

## Brugervejledning

### C10e Kompaktkran



---

Serienummer:

Leveringsdato:

Reference: U.C10e.02.00.DA

Version: 1.0

Oversættelse af den originale vejledning



# INDHOLDSFORTEGNELSE

VERSIONSHISTORIK .....	6
INTELLEKTUELLE EJENDOMSRETTIGHEDER .....	6
FORORD .....	7
Generelle vilkår og betingelser .....	7
Garanti og ansvar .....	8
Målgruppe .....	8
Bemærkninger til læseren .....	8
Brugervejledningens opbygning .....	9
<b>1. INTRODUKTION .....</b>	<b>11</b>
1.1 Anvendelsesformål .....	11
1.2 EF-erklæring .....	12
1.3 Teknisk data .....	12
1.3.1 Mål .....	12
1.3.2 Tekniske specifikationer .....	13
1.4 Typeskilt .....	15
<b>2. BESKRIVELSE OG BETJENING .....</b>	<b>17</b>
2.1 Hovedkomponenter .....	17
2.1.1 Støtteben .....	20
2.2 Tilbehør .....	22
2.2.1 Flyjib .....	22
2.2.2 Justerbar sektion med manuel flyjibforlængelse .....	22
2.2.3 Spil .....	22
2.3 Opbevaringsrum .....	23
2.4 Fjernbetjening .....	24
2.4.1 Håndtag på fjernbetjening .....	25
2.4.2 Knapper på fjernbetjening .....	27
2.4.3 Display på fjernbetjeningen .....	28
2.5 Elskab .....	29
2.6 Arbejdslys .....	32
<b>3. SIKKERHED .....</b>	<b>33</b>
3.1 Introduktion .....	33
3.2 Driftspersonale .....	33
3.3 Personlige værnemidler (PPE) .....	34
3.4 Advarsler .....	35
3.4.1 Advarsler vedrørende arbejdsmiljøet .....	35
3.4.2 Advarsler vedrørende brug .....	35
3.4.3 Advarsler vedrørende vedligeholdelse .....	39
3.5 Nødstop .....	39

3.6 Nødbetjening .....	40
3.7 Lyssøjle .....	41
3.8 Belastningsmomentbegrænser (LML - Load Moment Limiter) .....	41
3.9 Piktogrammer .....	42
<b>4. DRIFT .....</b>	<b>43</b>
4.1 Generelle forholdsregler .....	43
4.1.1 Advarsler .....	43
4.1.2 Vurdering af vejrforhold .....	44
4.1.3 Inspektion af løfteudstyr .....	45
4.2 Daglig inspektion inden brug .....	46
4.3 Brug af fjernbetjeningen .....	48
4.3.1 Udskiftning og opladning af batteriet i fjernbetjeningen .....	48
4.3.2 Kalibrering af håndtag .....	50
4.4 Start og slukning af kranen .....	52
4.5 Flytning af kranen .....	53
4.5.1 Kørsel af kranen .....	54
4.5.2 Justering af sporvidde på larvebånd .....	55
4.6 Indstilling af støttebenene .....	56
4.6.1 Visning under indstilling af støttebenene .....	57
4.6.2 Indstilling af støttebenene .....	58
4.7 Løft .....	61
4.7.1 Displayet under løft .....	61
4.7.2 Kør kontravægt ud/ind .....	63
4.7.3 Manøvrering af lasten .....	64
4.7.4 Løft af lasten .....	65
4.8 Løft med spillet .....	66
4.8.1 Grænser for justerbare sektioner .....	68
4.8.2 Maksimal vinkel på hovedarm og flyjib .....	69
4.8.3 Løft uden ekstraudstyr .....	70
4.8.4 Løft med flyjib .....	74
4.8.5 Løft med justerbar sektion .....	76
4.8.6 Positioner for spilhovedet i justerbar sektion – med hovedarm .....	77
4.8.7 Positioner for spilhovedet i justerbar sektion– med flyjib .....	78
4.8.8 Fastgørelse af spilvægt .....	79
4.8.9 Kontrol af spilstoppet .....	82
<b>5. VEDLIGEHOLDELSE .....</b>	<b>83</b>
5.1 Introduktion .....	83
5.2 Advarsler .....	83
5.3 Vedligeholdelsesarbejde .....	85
5.3.1 Ugentlig vedligeholdelse .....	85
5.3.2 Månedlig vedligeholdelse .....	85

