

Användarmanual

C4e - C6e Kompaktkran



Serienummer:

Leveransdatum:

Referens: U.C6.03.00.SE

Version: 1.0

Översättning av originalmanual

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

VERSIONSHISTORIK	6
IMMATERIELLA RÄTTIGHETER	6
FÖRORD	7
Allmänna villkor och bestämmelser	7
Garanti och skadeståndsansvar	8
Målgrupp	8
Kommentarer till läsaren	8
1. INLEDNING	9
1.1 Avsedd användning	9
1.2 EG-försäkras	10
1.3 Tekniska data	11
1.3.1 Dimensioner	11
1.3.2 Tekniska specifikationer	12
1.3.3 Ljudtrycksnivå	13
1.3.4 Hydrauliskt system	13
1.3.5 Elektriskt system	13
1.4 Typskylt	13
2. BESKRIVNING OCH FUNKTION	15
2.1 Huvudkomponenter	15
2.2 Fjärrkontroll	18
2.2.1 Fjärrkontrollspakar	19
2.2.2 Fjärrkontrollknappar	21
2.2.3 Display på fjärrkontroll	22
2.3 Elskåp	23
2.4 Arbetslampor	25
3. SÄKERHET	27
3.1 Introduktion	27
3.2 Driftspersonal	27
3.3 Varningar	27
3.3.1 Arbetsmiljö	27
3.3.2 Använd	28
3.3.3 Underhåll	32
3.4 Nödstop	32
3.5 Signelpelare	33
3.6 Lastmomentbegränsare (LMB)	33
3.7 Symboler	34
4. ANVÄNDNING	35
4.1 Allmänna försiktighetsåtgärder	35

4.1.1 Varningar	35
4.1.2 Bedöma väderförhållanden	36
4.1.3 Inspektera lyftutrustningen	37
4.2 Daglig inspektion före användning	38
4.3 Använda fjärrkontrollen	40
4.3.1 Byta och ladda fjärrkontrollbatteriet	40
4.3.2 Kalibrera spakar	41
4.4 Start och avstängning av kranen	43
4.4.1 Starta kranen via 230 V-anslutning	43
4.5 Förflytta kranen	44
4.5.1 Köra kranen	45
4.5.2 Breddjustering larvband	46
4.6 Ställa ut stödbenen	47
4.6.1 Display när stödbenen ställs in	48
4.6.2 Ställa in stödbenen	49
4.6.3 Att använda vinklade stödben (tillval)	53
4.7 Lyft	54
4.7.1 Bildskärm under lyft	54
4.7.2 Utskjutning/indragning av motvikten	55
4.7.3 Dirigera lasten	56
4.7.4 Lyfta lasten	57
4.8 Lyfta med vinschen	58
4.8.1 Justerbara sektionsgränser	60
4.8.2 Maximal vinkel på huvudbom och kranarm	61
4.8.3 Lyft utan tillval	62
4.8.4 Lyft med kranarm	65
4.8.5 Lyfta med justerbar sektion	67
4.8.6 Vinschhuvudpositioner i justerbar sektion – med huvudbom	68
4.8.7 Vinschhuvudpositioner i justerbar sektion – med kranarm	69
4.8.8 Fästa vinschvikten	70
4.8.9 Kontrollera vinschstoppet	74
5. UNDERHÅLL	75
5.1 Introduktion	75
5.2 Varningar	75
5.3 Underhållsarbete	76
5.3.1 Veckovis underhåll	76
5.3.2 Månatligt underhåll	76
5.3.3 Schemalagd service	76
5.3.4 Första användningen	77
5.4 Underhållsschema	78
5.5 Smörjschema	79

5.6 Smörj	80
5.6.1 Smörjmedel	80
5.7 Funktionstilldelning	81
5.8 Ladda 80 V-batterierna	82
5.8.1 Stapelindikator för batterinivå	82
5.8.2 Ladda batterierna	84
5.9 Använda nödladdningspunkterna	85
5.10 Underhåll bomkedjorna	87
5.11 Avlägsna och installera kranarmen	88
5.12 Ta bort och installera motvikten	91
5.12.1 Lösgöra motvikten med din egen utrustning	92
5.12.2 Lösgöra motvikten med extern utrustning	95
5.12.3 Montera motvikten med din egen utrustning	96
6. FELSÖKNING	99
6.1 Varningar rörande fel	99
6.2 Felsökning	100
6.3 Felkoder	101
7. TRANSPORT, FÖRVARING OCH OMHÄNDERTAGANDE	105
7.1 Transport	105
7.1.1 Sätta kranen i transportläge	106
7.1.2 Fixera kranen för transport	108
7.1.3 Lyfta kranen för transport	109
7.2 Förvara kranen	110
7.3 Avfallsomhändertagande	111
8. BILAGOR	113
8.1 C4e lastdiagram	114
8.2 C6e lastdiagram	115
8.3 Max. stödbenstryck	116

VERSIONSHISTORIK

Version	Utgivningsdatum	Anmärkningar	Från serienummer
1,0	6 juli 2022	Första utgåvan	2380 2691

Tillverkare

Hoeflon International B.V.
Zwolleweg 2
3771 NR Barneveld

T: +31(0)342 400 288

I: www.hoeflon.com

E: info@hoeflon.com

För teknisk support:

T: +31(0)342 219 050

E: service@hoeflon.com

IMMATERIELLA RÄTTIGHETER

Med ensamrätt

Ingen del av denna publikation får reproduceras, lagras i ett automatiskt åtkomstsystem eller offentliggöras i någon form eller på något sätt (elektroniskt, mekaniskt, via kopiering, inspelning eller annat) utan föregående skriftligt tillstånd från Hoeflon International B.V.. Detta gäller även ritningar och scheman.

© Copyright 2022 Hoeflon International B.V.

FÖRORD

Denna användarmanual gäller C4e - C6e Kompaktkran. I hela resten av detta dokument kommer denna typ bara att refereras till som: Kompaktkran. Denna manual utgör användningsinstruktionerna för Kompaktkran.

Läs hela denna användarmanual noggrant för att lära dig själv rätt handhavande och underhåll av Kompaktkran. Figurerna i detta dokument är endast för illustrationssyften och kan skilja sig något från Kompaktkran din situation.

Maskinen är enbart konstruerad och avsedd för att lyfta laster såsom anges i denna användarmanual. All annan användning eller tillämpning är i motsats till instruktionerna. Användning av maskinen eller delar av den med en produkt som är inte tillverkad eller föreskriven av Hoeflon International B.V., görs helt på egen risk och Hoeflon International B.V. ger inga garantier om lämpligheten av sådan användning och den är helt förbjuden. Detta kan leda till förverkande av rätten till service eller garantin på maskinen som beskrivs i denna manual. Hoeflon International B.V. är aldrig ansvarig för sådan felaktig användning.

All risk förknippad med underlåtenhet att följa instruktionerna i denna användarmanual och/eller de allmänna villkoren och bestämmelserna bärs av användaren och risker kan resultera i kroppsskada, skada på maskinen och/eller egendomsskada. Hoeflon International B.V. rekommenderar att originalexemplaret av denna användarmanual, inklusive alla bilagor, hålls på en säker, central plats. Det är även en god idé att hålla ett exemplar av denna användarmanual nära maskinen på arbetsplatsen. För teknisk support, kontakta tillverkaren (se uppgifter på omslaget) eller er återförsäljare.

Hoeflon International B.V. är måna om att hålla informationen i denna användarmanual komplett, korrekt och uppdaterad. Hoeflon International B.V. påtar sig inget ansvar för konsekvenser av fel, förutom i händelse av uppsåt eller uppenbar vårdslöshet av Hoeflon International B.V.. Hoeflon International B.V. kan inte garantera att förändringar som görs av obehörig tredje part på mjukvara och utrustning, även om sådan refereras till i denna användarmanual, inte kan påverka tillämpbarheten av informationen som finns i denna manual.

Även om Hoeflon International B.V. har vidtagit varje rimlig ansträngning för att säkerställa att denna användarmanual är så korrekt och behjälplig som möjligt, tillhandahåller Hoeflon International B.V. inte några garantier rörande korrektheten eller fullständigheten av informationen häri.

Allmänna villkor och bestämmelser

I alla händelser, levererar Hoeflon International B.V. maskinen enbart i enlighet med de allmänna villkoren och bestämmelser som gäller vid tidpunkten för köpet. Dessa allmänna villkor och bestämmelser finns på webbplatsen www.hoeflon.com.

Denna användarmanual ersätter alla tidigare versioner. Ingen del av denna användarmanual får reproduceras, eller behandlas, modifieras, kopieras eller distribueras med elektroniska system, i någon som helst form, utan föregående skriftligt tillstånd från Hoeflon International B.V.. Vi förbehåller oss rätten att göra tekniska och konstruktionsmässiga modifieringar och rättigheterna som gäller maskinen och denna användarmanual.

Produkten såsom den levereras kan skilja sig något från produktillustrationerna i denna användarmanual.

Garanti och skadeståndsansvar

Maskinen uppfyller tillämpliga grundläggande krav på säkerhet och hälsa i EU-direktiv och har testats noggrant för problemfri funktion på fabriken. Om ett fel dock uppstår, kontakta er återförsäljare omedelbart.

Hoeflon International B.V. är inte ansvarigt för eventuella skador som härrör från underlåtenhet att iaktta fabriksspecifikationer i denna användarmanual, bristande iakttagande av de juridiska kraven eller modifieringar av utrustning som görs av användaren. Reparationer som görs på maskinen, modifieringar av kranen andra än de som beskrivs i manualen, felaktig användning, brist på underhåll eller obehöriga byten av reservdelar kan ha en avsevärd negativ effekt på alla säkerhets- och driftaspekter av maskinen och gör garantin ogiltig.

Inget juridiskt ansvar tas efter sakskada eller personskada som resulterar från underlåtenhet att använda maskinen i enlighet med denna användarmanual.

I samband med kontinuerlig vidareutveckling och produktförbättringar, förbehåller vi oss rätten att göra ändringar av den tekniska konstruktionen och utförandet när som helst utan föregående avisering. Vi påtar oss inget ansvar för skador som härrör från ej avsedd användning, och sådan användning gör även garantin ogiltig.

Målgrupp

Maskinen får endast manövreras av personal som har erforderlig utbildning för att arbeta med maskinen. Att genomgå utbildning om Hoeflon International B.V., med avslutande certifikat, är obligatoriskt. De som underlåter att följa instruktioner och bestämmelser i denna användarmanual gör så helt på egen risk, och kroppsskada och skada på utrustningen kan uppstå därur.

Kommentarer till läsaren

Instruktionerna, rekommendationerna och varningarna i denna användarmanual åtföljs av följande termer och symboler. Läs dessa instruktioner noggrant.

**FARA**

Underlåtenhet att förstå och följa dessa instruktioner kan direkt orsaka personskada eller skada på maskinen.

**VARNING**

Underlåtenhet att förstå och följa dessa instruktioner kan leda till farliga situationer som kan orsaka personskada eller skada på maskinen.

**ANMÄRKNING**

Anmärkning eller tips med extra information för användaren.

1.

INLEDNING

1.1 Avsedd användning



Figuur 1.1 Kompaktkran C6e

C4e - C6e Kompaktkran är lämplig för att lyfta laster som exempelvis tungt byggnadsmaterial och glasväggar på ett begränsat utrymme. Med sina kompakta dimensioner kan kranen transporteras på ett släp. Kranarna drivs av ett batteri och styrs via en radiofjärrkontroll.

Kranen är konstruerad så att laddning och arbete kan göras samtidigt genom att ansluta kranen till elnätet på arbetsplatsen.

Det är endast tillåtet att använda kranen för avsedd användning, vilket beskrivs i denna manual.

Du får heller inte förändra rörelsehastigheten själv. Det är även absolut förbjudet att överskrida maximal arbetslast, och det är förbjudet till förbikoppla sensorerna.

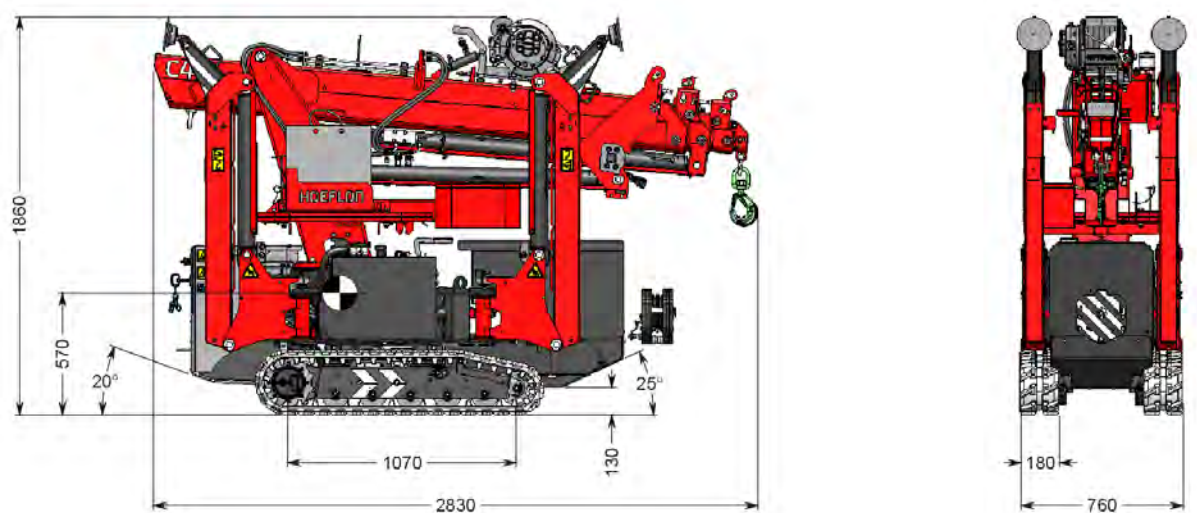
Denna manual har tagits fram med största möjliga omsorg och gjorts så fullständig som möjligt. Det är dock alltid nödvändigt att ha ständig säkerhetsuppsikt på både bekanta och obekanta situationer.

1.2 EG-försäkr

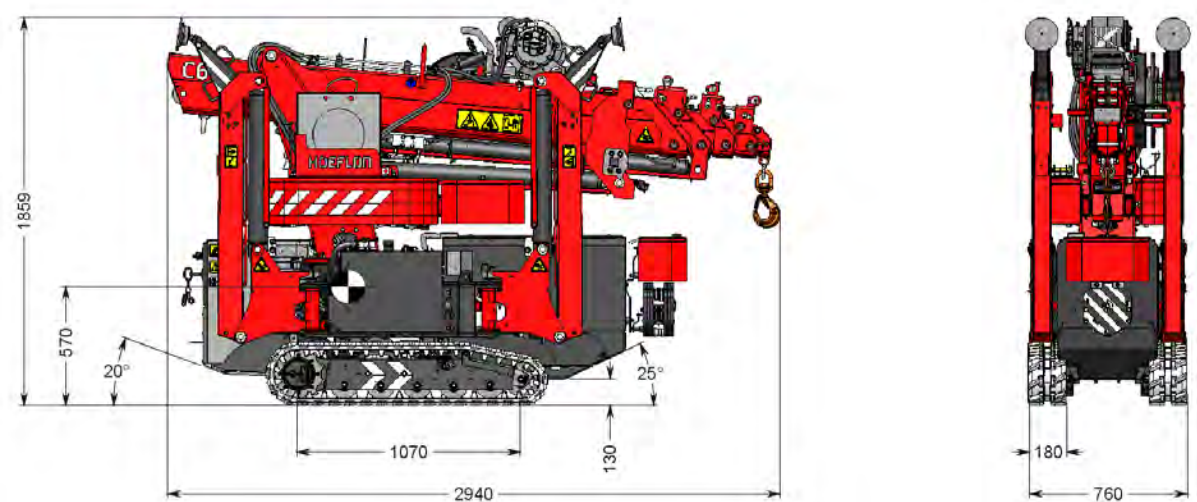
Hoeflon International B.V. deklarerar att kranen är i överensstämmelse med tillämpliga europeiska direktiv. EG-försäkr om överensstämmelse är bifogad som en bilaga.

1.3 Tekniska data

1.3.1 Dimensioner



Figuur 1.2 Fram- och sidovyer av C4e med tyngdpunktsindikering



Figuur 1.3 Fram- och sidovyer av C6e med tyngdpunktsindikering

1.3.2 Tekniska specifikationer

Allmänna data	
Maskinmärke	Hoeflon
Maximal lutningsvinkel	15°
Frigångsvinkel	20°
Max. lutningsvinkel med stödbenen utskjutna	5°
Markfrigång	130 mm
Omgivningstemperatur	-10 till 40 °C
Svängintervall	360° (obegränsad rotation)
Max. arbetslast och kranens lyftpunkt	Se lasttabellen i bilagorna
Maximal vindhastighet	10,8 m/s (6 Beaufort)

Tekniska data	C4e	C6e
Transportlängd (utan kranarm)	2613 mm	2729 mm
Transportbredd	760 mm	760 mm
Transporthöjd	1856 mm	1855 mm
Maximala ytterdimensioner med stödben utsträckta i 45°	4440 x 4220 mm	4440 x 4220 mm
Totalvikt med motvikt och kranarm	1950 kg	2906 kg
Totalvikt, kranarm	150 kg	150 kg
Totalvikt, kranarmsrör	18 kg	18 kg
Totalvikt, motvikt		
1) med stödben hydrauliskt utsträckta	114 kg	520 kg
1) med stödben manuellt utsträckta		575 kg
Vikt av vinsch med krok	33 kg	33 kg
Vikt av vinschhuvud	13 kg	13 kg
Maximalt marktryck	11 kg/cm ²	15 kg/cm ²
Maximalt stödbenstryck per stödben	2450 kg	3300 kg
Maximal belastning, kranarm horisontell och indragen	700 kg	900 kg
Maximal belastning, kranarm horisontell och utsträckt	510 kg	514 kg
Maximal last, vinsch	1000 kg	1000 kg
Maximal lat med inskärning	1 x inskärning 2000 kg	1 x inskärning 2000 kg 2 x inskärning 3000 kg
Dragkraft (vikt som kranen kan dra)	400 kg	500 kg
Tyngdpunkt	Under lyftkroken från övre änden av bommen och 570 mm från undersidan av larvbandet.	

1.3.3 Ljudtrycksnivå

Bullermätningarna har utförts på en platt yta.

Ljudnivå dB(A)	Vid 1 meter
Fram, motorsida	63 dB
Bak, stysida	65 dB

1.3.4 Hydrauliskt system

Hydrauliskt system	
Volym på hydruaultanken	16 liter
Pumptyp	Kugghjulpump
Max. pumptryck	250 bar

1.3.5 Elektriskt system

Elektriskt system	
Elmotor	80 VDC 9,5 kW
Drivning (batteripack)	Spänning: 80 V Kapacitet: 163 Ah Typ LiFePO4
Systemspänning (batteri)	24 V (2x 12 V, 18 Ah)
Laddning	Laddningsspänning: 230 VAC Max. laddningskapacitet: 2,3 kW

1.4 Typskylt

En märkskylt som innehåller maskindata är monterad på maskinen. Denna typskylt får inte avlägsnas. CE-märket indikerar att maskinen uppfyller tillämpliga standarder för Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES).



Type	Typen av maskin
Modell	Märket på maskinen
Serienr.	Serienumret på maskinen
År	Byggår för maskinen
Vikt	Maskinvikt
Max. kapacitet	Maximal arbetslast



ANMÄRKNING

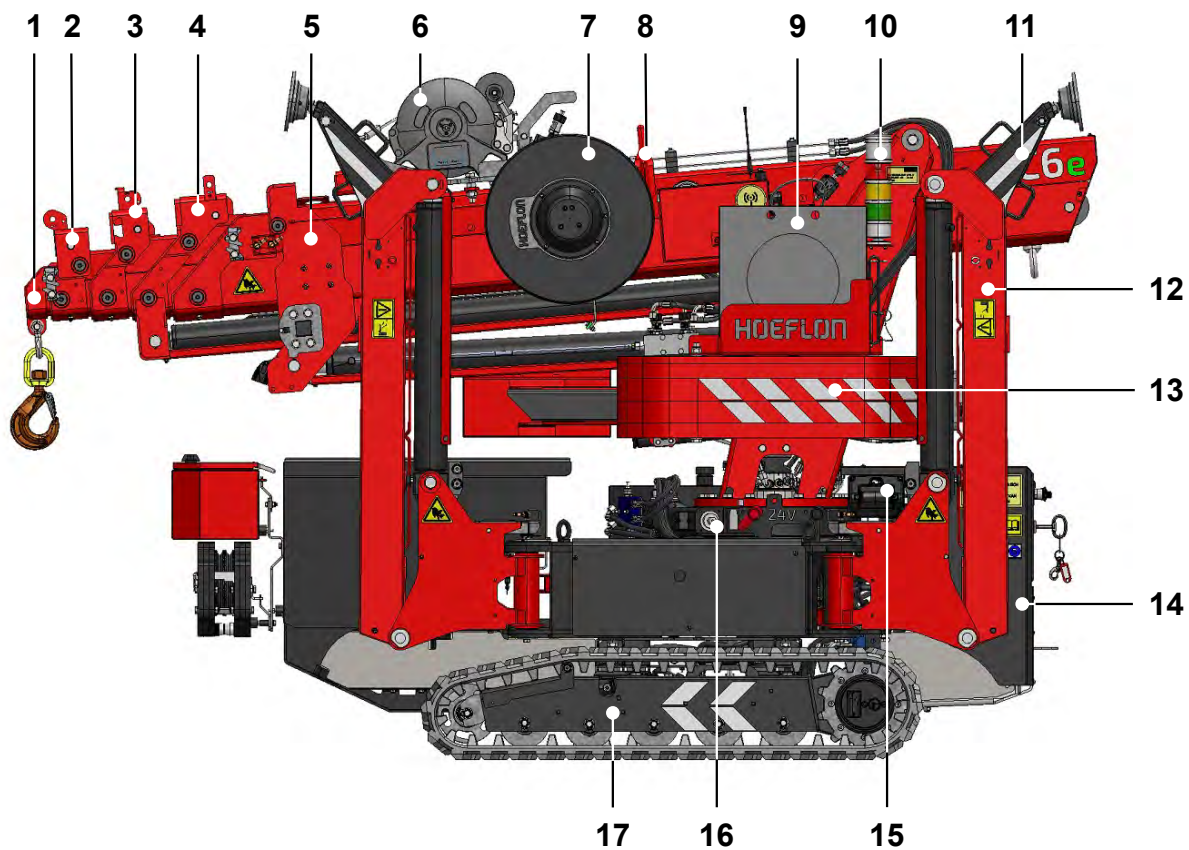
Var god ange typnummer och serienummer när du beställer reservdelar.

