenheid voor geluidsniveau
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung	Duitse rechtsvorm van een onderneming of een maatschappij.
g	Gram	Eenheid voor gewicht
g/kWh	Gram per kilowattuur	Eenheid voor gewicht per kilowattuur
kg	Kilogram	Eenheid voor gewicht
km/h	Kilometer per uur	Eenheid voor snelheid
kN	Kilonewton	Eenheid voor kracht
kV	Kilovolt	Eenheid voor elektrische spanning
kW	Kilowatt	Eenheid voor vermogen
kWh	Kilowattuur	Eenheid voor vermogen per uur
l	Liter	Eenheid voor volume
l/min	Liter per minuut	Eenheid voor volumestroom

Afkorting	Betekenis	Beschrijving
mm	Millimeter	Eenheid voor lengtes
m/s <sup>2</sup>	Meter per seconde in het kwadraat	Eenheid voor versnelling
min <sup>-1</sup>	Omwentelingen per minuut	Eenheid voor toerental
mt	Meterton	Eenheid voor energie (hijzen van lasten)
N	Newton	Eenheid voor kracht
N/cm <sup>2</sup>	Newton per vierkante centimeter	Eenheid voor druk
N/mm <sup>2</sup>	Newton per vierkante millimeter	Eenheid voor druk
Nm	Newtonmeter	Eenheid voor draaimoment
StVZO	Wegverkeersreglement	Een in Duitsland geldende rechtsverordening voor de vergunning van personen en voertuigen voor deelname aan het wegverkeer.
TÜV	Technischer-Überwachungsverein	Technische keuring voor de uitvoering van veiligheidscontroles.
UVV	Ongevalsepreventievoorschriften	Bindende plichten m.b.t. de arbeidsveiligheid en de gezondheidsbescherming op de werkplek.
V	Volt	Eenheid voor elektrische spanning
Bijv.	bijvoorbeeld	

## 13 Contactpersonen

### 13.1 Contactpersoon bij PAUS

335-001

#### 13.1.1 Contact centrale

Kengetal	Telefoon	Fax	E-mail/homepage
+49 59 03	707 - 0		info@paus.de www.paus.de

336-001

#### 13.1.2 Contact service

Kengetal	Telefoon	Fax	E-mail
+49 59 03	707 - 682	707 - 333	service-It@paus.de

337-001

#### 13.1.3 Contact reserveonderdelen

Kengetal	Telefoon	Fax	E-mail
+49 59 03	707 - 683	707 - 333	spareparts@paus.de

338-001

#### 13.1.4 Contact garantie

Kengetal	Telefoon	Fax	E-mail
+49 59 03	707 - 316	707 - 333	warranty@paus.de

## 14 Index

<b>A</b>		<b>Aslast</b>	
Aanhaalmomenten		Toegestaan achteraan .....	60
Aandrijfflens .....	51	Toegestaan vooraan .....	60
Schroeven .....	52	<b>Assen</b>	
Wielmoeren .....	51	Bevestiging controleren .....	174
Aanhangkoppeling .....	53	<b>B</b>	
Aanslagmiddel		Banden .....	44
controleren .....	199	controleren .....	175
Aansprakelijkheid		vervangen .....	216
Verantwoordelijkheid .....	234	Banden .....	44
Aanwijsstickers .....	10	Bandenspanning .....	44, 175
Aanzuigspruitstuk .....	157	Bedieningselementen	
Absorptie .....	62	Afstandsbediening .....	78
Accu .....	155	Beveiligen .....	117, 118
aanklemmen .....	219	Draaitoren .....	72
controleren .....	190	Kraanmodus .....	76
Lading controleren .....	191	Motor .....	73, 74
Opladen .....	220	Steunmodus .....	75
opladen en overbruggen .....	219	Bedieningspersoneel	
Opslaan .....	119	Vereisten .....	25
overbruggen .....	218	Bedieningsveld .....	54
Vervangen .....	143	Bedrijfsdruk .....	49, 62
Zuurpeil controleren .....	190	Manometer .....	77
Acculaadtoestand		Bedrijfsstof .....	49
Controlelampje .....	78	Bedrijfsurenteller .....	74
Achteruitrijlicht .....	144	Begrenzingslichten .....	144
Additiefconcentratie		Belasting	
Koelvloeistof controleren .....	171	Controlelampje .....	79
Afbrekkabel .....	68	Beschermingsinrichtingen	
Afkorting(en) .....	236	Knikgewrichtbeveiliging .....	138
Afmetingen		Beschermingsmiddelen	
Transportstand .....	30	persoonlijke .....	24
Werkstand .....	31	Beveiliging tegen overbelasting .....	68
Afstandsbediening .....	78	Bodemdruk .....	38
Accu vervangen .....	143	maximale .....	47
inschakelen .....	141	Bougie .....	155
Ontvangstmodule .....	55	Bouwjaar .....	60, 62
Toets inschakelen .....	82	Bovengrondse leidingen	
Werkwijze .....	58	Afstanden tot .....	21
Afvoeren		Bovenste vulaansluiting .....	157
van olie en oliehoudend afval .....	232	Brandstof .....	42
van vervangen onderdelen .....	232	bijvullen .....	89, 122
Akoestisch waarschuwingssignaal .....	69	Filter .....	155
As .....	53	Peil controleren .....	122
		Brandstoffen	
		toegestaan .....	42