---

5.3.3 Planlagt service .....	85
5.3.4 Første anvendelse .....	86
5.4 Vedligeholdelsesplan .....	87
5.5 Smøreskema .....	88
5.6 Smøring af drejekransen .....	89
5.7 Smør .....	90
5.7.1 Smøremidler .....	90
5.8 Funktionskortlægning .....	91
5.9 Opladning af 80 V batteri .....	93
5.9.1 Batteriindikator .....	93
5.9.2 Opladning af batteri .....	94
5.10 Brug af nødopladningspunkterne .....	95
5.11 Vedligeholdelse af kranarmens kæder .....	97
5.12 Afmontering og montering af flyjib .....	98
5.13 Afmontering og montering af kontravægt .....	100
5.13.1 Afmontering af kontravægt .....	100
5.13.2 Montering af kontravægt .....	103
<b>6. FEJLFINDING .....</b>	<b>105</b>
6.1 Advarsler i forbindelse med funktionsfejl .....	105
6.2 Fejlkoder .....	106
<b>7. TRANSPORT, OPBEVARING OG BORTSKAFFELSE .....</b>	<b>109</b>
7.1 Transport .....	109
7.1.1 Løfte-, fastgørelses- og transportudstyr .....	111
7.1.2 Sådan sættes kranen i transportposition .....	112
7.1.3 Sikring af kranen til transport .....	113
7.1.4 Løft af kranen til transport .....	115
7.2 Opbevaring af kranen .....	116
7.3 Bortskaffelse af affald .....	117
<b>8. BILAG .....</b>	<b>119</b>
8.1 C10e lastdiagram .....	120
8.2 C10e lastdiagram uden kontravægt .....	121
8.3 Maksimalt støttebenstryk .....	122

## VERSIONSHISTORIK

Version	Udstedelsesdato	Bemærkninger	Fra serienummer
1.0	01-05-2023	Første udgave	2120 3126

### Fabrikant

Hoeflon International B.V.  
Zwolleweg 2  
3771 NR Barneveld  
Holland

T: +31(0)342 400 288

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

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

For teknisk support:

T: +31(0)342 219 050

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

## INTELLEKTUELLE EJENDOMSRETTIGHEDER

Alle rettigheder forbeholdes

Ingen del af denne publikation må reproducere, lagres i et elektronisk system eller offentliggøres i nogen form eller på nogen måde (elektronisk eller mekanisk, herunder ved fotokopiering, optagelse eller på anden måde) uden forudgående skriftlig tilladelse fra Hoeflon International B.V.. Dette gælder også for tegninger og diagrammer.

© Copyright 2023 Hoeflon International B.V.

## FORORD

Denne brugervejledning gælder for C10e Kompaktkran. I resten af dette dokument vil denne type blot blive omtalt som: kraan. Denne brugervejledning udgør brugsanvisningen til kraan.

Læs hele denne brugervejledning omhyggeligt for at blive bekendt med korrekt betjening og vedligeholdelse af kraan. Figurene i dette dokument er kun til illustration og kan afvige en smule fra din egen kraan.

Maskinen er udelukkende konstrueret og beregnet til at løfte de laster, der er angivet i denne brugervejledning. Enhver anden brug eller anvendelse er i strid med brugervejledningen. Brugen af maskinen eller dele heraf med et produkt, der ikke er fremstillet eller foreskrevet af Hoeflon International B.V., sker udelukkende på eget ansvar, og Hoeflon International B.V. giver ingen garantier for egnetheden af en sådan brug, som er fuldstændig forbudt. Dette kan medføre tab af retten til service eller garanti på maskinen som beskrevet i denne brugervejledning. Hoeflon International B.V. er aldrig ansvarlig for en sådan ukorrekt brug.

Alle risici i forbindelse med manglende overholdelse af instruktionerne i denne brugervejledning og/eller bestemmelserne i de generelle vilkår og betingelser bæres af brugeren og kan resultere i personskaade, skade på maskinen og/eller materielle skader. Hoeflon International B.V. anbefaler, at den originale kopi af denne brugervejledning, herunder alle bilag, opbevares på et sikkert, centralt sted. Det er også en god idé at have en kopi af denne brugervejledning i nærheden af maskinen på arbejdspladsen. Kontakt din forhandler for teknisk support.

