

Gebruikershandleiding

C6e Compactkraan



Serienummer:

Afleverdatum:

Referentie: U.C6.03.00.NL

Versie: 1.0

Oorspronkelijke handleiding

INHOUDSOPGAVE

VERSIEBEHEER	6
EIGENDOMSRECHTEN	6
VOORWOORD	7
Algemene voorwaarden	7
Garantie en aansprakelijkheid	8
Doelgroep	8
Leeswijzer	8
1. INLEIDING	9
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 Typeplaat	13
2. BESCHRIJVING EN WERKING	15
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
3. VEILIGHEID	27
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
4. BEDIENING	35
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
5.	ONDERHOUD	75
5.1	Inleiding	75
5.2	Waarschuwingen	75
5.3	Onderhoudswerkzaamheden	76
5.3.1	Wekelijks onderhoud	76
5.3.2	Maandelijks onderhoud	76
5.3.3	Servicebeurten	76
5.3.4	Eerste ingebruikname	77
5.4	Onderhoudsschema	78
5.5	Smeerschema	79

5.6 Smeren	80
5.6.1 Smeermiddelen	80
5.7 Function mapping	81
5.8 80V-accu's opladen	82
5.8.1 Indicatiebalk	82
5.8.2 Accu's laden	84
5.9 Noodoplaadpunten gebruiken	85
5.10 Kettingen van de giek onderhouden	87
5.11 Jib afnemen en monteren	88
5.12 Ballast afnemen en monteren	91
5.12.1 Ballast afnemen met eigen voorziening	92
5.12.2 Ballast afnemen met externe voorziening	95
5.12.3 Ballast monteren met eigen voorziening	96
6. STORINGEN	99
6.1 Waarschuwingen bij storingen	99
6.2 Storingen	100
6.3 Storingcodes	101
7. TRANSPORT, OPSLAG EN AFVOEREN	105
7.1 Transport	105
7.1.1 Kraan in transportstand zetten	106
7.1.2 Kraan vastzetten voor transport	108
7.1.3 Kraan ophijzen voor transport	109
7.2 Kraan in opslag plaatsen	110
7.3 Afval verwijderen	111
8. BIJLAGEN	113
8.1 C4e Lastdiagram	114
8.2 C6e Lastdiagram	115
8.3 Maximale stempeldruk	116

VERSIEBEHEER

Versie	Datum van uitgave	Opmerkingen	Vanaf serienummer
1.0	6-7-2022	Eerste uitgave	2380 2691

Fabrikant

Hoeflon International B.V.
Zwolleweg 2
3771 NR Barneveld

T: +31(0)342 400 288

I: www.hoeflon.com

E: info@hoeflon.com

Voor technische ondersteuning:

T: +31(0)342 219 050

E: service@hoeflon.com

EIGENDOMSRECHTEN

Alle rechten voorbehouden

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, 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 de C6e Compactkraan. 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.

Het apparaat 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 het apparaat 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 het apparaat 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 het apparaat op de werkplek worden bewaard. Voor technische ondersteuning kunt u contact opnemen 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 het apparaat 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.

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 het apparaat en ook deze gebruikershandleiding worden voorbehouden.

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

Garantie en aansprakelijkheid

Het apparaat 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 aan het apparaat, 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 het apparaat 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 het apparaat, 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 het apparaat mag alleen uitgevoerd worden door personeel dat voldoende is opgeleid om met het apparaat te werken. Het is verplicht 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 C6e Compactkraan is geschikt voor het hijsen van bijvoorbeeld 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.

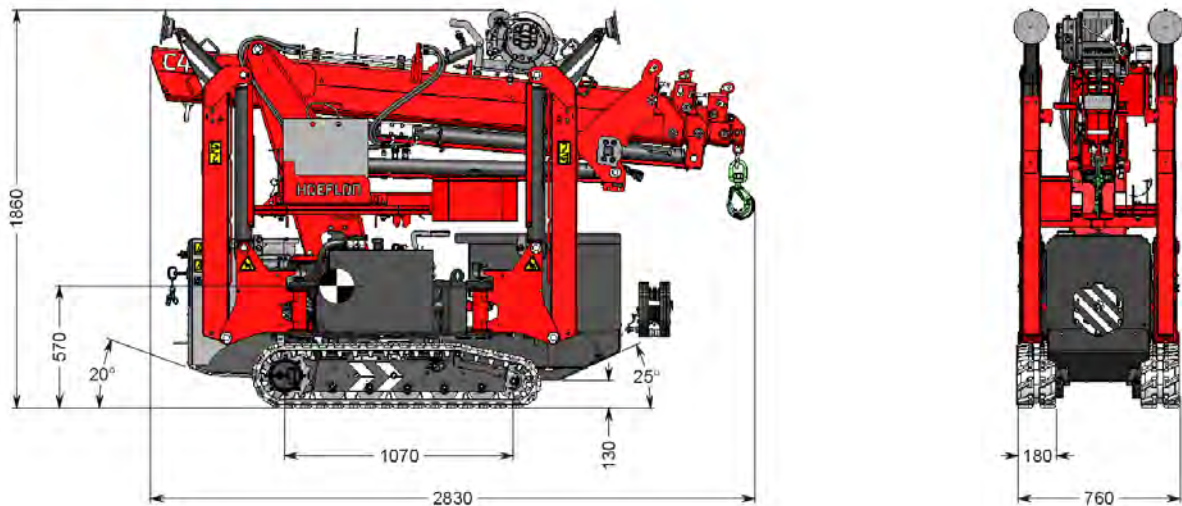
Deze handleiding is met de grootste zorg geschreven en zo compleet mogelijk opgesteld. Steeds bewust veilig omgaan met zowel bekende als onbekende situaties is echter te allen tijde van toepassing.

1.2 EG-Verklaring

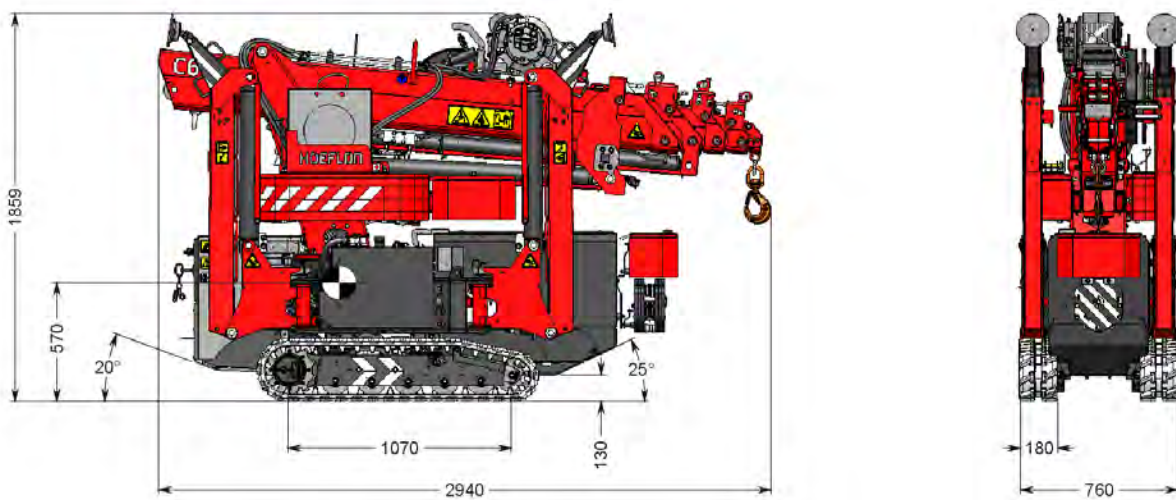
Hoeflon International B.V. verklaart dat de kraan voldoet aan de relevante vereisten van de van toepassing zijnde Europese Richtlijnen. De EG-Verklaring van Overeenstemming vormt onderdeel van het kraanboek dat bij de kraan wordt meegeleverd.

1.3 Technische gegevens

1.3.1 Afmetingen



Figuur 1.2 Voor- en zijaanzicht C4e met aanduiding zwaartepunt



Figuur 1.3 Voor- en zijaanzicht C6e met aanduiding zwaartepunt

1.3.2 Technische specificaties

Algemene gegevens	
Machinemerik	Hoeflon
Maximale hellingshoek	15°
Vrijloophoek	20°
Maximale scheefstand afgestempeld	5°
Bodemvrijheid	130 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	2906 kg
Totaalgewicht jib	150 kg	150 kg
Totaalgewicht jib-koker	18 kg	18 kg
Totaalgewicht ballast		
1) bij stempelpoten hydraulisch uitgeschoven	114 kg	520 kg ¹
2) bij stempelpoten handmatig uitgeschoven		575 kg ²
Gewicht liergewicht met haak	33 kg	33 kg
Gewicht lierkop	13 kg	13 kg
Maximale bodemdruk per oppervlakte	11 kg/cm ²	15 kg/cm ²
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	1 x inscheren 2000 kg	1 x inscheren 2000 kg 2 x inscheren 3000 kg
Trekkracht (gewicht dat kraan kan trekken)	400 kg	500 kg
Zwaartepunt	Onder de hijshaak aan de bovenzijde van de giek en 570 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	Tandwielpomp
Maximale druk pomp	250 bar

1.3.5 Elektrisch systeem

Elektrisch systeem	
Elektromotor	80 VDC 9,5 kW
Aandrijving (accupack)	Voltage: 80 V Capaciteit: 163 Ah Type: LiFePO4
Systeemspanning (accu)	24 V (2x 12 V, 18 Ah)
Laden	Laadspanning: 230 V AC Maximaal laadvermogen: 2,3 kW

1.4 Typeplaat

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



Type	Het type apparaat
Model	Het merk van het apparaat
Serial No.	Het serienummer van het apparaat
Year	Het jaar waarin het apparaat is gebouwd
Weight	Het gewicht van het apparaat
Max. Capacity	Maximale werklast



OPMERKING

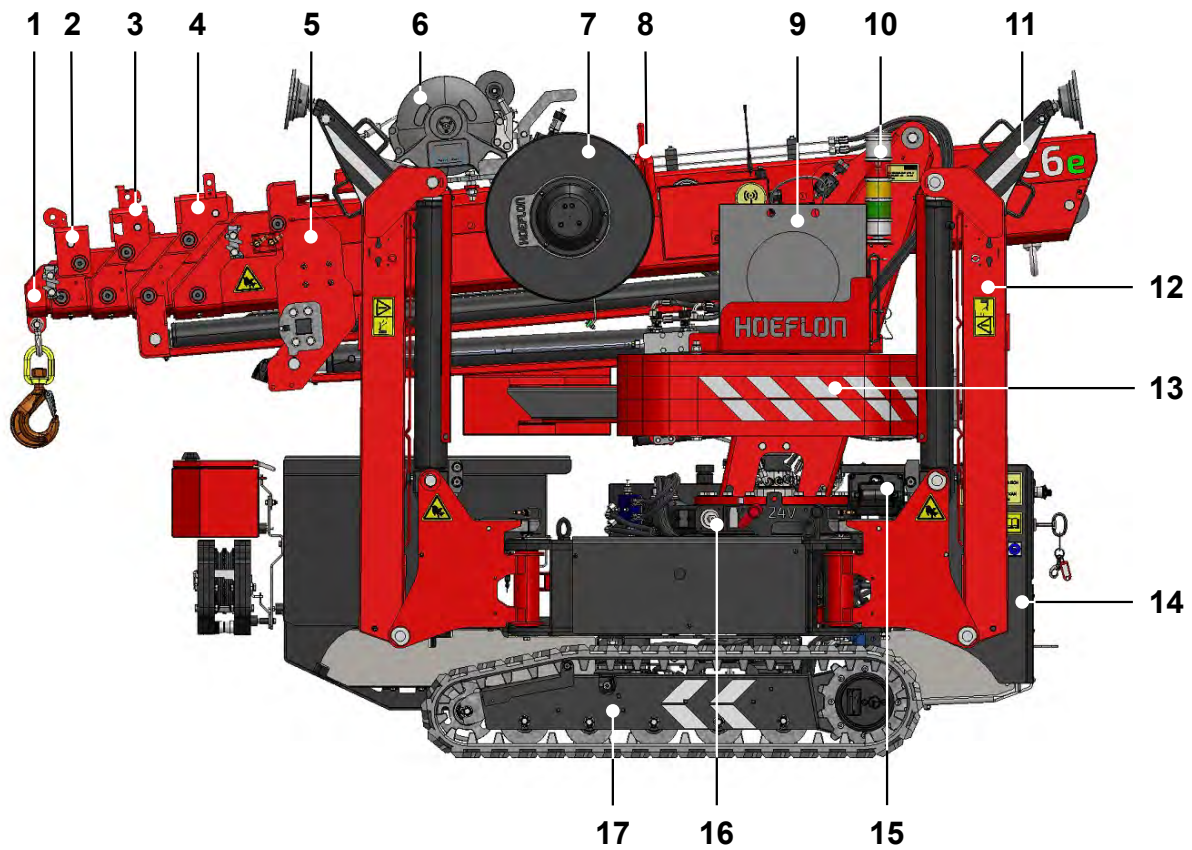
Geef bij bestelling van onderdelen het type en het serienummer door.

