

## Gebruikershandleiding

### Compactkraan C6e



---

Serienummer:

Afleverdatum:

Referentie: U.C6.02.00.NL

Versie: 1.0

Oorspronkelijke handleiding



# INHOUDSOPGAVE

VERSIEBEHEER .....	6
EIGENDOMSRECHTEN .....	6
VOORWOORD .....	7
Algemene voorwaarden .....	7
Garantie en aansprakelijkheid .....	8
Doelgroep .....	8
Leeswijzer .....	8
<b>1. INLEIDING .....</b>	<b>9</b>
1.1 Beoogd gebruik .....	9
1.2 EG-Verklaring .....	10
1.3 Technische gegevens .....	11
1.3.1 Afmetingen .....	11
1.3.2 Technische specificaties .....	12
1.3.3 Geluidsniveau .....	13
1.3.4 Hydraulisch systeem .....	13
1.3.5 Elektrisch systeem .....	13
1.4 Typeplaatje .....	13
<b>2. BESCHRIJVING EN WERKING .....</b>	<b>15</b>
2.1 Samenstelling .....	15
2.2 Afstandsbediening .....	18
2.2.1 Hendels op afstandsbediening .....	19
2.2.2 Knoppen op afstandsbediening .....	21
2.2.3 Beeldscherm op afstandsbediening .....	22
2.3 Elektrakast .....	23
2.4 Werklampen .....	25
<b>3. VEILIGHEID .....</b>	<b>27</b>
3.1 Inleiding .....	27
3.2 Bedienend personeel .....	27
3.3 Waarschuwingen .....	27
3.3.1 Werkomgeving .....	27
3.3.2 Gebruik .....	28
3.3.3 Onderhouden .....	32
3.4 Noodstop .....	32
3.5 Signaaltoren .....	33
3.6 Lastmomentbegrenzing (LMB) .....	33
3.7 Pictogrammen .....	34
<b>4. BEDIENING .....</b>	<b>35</b>
4.1 Algemene voorzorgsmaatregelen .....	35

4.1.1	Waarschuwingen	35
4.1.2	Weersomstandigheden beoordelen	37
4.1.3	Hijsmiddelen inspecteren	37
4.2	Dagelijkse controle voor gebruik	38
4.3	Afstandsbediening gebruiken	40
4.3.1	Accu afstandsbediening verwisselen en laden	40
4.3.2	Hendels kalibreren	41
4.4	Kraan opstarten en uitschakelen	43
4.4.1	Kraan opstarten via 230V-aansluiting	43
4.5	Kraan verplaatsen	44
4.5.1	Rijden met de kraan	45
4.5.2	Rupsbreedte instellen	46
4.6	Kraan afstempelen	47
4.6.1	Beeldscherm tijdens afstempelen	48
4.6.2	Afstempelen	49
4.6.3	Knikstempelpoten gebruiken (optioneel)	53
4.7	Hijzen	54
4.7.1	Beeldscherm tijdens het hijzen	54
4.7.2	Ballast in- en uitschuiven	55
4.7.3	Last begeleiden	56
4.7.4	Last hijzen	57
4.8	Hijzen met de lier	58
4.8.1	Grenzen versteldeel	60
4.8.2	Maximale hoek van hoofdgiek en jib	61
4.8.3	Hijzen zonder opties	62
4.8.4	Hijzen met jib	65
4.8.5	Hijzen met versteldeel	67
4.8.6	Standen lierkop in versteldeel – met hoofdgiek	68
4.8.7	Standen lierkop in versteldeel – met jib	69
4.8.8	Liergewicht bevestigen	70
4.8.9	Lieraanslag controleren	74
<b>5.</b>	<b>ONDERHOUD</b>	<b>75</b>
5.1	Inleiding	75
5.2	Waarschuwingen	75
5.3	Onderhoudswerkzaamheden	77
5.3.1	Wekelijks onderhoud	77
5.3.2	Maandelijks onderhoud	77
5.3.3	Servicebeurten	77
5.3.4	Eerste ingebruikname	78
5.4	Onderhoudsschema	79
5.5	Smeerschema	80

---

5.6 Smeren .....	81
5.6.1 Smeermiddelen .....	81
5.1 Function mapping .....	82
5.6.2 Accu's laden .....	83
5.7 Noodoplaadpunten gebruiken .....	84
5.8 Kettingen van de giek onderhouden .....	86
5.9 Jib afnemen en monteren .....	87
5.10 Ballast afnemen en monteren .....	90
5.10.1 Ballast afnemen met eigen voorziening .....	91
5.10.2 Ballast afnemen met externe voorziening .....	94
5.10.3 Ballast monteren met eigen voorziening .....	95
<b>6. STORINGEN .....</b>	<b>97</b>
6.1 Waarschuwingen bij storingen .....	97
6.2 Storingen .....	98
6.3 Storingcodes .....	99
<b>7. TRANSPORT, OPSLAG EN AFVOEREN .....</b>	<b>103</b>
7.1 Transport .....	103
7.1.1 Kraan in transportstand zetten .....	104
7.1.2 Kraan vastzetten voor transport .....	106
7.1.3 Kraan ophijsen voor transport .....	107
7.2 Kraan in opslag plaatsen .....	108
7.3 Afval verwijderen .....	109
<b>8. BIJLAGEN .....</b>	<b>111</b>
8.1 C4e Lastdiagram .....	112
8.2 C6e Lastdiagram .....	113
8.3 Maximale stempeldruk .....	114

## VERSIEBEHEER

Versie	Datum van uitgave	Opmerkingen	Vanaf serienummer
1.0	1-2-2022	Eerste uitgave	2223 2035

### Fabrikant

Hoeflon International B.V.  
Zwolleweg 2  
3771 NR Barneveld

T: +31(0)342 400 288

I: [www.hoeflon.com](http://www.hoeflon.com)

E: [info@hoeflon.com](mailto:info@hoeflon.com)

Voor technische ondersteuning:

T: +31(0)342 219 050

E: [service@hoeflon.com](mailto:service@hoeflon.com)

## EIGENDOMSRECHTEN

Alle rechten voorbehouden

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hoeflon International B.V.

Dit geldt ook voor de bijbehorende tekeningen en schema's.

© Copyright 2022 Hoeflon International B.V.

## VOORWOORD

Deze gebruikershandleiding behoort bij Compactkraan C1e. Verder in dit document wordt dit type aangeduid met: kraan. Deze handleiding vormt de gebruiksaanwijzing voor de kraan.

Lees deze gehele gebruikershandleiding zorgvuldig door om vertrouwd te raken met de juiste bediening en het juiste onderhoud van de kraan. De afbeeldingen in dit document zijn uitsluitend bedoeld ter verduidelijking en kunnen enigszins afwijken van de kraan in uw situatie.

De kraan is uitsluitend ontworpen en bedoeld voor het hijsen van lasten zoals voorgeschreven in deze gebruikershandleiding. Elk ander gebruik of andere toepassing is in strijd met de voorschriften. Het toepassen van de kraan of onderdelen daarvan met een product dat niet gemaakt is of voorgeschreven wordt door Hoeflon International B.V. geschiedt geheel op eigen risico en wordt door Hoeflon International B.V. niet gegarandeerd, maar volledig uitgesloten. Dit kan leiden tot verval van aanspraak op service of garantie op de kraan zoals beschreven in deze handleiding. Hoeflon International B.V. is bij een dergelijk niet bedoeld gebruik nimmer aansprakelijk.

Het niet opvolgen van de bepalingen en voorschriften uit deze gebruikershandleiding of de Algemene Voorwaarden is geheel voor eigen risico en kan tot letsel en/of (machine)schade leiden. Hoeflon International B.V. adviseert het origineel van deze gebruikershandleiding, inclusief alle bijlagen, op een veilige en centrale plaats te bewaren. Een kopie van deze gebruikershandleiding kan het best dicht bij de machine op de werkplek worden bewaard. Voor technische ondersteuning kunt u contact opnemen met de fabrikant (zie gegevens omslag) of met uw dealer.

Hoeflon International B.V. streeft ernaar de informatie in deze gebruikershandleiding volledig, accuraat en up-to-date weer te geven. Hoeflon International B.V. neemt geen aansprakelijkheid voor de gevolgen van fouten behalve bij opzet of bewuste roekeloosheid van Hoeflon International B.V. Hoeflon International B.V. kan ook niet garanderen dat wijzigingen door niet-geautoriseerde derden in software en apparatuur die zijn aangebracht, zelfs als daarnaar in deze gebruikershandleiding wordt verwezen, geen invloed hebben op de toepasbaarheid van de informatie in deze handleiding.

Hoewel Hoeflon International B.V. redelijkerwijs alles heeft gedaan om deze gebruikershandleiding zo accuraat en nuttig mogelijk te maken, verleent zij geen garantie met betrekking tot de accuratesse of volledigheid van de hierin verstrekte informatie.

## Algemene voorwaarden

Hoeflon International B.V. levert de kraan in alle gevallen uitsluitend overeenkomstig de Algemene Voorwaarden die van toepassing zijn op het moment van aankoop. Deze Algemene Voorwaarden staan vermeld op de website [www.hoeflon.com](http://www.hoeflon.com).

Deze gebruikershandleiding vervangt alle voorgaande versies. Geen enkel deel van deze gebruikershandleiding mag, in welke vorm ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Hoeflon International B.V. worden gereproduceerd of met elektronische systemen worden verwerkt, bewerkt, vermenigvuldigd of verspreid. Technische wijzigingen, constructiewijzigingen en alle rechten met betrekking tot de kraan en ook deze gebruikershandleiding worden voorbehouden.

De levering kan op ondergeschikte punten afwijken van de productafbeeldingen in deze gebruikershandleiding.

## Garantie en aansprakelijkheid

De kraan voldoet aan de van toepassing zijnde fundamentele eisen voor de veiligheid en gezondheid volgens de EU-bepalingen en is in de fabriek zorgvuldig getest op een probleemloze werking. Mochten desondanks storingen optreden, neem dan direct contact op met uw dealer.

Bij het niet aanhouden van de fabrieksspecificaties in deze gebruikershandleiding, de wettelijke eisen of bij eigenhandige wijzigingen aan de apparaten, is Hoeflon International B.V. niet aansprakelijk voor de hierdoor ontstane schade. Eigen ingrepen in de kraan, wijzigingen daarvan die niet beschreven staan in deze handleiding, onoordeelkundig gebruik, gebrek aan onderhoud of het ongeautoriseerd vervangen van onderdelen daarvan, kunnen de (elektrische) veiligheid en werking van de kraan aanzienlijk negatief beïnvloeden en leiden tot het vervallen van garantie.

Elke aansprakelijkheid voor schade of letsel, die te herleiden is tot het niet volgens deze gebruikershandleiding gebruiken van de kraan, is uitgesloten.

Wijzigingen in het technisch ontwerp en de uitvoering, als gevolg van de continue doorontwikkeling en productverbeteringen, blijven zonder voorafgaande aankondigingen op elk moment voorbehouden. Voor schade die het gevolg is van onbedoeld gebruik, wordt geen aansprakelijkheid aanvaard. Alle aanspraak op garantie vervalt dan eveneens.

## Doelgroep

De bediening van de kraan mag alleen uitgevoerd worden door personeel dat voldoende is opgeleid om met het apparaat te werken. Het wordt aanbevolen de training bij Hoeflon International B.V. te volgen en af te ronden met een certificaat. Het niet opvolgen van de instructies en voorschriften in deze gebruikershandleiding is geheel voor eigen risico en kan lichamelijk letsel en schade aan het apparaat veroorzaken.

## Leeswijzer

De instructies, adviezen en waarschuwingen in deze gebruikershandleiding zijn voorzien van de hieronder aangegeven termen en pictogrammen. Bestudeer deze aanwijzingen zorgvuldig.



### **GEVAAR**

Het niet begrijpen en opvolgen van deze instructies kan direct tot gevolg hebben dat persoonlijk letsel of schade aan het apparaat ontstaat.



### **WAARSCHUWING**

Het niet begrijpen en opvolgen van deze instructies kan gevaarlijke situaties tot gevolg hebben die op hun beurt weer tot gevolg kunnen hebben dat persoonlijk letsel of schade aan het apparaat ontstaat.



### **OPMERKING**

*Opmerking en tips met aanvullende informatie voor de gebruiker.*

# 1.

## INLEIDING

---

### 1.1 Beoogd gebruik



*Figuur 1.1 C6e Compactkraan*

De Compactkraan C1e is geschikt voor het hijsen van bijvoorbeeld zware bouwmaterialen en glaswanden in een beperkte ruimte. Door de compacte afmetingen is de kraan op een aanhangwagen te vervoeren. De kranen worden aangedreven door een accu en bestuurd via een radiografische afstandsbediening.

De kraan is zo ontworpen dat opladen en werken tegelijk mogelijk is door de kraan op de werkplek aan te sluiten op het elektriciteitsnet.

Het is uitsluitend toegestaan om de kraan te gebruiken voor de daarvoor bestemde doeleinden, die beschreven staan in deze handleiding.

Het is niet toegestaan om zelfstandig bewegingssnelheden te veranderen. Ook is het absoluut verboden om de maximale werklust te overschrijden, en is het verboden om sensoren te overbruggen.

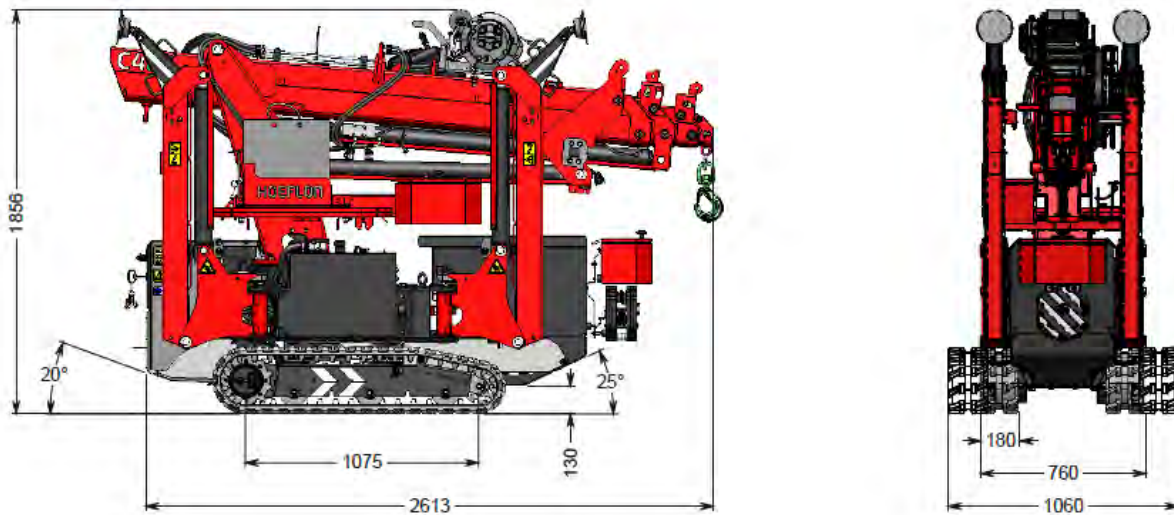
Deze handleiding is met de grootste zorg geschreven en zo compleet mogelijk opgesteld. Steeds bewust veilig omgaan met zowel bekende als onbekende situaties is echter te allen tijde van toepassing.

## **1.2 EG-Verklaring**

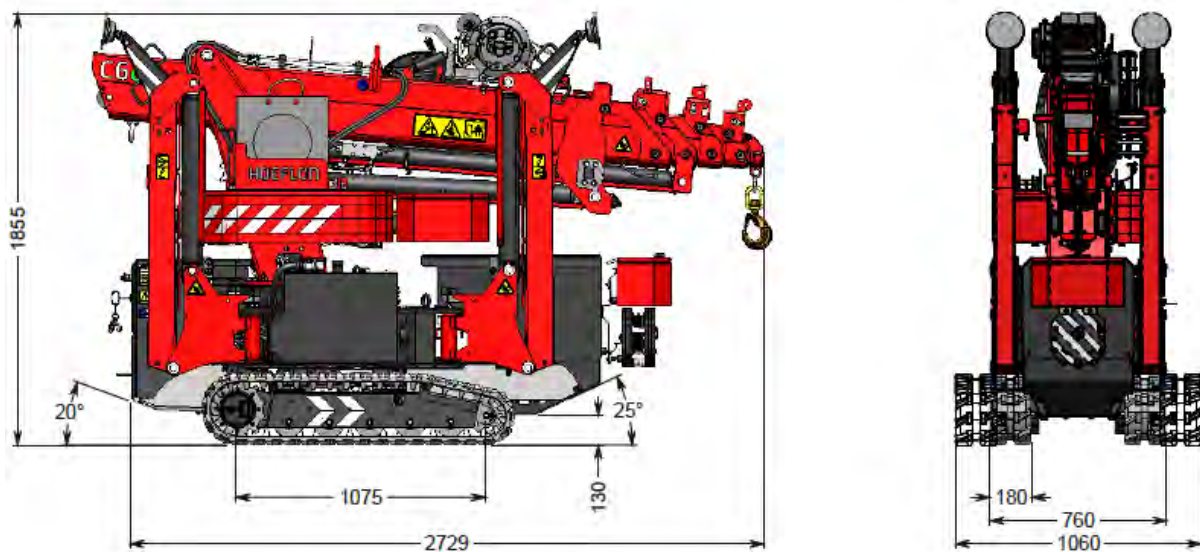
Hoeflon International B.V. verklaart dat de kraan voldoet aan de relevante vereisten van de van toepassing zijnde Europese Richtlijnen. De EG-Verklaring van Overeenstemming is bijgevoegd in de bijlagen.

## 1.3 Technische gegevens

### 1.3.1 Afmetingen



Figuur 1.2 Voor- en zijaanzicht C4e



Figuur 1.3 Voor- en zijaanzicht C6e

### 1.3.2 Technische specificaties

Algemene gegevens	
Machinemerik	Hoeflon
Maximale hellingshoek	15°
Vrijloophoek	20°
Maximale scheefstand afgestempeld	5°
Bodemvrijheid	131 mm
Omgevingstemperatuur	-10 tot 40 °C
Zwenkbereik	360° (oneindig roteren)
Maximale werklust en hijspunt kraan	Zie lastdiagram in de bijlagen
Maximale windsnelheid	10,8 m/s (6 Beaufort)

Technische gegevens	C4e	C6e
Transportlengte (zonder jib)	2613 mm	2729 mm
Transportbreedte	760 mm	760 mm
Transporthoogte	1856 mm	1855 mm
Maximale ruimte 45° afgestempeld	4440 x 4220 mm	4440 x 4220 mm
Totaalgewicht met ballast en jib	1950 kg	2800 kg
Totaalgewicht jib	150 kg	150 kg
Totaalgewicht jib-koker	18 kg	18 kg
Totaalgewicht ballast	114 kg	520 kg hydraulisch uitschuiven 575 kg handmatig uitschuiven
Gewicht liergewicht met haak	33 kg	33 kg
Gewicht lierkop	13 kg	13 kg
Maximale bodemdruk per oppervlakte	11 kg/cm <sup>2</sup>	15 kg/cm <sup>2</sup>
Maximale stempeldruk per stempel	2450 kg	3300 kg
Maximale last jib horizontaal ingeschoven	700 kg	900 kg
Maximale last jib horizontaal uitgeschoven	510 kg	514 kg
Maximale last lier	1000 kg	1000 kg
Maximaal last bij inscheren	1x inscheren 2000 kg	1x inscheren 2000 kg 2x inscheren 3000 kg
Trekkracht (gewicht dat kraan kan trekken)	400 kg	500 kg
Zwaartepunt	Onder de hijshaak aan de bovenzijde van de giek en 950 mm vanaf onderzijde rups.	

### 1.3.3 Geluidsniveau

De geluidsmetingen zijn uitgevoerd in het vlakke veld.

Geluidsniveau dB(A)	Op 1 meter
Voorkant motorzijde	63 dB
Achterkant bedieningszijde	65 dB

### 1.3.4 Hydraulisch systeem

Hydraulisch systeem	
Inhoud hydrauliektank	16 liter
Pomp type	Tandwielpompe
Maximale druk pomp	250 bar

### 1.3.5 Elektrisch systeem

Elektrisch systeem	
Elektromotor	80 VDC 9,5 kW
Aandrijving (accupack)	80 V 72 Ah (optie 2 x 80V 72 Ah) (Lithium)
Systeemspanning (accupack)	2 x 12 V, 18 Ah
Maximaal benodigd vermogen tijdens opladen	2.2 kW
Afstandsbediening	Hoeflon RC6
Lader voor afstandsbediening accu	24 V

## 1.4 Typeplaatje

Op de kraan is een typeplaat aangebracht met daarop de gegevens van de machine. Deze typeplaat mag niet verwijderd worden. De CE-markering geeft aan dat de kraan voldoet aan de daarvoor geldende regels binnen de Europese Unie.



<b>Type</b>	Het type machine
<b>Model</b>	Het merk van de machine
<b>Serial No.</b>	Het serienummer van de machine
<b>Year</b>	Het jaar waarin de machine gebouwd is
<b>Weight</b>	Het gewicht van de machine
<b>Max. Capacity</b>	Maximale werklust



#### OPMERKING

Geef bij bestelling van onderdelen het type en het serienummer door.



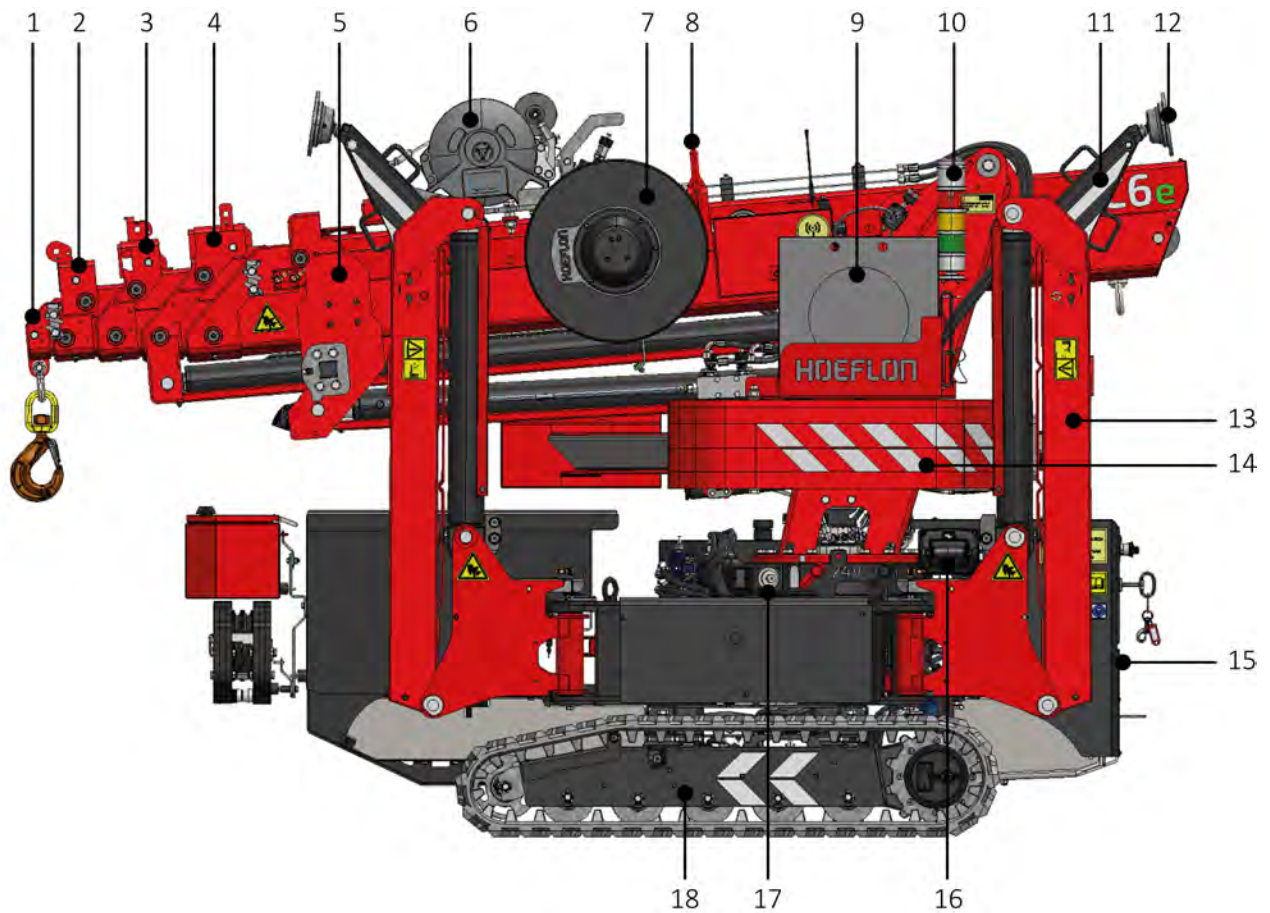
# 2.