Hoeflon International B.V. er forpligtet til at holde oplysningerne i denne brugervejledning fuldstændige, nøjagtige og opdaterede. Hoeflon International B.V. påtager sig intet ansvar for konsekvenserne af fejl, undtagen i tilfælde af forsætlig eller bevidst uagtsomhed fra Hoeflon International B.V. Hoeflon International B.V. kan ikke garantere, at ændringer, som uautoriserede tredjeparter har foretaget i software og udstyr, selv hvis der henvises til dem i denne brugervejledning, ikke vil påvirke anvendeligheden af oplysningerne i denne vejledning.

Selv om Hoeflon International B.V. har gjort alle rimelige bestræbelser på at sikre, at denne brugervejledning er så nøjagtig og nyttig som muligt, giver Hoeflon International B.V. ingen garantier med hensyn til nøjagtigheden eller fuldstændigheden af de oplysninger, der er indeholdt heri.

## Generelle vilkår og betingelser

I alle tilfælde leverer Hoeflon International B.V. maskinen udelukkende i overensstemmelse med de generelle vilkår og betingelser, der er gældende på købstidspunktet. Disse generelle vilkår og betingelser kan findes på webstedet [www.hoeflon.com](http://www.hoeflon.com).

Denne brugervejledning erstatter alle tidligere versioner. Ingen del af denne brugervejledning må reproduceres eller bearbejdes, ændres, kopieres eller distribueres ved hjælp af elektroniske systemer, i nogen form, uden forudgående skriftlig tilladelse fra Hoeflon International B.V.. Vi forbeholder os retten til at foretage tekniske og konstruktionsmæssige ændringer samt alle rettigheder i forbindelse med maskinen og denne brugervejledning.

Produktet, som det leveres, kan afvige en smule fra produktillustrationerne i denne brugervejledning.

## Garanti og ansvar

kraan er i overensstemmelse med de gældende grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i EU-direktiverne og er blevet omhyggeligt testet for problemfri drift på fabrikken. Hvis der alligevel skulle opstå funktionsfejl, skal du straks kontakte din forhandler.

Hoeflon International B.V. er ikke ansvarlig for skader som følge af manglende overholdelse af fabriksspecifikationerne i denne brugervejledning, manglende overholdelse af de lovmæssige krav eller ændringer af kraan foretaget af brugeren. Reparationer, som du udfører på kraan, andre ændringer af maskinen end dem, der er beskrevet i brugervejledningen, forkert brug, manglende vedligeholdelse eller uautoriseret udskiftning af dele kan have en betydelig negativ indvirkning på alle aspekter af sikkerhed og drift af kraan og vil medføre, at garantien bortfalder.

Der påtages intet ansvar for skader eller personskade som følge af manglende brug af kraan i overensstemmelse med denne brugervejledning.

I forbindelse med den løbende videreudvikling og produktforbedring forbeholder vi os ret til at foretage ændringer i den tekniske udformning og udførelse til enhver tid uden forudgående varsel. Der påtages intet ansvar for skader som følge af utilsigtet brug, og en sådan brug medfører også, at garantien bortfalder.

## Målgruppe

kraan må kun betjenes af personale, der er tilstrækkeligt uddannet til at arbejde med kraan. Det er obligatorisk at fuldføre uddannelsen hos Hoeflon International B.V., som afsluttes med et certifikat.

Det er af afgørende betydning, at brugeren nøje overholder instruktionerne og forskrifterne i denne brugervejledning for at forhindre personskade på sig selv og andre samt skader på kraan.

## Bemærkninger til læseren

Anvisninger, anbefalinger og advarsler i denne brugervejledning ledsages af følgende termer og piktogrammer. Læs disse instruktioner omhyggeligt.

**FARE**

Manglende forståelse og overholdelse af disse instruktioner kan direkte medføre personskade eller skade på kraan.

**ADVARSEL**

Manglende forståelse og overholdelse af disse instruktioner kan føre til farlige situationer, der kan resultere i personskade eller beskadigelse af kraan.

**BEMÆRK**

*Bemærkning eller tip med yderligere oplysninger til brugeren.*

## Brugervejledningens opbygning

Brugervejledningen er opbygget som følger:

**Forordet** beskriver formålet med vejledningen, generelle vilkår og betingelser, garanti og ansvar, målgruppe og noter til læseren.