2.

BESKRIVNING OCH FUNKTION

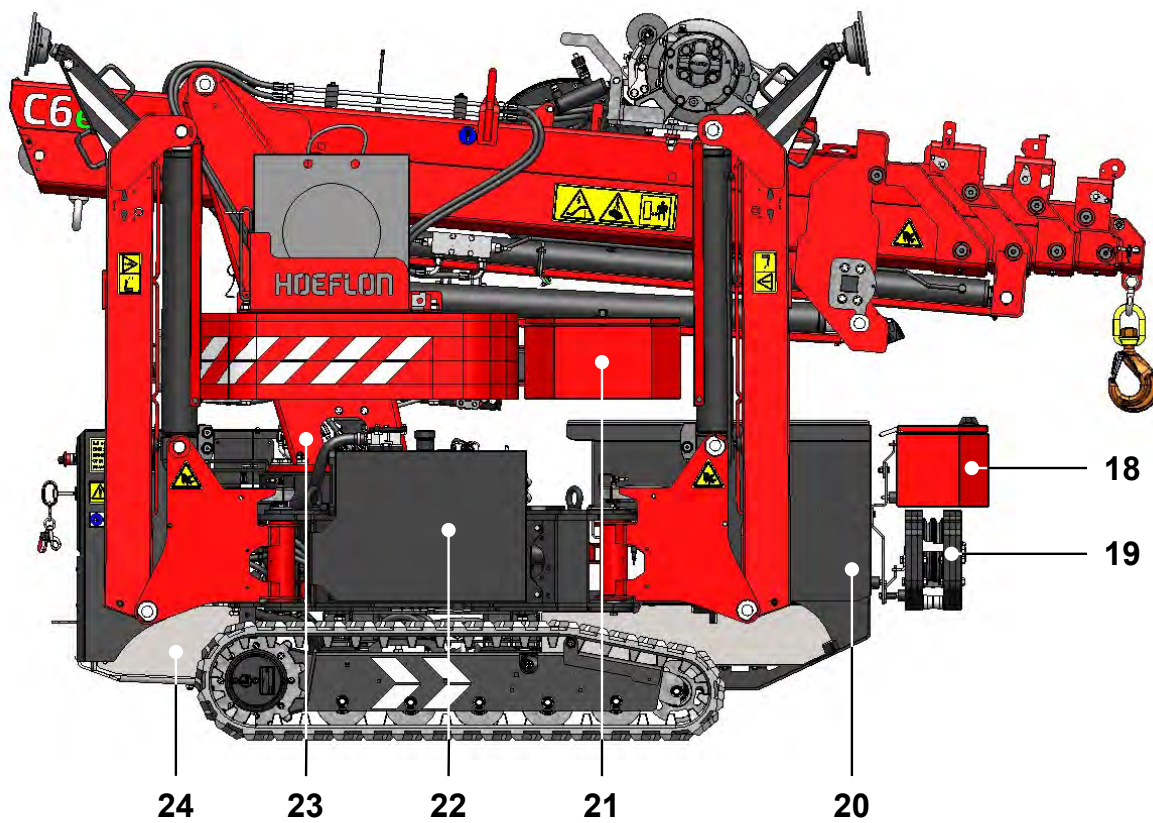
2.1 Huvudkomponenter

Kranen är enbart avsedd för att lyfta och höja lösa föremål med en krok. Objekten som ska transporteras måste följa specifikationerna i denna användarmanual.



Figuur 2.1 Vänstervy C6e

- | | | | |
|---|----------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | Bomsektion 5 | 10 | Signalpelare |
| 2 | Bomsektion 4 | 11 | Förlängningsben |
| 3 | Bomsektion 3 | 12 | Stödbensfot |
| 4 | Bomsektion 2 | 13 | Motvikt |
| 5 | Bomsektion 1 | 14 | Elskåp |
| 6 | Lyftvinsch | 15 | Batteriladdare för fjärrkontroll |
| 7 | Hydraulisk/elektrisk vinda | 16 | Laddningskontaktdon 230 V |
| 8 | Lyftpunkt | 17 | Bandunderrede |
| 9 | Stödbensunderlägg | | |



Figuur 2.2 Högervy C6e

- | | | | |
|----|------------------|----|------------------|
| 18 | Verktyslåda | 22 | Hydrauloljetank |
| 19 | Vinschvikt | 23 | Krantorn |
| 20 | 80 V-batteripack | 24 | 2 x 12 V-batteri |
| 21 | Verktyslåda | | |

2.2 Fjärrkontroll

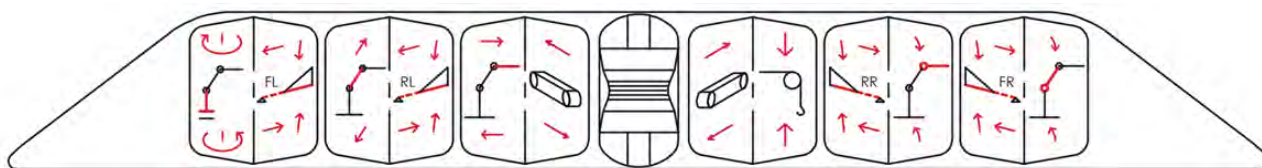
Kranen manövreras med fjärrkontrollen. Detta avsnitt förklarar knapparna och funktionerna på fjärrkontrollen.

- Fjärrkontrollen är förseglad mot stänkvatten och regn.
- Rengör aldrig fjärrkontrollen och mottagaren med högt tryck och sänk inte ned dem i vätska.
- Håll fjärrkontrollen ren; Se till att symboler, display och etiketter är läsbara.
- Bär fjärrkontrollen med hjälp av höftbandet eller halsbandet.
- Ha alltid ett andra batteri i laddaren.
- Slå av fjärrkontrollen om den är inte i området eller har dålig kontakt. Slå sedan på fjärrkontrollen på igen så söker den efter en annan kanal.



Figuur 2.3 Fjärrkontroll

2.2.1 Fjärrkontrollspakar



Standardfunktionerna med huvudbrytaren på elskåpet i läge 1 är enligt följande:

Nr.	Bild	Funktion	Spak bakåt	Spak framåt
1		Manövrera stödben (LF – vänster fram)	Upp	Ner
2		Manövrera stödben (LR – vänster bak)	Upp	Ner
3		Manövrera larvbandet (L – vänster)	Bakåt	Framåt
4		Manövrera larvbandet (R – höger)	Bakåt	Framåt
5		Manövrera stödben (RR – höger bak)	Upp	Ner
6		Manövrera stödben (RF – höger främre)	Upp	Ner
7		Display (se avsnitt <i>Display på fjärrkontroll</i>)		

Standardfunktionerna med huvudbrytaren på elskåpet i läge 2 är enligt följande:

Nr.	Bild	Funktion	Spak bakåt	Spak framåt
1		Sväng huvudbom	Vänster	Höger
2		Skjut ut/dra in huvudbommen	Dra in	Skjut ut
3		Sträck ut/dra in kranarmen	Dra in	Skjut ut

Nr.	Bild	Funktion	Spak bakåt	Spak framåt
4		Höj och sänk vinschen	Höj	Sänk
5		Kranarm upp och ned	Kranarm upp	Kranarm ned
6		Bom upp och ned	Bom upp	Bom ned
7		Display (se avsnitt <i>Display på fjärrkontroll</i>)		

2.2.2 Fjärrkontrollknappar

Knapp	Funktion	Förklaring
	Nödstopp	Kranen mottar en signal om att stoppa all kommunikation. När det trycks in upphör alla kranfunktioner.
	On/off	Stäng av och slå på fjärrkontrollen.
	Länka fjärrkontroll och kran / aktivera signalhorn	Tryck en gång: aktivera anslutningen mellan fjärrkontrollen och kranen. Tryck igen när anslutningen är aktiv: aktivera signalhorn.
	Frigör stödbenen på vänster sida	Frigör stödbenen på vänster sida så att de kan svängas. Utskjutning och indragning i kombination med spak 1 (främre stödben) 2 (bakre stödben).
	Öka temporärt LMB	Se förklaringen under denna tabell.
	Koppla om mellan underrede och överdel	Grön lampa lyser: övre del (lyfter) Grön lampa släckt: Underrede (manövrera stödben och köra) Knappen fungerar endast om ingen spak eller knapp har använts på minst två sekunder. När knappen trycks in, ändras kranens funktionssätt och informationen på displayen ändras.
	Navigeringspanel	
	 Bekräfta	 Nedåtpil
	 Uppåtpil	 Vänsterpil
	 Högerpil	 Tillbaka
	Skjut ut larvband/motvikt	Skjut ut larvband i underredesläge.
		Skjut ut motvikt i ovandelsläge.
	Dra in larvband/motvikt	Dra in larvband i underredesläge.
		Dra in motvikt i ovandelsläge.
	Arbetsbelysning	Slå på och av arbetsbelysningen.
	Frigör stödbenen på höger sida	Frigör stödbenen på höger sida så att de kan svängas. Utskjutning och indragning i kombination med spak 5 (bakre stödben) 6 (främre stödben).

Knappar som inte förklaras används inte på denna kran.

***110 %-knapp**

Denna knapp får endast användas om kranen befinner sig i en osäker situation. Genom att trycka på denna knapp, kan kranen återföras till ett säkert tillstånd. Så länge som knappen hålls in, ökar LMB till 110 %. Använd aldrig denna knapp för att öka kranens utliggning eller för att fortsätta vinscha.

2.2.3 Display på fjärrkontroll

Figuur 2.4 Exempel på display på fjärrkontroll

2.3 Elskåp



FARA

Ta ur nyckeln från tändningen när arbete genomförs på elsystemet och förhindra att obehöriga sätter igång kranen.

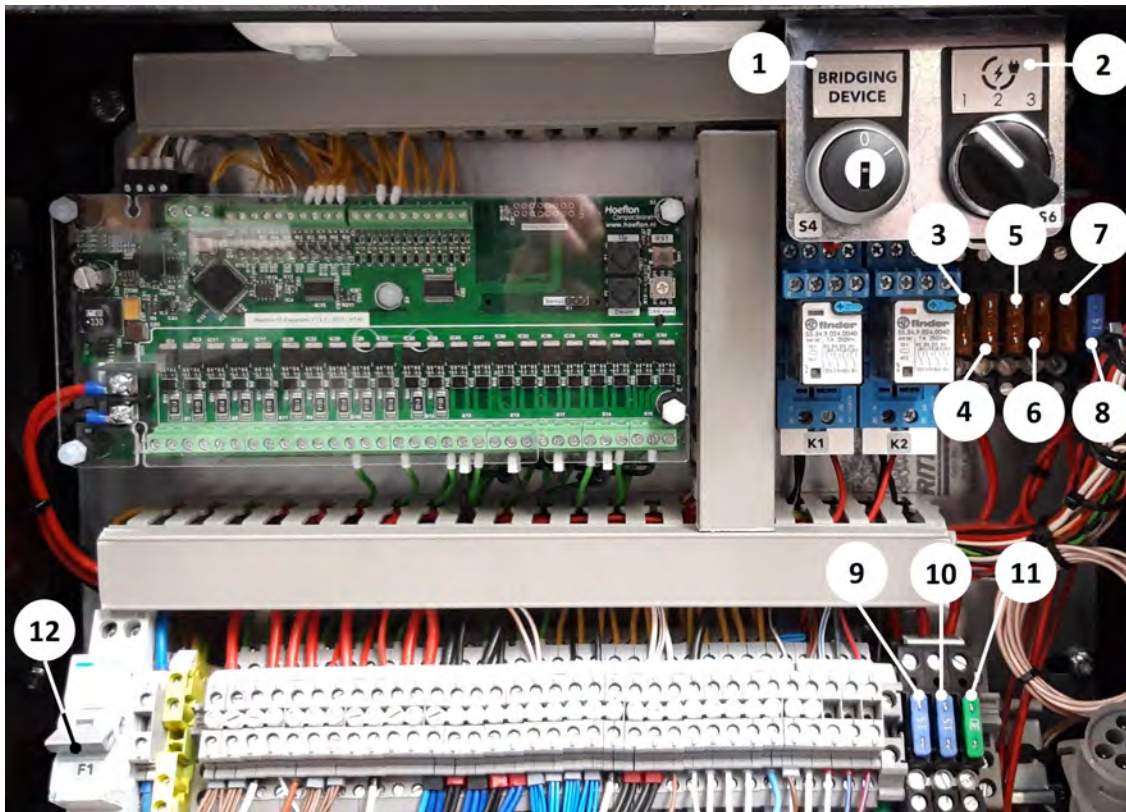
Det finns ett antal funktioner på elskåpet. I *Figuur 2.5* visas funktionerna utvändigt, med förklaringar nedan. I *Figuur 2.6* visas funktionerna inuti skåp, med förklaringar nedan.



Figuur 2.5 Elskåpsexteriör

Knapp	Beskrivning	Funktion
	Huvudbrytare, i form av en nyckelbrytare	0: Kran avstängd 1: Underrede (köra kranen eller ställa in stödbenen) 2: Ovandel (lyft med kranen)
	Nödstoppknapp	Stänger av drivningen
	Power on-indikator	Lyser när huvudbrytaren är på
	Nätspänningsindikator	Lyser när kranen är ansluten till nätet

Se avsnittet *Symboler* för förklaring av dekalerna.



Figuur 2.6 Interiör elskåp

Kod	Nr.	Beskrivning	Funktion
	1	Nyckelströmställare	0: neutral 1: komplett förbikoppling av säkerhetsfunktioner
	2	Brytare max. laddningsström	Strömbrytare för att ställa in maximal laddningsström för att undvika överbelastning av 230 V-kretsen. Omkopplaren har följande lägen: 1: laddning med 2,5 A från nätet (230 V) 2: laddning med 5 A från nätet (230 V) 3: laddning med 10 A från nätet (230 V)
F1	12	Strömbrytare 230 V 16 A	
F2	9	Säkring av bladtyp 15 A (blå)	Kretskort 1, styrenhet, övre del
F3	10	Säkring av bladtyp 15 A (blå)	Kretskort 1, batteriladdare och sensorer
F4	11	Säkring av bladtyp 30 A (grön)	Konstant effekt
F5	3	Säkring av bladtyp 5 A (röd)	Gateway
F6	4	Säkring av bladtyp 5 A (röd)	Batteripack 1
F7	5	Säkring av bladtyp 5 A (röd)	Brytare max. laddningsström
F8	6	Säkring av bladtyp 5 A (röd)	Kylfläkt (tillval)
F9	7	Säkring av bladtyp 5 A (röd)	CAN-strömförsörjning
F10	8	Säkring av bladtyp 15 A (blå)	Ventilblock

2.4 Arbetslampor



Arbetslamporna på kranen kan manövreras enligt följande:

- Slå på ljuset genom att trycka på knappen **Arbetsbelysning** på fjärrkontrollen.
- Stäng av genom att trycka på knappen **Arbetsbelysning** igen.

3.

SÄKERHET

3.1 Introduktion

Detta kapitel innehåller den allmänna säkerhetsåtgärderna som ska följas vid användning av kranen. Det är av avgörande betydelse att användaren noga hör samman dessa varningar och försiktighetsanvisningar för att förhindra skada på sig själv och andra och av utrustningen.

Se till att du är förtrogen med alla tillämpliga juridiska krav innan du påbörjar användningen, i synnerhet kraven för arbets säkerhet och olycksfallsförebyggande.

Var alltid medveten om komponenternas vikt. Använd alltid rätt verktyg och godkänd lyftutrustning.

3.2 Driftspersonal

Driftspersonal får inte stå under påverkan av narkotika eller alkohol och måste vara minst 18 år gamla. Dessa personer måste vara förtrogna med alla funktioner och verktyg som tillhör denna kran. Personer som arbetar med kranen måste bära skyddsskor, handskar och skyddshjälm.

I Nederländerna, måste driftspersonalen inneha en giltig licens som mobilkransoperatör, TCVT W4-01.

3.3 Varningar

Alla medarbetare måste hör samman följande varningar och bestämmelser.

3.3.1 Arbetsmiljö

**ANMÄRKNING**

Håll kranen ren och förhindra smutsansamling.

**ANMÄRKNING**

Använd kommunikationsutrustning om operatören inte har uppsikt över hela aktionsradien.

3.3.2 Använd

**FARA**

Lyft med bommen nedanför horisontallinjen är förbjudet, till följd av utskjutnings- och indragningskedjorna. Lyft med kranarmen nedanför den horisontella linjen är tillåtet.

**FARA**

Beträd aldrig aktionsradien; detta kan ha allvarliga konsekvenser.

**FARA**

Låt inte obehöriga människor beträda kranens aktionsradie under drift.

**FARA**

Förflytta aldrig last ovanför människor.

**FARA**

Det är förbjudet att använda kranen med en skadad eller försvagad krok, vajer eller annan lyftutrustning.

**FARA**

Undvik kontakt med roterande och rörliga delar.

**FARA**

Det är förbjudet att använda kranen i närheten av högspänningskablar.

**FARA**

Klättra aldrig på kranen när den är i rörelse eller när den används.

**FARA**

Det är förbjudet att använda kranen i en explosiv omgivning.

**FARA**

Transportera aldrig kranen om kranen, stödbenen och motvikten inte är fullständigt hopfälda, stuvade, indragna och låsta. Kran får heller inte vara lastad. Detta kan leda till farliga situationer och skada kranen!

**FARA**

Se till att den lastbärande förmågan av underlaget är tillräcklig, och använd körmattor eller stödbensunderlägg. Ställ aldrig kranen på brunnslöck eller invid/i hål.

**FARA**

Stödben får endast användas på en lämplig yta.

**FARA**

Det är förbjudet att använda kranen för att transportera eller lyfta människor.

**FARA**

Det är förbjudet att använda kranen för att dra laster, dra laster fria (såsom att dra upp pålar), få laster att falla, skjuta på laster eller vinscha laster i en vinkel. Detta kan leda till farliga situationer och orsaka skada på kranen.

**FARA**

Lyft aldrig tyngre laster än maximalt tillåten arbetslast enligt lasttabellen.

**FARA**

Lämna aldrig kranen utan tillsyn med en last hängande från kranen.

**FARA**

Flytta endast laster som kan flyttas fritt från ytan där de står och som är placerade direkt under kroken!

**FARA**

Ta ur nyckeln från tändningen när arbete genomförs på elsystemet och förhindra att obehöriga sätter igång kranen.

**FARA**

Använd aldrig 110 %-knappen för att öka kranens utliggning eller för att fortsätta lyfta.

**FARA**

Placera aldrig material eller verktyg på motorhöljet till maskinen eller på kranen. Dessa objekt kan hamna i motorutrymmet och orsaka en kortslutning där.

**FARA**

Det är förbjudet att använda kranen under blixtoväder och/eller vid vindhastigheter på 6 eller högre på Beaufort-skalan.

**FARA**

HÖGSPÄNNING! (Fara för elektriska stötar). Att avlägsna och öppna högspänningsskåpet är förbjudet. Endast tekniker utbildade av Hoeflon tillåts koppla från kablar.

**FARA**

Batterier och laddare får inte öppnas eller monteras isär.

**FARA**

Koppla från batteriet när du byter ut elektriska komponenter.

**VARNING**

Endast ordentligt utbildade personer som är förtrogna med innehållet i denna användarmanual och har gått användarutbildningen som tillhandahålls av Hoeflon International B.V. får manövrera eller arbeta med kranen!

**VARNING**

Farliga situationer kan uppstå i vilka det finns intensiv interaktion mellan kranen, användaren, lasten, omgivningarna och marken. Ingående kunskaper och förberedelser är ett måste.

**VARNING**

När kranen är ansluten till nätet, är det förbjudet att använda kranen i regn, snö, eller högt eller vått gräs eller att köra genom vatten.

**VARNING**

Det är förbjudet att använda kranen på allmänna vägar; kranen har inte nödvändiga markeringar och belysning.

**VARNING**

Heta delar av motorn och komponenter i hydraulsystemet kan orsaka brännskador.

**VARNING**

Se till att stödbenen inte är utsträckta för långt, för att förhindra kontakt mellan motvikten och stödbenen under runtsvängning.

**VARNING**

OBSERVERA: Under uppåtkörning av bommen, är maximal vinkel för det specifika redskapet begränsad. Om denna vinkel överskrids, kan vajern skrapa mot exempelvis bommen eller förlängningsarmen. Se användarmanualen för information om gränser.

**VARNING**

Undvik att komma i kontakt med stödbenen när du ställer in eller drar in stödbenen (klämrisk).

**VARNING**

Transportera aldrig en lastad kran.

**VARNING**

Efter utomhusbruk, lämna inte kranen upprest och utan tillsyn.

**VARNING**

Beakta höjdbegränsningen i områden med övertäckning.

**VARNING**

Vid arbete i dåligt upplysta utrymmen, måste extra ljus användas för att utföra arbetet säkert.

**VARNING**

Se till att inga lösa föremål finns på lasten eller bommen under lyftmoment.

**VARNING**

Bommen är flexibel och kröker sig när lasten lyfts. Var medveten om att bommen fjädrar tillbaka när lasten läggs ned.

**VARNING**

Lyftpunkten ovanpå kranarmen är endast avsedd för att lyfta den lossade kranarmen. Det är förbjudet att använda denna lyftpunkt för att lyfta en last eller för att fixera kranen.

**VARNING**

Vidta extra försiktighets- och säkerhetsåtgärder i situationer där marken, omgivningarna eller lasten starkt påverkar eller begränsar användningen av kranen. Vid tvivel om säker användning av kranen, begär råd från en specialist eller kontakt med er återförsäljare eller tillverkaren.

**VARNING**

Håll nära uppsikt på det aktiva stödbenet under utskjutning för att förhindra fotklämning.