## BESCHRIJVING EN WERKING

---

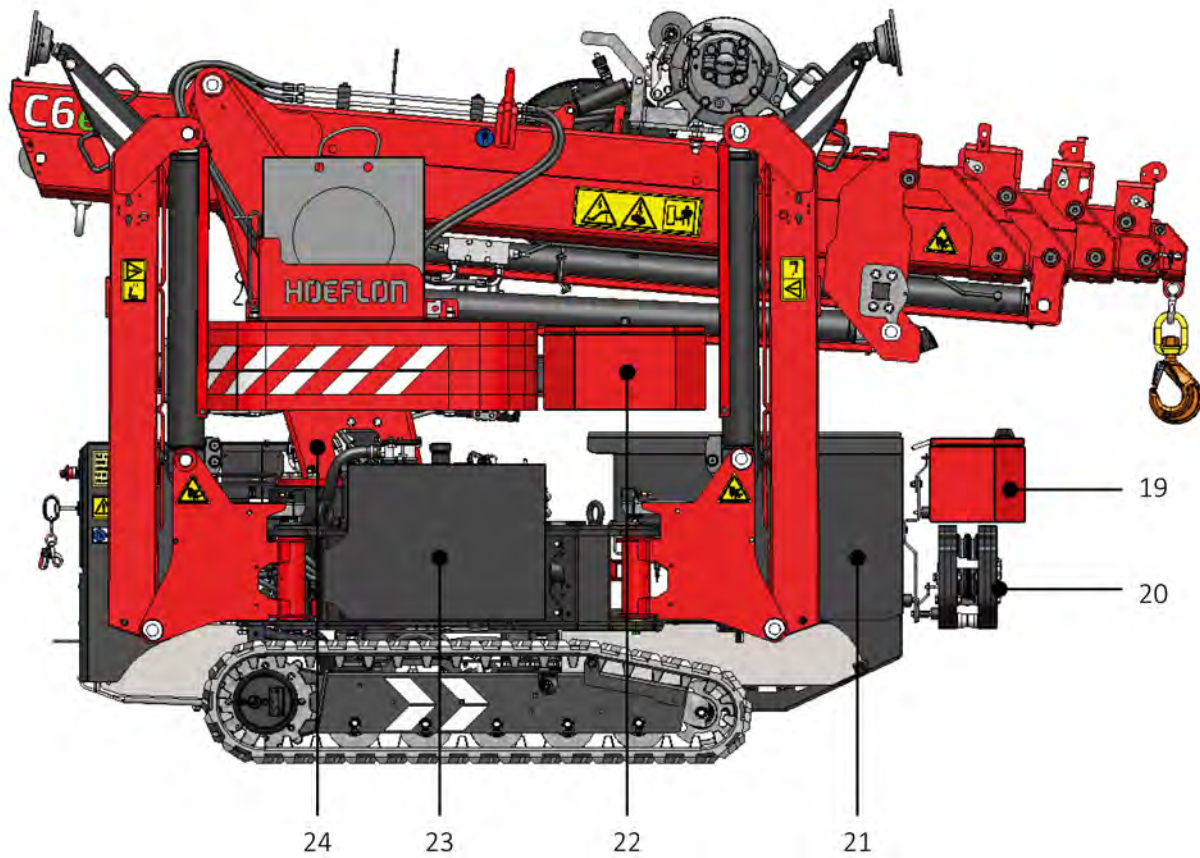
### 2.1 Samenstelling

De kraan is uitsluitend bestemd voor het hijsen en heffen van losse materialen met behulp van een haak. De te transporteren voorwerpen dienen te vallen binnen de specificaties die beschreven staan in deze gebruikershandleiding.



Figuur 2.1 Linkerzijaanzicht C6e

1 t/m 4	Gieksectie	12	Stempelvoet
5	Giek	13	Stempelpoot
6	Hijlslier	14	Ballast
7	Hydrauliek/elektra haspel	15	Elektrakast
8	Hijspunt	16	Acculader voor afstandsbediening
9	Stempelplaten	17	230V-aansluiting
10	Signaalkolom	18	Rupsonderstel
11	Uitschuifpoot		



Figuur 2.2 Rechterzijaanzicht C6e

19	Gereedschapskoffer	22	Gereedschapskoffer
20	Liergewicht	23	Tank hydrauliekolie
21	Acculader lithium	24	Kraankolom

## 2.2 Afstandsbediening

De kraan wordt bediend m.b.v. de afstandsbediening. In deze paragraaf worden de knoppen en functies van de afstandsbediening uitgelegd.







- De afstandsbediening is afgedicht tegen spat- en regenwater.
- Reinig de afstandsbediening en ontvanger niet met hogedruk en dompel deze niet onder.
- Houd de afstandsbediening schoon, zorg dat pictogrammen, scherm en opschriften leesbaar blijven.
- Draag de afstandsbediening met behulp van de heupgordel of de nekgorde.
- Zorg altijd voor een volle tweede accu.
- Schakel de afstandsbediening uit bij slecht of geen bereik van de afstandsbediening. Schakel vervolgens de afstandsbediening opnieuw in en de afstandsbediening zal een ander kanaal opzoeken.



*Figuur 2.3 Afstandsbediening*

## 2.2.1 Hendels op afstandsbediening

De standaard functies met de hoofdschakelaar op de elektrakast in stand 1 zijn als volgt:







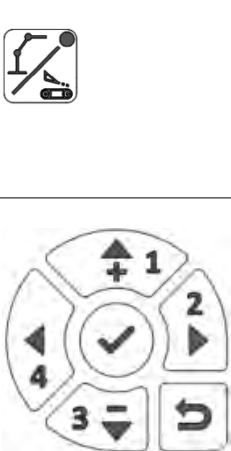











Nr.	Beeld	Functie	Hendel naar achteren	Hendel naar voren
1		Poot (LV – linksvoor) bedienen	Omhoog	Omlaag
2		Poot ( LA – linksachter) bedienen	Omhoog	Omlaag
3		Rups (L – links) bedienen	Naar achter	Naar voren
4		Rups (R – rechts) bedienen	Naar achter	Naar voren
5		Poot (RA – rechtsachter) bedienen	Omhoog	Omlaag
6		Poot (RV – rechtsvoor) bedienen	Omhoog	Omlaag
7		Beeldscherm (zie <i>Hendels op afstandsbediening</i> )		

De standaard functies met de hoofdschakelaar op de elektrakast in stand 2 zijn als volgt:

Nr.	Beeld	Functie	Hendel naar achteren	Hendel naar voren
1		Hoofdgiek zwenken	Linksom	Rechtsom
2		Hoofdgiek in- en uitschuiven	Inschuiven	Uitschuiven
3		Jib in- en uitschuiven	Inschuiven	Uitschuiven
4		Lier heffen en vieren	Heffen	Vieren
5		Jib op- en aftoppen	Optoppen	Aftoppen

Nr.	Beeld	Functie	Hendel naar achteren	Hendel naar voren
6		Hoofdgiek op- en aftoppen	Optoppen	Aftoppen
7		Beeldscherm (zie <i>Hendels op afstandsbediening</i> )		

## 2.2.2 Knoppen op afstandsbediening

Knop	Functie	Uitleg
	<b>Noodstopknop</b>	De kraan krijgt een signaal om alle communicatie te stoppen. Daardoor worden alle kraanfuncties gestopt.
	<b>Aan-uit</b>	Afstandsbediening aan- en uitzetten.
	<b>Afstandsbediening en kraan koppelen</b>	Verbinding activeren tussen afstandsbediening en de kraan en de claxon aanzetten.
	<b>Stempels links ontgrendelen</b>	Stempels links ontgrendelen voor zwenken. In- en uitschuiven in combinatie met hendel 1 (stempel voorkant) 2 (stempel achterkant).
	<b>Lastmomentbegrenzing tijdelijk verhogen</b>	Zie uitleg onder deze tabel.
	<b>Wisselen tussen rijden en hijsen</b>	Groene lampje aan: hijsen Groene lampje uit: rijden, zwenken en hijsen Knop werkt pas als minimaal 2 sec. geen hendel of knop is bediend. Na het indrukken van de knop wisselt de bediening van de kraan en verandert de informatie op het beeldscherm.
	<b>Navigatiespaneel</b>	
	 <b>Akkoord</b>	 <b>Pijl omlaag</b>
	 <b>Pijl omhoog</b>	 <b>Pijl links</b>
	 <b>Pijl rechts</b>	 <b>Terug</b>
	<b>Rupsen/ballast uit</b>	Rupsen uitschuiven in stand afstempelen. Ballast uitschuiven in stand kranen.
		<b>Rupsen/ballast in</b>
		<b>Werklamp</b>
	<b>Multitool (optie)</b>	Klem van de Multitool lossen.
	<b>Stempels rechts ontgrendelen</b>	Stempels rechts ontgrendelen voor zwenken. In- en uitschuiven in combinatie met hendel 5 (stempel achterkant) 6 (stempel voorkant).

Knoppen die niet zijn uitgelegd worden niet gebruikt op deze kraan.

**Knop 110%**

Deze knop mag alleen gebruikt worden als de kraan in een onveilige situatie is gekomen. Door deze knop in te drukken kan de kraan weer naar een veilige situatie gebracht worden. Zolang de knop wordt ingedrukt wordt de LMB verhoogd naar 110%. Deze knop nooit gebruiken om de vlucht van de kraan te vergroten of door te kunnen lieren.

**2.2.3 Beeldscherm op afstandsbediening**

*Figuur 2.4 Voorbeeld van beeldscherm op afstandsbediening*

## 2.3 Elektrakast



### GEVAAR

Neem de sleutels uit het contactslot bij werkzaamheden aan het elektrisch systeem en voorkom dat onbevoegde personen de kraan inschakelen

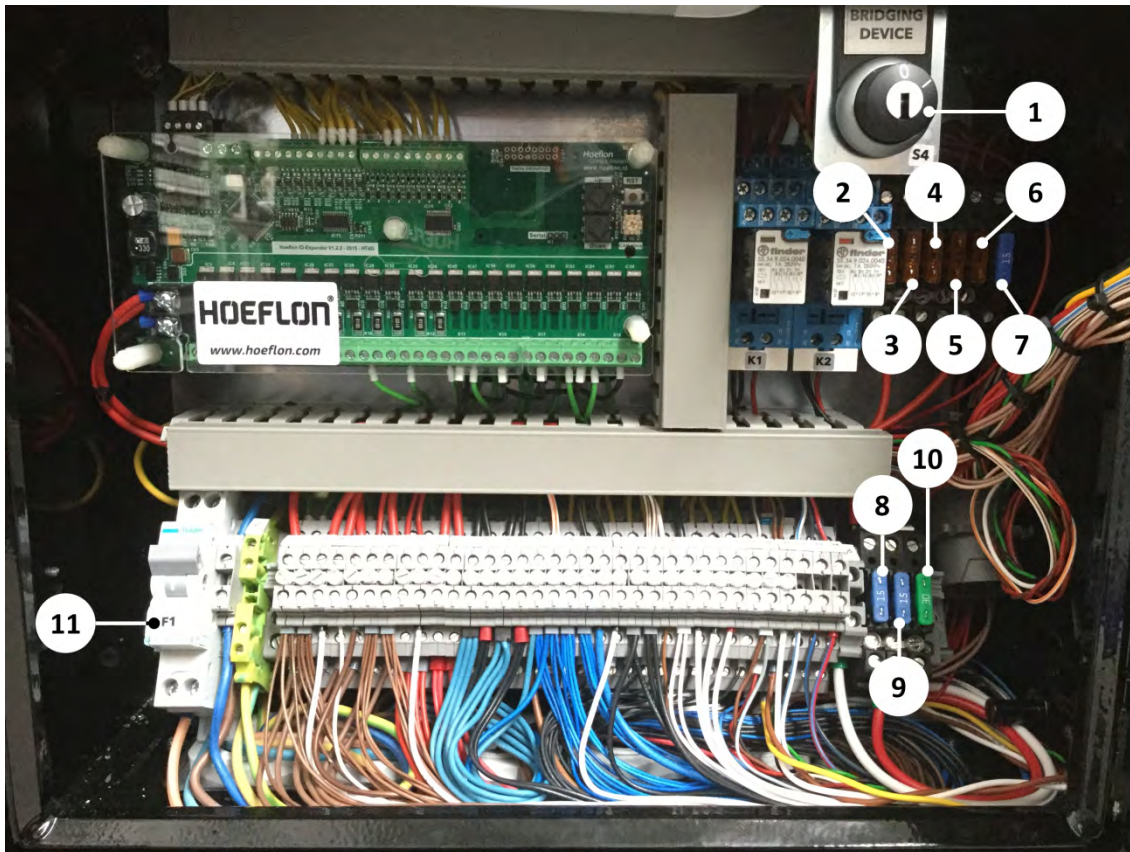
Op de elektrakast zijn een aantal functies aanwezig. In *Elektrakast buitenkant* worden de functies op de buitenkant weergegeven en daaronder uitgelegd. In *Elektrakast binnenkant* worden de functies in de kast weergegeven en daaronder uitgelegd.



Figuur 2.5 Elektrakast buitenkant

Knop	Beschrijving	Functie
	Hoofdschakelaar uitgevoerd als contactslot.	0: Machine uitgeschakeld 1: Met kraan rijden of afstempelen 2: Kraan bedienen
	Noodstopknop	Schakelt aandrijving uit
	Contactlamp	Brandt als de hoofdschakelaar aan staat
	Netspanningslamp	Brandt als de kraan is aangesloten op het elektriciteitsnet

Zie paragraaf "Pictogrammen" voor uitleg van de stickers.



Figuur 2.6 Elektrakast binnenkant

Code	Nr.	Beschrijving	Functie
	1	Sleutelschakelaar	0: neutraal 1: complete overbrugging veiligheidsfuncties
F1	11	Automatische hoofdzekering 230 V 16 A	
F2	8	Steekzekering 15 A (blauw)	Printplaat 1, controller, bovenbouw
F3	9	Steekzekering 15 A (blauw)	Printplaat 1, acculader en sensoren
F4	10	Steekzekering 30 A (groen)	Constant voeding
F5	2	Steekzekering 5 A (rood)	Gateway
F6	3	Steekzekering 5 A (rood)	Accupack 1
F7	4	Steekzekering 5 A (rood)	Accupack 2 (optie)
F8	5	Steekzekering 5 A (rood)	Koelvin (optie)
F9	6	Steekzekering 5 A (rood)	Voeding CAN
F10	7	Steekzekering 15 A (blauw)	Ventielenblok

## 2.4 Werklampen



De werklampen op de kraan kunnen als volgt worden bediend:

- Inschakelen door de knop **Werklamp** van de afstandsbediening in te drukken.
- Uitschakelen door nogmaals de knop **Werklamp** in te drukken.



# 3.

## VEILIGHEID

---

### 3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat de algemene veiligheidsmaatregelen die u tijdens het gebruik van de kraan in acht dient te nemen. Het is van het grootste belang dat personeel deze waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen strikt in de gaten houdt om letsel aan zichzelf en anderen te voorkomen of de apparatuur te beschadigen.

Zorg dat u eventuele wettelijke vereisten kent voordat u met de bediening begint, met name de voorschriften voor de werkveiligheid en ongeval preventie.

Wees altijd bewust van het gewicht van onderdelen. Gebruik daarom altijd het juiste gereedschap en goedgekeurde hef- en hijswerktuigen.

### 3.2 Bedienend personeel

Bedienend personeel mag niet onder invloed zijn van (verdovende) middelen of alcohol en moet minimaal 18 jaar zijn. Deze personen moeten vertrouwd zijn met alle functies en gereedschappen van deze kraan. De personen die met de kraan werken, moeten veiligheidsschoenen, handschoenen en een veiligheidshelm dragen.

### 3.3 Waarschuwingen

Elke medewerker dient onderstaande waarschuwingen en voorschriften in acht te nemen.

#### 3.3.1 Werkomgeving

**OPMERKING**

*Houd de kraan schoon en voorkom dat vuil zich ophoopt.*

**OPMERKING**

*Gebruik communicerende middelen als de bediener het werkgebied niet geheel kan overzien.*

### 3.3.2 Gebruik

**GEVAAR**

Het is verboden te hijsen met de giek onder de horizontale lijn in verband met uit- en intrekkingen. Met de jib lager dan de horizontale lijn is hijsen wel toegestaan.

**GEVAAR**

Ga nooit in het werkgebied staan, dit kan ernstige gevolgen hebben.

**GEVAAR**

Laat nooit onbevoegde personen toe in het werkgebied van de kraan tijdens bedrijf.

**GEVAAR**

Draai nooit met een last over personen.

**GEVAAR**

Het is verboden de kraan te gebruiken met een beschadigde of zwakke haak, kabel, of ander hijsmateriaal.

**GEVAAR**

Vermijd contact met draaiende en bewegende delen.

**GEVAAR**

Het is verboden de kraan te gebruiken in de buurt van hoogspanningskabels.

**GEVAAR**

Beklim de kraan nooit als deze in beweging is of als ermee gewerkt wordt.

**GEVAAR**

Het is verboden de kraan te gebruiken in een explosiegevaarlijke omgeving.

**GEVAAR**

Transporteer de kraan nooit als de kraan, de stempels en de ballast niet geheel ingeklapt, ingeschoven en vergrendeld zijn. Ook mag de kraan niet belast zijn. Dit kan tot gevaarlijke situaties en schade aan de kraan leiden!

**GEVAAR**

Overtuig uzelf van voldoende draagkracht van de ondergrond en gebruik rij- of stempelplaten. Zet de kraan nooit op putten en naast of in gaten.

**GEVAAR**

Afstempelen mag alleen op een ondergrond die hiervoor geschikt is.

**GEVAAR**

Het is verboden de kraan te gebruiken om personen te vervoeren of te hijsen.

**GEVAAR**

Het is verboden met de kraan lasten weg te slepen, los te trekken (zoals palen uittrekken), te laten vallen, te duwen of scheef te takelen. Dit kan leiden tot gevaarlijke situaties en schade aan de kraan veroorzaken.

**GEVAAR**

Til geen zwaardere lasten dan de maximale toegestane werklust volgens het laaddiagram.

**GEVAAR**

Laat nooit een last in de kraan hangen bij het verlaten van de kraan.

**GEVAAR**

Verplaats alleen lasten die vrij van de ondergrond kunnen bewegen en die zich verticaal onder de haak bevinden!

**GEVAAR**

Neem de sleutels uit het contactslot bij werkzaamheden aan het elektrisch systeem en voorkom dat onbevoegde personen de kraan inschakelen

**GEVAAR**

Gebruik de knop 110% nooit om de vlucht van de kraan te vergroten of door te lieren.

**GEVAAR**

Laat nooit materialen of gereedschappen op de motorkap van de machine of op de kraan liggen. Deze voorwerpen kunnen in het motorruim belanden en daar kortsluiting veroorzaken.

**GEVAAR**

Het is verboden de kraan te gebruiken bij onweer en bij een windsnelheid van 6 Beaufort en hoger.

**GEVAAR**

HOGE SPANNING! (Elektrocuciegevaar). Het is verboden de achterkap en voorkap van de onderbouw te demonteren. Hieronder zitten accupack's, kabels en componenten die onder een hoge spanning werken. Dit mag alleen door speciaal door Hoeflon getrainde monteurs gedaan worden.

**GEVAAR**

Open of demonteer de accu's en de oplader niet.

**GEVAAR**

Koppel de accu los tijdens het vervangen van elektrische componenten.

**WAARSCHUWING**

De bediening van en het werken met de kraan mag alleen gedaan worden door hiervoor geschikte en opgeleide personen die bekend zijn met de inhoud van deze gebruikshandleiding en een gebruikerstraining bij Hoeflon International B.V. hebben gehad!

**WAARSCHUWING**

Gevaarlijke situaties kunnen gemakkelijk ontstaan daar waar de kraan, de bediener, de last, de omgeving en de ondergrond intensief met elkaar te maken hebben. Gedegen voorkennis en voorbereiding is een must.

**WAARSCHUWING**

Als de kraan is aangesloten op het elektriciteitsnet is het verboden om de kraan te gebruiken bij regen, sneeuw, hoog of nat gras of te rijden door water.

**WAARSCHUWING**

Het is verboden om met de kraan gebruik te maken van de openbare weg; de kraan beschikt hiervoor niet over de juiste markering en verlichting.

**WAARSCHUWING**

Hete delen aan de motor en componenten van het hydraulische systeem kunnen brandwonden veroorzaken.

**WAARSCHUWING**

Zorg dat de stempelpoten niet te hoog afgestempeld worden in verband met het contact tussen de ballast en de stempelpoten bij het zwenken.

**WAARSCHUWING**

Het is verboden om de jib verder dan 70° op te toppen.

**WAARSCHUWING**

Vermijd contact met de stempelpoten bij het afstempelen of inklappen (beklemmingsgevaar).

**WAARSCHUWING**

Transporteer nooit een belaste kraan.

**WAARSCHUWING**

Klap de kraan na gebruik in de buitenlucht altijd in als de kraan buiten blijft staan i.v.m. wind).

**WAARSCHUWING**

Let op hoogtebeperking bij gebruik in overdekte ruimten.

**WAARSCHUWING**

Bij het werken in een slecht verlichte omgeving moet kunstlicht worden gebruikt voor het veilig uitvoeren van de handelingen.

**WAARSCHUWING**

Zorg ervoor dat geen losse voorwerpen op de last of op de giek aanwezig zijn tijdens hijswerkzaamheden.

**WAARSCHUWING**

De giek is veerkrachtig en buigt door bij het hijsen van de last. De giek veert terug als de last wordt neergezet; wees hierop bedacht.

**WAARSCHUWING**

Hijspunt aan de bovenkant van de jib is uitsluitend bedoeld voor het hijsen van de losse jib. Het is verboden dit hijspunt te gebruiken voor het hijsen van een last of om de kraan vast te zetten.

**WAARSCHUWING**

Neem extra voorzichtigheid en veiligheidsmaatregelen in acht in de situaties waar de ondergrond, de omgeving of de last het gebruik van de kraan sterk beïnvloeden of beperken. Bij twijfel over de veilige toepasbaarheid van de kraan advies vragen bij een specialist of contact opnemen met de dealer of fabrikant.

**WAARSCHUWING**

Houdt voldoende zicht op de actieve stempelpoot tijdens het afstempelen om voetbeklemming te voorkomen.

**WAARSCHUWING**

De kraan mag alleen door middel van “hold-to-run” besturing rijden. Hendels moeten actief bediend worden om te kunnen rijden. Houdt altijd goed zicht op de omgeving, zodat het aanrijden van personen of voorwerpen voorkomen wordt.

**WAARSCHUWING**

Zorg dat de kraan en het rupsonderstel evenwijdig met elkaar staan voor het inklappen van de kraan.

**WAARSCHUWING**

Zorg voor een geschikte voeding van het net. Bij een ongeschikte voeding kan de zekering eruit gaan.

**WAARSCHUWING**

Gebruik de noodstopknop nooit om de kraan uit te schakelen tijdens normaal gebruik.