2.

BESCHRIJVING EN WERKING

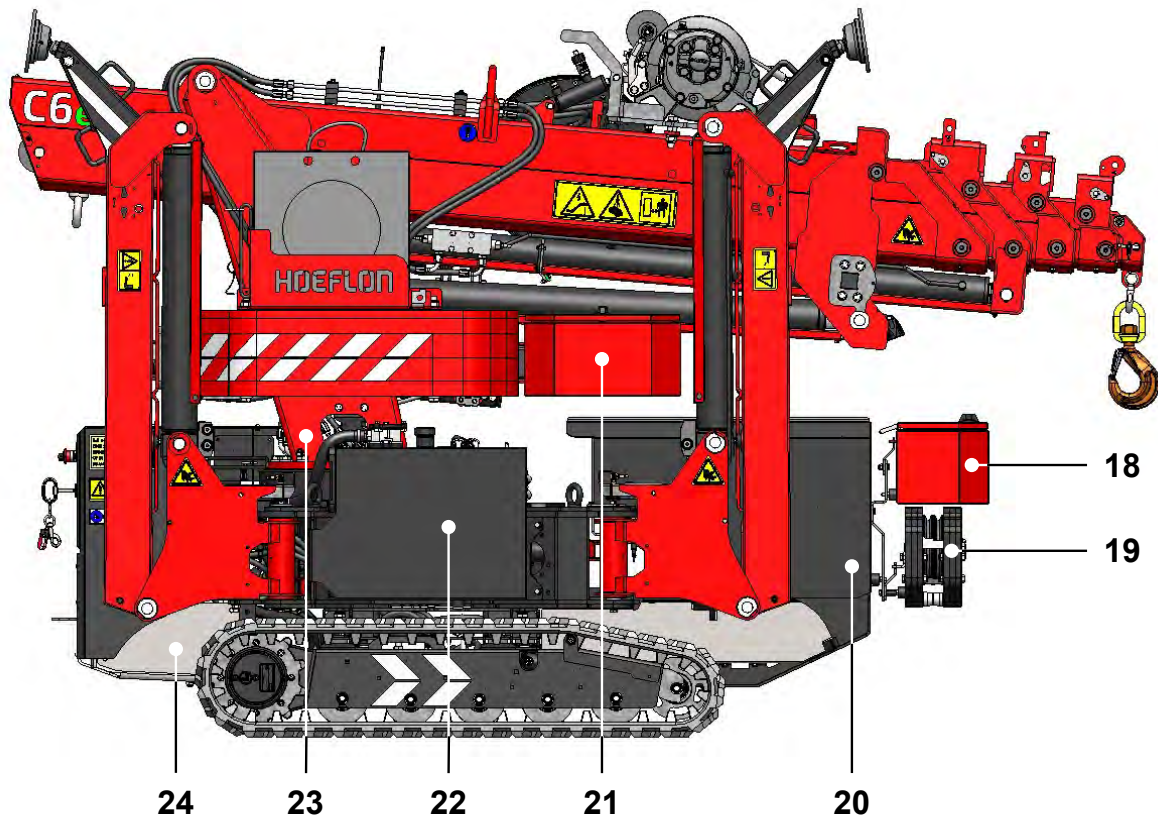
2.1 Samenstelling

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 | Gieksectie 5 | 10 | Signaaltoren |
| 2 | Gieksectie 4 | 11 | Uitschuifpoot |
| 3 | Gieksectie 3 | 12 | Stempelvoet |
| 4 | Gieksectie 2 | 13 | Ballast |
| 5 | Gieksectie 1 | 14 | Elektrakast |
| 6 | Hijlslier | 15 | Acculader voor afstandsbediening |
| 7 | Hydrauliek/elektra haspel | 16 | Laadstekker 230 V |
| 8 | Hijspunt | 17 | Rupsonderstel |
| 9 | Stempelplaten | | |



Figuur 2.2 Rechterzijaanzicht C6e

- | | | | |
|----|--------------------|----|---------------------|
| 18 | Gereedschapskoffer | 22 | Tank hydrauliekolie |
| 19 | Liergewicht | 23 | Kraankolom |
| 20 | 80 V accupack | 24 | 2 x 12 V accu |
| 21 | Gereedschapskoffer | | |

2.2 Afstandsbediening

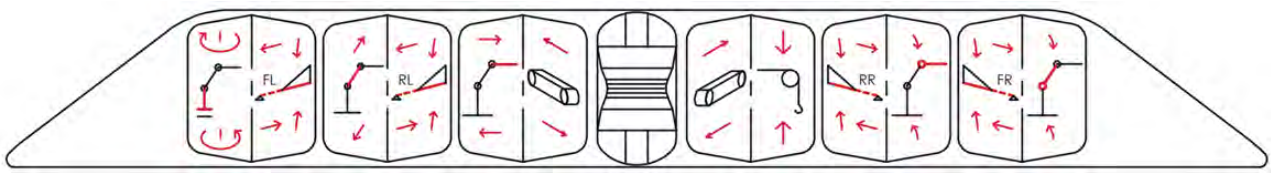
De kraan wordt bediend m.b.v. de afstandsbediening. In deze paragraaf worden de knoppen en functies van de afstandsbediening uitgelegd.

- 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 tweede accu in de lader.
- Schakel de afstandsbediening uit bij slecht of geen bereik. 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 standaardfuncties met de hoofschakelaar op de elektrakast in stand 1 zijn als volgt:


















Nr.	Beeld	Functie	Hendel achteruit	Hendel vooruit
1		Poot (LV – linksvoor) bedienen	Omhoog	Omlaag
2		Poot (LA – linksachter) bedienen	Omhoog	Omlaag
3		Rups (L – links) bedienen	Achteruit	Vooruit
4		Rups (R – rechts) bedienen	Achteruit	Vooruit
5		Poot (RA – rechtsachter) bedienen	Omhoog	Omlaag
6		Poot (RV – rechtsvoor) bedienen	Omhoog	Omlaag
7		Beeldscherm (zie paragraaf <i>Beeldscherm op afstandsbediening</i>)		

De standaardfuncties met de hoofschakelaar op de elektrakast in stand 2 zijn als volgt:

Nr.	Beeld	Functie	Hendel achteruit	Hendel vooruit
1		Hoofdgiek zwenken	Linksom	Rechtsom
2		Hoofdgiek in- en uitschuiven	Inschuiven	Uitschuiven
3		Jib in- en uitschuiven	Inschuiven	Uitschuiven

Nr.	Beeld	Functie	Hendel achteruit	Hendel vooruit
4		Lier heffen en vieren	Heffen	Vieren
5		Jib op- en aftoppen	Optoppen	Aftoppen
6		Hoofdgiek op- en aftoppen	Optoppen	Aftoppen
7		Beeldscherm (zie paragraaf <i>Beeldscherm op afstandsbediening</i>)		

2.2.2 Knoppen op afstandsbediening

Knop	Functie	Uitleg
	Noodstop	De kraan krijgt een signaal om alle communicatie te stoppen. Bij indrukken worden alle kraanfuncties gestopt.
	Aan-uit	Afstandsbediening aan- en uitzetten.
	Afstandsbediening en kraan koppelen en claxonneren	Eenmaal indrukken: verbinding activeren tussen de afstandsbediening en de kraan. Nogmaals indrukken nadat verbinding actief is: claxon bedienen.
	Stempels links ontgrendelen	Stempels links ontgrendelen voor zwenken. In- en uitschuiven in combinatie met hendel 1 (stempel voorkant) 2 (stempel achterkant).
	Lastmomentbegrenzing tijdelijk verhogen	Zie uitleg onder deze tabel.
	Wisselen tussen onder- en bovenbouw	Groene lampje aan: bovenbouw (hijsen) Groene lampje uit: onderbouw (afstempelen en rijden) 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.
	Navigatiepaneel	
	 Akkoord	 Pijl omlaag
	 Pijl omhoog	 Pijl links
	 Pijl rechts	 Terug
	Rupsen/ballast uit	Rupsen uitschuiven in stand onderbouw.
		Ballast uitschuiven in stand bovenbouw.
	Rupsen/ballast in	Rupsen inschuiven in stand onderbouw.
		Ballast inschuiven in stand bovenbouw.
	Werklamp	Werklampen in- en uitschakelen.
	Stempels rechts ontgrendelen	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.

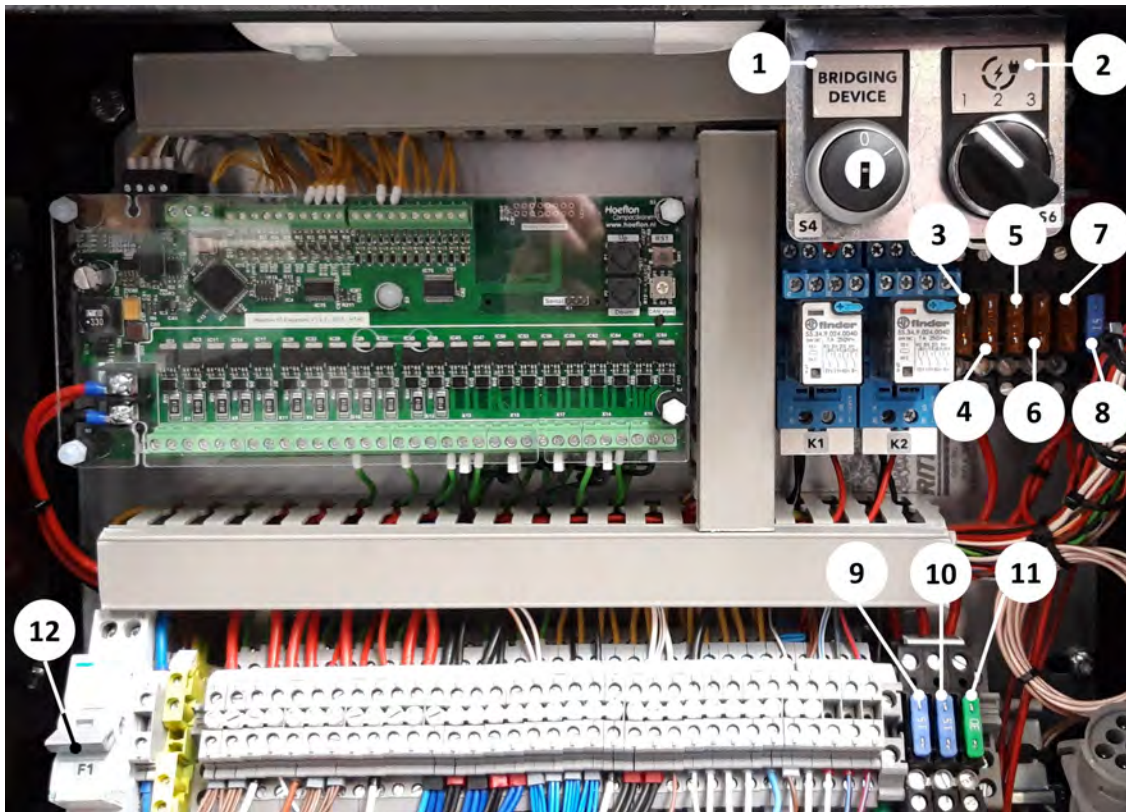
Op de elektrakast zijn een aantal functies aanwezig. In *Figuur 2.5* worden de functies op de buitenkant weergegeven en daaronder uitgelegd. In *Figuur 2.6* worden de functies in de kast weergegeven en daaronder uitgelegd.



Figuur 2.5 Elektrakast buitenkant

Knop	Beschrijving	Functie
	Hoofdschakelaar uitgevoerd als contactslot.	0: Kraan uitgeschakeld 1: Onderbouw (met kraan rijden of afstempelen) 2: Bovenbouw (met kraan hijsen)
	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
	2	Schakelaar maximale laadstroom	Schakelaar voor het instellen van de maximale laadstroom zodat een 230 V groep niet overbelast wordt. De schakelaar heeft de volgende standen: 1: laden met 2,5 A vanaf het net (230 V) 2: laden met 5 A vanaf het net (230 V) 3: laden met 10 A vanaf het net (230 V)
F1	12	Automatische hoofdzekering 230 V 16 A	
F2	9	Steekzekering 15 A (blauw)	Printplaat 1, controller, bovenbouw
F3	10	Steekzekering 15 A (blauw)	Printplaat 1, acculader en sensoren
F4	11	Steekzekering 30 A (groen)	Constant voeding
F5	3	Steekzekering 5 A (rood)	Gateway
F6	4	Steekzekering 5 A (rood)	Accupack 1
F7	5	Steekzekering 5 A (rood)	Schakelaar maximale laadstroom
F8	6	Steekzekering 5 A (rood)	Koelvin (optie)
F9	7	Steekzekering 5 A (rood)	Voeding CAN
F10	8	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 de gebruiker deze waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen strikt in acht neemt 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.