**VARNING**

Kranen kan endast förflyttas genom att hålla reglagen intryckta. Spakarna måste manövreras aktivt för att köra. Håll alltid god uppsikt över det omgivande området, för att undvika att slå i människor eller föremål.

**VARNING**

Se till att kranen och bandunderredet är parallella med varandra innan kranen fälls ihop!

**VARNING**

Använd en lämplig anslutning till elnätet. En olämplig nätanslutning kan lösa ut överströmsskyddet.

**VARNING**

Använd aldrig nödstoppknappen för att stänga av kranen under normal drift.

**ANMÄRKNING**

Följ nationella bestämmelser angående arbetsförhållanden och arbetssäkerhet när kranen används.

**ANMÄRKNING**

När du kör kranen på mjuk eller sluttande mark, håll stödbenen 10 cm ovan marken för att minska risken för vältnings.

**ANMÄRKNING**

Lämna aldrig en kran utan tillsyn med nycklar och fjärrkontroll.

**ANMÄRKNING**

Om stödbenen är parallella med kranen på motviktssidan, stannar resningen av bommen automatiskt vid 60°.

**ANMÄRKNING**

Ladda batterierna i slutet av varje dag för att hålla dem balanserade och i gott skick. Villkor: Nödstoppknapparna får inte tryckas in, och huvudbrytaren på elskåpet måste vara i läge 0.

**ANMÄRKNING**

Efter aktivering av nödstoppknappen, måste kran återaktiveras. För att göra detta, vrid huvudbrytaren på elskåpet till läge 0 och sedan till läge 1.

3.3.3 Underhåll

**FARA**

Det är förbjudet att förbikoppla en sensor; om detta görs kan det orsaka livsfara och skada på kranen. Om en sensor går sönder, kontakta Hoeflon Service omedelbart.

**VARNING**

Vidta försiktighetsåtgärder innan du fränkopplar hydraulledningar och -slangar för att säkerställa att ledningen/slangen inte längre står under hydraultryck när energitillförseln till systemet har stängts av.

3.4 Nödstopp

Det finns en nödstoppknapp baktill på kranen och på fjärrkontrollen. Dessa nödstoppknappar har samma funktion: när de trycks in, stoppas alla kranfunktioner.

Använd endast nödstoppknappen i händelse av en nödsituation eller katastrof.

**VARNING**

Använd aldrig nödstoppknappen för att stänga av kranen under normal drift.

**ANMÄRKNING**

Efter aktivering av nödstoppknappen, måste kran återaktiveras. För att göra detta, vrid huvudbrytaren på elskåpet till läge 0 och sedan till läge 1.

3.5 Signalpelare

En signalpelare är monterad på kranen. Betydelsen av färgerna visas nedan. När den förbikopplas genom nyckelbrytaren, producerar signalpelaren en hörbar signal för att uppmärksamma alla i närheten.

Ljus												Ljud	Förklaring	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		Krankontroller aktiva	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		Körning	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		90 % till 100 % last	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		100 % last	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		Förbikoppling 100 % till 110 %	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		Förbikoppling utan skydd	

Figuur 3.1 Signalpelare

3.6 Lastmomentbegränsare (LMB)

Följande beskriver hur kranen skyddas mot överbelastning av LMB (lastmomentbegränsning).

När kranen står på stödbenen och tändningslåset är satt tillbaka till läge 2 (krandrift) vet kranen exakt hur den står på stödbenen. Baserat på detta vet kranen hur mycket den kan lyfta på en viss plats.

När en last hänger från kranen och kranens utligning ökar, och om kranen når gränsen då den är inte längre tillåts lyfta lasten, kommer den automatiskt förhindra en ökad utligning. Den röda lampan i signalpelaren tänds också och en akustisk signal ljuder.

Nu kan kranen endast manövreras i den riktning där lasten kommer tillbaka till säkert område. Det är alltså den riktning där utligningen minskas. Utrullning av vinschvajern, sänkning av kranarmen och indragning av kranarmen är tillåtet.

Följande funktioner kan blockeras av LMB: Utsträckning av bom och kranarm, inrullning av vinschvajern, höjning av bom och kranarm, vridning av överdelen, indragning av motvikten.

3.7 Symboler

Symboler används enligt nedan. Dessa får inte avlägsnas. Saknade eller skadade symboler måste ersättas omedelbart!

Bilddiagram	Innebörd	Läge
	Det är obligatoriskt att använda säkerhetsskor, handskar och skyddshjälm	På höger sida om elskåpet
	Lyftpunkt för att lyfta kranen.	På bommen
	Laddningsindikator för 80 V-batterier	På chassit framför svängleden
	Från vänster till höger: Använd inte i närheten av högspänningskablar och hängande laster, och håll tillräckligt avstånd	På huvudmast och på armsektion 1
	Risk för att fastna när motvikten manövreras. Håll ordentligt avstånd	På höger sida om elskåpet
	Läs manualen innan du använder kranen	På höger sida om elskåpet
	Etikett som visar när årlig inspektion ska ske (endast Nederländerna)	På dörren till elskåpet
	Placering av huvudbrytaren: 0 = off 1 = underrede (stödbensmanövrering) 2 = överdel (kranmanövrering)	På dörren till elskåpet
	Risk för att fastna när stödbenen ställs in	På stödbenen
	Risk för kläm- och skärsador	På kranen på vridpunkter och på stödbenen på cylindrarna
	Elfara	På dörren till elskåpet
	Risk att fastna med händer	På motvikten
	Varning för radiofjärrkontroll	Nära mottagaren på övre delen av elskåpet

4.

ANVÄNDNING

4.1 Allmänna försiktighetsåtgärder

4.1.1 Varningar

Följ alla varningar och föreskrifter när du arbetar med den kompakta kranen.

**FARA**

Beträd aldrig aktionsradien; detta kan ha allvarliga konsekvenser.

**FARA**

Låt inte obehöriga människor beträda kranens aktionsradie under drift.

**FARA**

Förflytta aldrig last ovanför människor.

**FARA**

Det är förbjudet att använda kranen i en explosiv omgivning.

**FARA**

Se till att den lastbärande förmågan av underlaget är tillräcklig, och använd körmattor eller stödbensunderlägg. Ställ aldrig kranen på brunnsocker eller invid/i håll.

**FARA**

Stödben får endast användas på en lämplig yta.

**FARA**

Använd aldrig 110 %-knappen för att öka kranens utliggning eller för att fortsätta lyfta.

**VARNING**

Kör alltid kranen med extrem aktsamhet. Undvik plötsliga rörelser och håll kontakten med eventuella signalister.

**VARNING**

I händelse av en bypass i elskåpet, kommer sensorer att förbikopplas. Det är förbjudet att förbikoppla vinschensorn. Användning av bypassfunktionen sker helt på egen risk.

**VARNING**

Genomför alltid den dagliga inspektionen först!

**VARNING**

Kontrollera alltid med avseende på osäkra situationer!

**VARNING**

Se till att kranens aktionsradie är fri och avspärrad så att obehörig personal inte kan beträda området.

**VARNING**

För att ladda kranen, använd en kabel med en minsta ledartvårsnittsyta på 2,5 mm² och en maximal längd på 25 m.

**VARNING**

I slutet av varje dag som kranen används, plugga in laddningskabeln i uttaget så att batteripacket laddas och balanseras. Detta håller batteripacket i bra skick.

**VARNING**

Använd inte kranen förrän försiktighetsåtgärder har beaktats och vidtagits för att säkra användaren, maskinen, lasten, omgivningarna och marken.

**VARNING**

Stäng av styrningen när du utför andra arbetsmoment för att förhindra oavsiktliga rörelser.

**VARNING**

Lämna aldrig kranen utan tillsyn, om inte nyckeln har avlägsnats.

**VARNING**

Se till att inga lösa föremål finns på lasten eller bommen under lyftmoment.

**ANMÄRKNING**

Rörelseriktningarna på fjärrkontrollen överensstämmer bäst med kranens riktningar när du står bakom kranen.

**ANMÄRKNING**

Använd verktygslådan (om sådan finns) endast för krankomponenterna och de nödvändiga verktygen för arbete med kranen.

4.1.2 Bedöma väderförhållanden

Vädret kan påverka användningen av kranen och störa arbetsschemat. Iaktta därför följande varningar och anmärkningar.

**FARA**

Det är förbjudet att använda kranen under blixtoväder och/eller vid vindhastigheter på 6 eller högre på Beaufort-skalan.

**VARNING**

Kontrollera väderprognosen. Detta är viktigt för att schemalägga arbetet.

**VARNING**

Om blixten har slagit ner i kranen, krävs en ny certifieringsinspektion.

4.1.3 Inspektera lyftutrustningen

Det är viktigt att lyftutrustningen är i gott skick. Iaktta därför följande varningar och anmärkningar.

**FARA**

Det är förbjudet att använda kranen med en skadad eller försvagad krok, vajer eller annan lyftutrustning.

**FARA**

Användaren är ansvarig för säker användning av kranen, val av lämpliga tillbehör (baserat på avsedd användning, kapacitet, giltigheten av inspektionsdekaler och okulärbesiktning) och personlig säkerhet för förare och människor i närheten.

**FARA**

Det är förbjudet att lyfta utan motvikt på kranen. Kranen kan välta.

4.2 Daglig inspektion före användning



FARA

HÖGSPÄNNING! (Fara för elektriska stötar). Att avlägsna och öppna högspänningsskåpet är förbjudet. Endast tekniker utbildade av Hoeflon tillåts koppla från kablar.

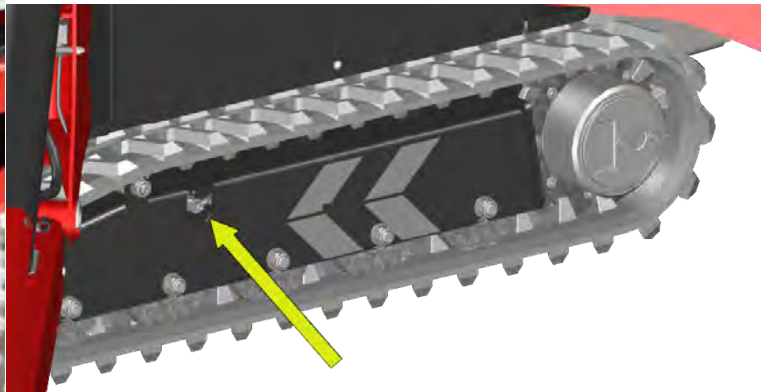
För din egen säkerhet och för att få maximal livslängd på utrustningen, är det av stor betydelse att du alltid inspekterar skicket på kranen före användning. Lös eventuella problem du hittar, eller låt återförsäljaren göra detta innan du använder kranen igen.

Genomför den dagliga inspektionen enligt följande:

1. Innan du utför daglig inspektion, se först till att kranen är horisontell (för att säkerställa att oljenivåindikeringen är korrekt).
2. Kontrollera att nödstopp-knappen på fjärrkontrollen är intryckt.
3. Genomför en noggrann allmän okulärbesiktning av kranen. Titta i synnerhet efter oljeläckage, läckande cylindrar, lösa anslutningar, smutsansamling och eventuella skador. Ta bort eventuell smuts som har ansamlats och låt utföra nödvändiga reparationer om du upptäcker en läcka.
4. Kontrollera oljenivån i hydraultanken (se *Figuur 4.1*). Fyll vid behov på tanken med Hydro 46.
5. Kontrollera att alla skyddskåpor och paneler finns på plats och att alla muttrar och bultar finns och är ordentligt åtdragna.
6. Se till att sprintarna är på plats och säkrade. Exempelvis på stödben, kranarm och lyftutrustning.
7. Kontrollera okulärt sträckningen och skicket på larvbandet. Om defekter hittas, kontakta återförsäljaren.
8. Sträck larvbanden genom att ansluta fettsprutan till smörjnippeln i mitten av bandbalkarna och pumpa till 60 bar (se *Figuur 4.2*). Kranen ska helst placeras så att larvbanden inte rör marken. Larvbanden får inte sitta för snävt.
9. Kontrollera om lamporna på sensorerna för bom och kranarm pulsar på/av när utsträckningen görs. Detta är hur längden av bommen mäts.
10. Kontrollera att kranens manöverspakar återgår till mittenläget automatiskt och att de manuella stödbensreglagen låses automatiskt.
11. Se till att alla lösa delar är korrekt förvarade och/eller fixerade.
12. Kontrollera att funktionen på nödstopp-knappen är felfri; lyft aldrig om nödstopp-knappen inte fungerar korrekt. Vid defekter, låt alltid reparera dem omedelbart.
13. Kontrollera alla roterande och rörliga delar med avseende på slitage och skador.
14. Kontrollera kedjorna med avseende på slitage och skador.
15. Kontrollera med avseende på slitage av lyftvajern, kroken och andra lyfttillbehör.



Figuur 4.1 Kontroll av oljenivån



Figuur 4.2 Sträckning av larvband

4.3 Använda fjärrkontrollen

4.3.1 Byta och ladda fjärrkontrollbatteriet

Så här byter du batteriet till fjärrkontrollen:

1. Tryck in de två knapparna intill batteriet.
2. Ta bort det urladdade batteriet från fjärrkontrollen.
3. Ta det laddade batteriet från batteriladdaren och sätt det i fjärrkontrollen.
4. Placera det urladdade batteriet i batteriladdaren. Batteriet laddas endast när huvudbrytaren på elskåpet är i läge 1 eller 2.
5. Starta fjärrkontrollen och upprätta kontakt med kranen igen.



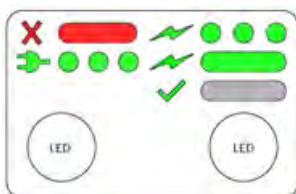
Steg 2



Steg 4



Se tabellen nedan för betydelsen av lysdioderna.



Vänster LED (laddstatus, fel endast)		Höger LED (batteristatus, användare)	
LED-status	Innebörd	LED-status	Innebörd
Kort grön blinkning var 5:e s	12 V anslutet	LED av	Batteri inte anslutet
Fast röd	Fel	LED fast grön	Batteriladdning 1 A
		LED blinkar grönt	Laddar 0,3 A
		LED av	Batteriet fulladdat

4.3.2 Kalibrera spakar

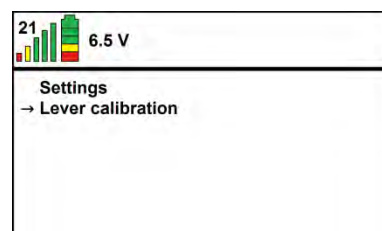
Om spakarna på fjärrkontrollen inte ger respons över hela rörelseområdet, måste de kalibreras. Att kalibrera spakarna kan även vara lösningen när det inte finns någon anslutning till kranen, dvs. lysdioden på knappen **Länka fjärrkontroll och kran/signalhorn** inte blinkar.

Starta kalibreringen enligt följande:

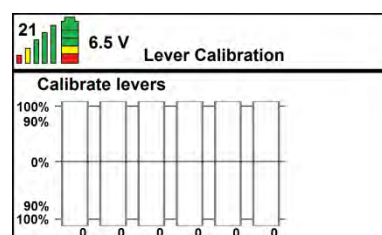
1. Slå på fjärrkontrollen med **On/off**-knappen, och aktivera fjärrkontrollmenyn genom att trycka på **Confirm**-knappen.



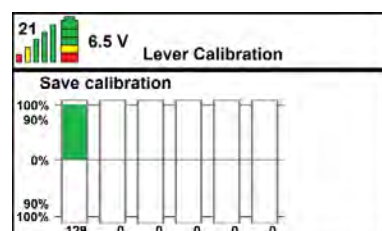
2. Tryck på **Nedåtpil**-knapp för att flytta pilen i displayen tills den pekar på *Lever calibration*.



3. Tryck på **Bekräfta**-knappen. Skärmen *Calibrate levers* visas med en stapel för varje spak.



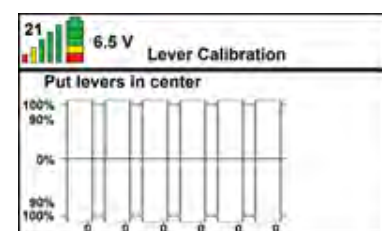
När en spak manövreras blir fältet grönt. I den maximala positionen ska fältet vara 100 % grönt. Om inte, måste spakarna kalibreras.



Skärmen visar sex staplar, och varje stapel representerar en spak. När en spak manövreras blir fältet grönt. När spaken är i sin mest avlägsna position, ska stapeln vara 100 % grön. Om den inte når 100 %, måste spakar kalibreras.

För att kalibrera spakarna:

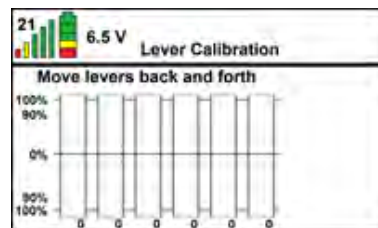
1. Tryck på **Bekräfta**-knappen. Texten *Put levers in center* visas nu.



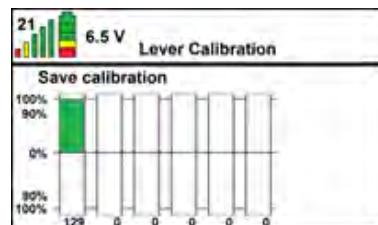
2. Ställ alla spakar i mittenposition och tryck på **Confirm**-knappen.



3. Texten *Move levers back and forth* visas nu. Flytta långsamt spakarna en åt gången: först hela vägen framåt och sedan hela vägen tillbaka.



4. Tryck på **Bekräfta**-knappen. Texten *Save calibration* visas nu.



5. Flytta spakarna en efter en för att kontrollera att stapeln blir 100 % grön. Flytta spakarna hela vägen i båda riktningar.

6. Tryck på **Bekräfta**-knappen för att bekräfta kalibreringen. Inställningarna sparas.



7. Tryck på **bakåt**-knappen två gånger för att återgå till hemskärmen.



4.4 Start och avstängning av kranen

För en förklaring av fjärrkontrollen, se avsnittet *Fjärrkontroll*.

Starta kranen

Starta kranen enligt följande:

1. Om du vill ladda batteriet medan du arbetar, plugga i laddkabeln i uttaget. Detta är inte nödvändigt om du inte vill ladda batteriet under arbete.
2. Kontrollera att alla spakar på fjärrkontrollen är i mittenläge. Om en eller fler spakar inte är i mittenläge, kan ingen förbindelse upprättas med kranen.
3. Ställ huvudbrytaren på elskåpet till läge 1 eller 2.
4. Slå på och stäng av fjärrkontrollen med **on/off**--knappen.
5. Aktivera fjärrkontrollen med knappen **Länka fjärrkontroll och kran/signalhorn**.



Avstängning av kranen



WARNING

Använd aldrig nödstoppknappen för att stänga av kranen under normal drift.

Stäng av kranen enligt följande:

1. Sätt kranen i transportposition eller annan önskad position.
2. Stäng av fjärrkontrollen.
3. Ställ huvudbrytaren på elskåpet till läge 0.
4. Anslut om nödvändigt kranen till nätet.

Förflytta kranen

Flytta kranen på arbetsplatsen med kranarmen instuvad under bommen eller hängande bredvid bommen när kranarmen inte är i bruk. För mer information, se avsnittet *Sätta kranen i transportläge*.

4.4.1 Starta kranen via 230 V-anslutning

Om kranens 24 V-batterier är urladdade, kan kranen startas med en 230 V-anslutning:

1. Tryck in nödstoppknappen.
2. Anslut stickkontakten från laddningskabeln till uttaget.
3. Vänta tills stapelindikatorn för batterinivån visar att batterierna laddas. För mer information, se avsnitt *Ladda 80 V-batterierna*.
4. Starta kranen.

4.5 Förflytta kranen



FARA

Det är förbjudet att köra kranen när motvikten är utsträckt, då detta kan göra att kranen faller bakåt.



FARA

Kranen kan välta om den lutas extremt. Se de tillåtna värdena.



FARA

Det är förbjudet att vara bredvid kranen under körning, till följd av instabilitet.



VARNING

Kör alltid kranen med extrem aktsamhet. Undvik plötsliga rörelser och håll kontakten med eventuella signalister.



VARNING

Det är förbjudet att köra genom vatten som är djupare än 10 cm.



VARNING

Kör alltid med larvbanden utsträckta; Detta minimerar belastningen av marken och säkerställer maximal stabilitet på kranen.



VARNING

Var extra aktsam om situationen kräver att larvbanden dras in.



VARNING

Det är förbjudet att dra med bommen och jibben, både horisontellt och vertikalt, såsom för att dra upp stolpar eller att släpa laster. Kranen är avsedd för vertikal transport av laster som endast utsätts för tyngdkraften. Att bogsera laster med dragstångsöglan är tillåtet under körning.



ANMÄRKNING

När du kör kranen på mjuk eller sluttande mark, håll stödbenen 10 cm ovan marken för att minska risken för vältning.

Max. lutningsvinklar när kranen körs

Se till att kranen körs på en så platt yta som möjligt. Om du måste köra på en sluttning, iaktta följande maximala värden.

Rörelseriktning	Maximal lutningsvinkel
Framåt	15°
Bakåt	23°
Sidledes – larvband indragna	15°
Sidledes – larvband utskjutna	23°

4.5.1 Köra kranen



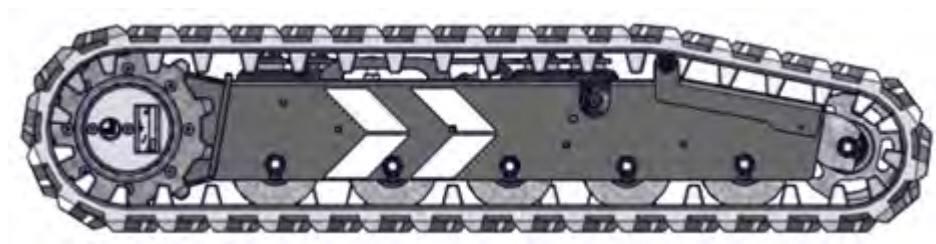
WARNING

Kör endast kranen när den är i transportläge.



VARNING

Se till att vid körning uppför en sluttning (t.ex. via lyftplattan på en transportanordning) att kolvbenen på underkanten är hopfällda för att förhindra att kranen välter. Detta gäller även när kranen körs ner.