**OPMERKING**

*Volg de nationale regelgeving op m.b.t. arbeidsomstandigheden en veilig werken bij het gebruik van de kraan.*

**OPMERKING**

*Rij met de kraan op een zachte of schuine ondergrond met de stempels 10 cm boven de grond in verband met kantelgevaar.*

**OPMERKING**

*Laat nooit een kraan voorzien van sleutels en afstandsbediening onbeheerd achter.*

**OPMERKING**

*Als de stempelpoten aan de ballastzijde parallel staan t.o.v de kraan stopt het optoppen van de giek automatisch op 60°.*

**OPMERKING**

*Laad de accu's aan het einde van elke dag op zodat ze gebalanceerd zijn en in goede conditie blijven. Voorwaarde: De noodstopknoppen mogen niet geactiveerd zijn en de hoofdschakelaar op de elektrakast moet in stand 0 staan.*

### 3.3.3 Onderhouden

**GEVAAR**

Het is verboden een sensor te overbruggen; dit kan tot levensgevaarlijke situaties en schade aan de kraan leiden. Neem bij een defecte sensor direct contact op met Hoeflon Service.

**WAARSCHUWING**

Neem voorzorgsmaatregelen bij het loskoppelen van hydraulische leidingen en slangen die waarborgen dat de leidingen niet onder hydraulische druk blijven staan als de energietoevoer naar het systeem is uitgeschakeld.

### 3.4 Noodstop

Op de achterzijde van de machine en de afstandsbediening is een noodstopknop aangebracht. Noodstopknoppen hebben dezelfde functie namelijk: bij bediening stopt deze alle bewegingen.

**Bedien de noodstopknop alleen als een noodsituatie of calamiteit optreedt.**


**WAARSCHUWING**

Gebruik de noodstopknop nooit om de kraan uit te schakelen tijdens normaal gebruik.

### 3.5 Signaaltoren

Op de kraan is een signaaltoren aangebracht. De kleuren hebben onderstaande betekenis. Bij overbrugging door middel van de sleutelschakelaar geeft de signaaltoren een geluidssignaal, zodat alle aanwezigen gewaarschuwd worden.

Verlichting										Geluid	Uitleg
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		Bediening kraan actief
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		Rijden
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		90% tot 100% belasting
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		100% belasting
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		Overbrugging 100% tot 110%
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	🔊	Overbrugging zonder beveiliging



Figuur 3.1 Signaaltoren

### 3.6 Lastmomentbegrenzing (LMB)

Hieronder wordt beschreven hoe de kraan beveiligd wordt tegen overbelasting of wel de lastmomentbegrenzing.

Als de kraan is afgestempeld en de hoofdschakelaar weer in stand 2 (kranen) wordt gezet weet de kraan precies hoe de kraan gestempeld is. Aan de hand daarvan weet de kraan wat hij waar mag of kan hijsen.














Als een last in de kraan hangt en de vlucht van de kraan wordt vergroot en de kraan komt in het gebied dat hij de last niet meer mag hijsen zal de kraan automatisch stoppen met het vergroten van de vlucht. Ook zal de rode lamp van de lampentoren gaan branden en een geluidssignaal klinken.

De kraan kan alleen nog maar bediend worden in de richting dat de last weer in het veilige gebied komt. Dus in dit geval vlucht verkleinen. Aflieren, jib aftoppen en inschuiven mag wel.

De volgende functies kunnen worden geblokkeerd door de LMB: Giek en jib uitschuiven, oplieren, heffen van de giek en jib, roteren van de bovenbouw, inschuiven ballast.

### 3.7 Pictogrammen

Hieronder worden de toegepaste pictogrammen weergegeven, deze mogen niet verwijderd worden. Niet aanwezige of beschadigde pictogrammen dienen onmiddellijk vervangen te worden!

Pictogram	Betekenis	Positie
	Verplicht dragen van veiligheidsschoeisel, handschoenen en veiligheidshelm	Aan de rechterkant van de elektrakast
	Hijspunt om machine op te hijsen.	Op de giek
	Laadindicator voor 80V-accu's	Op het chassis voor de draaikrans
	Van links naar rechts: Niet in de buurt van hoogspanningskabels gebruiken, hangende lasten en houdt voldoende afstand	Op de hoofdmast en op jibdeel 1
	Beknellingsgevaar bij het bedienen van de ballast en houdt voldoende afstand	Aan de rechterkant van de elektrakast
	Lees de handleiding voordat u de kraan gaat bedienen	Aan de rechterkant van de elektrakast
	Indicatie voor het tijdstip van de volgende jaarlijkse inspectie (alleen voor Nederland)	Op de deur van de elektrakast
	Stand van de hoofdschakelaar: 0 = uit 1 = onderbouw (stempelen) 2 = bovenbouw (kranen)	Op de deur van de elektrakast
	Pas op voor beknelling tijdens afstempelen	Op de stempelpoten
	Klem- of snijgevaar	Op kraan bij knikpunten en op de stempelpoten bij de cilinders
	Elektragevaar	Op de deur van de elektrakast
	Gevaar voor handbeklemming	Op de ballast
	Waarschuwing voor radiografische bediening	Bij ontvanger op bovenbouw elektrakast

# 4.

## BEDIENING

---

### 4.1 Algemene voorzorgsmaatregelen

#### 4.1.1 Waarschuwingen

Elke medewerker dient onderstaande waarschuwingen en voorschriften in acht te nemen tijdens het werken met de kraan.

**GEVAAR**

Ga nooit in het werkgebied staan, dit kan ernstige gevolgen hebben.

**GEVAAR**

Laat nooit onbevoegde personen toe in het werkgebied van de kraan tijdens bedrijf.

**GEVAAR**

Draai nooit met een last over personen.

**GEVAAR**

Het is verboden de kraan te gebruiken in een explosiegevaarlijke omgeving.

**GEVAAR**

Overtuig uzelf van voldoende draagkracht van de ondergrond en gebruik rij- of stempelplaten. Zet de kraan nooit op putten en naast of in gaten.

**GEVAAR**

Afstempelen mag alleen op een ondergrond die hiervoor geschikt is.

**GEVAAR**

Gebruik de knop 110% nooit om de vlucht van de kraan te vergroten of door te lieren.

**WAARSCHUWING**

Bedien de kraan altijd uiterst voorzichtig. Voorkom abrupte bewegingen en houd contact met eventuele lastbegeleiders.

**WAARSCHUWING**

Bij overbrugging in de elektrakast worden sensoren overbrugd. Het is verboden om de liersensor te overbruggen. Het overbruggen is geheel op eigen risico.

**WAARSCHUWING**

Voer altijd eerst de dagelijkse controle uit!

**WAARSCHUWING**

Controleer altijd op onveilige situaties!

**WAARSCHUWING**

Zorg dat het werkgebied van de kraan opgeruimd en afgezet is zodat onbevoegd personeel het gebied niet kan betreden.

**WAARSCHUWING**

Gebruik een elektrakabel voor het opladen van de kraan van min. 2,5 mm<sup>2</sup> met een maximale lengte van 25 m.

**WAARSCHUWING**

Steek de stekker van de laadkabel aan het einde van elke dag waarop met de kraan is gewerkt in het stopcontact zodat de accupacks geladen en gebalanceerd worden. Zo blijven de accupacks in een goede conditie.

**WAARSCHUWING**

Gebruik de kraan niet eerder dan wanneer voorzorgsmaatregelen overwogen en genomen zijn om de gebruiker, de machine, de last, de omgeving en de ondergrond veilig te stellen.

**WAARSCHUWING**

Schakel de bediening uit bij noodzakelijke (neven) werkzaamheden om ongewilde bewegingen te voorkomen.

**WAARSCHUWING**

Laat de kraan nooit onbeheerd achter, mits de contactsleutel verwijderd is.

**WAARSCHUWING**

Zorg ervoor dat geen losse voorwerpen op de last of op de giek aanwezig zijn tijdens hijswerkzaamheden.

**OPMERKING**

*De bewegingsrichtingen van de afstandsbediening met betrekking tot de kraan komen het best overeen als u zich achter de kraan bevindt.*

**OPMERKING**

*Gebruik de gereedschapskoffer alleen voor kraandelen en het benodigde gereedschap voor het werken met de kraan (indien aanwezig).*

## 4.1.2 Weersomstandigheden beoordelen

Het weer kan van invloed zijn op het gebruik van de kraan en de werkplanning verstoren. Neem daarom de onderstaande waarschuwingen en opmerkingen in acht.



### GEVAAR

Het is verboden de kraan te gebruiken bij onweer en bij een windsnelheid van 6 Beaufort en hoger.



### WAARSCHUWING

Raadpleeg de weersverwachtingen. Dat is belangrijk voor het opstellen van een werkplanning.



### WAARSCHUWING

Indien de bliksem is ingeslagen op de kraan moet deze opnieuw worden gekeurd.

## 4.1.3 Hijsmiddelen inspecteren

Het is belangrijk dat de hijsmiddelen in orde zijn. Neem daarom de onderstaande waarschuwingen en opmerkingen in acht.



### GEVAAR

Het is verboden de kraan te gebruiken met een beschadigde of zwakke haak, kabel, of ander hijsmateriaal.



### GEVAAR

De gebruiker is verantwoordelijk voor een veilig gebruik van de kraan; selectie geschikte hulpmiddelen (bedoeld gebruik, capaciteit, geldigheid keuring en visuele inspectie), persoonlijke veiligheid van de bediener en personen in omgeving.



### GEVAAR

Het is verboden te hijsen zonder ballast aan de kraan. De kraan kan kantelen.

## 4.2 Dagelijkse controle voor gebruik



### GEVAAR

HOGE SPANNING! (Elektrocuciegevaar). Het is verboden de achterkap en voorkap van de onderbouw te demonteren. Hieronder zitten accupack's, kabels en componenten die onder een hoge spanning werken. Dit mag alleen door speciaal door Hoeflon getrainde monteurs gedaan worden.

Voor uw eigen veiligheid en voor een maximale levensduur van uw apparatuur, is het van groot belang om voordat u de kraan gebruikt, steeds even tijd te nemen om de conditie van de kraan te controleren. Los vervolgens een eventueel gevonden probleem op of laat uw dealer dit verhelpen voordat u de kraan weer gebruikt.

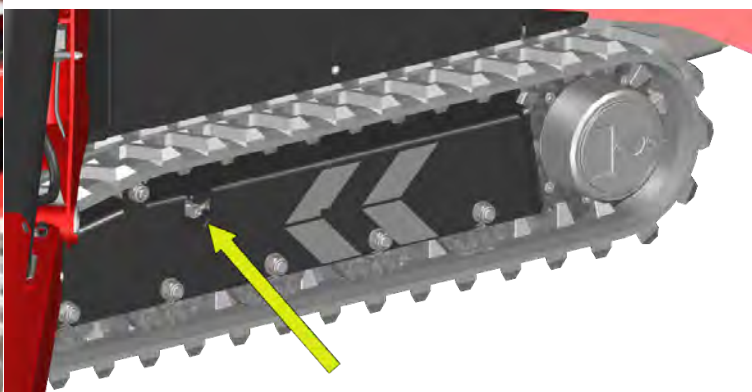
Voer de dagelijkse controle als volgt uit:

1. Controleer voordat u de dagelijkse controle uitvoert eerst of de kraan horizontaal staat in verband met olieniveau.
2. Controleer of de noodstopknop van de afstandsbediening is ingedrukt.
3. Voer een algehele grondige visuele inspectie op de kraan uit. Let op olie lekkage, lekkende cilinders, losse verbindingen, opgehoopt vuil en eventuele beschadigingen. Verwijder opgehoopt vuil en laat de nodige reparaties uitvoeren als lekken worden gevonden.
4. Controleer het oliepeil van de hydrauliektank (zie *Oliepeil controleren*). Vul de tank zo nodig bij met Hydro 46.
5. Controleer of alle afschermkappen en deksels op hun plaats zitten en of alle moeren en bouten aanwezig zijn en stevig vastzitten.
6. Controleer of de pennen aanwezig zijn en geborgd zijn. Bijvoorbeeld bij de stempelpoot, jib en het hijsgereedschap.
7. Controleer visueel de spanning en toestand van de rupsen; indien gebreken geconstateerd worden, neem contact op met de dealer.
8. Span de rupsen d.m.v. de vetspuit op de vetnippel in het midden van de rupsbalken te zetten en te pompen tot 80 bar (zie *Rupsen op spanning zetten*). Bij voorkeur moeten de kraan zo opgesteld staan dat rupsen de ondergrond niet raken. De rupsen mogen niet te strak staan.  
**Belangrijk:** Voer de druk niet te hoog op. Liefst met een manometer op de pomp en dan afstellen op max. 80 bar. Bij onderhoud ca. 60 bar en bij nieuwe rupsen 80 bar i.v.m. rek.
9. Controleer of de lampjes op de sensoren van de giek en jib pulserend aan- en uitgaan bij het bedienen van de uitschuif functie. Hiermee wordt de giek lengte gemeten.
10. Controleer of de hendels voor de bediening van de kraan vanzelf terug keren naar de middenstand en dat de hendels van de handmatige bediening van de stempels automatisch geborgd worden.
11. Controleer of alle losse onderdelen correct zijn opgeborgen en/of geborgd zijn.
12. Controleer de werking van de noodstopknop; ga nooit hijsen met een noodstopknop die niet goed functioneert. Laat de noodstopknop bij defect direct repareren.

13. Controleer alle draaiende en bewegende delen op slijtage en beschadigingen.
14. Controleer de kettingen op slijtage en beschadigingen.
15. Controleer de hijskabel, haak en andere hijsgereedschappen op slijtage.



Figuur 4.1 Oliepeil controleren



Figuur 4.2 Rupsen op spanning zetten

## 4.3 Afstandsbediening gebruiken

### 4.3.1 Accu afstandsbediening verwisselen en laden

Om de accu van de afstandsbediening te verwisselen:

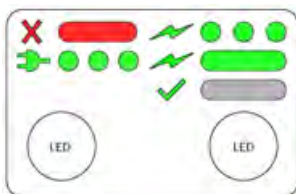
1. Duw de twee knoppen naast de accu naar binnen.
2. Neem de lege accu uit de afstandsbediening.
3. Neem de volle accu uit de acculader en plaats deze in de afstandsbediening.
4. Plaats de lege accu in de acculader. De accu wordt alleen opgeladen als de hoofdschakelaar op de elektrakast in stand 1 of 2 staat.
5. Zet de afstandsbediening aan en maak opnieuw verbinding met de kraan.



**Stap 2**

**Stap 4**

Zie de tabel hieronder voor de betekenis van de LEDs.



Linker LED (acculader status, alleen storing)		Rechter LED (accu status, gebruiker)	
LED status	Betekenis	LED status	Betekenis
Iedere 5 sec kort groen	12 V aangesloten	Led uit	Accu niet aanwezig
Continue rood	Storing	Led continu groen	Accu laden 1 A
		Led knipperend groen	Laden 0,3 A
		Led uit	Accu vol

### 4.3.2 Hendels kalibreren

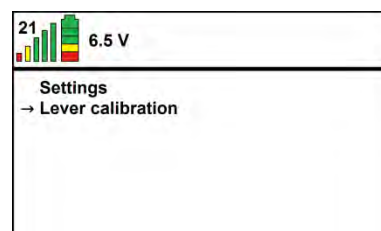
Als de hendels van de afstandsbediening niet over de hele bedieningsweg reageren moeten deze gekalibreerd worden. Ook als de verbinding met de kraan niet gemaakt wordt - LED op knop **Afstandsbediening en kraan koppelen** knippert niet - kan het kalibreren van de hendels dit probleem oplossen.

Start het kalibreren als volgt:

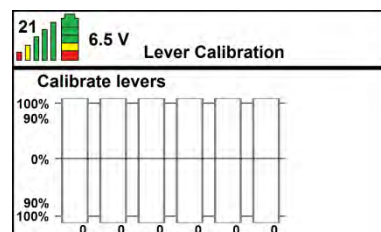
1. Zet de afstandsbediening aan met knop **Aan-uit** en activeer het menu van de afstandsbediening door de knop **Akkoord** in te drukken.



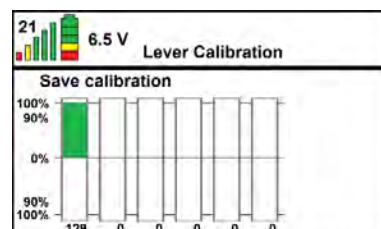
2. Druk op de knop **Pijl omlaag** zodat de pijl in het beeldscherm voor *Lever calibration* komt te staan.



3. Druk op de knop **Akkoord** en het scherm *Calibrate levers* verschijnt waarin per hendel een balk is te zien.



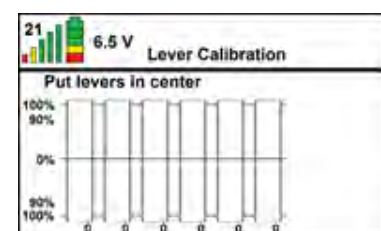
Door een hendel te bedienen wordt de balk groen. Bij maximaal bedienen moet de balk tot 100% groen zijn. Is dit niet zo dan moeten de hendels gekalibreerd worden.



Het scherm laat zes balken zien, waarbij elke balk een hendel weergeeft. Als u een hendel bedient dan wordt de balk groen. Bij een maximale uitslag van de hendel moet de balk 100% groen zijn. Als het geen 100% haalt, dan moeten de hendels gekalibreerd worden.

Om de hendels te kalibreren:

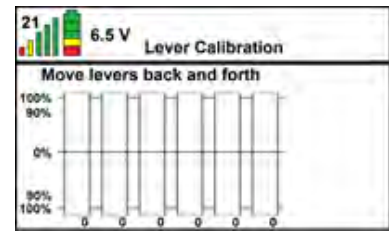
1. Druk op de knop **Akkoord**. De tekst *Put levers in center* staat nu op het scherm.



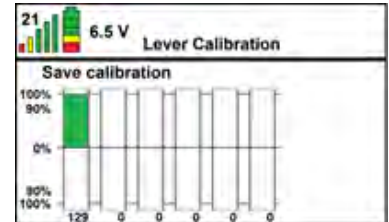
2. Zet alle hendels in de middenpositie en druk op de knop **Akkoord**.



3. De tekst *Move levers back and forth* staat nu op het scherm. Beweeg de hendels langzaam één voor één: eerst maximaal naar voren en dan maximaal naar achteren.



4. Druk op de knop **Akkoord**. De tekst *Save calibration* staat nu op het scherm.



5. Beweeg de hendels één voor één om te controleren dat de balk 100% groen wordt. Beweeg de hendels maximaal in beide richtingen.

6. Druk op de knop **Akkoord** om de kalibratie te bevestigen. De instellingen worden opgeslagen.



7. Druk twee keer op de knop **Terug** om terug te keren naar het beginscherm.



## 4.4 Kraan opstarten en uitschakelen

Voor uitleg over de afstandsbediening de paragraaf "Afstandsbediening" raadplegen.

### Kraan opstarten

Start de kraan als volgt op:

1. Steek de laadkabel in het stopcontact als u tijdens het werken tegelijk de accu wilt opladen. Doe dat niet als u met de kraan wilt werken zonder dat de accu wordt opgeladen.
2. Controleer of alle hendels van de afstandsbediening in de middenpositie staan. Als een of meerdere hendels niet in de middenpositie staan kan er geen verbinding met de kraan worden gemaakt.
3. Zet de hoofdschakelaar op de elektrakast in stand 1 of 2.
4. Zet de afstandsbediening aan met de knop **Aan-uit**.
5. Activeer de afstandsbediening met de knop **Afstandsbediening en kraan koppelen**.



### Kraan uitschakelen



#### WAARSCHUWING

Gebruik de noodstopknop nooit om de kraan uit te schakelen tijdens normaal gebruik.

Schakel de kraan als volgt uit:

1. Zet de kraan in de transportstand of in een andere gewenste stand.
2. Zet de afstandsbediening uit.
3. Zet de hoofdschakelaar op de elektrakast op stand 0.
4. Steek de laadkabel in de wandcontactdoos, indien nodig.

### Kraan verplaatsen

Verplaats de kraan op de bouwplaats met de jib onder de giek geklapt of naast de giek gehangen als de jib niet wordt gebruikt, zie voor meer informatie de paragraaf "Kraan in transportstand zetten".

#### 4.4.1 Kraan opstarten via 230V-aansluiting

Als de 24V-accu's van de kraan leeg zijn kunt u de kraan opstarten via de 230V-aansluiting:

1. Druk de noodstopknop in.
2. Steek de stekker van de laadkabel in het stopcontact.
3. Wacht tot de indicatiebalk aangeeft dat de accu's geladen worden. Zie voor meer informatie de paragraaf "Opslag en opladen 80V-accu's".
4. Start de kraan.

## 4.5 Kraan verplaatsen



**GEVAAR**

Het is verboden met de kraan te rijden als de ballast is uitgeschoven omdat de kraan dan achterover kan vallen.



**GEVAAR**

De kraan kan kantelen bij een grote scheefstand. Raadpleeg de toegestane waarden.



**GEVAAR**

Het is verboden zich naast de kraan te bevinden tijdens het rijden i.v.m. instabiliteit.



**WAARSCHUWING**

Bedien de kraan altijd uiterst voorzichtig. Voorkom abrupte bewegingen en houd contact met eventuele lastbegeleiders.



**WAARSCHUWING**

Het is verboden om door water met een diepte van meer dan 10 cm te rijden.



**WAARSCHUWING**

Rij altijd met de rupsen breed, de ondergrond wordt hierdoor het minst belast en de kraan is het meest stabiel.



**WAARSCHUWING**

Als de situatie vereist om met de rupsen smal te rijden, wees dan extra voorzichtig.



**WAARSCHUWING**

Het is verboden om met de giek en de jib te trekken, zowel horizontaal als verticaal, zoals het uittrekken van palen of slepen van lasten. De kraan is bedoeld voor het verticaal transport van lasten waar alleen zwaartekracht op werkt. Het slepen van lasten met het trekoog is wel toegestaan tijdens het rijden.



**OPMERKING**

*Rij met de kraan op een zachte of schuine ondergrond met de stempels 10 cm boven de grond in verband met kantelgevaar.*

### Maximale hellingshoeken bij het verplaatsen van de kraan

Zorg ervoor dat de kraan op een zo vlak mogelijke ondergrond rijdt. Als er toch op een helling gereden moet worden, neem dan de volgende maximale waarden in acht.

Beweegrichting	Maximale hellingshoek
Vooruit	15°
Achteruit	23°
Zijwaarts – ingeschoven rups	15°

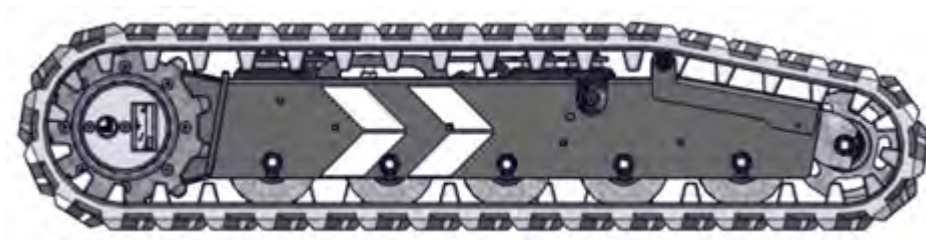
Beweegrichting	Maximale hellingshoek
Zijwaarts – uitgeschoven rups	23°

### 4.5.1 Rijden met de kraan



#### WAARSCHUWING

Rij alleen met de kraan als deze in de transportstand staat.



Figuur 4.3 Rijrichting wordt aangegeven met witte pijlen

#### Controle

Als u tijdens het werken tegelijk de accu wilt opladen moet de laadkabel in het stopcontact zijn gestoken.



#### WAARSCHUWING

Zorg dat de oplaadkabel niet te kort is als deze in het stopcontact blijft zitten tijdens het rijden met de kraan.