In Nederland moet het bedienend personeel in bezit zijn van een geldig hijsbewijs TCVT W4-01.

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 fly 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 een stabiele ondergrond met voldoende draagkracht en gebruik rij- of stempelplaten. Zet de kraan nooit op putten en naast of in gaten.

**GEVAAR**

Afstempelen mag alleen op een stabiele ondergrond met voldoende draagkracht.

**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 werklast 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 kraan of ergens anders 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 accupack en de hoog voltage box te demonteren en te openen. Alleen monteurs die door Hoeflon zijn getraind mogen deze werkzaamheden uitvoeren.

**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**

LET OP: Bij het optoppen is de maximale hoek per aanbouwdeel beperkt. Als deze hoek wordt overschreden kan de kabel bijvoorbeeld langs de giek of fly jib schrapen. Raadpleeg de gebruikershandleiding voor informatie over grenzen.

**WAARSCHUWING**

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

**WAARSCHUWING**

Transporteer nooit een belaste kraan.

**WAARSCHUWING**

Laat de kraan na gebruik in de buitenomgeving niet uitgekapt en onbeheerd achter.

**WAARSCHUWING**

Let op hoogtebeperking bij gebruik in overdekte ruimten.

**WAARSCHUWING**

Bij het werken in een slecht verlichte omgeving moet extra verlichting 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 fly jib is uitsluitend bedoeld voor het hijsen van de losse fly 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 uw dealer.

**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 accupack aan het einde van elke dag op zodat deze gebalanceerd is en in goede conditie blijft. Voorwaarde: De noodstopknoppen mogen niet geactiveerd zijn en de hoofdschakelaar moet in stand **0** staan.*

**OPMERKING**

*Na het bedienen van de noodstopknop moet de kraan opnieuw geactiveerd worden. Zet daarom in die situatie de hoofdschakelaar op de elektrakast een keer in stand **0** en daarna in stand **1**.*

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 uw dealer.

**WAARSCHUWING**

Neem voorzorgsmaatregelen bij het loskoppelen van hydraulische leidingen en slangen. Zorg ervoor 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 kraan en op de afstandsbediening is een noodstopknop aangebracht. Deze noodstopknoppen hebben dezelfde functie: bij indrukken worden alle kraanfuncties gestopt.

Bedien de noodstopknop alleen als een noodsituatie of calamiteit optreedt.

**WAARSCHUWING**

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


**OPMERKING**

*Na het bedienen van de noodstopknop moet de kraan opnieuw geactiveerd worden. Zet daarom in die situatie de hoofdschakelaar op de elektrakast een keer in stand **0** en daarna in stand **1**.*

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. Lierkabel afwinden, jib aftoppen en inschuiven mag wel.

De volgende functies kunnen worden geblokkeerd door de LMB: Giek en jib uitschuiven, lierkabel opwinden, 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 kraan 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 bekneling 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 een stabiele ondergrond met voldoende draagkracht en gebruik rij- of stempelplaten. Zet de kraan nooit op putten en naast of in gaten.

**GEVAAR**

Afstempelen mag alleen op een stabiele ondergrond met voldoende draagkracht.

**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 accupack van min. 2,5 mm² 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 accupack geladen en gebalanceerd is. Zo blijft de accupack in een goede conditie.

**WAARSCHUWING**

Gebruik de kraan niet eerder dan wanneer voorzorgsmaatregelen overwogen en genomen zijn om de gebruiker, de kraan, 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 de omgeving.



GEVAAR

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

4.2 Dagelijkse controle voor gebruik



GEVAAR

HOGЕ SPANNING! (Elektrocutiegevaar). Het is verboden de accupack en de hoog voltage box te demonteren en te openen. Alleen monteurs die door Hoeflon zijn getraind mogen deze werkzaamheden uitvoeren.

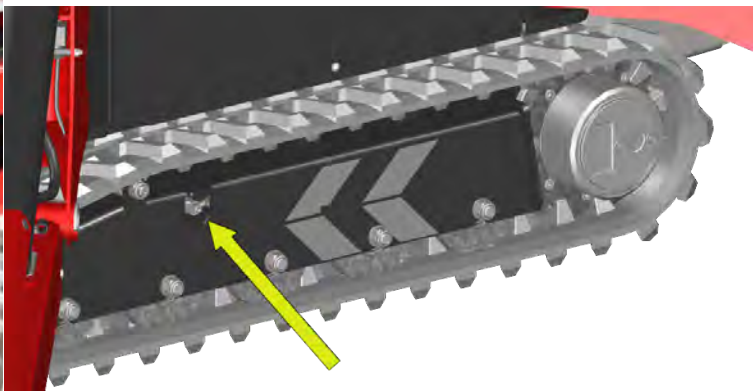
Voor uw eigen veiligheid en voor een maximale levensduur van uw apparatuur, is het van groot belang om voordat u de kraan gebruikt, steeds even tijd te nemen om de conditie van de kraan te controleren. Los vervolgens een eventueel gevonden probleem op of laat uw dealer dit verhelpen voordat u de kraan 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 *Figuur 4.1*). 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 60 bar (zie *Figuur 4.2*). Bij voorkeur moeten de kraan zo opgesteld staan dat rupsen de ondergrond niet raken. De rupsen mogen niet te strak staan.
9. Controleer of de lampjes op de sensoren van de giek en jib pulserend aan- en uitgaan bij het uitschuiven. Hiermee wordt de lengte van de giek 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.



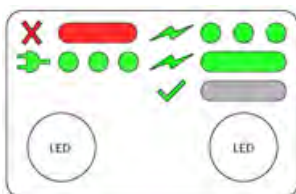
Stap 2



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

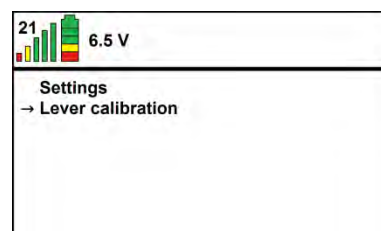
Als de hendels van de afstandsbediening niet over de hele bedieningsweg reageren moeten deze gekalibreerd worden. Ook als de verbinding met de kraan niet gemaakt wordt - LED op knop **Afstandsbediening en kraan koppelen en claxonneren** knippert niet - kan het kalibreren van de hendels dit probleem oplossen.

Start het kalibreren als volgt:

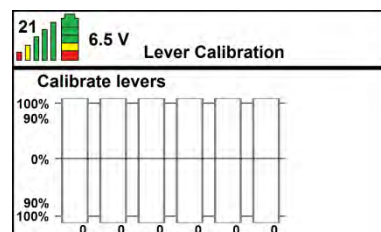
1. Zet de afstandsbediening aan met knop **Aan-uit** en activeer het menu van de afstandsbediening door de knop **Akkoord** in te drukken.



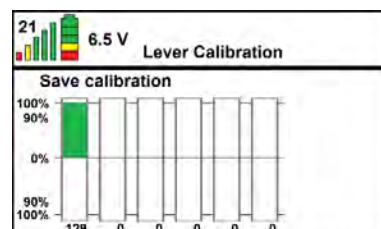
2. Druk op de knop **Pijl omlaag** zodat de pijl in het beeldscherm voor *Lever calibration* komt te staan.



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



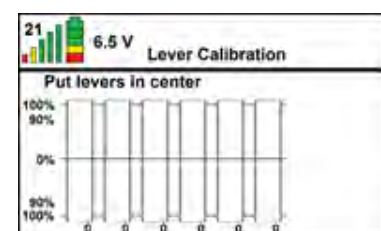
Door een hendel te bedienen wordt de balk groen. Bij maximaal bedienen moet de balk tot 100% groen zijn. Is dit niet zo dan moeten de hendels gekalibreerd worden.



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:

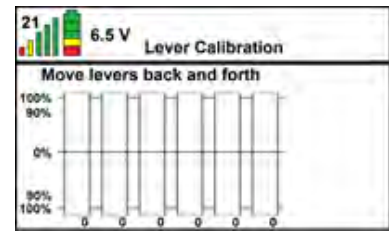
1. Druk op de knop **Akkoord**. De tekst *Put levers in center* staat nu op het scherm.



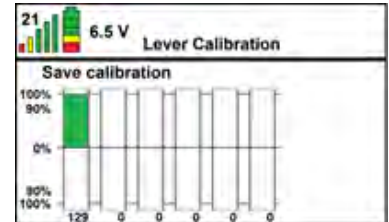
2. Zet alle hendels in de middenpositie en druk op de knop **Akkoord**.



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



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 en claxonneren**.



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. Sluit, indien nodig, de kraan aan op het elektriciteitsnet.

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 *80V-accu's opladen*.
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 fly 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°
Zijwaarts – uitgeschoven rups	23°

4.5.1 Rijden met de kraan



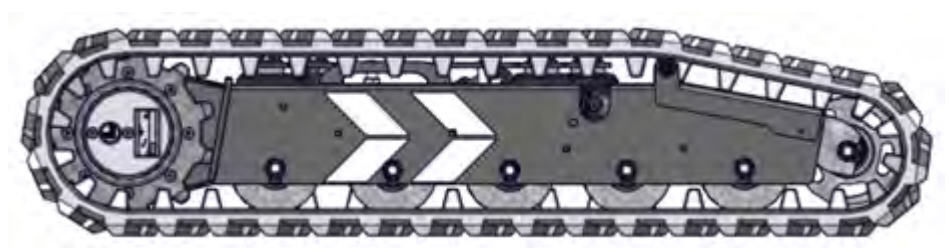
WAARSCHUWING

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



OPMERKING

Zorg bij het rijden op een helling (bijvoorbeeld via oprijplaten op een vervoermiddel) dat de stempelpoten aan de laagste kant zijn uitgeklaapt om achterover kantelen van de kraan te voorkomen. Dat geldt ook bij het naar beneden rijden van de kraan.



Figuur 4.3 Rijrichting vooruit 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 en claxonneren**.
6. Bedien hendel 3 en 4 op de afstandsbediening tegelijk vooruit of achteruit 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.

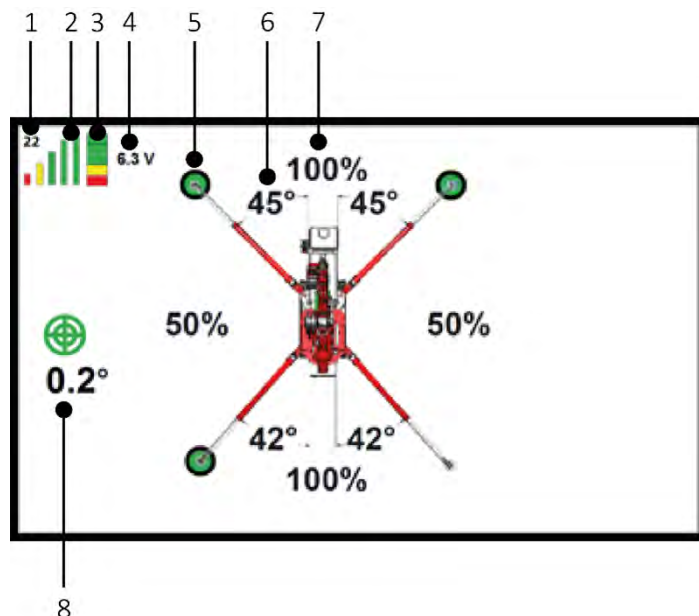


WAARSCHUWING

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	Horizontale positie	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 stabiele ondergrond met voldoende draagkracht.