Figuur 4.3 Rörelseriktning framåt anges av vita pilar

Inspektion

Om du vill ladda batteriet medan du arbetar, plugga i laddkabeln i uttaget.



VARNING

Se till att laddningskabeln inte är för kort om den sitter kvar i uttaget när kranen körs.

Kör enligt följande:

1. Kontrollera att alla spakar på fjärrkontrollen är i mittenläge.
2. Se till att kranen är hopfälld och olastad.
3. Ställ huvudbrytaren på elskåpet till läge 1.
4. Slå på och stäng av fjärrkontrollen med **on/off**-knappen.
5. Aktivera fjärrkontrollen med knappen **Länka fjärrkontroll och kran/signalhorn**.
6. Manövrera spakarna 3 och 4 på fjärrkontrollen samtidigt framåt eller bakåt för att köra. Rörelseriktningen anges med vita pilar på underredet. Manövrera en av de två spakarna för att ändra riktning.
7. Stoppa kranen genom att släppa spakarna; de återgår till mittenläge automatiskt.



4.5.2 Breddjustering larvband

**VARNING**

Se till att kranen är uppstöttad på stödbenen så att larvbanden kan röra sig fritt.

**VARNING**

Undvik att komma i kontakt med stödbenen när du ställer in eller drar in stödbenen (klämrisk).

Justera larvbandets vidd enligt följande:

1. Höj kranen på stödbenen.
2. Tryck på knappen **skjut ut larvband/motvikt** på fjärrkontrollen för att skjuta ut banden.
3. Tryck på knappen **dra in larvband/motvikt** på fjärrkontrollen för att dra in banden.
4. Använd endast max.- och minimiinställningarna när du konfigurerar larvbandbredden.



4.6 Ställa ut stödbenen



VARNING

Se till att stödbenen inte är utsträckta för långt, för att förhindra kontakt mellan motvikten och stödbenen under runtsvängning.



VARNING

Se till att chassi står horisontellt, med en maximal lutning på 5°, för att förhindra instabilitet.



VARNING

Höj inte kranen högre på stödbenen än nödvändigt; när larvbanden lyfts fria från marken är det högt nog.



VARNING

Bedöm markens skick och använd stödbensunderlägg för att reducera marktrycket.



VARNING

Se till att stödbensfoten hamnar i den försänkta cirkeln på stödbensunderlägget när stödbenen ställs in. Detta är särskilt viktigt vid upphöjning på stödbenen, i samband med de fällbara benen.

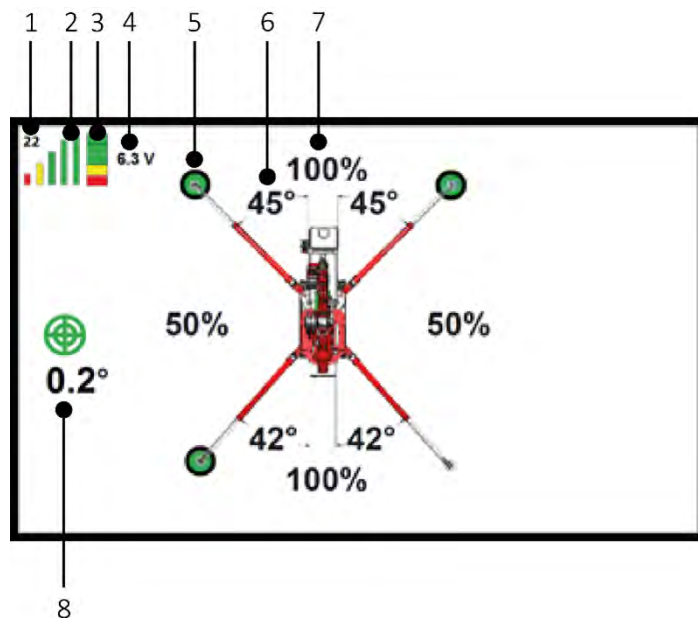


VARNING

Kontrollera att kranen är hopfälld.

4.6.1 Display när stödbenen ställs in

Medan stödbenen ställs in, visar fjärrkontrolldisplayen hur mycket som kan lyftas och kranens position.



Figuur 4.4 Display när stödbenen ställs in

Nr.	Funktion	Förklaring
1	Kanal	Kanalen på vilken fjärrkontrollen kommunicerar med kranen.
2	Signalstyrka	Om styrkan är bra, visas fem staplar. När signalen försvagas, försvinner de gröna staplarna först, sedan de gula och röda.
3	Laddningsstatus för fjärrkontrollbatteriet	Ett fulladdat batteri anges med fem segment. Då batteriet laddas ur slocknar blocken, ett åt gången.
4	Spänning	Spänningen på fjärrkontrollbatteriet visas i volt.
5	Grön markering	En grön markering visas på änden av stödbenet när det har placerats korrekt.
6	Stödbensvinkel	Vinkeln på stödbenet i förhållande till kranen visas separat för varje stödben.
7	Lyftkapacitet	Tillåten lyftkapacitet i procent. Detta värde bestäms, delvis, av vinklarna på stödbenen. Tillåten lyftkapacitet visas på varje sida av kranen.
8	Horisontellt läge	De gröna cirlarna indikerar hur nivåställd kranen är. Figuren visar ett värde på 0,2°. Detta betyder att kranen är 0,2° från horisontellt läge. Använd vattenpasset på kranen för att avgöra i vilken riktning.

4.6.2 Ställa in stödbenen

**FARA**

Stödben får endast användas på en lämplig yta.

**VARNING**

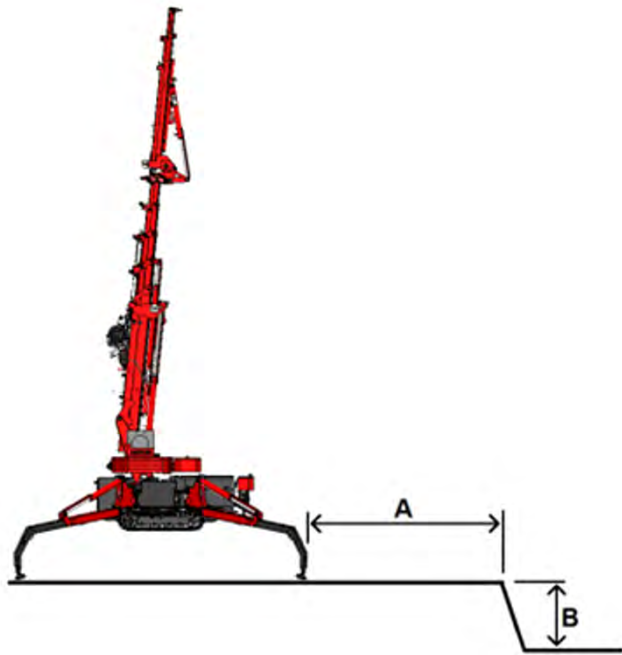
Håll nära uppsikt på det aktiva stödbenet under utskjutning för att förhindra fotklämning.

**VARNING**

Hydraulisk utskjutning är endast möjlig om alla stödben är upplyfta från marken. Annars skadas förlängningssystemet.

**FARA**

Placera inte alla stödben i linje med kranen (< 5°). Kranen faller mycket lätt.



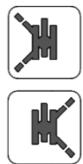
Figuur 4.5 Position nära en sluttning

Förberedelser

1. Se till att marken har tillräcklig bärkapacitet.
2. När kranen är nära ett dike eller sluttning, se till att avståndet från stödbenet till kanten (A) är minst två gånger djupet av diket (B), (se *Figuur 4.5*).
3. Ställa in kranen i idealisk position. Ta i beaktande säkerheten, hinder i aktionsradien, utliggningen av lastenen, kapaciteten och gränserna för kranen.
4. Se till att personer som behöver vara närvarande inom kranens aktionsradie – för att ge instruktioner och styra lasten exempelvis – kan arbeta där säkert.
5. För att manövrera stödbenen, måste följande villkor vara uppfyllda: bomvinkel lägre än 40°, bomlängd (cylinderutsträckning) mindre än 200 mm, motvikt indragen.

Utförande

1. Ställ huvudbrytaren på elskåpet till läge 1.
2. Slå på och aktivera fjärrkontrollen.
3. Tryck på knapparna **Lösgör vänster stödben** och **Lösgör höger stödben** för att frigöra stödbenen.
4. Sväng manuellt stödbenen till önskat läge, företrädesvis 48,5°. Frigör knappen för att låsa stödbenen.



5. Kontrollera stödbensvinklarna på displayen på fjärrkontrollen.
6. Sänk stödbenen med spakarna på fjärrkontrollen tills de är horisontella.
7. Sträck ut stödbenen:

Hydrauliskt: Tryck på knappen **Frigör höger stödben** tillsammans med spak 1 eller 2 för vänster sida, och tryck på knappen **Frigör vänster stödben** tillsammans med spak 5 och 6 för höger sida.



Om kranen står på en sluttning, kan det vara praktiskt att manövrera spaken först och trycka sedan på knappen för att förhindra att stödbenen oavsiktligt vrids. Släpp nu först knappen och sedan spaken.



Manuellt: Frigör och dra ut den utskjutbara sektionen tills du når slutet på markeringen, dvs. det vita strecket, och lås den sedan (se *Figuur 4.6*). Stödbenen får endast användas helt indragna eller helt utsträckta.

8. Sänk stödbenen ett i taget tills de hänger precis ovanför marken. Håll god uppsikt över det manövrerade stödbenet.
9. Placera stödbensunderläggen under stödbensfötterna så att stödbensfoten hamnar i urtaget i stödbensunderlägget. Kontrollera även marken i den omedelbara närheten med avseende på ojämnheter, löst material, lutning och andra beskaftenheter som kan påverka stabiliteten.
10. Sänk helt ner stödbenen på stödbensunderläggen.
11. Manövrera nu stödbenen framtill samtidigt så att kranen lyfts precis fri från marken.
12. Manövrera de bakre stödbenen samtidigt tills kranen är vågställd.
13. Kontrollera om kranen är nivåställd och korrigera efter behov. Bubblan i vattenpasset måste vara i mitten av cirkeln (se *Figuur 4.7*).
14. Kontrollera att alla stödben är i kontakt med marken och korrigera efter behov.



Figuur 4.6 Frigöra en utskjutbar stödbenssektion



Figuur 4.7 Nivåställande av kranen

Inspektion

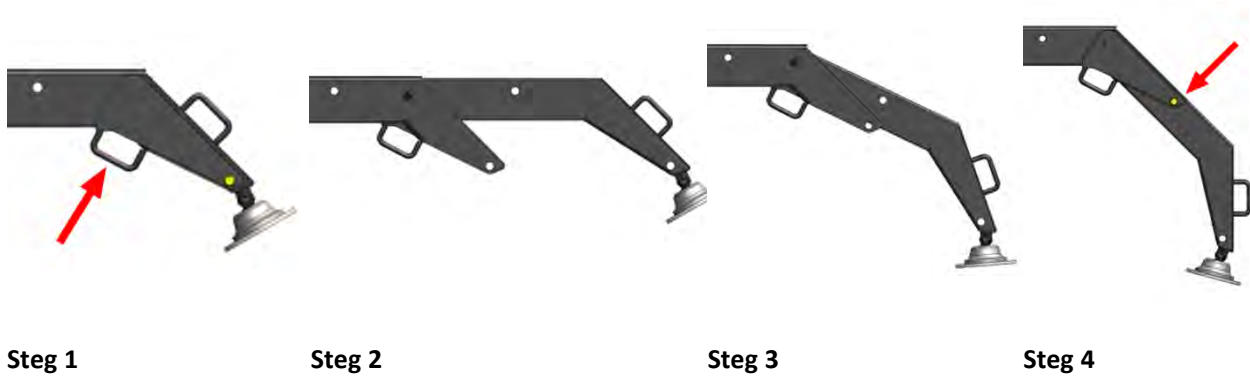
1. Kontrollera stödbensvinklarnas vinkel och längd på displayen på fjärrkontrollen.

2. Kontrollera att kranen är nivåställd efter att stödbenen har fällts ut.
3. Kontrollera om alla stödben är i kontakt med marken efter att de har körts ut.

4.6.3 Att använda vinklade stödben (tillval)

Gör följande för att skjuta ut de vinklade stödbenen:

1. Ta bort sprinten från vinkelröret.
2. Dra ut den vinklade sektionen hela vägen för hand tills den når ändstoppet.
3. Sänk ner den vinklade sektionen.
4. Montera sprinten.



4.7 Lyft

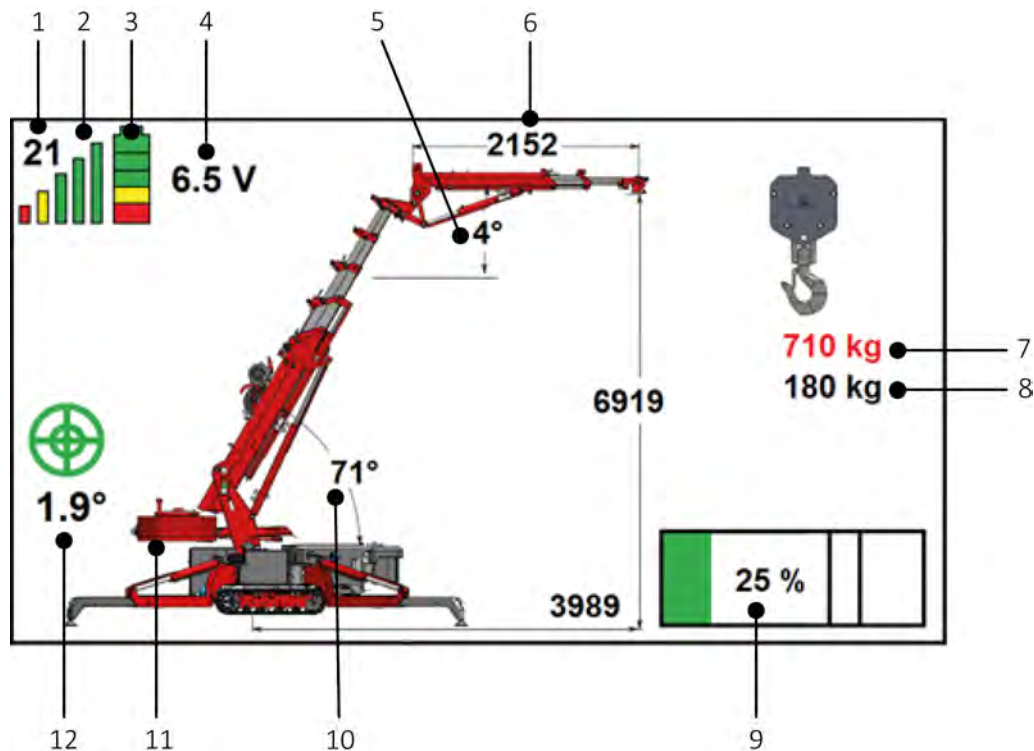


ANMÄRKNING

I händelse av överlast, dra in de utskjutbara sektionerna av kranen tills lasten åter är inom kranens säkra användningsradie.

4.7.1 Bildskärm under lyft

Under lyft visar fjärrkontrollens display hur mycket som kan lyftas och kranens position.



Figuur 4.8 Bildskärm under lyft

Nr.	Funktion	Förklaring
1	Kanal	Kanalen på vilken fjärrkontrollen kommunicerar med kranen.
2	Signalstyrka	Om styrkan är bra, visas fem staplar. När signalen försvagas, försvinner de gröna staplarna först, sedan de gula och röda.
3	Laddningsstatus för fjärrkontrollbatteriet	Ett fulladdat batteri anges med fem segment. Då batteriet laddas ur slocknar blocken, ett åt gången.
4	Spänning	Spänningen på fjärrkontrollbatteriet visas i volt.
5	Kranarmsvinkel	Vinkel (i grader) mellan kranarmen och horisontalaxeln.
6	Längd	Längderna visas för: - längden på (den utsträckta) kranarmen: 2152 mm - lyfthöjden: 6919 mm - utliggningen: 3989 mm

Nr.	Funktion	Förklaring
7	Maximal lyftkapacitet	Den maximala lyftkapaciteten i detta läge.
8	Lastvikt	Vikten av lasten som hänger från kranen.
9	Ladda	Kranlast i procent av kapaciteten
10	Bomvinkel	Vinkel (i grader) mellan bommen och horisontalaxeln.
11	Motviktsposition	Motvikten position visar huruvida motvikten är indragen, utskjuten eller borttagen.
12	Horisontellt läge	De gröna cirkelarna indikerar hur nivåställd kranen är. Figuren visar ett värde på 1,9°. Detta betyder att kranen är 1,9° från horisontellt läge. Vattenpasset på kranen indikerar riktningen.

4.7.2 Utskjutning/indragning av motvikten



FARA

Håll dig borta från motvikten, särskilt under indragningen av motvikten (klämningsrisk).

Motvikten kan dras in och skjutas ut när kranen är uppstöttad på stödbenen.

Skjut ut och dra in motvikten enligt följande:

1. Ställ huvudbrytaren på elskåpet till läge 2.
2. Tryck på knappen **skjut ut band/motvikt** på fjärrkontrollen för att skjuta ut motvikten.
3. Skjut ut motvikt helt. Om motvikt inte är utsträckt hela vägen, kommer kran fungera som om motvikten är fullständigt indragen.
4. Tryck på knappen **Dra in larvband/motvikt** på fjärrkontrollen för att dra in motvikten.
5. På displayen på fjärrkontrollen, visar bilden motviktens position.



4.7.3 Dirigera lasten

**VARNING**

Se till att kranen och bandunderredet är parallella med varandra innan kranen fälls ihop!

**ANMÄRKNING**

I händelse av överlast, dra in de utskjutbara sektionerna av kranen tills lasten åter är inom kranens säkra användningsradie.

Följ dessa bestämmelser när du styr en last:

- Manövrera alltid kran med last mycket försiktigt och endast vid långsam körfart.
- Se till att lasten är ordentligt fixerad och fortsätter att hänga stabilt.
- Låt aldrig kroppsdelar finnas under lasten eller mellan lasten och omgivande hinder.
- Stå bakom lasten när den förflyttas horisontellt.
- Använd skyddskläder och skyddsglasögon vid arbete nära eller med ömtåligt material där det finns risk för flisor från exempelvis sten och glas.
- Behåll visuell kontakt och öppna kommunikationskanaler mellan signalisterna och operatören.
- Närhelst det är möjligt, använd styrlinor för att hålla ett säkert avstånd.
- Säkerställ att det alltid finns en fri utrymningsväg för att komma i säkerhet.
- Stå aldrig på eller häng på lasten.
- Undvik plötsliga rörelser med kranen.
- Se till att området är rent och prydligt för att minimera risken för att snubbla och att styrlinan fastnar och/eller skadas.

4.7.4 Lyfta lasten

För att lyfta en last används spakarna på fjärrkontrollen. Tänk på följande:

- Flytta långsamt spakarna framåt eller bakåt.
- Använd inte mer än en kranfunktion åt gången.
- I högsta läge, kan kranens LMB utlösas och indikera en överlast. För att komma ur denna situation, måste förbikopplingen aktiveras, och sedan kan lastreducerande rörelser utföras. När du har sänkt bommen något, inaktivera förbikopplingen.



ANMÄRKNING

Om stödbenen är parallella med kranen på motviktssidan, stannar resningen av bommen automatiskt vid 60°.

4.8 Lyfta med vinschen



FARA

laktta vinschens maximala last. När vajern inte är inskuren: 1000 kg; inskuren en gång: 2000 kg; inskuren två gånger: 3000 kg. Om en inskuren vajer används, är det förbjudet att lyfta om vajrarna är förvridna. Annars kan vajern gå sönder.



FARA

Se till att vajern löper i spåren i blockskivorna och skåran i vinschhuvudets stopplåt.



FARA

Kontrollera lyftvajern med avseende på skada, slitage, vridningar eller kinkar. Om skador finns ska vajern ersättas före användning.



VARNING

Använd vinschen endast för vertikalt lyft. Det finns risk för överbelastning vid lyft i en vinkel.



VARNING

Lämna vinschvikten, närhelst det är möjligt, fästad till lyftvajern så att vajern lindas upp mer sträckt.



VARNING

Vinschen stannar automatiskt när det finns tre varv kvar av lyftvajern på vinschtrumman.

Viktiga punkter

För rätt val av redskap och svivelkrokar, se följande informationsavsnitten:

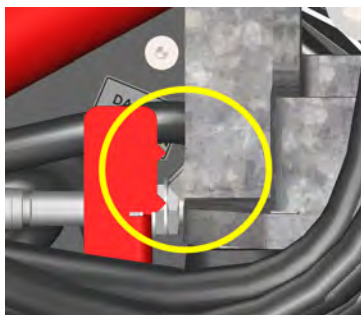
- *Vinschhuvudpositioner i justerbar sektion – med huvudbom*
- *Vinschhuvudpositioner i justerbar sektion – med kranarm*
- *Justerbara sektionsgränser*

Ingen annan användning är tillåten.

Tänk på följande punkter:

- Skär in vinschvajern om vikten av lasten överstiger kapaciteten för vinschen. Använd en linskiva i vinschvikten för 1-faldig inskärning (två vajrar) och båda linskvorna i vinschvikten för 2-faldig inskärning (fyra vajrar). För inskärning, se avsnitt *Fästa vinschvikten*.
- Lyftvajern kan fastna under motviktsröret med bommen i 85 °; denna risk kan elimineras genom att sträcka ut motvikten.

- Se till att båda sprintarna är monterade och fixerade när du använder vinschhuvudet i den justerbara sektionen.
- Tryck vinschvikten bakåt när du lyfter vinschvikten från motorhöljesfästet. Var noga med att vinschvikten inte fastnar på stödet.
- När du konfigurerar vinschvikten för inskärning, var noga med att avlägsna instyrningsbussningen för lyftkroken medan du byter från två linskivor till en eller ingen linskiva. Den ska endast användas när två vajerlinskivor används i vinschvikten.
- Om lyftvajern har tappat sträckningen någon gång, kontrollera då att vajern fortfarande är sträckt och prydligt upplindad runt vinschtrumman innan vinschen används.
- När vinschen används, håll gränserna för de olika krankonfigurationerna i huvudet.
- OBSERVERA: Hela vinschen med krok väger 33 kg. Flytta och lyft inte vikten manuellt.
- Med undantag av stöd för att avlägsna vinschvikt, lyftkrok och motvikt, ska man aldrig dra i komponenter på kranen.
- Kontrollera mätaren för vinschcylindern. Indikatorpunkten på plåten måste vara mellan punkterna på bommen, såsom visas i den gula cirkeln (se *Figuur 4.9*). Kontaktera er återförsäljare eller Hoeflon International B.V. om mätaren hamnar utanför intervallet i samband med felaktig lyftkapacitet.