Ga als volgt rijden:

1. Controleer of alle hendels van de afstandsbediening in de middenpositie staan.
2. Controleer of de kraan ingeklapt en onbelast is.
3. Zet de hoofdschakelaar op de elektrakast in stand 1.
4. Zet de afstandsbediening aan met de knop **Aan-uit**.
5. Activeer de afstandsbediening met de knop **Afstandsbediening en kraan koppelen**.
6. Bedien hendel 3 en 4 op de afstandsbediening tegelijk naar voren of naar achteren om te rijden. De rijrichting is aangegeven met de witte pijlen op het onderstel. Bedien één van de beide hendels om van richting te veranderen.
7. Stop de kraan door de hendels los te laten waardoor deze in de middenpositie terugkeren.



## 4.5.2 Rupsbreedte instellen



### WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de kraan afgestempeld staat zodat de rupsen vrij kunnen bewegen.



### WAARSCHUWING

Vermijd contact met de stempelpoten bij het afstempelen of inklappen (beklemmingsgevaar).

Stel de rupsbreedte als volgt in:

1. Stempel de kraan af.
2. Druk op knop **Rupsen/Ballast uit** van de afstandsbediening om de rupsen uit te schuiven.
3. Druk op knop **Rupsen/Ballast in** van de afstandsbediening om de rupsen in te schuiven.
4. Zet de rups alleen op maximale of minimale breedte.



## 4.6 Kraan afstempelen



### **WAARSCHUWING**

Zorg dat de stempelpoten niet te hoog afgestempeld worden in verband met het contact tussen de ballast en de stempelpoten bij het zwenken.



### **WAARSCHUWING**

Zorg dat het chassis horizontaal staat, maximaal 5° scheefstand, om instabiliteit te voorkomen.



### **WAARSCHUWING**

Stempel de kraan niet hoger af dan noodzakelijk, als de rupsen vrij zijn van de grond is er voldoende hoogte.



### **WAARSCHUWING**

Beoordeel de ondergrond en maak gebruik van stempelplaten om de bodemdruk te verkleinen.



### **WAARSCHUWING**

Zorg dat de stempelvoet in de verdiepte cirkel van de stempelplaat staat bij het afstempelen. Dit is vooral belangrijk bij het hoog afstempelen in combinatie met de knikpoten.

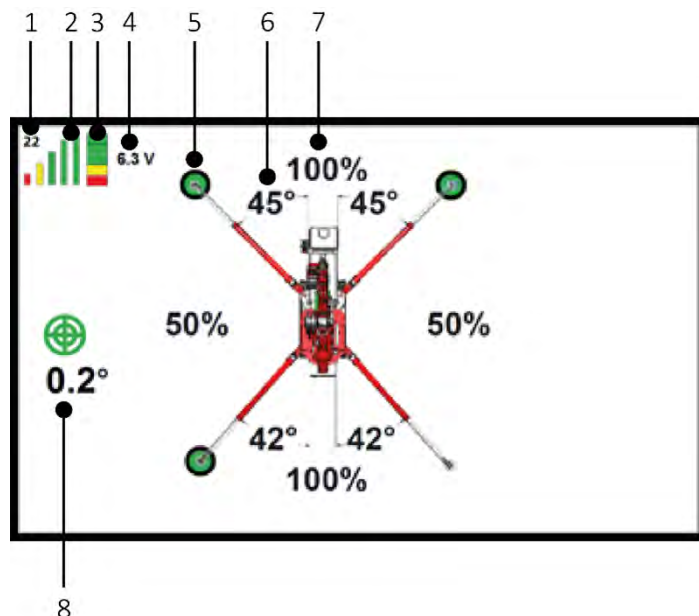


### **WAARSCHUWING**

Controleer of de kraan is ingeklapt.

### 4.6.1 Beeldscherm tijdens afstempelen

Tijdens het afstempelen geeft het beeldscherm van de afstandsbediening aan hoeveel gehesen mag worden en hoe de kraan staat.



Figuur 4.4 Beeldscherm tijdens afstempelen

Nr.	Functie	Uitleg
1	Kanaal	Het kanaal waarop de afstandsbediening communiceert met de kraan.
2	Signaalsterkte	Als de sterkte goed is, dan zijn vijf balken zichtbaar. Bij een zwakker signaal verdwijnen eerst de groene balken en daarna de gele en rode.
3	Laadniveau accu afstandsbediening	Een volle accu is te zien aan vijf blokjes. Als de accu niet meer volledig geladen is, vallen er blokjes weg.
4	Spanning	De accuspanning van de afstandsbediening wordt weergegeven in Volt.
5	Groene markering	Er verschijnt een groene markering bij het uiteinde van de stempelpoot zodra deze stempelpoot correct is afgestempeld.
6	Hoek van stempelpoot	De hoek van de stempelpoot ten opzichte van de kraan wordt voor elke stempelpoot afzonderlijk weergegeven.
7	Hijscapaciteit	De toegestane hijscapaciteit in procent. Deze waarde wordt onder andere bepaald door de hoeken van de stempelpoten. De toegestane hijscapaciteit wordt aan elke zijde van de kraan weergegeven.
8	Vlakstelling	De groene cirkels geven aan hoe recht de kraan staat. In de figuur is een waarde te zien van 0,2°; de kraan staat dan 0,2° scheef. De waterpas op de kraan geeft vervolgens aan welke kant dat op is.

## 4.6.2 Afstempelen



### GEVAAR

Afstempelen mag alleen op een ondergrond die hiervoor geschikt is.



### WAARSCHUWING

Houdt voldoende zicht op de actieve stempelpoot tijdens het afstempelen om voetbeklemming te voorkomen.



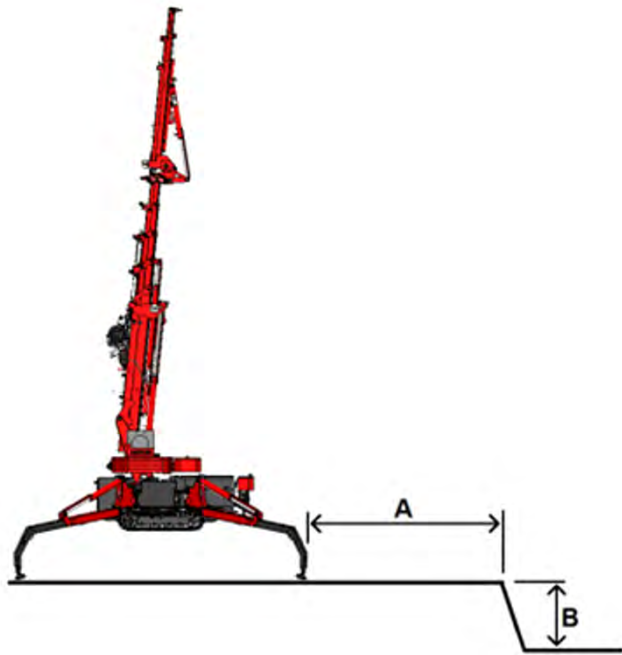
### WAARSCHUWING

Hydraulisch uitschuiven mag alleen als de stempels zich boven de grond bevinden. Anders beschadigt het schuifstelsel.



### GEVAAR

Plaats niet alle stempels in één lijn met de kraan ( $< 5^\circ$ ). De kraan zal heel gemakkelijk omvallen.



Figuur 4.5 Positie nabij een helling

### Vorbereiding

1. Zorg dat de ondergrond voldoende draagkracht heeft.
2. Als de kraan in de nabijheid van een greppel of helling staat, zorg er dan voor dat de afstand vanaf de stempel tot de rand (A) minstens tweemaal zo groot is als de diepte van de greppel (B), (zie *Positie nabij een helling*).
3. Zet de machine op de ideale positie. Denk aan veiligheid, obstakels in werkgebied, vlucht van de last, capaciteit en de grenzen van de kraan.
4. Zorg dat de personen die noodzakelijk binnen het werkgebied van de kraan aanwezig moeten zijn, voor bijvoorbeeld aanwijzingen geven en de last begeleiden, daar veilig kunnen werken.
5. Voor het bedienen van de stempels moet de giekhoek kleiner zijn dan  $40^\circ$ , de gieklenkte (uitschuiflenkte cilinder) kleiner zijn dan 200 mm en de ballast moet ingeschoven zijn.

### Uitvoering

1. Zet de hoofdschakelaar op de elektrakast in stand 1.
2. Schakel de afstandsbediening in en activeer deze.
3. Druk op de knop **Stempels links ontgrendelen** en **Stempels rechts ontgrendelen** om de stempelpoten te ontgrendelen.
4. Draai de stempelpoten één-voor-één handmatig in de gewenste stand, bij voorkeur  $48,5^\circ$ .



Laat de knop los om de stempelpoten te vergrendelen.

5. Controleer de stempelhoeken op het beeldscherm van de afstandsbediening.
6. Laat de stempels één-voor-één zakken met de hendels van de afstandsbediening totdat ze horizontaal staan.
7. Schuif de stempelpoten uit:

**Hydraulisch:** Druk op de knop **Stempels rechts ontgrendelen** tegelijk met hendel 1 of 2 voor links en druk op de knop **Stempels links ontgrendelen** samen met hendel 5 en 6 voor rechts.



Als de kraan op een helling staat kan het wel handig zijn om eerst de hendel te bedienen en dan de knop in te drukken om het onbedoeld zwenken van de stempels te voorkomen. Daarna eerst de knop loslaten en dan de hendel.



**Handmatig:** Ontgrendel het uitschuifbare gedeelte, trek deze uit tot het einde van de markering, tot de witte streep, en vergrendel deze (zie *Uitschuifbaar gedeelte stempelpoot ontgrendelen*). Stempelpoten mogen alleen gebruikt worden als ze helemaal zijn ingeschoven of helemaal zijn uitgeschoven.

8. Laat stempelpoten één-voor-één zakken totdat de stempels net boven de grond hangen. Houdt zicht op de bediende stempel.
9. Plaats de stempelplaten onder de stempelvoeten zodat de stempelvoet in de verdieping van de stempelplaat valt. Controleer ook direct de ondergrond op oneffenheden, losliggend materiaal, scheefstand en andere zaken die de stabiliteit kunnen beïnvloeden.
10. Laat de stempelpoten helemaal zakken op de stempelplaten.
11. Bedien de stempelpoten aan de voorzijde gelijktijdig zodat de machine net loskomt van de grond.
12. Bedien de stempelpoten aan de achterzijde gelijktijdig totdat de kraan recht staat.
13. Controleer of de kraan waterpas staat en corrigeer indien nodig. De druppel in het waterpas moet in het midden van de cirkel staan (*Kraan waterpas stellen*).
14. Controleer of alle stempels aan de grond staan en corrigeer indien nodig.



Figuur 4.6 Uitschuifbaar gedeelte stempelpoot



Figuur 4.7 Kraan waterpas stellen

*ontgrendelen*

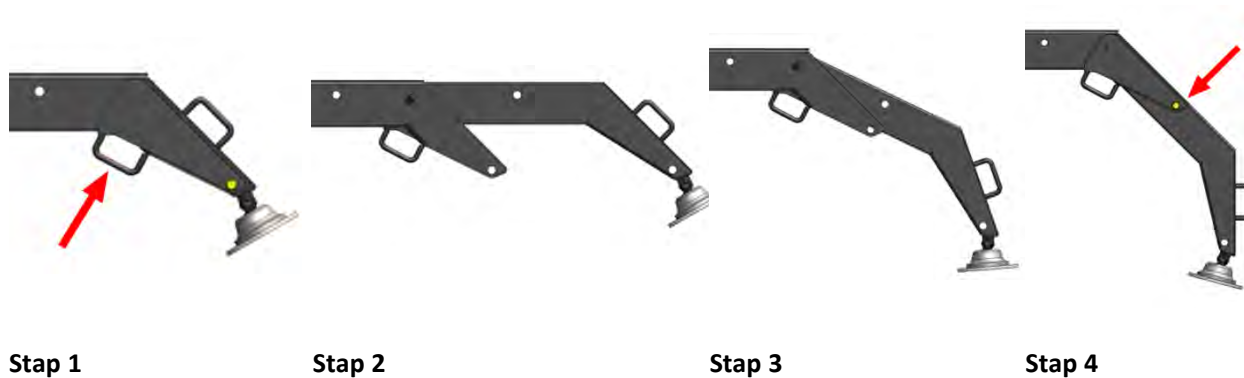
**Controle**

1. Controleer de stempelhoeken en lengte op het beeldscherm van de afstandsbediening.
2. Controleer de rechtstand van de kraan na het afstempelen.
3. Controleer of alle stempelpoten op de grond staan na het afstempelen.

### 4.6.3 Knikstempelpoten gebruiken (optioneel)

Doe het volgende om de knikstempelpoot uit te schuiven:

1. Haal de borgpen uit de knikkoker.
2. Trek het knikdeel handmatig geheel naar buiten tot deze tegen de eindblokkering aan komt.
3. Laat het knikdeel zakken.
4. Zet de borgpen terug.



## 4.7 Hijsen

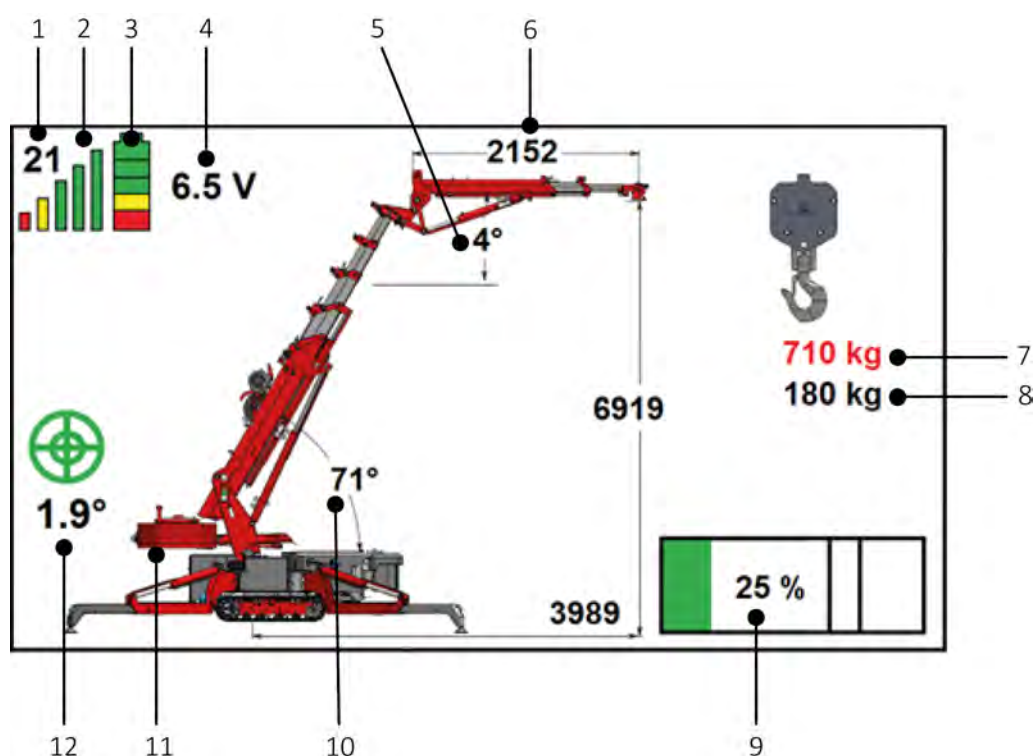


### OPMERKING

Schuif bij overbelasting van de kraan de uitschuifdelen in en zorg ervoor dat de last weer in het veilige werkgebied van de kraan komt.

### 4.7.1 Beeldscherm tijdens het hijsen

Tijdens het hijsen geeft het beeldscherm van de afstandsbediening aan hoeveel gehesen mag worden en hoe de kraan staat.



Figuur 4.8 Beeldscherm tijdens hijsen

Nr.	Functie	Uitleg
1	Kanaal	Het kanaal waarop de afstandsbediening communiceert met de kraan.
2	Signaalsterkte	Als de sterkte goed is, dan zijn vijf balken zichtbaar. Bij een zwakker signaal verdwijnen eerst de groene balken en daarna de gele en rode.
3	Laadniveau accu afstandsbediening	Een volle accu is te zien aan vijf blokjes. Als de accu niet meer volledig geladen is, vallen er blokjes weg.
4	Spanning	De accuspanning van de afstandsbediening wordt weergegeven in Volt.
5	Hoek van jib	De hoek (in graden) van de jib ten opzichte van de horizontale as.
6	Lengte	De lengtes worden weergegeven voor: - de lengte van de (uitgeschoven) jib: 2152 mm - de hijshoogte: 6919 mm - de straal van de vlucht: 3989 mm

Nr.	Functie	Uitleg
7	Maximale hijscapaciteit	De maximale hijscapaciteit in deze positie.
8	Gewicht van last	Het gewicht van de last dat in de kraan hangt.
9	Belasting	De belasting van de kraan in procenten.
10	Hoek van de giek	De hoek (in graden) van de giek ten opzichte van de horizontale as.
11	Stand van de ballast	De positie van de ballast laat zien of de ballast is ingeschoven, uitgeschoven of verwijderd.
12	Vlakstelling	De groene cirkels geven aan hoe recht de kraan staat. In de figuur is een waarde te zien van 1,9°; de kraan staat dan 1,9° scheef. De waterpas op de kraan geeft de richting aan.

## 4.7.2 Ballast in- en uitschuiven





### GEVAAR

Blijf uit de buurt van de ballast, vooral tijdens het inschuiven van de ballast (beklemmingsgevaar).

De ballast kan in- en uitgeschoven worden als de kraan afgestempeld staat.

Schuif de ballast als volgt uit en in:

1. Zet de hoofdschakelaar op de elektrakast in stand 2.
2. Druk op de knop **Rupsen/Ballast uit** van de afstandsbediening om de ballast uit te schuiven. 
3. Schuif de ballast altijd maximaal uit. Als de ballast niet maximaal uitgeschoven is, dan zal de kraan gaan werken als zijnde ballast ingeschoven.
4. Druk op de knop **Rupsen/Ballast in** van de afstandsbediening om de ballast in te schuiven. 
5. Op het beeldscherm van de afstandsbediening laat de afbeelding de stand van de ballast zien.

### 4.7.3 Last begeleiden

**WAARSCHUWING**

Zorg dat de kraan en het rupsonderstel evenwijdig met elkaar staan voor het inklappen van de kraan.

**OPMERKING**

*Schuif bij overbelasting van de kraan de uitschuifdelen in en zorg ervoor dat de last weer in het veilige werkgebied van de kraan komt.*

Hanteer onderstaande voorschriften bij het begeleiden van een last:

- Bedien de kraan met de last altijd uiterst voorzichtig en alleen in de langzame machinesnelheid.
- Wees er zeker van dat de last goed vast zit en stabiel blijft hangen.
- Houdt lichaamsdelen nooit onder de last of tussen de last en obstakels in de omgeving.
- Ga achter de last staan bij een horizontale beweging van de last.
- Gebruik beschermende kleding en een veiligheidsbril bij het werken in buurt van of met breekbaar materiaal waarbij kans is op splinters, zoals steen en glas.
- Houdt visueel contact en open communicatiekanalen tussen de begeleiders en de bediener.
- Gebruik waar mogelijk stuurlijnen zodat een veilige afstand gehouden kan worden.
- Zorg altijd voor een vrije uitwijkrichting om u in veiligheid te brengen.
- Ga nooit op de last staan of aan de last hangen.
- Voorkom abrupte bewegingen van de machine.
- Zorg voor een opgeruimde en schone omgeving i.v.m. struikelgevaar en gevaar voor haken en beschadigen van de stuurlijn.

## 4.7.4 Last hijsen

Om een last te hijsen worden de hendels van de afstandsbediening gebruikt. Let daarbij op het volgende:

- Beweeg de hendels langzaam naar voren of naar achteren.
- Gebruik bij het bedienen van de kraan niet meer dan één functie tegelijk.
- Bij maximale stand omhoog kan de kraan in de LMB komen en overbelasting aangeven. Om uit deze situatie te komen moet de overbrugging ingeschakeld worden en dan kunnen last-verkleinende bewegingen gemaakt worden. Als de hoofdgiek iets is afgetopt de overbrugging weer uitschakelen.



### **OPMERKING**

*Als de stempelpoten aan de ballastzijde parallel staan t.o.v de kraan stopt het optoppen van de giek automatisch op 60°.*

## 4.8 Hijsen met de lier



### GEVAAR

Let op de maximale last van de lier. Bij de kabel niet ingescheerd: 1000 kg, 1x ingescheerd: 2000 kg en 2x ingescheerd: 3000 kg. Bij ingescheerde kabel is het verboden te hijsen als de kabels in elkaar gedraaid zijn. De kabel kan breken.



### GEVAAR

Zorg dat de kabel door de groeven van de kabelschijven loopt en in de sleuf van de aanslagplaat van de lierkop!



### GEVAAR

Controleer de hijskabel op beschadigingen, slijtage, draaien en knikken. Is dit wel het geval dan de kabel vervangen voor er mee gewerkt wordt.



### WAARSCHUWING

Gebruik de lier alleen om verticaal te hijsen. Bij schuin hijsen is er kans op overbelasting.



### WAARSCHUWING

Laat het liergewicht zo veel mogelijk aan de hijskabel vastzitten i.v.m. strakker oprollen van de kabel.



### WAARSCHUWING

De lier stopt automatisch als er nog drie slagen van de hijskabel op de liertrommel aanwezig zijn.

## Aandachtspunten

Volg voor de juiste keuze van aanbouwdelen en draaihoeken de informatie uit de paragrafen:

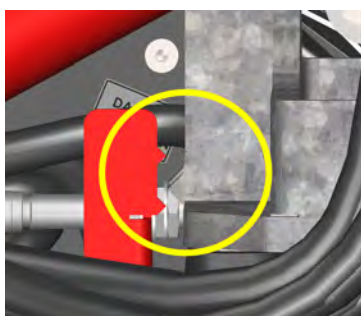
- Standen lierkop in versteldeel - met hoofdgiek
- Standen lierkop in versteldeel - met jib
- Grenzen versteldeel

Ander gebruik is niet toegestaan.

Let op de volgende punten:

- Scheer de lierkabel in als de massa van de last groter is dan de capaciteit van de lier. Gebruik bij 1x inscheren (twee kabels) één schijf in het liergewicht en bij 2x inscheren (vier kabels) beide schijven in het liergewicht. Zie voor het inscheren paragraaf "Liergewicht bevestigen".
- De hijskabel kan onder de ballastkoker blijven hangen bij giek 85°, door ballast uit te schuiven wordt dit risico weggenomen.

- Zorg er voor dat beide pennen bevestigd en geborgd zijn bij gebruik lierkop in het versteldeel.
- Druk het liergewicht achterover bij het hijsen van het liergewicht vanaf de motorkapsteun. Let hierbij op dat het liergewicht niet aan de steun blijft hangen.
- Bij het configureren van het liergewicht t.b.v. inscheren, let op bij het wisselen van twee naar een schijf en naar geen schijf dat de centreerbus t.b.v. hijschaak weggenomen wordt. Deze moet alleen gebruikt worden bij gebruik twee schijven in liergewicht.
- Controleer iedere keer als de hijskabel spanningsloos is geweest voor bediening of de kabel nog strak en netjes om de liertrommel gewikkeld is.
- Houdt bij gebruik van de lier de grenzen van de verschillende machineconfiguraties in het oog.
- Let op, compleet liergewicht met haak is 33 kg. Verplaats of til het gewicht niet handmatig.
- Met uitzondering van het liergewicht, hijschaak en de ballastafneemsteun mag niet aan machinedelen getrokken worden.
- Controleer het peil van de liercilinder. Puntjes op de plaat moeten tussen de puntjes op de boom staan in de gele cirkel (zie *Peil van liercilinder*). Neem contact op met uw dealer of Hoeflon International B.V. als het peil buiten het niveau komt i.v.m. onjuiste hijscapaciteit.