WAARSCHUWING

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



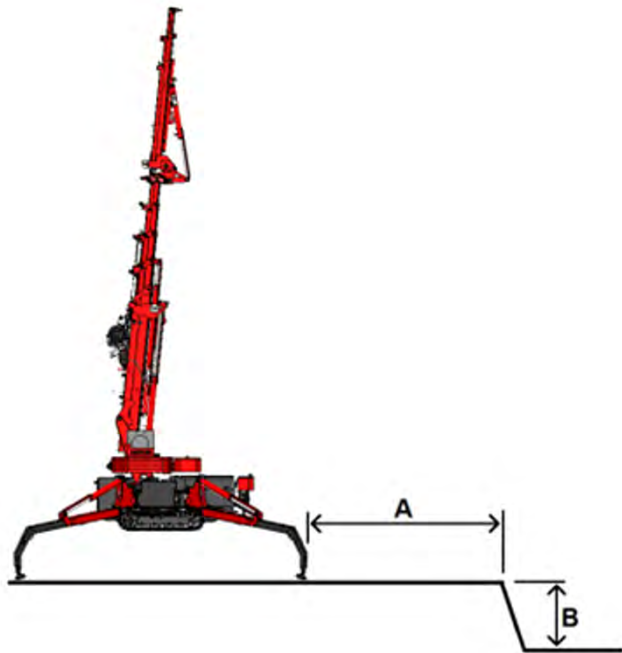
WAARSCHUWING

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°). 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 Figuur 4.5).
3. Zet de kraan 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°, de giek lengte (uitschuiflengte 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 handmatig in de gewenste stand, bij voorkeur 48,5°. Laat de knop los

om de stempelpoten te vergrendelen.

5. Controleer de stempelhoeken op het beeldscherm van de afstandsbediening.
6. Laat de stempels 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 *Figuur 4.6*). 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 kraan 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 (zie *Figuur 4.7*).
14. Controleer of alle stempels aan de grond staan en corrigeer indien nodig.



Figuur 4.6 Uitschuifbaar gedeelte stempelpoot ontgrendelen



Figuur 4.7 Kraan waterpas stellen

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.

Mechanisch afstempelen

1. Ontgrendel de stempelpoten door de hendel te bedienen. Zwenk de stempelpoten handmatig uit (zie [Figuur](#)).
2. Draai de stempelpoten 45° ten opzichte van de kraan en laat de hendel los. De hendel keert automatisch terug in zijn vergrendeling als hij zich op de juiste positie bevindt.
3. Zet de hoofdschakelaar op de elektrakast in stand 1.
4. Schakel de afstandsbediening in en activeer deze.
5. Stempel de kraan af tot de stempelpoten horizontaal staan door de hendels met de nummers 1, 2, 5 en 6 op de afstandsbediening na elkaar vooruit te bedienen.
6. Demonteer de pen van de knikstempelpoot (zie [Figuur 34](#)). Trek de knikstempelpoot uit tot de witte markeringsstreep zichtbaar is (zie [Figuur 35](#)), en vergrendel deze stand met de pen.



Figuur 4.8 Hendel voor ontgredelen stempelpoot

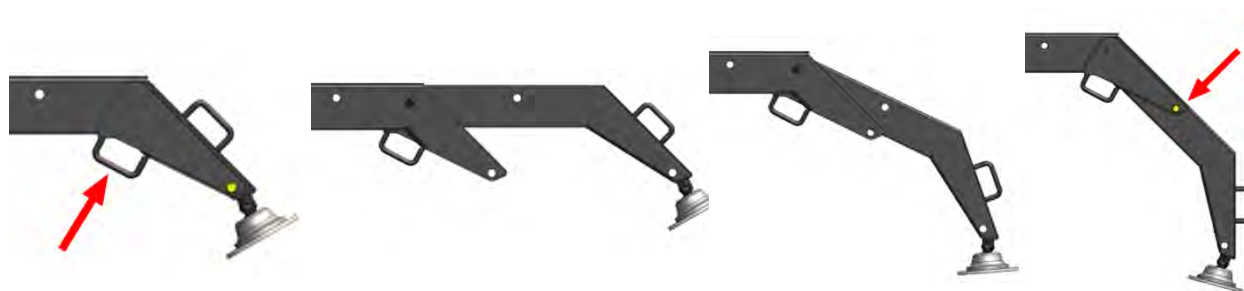


Figuur 4.9 Pen voor vergrendelen

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.



Stap 1

Stap 2

Stap 3

Stap 4

4.7 Hijsen

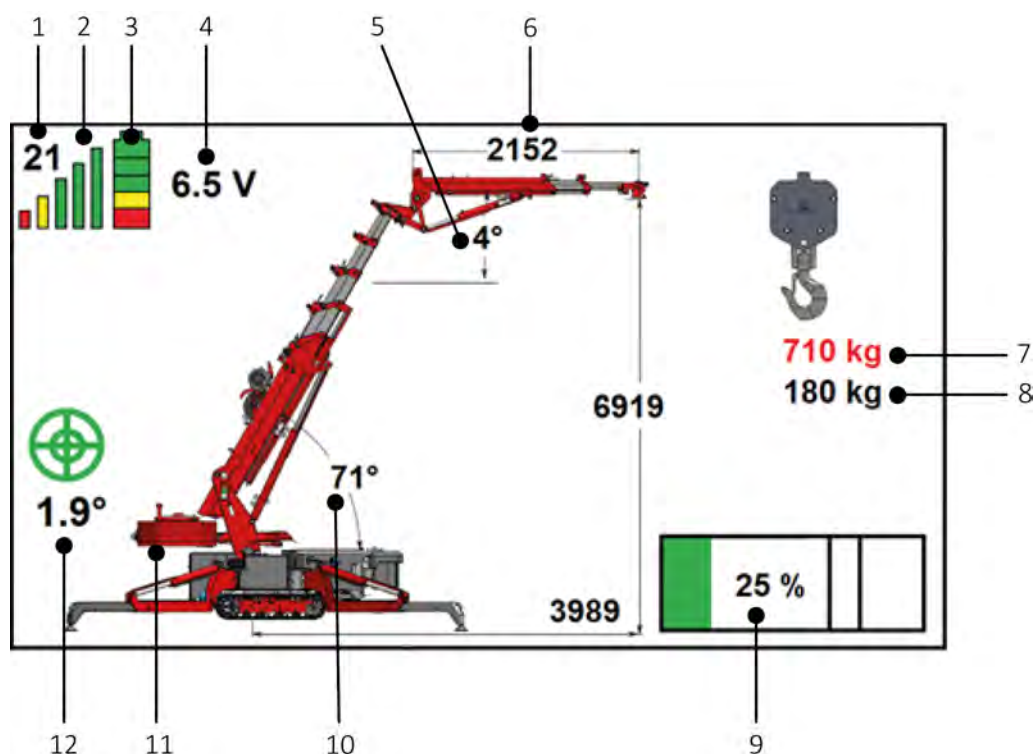


OPMERKING

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 4.10 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	Horizontale positie	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 rij snelheid.
- 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 kraan.
- 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 vooruit of achteruit.
- 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

Maximale last bij de C4

**GEVAAR**

Let op de maximale last van de lier bij de **C4 kraan**. Bij de kabel niet ingescheerd: 1000 kg, 1 x ingescheerd: 2000 kg en 2 x ingescheerd: 2000 kg. Bij ingescheerde kabel is het verboden te hijsen als de kabels in elkaar gedraaid zijn. De kabel kan breken.

Maximale last bij de C6

**GEVAAR**

Let op de maximale last van de lier bij de **C6 kraan**. Bij de kabel niet ingescheerd: 1000 kg, 1 x ingescheerd: 2000 kg en 2 x 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 lierkabel op de liertrommel aanwezig zijn.

Aandachtspunten

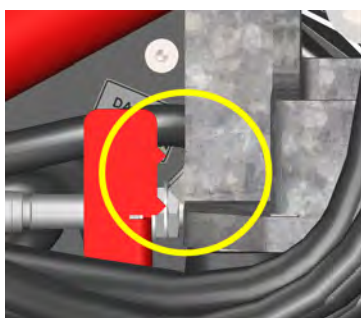
Volg voor de juiste keuze van aanbouwdelen en draaihoeken de informatie uit de paragrafen:

- *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 1 x inscheren (twee kabels) één schijf in het liergewicht en bij 2 x 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 centreebus t.b.v. hijszaak 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 kraanconfiguraties in het oog.
- LET OP: Compleet liergewicht met haak is 33 kg. Verplaats of til het gewicht niet handmatig.
- Met uitzondering van het liergewicht, hijszaak en de ballastafneemsteun mag niet aan kraandelen 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 *Figuur 4.11*). Neem contact op met uw dealer of Hoeflon International B.V. als het peil buiten het niveau komt i.v.m. onjuiste hijscapaciteit.

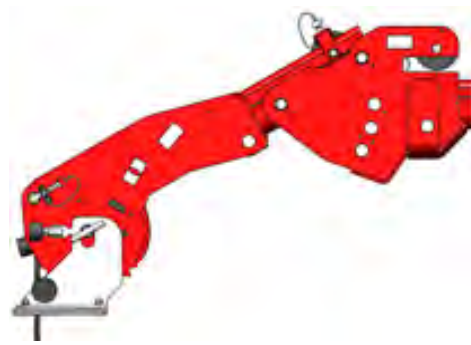


Figuur 4.11 Peil van liercilinder

4.8.1 Grenzen versteldeel



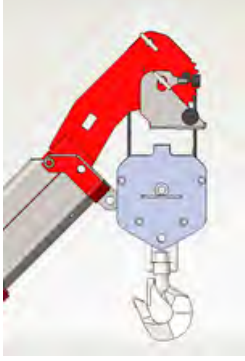
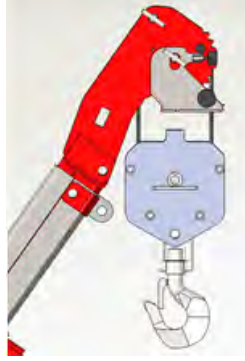
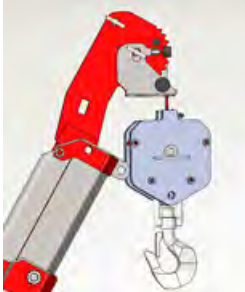
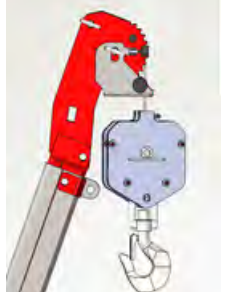
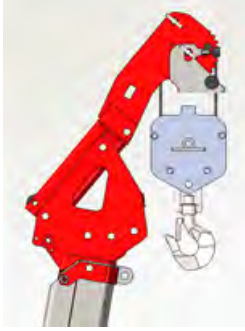
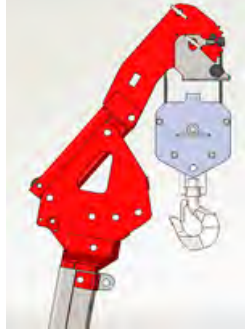
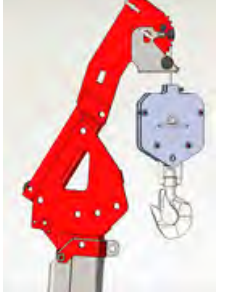

Figuur 4.12 Grens versteldeel omhoog



Figuur 4.13 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 Figuur 4.13)	0	0°	85°	-40°	70°
	1 of 2	0°	85° of 85° bij ingeschoven giek	-70°	60°
Versteldeel met lierkop omhoog (zie Figuur 4.12)	0	0°	60°	-70°	60°
	1 of 2	0°	35°	-70°	35°

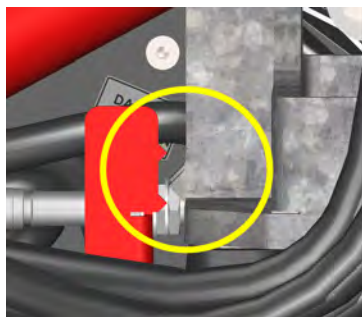
4.8.2 Maximale hoek van hoofdgiek en jib

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.
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. Zo niet, rol de kabel dan af en vervolgens weer strak op. Bij het oprollen altijd een gewicht gebruiken.