**Introduktion** indeholder en introduktion til kraan.

**Beskrivelse og betjening** beskriver hovedkomponenterne i kraan og betjeningen af de forskellige komponenter.

**Sikkerhed** viser alle de punkter, brugeren skal kende for at arbejde sikkert med kraan.

**Betjening** indeholder opmærksomhedspunkter for idriftsættelse og betjeningsvejledning til den tilsigtede brug af kraan.

**Vedligeholdelse** indeholder oplysninger om den nødvendige vedligeholdelse med angivelse af hyppighed.

**Fejlfinding** viser mulige fejl, og hvordan man afhjælper dem.

**Transport, opbevaring og bortskaffelse** indeholder opmærksomhedspunkter for transport af kraan, midlertidig eller permanent nedlukning og instruktioner for bortskaffelse afkraan.

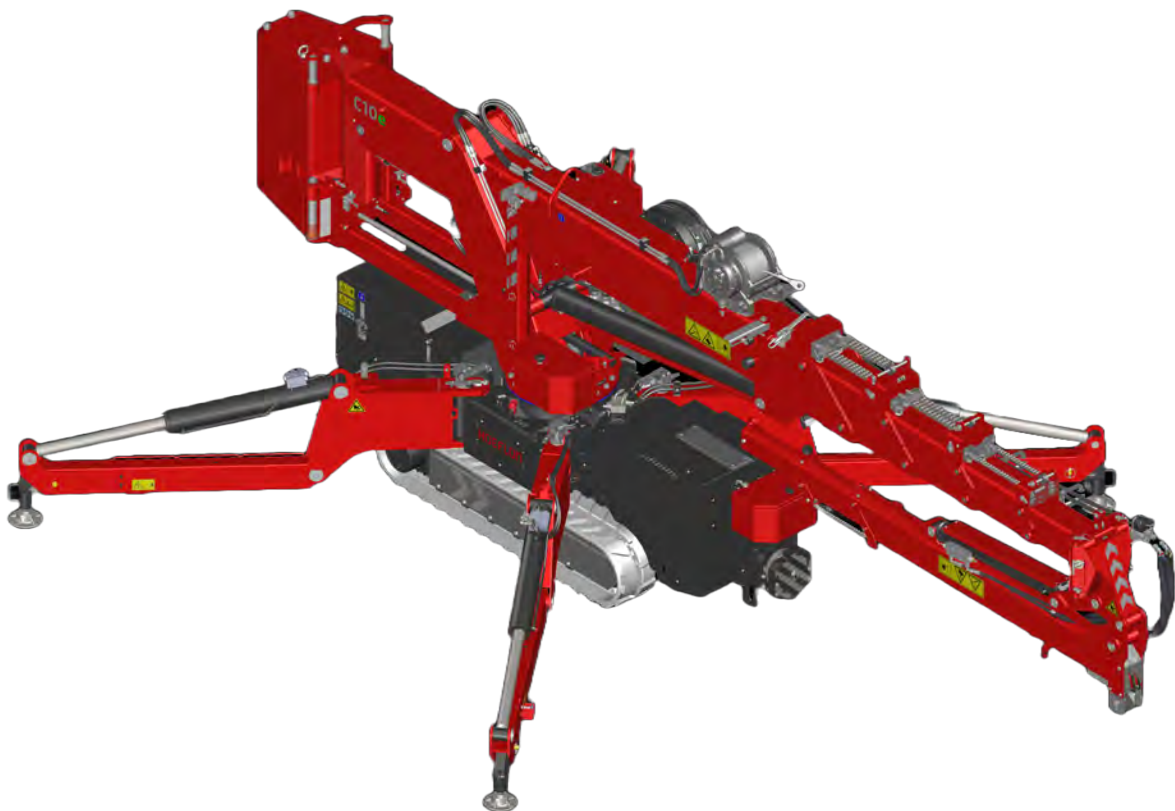


# 1.

## INTRODUKTION

---

### 1.1 Anvendelsesformål



*Figur 1.1 C10e kompaktkran*

C10e Kompaktkran er velegnet til at løfte laster som f.eks. tunge byggematerialer og glasvægge på et begrænset areal. kran drives af et batteri og styres via en radiofjernbetjening. Det elektriske drev gør kran velegnet til arbejde i indendørs områder.

kran er konstrueret således, at opladning og arbejde kan foregå på samme tid ved at tilslutte til kran elnettet på arbejdspladsen.