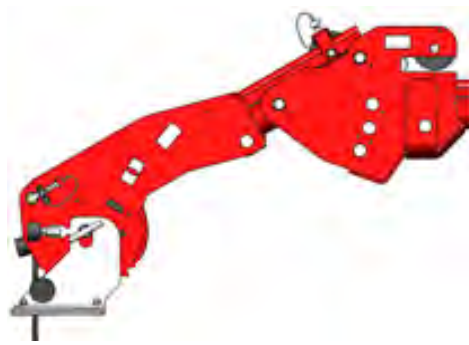


*Figuur 4.9 Peil van liercilinder*

### 4.8.1 Grenzen versteldeel



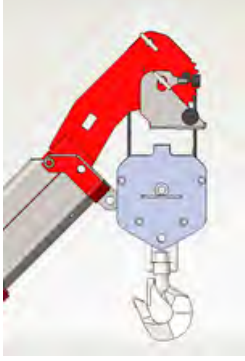
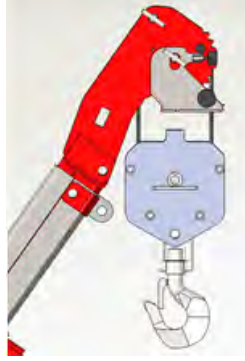
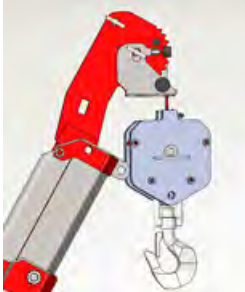
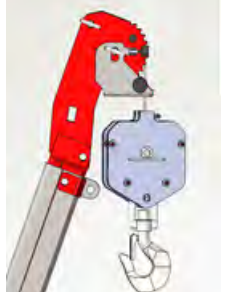
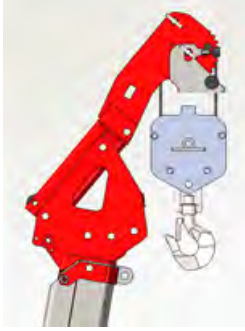
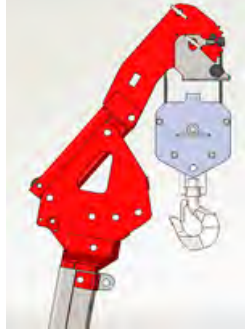
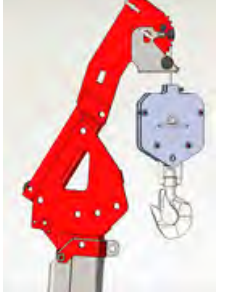

Figuur 4.10 Grens versteldeel omhoog



Figuur 4.11 Grens versteldeel omlaag

	Aantal keer inscheren	GEBRUIK ZONDER JIB		GEBRUIK MET JIB	
		Hoek giek min	Hoek giek max	Hoek jib min	Hoek jib max
Lierkop zonder liergewicht		Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet toegestaan
Lierkop	0	0°	70°	-70°	70°
	1 of 2	0°	45°	-70°	45°
Versteldeel met lierkop naar beneden (zie <i>Grens versteldeel omlaag</i> )	0	0°	85°	-40°	70°
	1 of 2	0°	85° of 85° bij ingeschoven giek	-70°	60°
Versteldeel met lierkop omhoog (zie <i>Grens versteldeel omhoog</i> )	0	0°	60°	-70°	60°
	1 of 2	0°	35°	-70°	35°

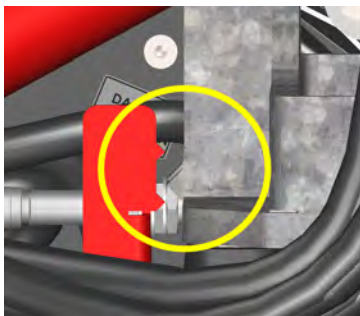
## 4.8.2 Maximale hoek van hoofdgiek en jib

Standen lierkop	Maximale hoek van hoofdgiek		Maximale hoek van jib	
Lierkop met liergewicht ingescheerd	$\leq 45^\circ$		$\leq 55^\circ$	
Lierkop met liergewicht en enkele kabel	$\leq 60^\circ$		$\leq 70^\circ$	
Lierkop met versteldeel in bovenste gat met liergewicht ingescheerd	$\leq 80^\circ$		$\leq 80^\circ$	
Lierkop met versteldeel in bovenste gat met liergewicht en enkele kabel	$\leq 85^\circ$		$\leq 85^\circ$	

### 4.8.3 Hijsen zonder opties

#### Controle

1. Controleer of lierplaat recht staat binnen de indicatie. De lierplaat mag niet scheef staan. In gespannen toestand moet de lierplaat zich tussen de indicatiepunten bevinden (zie *Lierplaat tussen indicatiepunten*).
2. Controleer de cilinder achter de lier op lekkage.
3. Inspecteer de hijskabel visueel op uitwendige gebreken zoals knikken en breuk van kabeldelen.
4. Controleer of de hijskabel netjes en strak op de trommel is gewikkeld (zie *Hijsen zonder opties*. Zo niet, rol de kabel dan af en vervolgens weer strak op. Bij het oprollen altijd een gewicht gebruiken.



Figuur 4.12 Lierplaat tussen indicatiepunten



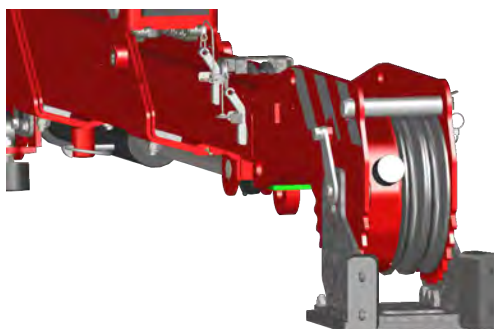
Figuur 4.13 Kabel strak op de trommel

#### Vorbereiding

1. Zorg dat de machine afgestempeld staat met de rupsen net boven de grond.
2. Zorg dat de jib, jibadapter en/of andere aanbouwdelen uit de giek genomen en opgeborgen en vergrendeld zijn.
3. Zorg dat de giek horizontaal staat en is ingeschoven.

#### Lierkop bevestigen

1. Neem de lierkop van de steun van de giek.
2. Bevestig de giekadapter op de achterzijde van de lierkop met de borgpen. Borg de pen.
3. Bevestig de lierkop met de giekadapter in de giek met de borgpen. Borg de pen.



**Stap 1****Stap 2 en 3****Lierbediening activeren**

1. Activeer de lierbediening door op de afstandsbediening de knop **Akkoord** in te drukken. ✓
2. Vervolgens settings te openen door op de knop **Akkoord** te drukken. ✓  
Dan de pijl in het scherm voor *Winch state* zetten met de knop **Pijl omlaag**. Dan door op de knop **Pijl rechts** te drukken de *Winch state* op **ON** te zetten. ▼
3. Keer na het activeren en instellen van de lier terug naar het hoofdscherm door de knop **Terug** in te drukken. ↶

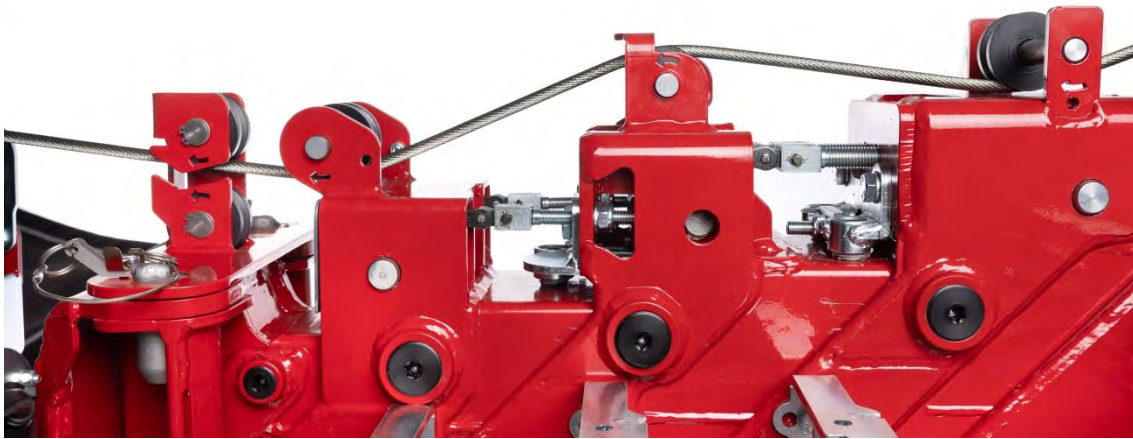
**Uitvoering**

1. Start de aandrijfbron en activeer de afstandsbediening.
2. Controleer of de kraan afgestempeld en waterpas staat.
3. Controleer of de lierplaat tussen de indicatie punten staat. Als deze niet klopt neem contact op met uw dealer of Hoeflon International B.V.
4. Zet de hoofdschakelaar op de elektrakast in stand 2.
5. Klap de kraan uit en schuif vervolgens de giek uit.

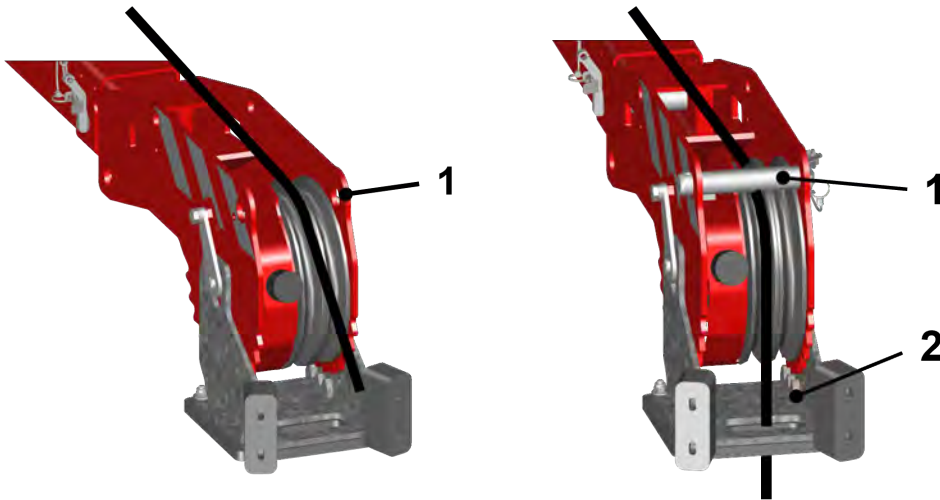
**Kabel aanbrengen****WAARSCHUWING**

Bij het aanbrengen van de hijskabel is het dragen van handschoenen verplicht!

1. Bedien met één hand de hendel op de afstandsbediening voor de lier en houdt met de andere hand de hijskabel vast en op spanning.
2. Rol de hijskabel af tot ongeveer een meter voor de machine, houd tijdens het afrollen de kabel op spanning.
3. Schakel de afstandsbediening uit.
4. Breng de hijskabel aan over de kabelschijven van de giek zoals op de afbeelding. Controleer of de kabel goed over de lierschijven geleid wordt. Bij iedere lierschijf is aan de zijkant een pijl ingesneden. Op deze manier moet de kabel worden aangebracht.
5. Breng de kabel aan over lierkop. Verwijder eerst de bovenste pen (1) in de lierkop. Leg de kabel bij voorgenomen gebruik van hijsen aan één kabel over de middelste kabelschijf en bevestig en borg de bovenste pen (1) weer. Positioneer de kabel goed door de lieraanslag (2).



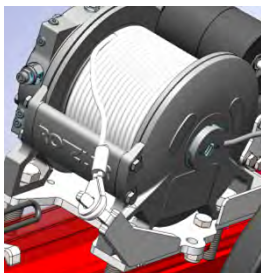
**Stap 4**



**Stap 5**

**Kabel oprollen**

1. Nadat u de lier hebt gebruikt de kabel oprollen tot ongeveer een meter voor de voorzijde van de machine, dan door de kabelschijven geleiden en daarna de kabel straktrekken en oprollen.
2. Het oog om de steun hangen en de kabel voorzichtig oprollen en licht aantrekken.
3. Deactiveer de lier door in het menu van de afstandsbediening de *Winch state* op **OFF** te zetten.



**Stap 1**



**Stap 3**

## 4.8.4 Hijsen met jib

### Vorbereiding

1. Zorg dat de machine afgestempeld staat met de rupsen net boven de grond.
2. Zorg dat de jib correct bevestigd is aan de giek. Zie voor meer informatie de paragraaf "Jib afnemen en monteren".
3. Zorg dat de aanbouwdelen uit de jib genomen en opgeborgen en vergrendeld zijn.
4. Zorg dat de giek en de jib horizontaal staan en zijn ingeschoven.

### Lierkop bevestigen en kabel aanbrengen

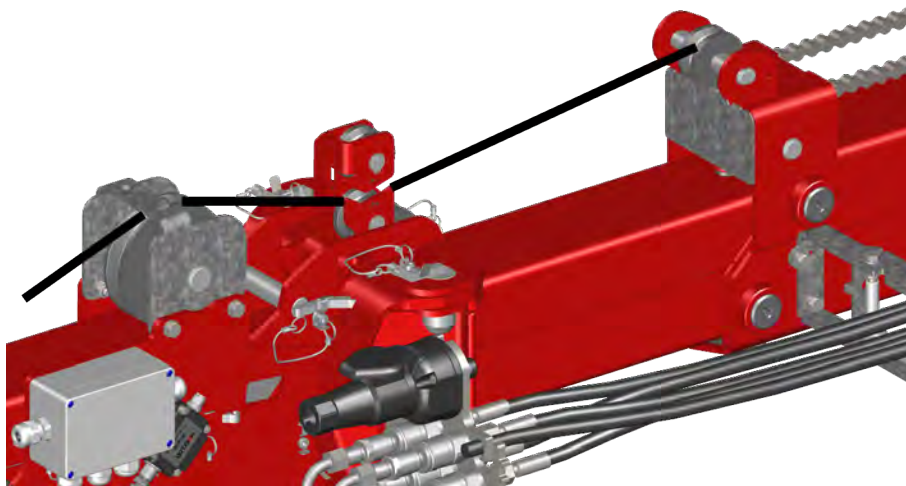
1. Neem de lierkop van de steun aan de giek, en bevestig de lierkop in de jib met de borgpen. Borg de pen.
2. Bedien met één hand de hendel van de afstandsbediening voor de lier en houdt met de andere hand de kabel vast en op spanning. Rol de kabel af tot ongeveer een meter voor de machine. Houdt tijdens het afrollen de kabel op spanning.
3. Breng de kabel aan over de kabelschijven van de jib zoals op de afbeeldingen. Controleer of de kabel goed over de schijven geleid wordt. Herplaats de borgingen.
4. Geleidt de kabel over de lierkop en monteert het liergewicht.

### Controle

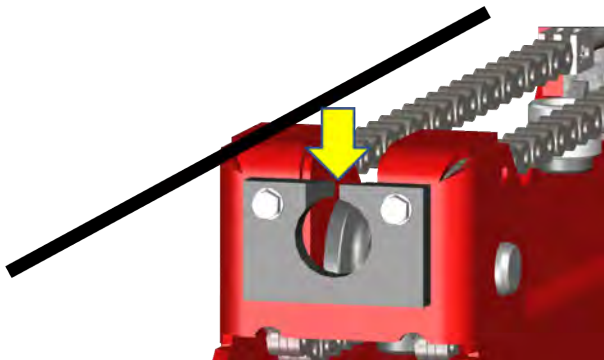
1. Zorg dat alle pennen en losse delen goed bevestigd en geborgd zijn.
2. Controleer of kabel vrij blijft van de giek en jib constructie.

### Bij gemonteerde jib

1. Schuif de kabel door de opening tussen de twee kabelschijven zodat de kabel tussen de twee schijven loopt. Steek het oog door de verzonken steun. Leg de kabel in de kabelschijf door de kabel in de bovenste uitsparing te houden en de rol er onder te schuiven. Hierna kan de kabel in de rol zakken en de rol met kabel weer naar het midden geschoven worden.
2. Monteert de kabel door de kunststof sleuf zodat deze in het gat loopt.

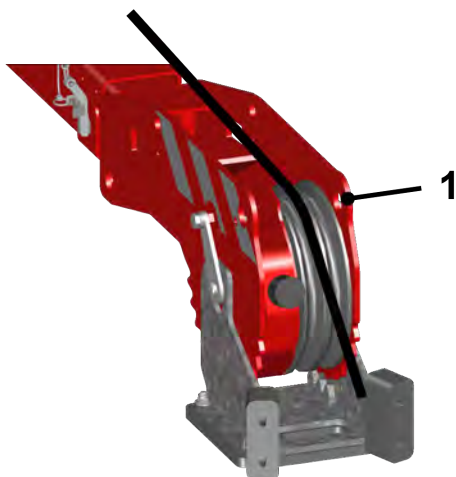


Stap 1



**Stap 2**

3. Trek de kabel over de lierkop en volg de stappen hierboven beschreven.
4. Voer voor demonteren van de kabel de handelingen uit in omgekeerde volgorde. Let erop dat de kabel strak oprolt door deze vast te houden tijdens het oprollen.
5. Monteer na demontage van de lier evt. een haak aan een D-sluiting. Monteer de pen en borg deze.



**Stap 3**



**Stap 5**

## 4.8.5 Hijsen met versteldeel

### Vorbereiding

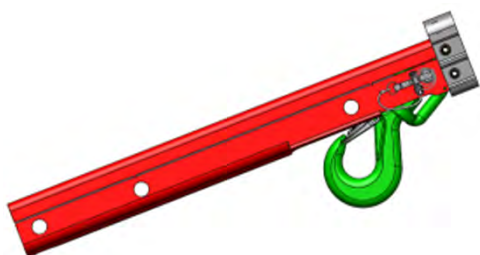
1. Zorg dat de machine afgestempeld staat met de rupsen net boven de grond.
2. Zorg dat de jib correct bevestigd is aan de giek, zoals omschreven bij gebruik jib.
3. Zorg dat de aanbouwdelen uit de giek of jib genomen en opgeborgen en vergrendeld zijn.
4. Zorg dat de giek en/of de jib horizontaal staat en zijn ingeschoven.

### Versteldeel bevestigen

1. Neem het versteldeel van de steun van de giek, herplaats de borging. Monteer bij gebruik in de giek de giekadapter.
2. Bevestig het versteldeel in de giek of jib en borg deze met de borgpen. Borg de pen.

### Handarm bevestigen

1. Neem de handarm van het ballast gewicht af.
2. Plaats de handarm in de jib koker en borg deze met de pen.
3. Of plaats de giekadapter zo dat de handarm rechtstreeks in de giek geplaatst kan worden en borg deze met de borgpen.

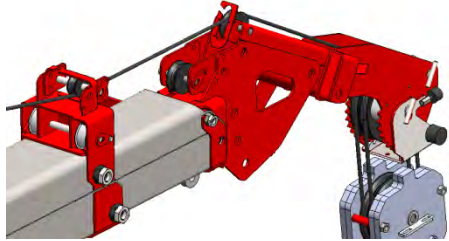
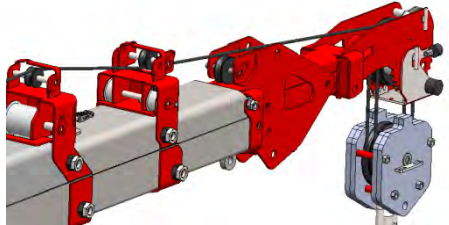
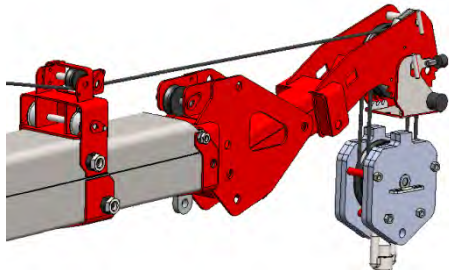
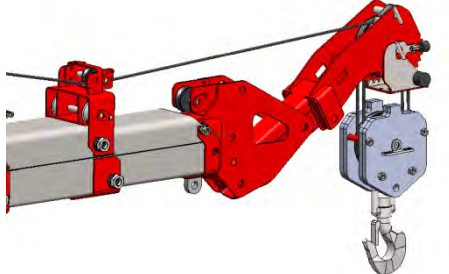


Figuur 4.14 Handarm

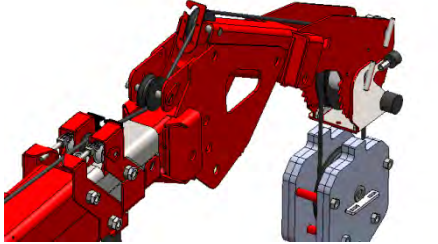
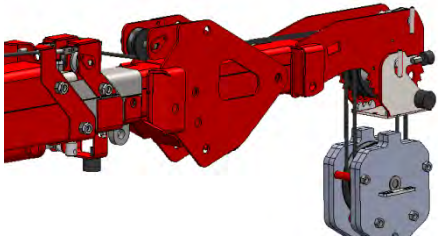
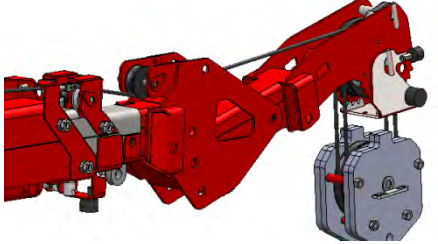
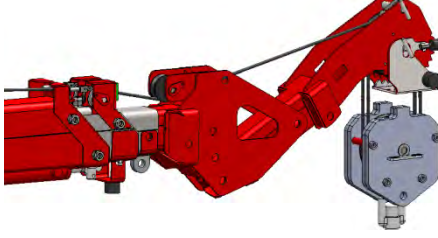
### Handarm bevestigen in combinatie met versteldeel

1. Bevestig de handarm in het versteldeel met de twee pennen en borg deze.

**4.8.6 Standen lierkop in versteldeel – met hoofdgiek**

Hoofdgiek	
<p>Lierkop in bovenste gat. Kabel over hulpkatrol achterkant lierkop.</p>	
<p>Lierkop in 2e gat. Kabel zonder hulpkatrol naar grote kabelschijf in lierkop.</p>	
<p>Lierkop in 3e gat. Kabel zonder hulpkatrol naar grote kabelschijf in lierkop.</p>	
<p>Lierkop in onderste gat. Kabel zonder hulpkatrol naar grote kabelschijf in lierkop.</p>	

#### 4.8.7 Standen lierkop in versteldeel – met jib

Jib	
<p>Lierkop in bovenste gat. Kabel onder hulpkatrol door van het versteldeel en over hulpkatrol achterkant lierkop naar grote kabelschijf in lierkop.</p>	
<p>Lierkop in 2e gat. Kabel onder hulpkatrol door van het versteldeel naar grote kabelschijf in lierkop.</p>	
<p>Lierkop in 3e gat. Kabel onder hulpkatrol door van het versteldeel naar grote kabelschijf in lierkop.</p>	
<p>Lierkop in onderste gat. Kabel onder hulpkatrol door van het versteldeel naar grote kabelschijf in lierkop.</p>	

### 4.8.8 Liergewicht bevestigen



**GEVAAR**

Let op de maximale last van de lier. Bij de kabel niet ingescheurd: 1000 kg, 1x ingescheurd: 2000 kg en 2x ingescheurd: 3000 kg. Bij ingescheurde kabel is het verboden te hijsen als de kabels in elkaar gedraaid zijn. De kabel kan breken.



**GEVAAR**

Zorg dat de kabel door de groeven van de kabelschijven loopt en in de sleuf van de aanslagplaat van de lierkop!



**WAARSCHUWING**

De lier stopt automatisch als er nog drie slagen van de hijskabel op de liertrommel aanwezig zijn.