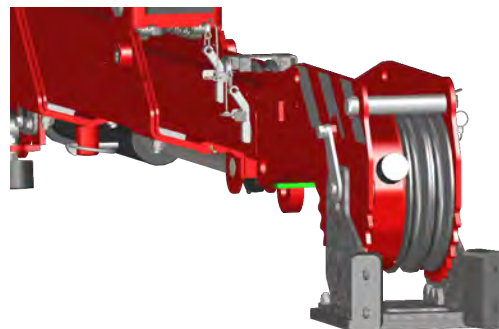
**Stap 1****Stap 4**

Vorbereiding

1. Zorg dat de kraan 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.

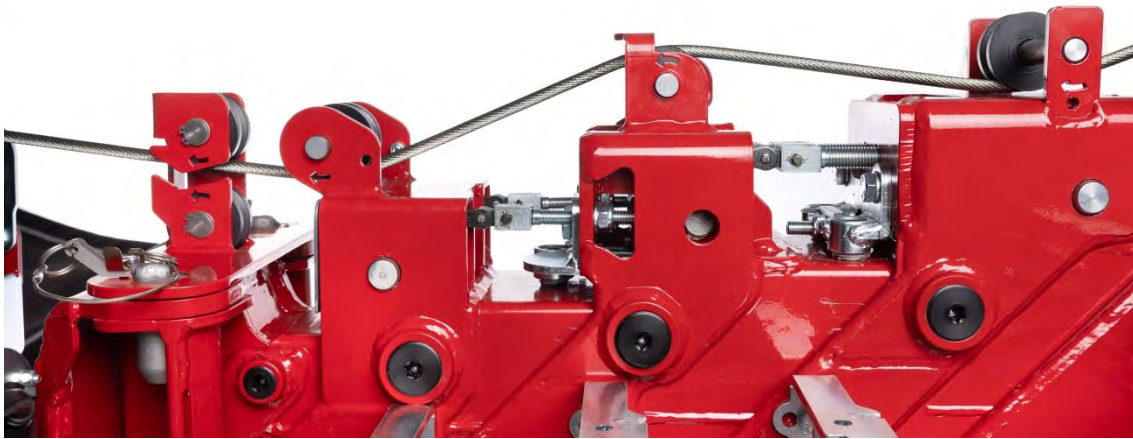
Kabel aanbrengen



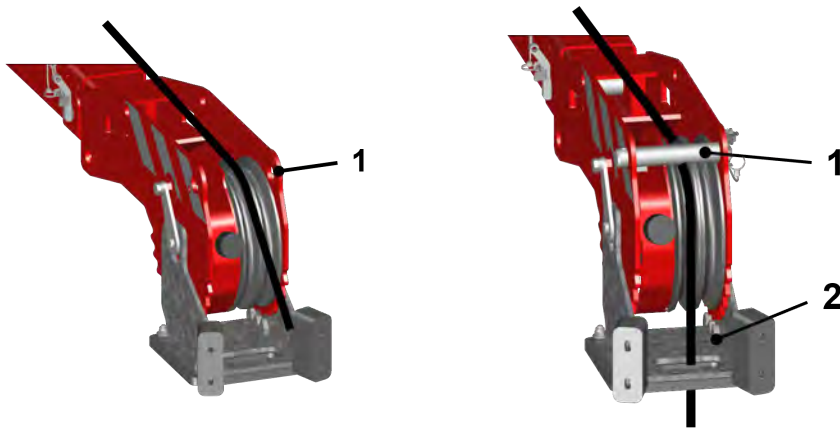
WAARSCHUWING

Bij het aanbrengen van de lierkabel 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 kraan, 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).



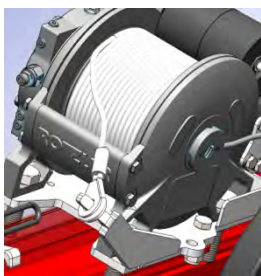
Stap 4



Stap 5

Kabel oprollen

1. Nadat u de lier hebt gebruikt de kabel oprollen tot ongeveer een meter voor de voorzijde van de kraan, 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 kraan 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

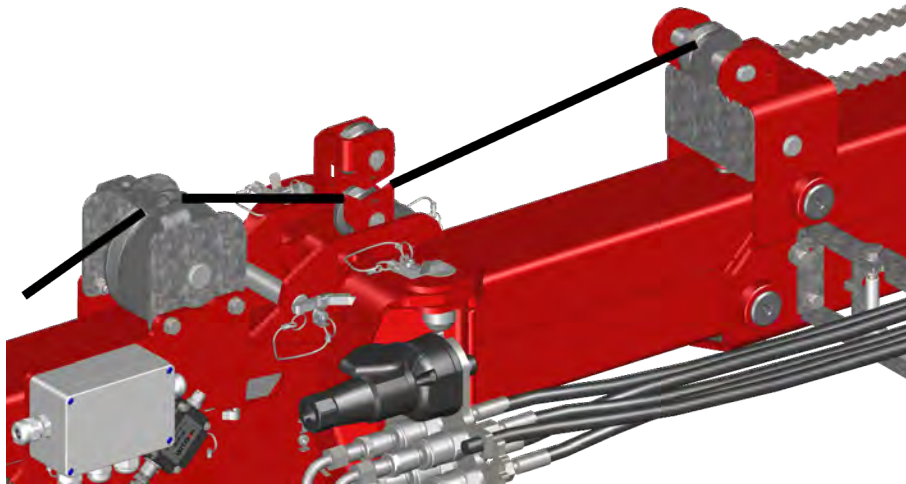
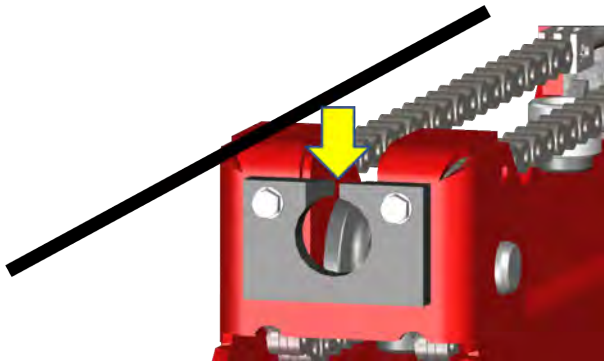
1. Neem de lierkop van de steun aan de giek, en bevestig de lierkop in de jib met de borgpen. Borg de pen.
2. Bedien met één hand de hendel van de afstandsbediening voor de lier en houdt met de andere hand de kabel vast en op spanning. Rol de kabel af tot ongeveer een meter voor de kraan. Houdt tijdens 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 monteer het liergewicht.

Controle

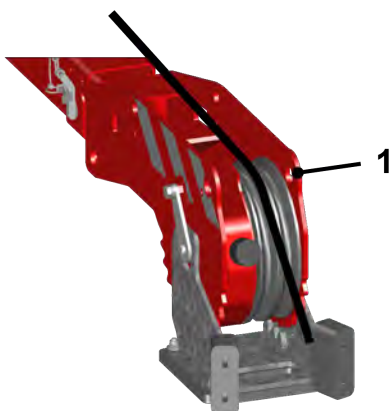
1. Zorg dat alle pennen en losse delen goed bevestigd en geborgd zijn.
2. Controleer of kabel vrij blijft van de giek en jib constructie.

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. Monteer 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

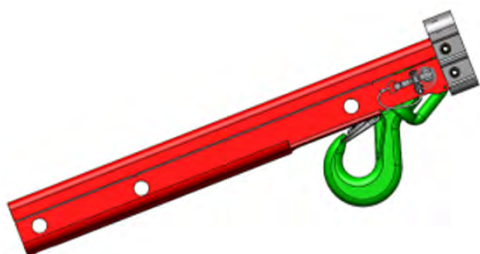
1. Zorg dat de kraan afgestempeld staat met de rupsen net boven de grond.
2. Zorg dat de jib correct bevestigd is aan de giek, zoals omschreven bij gebruik jib.
3. Zorg dat de aanbouwdelen uit de giek of jib genomen en opgeborgen en vergrendeld zijn.
4. Zorg dat de giek en/of de jib horizontaal staat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

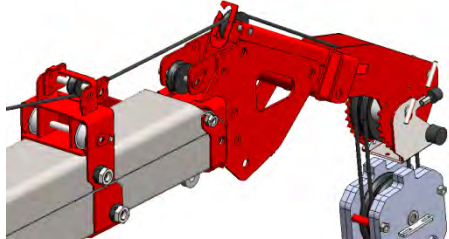
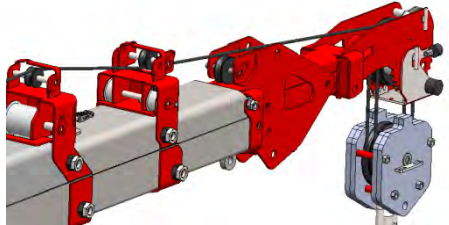
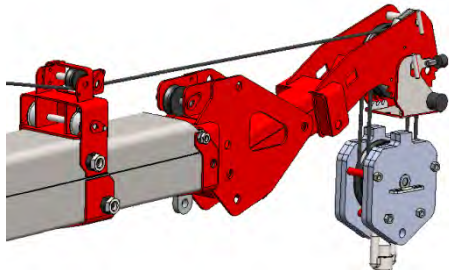
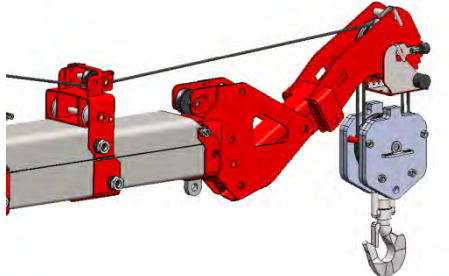


Figuur 4.14 Handarm

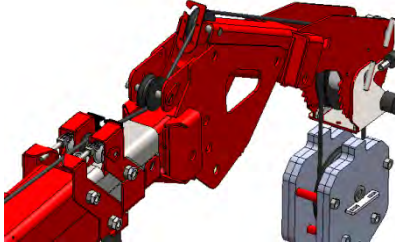
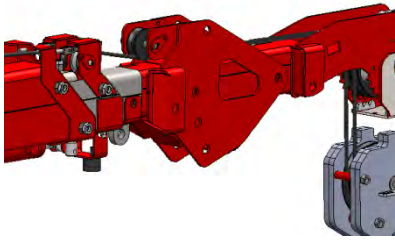
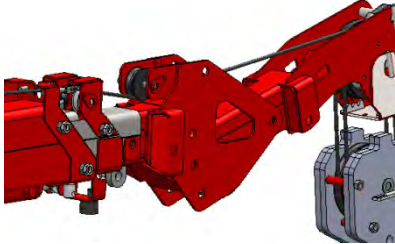
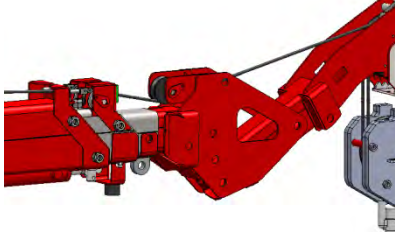
Handarm bevestigen in combinatie met versteldeel

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 2^e gat. Kabel zonder hulpkatrol naar grote kabelschijf in lierkop.</p>	
<p>Lierkop in 3^e 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 2^e gat. Kabel onder hulpkatrol door van het versteldeel naar grote kabelschijf in lierkop.</p>	
<p>Lierkop in 3^e 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 **C4 kraan**. Bij de kabel niet ingescheerd: 1000 kg, 1 x ingescheerd: 2000 kg en 2 x ingescheerd: 2000 kg. Bij ingescheerde kabel is het verboden te hijsen als de kabels in elkaar gedraaid zijn. De kabel kan breken.



GEVAAR

Let op de maximale last van de lier bij de **C6 kraan**. Bij de kabel niet ingescheerd: 1000 kg, 1 x ingescheerd: 2000 kg en 2 x ingescheerd: 3000 kg. Bij ingescheerde kabel is het verboden te hijsen als de kabels in elkaar gedraaid zijn. De kabel kan breken.



GEVAAR

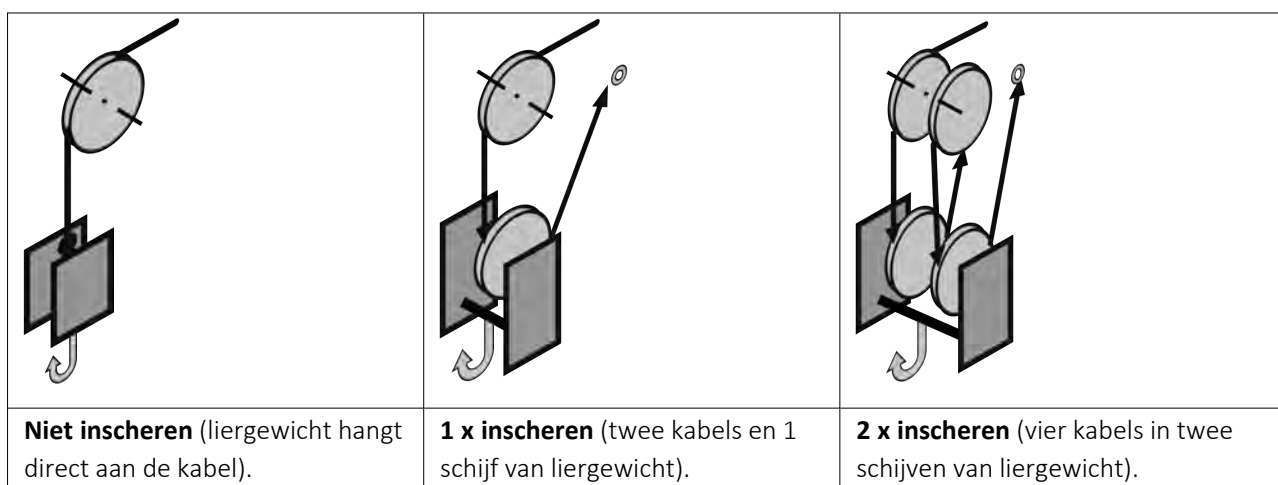
Zorg dat de kabel door de groeven van de kabelschijven loopt en in de sleuf van de aanslagplaat van de lierkop!