Figuur 4.9 Indikatorpunkt vinschcylinder

4.8.1 Justerbara sektionsgränser



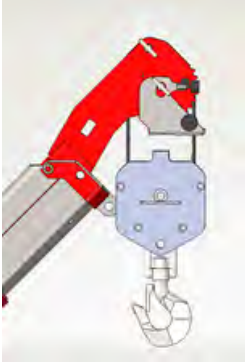
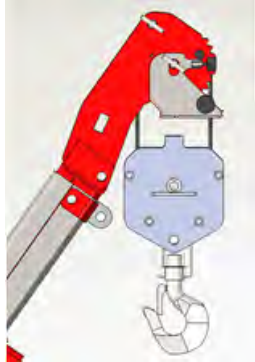
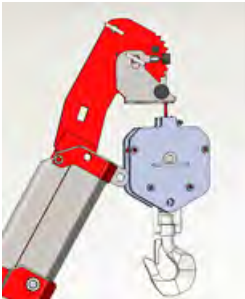
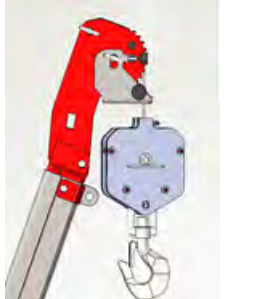
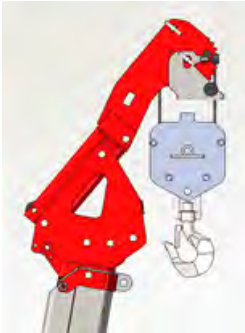
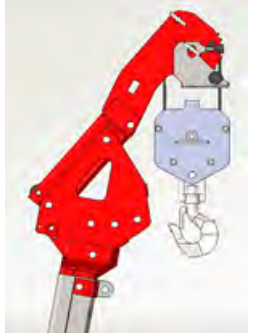
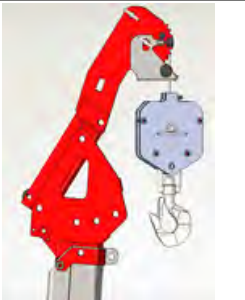
Figur 4.10 Justerbar sektion, övre gräns



Figur 4.11 Justerbar sektion, nedre gräns

	Antal inskränningar	ANVÄNDNING UTAN JIBB		ANVÄNDNING MED JIBB	
		Min. bomvinkel	Max. bomvinkel	Min. jibbvinkel	Max. jibbvinkel
Vinschhuvud utan vinschvikt		Ej tillåtet	Ej tillåtet	Ej tillåtet	Ej tillåtet
Vinschhuvud	0	0°	70°	-70°	70°
	1 eller 2	0°	45°	-70°	45°
Justerbar sektion med vinschhuvud sänkt (se <i>Figur 4.11</i>)	0	0°	85°	-40°	70°
	1 eller 2	0°	85° eller 85° med bom indragen	-70°	60°
Justerbar sektion med vinschhuvud höjt (se <i>Figur 4.10</i>)	0	0°	60°	-70°	60°
	1 eller 2	0°	35°	-70°	35°

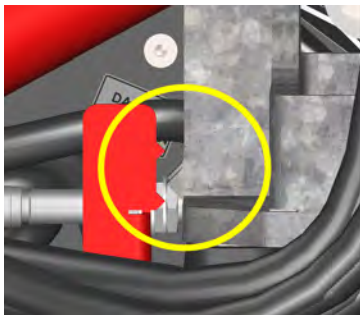
4.8.2 Maximal vinkel på huvudbom och kranarm

Vinschhuvudpositioner	Maximal vinkel för huvudbom		Maximal vinkel på kranarm	
Vinschhuvud med vinschvikten inskuren	$\leq 45^\circ$		$\leq 55^\circ$	
Vinschhuvud med lyftvikt och enkelvajer	$\leq 60^\circ$		$\leq 70^\circ$	
Vinschhuvud med justerbar sektion i övre hål med lyftvikten inskuren	$\leq 80^\circ$		$\leq 80^\circ$	
Vinschhuvud med justerbar sektion i övre hål med lyftvikt och enkelvajer	$\leq 85^\circ$		$\leq 85^\circ$	

4.8.3 Lyft utan tillval

Inspektion

1. Kontrollera att vinschplåten är inom det indikerade området. Vinschplåten får inte vara deformerad. När vinschen är under sträckning, måste vinschplåten befinna sig mellan indikatorpunkterna.
2. Kontrollera cylindern bakom vinschen med avseende på läckage.
3. Inspektera lyftvajern med avseende på yttre brister, såsom kinkar och trasiga kardeler.
4. Kontrollera att lyftvajern är prydligt lindad och sitter tätt mot trumman. Om inte, linda ut vajern och linda sedan in den hårt igen. Använd alltid en vikt när du lindar in.

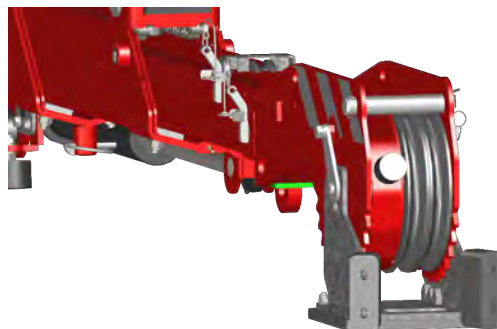
**Steg 1****Steg 4**

Förberedelser

1. Se till att kranen stöds på stödbenen, med larvbanden precis ovanför marken.
2. Se till att jibben, jibbadaptern och/eller andra tillbehör har tagits bort från bommen och är undanstuvade och fixerade.
3. Kontrollera att bommen är horisontell och indragen.

Fästa vinschhuvudet

1. Ta bort vinschhuvudet från bomstödet.
2. Säkra bomadaptern baktill på vinschhuvudet med sprinten. Säkra sprinten.
3. Fäst vinschhuvudet med bomadaptern till bommen med sprinten. Säkra sprinten.

**Steg 1****Steg 2 och 3**

Aktivera vinschstyrningen

1. Aktivera vinschstyrningen genom att trycka på **Confirm**-knappen på fjärrkontrollen. ✓
2. Öppna nu inställningarna genom att trycka på **Bekräfta**-knappen. ✓
Använd sedan **nedåtpil**-knappen för att välja *Winch state* på skärmen. Använd sedan knappen **Höger pil** för att sätta *Vinchstatus* till **ON**. ▼▶
3. Efter aktivering och inställning av vinschen, återgå till hemskärmen genom att trycka på **bakåt**-knappen. ↶

Verksamhet

1. Starta drivsystemet och aktivera fjärrkontrollen.
2. Se till att kranen är uppstödd på stödbenen och nivåställd.
3. Kontrollera om vinschplåten är mellan indikeringspunkterna. Om inte, kontakta er återförsäljare eller Hoeflon International B.V.
4. Ställ huvudbrytaren på elskåpet till läge 2.
5. Res kranen och skjut sedan ut bommen.

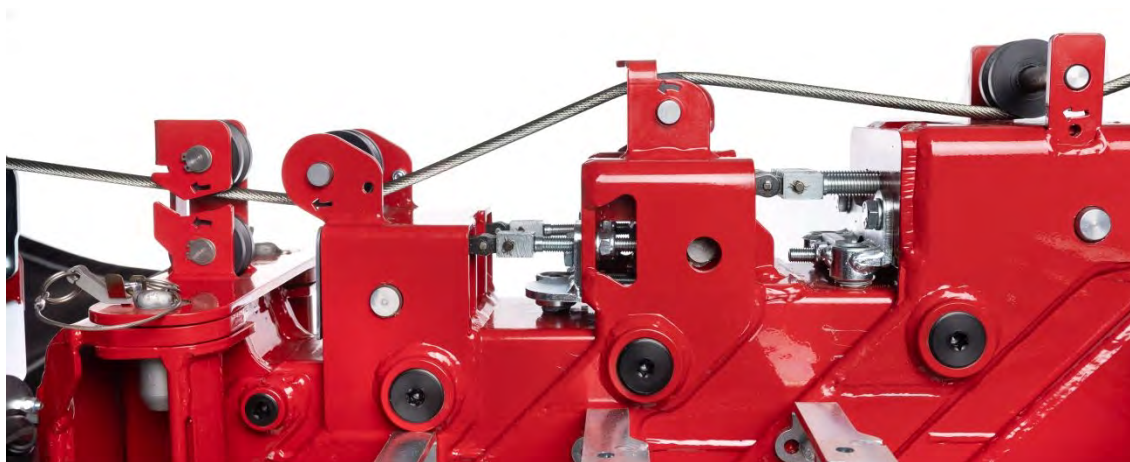
Trä vajern



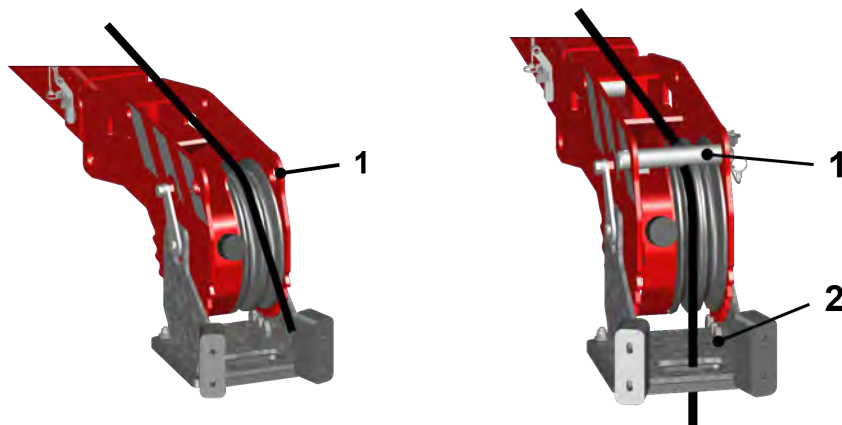
VARNING

Det är obligatorisk att använda handskar när lyftvajern hanteras!

1. Använd en hand för att manövrera spaken för vinschen på fjärrkontrollen och andra handen för att hålla i lyftvajern och hålla den sträckt.
2. Linda av lyftvajern tills änden är ca. en meter framför kranen. Håll vajern sträckt medan den lindas av.
3. Stäng av fjärrkontrollen.
4. Trä lyftvajern över linskvorna på bommen såsom visas i figuren. Kontrollera att vajern har dragits korrekt över linskvorna. Det finns en pil graverad på sidan av varje linskiva. Dessa visar hur vajern ska dras.
5. Dra vajern över vinschhuvudet. Avlägsna först den övre sprinten (1) från vinschhuvudet. Om du avser att lyfta med en vajer, placera vajern över mittenlinskivan och montera och fixera den övre sprinten (1) på plats igen. Positionera vajern korrekt genom vinschstoppet (2).



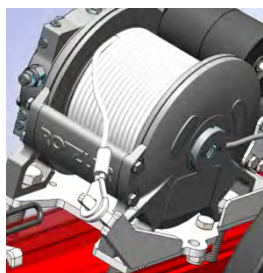
Steg 4



Steg 5

Linda in vajern

1. När du har använt vinschen, linda in vajern tills änden är ca. en meter framför kranen, trä den genom linskvorna och sedan dra vajern sträckt och linda in den.
2. Häng öglan på stödet och linda varsamt in vajern och håll den sträckt.
3. Inaktivera vinschen genom att sätta *Winsch status* till **OFF** i fjärrkontrollmenyn.



Steg 1



Steg 3

4.8.4 Lyft med kranarm

Förberedelser

1. Se till att kranen stöds på stödbenen, med larvbanden precis ovanför marken.
2. Se till att kranarmen är korrekt fästad till bommen. För mer information, se avsnittet *Avlägsna och installera kranarmen*.
3. Se till att tillbehören har avlägsnats från jibben och har lagrats och säkrats på plats.
4. Se till att bommen och kranarmen är horisontella och indragna.

Fästa vinschhuvudet och dra vajern

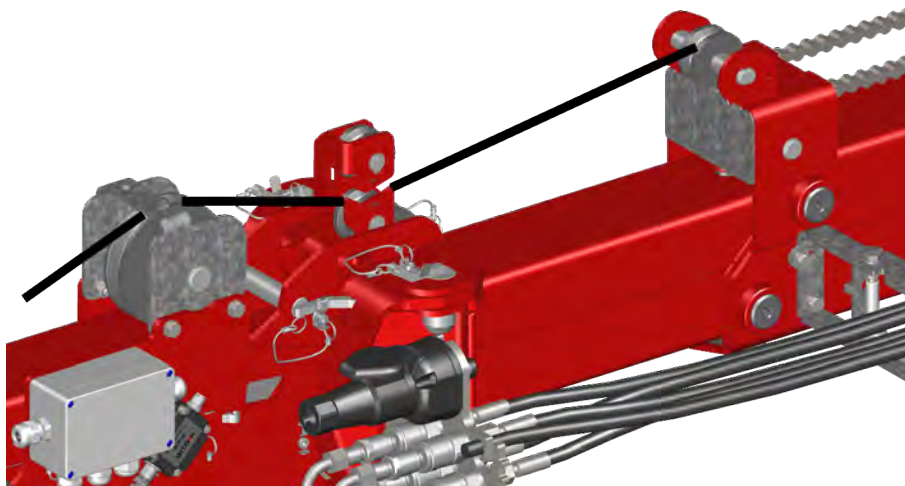
1. Ta bort vinschhuvudet från stödet på bommen, och montera vinschhuvudet till kranarmen med sprinten. Säkra sprinten.
2. Använd en hand för att manövrera spaken för vinschen på fjärrkontrollen och andra handen för att hålla i vajern och hålla den sträckt. Linda av vajern tills änden är ca. en meter framför kranen. Håll vajern sträckt medan den lindas av.
3. Dra vajern över linskvorna från kranarmen, såsom visas i figurerna. Kontrollera att vajern löper korrekt över linskvorna. Sätt tillbaka hållarna.
4. Dra vajern över vinschhuvudet och montera vinschvikten.

Inspektion

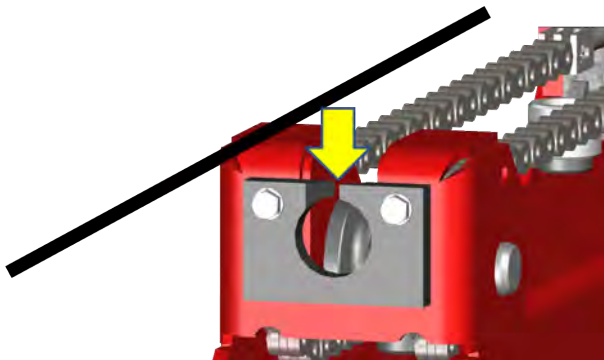
1. Se till att alla sprintar och lösa delar är korrekt monterade och fixerade.
2. Se till vajern inte fastnar på bommen och kranarmsstrukturen.

Med kranarmen installerad

1. Trä vajern genom öppningen mellan de två blockskivorna så att vajern löper mellan de två blockskivorna. För in öglan genom det infällda stödet. Placera vajern i linskivan genom att hålla vajern i den övre skåran och skjuta in rullen under den. Nu kan vajern falla ner i rullen och rullen med vajer kan skjutas tillbaka i mitten.
2. Dra vajern genom plastskåran så att den löper genom hålet.

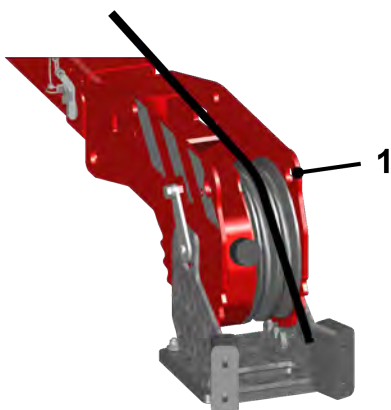


Steg 1



Steg 2

3. Dra vajern över vinschhuvudet och följ stegen som beskrivs ovan.
4. Utför stegen i omvänd ordning för att avlägsna vajern. Se till att vajern lindas upp hårt genom att hålla den sträckt medan den lindas upp.
5. När vinschen tagits bort, fäst en krok i ett schackel vid behov. Sätt i sprinten och säkra den.



Steg 3



Steg 5

4.8.5 Lyfta med justerbar sektion

Förberedelser

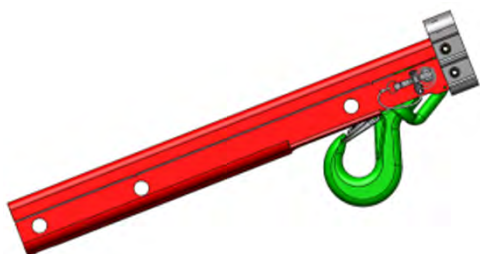
1. Se till att kranen stöds på stödbenen, med larvbanden precis ovanför marken.
2. Se till att jibben är korrekt fästad till bommen, såsom det beskrivs för användning av jibben.
3. Se till att tillbehören har avlägsnats från bommen eller jibben och har stuvats in och säkrats.
4. Se till att bommen och/eller kranarmen är horisontella och indragna.

Montera den justerbar sektionen

1. Ta bort den justerbara sektionen från bomstödet; montera hållaranordningen. Montera bomadaptern om den ska användas i bommen.
2. Montera den justerbara sektionen av bommen eller kranarmen och fixera den med sprinten. Säkra sprinten.

Fästa den manuella jibbförlängningen

1. Avlägsna den manuella armförlängningen från motvikten.
2. Placera den manuella jibbförlängningen i jibbröret och lås fast den med sprinten.
3. Eller placera bomadaptern så att den manuella armförlängningen kan placeras direkt i bommen och fixera den med sprinten.

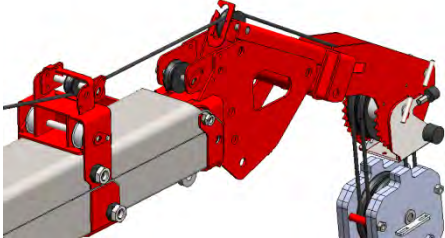
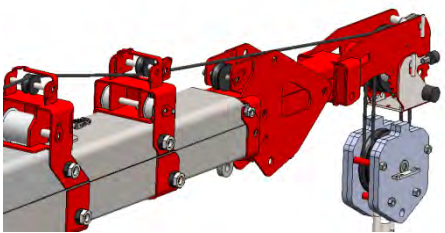
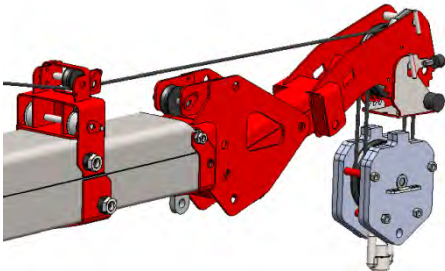
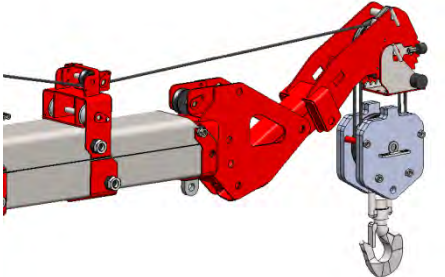


Figuur 4.12 Manuell jibbförlängning

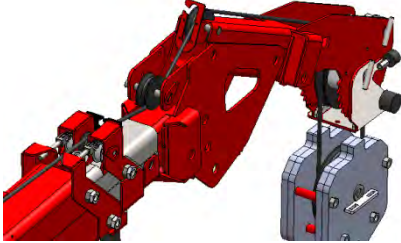
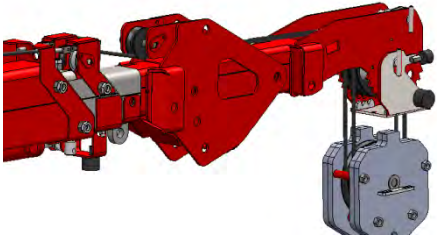
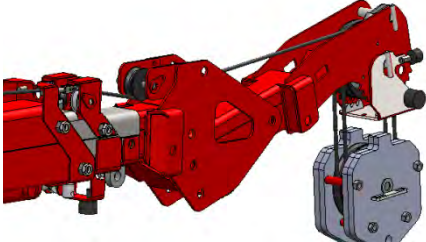
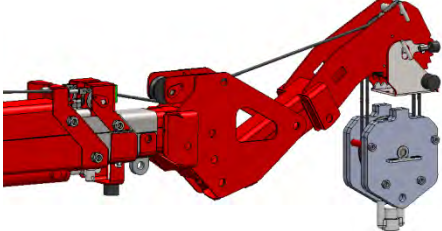
Montera den manuella armförlängningen i kombination med justerbar sektion

1. Fäst den manuella armförlängningen till den justerbara sektionen med de två sprintarna och fixera dem.

4.8.6 Vinschhuvudpositioner i justerbar sektion – med huvudbom

Huvudbom	
Vinschhuvud i topphålet. Vajer över hjälpremhjulet till baksidan av vinschhuvudet.	
Vinschhuvud i andra hål. Kabel utan hjälptrissa till stora linskivan i vinschhuvudet.	
Vinschhuvud i tredje hål. Kabel utan hjälptrissa till stora linskivan i vinschhuvudet.	
Vinschhuvud i bottenhålet. Vajer utan hjälpremjul till den stora vajerblockskivan i vinschhuvudet.	

4.8.7 Vinschhuvudpositioner i justerbar sektion – med kranarm

Jibb	
Vinschhuvud i topphålet. Vajer under hjälptrissa från den justerbara sektionen och över hjälptrissan baktill på vinschhuvudet, till stora linskivan i vinschhuvudet.	
Vinschhuvud i andra hål. Vajer under hjälptrissan på justerbar sektion ända till stora linskivan i vinschhuvudet.	
Vinschhuvud i tredje hål. Vajer under hjälptrissan på justerbar sektion ända till stora linskivan i vinschhuvudet.	
Vinschhuvud i bottenhålet. Vajer under hjälptrissan på justerbar sektion ända till stora linskivan i vinschhuvudet.	