#### Principe kabels inscheren

<p><b>Niet inscheren</b> (liergewicht hangt direct aan de kabel).</p>	<p><b>1x inscheren</b> (twee kabels en 1 schijf van liergewicht).</p>	<p><b>2x inscheren</b> (vier kabels in twee schijven van liergewicht).</p>

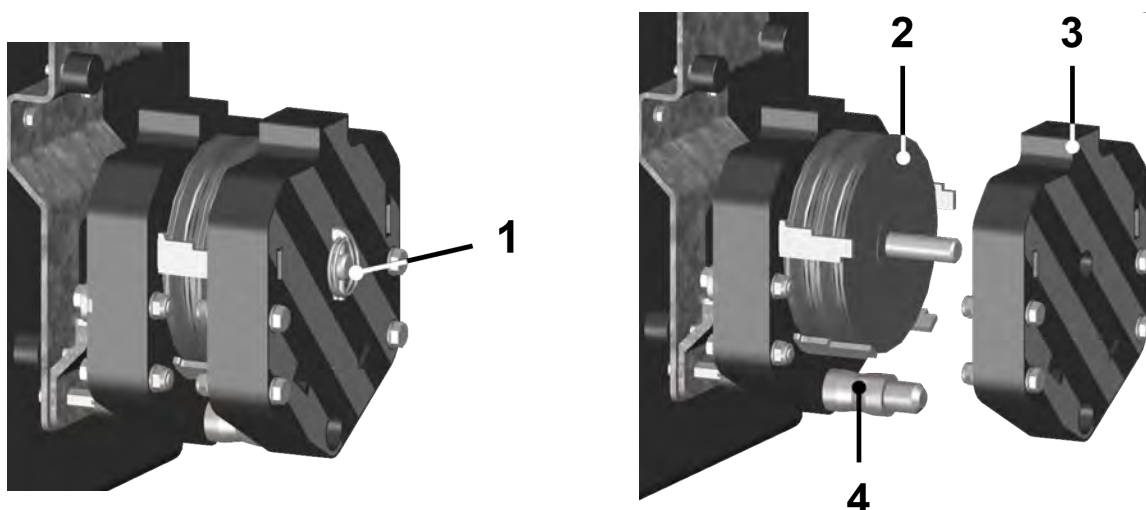
Figuur 4.15 Principe kabels inscheren

#### Vorbereiding

1. Zorg dat de machine afgestempeld staat met de rupsen net boven de grond.
2. Zorg dat de lierkop bevestigd is.

#### Liergewicht bevestigen zonder inscheren

1. Demonteer de splitpen (1) van het liergewicht.
2. Verwijder de voorste helft (3) van het liergewicht.
3. Verwijder de twee kabelschijven (2).
4. Verwijder de centreerbus (4).

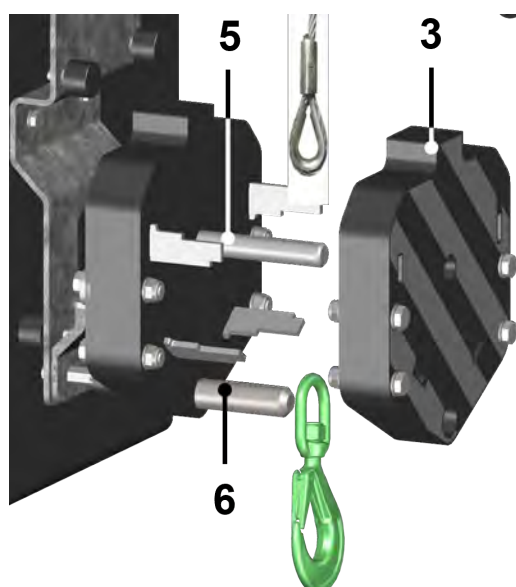


Figuur 4.16 Liergewicht demonteren

5. Schuif de hijshaak zonder centreebus op pen (6).
6. Schuif het oog van de hijskabel om de as (5) waar eerst de kabelschijven zaten.
7. Plaats de voorste helft (3) van het liergewicht terug.

**Let op:** De voorste helft moet andersom geplaatst worden. Deze helft zal nu verder over de strippen glijden en het oog van de hijskabel zal tussen de twee helften geklemd zitten.

8. Monteer de splitpen (1) in het tweede gat voor het voorste deel van het liergewicht zo dat deze geborgd is.



Figuur 4.17 Hijskabel en hijshaak aan liergewicht bevestigen

### Liergewicht bevestigen met 1x inscheren

1. Demonteer de splitpen (1) van het liergewicht.
2. Verwijder de voorste helft (3) van het liergewicht.

3. Verwijder een kabelschijf.
4. Verwijder de hijschaak met de centreerbus (4).
5. Schuif de hijschaak zonder centreerbus op pen (6).
6. Bevestig de hijskabel om de kabelschijf.
7. Plaats de voorste helft (3) van het liergewicht terug.  
**Let op:** De voorste helft andersom geplaatst worden. Deze helft zal verder over de strippen glijden en bijna tegen de kabelschijf komen.
8. Monteer de splitpen (1) in het tweede gat voor het voorste deel van het liergewicht zo dat deze geborgd is.
9. Haal het oog van de hijskabel aan de binnenzijde van de lierkop langs en leg deze over de zwarte kunststof met de holling erin. Demonteer de pen boven in de lierkop en monteer deze weer met de pen door het oog van de kabel.

### Liergewicht bevestigen met 2x inscheren

1. Demonteer de splitpen (1) van het liergewicht.
2. Verwijder de voorste helft (3) van het liergewicht.
3. Leid de hijskabel om eerste kabelschijf van het liergewicht en dan om de buitenste kabelschijf van de lierkop. Daarna om de tweede kabelschijf van het liergewicht.
4. Zorg dat de hijschaak om de centreerbus zit.
5. Plaats de voorste helft (3) van het liergewicht terug.  
**Let op:** De voorste helft moet zo geplaatst zijn dat de kabelschijven vrij kunnen draaien. Als de voorste helft verkeerd is geplaatst, raken de kabelschijven stalen liergewicht.
6. Monteer de splitpen (1) in het eerste gat voor het voorste deel van het liergewicht zo dat deze geborgd is.
7. Haal het oog van de hijskabel aan de binnenzijde van de lierkop langs en leg deze over de zwarte kunststof met de holling erin. Demonteer de pen boven in de lierkop en monteer deze weer met de pen door het oog van de kabel.

### Controle

1. Zorg dat alle pennen en losse onderdelen goed bevestigd en geborgd zijn.
2. Controleer of hijskabel vrij blijft van de giek en jib constructie.

### Uitvoering


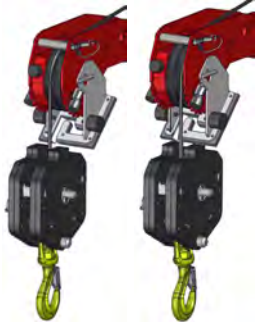




1. Schakel de afstandsbediening in en positioneer de hijskabel boven het liergewicht door de giek te heffen, eventueel te zwenken en de kabel af te rollen. Bedien met één hand de hendel op de afstandsbediening voor de lier en houdt met de andere hand de kabel op spanning.
2. Neem borging van de afneembare helft van het liergewicht en neem deze helft af.
3. Monteer het benodigd aantal kabelschijven. Bij 0x inscheren geen schijven gebruiken. Bevestig het oog van de kabel over de as waar de schijven op zaten.
4. Positioneer de hijschaak en de hijskabel en breng de afneembare helft van het liergewicht weer aan en

borg deze.

5. Bevestig de lus van de kabel aan de lierkop. De kabel moet van af de binnenzijde van de lierkop in het holletje van het kunststof liggen dan kan de pen door het oog van de kabel. En borg de pen.
6. Bedien met één hand de hendel voor de lier en houdt met de andere hand de kabel vast en op spanning. Trek de kabel aan tot deze op spanning komt.
7. Duw met één hand het liergewicht achterover, zodat deze niet meer geborgd is en bedien met de andere hand de hendel voor de lier. Kijk of het liergewicht vrij van de steun gehesen kan worden en hijs het liergewicht van de steun.

### 4.8.9 Lieraanslag controleren

De lier is beveiligd door middel van de lieraanslag. Mits het liergewicht goed gemonteerd is aan de hijskabel en de hijskabel goed gemonteerd is in de lierkop zal de kraan stoppen met lieren als het liergewicht de lieraanslag van de lierkop raakt. Hieronder wordt aan de hand van afbeeldingen getoond hoe de hijskabel gemonteerd moet zijn in de lierkop en het liergewicht.

	Correct	Incorrect
1 kabel		
1x ingescheerd		
2x ingescheerd		

# 5.

## ONDERHOUD

---

### 5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de onderhoudsvorschriften behandeld om verzekerd te zijn van een goede werking van de kraan. Het is van groot belang dat deze voorschriften worden opgevolgd in verband met uw veiligheid en die van andere aanwezigen.

Ongewone geluiden of trillingen kunnen duiden op een defect aan de kraan. Er moet dan op korte termijn reparatie of onderhoud plaatsvinden. Raadpleeg hierover uw dealer of Hoeflon International B.V.

Neem contact op met de technische afdeling van uw dealer voor extra informatie met betrekking tot bijvoorbeeld onderhoud en reparatie van specifieke onderdelen.

### 5.2 Waarschuwingen

**GEVAAR**

Neem de sleutels uit het contactslot bij werkzaamheden aan het elektrisch systeem en voorkom dat onbevoegde personen de kraan inschakelen

**GEVAAR**

Zoek bij lekkages aan het hydraulisch systeem een lek niet met de hand, gebruik hiervoor een stuk papier of karton. Olie onder hogedruk kan de huid binnendringen en een vergiftiging veroorzaken.

**GEVAAR**

Zet de motor af tijdens het bijvullen van olie.

**GEVAAR**

Plaats altijd de gedemonteerde afschermingen weer correct terug!

**WAARSCHUWING**

Alleen de dealer of Hoeflon International B.V. mag werkzaamheden verrichten aan het elektrisch en hydraulisch systeem van de kraan.

**WAARSCHUWING**

LET OP! Delen van de motor en componenten van het hydraulisch systeem kunnen nog heet zijn, laat deze eerst afkoelen!

**WAARSCHUWING**

Als u een storing niet kunt oplossen, neem dat contact op met uw dealer of Hoeflon International B.V.

## 5.3 Onderhoudswerkzaamheden

Het risico op ongevallen met machines is in het algemeen groter tijdens onderhoud, schoonmaak en service. Laat onderhoudswerkzaamheden aan de kraan uitvoeren door uw dealer. Hoeflon International B.V. kan in Nederland een onderhoudscontract met u aangaan. De onderhoudstermijnen en werkzaamheden worden weergegeven in het smeerschema en onderhoudsschema.

### 5.3.1 Wekelijks onderhoud

1. Zie onderhoudsschema.
2. Smeer de kraan volgens het smeerschema.
3. Reinig de kraan met bijvoorbeeld water en autoshampoo. Gebruik nooit oplosmiddelen of ontvlambare vloeistoffen als schoonmaakmiddel. Richt bij het schoonspuiten nooit op de motor of elektra delen.
4. Bij transport van de kraan door zout/pekkel of werkzaamheden in zout/pekkel dagelijks de kraan reinigen. Zorg dat al het zout/pekkel weg is, dit voorkomt corrosie van de kraan.

### 5.3.2 Maandelijks onderhoud

1. Zie onderhoudsschema.
2. Smeer de kraan volgens het smeerschema.

### 5.3.3 Servicebeurten

1. De eerste servicebeurt dient na 2 weken of 50 uur te gebeuren.
2. Daarna dient de kraan jaarlijks of om de 1000 uur een servicebeurt te krijgen.
3. Jaarlijks moet de kraan gekeurd worden. Voor Nederland wordt de onderstaande sticker gebruikt om aan te geven wanneer de volgende keuring moet plaatsvinden.
4. Het is aan te raden de servicebeurten en keuringen door uw dealer of Hoeflon International B.V. uit te laten voeren.



Figure 5.1 Onderhoudssticker

### 5.3.4 Eerste ingebruikname

1. Voer de dagelijkse controle uit.
2. Test de kraan op de volgende punten:
  - a. Werking noodstopknoppen.
  - b. Werking alle functies.
  - c. Werking beveiligingen.

## 5.4 Onderhoudsschema

Het onderhoudsschema geeft aan welk onderhoud gedaan moet worden en met welke interval.

Omschrijving onderhoud	Handeling	Uren interval							
		Dagelijks	Eerste 50 uur	50	100	250	500	1000	4000
o = fabrikant/ dealer, ● = eigenaar									
<b>Rups onderstel</b>									
Spanning rupsen	Controleren/ afstellen			●					
Olieniveau rupsmotoren	Controleren/ bijvullen					○			
	Vervangen						○		
<b>Algemeen</b>									
Kraan	Reinigen			●					
Veiligheidsvoorzieningen + sensoren	Controleren	●							
Hijshulpmiddelen (kabels haken, enz.)	Controleren/ vervangen	●							
Bedieningshendels + noodstopknoppen	Controleren	●							
Staat en aanwezigheid pictogrammen	Controleren					○			
Mechanische componenten	Controleren	●							
Speling giek	Controleren / afstellen							○	
Draaikrans	Controleren / aanhalen		○				○		
	Smeren			●					
Constructie inclusief pennen, assen e.d.	Controleren					○			
Uit-/ intrekkingen giek	Controleren / smeren				●				
Kunststof glijplaten giek	Controleren					○			
	Smeren			●					
Geleidingsbouten giek	Controleren					○			
Draaipunten en uitschuifdelen	Smeren			●					
Boutverbindingen	Aanhaken						○		
Giek slijtdelen (compleet demonteren)	Vervangen								○
Bedrading stekkers / spanning	Controleren					○			
<b>Hydraulisch systeem</b>									
Hydraulische olie	Controleren	●							
	Vervangen							○	
Lekkage	Controleren	●							
Hydraulische slangen	Controleren					○			
	Vervangen								○
Druk niveaus	Controleren							○	
Hydraulisch retour filter / persfilter	Vervangen		○				○		
Blokkeerleppe en overdrukventiel	Testen							○	
Hydraulisch systeem	Spelen								○
<b>Elektrisch systeem</b>									
Bedrading stekkers	Controleren					○			
Noodstopknoppen en sensoren	Controleren	●							
Spanning	Controleren					○			

## 5.5 Smeerschema

Het smeerschema geeft aan welk onderdeel gesmeerd moet worden en met welke interval. De instructies staan verderop in dit hoofdstuk beschreven.

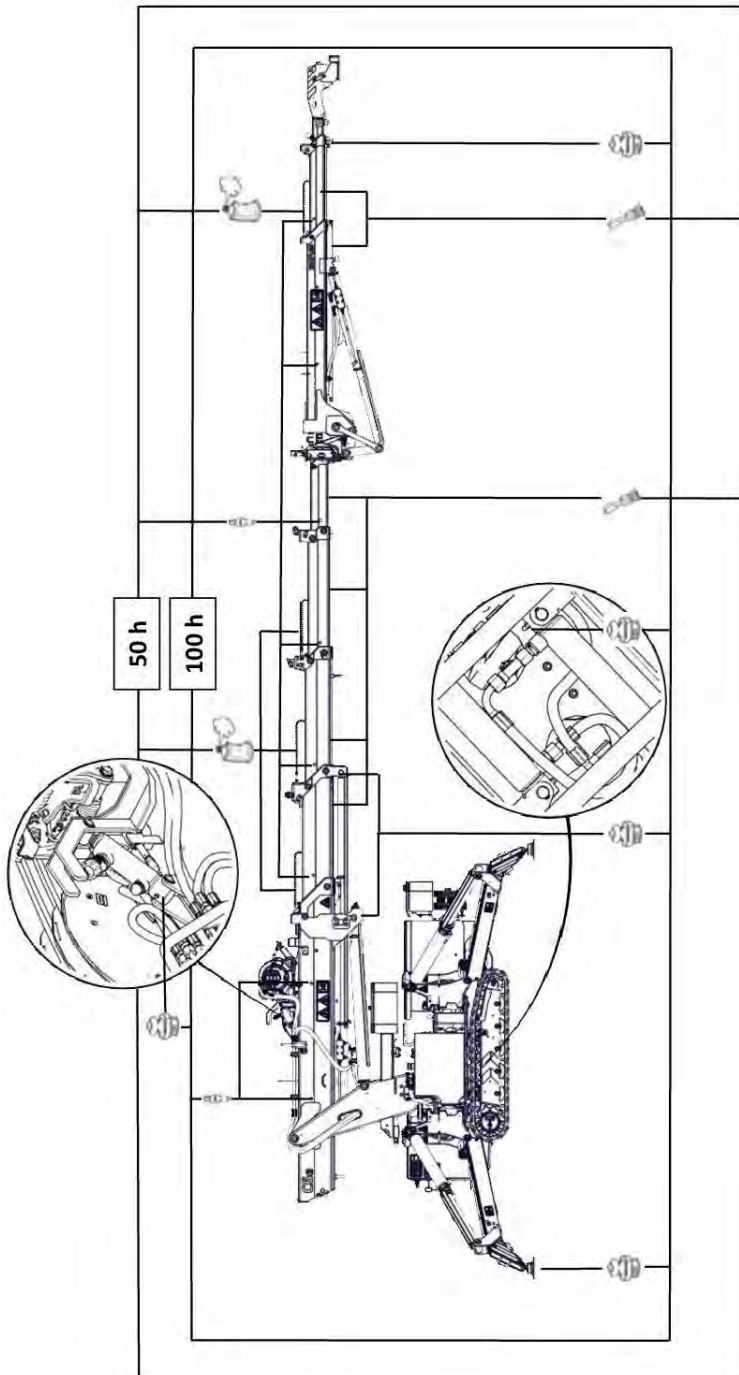


Figure 5.2 Smeerschema

## 5.6 Smeren

Smeer de kraan volgens het smeerschema en let daarbij op het volgende:

- Reinig de vetnippels grondig voor smering.
- Verwijder overtollig/oud vet van de gieken.
- Gebruik schone vetten, opgeslagen in gesloten verpakking.
- Smeer de kunststof geleiding in de giek aan de bovenzijde met een puntmondstuk op de vetspuit door de gaatjes als de giek helemaal uitgeschoven is.
- Gebruik alleen voorgeschreven vetten, zie smeermiddelen specificaties.

### 5.6.1 Smeermiddelen

Fabrikant	Hydrauliekolie		Eindvertragingen
	<b>Universal</b>	<b>Bio</b>	
<b>Q8</b>	Heller 46	Q8 Holbein HP SE Bio 46	T55
<b>Total</b>	Equavis ZS 46	BioHydran TMP 46	EP-B 80W90
<b>Shell</b>	Shell Tellus S2/S3	Shell Naturelle HF-E 46	Spirax S3 AX 80W-90
<b>Kroon-oil</b>	Perlus ZF 46	Perlus Biosynth 46	Gearlube GL-5 80W-90
<b>Matrix</b>		Hydromax HT ECO 46	

Gebruik verder de volgende smeermiddelen:

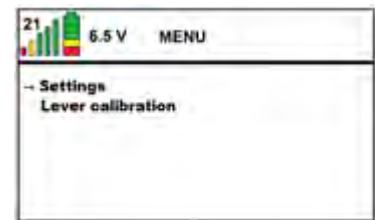
- Voor smeerpunten: EP2
- Voor kettingen: industriële kettingspray
- Voor schuifdelen: Interflon OG

## 5.1 Function mapping

Met deze functie worden andere functies aan de hendels toegekend. Standaard staat deze op *Default*. Zet u de functie op *Custom* dan werken de hendels hetzelfde als bijvoorbeeld bij veel autolaadkranen. Deze stand kan eventueel naar wens worden ingesteld. Neem contact op met Hoeflon Service.

Doe het volgende:

1. Zet de afstandsbediening aan met de knop **Aan-uit** en activeer het menu van de afstandsbediening door de knop **Akkoord** in te drukken.
2. Druk op de knop **Akkoord** om de settings te openen.
3. Druk op de knop **Pijl omlaag** zodat de pijl in het beeldscherm voor *Function mapping* komt te staan.
4. Druk op de knop **Pijl rechts** en selecteer *Custom*.



De aangepaste functies van de hendels met de hoofdschakelaar in stand 2 zijn als volgt:

Nr.	Beeld	Functie	Hendel naar achteren	Hendel naar voren
1		Hoofdgiek zwenken	Linksom	Rechtsom
2		Hoofdgiek op- en aftoppen	Optoppen	Aftoppen
3		Hoofdgiek in- en uitschuiven	Inschuiven	Uitschuiven
4		Jib op- en aftoppen	Optoppen	Aftoppen
5		Jib in- en uitschuiven	Inschuiven	Uitschuiven
6		Lier heffen en vieren	Heffen	Vieren

## 5.6.2 Accu's laden

**OPMERKING**

*Laad de accu's aan het einde van elke dag op zodat ze gebalanceerd zijn en in goede conditie blijven. Voorwaarde: De noodstopknoppen mogen niet geactiveerd zijn en de hoofdschakelaar op de elektrakast moet in stand 0 staan.*

**OPMERKING**

*Als het contact van de kraan uit staat ligt de prioriteit op het laden van de accu's. Als het contact aan staat gaat het laden door tijdens het hijsen met de kraan. De prioriteit ligt dan bij het hijsen. De accu's worden dan wel geladen maar dit gaat minder efficiënt en minder snel. Ook kan het voorkomen dat een pack helemaal niet wordt geladen met het reciso op volledig ont-laden.*

Om de accu's op te laden:

1. Zet de hoofdschakelaar op de elektrakast in stand 0.
2. Controleer dat de stekker van de laadkabel schoon en droog is.
3. Steek de stekker in het stopcontact. Het laden wordt automatisch gestart.
4. Tijdens het laden loopt de laadmodus van de indicatiebalk vol. Alle LEDs in de SOC kolom zijn aan bij een SOC van meer dan 88%.
5. Zodra de accu's volledig geladen zijn, branden alle LEDs van de SOC.
6. Koppel de laadkabel los van de netvoeding en berg deze weer op in de kraan.

## 5.7 Noodoplaadpunten gebruiken

De noodoplaadpunten zijn bedoeld voor het 24V-systeem.

### Vorbereiding

Zorg voor de volgende voorbereiding:

- Zorg voor een starthulpbron met de juiste spanning, voldoende capaciteit en geschikt voor het verlenen van starthulp en plaats deze zo dicht mogelijk bij de machine met een veilige tussenafstand.
- Zorg voor geschikte starthulpkabels, geschikte lengte, voldoende dik, intacte mantel en voorzien van goede, bij voorkeur geïsoleerde klemmen.
- Zorg dat de omgeving veilig is, vrij van water en geleidende materialen, zorg dat er geen losse delen op de machine liggen die kunnen vallen.
- Zorg voor isolerend materiaal ter voorkomen van indirect contact van de + pool (achter rode beschermkap) en chassis.
- Verwijder de accu van de afstandsbediening uit de lader op de machine om schade te voorkomen.

### Werkwijze

Gebruik de noodoplaadpunten als volgt:

1. Zorg dat de machine is uitgeschakeld.
2. Het is een 24V-systeem dus gebruik ook een 24V-lader of voertuig.
3. Breng indien nodig isolerend materiaal aan tussen chassis en + noodoplaadpunt.
4. Zorg dat de starthulpkabels correct aangesloten zijn op de noodoplaadpunten.
5. Houdt de + starthulpkabel klem altijd vast, voorkom contact en leg deze niet bij de - starthulpkabel klem.
6. Voorkom dat de starthulpkabels in elkaar gedraaid zijn, leg deze vrij van elkaar.
7. Bevestig eerst de + starthulpkabel door deze goed op de + oplaadpool (met de rode beschermkap) te klemmen. Voorkom hierbij dat de klem contact kan maken met het chassis of de – oplaadpool (Figure 5.3).
8. Breng de starthulpkabel aan.
9. Controleer of de klemmen correct zijn bevestigd en goed contact maken.
10. Zet het contact van de machine aan.
11. Laat de machine gedurende een aantal minuten bijladen.
12. Schakel de kraan in zo dat deze in werking is.
13. Schakel de starthulpbron uit en verwijder de starthulpkabels in omgekeerde volgorde.
14. Herplaats de beschermkappen over de noodoplaadpunten. Vervang deze bij beschadigingen.