WAARSCHUWING

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

Principe kabels inscheren



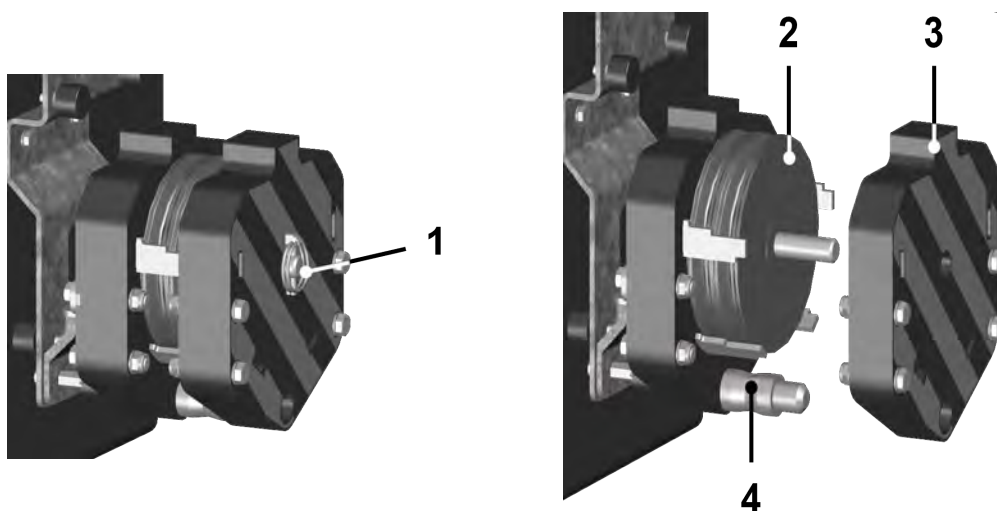
Figuur 4.15 Principe kabels inscheren

Vorbereiding

1. Zorg dat de kraan 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).

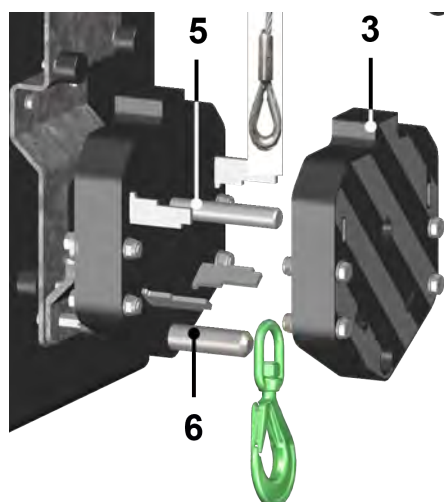


Figuur 4.16 Liergewicht demonteren

5. Schuif de hijshaak zonder centreerbus 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 1 x 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 2 x 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 0 x 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		
1 x ingescheerd		
2 x 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. Neem contact op met uw dealer.

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

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

Als u een storing niet kunt oplossen, neem dan contact op met uw dealer.

5.3 Onderhoudswerkzaamheden

Het risico op ongevallen met kranen 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.



Figuur 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.

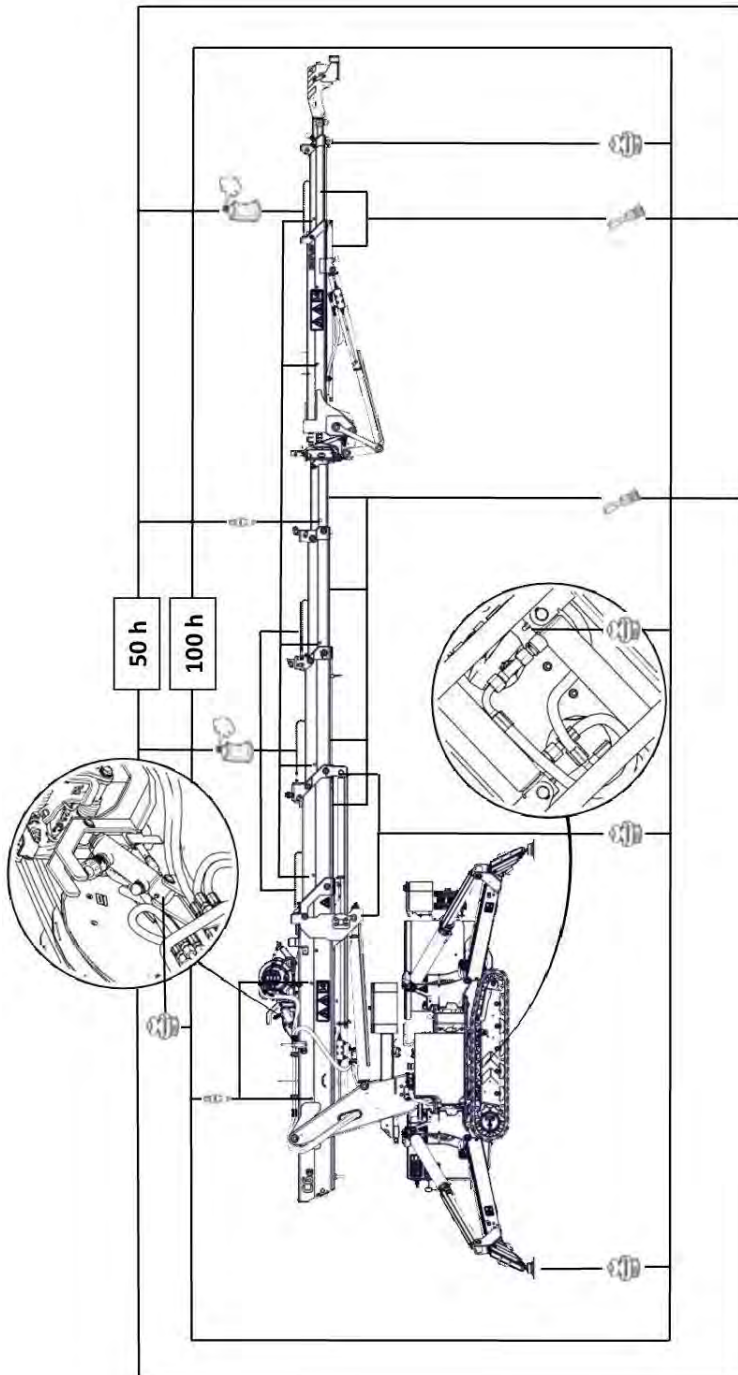
5.4 Onderhoudsschema

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									
Rups onderstel									
Spanning rupsen	Controleren/ afstellen			●					
Olieniveau rupsmotoren	Controleren/ bijvullen					○			
	Vervangen						○		
Algemeen									
Kraan	Reinigen			●					
Veiligheidsvoorzieningen + sensoren	Controleren	●							
Hijshulpmiddelen (kabelshaken, 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	Aanhalen						○		
Giek slijtdelen (compleet demonteren)	Vervangen								○
Bedrading stekkers / spanning	Controleren					○			
Hydraulisch systeem									
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								○
Elektrisch systeem									
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.



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

Gebruik verder de volgende smeermiddelen:

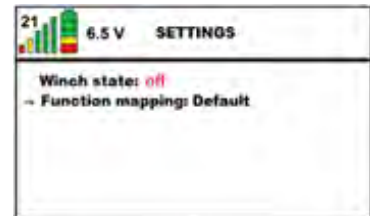
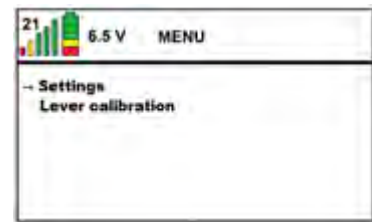
- Voor smeerpunten: EP2
- Voor kettingen: industriële kettingspray
- Voor schuifdelen: Interflon OG

5.7 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 achteruit	Hendel vooruit
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

5.8 80V-accu's opladen

Lees deze instructies zorgvuldig door om vertrouwd te raken met de juiste behandeling van de accu's.

Het is van het grootste belang dat personeel de waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen hieronder strikt in de gaten houdt om letsel aan zichzelf en anderen te voorkomen of de apparatuur te beschadigen.



GEVAAR

Open of demonteer de accu(s) en de oplader niet.



GEVAAR

Koppel de accu los tijdens het vervangen van elektrische componenten.



WAARSCHUWING

Gebruik een elektrakabel voor het opladen van de accupack van min. 2,5 mm² met een maximale lengte van 25 m.

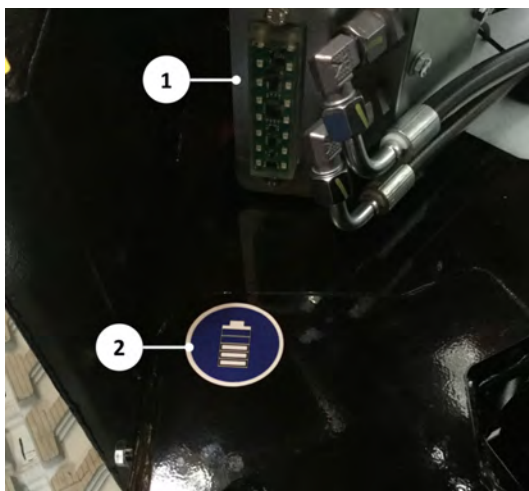


OPMERKING

*Na het bedienen van de noodstopknop moet de kraan opnieuw geactiveerd worden. Zet daarom in die situatie de hoofdschakelaar op de elektrakast een keer in stand **0** en daarna in stand **1**.*

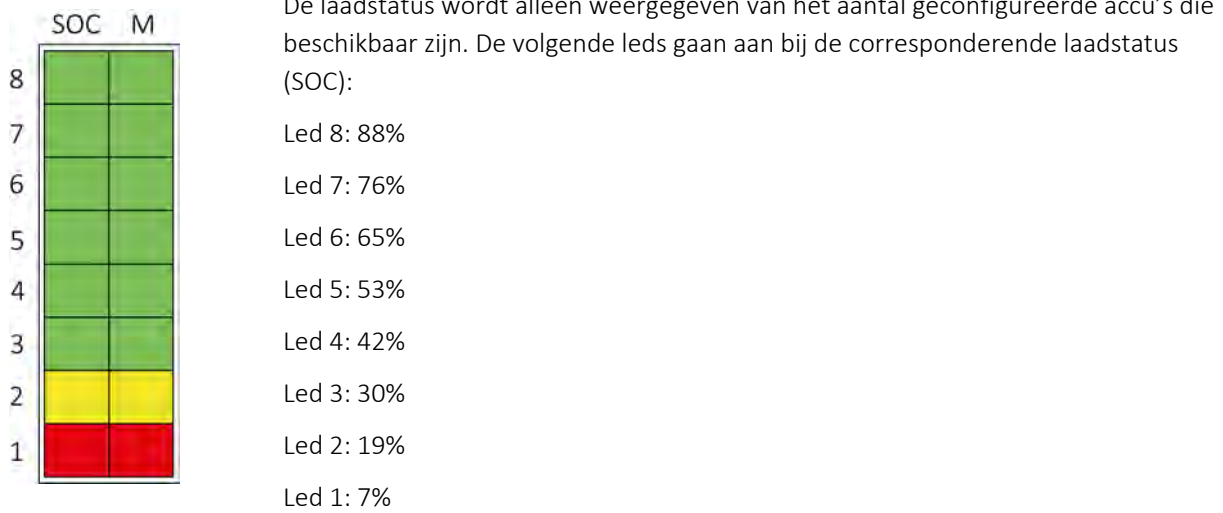
5.8.1 Indicatiebalk

Op de kraan is een indicatiebalk (1) aangebracht die de laadstatus (SOC = State of Charge) en de laadmodus (M) van de accupacks weergeeft. De plaats van de indicatiebalk op de kraan is aangegeven met het pictogram (2) (zie *Figuur 5.3*).



Figuur 5.3 Indicatiebalk met pictogram

Als de kraan is aangesloten op het elektriciteitsnet en de lader actief is, knippert de bovenste ledbalk, dus de bereikte SOC-waarde zal continu branden. Als de kraan niet is aangesloten op het elektriciteitsnet wordt de SOC weergegeven bij de hoofdschakelaar op de elektrakast in stand 1. Bij de hoofdschakelaar in stand 0 wordt niets weergegeven maar wordt wel geladen. Bij kranen met oudere software werkt dat iets anders.