Det er kun tilladt at bruge kran til de anvendelsesformål, som er beskrevet i denne vejledning.

Desuden er det ikke tilladt selv at ændre bevægelseshastighederne. Det er også absolut forbudt at overskride den maksimale løftekapacitet og tilsidesætte sensorer.

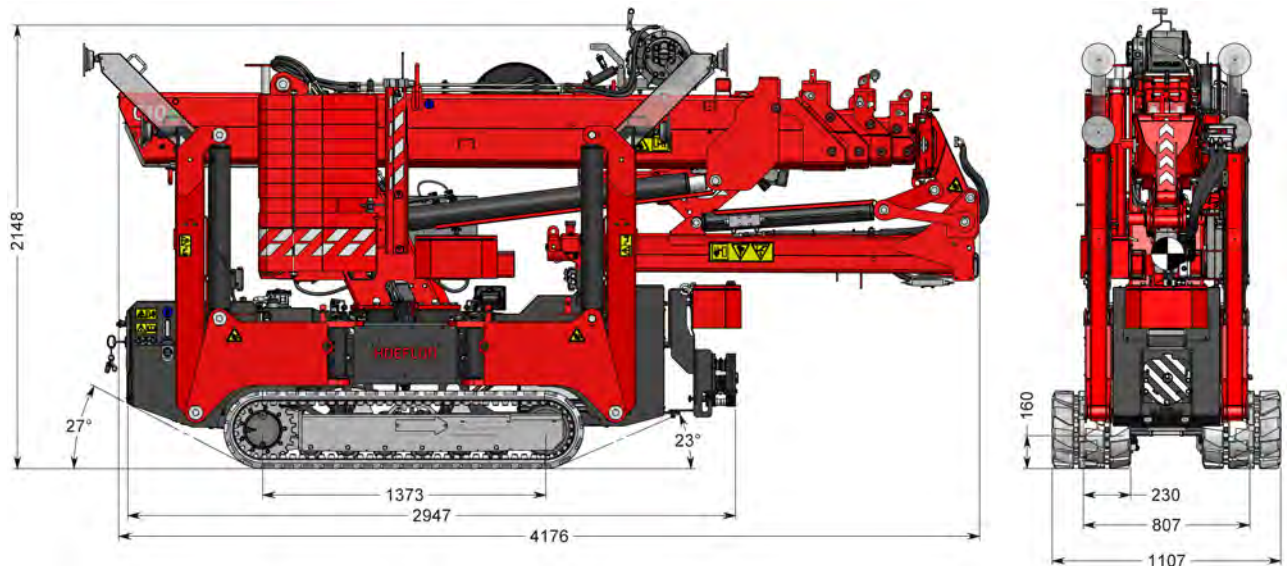
Denne vejledning er udarbejdet med den størst mulige omhu og er så komplet som muligt. Ikke desto mindre er konstant hensyntagen til sikkerheden i både kendte og ukendte situationer altid nødvendigt.

## 1.2 EF-erklæring

Hoeflon International B.V. erklærer, at kranen er i overensstemmelse med de gældende europæiske direktiver. EF-overensstemmelseserklæringen er en del af kranlogbog, der følger med kranen.

## 1.3 Teknisk data

### 1.3.1 Mål



Figur 1.2 Front- og sidevisninger med angivelse af tyngdepunkt

### 1.3.2 Tekniske specifikationer

GRUNDLÆGGENDE DATA	
Maskinmærke	Hoeflon
Omgivelsestemperatur	Fra -10 til 40 °C
Kranens kapacitet	4000 kg
Maks. arbejdsbelastning og løftepunkt for kranen	Se belastningstabellen i bilagene
Maksimal vindhastighed	10,8 m/s (6 Beaufort)
Hejsehøjde	16,3 m og 22 m med ekstraudstyr
Mål i transportposition (l x b x h)	3,93 x 0,8 x 1,97 m
Mål inklusive spil og flyjib	4,15 x 0,8 x 2,07 m
Kranarmens rækkevidde	13,7 m og 19,8 m med ekstraudstyr
Svingområde	360° (ubegrænset rotation)
Totalvægt	4400 kg, eller 4700 kg med ekstraudstyr
Ballastvægt	1320 kg