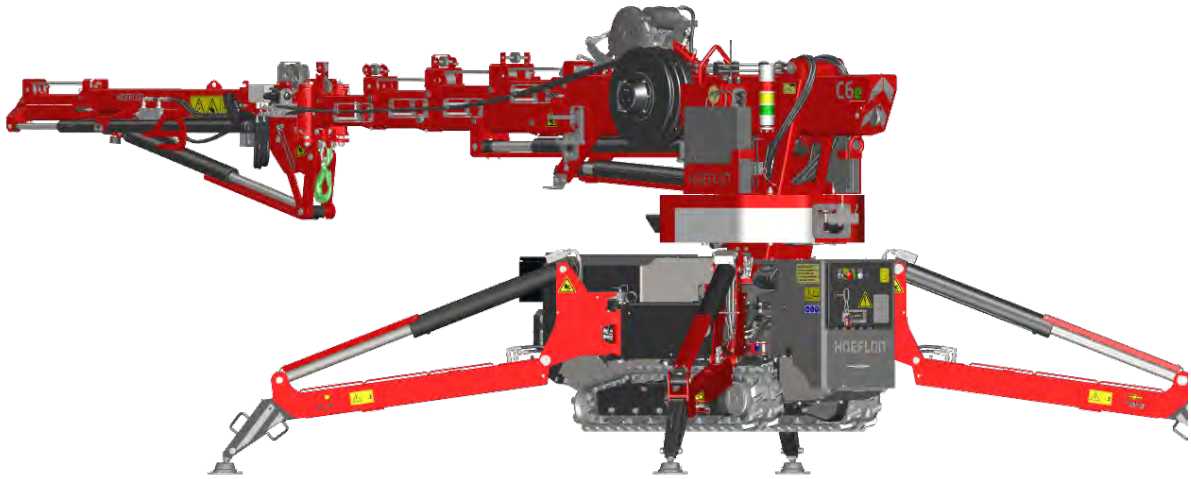
*Figure 5.3 Noodoplaadpunten*

## 5.8 Kettingen van de giek onderhouden

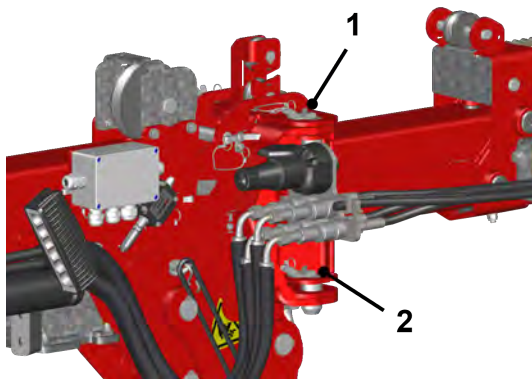
Let op het volgende bij het onderhouden van de kettingen:

- Kettingen niet repareren of delen ertussen plaatsen, bij gebreken compleet laten vervangen door uw dealer of Hoeflon Service.
- Bij twee in- of uittrekkingen deze gelijktijdig inclusief verbindingen vernieuwen.
- Als de kettingen zodanig vervuild zijn dat smeren niet meer helpt, met wasbenzine of dieselolie reinigen. Niet reinigen met zure middelen of met een hogedrukspuit. Deze kunnen de kettingen beschadigen.
- Controleer de ketting regelmatig op smering, roest, breuk van pennen en platen en slijtage.
- Smeer de ketting elke 100 uur, zie paragraaf "Onderhoudsschema".

## 5.9 Jib afnemen en monteren



1. Zet de giek en de jib horizontaal. Zorg ervoor dat de giek iets hoger dan horizontaal staat, daardoor is de jib eenvoudiger te zwenken.

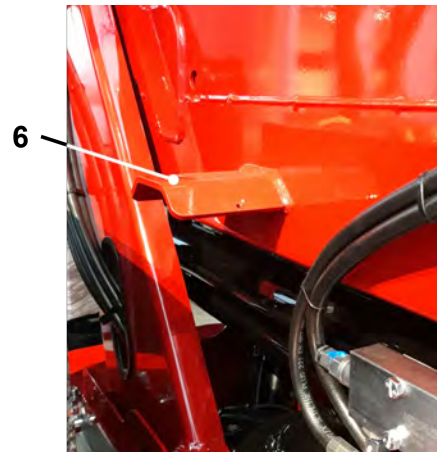
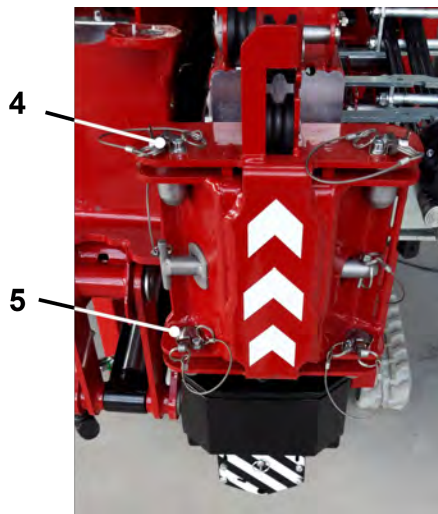


2. Demonteer de twee pennen (1 en 2) aan de linkerkant van het scharnierdeel van de jib.
3. Zwenk de jib 180° om zodat de jib parallel naast de giek hangt.



4. Monteer de D-sluiting (3) op de hoofdgiek aan het oog op de jib. Bedien hierbij de jib omhoog tot deze aan de D-sluiting te bevestigen is. Borg de D-sluiting.

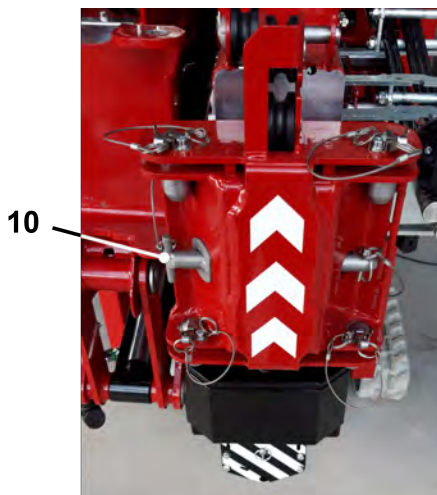
De jib hangt nu in de D-sluiting en is eenvoudig te bewegen.



5. Demonteer de twee pennen (4 en 5) aan de rechterzijde van het scharnierdeel van de jib, bedien hierbij de jib omlaag om de pennen gemakkelijker te demonteren.
6. Stuur de jib met de as aan de onderkant van de giek in het daarvoor bestemde deel (6) in de hoofdgiek en borg deze.



7. Bevestig de hendel (7) aan de haak op de jib en vergrendel deze.
8. Demonteer de hydrauliekslangen (8) en de elektrastekker (9). Bevestig de losse slangen op de jib.



9. Demonteer eventueel het vaste deel van de jib uit de hoofdgiek door de pen (10) te demonteren en het deel handmatig uit de hoofdgiek te trekken. Het is ook mogelijk om met de kraan te werken als het vaste deel van de jib zich nog in de giek bevindt.
10. Voer voor montage van de jib de handelingen in omgekeerde volgorde uit.
11. Vergeet niet de pennen te borgen.

## 5.10 Ballast afnemen en monteren

**WAARSCHUWING**

Afneemsteun opbergen na monteren van de ballast, anders komt de steun tegen de kolom tijdens het inschuiven.

**WAARSCHUWING**

Ga nooit in het zwenkbereik van de ballast staan. Ga bij uitschuiven nooit in schuifbereik van ballast staan i.v.m. beknelling/verplettering.

**WAARSCHUWING**

Pas op voor schade aan de kraan bij het afnemen van de ballast.

## 5.10.1 Ballast afnemen met eigen voorziening

### Vorbereiding

- Zorg dat vrije ruimte beschikbaar is in een straal van ca. 10 m.
- Zorg dat de kraan vierkant afgestempeld staat op een vlakke ondergrond met de rupsen net boven de grond en zonder last aan de haak.
- Zorg voor genoeg ruimte voor het uitschuiven van de giek naar één zijde, bij voorkeur rechterzijde, zodat de ballast aan de linkerzijde afgezet wordt i.v.m. sensoren aan rechterzijde.
- Zorg dat de rupsen ingeschoven zijn.
- Zorg dat de giek horizontaal staat.
- Zorg dat de ballast op een veilige positie afgezet wordt, niet op loop- en/of rijpaden en niet in het werkgebied van de kraan, andere machines of werknemers.

### Benodigd gereedschap

- Inbussleutel of ratelsleutel 10 mm
- Moersleutelcombinatie of ratelsleutel 24 mm

### Uitvoering

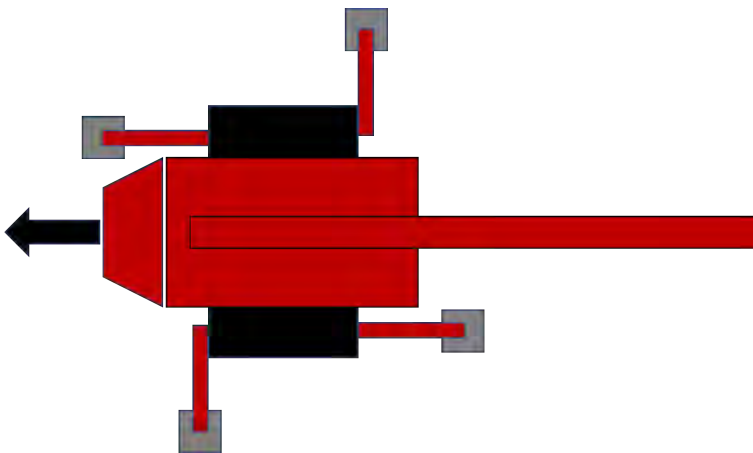
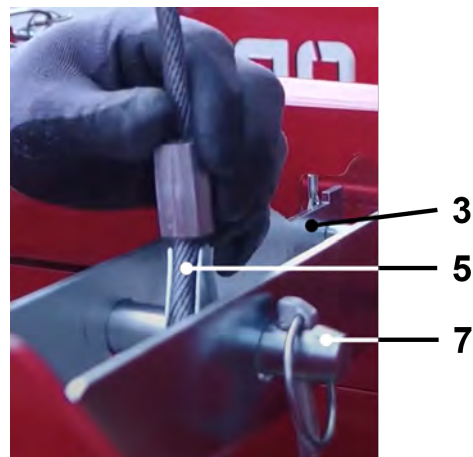
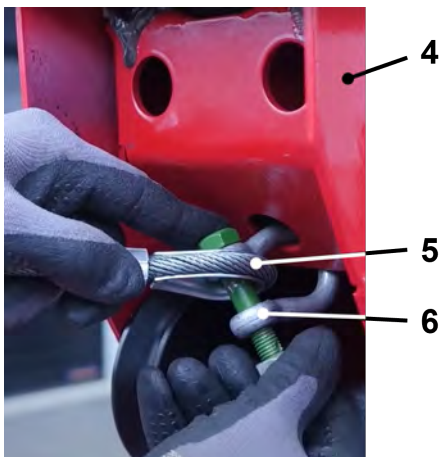


Figure 5.4 Schematisch bovenaanzicht kraan

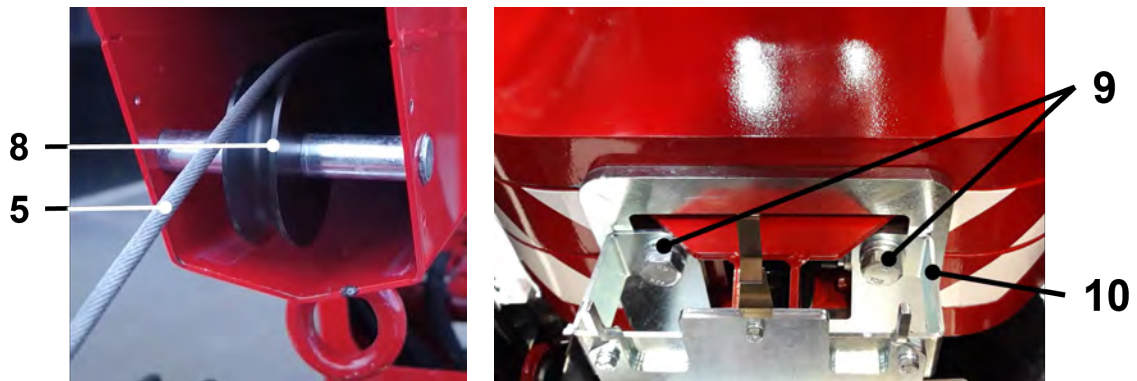
1. Schuif de stempelpoten uit en zet de giek haaks op de kraan met ballast naar de linkerzijde van de kraan (zie Figure 5.4).



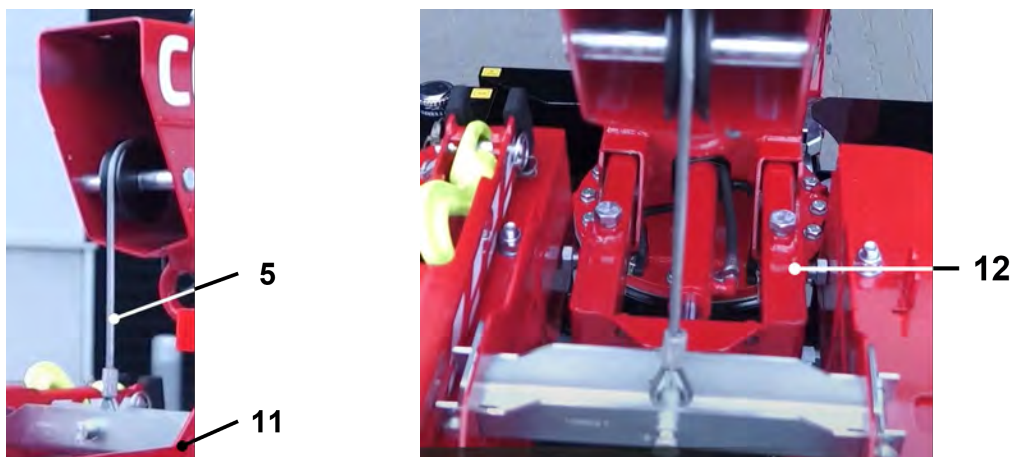
2. Schuif de ballast uit met knop **Rupsen / ballast uit** van de afstandsbediening.
3. Demonteer de achterkap (1) van de giek met inbussleutel 10.
4. Schuif de giek iets uit (hendel 2 afstandsbediening naar voren) en schakel de bediening uit.
5. Neem de ballaststeun (3) uit de opbergpositie en bevestig deze in de ballast afneempositie en borg de steun.



6. Monteer de ballastafneemkabel (5) met een harpsluiting (6) aan de achterzijde van het buitenste schuivende giekdeel (4).
7. Monteer de andere zijde van de kabel (5) aan de pen (7) in de ballaststeun (3) en borg de pen. Let erop dat de kabel niet gedraaid is en vrij is van krullen en windingen.



8. Schakel de afstandsbediening in en schuif de giek zo ver uit dat de ballastafneemkabel (5) net op spanning komt te staan. Zorg dat de kabel correct over de kabelschijf (8) geleid wordt. Let hierbij ook op dat de voorzijde van de giek nergens tegen aan komt.
9. Demonteer de ballastborging door de twee zeskant bouten (9) met moersleutel 24 los te draaien. Verwijder de zilverkleurige plaat (10) waar de bouten door zaten.



10. Schuif de giek iets uit tot de ballast (11) volledig in de ballastafneemkabel (5) hangt.
11. Schuif het ballastframe (12) volledig in met knop **Rupsen / ballast in** van de afstandsbediening. De ballast hangt nu vrij.
12. Laat de ballast zakken door de giek in te schuiven (hendel 2 afstandsbediening naar achteren). Zorg dat ballast vrij van de kraan en de stempels blijft. Let op dat de harpsluiting van ballastafneemkabel in de achterzijde van de giek niet over de kabelschijf gaat.
13. Demonteer de ballastafneemkabel en monteer de achterkap van de giek.
14. Berg de borging van de ballast met de bijbehorende bouten en de ballastafneemkabel met harpsluiting en het gereedschap op, bijvoorbeeld in de gereedschapskist van de kraan.
15. De kraan kan nu in de transportstand gepositioneerd worden en van de ballast weggereden worden.

### Controle

16. Controleer of de ballast verdwenen is van het beeldscherm van de afstandsbediening.
17. Controleer of de ballast op een veilige positie staat, verplaats de ballast indien nodig en/of zet de omgeving rondom de ballast indien nodig af, zodat deze niet over het hoofd wordt gezien.

## 5.10.2 Ballast afnemen met externe voorziening

### Vorbereiding

- Zorg voor een hijsmiddel met voldoende capaciteit en de juiste hijsgereedschappen.
- Zorg dat kraan vierkant afgestempeld staat op een vlakke ondergrond met de rupsen net boven de grond en zonder last aan de haak.
- Zorg dat de giek horizontaal of in de transportpositie staat.

### Benodigd gereedschap

- Inbussleutel of ratelsleutel 10 mm
- Moersleutelcombinatie of ratelsleutel 24 mm

### Uitvoering

1. Schuif de ballast uit met knop **Rupsen / ballast uit** van de afstandsbedieningen schakel de bediening van de kraan uit.
2. Positioneer/bevestig het hijs- of hefmiddel aan/onder de ballast en zorg dat deze een deel van het ballastgewicht draagt. De ballaststeun is niet geschikt voor het horizontaal transporteren van de ballast. Gebruik hiervoor een tweesprong ketting die direct aan de stempelplaathouders aan de bovenzijde van de ballast aangehaakt worden.
3. Demonteer de ballastborging door de twee zeskant bouten met moersleutel 24 los te draaien.
4. Hef of hijs met het hefmiddel zover dat het volledige ballastgewicht door het hijs- of hefmiddel opgenomen wordt.
5. Schakel de bediening van de kraan in en schuif het ballastframe in met knop **Rupsen / ballast in** van de afstandsbediening.
6. Neem de ballast weg met het hijs- of hefmiddel en zet deze op een veilige plaats.
7. Berg de borging van de ballast met de bijbehorende bouten op in bijvoorbeeld de gereedschap kist.

### Controle

8. Controleer of de ballast verdwenen is van het beeldscherm van de afstandsbediening.
9. Controleer of de ballast op een veilige positie staat en zet de omgeving rondom de ballast indien nodig af, zodat deze niet over het hoofd wordt gezien.

### 5.10.3 Ballast monteren met eigen voorziening

#### Vorbereiding

- Positioneer de kraan met ingeschoven rupsen zo dicht mogelijk naast de ballast, zodat de ballast zich met de ballaststeun aan de linkerkant naast de draaikrans van de kraan bevindt.
- Zorg dat kraan vierkant afgestempeld staat op vlakke ondergrond met de rupsen net boven de grond en zonder last in de haak.
- Zorg dat de giek horizontaal staat.

#### Benodigd gereedschap

- Inbussleutel of ratelsleutel 10 mm
- Moersleutelcombinatie of ratelsleutel 24 mm

#### Uitvoering

1. Schuif de stempelpoten uit en zet de giek haaks op de kraan met de ballast naar de linkerkant van de kraan.
2. Neem de ballaststeun uit de opbergpositie en bevestig deze in de ballast afneempositie en borg de steun.
3. Demonteer de achterkap van de giek met inbussleutel 10.
4. Schuif de giek iets uit (hendel 2 afstandsbediening naar voren) en schakel de bediening uit.
5. Monteer de ballastafneemkabel met een harpsluiting aan de achterzijde van het buitenste schuivende giekdeel.
6. Monteer de andere zijde aan de ballast afneemsteun met de borgpen. Let erop dat de kabel niet gedraaid is en vrij is van krullen/windingen.
7. Schakel de bediening in en schuif de giek zover uit dat de ballast op de juiste hoogte is om de ballaststeun eronder te schuiven. Zorg dat de ballastkabel correct over de kabelschijf geleid wordt. Let bij het uitschuiven ook op de voorzijde van de giek.
8. Draai de ballast een kwartslag in positie.
9. Schuif het ballastframe uit en positioneer de ballast op het ballastframe en laat de ballast zakken, houdt hierbij de kabel nog op spanning. Let op dat de ballast recht licht i.v.m. beschadigen van de sensoren.
10. Monteer de ballastborging met de twee bouten met moersleutel 24.
11. Controleer of de ballast op het beeldscherm van de afstandsbediening verschijnt, indien niet, controleer of de ballast parallel aan het ballastframe gepositioneerd is, herpositioneer indien nodig.
12. Ontspan de ballastafneemkabel door de giek in te schuiven, zorg ervoor dat de harpsluiting van de ballastkabel de kabelschijf niet raakt.
13. Demonteer de ballastafneemkabel en monteer de achterkap van de giek.

14. Neem de ballastafneemsteun uit de ballast en bevestig en borg deze in de opbergpositie.
15. De kraan kan nu in de transportstand gepositioneerd worden.

**Controle**

16. Controleer of de ballast zichtbaar is op het beeldscherm van de afstandsbediening zowel met uitgeschoven als met ingeschoven ballast.
17. Controleer of de losse onderdelen opgeborgen of bevestigd zijn.

# 6.

## STORINGEN

---

### 6.1 Waarschuwingen bij storingen

Een juiste bediening en zorgvuldig onderhoud zorgen ervoor dat de kraan een langere levensduur heeft en langer storingsvrij blijft.

Bij alle werkzaamheden naar aanleiding van een storing moeten de volgende waarschuwingen in acht worden genomen.

**GEVAAR**

Neem de sleutels uit het contactslot bij werkzaamheden aan het elektrisch systeem en voorkom dat onbevoegde personen de kraan inschakelen

**GEVAAR**

Zoek bij lekkages aan het hydraulisch systeem een lek niet met de hand, gebruik hiervoor een stuk papier of karton. Olie onder hogedruk kan de huid binnendringen en een vergiftiging veroorzaken.

**WAARSCHUWING**

Hydraulische olie kan heet zijn, draag handschoenen en een veiligheidsbril bij het zoeken van storingen aan het hydraulisch systeem.

**WAARSCHUWING**

Een lekkage aan het hydraulisch systeem direct herstellen en het oliereservoir bijvullen.

**WAARSCHUWING**

Bij het loskoppelen van hydraulische pijpen en slangen moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen die waarborgen dat de leiding niet onder hydraulische druk blijft als de energietoevoer naar het systeem is uitgeschakeld. Beweeg bijvoorbeeld de bedieningshendels heen en weer.

**WAARSCHUWING**

Als u een storing niet kunt oplossen, neem dat contact op met uw dealer of Hoeflon International B.V.

## 6.2 Storingen

Hierna worden een aantal mogelijke storingen weergegeven. Als zich een storing voordoet die niet in deze gebruikershandleiding is vermeld, neem dan contact op met uw dealer of Hoeflon International B.V.

Storing	Oorzaak	Oplossing
De kraan functioneert niet goed, schokt.	Te weinig olie in het hydraulische systeem	Controleer het hydrauliek oliepeil
	Haperen hendel afstandsbediening	
Trillingen in de kraan	Olietemperatuur te laag	Verhoog olietemperatuur door de giek om hoog en om laag te doen
Telescoperende deel gaat niet geheel in of uit of loopt zwaar	Geleiding niet goed gesmeerd	Smeer de geleiding
De kraan zwenkt niet goed	Draaikrans niet goed gesmeerd	Smeer de draaikrans
	Beschadigd of versleten draaimechanisme	Reviseer draaimechanisme
Een aantal functies werken niet	Fout in elektrisch systeem	Controleer sensoren
		Controleer noodstopknoppen
		Verminder de belasting van de laadkraan
Langzame bewegingen	Oliefilter vervuild	Reinig oliefilter
	Hydrauliekpomp defect	Vervang hydrauliekpomp
Knersend geluid bij bewegingen	Draaipunten niet goed gesmeerd	Smeer draaipunten volgens smeerschema

## 6.3 Storingcodes

De volgende tabel geeft de storingcodes die op het beeldscherm kunnen verschijnen. Indien de aangegeven oplossing niet werkt, neem dan contact op met uw dealer of Hoeflon International B.V.

Als het probleem in de software zit (E001 – E010) of als er een probleem met de verbinding is (E59 – E75), neem dan ook contact op met Hoeflon International B.V.