Figuur 5.4 Indicatiebalk met de laadstatus SOC (links) en de laadmodus M (rechts)

De volgende tabel laat de verschillende laadmodi zien:

Modus	Indicatiebalk
Snel laden (> 2 A per accu)	In 4 sec. loopt de indicatiebalk vol
Balanceren: Alle cellen worden gelijk getrokken zodat de accu helemaal vol zit.	In 16 sec. loopt de indicatiebalk vol
Als alle accu's vol zijn geweest sinds de laadstekker aangesloten is.	Alle LEDs zijn aan

Als de kraan is uitgeschakeld geeft de indicatiebalk de status en modus weer zolang de laadstekker aangesloten is op het net.

5.8.2 Accu's laden



OPMERKING

*Laad de accupack aan het einde van elke dag op zodat deze gebalanceerd is en in goede conditie blijft. Voorwaarde: De noodstopknoppen mogen niet geactiveerd zijn en de hoofdschakelaar 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 wordt dan wel geladen maar dit gaat minder efficiënt en minder snel. Ook kan het voorkomen dat een deel van de accu helemaal niet wordt geladen met het risico op volledig ontladen.

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.

Lees hoofdstuk *TRANSPORT, OPSLAG EN AFVOEREN* voor instructies over onderhoud van de accu's als de kraan in opslag wordt geplaatst.

5.9 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 kraan 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 kraan 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 kraan om schade te voorkomen.

Werkwijze

Gebruik de noodoplaadpunten als volgt:

1. Zorg dat de kraan 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 (*Figuur 5.5*).
8. Breng de starthulpkabel aan.
9. Controleer of de klemmen correct zijn bevestigd en goed contact maken.
10. Zet het contact van de kraan aan.
11. Laat de kraan 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.



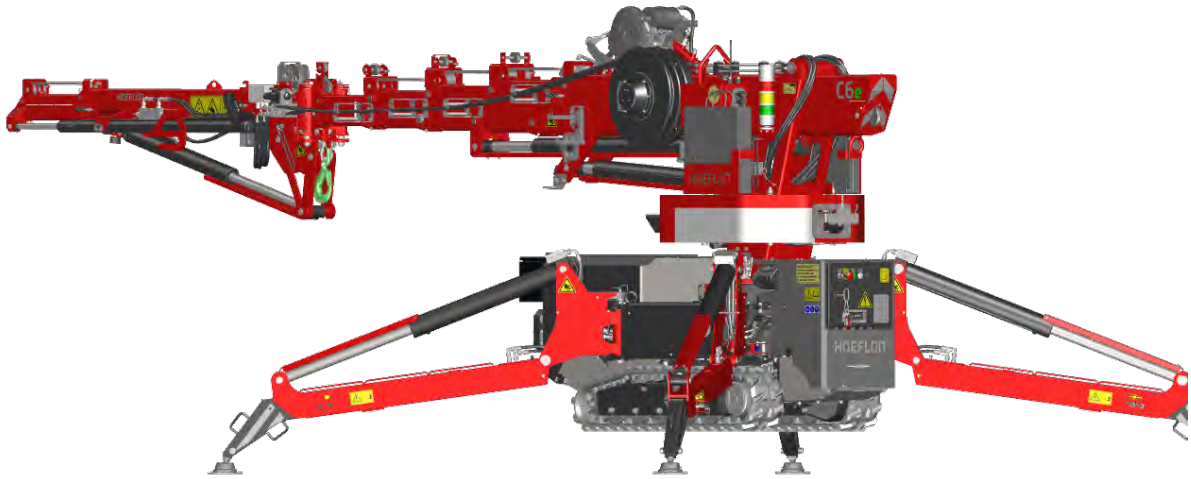
Figuur 5.5 Noodoplaadpunten

5.10 Kettingen van de giek onderhouden

Let op het volgende bij het onderhouden van de kettingen:

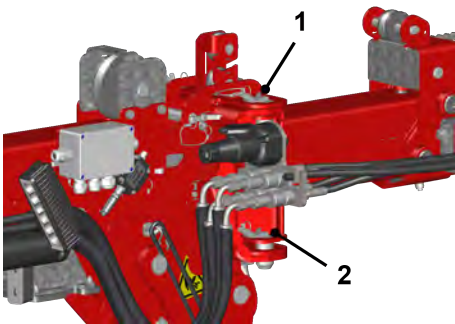
- Kettingen niet repareren of delen ertussen plaatsen, bij gebreken compleet laten vervangen door uw dealer.
- Bij twee in- of uittrekkingen deze gelijktijdig inclusief verbindingen vernieuwen.
- Als de kettingen zodanig vervuild zijn dat smeren niet meer helpt, met wasbenzine of dieselolie reinigen. 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*.

5.11 Jib afnemen en monteren



*** Andere afbeelding

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.



*** Andere afbeelding

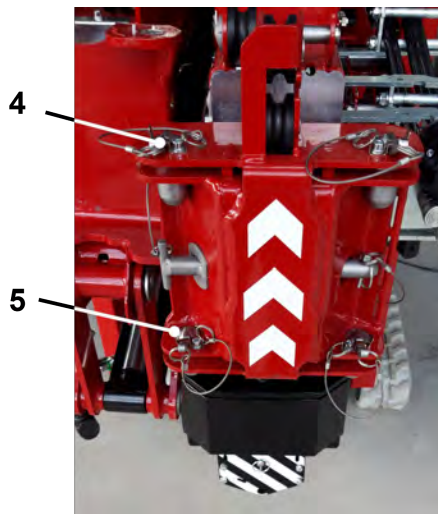
2. Demonteer de twee pennen (1 en 2) aan de linkerzijde van het scharnierdeel van de jib.
3. Zwenk de jib 180° om zodat de jib parallel naast de giek hangt.



*** Andere afbeelding

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.



*** Andere afbeelding



*** Andere afbeelding

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.

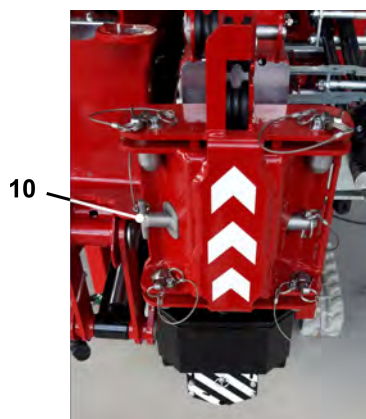


*** Andere afbeelding



*** Andere afbeelding

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.



*** Andere afbeelding

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.

5.12 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.

5.12.1 Ballast afnemen met eigen voorziening

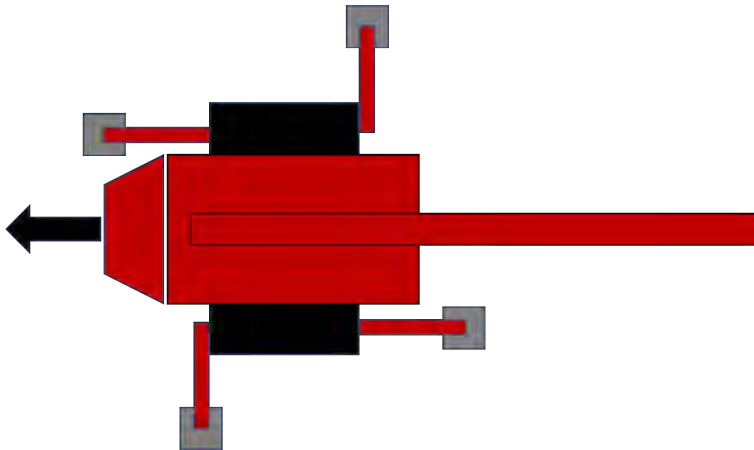
Vorbereiding

- 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

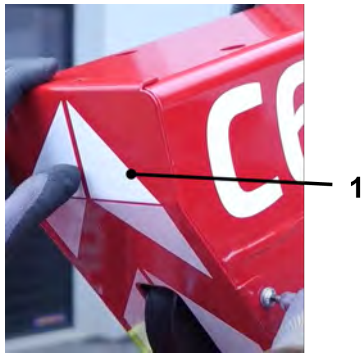
- Inbussleutel of ratelsleutel 10 mm
- Moersleutelcombinatie of ratelsleutel 24 mm

Uitvoering



Figuur 5.6 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 *Figuur 5.6*).

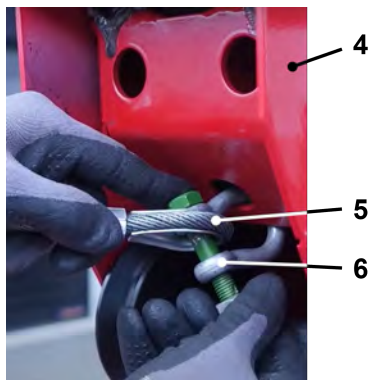


*** Andere afbeelding

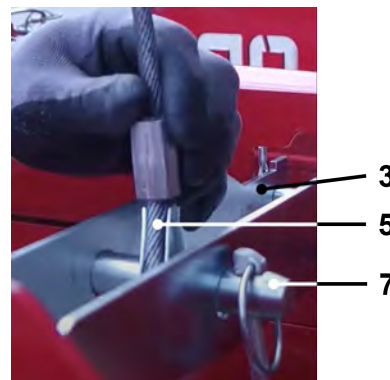


*** Andere afbeelding

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 vooruit) en schakel de bediening uit.
5. Neem de ballaststeun (3) uit de opbergpositie en bevestig deze in de ballast afneempositie en borg de steun.

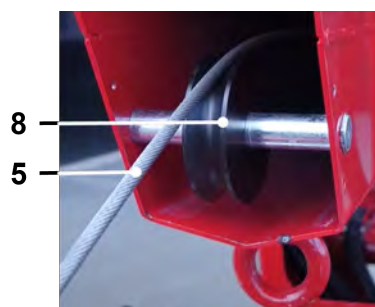


*** Andere afbeelding



*** Andere afbeelding

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.

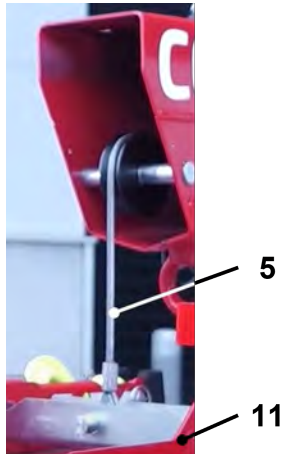


*** Andere afbeelding



*** Andere afbeelding

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.



*** Andere afbeelding



*** Andere afbeelding

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 achteruit). 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.

5.12.2 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.

5.12.3 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 vooruit) 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 dan contact op met uw dealer.

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 linksvoor	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E079	Verkeerde waarde hoeksensor linksvoor	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E080	Verkeerde waarde hoeksensor linksvoor	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E081	Probleem linksvoor	Neem contact op met Hoeflon International B.V. of uw dealer.
E082	Probleem lengte sensor linksvoor	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.
E083	Probleem lengte sensor linksvoor	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.
E085	Geen contact met hoeksensor rechtsvoor	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E086	Verkeerde waarde hoeksensor rechtsvoor	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E087	Verkeerde waarde hoeksensor rechtsvoor	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E088	Probleem rechtsvoor	Neem contact op met Hoeflon International B.V. of uw dealer.
E089	Probleem lengte sensor rechtsvoor	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.
E090	Probleem lengte sensor rechtsvoor	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.
E092	Geen contact met hoeksensor rechtsachter	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E093	Verkeerde waarde hoeksensor rechtsachter	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E094	Verkeerde waarde hoeksensor rechtsachter	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E095	Probleem rechtsvoor	Neem contact op met Hoeflon International B.V. of uw dealer.
E096	Probleem lengte sensor rechtsachter	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.
E097	Probleem lengte sensor rechtsachter	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.

Code	Probleem	Mogelijke oplossing
E099	Geen contact met hoeksensor linksachter	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E100	Verkeerde waarde hoeksensor linksachter	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E101	Verkeerde waarde hoeksensor linksachter	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E102	Probleem rechtsvoor	Neem contact op met Hoeflon International B.V. of uw dealer.
E103	Probleem lengte sensor linksachter	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.
E104	Probleem lengte sensor linksachter	Schakel overbrugging in en schuif verder uit. De storingcode valt weg. Schakel overbrugging weer uit.
E106	Geen contact met hoeksensor jib	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E107	Verkeerde waarde hoeksensor jib	Kraan 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	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E111	Verkeerde waarde hoeksensor boom	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E113	Geen contact met druksensor hefcilinder boom	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E114	Geen contact met druksensor hefcilinder boom	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E116	Geen contact met bak hoek sensor	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E117	Verkeerde waarde bak hoek sensor	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E118	Verkeerde waarde bak dummy sensor	Plaatsing van dummy controleren.
E120	Geen contact met boom rotatie sensor	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E121	Verkeerde waarde boom rotatie sensor	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E122	Verkeerde waarde boom rotatie sensor	Kraan 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	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.
E137	Verkeerde waarde druksensor	Kraan 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	Kraan uitschakelen en opnieuw inschakelen.