Brandstoffilter .....	157	Draaitoren .....	53, 59
Vervangen .....	162, 163	Dynamo .....	157
Brandstofinspuitpomp .....	157	<b>E</b>	
Brandstofretourleiding .....	157	Eenheden .....	236
Brandstofsysteem		Eigen gewicht .....	62
Ontluchten .....	165	Eindstandschakelaar	
Brandstoftank .....	55	controleren .....	187
Conserveren .....	120	Elektriciën .....	26
Brandstoftoevoer .....	156	Elektrisch systeem	
Brandstofvoorfilter		Technische gegevens .....	48
Vervangen .....	164	Elektrische componenten	
Brandstofvoorfilterverwarming .....	90	Controleren .....	188
Buitenbedrijfstelling .....	116, 231	Elektrische installatie	
<b>C</b>		Veiligheidsvoorschriften .....	19
Chassis		Exploitant	
controleren .....	174	Veiligheidsaanwijzingen .....	23
Checklist		<b>F</b>	
Ingebruikneming .....	88	Fabrieksnummer .....	60
Choke .....	73	Filter	
Communicatie .....	26	Brandstof .....	158
Contact		Hydraulische olie .....	158
Centrale .....	238	Motorolie .....	158
garantie .....	238	Voorfilter brandstof .....	158
reserveonderdelen .....	238	Filters	
service liftechniek .....	238	Overzicht .....	158
Contactslot .....	74	Fout	
Controle door deskundige .....	148	Oploopinrichting .....	212
<b>D</b>		Foute toepassing .....	16
Dakpantang		Fouten	
eenrijig .....	63	Motor .....	209, 210
tweerijig .....	64	Overzicht .....	207
Dakpanverdeler .....	63	<b>G</b>	
Deskundige .....	26	Garantie .....	233
Display .....	78	Aansprakelijkheid .....	233
Verlichting toets .....	82	Afwikkeling .....	235
Dissel .....	53	Gebruik	
Inschuiven .....	133	Bij koude .....	90
Uitschuiven .....	133	hoge omgevingstemperatuur .....	90
Disseltype .....	62	Niet reglementair .....	15
Documentatie .....	235	Reglementair .....	15
Dooswaterpas .....	54, 70	Geïnstrueerde personen .....	25
Draadkabel		Geldigheid	
controleren .....	184	van de handleiding .....	5
Draadloze afstandsbediening .....	58	Geluidsdrukkniveau .....	39
Draadloze eindschakelaar		Geluidsvermogenkniveau .....	39
Batterijen vervangen .....	189	Gereedschapsbox .....	53, 55
Draaikrans		Gevarensymbolen .....	10
reinigen .....	178	Gevarenzone .....	22
Draaistel .....	53		