4.8.8 Fästa vinschvikten



FARA

laktta vinschens maximala last. När vajern inte är inskuren: 1000 kg; inskuren en gång: 2000 kg; inskuren två gånger: 3000 kg. Om en inskuren vajer används, är det förbjudet att lyfta om vajrarna är förvridna. Annars kan vajern gå sönder.



FARA

Se till att vajern löper i spåren i blockskivorna och skåran i vinschhuvudets stopplåt.



VARNING

Vinschen stannar automatiskt när det finns tre varv kvar av lyftvajern på vinschtrumman.

Princip för vajerinskrining

Inte inskuren (vinschvikten hänger direkt på vajern)	1-faldig inskrining (två vajrar, en vinschviktslinskiva)	2-faldig inskrining (fyra vajrar, två vinschviktslinskivor)

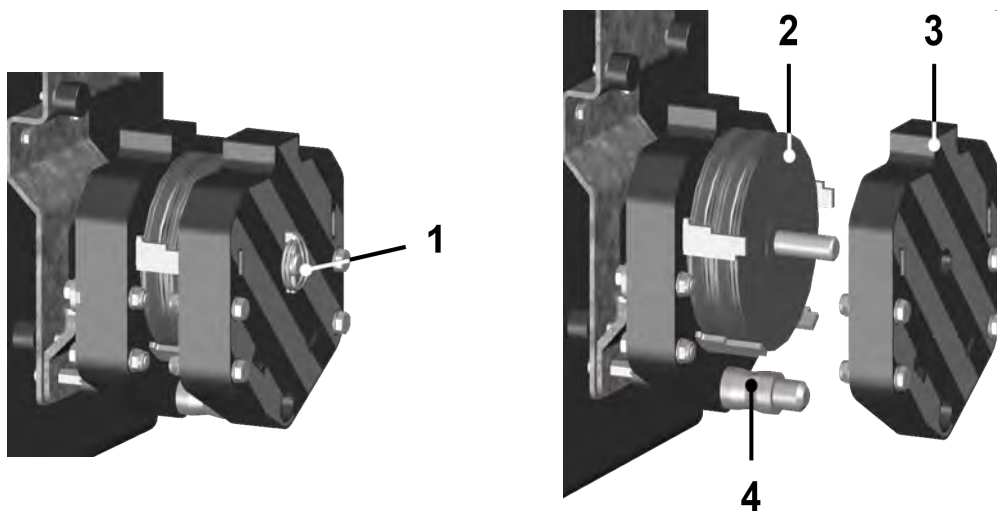
Figuur 4.13 Princip för vajerinskrining

Förberedelser

1. Se till att kranen stöds på stödbenen, med larvbanden precis ovanför marken.
2. Se till att vinschhuvudet är monterat.

Fästa vinschvikten utan inskrining

1. Avlägsna sprinten (1) från vinschvikten.
2. Avlägsna den främre halvan (3) av vinschvikten.
3. Ta bort de två linskivorna (2).
4. Avlägsna instyrningsbussningen (4).

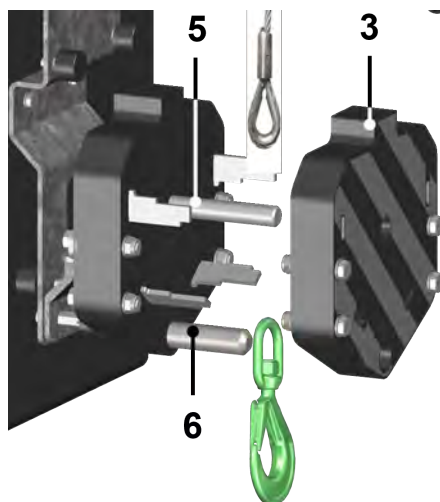


Figur 4.14 Avlägsna vinschvikten

5. Trä på lyftkroken utan instyrningsbussning på sprinten (6).
6. Trä lyftvajeröglan över axeln (5) på vilken linskvorna är monterade.
7. Montera tillbaka den främre halvan (3) av vinschvikten i sitt läge.

OBSERVERA: Den främre halvan måste placeras omvänt. Denna halva skjuts nu resten av vägen över tapparna, och lyftvajerens ögla spänns in mellan de två halvorna.

8. Montera sprinten (1) i det andra hålet framför frontsektionen av vinschvikten för att fixera denna på plats.



Figur 4.15 Fäst lyftvajern och lyftkroken mot vinschvikten

Fästa vinschvikten med 1-faldig inskärning

1. Avlägsna sprinten (1) från vinschvikten.
2. Avlägsna den främre halvan (3) av vinschvikten.
3. Ta bort en linskiva.

4. Ta bort lyftkroken från instyrningsbussningen (4).
5. Trä på lyftkroken utan instyrningsbussning på sprinten (6).
6. Fäst lyftvajern till linskivan.
7. Montera tillbaka den främre halvan (3) av vinschvikten i sitt läge.
OBSERVERA: Den främre halvan måste placeras omvänt. Denna halva skjuts resten av vägen över tapparna och kommer nästan i kontakt med linskivan.
8. Montera sprinten (1) i det andra hålet framför frontsektionen av vinschvikten för att fixera denna på plats.
9. Dra ögla på lyftvajern längs insidan av vinschhuvudet och placera den över den svarta plasten med urtagningen. Ta loss sprinten högst upp på vinschhuvudet och montera detta igen med sprinten genom vajeröglan.

Fästa vinschvikten med 2-faldig inskärning

1. Avlägsna sprinten (1) från vinschvikten.
2. Avlägsna den främre halvan (3) av vinschvikten.
3. Trä lyftvajern runt den första linskivan och sedan runt den yttersta linskivan på vinschhuvudet. Sedan runt den andra linskivan på vinschvikten.
4. Se till att lyftkroken ligger runt instyrningsbussningen.
5. Montera tillbaka den främre halvan (3) av vinschvikten i sitt läge.
OBSERVERA: Den främre halvan måste placeras så att linskvorna kan rotera fritt. Om den främre halvan är felaktigt placerad, kommer linskvorna i kontakt med vinschvikten i stål.
6. Montera sprinten (1) i det första hålet framför frontsektionen av vinschvikten för att fixera denna på plats.
7. Dra ögla på lyftvajern längs insidan av vinschhuvudet och placera den över den svarta plasten med urtagningen. Ta loss sprinten högst upp på vinschhuvudet och montera detta igen med sprinten genom vajeröglan.

Inspektion

1. Se till att alla sprintar och lösa delar är korrekt monterade och fixerade.
2. Se till lyftvajern inte fastnar på bommen och kranarmsstrukturen.

Utförande

1. Slå på fjärrkontrollen och positionera lyftvajern ovanför vinschvikten genom att höja bommen, vrida den vid behov och linda av vajern. Använd en hand för att manövrera spaken för vinschen på fjärrkontrollen och andra handen för att hålla i vajern och hålla den sträckt.
2. Ta loss sprinten från den flyttbara halvan av vinschvikten och avlägsna denna halva.
3. Montera önskat antal vajerblockskivor. För 0 x inskärning, ska inga linskvor användas. Fäst ögla till axeln som linskvorna satt på.

4. Positionera lyftkroken och lyftvajer, montera tillbaka den flyttbara halva av vinschvikten på plats och fixera den.
5. Fäst vajeröglan till vinschhuvudet. Vajern måste trädas genom hålet i plasten från insidan av vinschhuvudet, och sedan kan sprinten trädas genom vajeröglan. Säkra sprinten.
6. Använd en hand för att manövrera vinschspaken och den andra handen för att hålla i vajern och hålla den sträckt. Dra i vajern tills den blir sträckt.
7. Använd en hand för att trycka vinschvikten bakåt så att den inte längre är fixerad, och använd andra handen för att manövrera spaken till vinschen. Se efter huruvida vinschvikten kan lyftas fri från stödet och lyft av vinschvikten från stödet.

4.8.9 Kontrollera vinschstoppet

Vinschen skyddas av vinschstoppet. Förutsatt att vinschvikten är korrekt monterad på lyftvajern och lyftvajern är korrekt monterad i vinschhuvudet, slutar kranen vinscha om vinschvikten kommer i kontakt med vinschstoppet på vinschhuvudet. Figurerna nedan visar hur lyftvajern måste löpa i vinschhuvudet och vinschvikten.

	Rätt	Fel
1 vajer		
1-faldig inskärning		
2-faldig inskärning		

5.

UNDERHÅLL

5.1 Introduktion

Detta kapitel erbjuder instruktioner för underhåll som är nödvändigt för att säkerställa lämpliga användning av kranen. Det är mycket viktigt att dessa instruktioner följs för att säkerställa er och andra närvarandes säkerhet.

Ovanliga ljud eller vibrationer kan indikera en defekt på kranen. Det är sedan nödvändigt att utföra reparationer eller underhåll utan fördröjning. Konsultera er återförsäljare eller Hoeflon International B.V.

Kontakta er återförsäljares tekniska avdelning för mer information angående aspekter som underhåll och reparation av specifika komponenter.

5.2 Varningar



FARA

Aldrig använd handen för att lokalisera en läcka i hydraulsystemet; Använd en bit papper eller kartong istället. Olja under högt tryck kan penetrera huden och orsaka förgiftning.



VARNING

Om du inte kan korrigera en defekt, kontakta din återförsäljare eller Hoeflon International B.V.

5.3 Underhållsarbete

Risken för olyckor med kranar är i allmänhet större vid underhåll, rengöring och service. Låt er återförsäljare utföra underhållsarbete på kranen. I Nederländerna kan du välja att teckna ett underhållskontrakt med Hoeflon International B.V.. Underhållsintervallen och -aktiviteterna visas i smörjschemat och underhållsschemat.

5.3.1 Veckovis underhåll

1. Se underhållsschemat.
2. Tillsätt fett till kranen i enlighet med smörjschemat.
3. Rengör kranen med vatten och ett mildt rengöringsmedel, som t ex biltvättsschampo. Använd aldrig lösningsmedel eller andra brännbara vätskor som ett rengöringsmedel. Vid sprejrengöring, rikta aldrig strålen direkt mot motorn eller elektriska komponenter.
4. Rengör kranen dagligen efter användning i eller transport i en salthaltig miljö. Se till att avlägsna alla saltavsättningar för att förhindra korrosion på kranen.

5.3.2 Månatligt underhåll

1. Se underhållsschemat.
2. Tillsätt fett till kranen i enlighet med smörjschemat.

5.3.3 Schemalagd service

1. Den första schemalagda servicen måste utföras efter 2 veckor eller 50 timmars användning.
2. Därefter kräver kranen schemalagd service årligen eller var 1000:e drifttimme.
3. Den måste även inspekteras årligen. För Nederländerna, används följande dekal för att indikera när nästa inspektion ska ske.
4. Det rekommenderas att ni låter planerad service och inspektioner utföras av er återförsäljare eller Hoeflon International B.V..



Figuur 5.1 Underhållsdekal

5.3.4 Första användningen

1. Genomför den dagliga inspektionen.
2. Testa följande aspekter av kranen:
 - a. Användning av nödstoppknappar.
 - b. Använda alla funktioner.
 - c. Säkerhetsanordningars funktion.

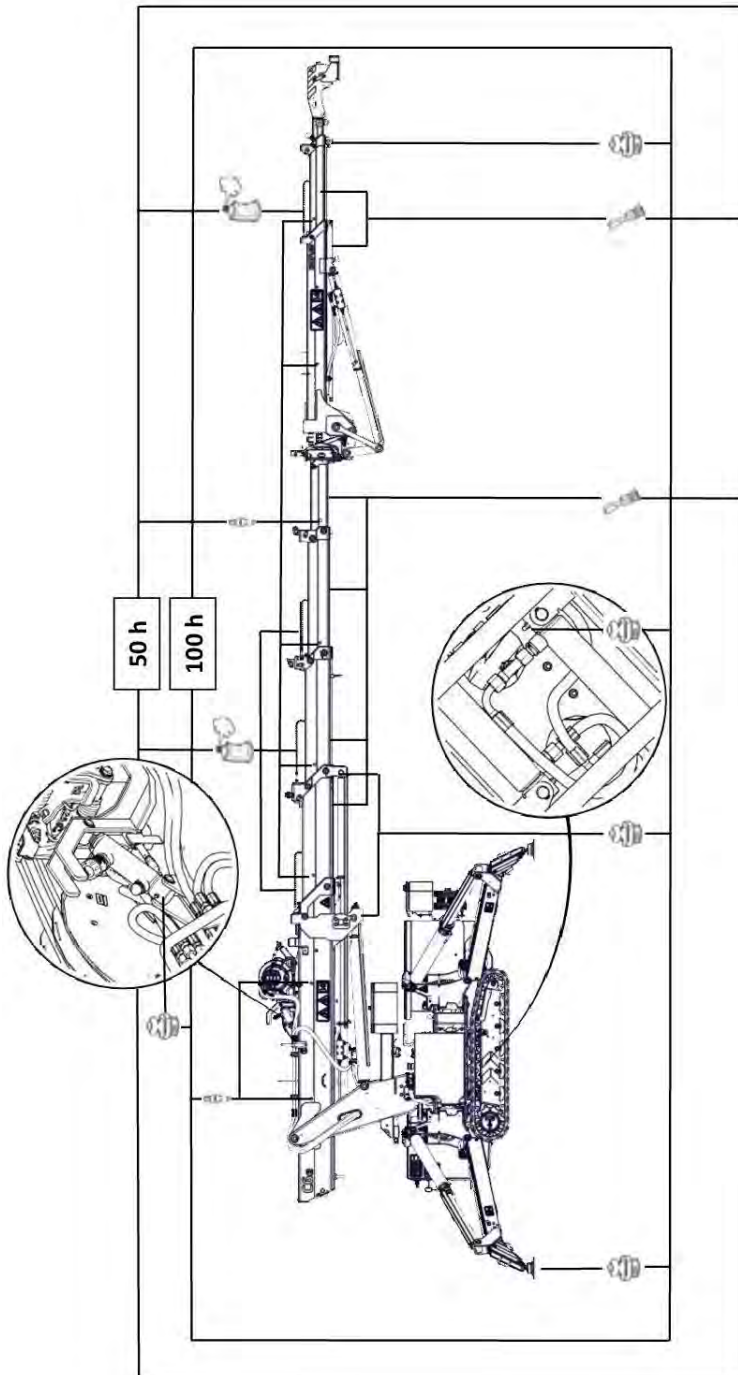
5.4 Underhållsschema

Underhållsschemat indikerar vilket underhåll som måste utföras och vid vilka intervall.

Beskrivning av underhålls-	Åtgärd	Timintervall							
o = tillverkare/återförsäljare, ● = ägare		Dagligen	Första 50 timmarna	50	100	250	500	1000	4000
Bandunderrede									
Spänning på larvbandet	Kontrollera/justera			●					
Oljenivå, larvbandsmotorer	Kontrollera/fyll på					o			
	Byt ut						o		
Allmänt									
Kran	Rengör			●					
Säkerhetsanordningar + sensorer	Kontrollera	●							
Lyftutrustning (vagnar, krokar etc.)	Kontrollera/byt ut	●							
Styrspakar + nödstoppknappar	Kontrollera	●							
Skick och närvaro av symboler	Kontrollera					o			
Mekaniska komponenter	Kontrollera	●							
Bomfrigång	Kontrollera/justera							o	
Svängled	Kontrollera/dra åt		o				o		
	Smörj			●					
Konstruktion inklusive sprintar, axlar etc.	Kontrollera					o			
Utskjutnings- och indragningskedjor för bom	Kontrollera/smörj				●				
Glidplåtar i plast på bommen	Kontrollera					o			
	Smörj			●					
Bomgejdbultar	Kontrollera					o			
Vridpunkter och utskjutbara sektioner	Smörj			●					
Bultförband	Dra åt						o		
Bomslitagedelar (montera isär fullständigt)	Byt ut								o
Kabelkontaktdon/spänning	Kontrollera					o			
Hydrauliskt system									
Hydraulolja	Kontrollera	●							
	Byt ut							o	
Läckor	Kontrollera	●							
Hydraulslangar	Kontrollera					o			
	Byt ut								o
Trycknivåer	Kontrollera							o	
Hydrauliskt returfilter/tryckfilter	Byt ut		o				o		
Stoppventiler och tryckavlastningsventil	Test							o	
Hydrauliskt system	Skölj								o
Elektriskt system									
Ledningsdon	Kontrollera					o			
Nödstoppknappar och sensorer	Kontrollera	●							
Spänning	Kontrollera					o			

5.5 Smörjschema

Smörjschemat indikerar vilka komponenterna som behöver smörjas och vid vilka intervall. Instruktionerna finns senare i detta kapitel.



Figuur 5.2 Smörjschema

5.6 Smörj

Smörj kranen såsom visas i smörjschemat, och var särskilt uppmärksam på följande:

- Rengör smörjniplarna ordentligt före smörjning.
- Ta bort överskjutande och gammalt fett från bomsektionerna.
- Använd rena fetter som förvaras i förseglade förpackningar.
- Smörj ovansidan av plaststyrningen på bommen genom att föra in en fettspruta försedd med en smörjnippel genom hålen när bommen är helt utskjuten.
- Använd endast föreskrivna fetter; se smörjmedelspecifikationerna.

5.6.1 Smörjmedel

Tillverkare	Hydraulolja		Slutväxlar
	Universal	Organisk	
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-olja	Perlus ZF 46	Perlus Biosynth 46	Gearlube GL-5 80W-90
Matrix		Hydromax HT ECO 46	

Använd även följande smörjmedel:

- För smörjningspunkter: EP2
- För kedjor: industriell kedjesprej
- För glidkomponenter: Interflon OG

5.7 Funktionstilldelning

Denna funktion gör det möjligt att tilldela olika funktioner till spakarna. Som standard, är den satt till *Default*. Om du ställer in funktionen på *Custom*, fungerar spakarna på samma sätt som för många lastbilsmonterade kranar. Denna position kan väljas om så föredras. Kontakt Hoeflon Service.

Gör följande:

1. Slå på fjärrkontrollen med **On/off**-knappen, och aktivera fjärrkontrollmenyn genom att trycka på **Confirm**-knappen.



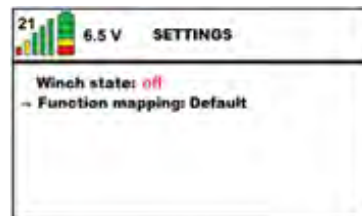
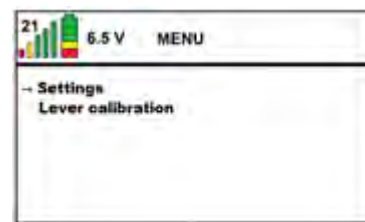
2. Tryck på **Confirm**-knappen för att öppna inställningarna.



3. Tryck på **nedåtpil**-knappen för att flytta pilen på displayen tills den pekar på *Function mapping*.



4. Tryck på **högerpil**-knappen och välj *Custom*.



De alternativa funktionerna på spakarna med huvudbrytaren i läge 2 är enligt följande:

Nr.	Bild	Funktion	Spak bakåt	Spak framåt
1		Sväng huvudbom	Vänster	Höger
2		Bom upp och ned	Bom upp	Bom ned
3		Skjut ut/dra in huvudbommen	Dra in	Skjut ut
4		Kranarm upp och ned	Kranarm upp	Kranarm ned
5		Sträck ut/dra in kranarmen	Dra in	Skjut ut
6		Höj och sänk vinschen	Höj	Sänk

5.8 Ladda 80 V-batterierna

Läs dessa instruktioner noggrant för att bekanta dig själv med hur batterierna ska hanteras korrekt.

Det är av största betydelse att personalen noga iakttar dessa varningar och försiktighetsföreskrifter för att förhindra att skada sig själva och andra samt att skada utrustningen.



FARA

Batterier och laddare får inte öppnas eller monteras isär.



FARA

Koppla från batteriet när du byter ut elektriska komponenter.



VARNING

För att ladda kranen, använd en kabel med en minsta ledartvårsnittsyta på 2,5 mm² och en maximal längd på 25 m.

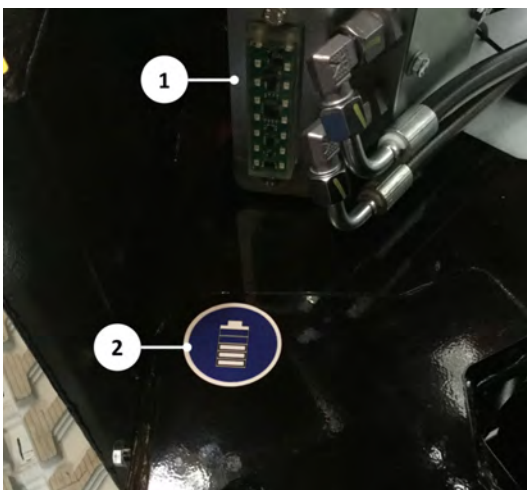


ANMÄRKNING

Efter aktivering av nödstoppknappen, måste kran återaktiveras. För att göra detta, vrid huvudbrytaren på elskåpet till läge 0 och sedan till läge 1.

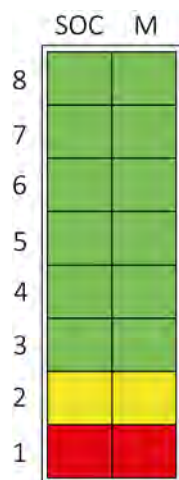
5.8.1 Stapelindikator för batterinivå

Kranen är försedd med en stapelindikator för batterinivå (1) som visar status på laddningen (SOC) och laddläge (M) på batteripacket. Platsen för stapelindikatorn för batterinivån på kranen indikeras med symbolen (2) (se *Figuur 5.3*).



Figuur 5.3 Stapelindikator och symbol för batterinivå

När kranen är ansluten till elnätet och laddaren är aktiv, blinkar den övre lysdioden, så det aktuella laddningsvärdet lyser kontinuerligt. Om kranen inte är ansluten till elnätet, visas laddningen när huvudbrytaren på elskåpet är i läge 1. När huvudbrytaren är i läge 0, visas ingenting men laddning sker. För kranar med äldre mjukvara, fungerar detta något annorlunda.