Code	Probleem	Mogelijke oplossing
E149	Ongeldige waarde level sensor	Kraan 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.
W171	Storing hoofddruksensor	Neem contact op met Hoeflon International B.V. of uw dealer.
E172	Storing elektromotor	Neem contact op met Hoeflon International B.V. of uw dealer.
E173	Storing accupack	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.

**OPMERKING**

Zorg bij het rijden op een helling (bijvoorbeeld via oprijplaten op een vervoermiddel) dat de stempelpoten aan de laagste kant zijn uitgeklaapt om achterover kantelen van de kraan te voorkomen. Dat geldt ook bij het naar beneden rijden van de kraan.

Let op de volgende punten:

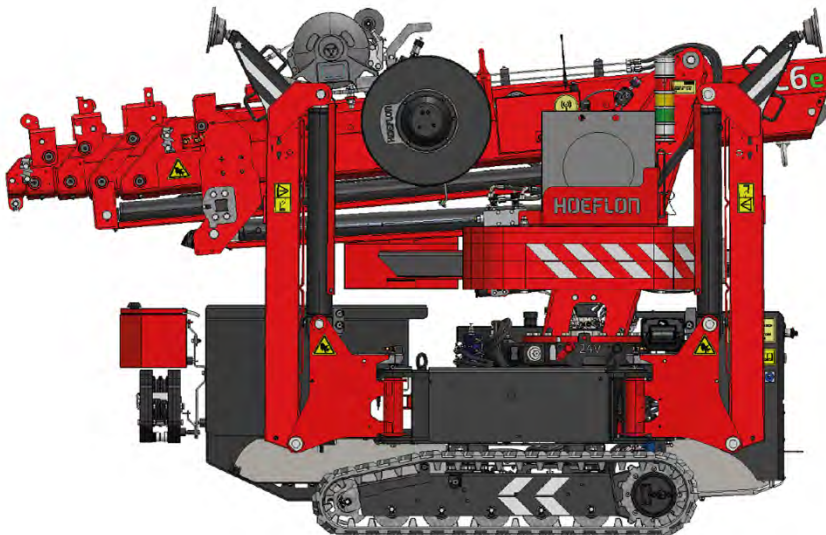
- Zorg ervoor dat de stempels geheel ingetrokken en in transportstand staan en de kraan geheel ingeklapt is.
- Zorg ervoor dat de kraan onbelast is.

- 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 kraan.
- 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 *Figuur 7.2*). 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 terugdraaien 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



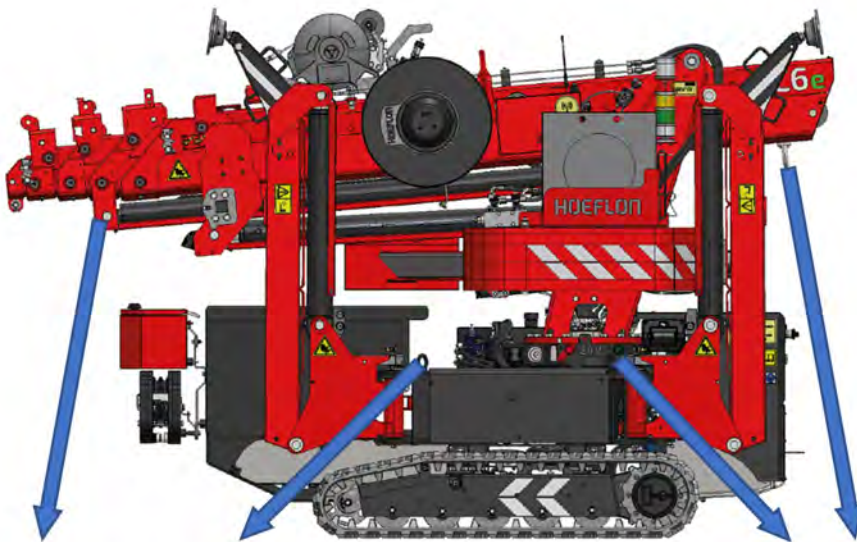
WAARSCHUWING

Overbelaste bevestigingsogen kunnen schade aan de kraan tot gevolg hebben. Volg daarom altijd de instructies op voor het vastzetten van de kraan.



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 0,5 x kraan gewicht vastsjorren, richting achterzijde tenminste 1 x kraan gewicht 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 1,5 x kraan gewicht naar achteren getrokken kan worden.
- Bij gebruik sjorogen onderbouw t.b.v. vastzetten kraan moet de bovenbouw tegen draaien gezekerd worden in beide richtingen, anders kan de draaikrans schade oplopen door rijbewegingen.

- Zorg dat de kraan met de rupsen direct op het bovendeck van het transportmiddel staat, zonder rijplaten of iets dergelijks ertussen, 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 kraan kan ook in de kraankolom vastgezet worden (zie *Figuur 7.3*).

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 *Figuur 7.4*).
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 uw dealer voor de te volgen procedure.

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

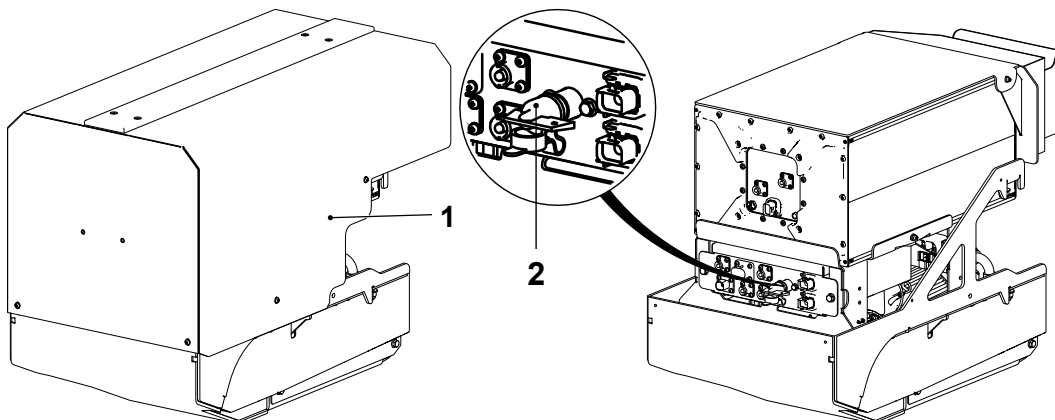
1. Verwijder vuil en reinig de kraan met water en bijvoorbeeld autoshampoo. Het rupsonderstel mag u met hoge druk reinigen.
2. Smeer de kraan volgens het smeerschema.
3. Werk beschadigingen aan het verfwerk bij.
4. Vet roestgevoelige delen in.
5. Plaats de kraan op een droge plaats, beschermd tegen regen, hitte en koude.
6. Zorg ervoor dat de kraan niet in werking kan worden gesteld door onbevoegden.
7. Dek de kraan af met een dekzeil; houd daarbij een strook vanaf de vloer vrij voor ventilatie.

Accu's

Aanwijzingen voor de accu's bij opslag van de kraan:

- korter dan 1 week: geen acties nodig.
- tussen 1 week en 1 maand: sluit de lader van de kraan aan.
- langer dan 1 maand: zorg dat de SOC van het accupack tussen de 40% en 70 % is en zet vervolgens de massaschakelaar uit. De massaschakelaar (2) is te bereiken door de motorkap (1) te demonteren (zie *Figuur 7.5*).

Na een periode van stilstand van een maand of langer is het belangrijk dat de kraan eerst volledig wordt opgeladen voordat deze weer gebruikt gaat worden.



Figuur 7.5 Massaschakelaar

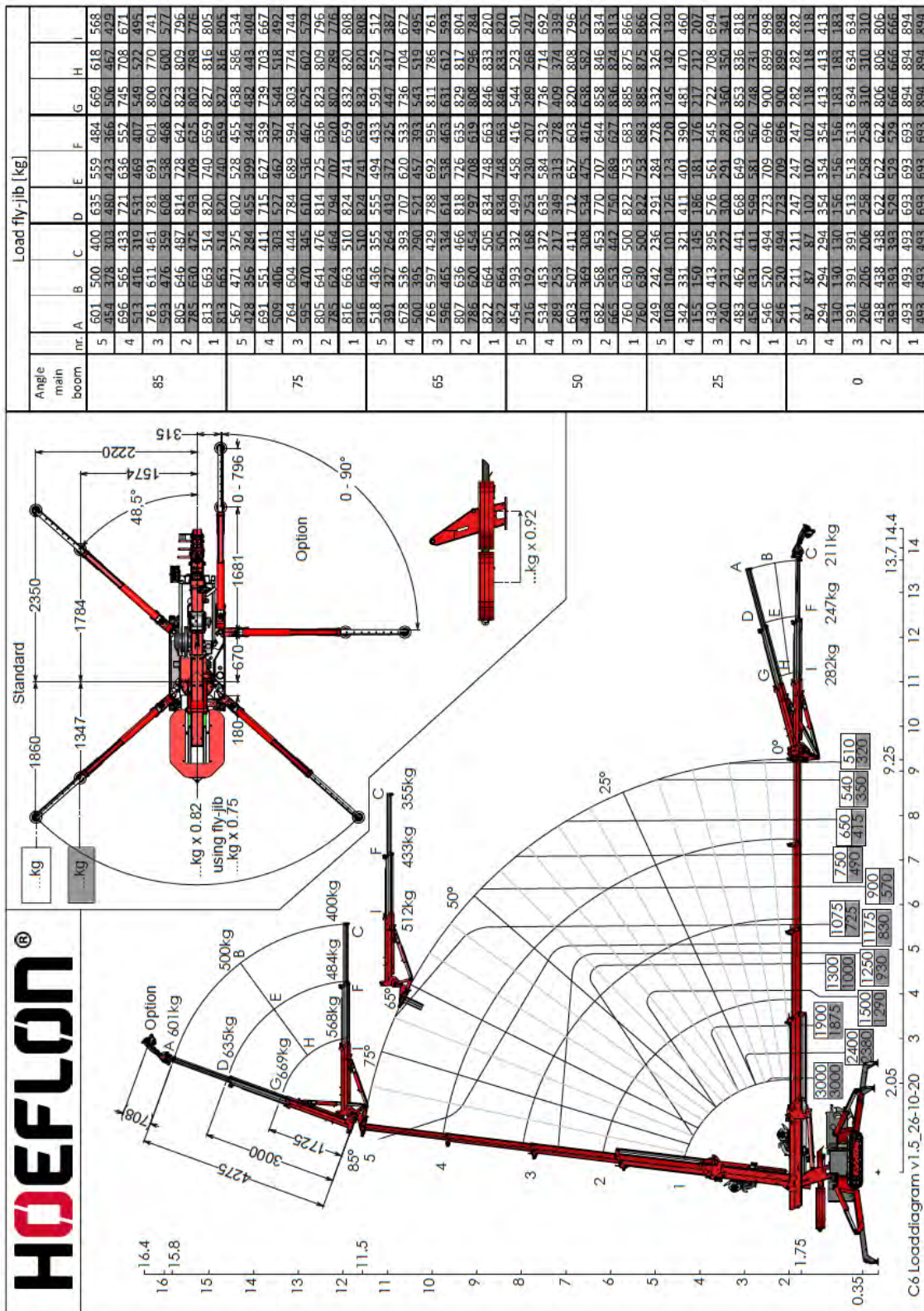
7.3 Afval verwijderen

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.

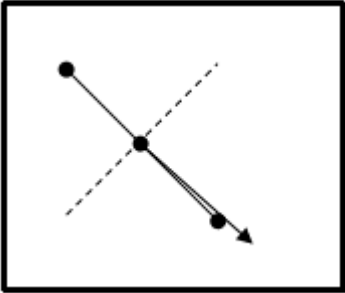
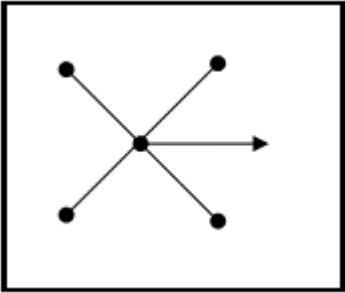
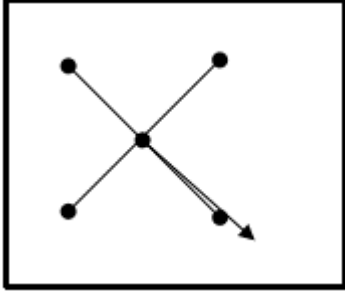
BIJLAGEN

8.2 C6e Lastdiagram



8.3 Maximale stempeldruk

Maximale stempeldruk van de C6e Compactkraan.

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