UNDERVOGN	
Kørselshastighed	1. gear: 1,1 km/t 2. gear: 1,6 km/t
Larvebånd	Ikke-mærkende
Larvebåndsjustering (hydraulisk)	Trukket ind: 0,807 m, kørt ud: 1,107 m bred
Trækraft (vægt, som kranen kan trække)	500 kg
Hældningsvinkel, fremad og bagud	20 °
Frigangsvinkel	24 °
Transportposition jordtryk	0,76 kg/cm <sup>2</sup>
Frihøjde	160 mm

BEN	
Støtteben	Sammenklappelige ben
Maksimal hældningsvinkel med støtteben forlænget	5 °
Støttebenstryk pr. støtteben	5200 kg

ELEKTRISK SYSTEM	
Drivsystemets spænding	80Vdc
Elektrisk motoreffekt	10,5 kW
Data om batteripakke	Spænding: 80 V Kapacitet: 163 Ah

ELEKTRISK SYSTEM	
	Type LiFePO4
Systemspænding (batteri)	24 V (2x 12 V, 18 Ah)
Opladning	Ladespænding: 230 Vac Maksimal lade kapacitet: 2,3 kW  Fuld opladning af batteripakken kræver 13,04 kWh. En fuldt opladet batteripakke er tilstrækkelig til ca. 8,5 timers arbejde (afhænger meget af typen af arbejde).

DRIFT	
Fjernbetjening	434 MHz
Rækkevidde	250 m
Skærm	3-tommer TFT LCD
Batteri	Udskifteligt
Bærbarhed	Hofte- eller skulderrem
Betjening	Nøjagtig proportional styring

HYDRAULIKSYSTEM	
Volumen af hydrauliktank	40 liter
Pumpetype	Tandhjulspumpe
Maksimalt pumpetryk	250 bar

## 1.4 Typeskilt

På drejeskiven er der monteret et typeskilt, der indeholder data for kraan. Dette typeskilt må ikke fjernes. CE-mærket angiver, at kraan er i overensstemmelse med de gældende standarder for det europæiske økonomiske område.



Type	Typen af kraan
Model	Mærket af kraan
Serienr.	Serienummeret på kraan
År	Det år, hvor kraan blev bygget
Vægt	Vægten af kraan
Maks. kapacitet	Maksimal arbejdsbyrde



### **BEMÆRK**

*Oplys typenummer og serienummer ved bestilling af reservedele.*



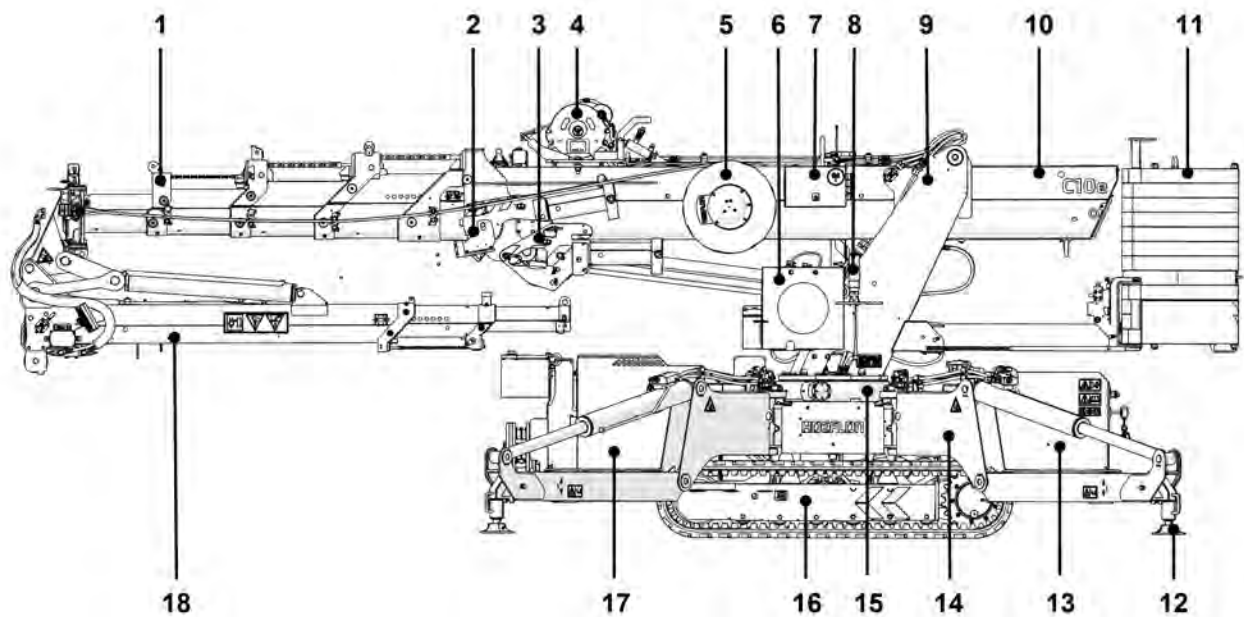
# 2.