Status på laddningen visas endast för antalet tillgängliga konfigurerade batterier.

Följande lysdioder tänds för att indikera motsvarande laddningsstatus:

LED 8: 88 %

LED 7: 76 %

LED 6: 65 %

LED 5: 53 %

LED 4: 42 %

LED 3: 30 %

LED 2: 19 %

LED 1: 7 %

Figuur 5.4 Stapelindikator för batterinivå med laddningsstatus (vänster) och M (laddläge, höger)

Följande tabell visar de olika laddningslägena:

Läge	Stapelindikator för batterinivå
Snabbladdning (>2 A per batteri)	Stapelindikatorn för batterinivå fylls var 4:e sekund
Balansladdning: Alla celler är utjämnade för att säkerställa batteriet laddas till maximal kapacitet.	Stapelindikatorn för batterinivå fylls var 16:e sekund
Om alla batterier har fulladdats efter att laddstickkontakten anslutits.	Alla lysdiodsegment lyser

När kranen är avstängd, visar stapelindikatorn för batterinivån status och läge så länge som laddstickkontakten är ansluten till nätet.

5.8.2 Ladda batterierna

**ANMÄRKNING**

Ladda batterierna i slutet av varje dag för att hålla dem balanserade och i gott skick. Villkor: Nödstoppknapparna får inte tryckas in, och huvudbrytaren på elskåpet måste vara i läge 0.

**ANMÄRKNING**

När kranens tändning är av, är prioriteten att ladda batterierna. När tändningen är påslagen, fortsätter laddningen samtidigt som kranen lyfter. Sedan är prioriteten att lyfta. Batterierna kommer fortfarande laddas, men mindre effektivt och inte lika snabbt. Detta kan också förhindra att ett pack laddas överhuvudtaget, med risken att det blir helt urladdat.

För att ladda batterierna:

1. Ställ huvudbrytaren på elskåpet till läge 0.
2. Kontrollera att laddningskabelns stickkontakt är ren och torr.
3. Anslut kontakten till nätuttaget. Laddning börjar automatiskt.
4. Under laddningen, stiger stapelindikatorn för batterinivå. När laddningsstatusen är över 88 %, lyser alla lysdioder i indikatorraden.
5. När batterierna är fulladdade, lyser alla laddningslysdioder.
6. Koppla bort laddningskabeln från elnätet och förvara den i kranen igen.

Läs kapitel *TRANSPORT, FÖRVARING OCH OMHÄNDERTAGANDE* för instruktioner om batteriunderhåll när kranen är ställd i förvaring.

5.9 Använda nödladdningspunkterna

Nödladdningspunkterna är avsedda för 24 V-system.

Förberedelser

Gör följande förberedelser:

- Skaffa fram en starthjälpskälla med rätt spänning och tillräcklig kapacitet som passar syftet och placera den så nära kranen som möjligt, dock ändå på säkert avstånd.
- Få tag på lämpliga startkablar med tillräcklig längd och tjocklek och intakt isolering, med bra och helst isolerade klämmor.
- Se till att området är säkert, utan vatten eller ledande material. Se till att det inte finns lösa delar på kranen eller delar som kan falla ner på maskinen.
- Placera isoleringsmaterial för att förhindra indirekt kontakt med (+)-polen (bakom det röda skyddslocket) och chassit.
- Ta bort fjärrkontrollbatteriet från laddaren på kranen för att förhindra skador.

Procedur

Använd nödladdningspunkterna enligt följande:

1. Kontrollera att kranen är avstängd.
2. Det är ett 24 V-system, så använd en 24 V-laddare eller ett fordon.
3. Placera isoleringsmaterial mellan chassit och (+)-nödladdningspunkten vid behov.
4. Se till att startkablarna är korrekt anslutna till nödladdningspunkterna.
5. Håll alltid (+)-startkabeln i handen, undvik kontakt och låt den inte komma nära startkabelklämman.
6. Förhindra att startkablarna trasslas ihop; håll dem separata från varandra.
7. Ansluta först (+)-startkabeln genom att spänna fast den hårt på (+) laddningspolen (med den röda skyddskåpan). Säkerställ att klämman inte kan komma i kontakt med chassit eller (–)-polen för laddning (*Figuur 5.5*).
8. Anslut startkabeln.
9. Bekräfta att klämmorna är ordentligt fästa och har god kontakt.
10. Slå på nyckelbrytaren till kranen.
11. Låt kranen laddas upp i några minuter.
12. Slå på kranen så att den är i drift.
13. Stäng av starthjälpskällan och ta loss startkablarna i omvänd ordning.
14. Sätt tillbaka skyddslocken på nödladdningspunkterna. Byt ut dem om de är skadade.



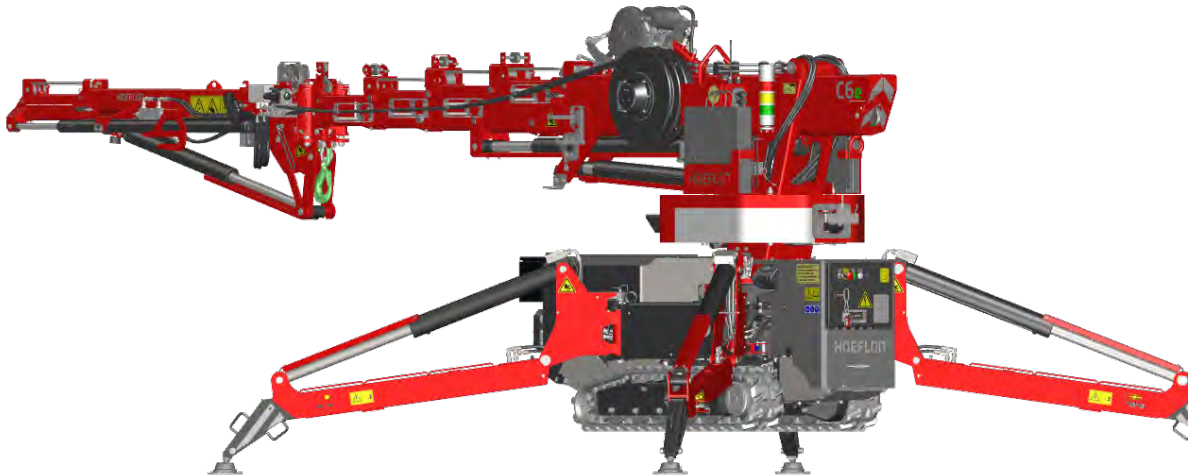
Figuur 5.5 Nödladdningspunkter

5.10 Underhåll bomkedjorna

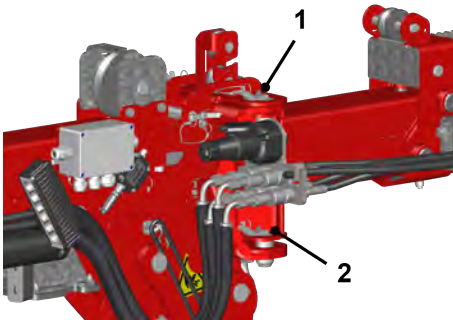
Tänk på följande vid underhåll av kedjorna:

- Reparera inte kedjor och sätt inte i nya länkar; låt återförsäljaren eller Hoeflon Service ersätta dem om de är uttjänta.
- Om finns det två utskjutnings- eller indragningskedjor, byt ut båda, tillsammans med kopplingsdonen, samtidigt.
- Om kedjorna är så pass smutsiga att smörjning inte längre hjälper, rengör dem med petroleum-eter eller diesel. Rengör inte med sura ämnen eller högtryckstvätt. Dessa kan skada kedjorna.
- Kontrollera kedjan regelbundet med avseende på smörjning, rost, brister på sprintar/plattor och slitage.
- Smörj kedjan var 100:e timme (se avsnitt *Underhållsschema*).

5.11 Avlägsna och installera kranarmen



1. Ställ in bommen och kranarmen horisontellt. Se till att bommen är placerad något ovanför horisontallinjen. Detta gör det enklare att svänga runt kranarmen.

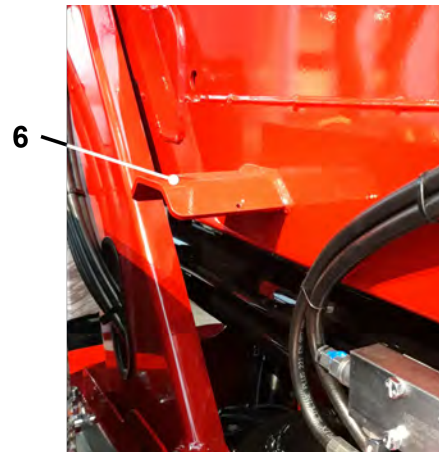
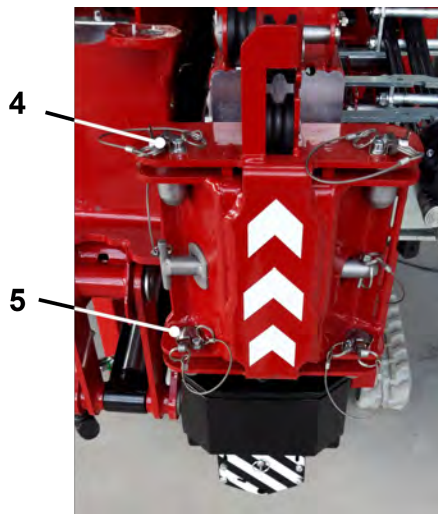


2. Ta bort de två sprintarna (1 och 2) från vänster sida av den gångjärnsförsedda sektionen av kranarmen
3. Sväng kranarmen 180° så den hänger parallellt med bommen.



4. Montera D-schacklet (3) på huvudbommen till öglan på kranarmen. För att göra detta, höj kranarmen tills den kan fästas till D-schacklet. Lås schacklet.

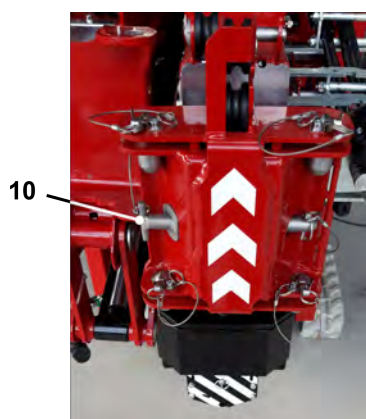
Kranarmen hänger nu från D-schacklet och kan enkelt röras.



5. Ta bort de två sprintarna (4 och 5) från höger sida av den gångjärnsförsedda sektionen av kranarmen. Sänk ner kranarmen när du gör detta så att det är enklare att avlägsna sprintarna.
6. Styr kranarmen med axeln på undersidan av bommen i motsvarande sektion (6) från huvudbommen och lås den på plats.



7. Placera öglan till spaklåset (7) över kroken på kranarmen lås det.
8. Koppla från hydraulslangarna (8) och kontaktdonet (9). Fixera de lösa slangarna mot jibben.



9. Den fasta sektionen av kranarmen kan avlägsnas från bommen vid behov, genom att ta ur sprinten (10) och manuellt dra ut sektionen ur huvudbommen. Det är även möjligt att arbeta med kranen om den fasta sektionen från kranarmen fortfarande är i bommen.
10. För att installera jibben, utför dessa steg i omvänd ordning.
11. Glöm inte att säkra sprintarna!

5.12 Ta bort och installera motvikten



VARNING

Stuva in det flyttbara stödet när motvikten monterats. Annars kommer stödet i kontakt med stativet under indragningen.



VARNING

Stå aldrig inom vändradien för motvikten. Under utsträckningen, stå aldrig inom rörelseområdet för motvikten (klämningsrisk).



VARNING

Var försiktig så att inte kranen skadas när motvikten tas bort.

5.12.1 Lösgöra motvikten med din egen utrustning

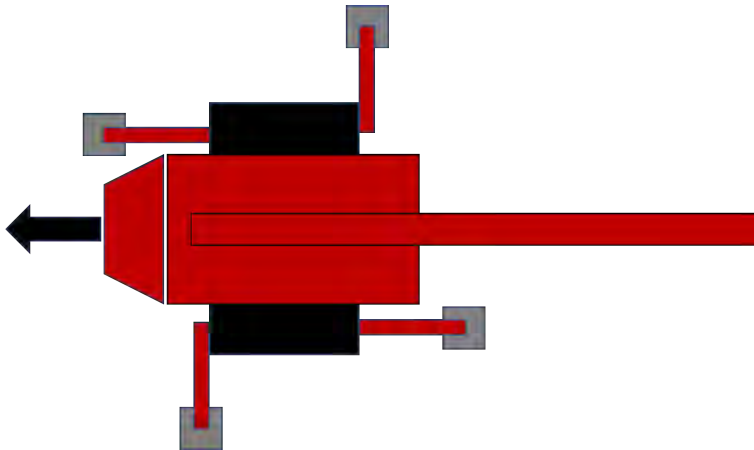
Förberedelser

- Se till att det inte någonting inom en radie av cirka 10 m.
- Se till att kranen är uppstöttad på stödbenen i en kvadratisk konfiguration, med larvbanden just över marken och ingen last på kroken.
- Se till att det finns tillräckligt med utrymme för att skjuta ut bommen på ena sidan (helst höger sida) så att motvikten kan tas bort på vänster sida (eftersom sensorerna finns på höger sida).
- Se till att larvbanden är tillbakadragna.
- Kontrollera att bommen är horisontell.
- Se till att motvikt placeras på en säker plats, inte på gång- eller körbanor och inte inom kranens användningsradie eller arbetsområdet för andra maskiner eller personal.

Nödvändiga verktyg

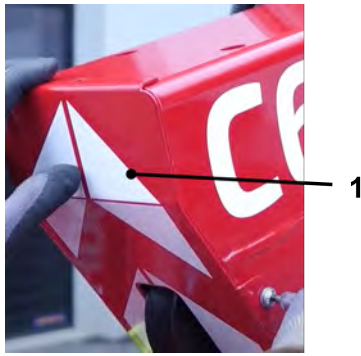
- 10 mm insexnyckel eller skruvnyckel med spärrhjul
- 24 mm insexnyckel eller skruvnyckel med spärrhjul

Utförande

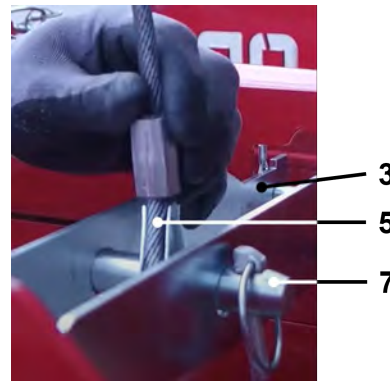
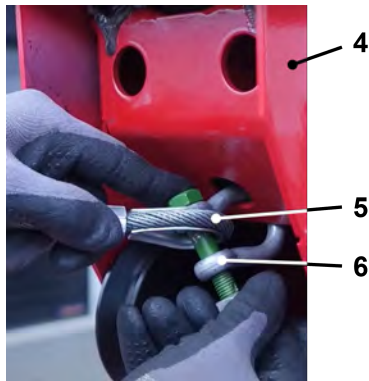


Figuur 5.6 Schematisk vy ovanifrån av kranen

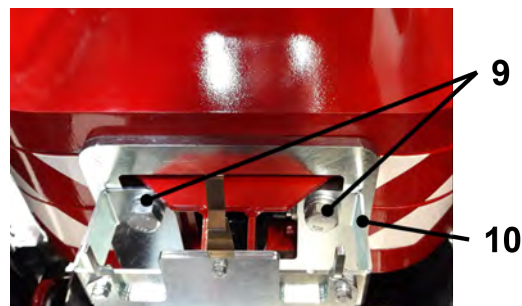
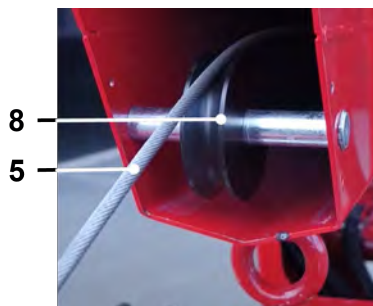
1. Sträck ut stödbenen och positionera bommen vid rätt vinklar mot kranen med motvikten till vänster (se *Figuur 5.6*).



2. Sträck ut motvikten med knappen **Skjut ut larvband/motvikt**.
3. Ta bort det bakre höljet (1) på bommen med en 10 mm insexnyckel.
4. Sträck ut bommen något (fjärrkontrollspak 2 framåt) och stäng av kontrollen.
5. Ta motviktsstödet (3) ur sitt förvaringsläge och montera och fixera det i läget för motviktsborttagande.



6. Fäst vajern (5) för motviktsborttagning baktill på den yttersta glidbomsektionen (4) med ett schackel (6).
7. Fäst andra änden av vajern (5) till sprinten (7) i motviktstödet (3) och säkra sprinten. Se till att vajern inte är vriden och inte har några öglor och kinkar.



8. Slå på fjärrkontrollen och skjut ut bommen tills vajern (5) för motviktsborttagning precis är spänd. Se till att vajern är rätt dragen över linskivan (8). Var även försiktig så att fronten av bommen inte kommer i kontakt med någonting.
9. Avlägsna motviktshållaren genom att lossa de två sexkantsbultarna (9) med en 24 mm nyckel. Ta bort den silverfärgade plåten (10) som hållits fast av bultarna.



10. Skjut ut bommen något tills motvikten (11) hänger helt från vajern för borttagning av motvikten (5).
11. Dra in motviktsramen (12) med knappen **Dra in larvband/motvikt** på fjärrkontrollen. Motvikten hänger nu fritt.
12. Sänk ner motvikten genom att dra in bommen (fjärrkontrollspak 2 bakåt). Se till att motvikten går fri från kranen och stödbenen. Se till att schacklet på vajern för motviktsborttagning baktill på bommen inte går över linskivan.
13. Ta bort vajern för motviktsborttagning och montera det bakre höljet till bommen.
14. Förvara motviktshållaren med motsvarande bultar och vajern för motviktsborttagning med schackel och verktyg på en säker plats, exempelvis kranens verktygslåda.
15. Kranen kan nu ställas i transportläge och köras bort från motvikten.

Inspektion

16. Kontrollera att motvikten har försvunnit från fjärrkontrollens display.
17. Kontrollera om motvikten är i en säker position. Flytta motvikten vid behov och/eller spärra av området kring motvikten för att förhindra olyckor.

5.12.2 Lösgöra motvikten med extern utrustning

Förberedelser

- Tillse att lyftutrustning med tillräcklig kapacitet och lämpliga lyfttillbehör finns tillgängliga.
- Se till att kranen är uppstöttad på stödbenen i en kvadratisk konfiguration, med larvbanden just över marken och ingen last på kroken.
- Kontrollera att bommen är horisontell eller i transportläge.

Nödvändiga verktyg

- 10 mm insexnyckel eller skruvnyckel med spärrhjul
- 24 mm insexnyckel eller skruvnyckel med spärrhjul

Utförande

1. Sträck ut motvikten med knappen **Skjut ut larvband/motvikt**. Stäng av kontrollen för kranen.
2. Positionera lyftredskapet under eller fäst det till motvikten och låt det bära en del av motvikten. Motviktsstödet är inte lämpligt för horisontell transport av motvikten. För att göra detta, använd en tvådelad stropp som krokas fast direkt på stödbensunderläggshållarna ovanpå motvikten.
3. Avlägsna motviktshållaren genom att lossa de två sexkantsbultarna med en 24 mm nyckel.
4. Lyft med lyftredskapet tills det bär upp hela motviktsvikten.
5. Slå på kranens styrning och dra in motviktsstativet med **Dra in larvband/motvikt**-knappen på fjärrkontrollen.
6. Ta bort motvikten med lyftredskapet och placera det på en säker plats.
7. Förvara motviktshållaren med tillhörande bultar på en säker plats, exempelvis verktygslådan.

Inspektion

8. Kontrollera att motvikten har försvunnit från fjärrkontrollens display.
9. Kontrollera att motvikten är i ett säkert läge och spärra av området omkring motvikten för att förhindra olyckor.

5.12.3 Montera motvikten med din egen utrustning

Förberedelser

- Positionera kranen med indragna larvband så nära motvikten som möjligt så att motvikten är placerad med motviktsstödet på vänstersida, bredvid kranens svängled.
- Se till att kranen är uppstöttad på stödbenen i en kvadratisk konfiguration, med larvbanden just över marken och ingen last på kroken.
- Kontrollera att bommen är horisontell.

Nödvändiga verktyg

- 10 mm insexnyckel eller skruvnyckel med spärrhjul
- 24 mm insexnyckel eller skruvnyckel med spärrhjul

Utförande

1. Sträck ut stödbenen och positionera bommen vid rätt vinklar mot kranen med motvikten på vänster eller höger sida av kranen.
2. Ta motviktsstödet ur sitt förvaringsläge och montera och fixera det i läget för motviktsborttagande.
3. Ta bort det bakre höljet på bommen med en 10 mm insexnyckel.
4. Sträck ut bommen något (fjärrkontrollspak 2 framåt) och stäng av kontrollen.
5. Fäst vajern för motviktsborttagning baktill på den yttersta glidbomsektionen med ett schackel.
6. Fäst den andra änden av vajern för motviktsborttagning till motviktsborttagningsstödet med sprinten. Se till att vajern inte är tvinnad och inte har några öglor/kinkar.
7. Starta fjärrkontrollen och skjut ut bommen tills motvikten är på rätt höjd för att kunna skjuta in motviktsstödet under den. Se till att motviktsvajern är rätt dragen över linskivan. Under utskjutningen, tänk på framänden av bommen också.
8. Roter motvikten ett kvarts varv.
9. Skjut ut motviktsramen och positionera motvikten på denna och sänk sedan ned motvikten medan vajern hålls spänd. Se till att motvikten är rak, för att förhindra skada på sensorerna.
10. Montera motviktshållaren och dra åt de två bultarna med en 24 mm skruvnyckel.
11. Kontrollera om motvikten visas på fjärrkontrollens display. Om inte, kontrollera om motvikten är placerad parallellt med motviktsramen. Ompositionera vid behov.
12. Frigör spänningen i vajern för motviktsborttagning genom att skjuta in bommen. Se till att shacklet på motviktsvajern inte löper över linskivan.
13. Ta bort vajern för motviktsborttagning och montera det bakre höljet till bommen.
14. Ta ut motviktsborttagningsstödet ur motvikten och montera och fixera det i förvaringsläget.
15. Kranen kan nu sättas i transportläge.