Gewichten .....	33	Kabellier .....	54
Giek		Olie aftappen .....	183
Schakelaar .....	80	Olie verversen .....	182
<b>H</b>		Olie vullen .....	183
Haakketting .....	66	Oliepeil controleren .....	181
Handleiding		Reminstallatie controleren .....	186
Auteursrecht .....	7	Slappekabelbeveiliging .....	70
Begrippen .....	6	Technische gegevens .....	46
Economisch gebruik .....	6	Kabelschijven	
geldigheid .....	5	controleren .....	185
richtingsopgave .....	7	Kabeltouwen	
Weergavevormen van teksten .....	6	controleren .....	199
Handtekens .....	26	Kabelwikkeling	
Hellingssensor .....	71	controleren .....	185
Hendel startinspuiting .....	157	Kentekenverlichting .....	144
Hijsband .....	67	Kettingen	
Hijsbanden		controleren .....	199
controleren .....	200	Kipbak .....	64
Hijskabel .....	54	Klemwig .....	54, 55, 69
Technische gegevens .....	46	Knikgewricht .....	55
Hogedrukreiniger .....	148	Knikgewrichtbeveiliging	
Hydraulisch systeem		Inschakelen .....	138
Oliekoeler vervangen .....	197	Neerlaten schakelaar .....	81
Technische gegevens .....	49	Knikgiek .....	54, 59
Hydraulische cilinders		Koelmiddelpomp .....	156
Bevestiging controleren .....	192	Koelvloeistof	
Hydraulische componenten		controleren .....	168, 169
Controleren .....	194	Koelwaterexpansievat .....	157
Hydraulische druk .....	54	Krukasriemschijf .....	156
Hydraulische installatie		<b>L</b>	
Filter vervangen .....	195	Laadapparaat	
Oliepeil controleren .....	192	Reserveaccu afstandsbediening .....	54
Hydraulische olie		Last	
aflaten .....	193	aanslaan .....	105
verversen .....	193	inhangen .....	105
vullen .....	194	optillen .....	101
Hydraulische slangen		Lasten	
vervangen .....	196	optillen .....	99
Hydraulische tank .....	55	Veiligheidsvoorschriften voor het optillen .....	99
Hydraulische vakman .....	26	.....	99
<b>I</b>		Lasthaak .....	54
Indicatie schuine stand .....	54, 70	controleren .....	184
Ingebruikneming		Lastmomentindicatie .....	69
Checklist .....	88	Lastopnamemiddelen	
<b>K</b>		Toegestane .....	41
Kabel		Laswerkzaamheden	
Afwikkelen schakelaar .....	82	uitvoeren .....	214
Kabeldiameter .....	62	Luchtfiler .....	155
		Luchtfilerement	
		reinigen .....	167
		vervangen .....	165–167

Luchtgeluidemissie .....	39	Noodbedrijf	
Luchtinlaat .....	157	Hydraulisch systeem .....	225
<b>M</b>		Kabellier .....	225
Machine		Telescoopgiëk .....	225
aan de trekker loskoppelen .....	113	Telescoopsteunen .....	225
betreden .....	134	Nooddaalpompe	
Inschakelen .....	95	Schakelaar .....	72
met wielblok beveiligen .....	110	Noodpompe .....	71
Opbokken .....	116	NOODSDTOP-knop .....	54, 82
parkeren en beveiligen .....	109	NOODSTOP .....	72
Rijden .....	97	inschakelen .....	145
uitschakelen .....	109	Uitschakelen .....	145
Van de trekker loskoppelen .....	91	NOODSTOP-knop .....	70
Voor het wegverkeer toelaten .....	83	Nummer aanbouwapparaat .....	62
Machinedelen		<b>O</b>	
Invetten .....	117	Olie verversen	
Mechanische brandstofpompe .....	156	Kabellier .....	182
Menu		Zwenkaandrijving .....	179
Draaiknop .....	78	Olieaftapschroef .....	156
Milieubescherming .....	232	Oliekoeler	
Modus		reinigen .....	197
Schakelaar .....	73	Oliepeil	
Motor .....	53	Kabellier controleren .....	181
Controlelampje .....	73	Waarschuwinglampje .....	74
Inschakelen .....	79, 95	Zwenkaandrijving controleren .....	178
Olie aftappen .....	160	Olietank	
Olie verversen .....	160	Conserveren .....	120
Olie vullen .....	161	Onderhoudsintervallen	
Olieaftapschroef .....	155	Omgang met .....	150
Oliefilter .....	155	Onderlegplaat .....	54, 55
Oliefilter vervangen .....	161	Ontvangstmodule .....	58
Oliepeil controleren .....	159	Opbergvak .....	55
Oliepeilstok .....	155	Opbouw	
Olievulaansluiting .....	155	Achteraan rechts .....	55
op dichtheid controleren .....	172	Vooraan links .....	53
Overzicht Honda .....	155	Ophangoog .....	156
Overzicht Yanmar .....	156	Oploopinrichting .....	68
Technische gegevens .....	42	Smeerpunten .....	204
Uitschakelen .....	79, 109	Optie .....	7
Motornummer .....	61	Controlelampje .....	79
Motoroliefilter .....	157	Originele gebruiksaanwijzing .....	6
Motortype .....	61	<b>P</b>	
Motorvermogen .....	61	Palletvork .....	65, 66
<b>N</b>		Parkeerrem	
Niet-reglementair voorgeschreven gebruik .....	15	Inschakelen .....	123
Noodbediening		Ontgrendelen .....	123
Kraan .....	54	Parkeervlak .....	32
Telescoopsteunen .....	54	Peilstok motorolie .....	157