## BESKRIVELSE OG BETJENING

---

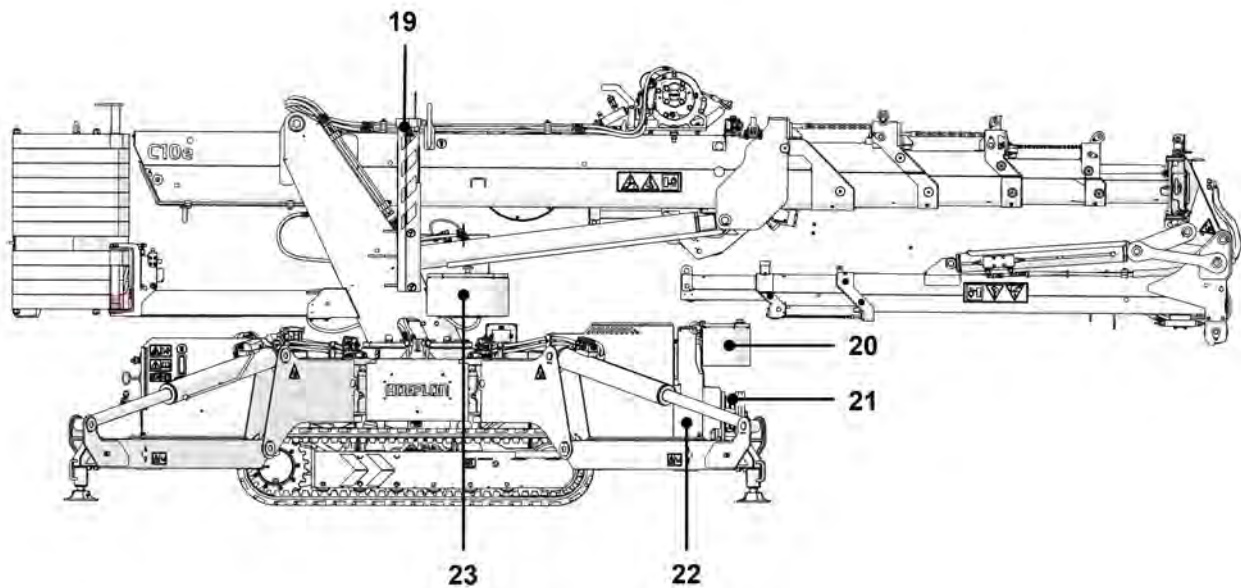
### 2.1 Hovedkomponenter

Kranen er udelukkende beregnet til at løfte og hæve løse genstande ved hjælp af en krog, medmindre Multitool er fastgjort til kranen. De genstande, der skal transporteres, skal overholde specifikationerne i denne brugervejledning.



Figur 2.1 Venstre side

1	Kranamssektion 1 til 5	10	Kranarm
2	Spilhoved	11	Kontravægt
3	Justerbar sektion	12	Forlængbart støtteben
4	Spil	13	Elskab
5	Kabeltromle	14	Ben på støtteben
6	Støttebensplader	15	Drejekrans
7	Løftepunkt	16	Undervogn til bælte
8	Lyssøjle	17	Batteripakke
9	Kransøjle	18	Flyjib



Figur 2.2 Højre side

- |    |                          |    |                       |
|----|--------------------------|----|-----------------------|
| 19 | Manuel flyjibforlængelse | 22 | Støtte til kontravægt |
| 20 | Opbevaringsplads         | 23 | Opbevaringsplads      |
| 21 | Spilvægt                 |    |                       |