Code	Probleem	Mogelijke oplossing
E028	Kraan is niet goed afgestempeld	Opnieuw afstempelen.
E078	Geen contact met hoeksensor links voor	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E079	Verkeerde waarde hoeksensor links voor	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E080	Verkeerde waarde hoeksensor links voor	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E081	Probleem links voor	Neem contact op met Hoeflon International B.V. of uw dealer.
E082	Probleem lengte sensor links voor	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.
E083	Probleem lengte sensor links voor	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.
E085	Geen contact met hoeksensor rechts voor	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E086	Verkeerde waarde hoeksensor rechts voor	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E087	Verkeerde waarde hoeksensor rechts voor	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E088	Probleem rechts voor	Neem contact op met Hoeflon International B.V. of uw dealer.
E089	Probleem lengte sensor rechts voor	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.
E090	Probleem lengte sensor rechts voor	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.
E092	Geen contact met hoeksensor rechts achter	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E093	Verkeerde waarde hoeksensor rechts achter	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E094	Verkeerde waarde hoeksensor rechts achter	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E095	Probleem rechts voor	Neem contact op met Hoeflon International B.V. of uw dealer.
E096	Probleem lengte sensor rechts achter	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.
E097	Probleem lengte sensor rechts achter	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.
E099	Geen contact met hoeksensor	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.

Code	Probleem	Mogelijke oplossing
	links achter	
E100	Verkeerde waarde hoeksensor links achter	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E101	Verkeerde waarde hoeksensor links achter	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E102	Probleem rechts voor	Neem contact op met Hoeflon International B.V. of uw dealer.
E103	Probleem lengte sensor links achter	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.
E104	Probleem lengte sensor links achter	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.
E106	Geen contact met hoeksensor jib	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E107	Verkeerde waarde hoeksensor jib	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E108	Verkeerde waarde lengte sensor jib	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.
E110	Geen contact met hoeksensor boom	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E111	Verkeerde waarde hoeksensor boom	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E113	Geen contact met druksensor hefcilinder boom	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E114	Geen contact met druksensor hefcilinder boom	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E116	Geen contact met bak hoek sensor	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E117	Verkeerde waarde bak hoek sensor	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E118	Verkeerde waarde bak dummy sensor	Plaatsing van dummy controleren.
E120	Geen contact met boom rotatie sensor	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E121	Verkeerde waarde boom rotatie sensor	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E122	Verkeerde waarde boom rotatie sensor	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E126	Dynamo laadt niet bij	Dynamo controleren.
E131	Ballast staat scheef	Ballast in- en uitschuiven.
E132	Ballast staat scheef	Ballast in- en uitschuiven.
E133	Ballast staat scheef	Ballast in- en uitschuiven.
E135	Oliedruk liersensor niet goed	Neem contact op met Hoeflon International B.V. of uw dealer.
E136	Geen contact met druksensor	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.

Code	Probleem	Mogelijke oplossing
E137	Verkeerde waarde druksensor	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E138	Te hoge druk	Hijskabel afrollen, hijsgewicht verlagen.
E139	Fout in lierschakelaar	Hijskabel kan alleen worden afgerold.
E140	Fout in lierschakelaar	Hijskabel kan alleen worden opgerold.
E148	Geen contact met level sensor	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E149	Ongeldige waarde level sensor	Machine uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E142	Onderhoud (kleine beurt)	Neem contact op met Hoeflon International B.V. of uw dealer.
E153	Onderhoud (grote beurt)	Neem contact op met Hoeflon International B.V. of uw dealer.
E154	Onderhoud	Neem contact op met Hoeflon International B.V. of uw dealer.



# 7.

## TRANSPORT, OPSLAG EN AFVOEREN

---

### 7.1 Transport

**WAARSCHUWING**

Maak uitsluitend gebruik van geschikte hijs hulpmiddelen met de juiste capaciteit voor de hijstoepassing. De hijs hulpmiddelen behoren voorzien te zijn van certificaat en periodieke keuring en dienen visueel beproefd en in orde bevonden te zijn voor gebruik.

**WAARSCHUWING**

De vrijloophoek van de oprijplaten mag maximaal 15° zijn.

**WAARSCHUWING**

Zorg dat de kraan bij transport in transportstand staat en dat deze onbelast is. Geen last aan de haak, stempels ingeklapt in transportstand en de giek ingeklapt.

**WAARSCHUWING**

Gebruik de noodstopknop nooit om de kraan uit te schakelen tijdens normaal gebruik.

Let op de volgende punten:

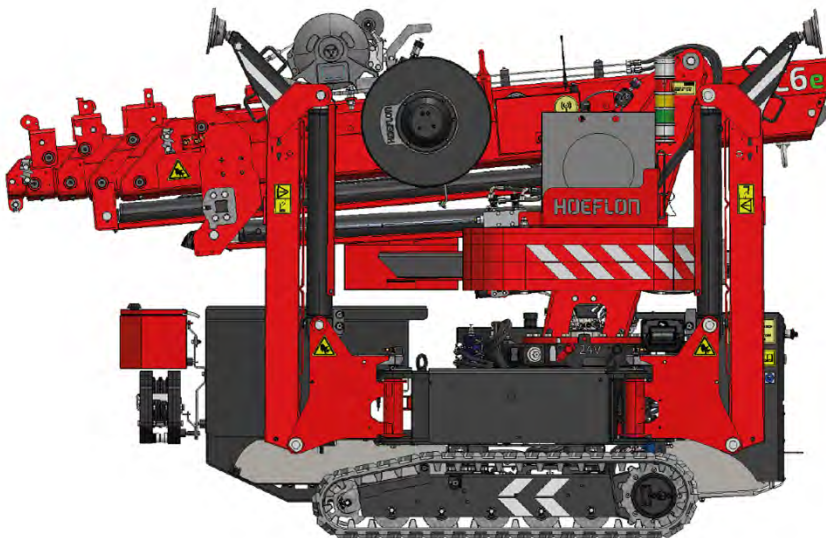
- Zorg ervoor dat de stempels geheel ingetrokken en in transportstand staan en de kraan geheel ingeklapt is.
- Zorg ervoor dat de kraan onbelast is.
- Gebruik oprijplaten met een geschikte maat en capaciteit. De oprijplaten moeten zo lang zijn dat de vrijloophoek minder dan 15° bedraagt.
- Rijd de kraan vooruit op een daarvoor bestemd vervoermiddel. Bij het naar boven rijden moet de bestuurder bijgestaan worden door een persoon die aanwijzingen over de rijrichting kan geven.

- Stop de kraan op de manier zoals beschreven in de paragraaf "Kraan opstarten en uitschakelen".
- Zet de hoofdschakelaar op de elektrakast in stand 0.
- Verwijder losliggende delen op de machine.
- Zorg ervoor dat de stempels geheel ingetrokken en vergrendeld zijn en de kraan geheel ingeklapt is.
- Zorg ervoor dat de kraan onbelast is.

### 7.1.1 Kraan in transportstand zetten

De meest compacte stand van de kraan is de transportstand. Dat is zonder jib en met de giek in de laagste positie. Hierbij zijn de stempelpoten ingeklapt en de ballast ingeschoven. Gebruik deze stand met minimale hoogte voor transport en opslag van de kraan.

Met de jib onder de giek gemonteerd staat de giek op ca. 1° en zal de lier het hoogste punt van de machine vormen. Deze stand is gebruikelijk voor het verplaatsen van de kraan op de bouwplaats.



*Figuur 7.1 Kraan in transportstand*

Zet de kraan als volgt in de transportstand:

1. Draai de kraankolom zo dat de witte markeringen iets verschoven t.o.v. elkaar staan (zie *Middenpositie kraankolom*). Dit is nodig om te voorkomen dat de giek met de aanbouwdelen in aanraking komt met de sensoren van de stempelpoot linksvoor.
2. Als de giek volledig is afgetopt de kraankolom weer terug draaien in de beginpositie zoals op de afbeelding is te zien.
3. De jibadapter kan eventueel aan de jib bevestigd worden als de jib naast de giek hangt en andere aanbouwdelen nodig zijn.
4. Aanbouwdelen moeten tijdens het transport van de kraan afgehaald worden en op de daarvoor

bestemde positie bevestigd en vergrendeld worden. Deze aanbouwdelen zijn o.a. versteldeel en lierkop naast de giek, handarm op de ballast, jibadapter in de giek.

5. De hijskabel moet altijd opgerold zijn.



*Figuur 7.2 Middenpositie kraankolom*

## 7.1.2 Kraan vastzetten voor transport



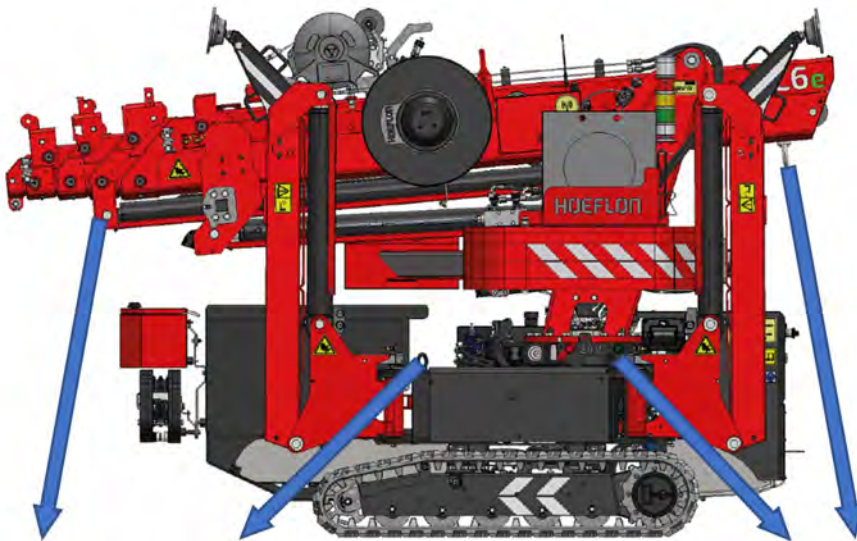
### WAARSCHUWING

Overbelaste bevestigingsogen kunnen schade aan de kraan tot gevolg hebben. Volg daarom altijd onderstaande instructies.



### WAARSCHUWING

Bij een dubbel gebruikte spanband verdubbelt ook de spankracht.



*Figuur 7.3 Kraan vastzetten*

Let op de volgende punten:

Punt	Belasting bevestigingspunt
Vastzetpunten onderbouw	Maximaal 2500 kg per oog
Vastzetpunten bovenbouw	Voorzijde maximaal 1500 kg per oog Achterzijde maximaal 2500 kg per oog

- Richting voor- en zijkant tenminste 0,5x machine gewicht vastsjorren, richting achterzijde tenminste 1x machinegewicht vastsjorren.
- Bij voorkeur de ruimte tussen kopschot van het transportmiddel en de voorzijde van beide rupsen uitvullen i.v.m. remkrachten. Anders tenminste sjormiddelen gebruiken waardoor totaal 1,5x machinegewicht naar achteren getrokken kan worden.
- Bij gebruik sjorogen onderbouw t.b.v. vastzetten kraan moet de bovenbouw tegen draaien gezekeerd worden in beide richtingen, anders kan de draaikrans schade oplopen door rijbewegingen.

- Zorg dat de kraan met de rupsen direct op het bovendek van het transportmiddel staat, zonder rijplaten of iets dergelijks er tussen, dit vermindert de glijweerstand van de kraan t.o.v. het transportmiddel.
- Zet de machine vast door vier spanbanden te bevestigen aan de uitsparingen in de scharnierplaten van de stempelpoten. De machine kan ook in de kraankolom vastgezet worden (zie *Kraan vastzetten*).

### 7.1.3 Kraan ophijzen voor transport

Let op de volgende punten:

1. Hijs de kraan op met hijsbanden of kettingen met een capaciteit van minimaal 3000 kg. Monteer deze aan het hijspunt op de giek (zie *Hijspunt*).
2. Zorg ervoor dat de kraan in de transportstand staat.



*Figuur 7.4 Hijspunt*

## 7.2 Kraan in opslag plaatsen



### WAARSCHUWING

Wordt de kraan langer dan 6 maanden buiten werking gesteld, neem dan contact op met Hoeflon International B.V. voor de te volgen procedure.

Voer voordat de kraan langer dan 3 maanden buiten gebruik wordt gesteld de volgende aanwijzingen op:

1. Verwijder vuil en reinig de kraan met water en bijvoorbeeld autoshampoo. Het rupsonderstel mag u met hoge druk reinigen.
2. Smeer de kraan volgens het smeerschema.
3. Werk beschadigingen aan het verfwerk bij.
4. Vet roestgevoelige delen in, zoals uitstekende delen van hydraulische zuigerstangen.
5. Plaats de kraan op een droge plaats, beschermd tegen regen, hitte en koude.
6. Sluit de autolaadpaalstekker aan op de kraan, zo dat deze de accupacks en het 24V-systeem in goede conditie houdt.
7. Druk de noodstopknoppen van de kraan niet in. Want dan laadt de kraan niet meer het 24V-systeem op.
8. Zorg ervoor dat de kraan niet in werking kan worden gesteld door onbevoegden.
9. Dek de kraan af met een dekzeil; houd daarbij een strook vanaf de vloer vrij voor ventilatie.

Als de kraan na langdurige stilstand (langer dan 3 maanden) weer gebruikt gaat worden, voer dan de volgende aanwijzingen op:

1. Verwijder het dekzeil.
2. Voer voor gebruik de dagelijkse controle uit.

### Accu's

Wanneer het accupakket aan netspanning gekoppeld blijft zal deze de accu's op spanning houden. De accu's lopen geen schade op wanneer deze voor een langere tijd aan de lader hangen.

Echter, mocht de kraan weggezet worden zonder lader, controleer de accuspanning dan wekelijks. Controleer of de SOC tussen de 30% en 50% zit. De accuspanning mag niet onder 72 V komen in rust.

Na een lange periode van stilstand is het belangrijk dat de machine eerst volledig opgeladen wordt. Daarbij wordt dan ook de SOC gereset en gekalibreerd.

Voor eerdere versies van kranen adviseren we om de accu te verwijderen en veilig op te slaan gedurende de tijd dat de kraan stil staat.

De 24V-accu is een aparte accu en deze zal afgesloten moeten worden en aan een druppellader gehangen moeten worden.

### **7.3 Afval verwijderen**

Verwijder afval volgens de plaatselijk geldende voorschriften. Het onjuist verwijderen van afval kan een bedreiging betekenen voor het milieu. Milieuvriendelijk afval kan onder andere zijn: motorolie, dieselolie, hydraulische olie, cardanolie, koelvloeistof, filters, accu's en vetten.

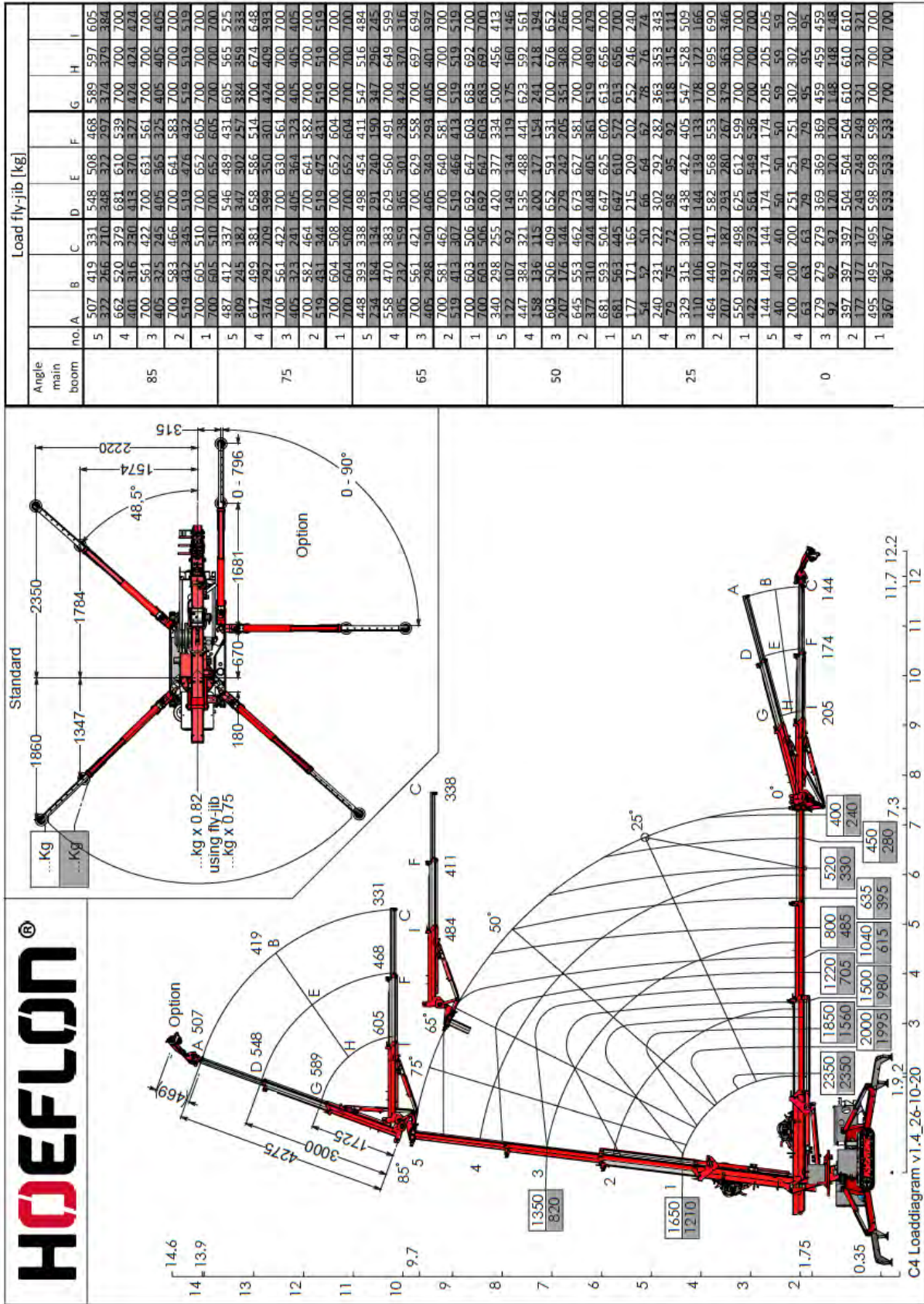


# 8.

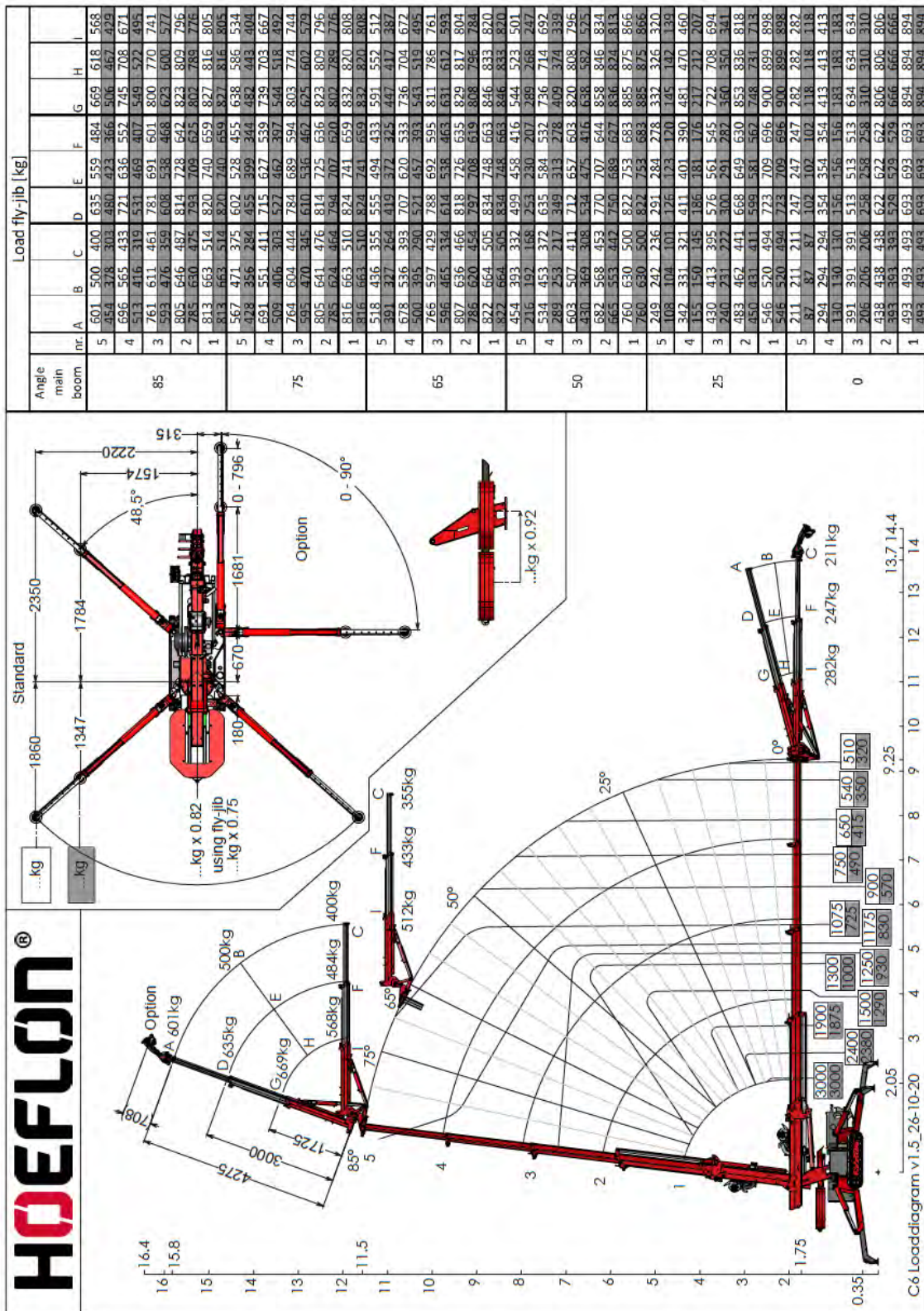
## BIJLAGEN

---

## 8.1 C4e Lastdiagram

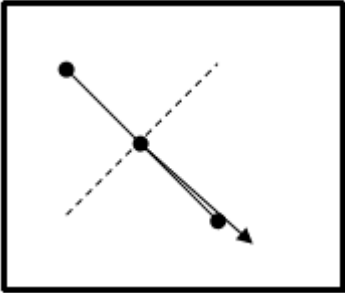
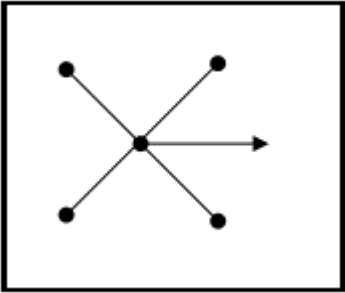
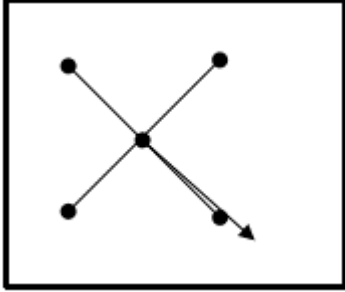


## 8.2 C6e Lastdiagram



### 8.3 Maximale stempeldruk

Maximale stempeldruk van de Compactkraan C1e.

Kraan type	C4e	C6e
Stempel radius	2400 mm	2400 mm
Stempel hoek	4 x 48,5°	4 x 48,5°
Stempel lengte	Uit geschoven	Uit geschoven
Ballast gewicht	Uit geschoven	Uit geschoven
Maximale hijscapaciteit	2350 kg	3000 kg
Eigen gewicht	2000 kg	2850 kg
Maximale stempeldruk in meest ongunstigste positie 	2450 kg	3300 kg
Minimale stempeldruk 	1600 kg	2150 kg
Maximale stempeldruk vierkant afgestempeld 	1900 kg	2600 kg