<b>R</b>	<b>T</b>
Radiatorventilator ..... 156	Takel
Regelaarhendel ..... 157	Monteren ..... 139
Reglementair gebruik ..... 15	Talen
Reinigen	Instellen ..... 142
Machine ..... 148	Tanken ..... 89
Relais ..... 222, 224	bij lage temperaturen ..... 90
Remblok ..... 110	Tanks
Remlicht ..... 144	Conserveren. .... 120
Remmen	Telescooparm
Controleren ..... 176	Schakelaar ..... 81
Reserveonderdelen ..... 235	Telescoopbuis ..... 54, 59
Restrisico ..... 16	Inschuiven ..... 136
Rijaandrijving ..... 44	Verlengen ..... 136
Rondstroppen	Telescoopgiek ..... 53, 59
controleren ..... 200	controleren ..... 181
	Werkwijze ..... 59
<b>S</b>	Telescoopsteun
Schuine stand	Schakelaar ..... 80
Maximaal ..... 34	Telescoopsteunen ..... 54, 55
toegestane ..... 47	Inschuiven ..... 127
Service ..... 233	Stempelkracht ..... 47
Shift	Uitschuiven ..... 125
Toets ..... 82	Telescoopuitschuiving
Slappekabelbeveiliging ..... 217	1 ..... 59
Kabellier ..... 70	2 ..... 59
Smeermiddel ..... 42, 50	Temperaturen ..... 39
Smeerpunten	Temperatuur hydraulische olie
Oploopinrichting ..... 204	Indicatie ..... 72
Smeerpunten om de 50 bedrijfsuren smeren. ....	Waarschuwinglampje ..... 73
..... 201	Terugzending
Starter ..... 157	Termijnen ..... 234
Stempeling	Toebehoren ..... 7
Automatisch schakelaar ..... 82	Toegestane windsnelheden ..... 34
Stempelkracht ..... 47, 62	Totaal gewicht
maximale ..... 47	Toegestaan ..... 60
Steunen	Toegestaan totaal gewicht ..... 62
controleren ..... 176	Transport
Steunverlenging	met trekker ..... 83
Demonderen ..... 130	Transportstand
Steenwiel ..... 53	Machine instellen ..... 111
Stoomstraalreiniger ..... 148	Trekkracht ..... 62
Storingen	Type ..... 60
Machine ..... 207	Type aanbouwapparaat ..... 61
Motor ..... 209, 210	Typeplaatje
Oploopinrichting ..... 212	Dissel ..... 62
	Kabellier ..... 61
	Machine ..... 60
	Motor ..... 60, 61

<b>U</b>	
Uitlaat .....	155
Uitlaatspruitstuk .....	157
<b>V</b>	
Vakman .....	25
Vakpersoneel .....	25
Vastsjorren	
van de machine .....	87
Veiligheidsaanwijzingen	
Hydraulische installatie .....	19
Veiligheidsvoorschriften	
bij storingen .....	205
in acht nemen .....	15
Smeermiddelen en bedrijfsstoffen .....	20
Voor elk onderhoud .....	146
Veiligheidsvoorzieningen	
Algemene aanwijzingen bij .....	68
Ventieldeksel .....	157
Verantwoordelijkheid	
Aansprakelijkheid .....	234
Vergunningsnummer .....	60, 62
Verladen	
met kraan .....	84
met laadhelling .....	85
Verlichting .....	55
inschakelen .....	144
Vermogen .....	42
Vliegwiel .....	157
Voorfilter voor de brandstof .....	157
Vork voor lange goederen .....	66
V-snaar .....	156
vervangen .....	171
V-snaren	
controleren .....	170
Vulbeluchtingstoestel	
Hydraulische tank .....	158
<b>W</b>	
Waarschuwingen	
verklaring .....	8
Waarschuwingssignaal	
Toets .....	82
<b>U</b>	
Wegverkeer	
Machine toelaten .....	83
Werkdiagram .....	35
Werkstand	
Machine instellen .....	91
Werkwijze	
Machine .....	56
Wiel .....	53
Bevestiging controleren .....	174
Wiel aandrijving	
inschakelen .....	131
Schakelaar .....	80
uitschakelen .....	132
Wielblok .....	110
Wielmoeren	
Aanhaalmomenten .....	51
<b>Z</b>	
Zekeringenkast .....	221, 222
Zijdelingse kracht .....	62
Zijdelingse vulaansluiting .....	156
Zijklep	
sluiten .....	135
Zijmarkeringsverlichting .....	144
Zonnelcel-verdeler .....	67
Zwenkaandrijving	
Olie aftappen .....	180
Olie verversen .....	179
Olie vullen .....	180
Oliepeil controleren .....	178
Zwenken	
Schakelaar .....	80
Zwenktransmissie .....	53
Technische gegevens .....	45



Hermann Paus  
Maschinenfabrik GmbH  
Siemensstraße 1 – 9  
D – 48488 Emsbüren

BA001532-nl-002  
09/2016

 **EPAUS**  
*...the people who care*