Inspektion

16. Kontrollera om motvikten är synlig på displayen på fjärrkontrollen, både i usträckt och indraget läge.
17. Kontrollera att lösa delar har stuvats undan eller är fästade.

6.

FELSÖKNING

6.1 Varningar rörande fel

Korrekt användning och noggrannt underhåll kommer att förlänga kranens livslängd och säkerställa många år av problemfri drift.

Följande varningar måste följas för alla arbeten som utförs i samband med en defekt.

**FARA**

Ta ur nyckeln från tändningen när arbete genomförs på elsystemet och förhindra att obehöriga sätter igång kranen.

**FARA**

Aldrig använd handen för att lokalisera en läcka i hydraulsystemet; Använd en bit papper eller kartong istället. Olja under högt tryck kan penetrera huden och orsaka förgiftning.

**VARNING**

Hydraulolja kan vara het; bär handskar och skyddsglasögon när du felsöker hydraulsystemet.

**VARNING**

Reparera läckor i hydraulsystemet omedelbart och fyll på oljebehållaren.

**VARNING**

Innan hydraulledningar och -slangar frånkopplas, måste försiktighetsåtgärder vidtas för att säkerställa att ledningen/slangen inte längre står under tryck när tillförseln av energi till systemet har kopplats från. Detta kan åstadkommas genom att röra manöverspakarna fram och tillbaka.

**VARNING**

Om du inte kan korrigera en defekt, kontakta din återförsäljare eller Hoeflon International B.V.

6.2 Felsökning

Ett antal möjliga fel beskrivs sedan. Om en defekt inträffar som inte är listad i denna användarmanual, kontakta er återförsäljare eller Hoeftlon International B.V.

Fel	Orsak	Lösning
Kranen fungerar inte korrekt; den fungerar ryckigt.	För lite olja i hydraulsystemet	Kontrollera hydrauloljenivån.
	Odistinkt manövrering av reglage på fjärrkontroll	
Vibrationer i kranen	Oljetemperatur för låg	Öka oljetemperaturen genom att höja och sänka bommen.
Teleskopsektionen skjuts inte ut eller dras inte in helt eller i vart fall inte enkelt	Gejderna inte tillräckligt smorda	Smörj gejderna
Kranens svängfunktion fungerar inte bra	Svängleden inte tillräckligt smord	Smörj svängleden
	Skadad eller sliten rotationsmekanism	Översyn av rotationsmekanism
Ett antal funktioner fungerar inte	Problem i elsystemet	Kontrollera sensorerna
		Kontrollera nödstoppknapparna
		Reducera lasten på kranen
Rörelserna är långsammare än vanligt	Oljefilter igentäppt	Rengör oljefiltret
	Hydraulpump defekt	Byt ut hydraulpumpen
Krossljud under rörelser	Vridpunkter inte tillräckligt smorda	Smörj vridpunkterna i enlighet med smörjschemat

6.3 Felkoder

Följande tabell visar felkoderna som kan visas på displayen. Om den föreslagna lösningen inte fungerar, kontakta er återförsäljare eller Hoeflon International B.V.

Om problemen finns i mjukvaran (E001 – E010) eller det finns problem med anslutningen (E59 – E75), kontakta även Hoeflon International B.V.

Kod	Problem	Möjlig lösning
E028	Kranen är inte ordentligt uppstöttad av stödbenen	Placera ut stödbenen igen.
E078	Ingen kontakt med vinkelsensor vänster front	Stäng av kranen och starta den igen.
E079	Felaktigt värde från vinkelsensor vänster-fram	Stäng av kranen och starta den igen.
E080	Felaktigt värde från vinkelsensor vänster-fram	Stäng av kranen och starta den igen.
E081	Problem vänster-fram	Kontakta Hoeflon International B.V. eller er återförsäljare.
E082	Problem längdsensor vänster-fram	Aktivera bypass och skjut ut mer. Felkoden försvinner. Stäng av förbikopplingen.
E083	Problem längdsensor vänster-fram	Aktivera bypass och skjut ut mer. Felkoden försvinner. Stäng av förbikopplingen.
E085	Ingen kontakt med vinkelsensor höger front	Stäng av kranen och starta den igen.
E086	Felaktigt värde från vinkelsensor höger front	Stäng av kranen och starta den igen.
E087	Felaktigt värde från vinkelsensor höger front	Stäng av kranen och starta den igen.
E088	Problem höger front	Kontakta Hoeflon International B.V. eller er återförsäljare.
E089	Problem längdsensor höger-fram	Aktivera bypass och skjut ut mer. Felkoden försvinner. Stäng av förbikopplingen.
E090	Problem längdsensor höger-fram	Aktivera bypass och skjut ut mer. Felkoden försvinner. Stäng av förbikopplingen.
E092	Ingen kontakt med vinkelsensor höger-bak	Stäng av kranen och starta den igen.
E093	Felaktigt värde från vinkelsensor höger bak	Stäng av kranen och starta den igen.
E094	Felaktigt värde från vinkelsensor höger bak	Stäng av kranen och starta den igen.
E095	Problem höger front	Kontakta Hoeflon International B.V. eller er återförsäljare.
E096	Problem längdsensor höger-bak	Aktivera bypass och skjut ut mer. Felkoden försvinner. Stäng av förbikopplingen.
E097	Problem längdsensor höger-bak	Aktivera bypass och skjut ut mer. Felkoden försvinner. Stäng

Kod	Problem	Möjlig lösning
		av förbikopplingen.
E099	Ingen kontakt med vinkelsensor vänster bak	Stäng av kranen och starta den igen.
E100	Felaktigt värde från vinkelsensor höger bak	Stäng av kranen och starta den igen.
E101	Felaktigt värde från vinkelsensor höger bak	Stäng av kranen och starta den igen.
E102	Problem höger front	Kontakta Hoeflon International B.V. eller er återförsäljare.
E103	Problem längdsensor vänster-bak	Aktivera bypass och skjut ut mer. Felkoden försvinner. Stäng av förbikopplingen.
E104	Problem längdsensor vänster-bak	Aktivera bypass och skjut ut mer. Felkoden försvinner. Stäng av förbikopplingen.
E106	Ingen kontakt med jibbvinkelsensorn	Stäng av kranen och starta den igen.
E107	Felaktigt värde från jibbvinkelsensorn	Stäng av kranen och starta den igen.
E108	Felaktigt värde från jibblängdsensorn	Aktivera bypass och skjut ut mer. Felkoden försvinner. Stäng av förbikopplingen.
E110	Ingen kontakt med bomvinkelsensor	Stäng av kranen och starta den igen.
E111	Felaktigt värde från bomvinkelsensor	Stäng av kranen och starta den igen.
E113	Ingen kontakt med trycksensor för bomlyftcylinder	Stäng av kranen och starta den igen.
E114	Ingen kontakt med trycksensor för bomlyftcylinder	Stäng av kranen och starta den igen.
E116	Ingen kontakt med lådvinkelsensorn	Stäng av kranen och starta den igen.
E117	Felaktigt värde från lådvinkelsensorn	Stäng av kranen och starta den igen.
E118	Felaktigt värde från lådvinkelsensorn	Kontrollera placeringen av dummy.
E120	Ingen kontakt med bomvridningssensor	Stäng av kranen och starta den igen.
E121	Felaktigt värde från bomvridningssensor	Stäng av kranen och starta den igen.
E122	Felaktigt värde från bomvridningssensor	Stäng av kranen och starta den igen.
E126	Generatoren laddar inte	Kontrollera generatoren.
E131	Motvikten är deformerad	Sträck ut/dra in motvikt.
E132	Motvikten är deformerad	Sträck ut/dra in motvikt.
E133	Motvikten är deformerad	Sträck ut/dra in motvikt.
E135	Vinscholystrycket är inte som det ska	Kontakta Hoeflon International B.V. eller er återförsäljare.
E136	Ingen kontakt med trycksensorn	Stäng av kranen och starta den igen.
E137	Felaktigt värde från trycksensorn	Stäng av kranen och starta den igen.
E138	Trycket för högt	Rulla ut lyftvajern, reducera lyftvikten.
E139	Fel på vinschomkopplare	Lyftvajern kan endast lindas av.
E140	Fel på vinschomkopplare	Lyftvajern kan endast rullas in.

Kod	Problem	Möjlig lösning
E148	Ingen kontakt med nivåsensorn	Stäng av kranen och starta den igen.
E149	Ogiltigt värde nivåsensor	Stäng av kranen och starta den igen.
E142	Underhåll (mindre service)	Kontakta Hoeflon International B.V. eller er återförsäljare.
E153	Underhåll (större service)	Kontakta Hoeflon International B.V. eller er återförsäljare.
E154	Underhåll	Kontakta Hoeflon International B.V. eller er återförsäljare.
W171	Defekt huvudtrycksensor	Kontakta Hoeflon International B.V. eller er återförsäljare.
E172	Defekt elmotor	Kontakta Hoeflon International B.V. eller er återförsäljare.
E173	Defekt batteripack	Kontakta Hoeflon International B.V. eller er återförsäljare.

7.

TRANSPORT, FÖRVARING OCH OMHÄNDERTAGANDE

7.1 Transport

**VARNING**

Använd endast lämpliga lyfttillbehör med lämplig kapacitet för lyftapplikationen. Lyfttillbehören måste åtföljas av ett certifikat, inspekteras periodiskt, besiktigas okulärt och befinnas vara lämpliga för användning.

**VARNING**

Lutningsvinkeln på lastramperna får inte överstiga 15°.

**VARNING**

När kranen transporteras, se till att den är i transportläge och att eventuell last är avlägsnad: Ingen last på kroken, stödben stuvade i transportläge och bom indragen.

**VARNING**

Använd aldrig nödstoppknappen för att stänga av kranen under normal drift.

**VARNING**

Se till att vid körning uppför en sluttning (t.ex. via lyftplattan på en transportanordning) att kolvbenen på underkanten är hopfälda för att förhindra att kranen välter. Detta gäller även när kranen körs ner.

Tänk på följande punkter:

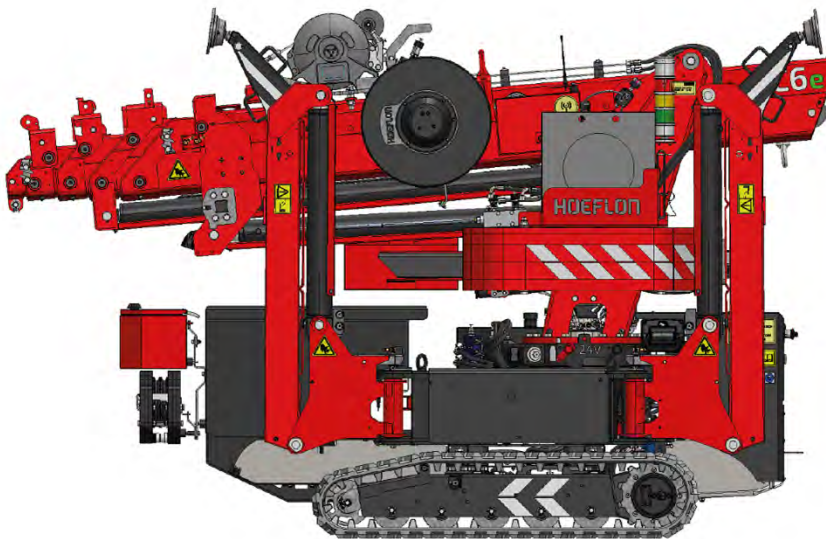
- Se till att stödbenen är helt indragna och låsta i läge och att kranen är helt ihopfäld.
- Det får inte finnas någon last på kranen.
- Använd lastramper av tillräcklig storlek och bärcapacitet. Lastramper måste vara så långa att vinkeln mot marken är mindre än 15°.

- Kör kranen framåt och upp på ett lämpligt transportfordon. När du kör uppför ramper måste operatören assisteras av en person som ger instruktioner om körriktningen.
- Stoppa kranen såsom beskrivits i avsnittet "Starta och stänga av kranen".
- Ställ huvudbrytaren på elskåpet till läge 0.
- Avlägsna eventuella lösa delar från kranen.
- Se till att stödbenen är helt indragna och låsta i läge och att kranen är helt hopfälld.
- Det får inte finnas någon last på kranen.

7.1.1 Sätta kranen i transportläge

Den mest kompakta positionen för kranen är transportläget. Alltså utan kranarm och med bommen i lägsta läge. Stödbenen är instuvade och motvikten är indragen. Använd denna position, med den lägsta höjden, för att transportera och förvara kranen.

Med kranarmen monterad under bommen, är bommen på cirka 1° och vinschen kommer vara den högsta punkten på maskinen. Denna position är den vanligaste att använda när kranen flyttas runt på arbetsplatsen.



Figuur 7.1 Kran i transportläge

Placera kranen i transportläge enligt följande:

1. Sväng kranstativen så att de vita markeringarna förskjuts lite (se *Figuur 7.2*). Detta är nödvändigt för att förhindra att bommen med redskap kommer i kontakt med sensorerna på vänster främre stödben.
2. När bommen är helt nedsänkt, sväng tillbaka kranstativet till sitt ursprungsläge såsom visas i figuren.
3. Kranarmsadaptorn kan fästas till kranarmen om kranarmen hänger bredvid bommen och andra redskap behövs.
4. Redskap måste avlägsnas från kranen under transport och fixeras och låsas i lämpliga lägen. Några av

dess redskap och deras positioner är: Den justerbara sektionen och vinschhuvudet längs bommen, manuell armförlängning på motvikten, armadapter i bommen.

5. Lyftvajern måste alltid lindas upp.



Figur 7.2 Mittenläge för kranstativ

7.1.2 Fixera kranen för transport



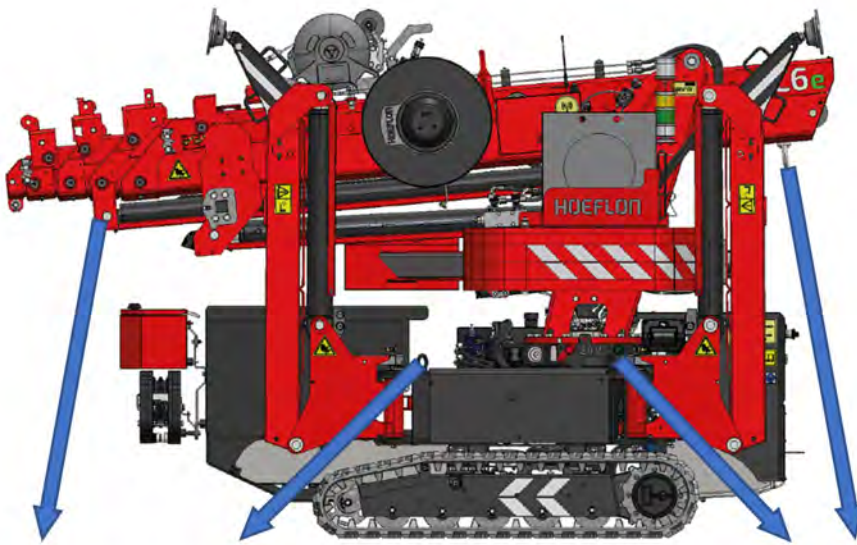
VARNING

Överbelastade surrningsöglor kan orsaka skada på kranen. Hörsamma därför alltid följande instruktioner.



VARNING

Om ett spännband dubblas fördubblas även den pålagda sträckkraften.



Figur 7.3 Fixera kranen

Tänk på följande punkter:

Punkt	Last på infästningspunkt
Surningspunkter på underredet	Max. 2500 kg per ögla
Surningspunkter på överdel	Framände max 1500 kg per ögla Bakände max 2500 kg per ögla

- Mot front och sidor surrar du med en kraft av minst 0,5 ggr. kranens vikt; mot baksidan surrar du med en kraft av minst kranens vikt.
- Det rekommenderas att utrymmet mellan gaveln på transportfordonet och framänden av båda larvbanden fylls i samband med bromskrafter. Gör i annat fall surringar som håller minst 1,5 ggr. kranens vikt baktill.
- Om surrningsöglorna på underredet används för att fixera kranen, måste den övre delen fixeras för att förhindra rotation i båda riktningarna. Annars kan svängleden skadas av rörelser som inträffar under transport.

- Se till att kranens larvband vilar direkt på flaket på transportfordonet, eftersom markskyddsplåtar eller liknande där emellan reducerar glidmotståndet hos kranen relativt transportfordonet.
- Fixera maskinen genom att fästa fyra spännremmar till hålen i stödbenens gångjärnsplåtar. Kranen kan på liknande vis fixeras i krantornet (se *Figuur 7.3*).

7.1.3 Lyfta kranen för transport

Tänk på följande punkter:

1. Lyft kranen med lyftremmar eller kedjestroppar med en kapacitet på minst 3000 kg. Fäst dessa till lyftpunkten på bommen (se *Figuur 7.4*).
2. Se till att kranen är i transportläge.



Figuur 7.4 Lyftpunkt

7.2 Förvara kranen



VARNING

Om kranen ska placeras i förvaring i mer än sex månader, kontakta Hoeflon International B.V. för uppgifter om proceduren för detta.

Genomför följande procedur innan kranen ska förvaras längre än tre månader:

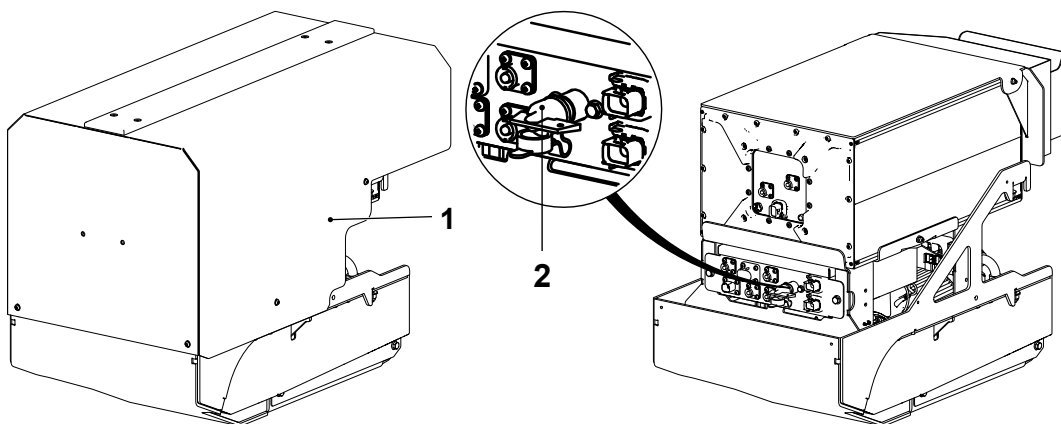
1. Ta bort eventuell smuts och rengör kranen med vatten och, exempelvis, biltvättmedel. Du kan rengöra larvbandsunderredeet med en högtryckstvätt.
2. Tillsätt fett till kranen i enlighet med smörjschemat.
3. Reparera skador på lacken.
4. Fetta in de delar som kan rosta.
5. Placera kranen på en torr plats, skyddad från regn, värme och kyla.
6. Se till att kranen inte kan aktiveras av obehöriga människor.
7. Täck över kranen med presenning; håll en del fri från marken för att möjliggöra ventilation.

Batterier

Instruktioner för batterier under förvaring av kranen:

- mindre än en vecka: inga åtgärder krävs.
- en vecka till en månad: anslut laddaren till kranen.
- längre än en månad: säkerställ att laddningen på batteripacket är mellan 40 % och 70 %, och stäng sedan av jordbrytaren. Jordbrytaren (2) nås genom att avlägsna motormanteln (1) (se *Figuur 7.5*).

Efter en månad eller mer av icke-användning, är det viktigt att helt ladda upp kranen innan den används igen.



Figuur 7.5 Jordbrytare

7.3 Avfallsomhändertagande

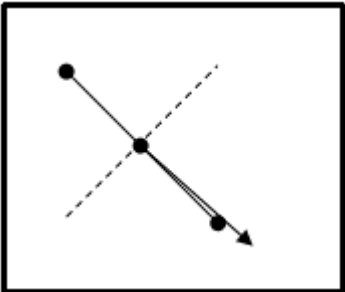
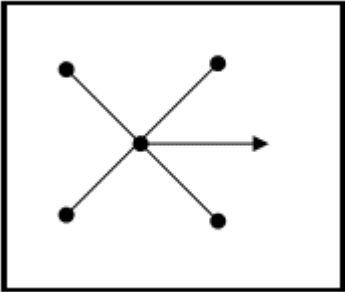
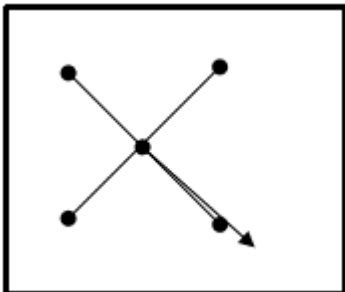
Omhänderta avfall i enlighet med tillämpliga lokala bestämmelser. Felaktigt omhändertaget avfall skadar miljön. Miljömässigt skadligt avfall omfattar: motorolja, dieselbränsle, hydraulolja, differentialväxelolja, kylvätska, filter, batterier och fetter.

8.

BILAGOR

8.3 Max. stöbdenstryck

Maximalt stöbdenstryck från C4e - C6e Kompaktkran.

Krantyp	C4e	C6e
Stödbensradie	2400 mm	2400 mm
Stödbensvinkel	4 x 48,5°	4 x 48,5°
Stödbenslängd	Utskjuten	Utskjuten
Motviktsvikt	Utskjuten	Utskjuten
Maximal lyftkapacitet	2350 kg	3000 kg
Nettovikt	2000 kg	2850 kg
Max. stöbdenstryck i mest ogynnsamma position 	2450 kg	3300 kg
Minsta stöbdenstryck 	1600 kg	2150 kg
Max. stöbdenstryck med stödbenen i kvadratisk konfiguration 	1900 kg	2600 kg