### Kranarm

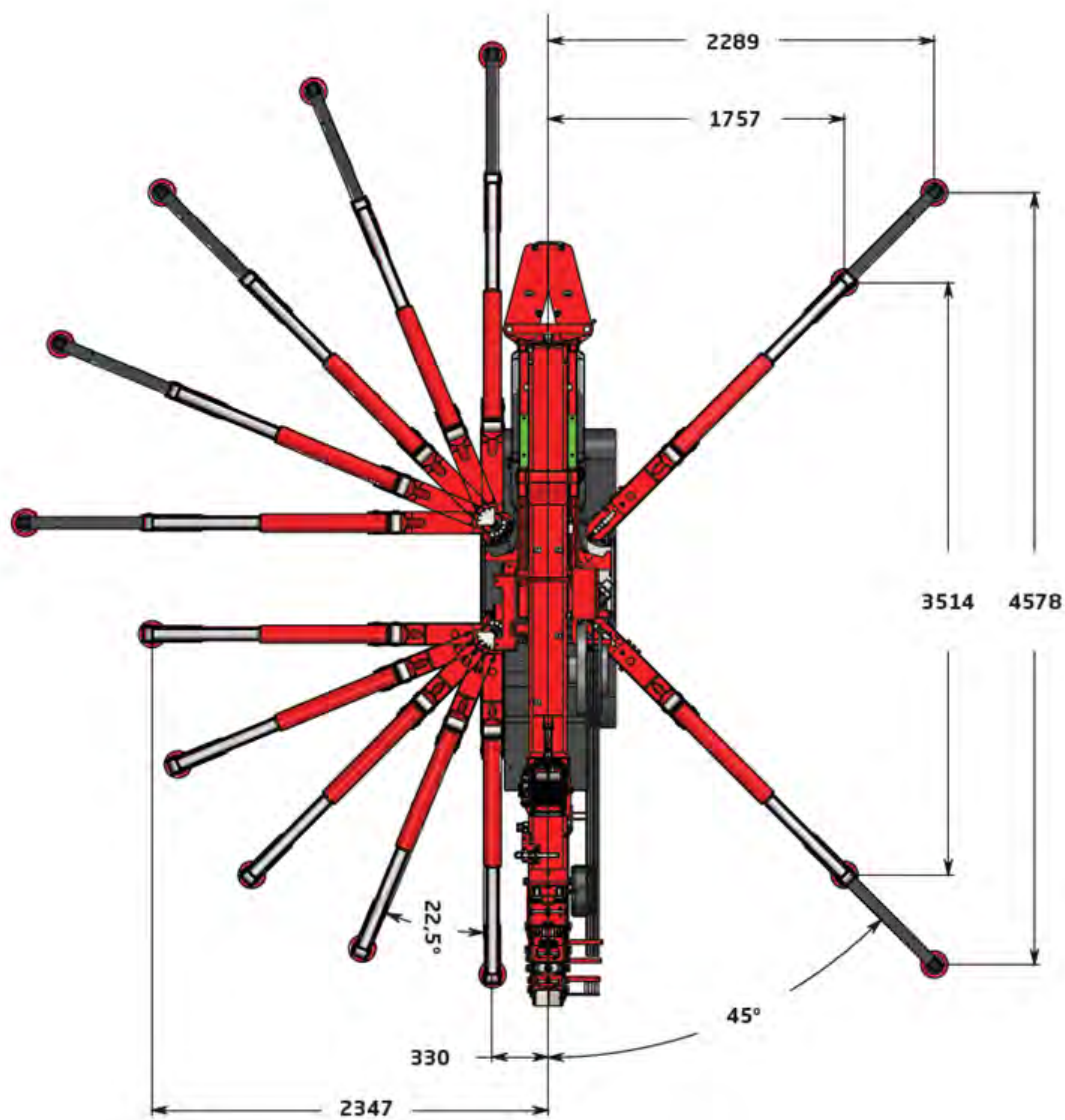
Kranarmen består af fem hydraulisk udtrækkelige sektioner. En flyjib er tilgængelig til kraan (ekstraudstyr).

### Kontravægt

Kontravægten bruges til at holde kraan i balance under løft. Kontravægten er hydraulisk udtrækkelig. Når den køres ud, bevæger den sig længere væk fra kraan-kranens omdrejningspunkt, hvilket resulterer i et større modsatrettet moment til at udligne belastningen. Det giver en bedre balance for kraan under løft.

### 2.1.1 Støtteben

Du kan manuelt køre støttebenene ud og ind og svinge dem i fem positioner.

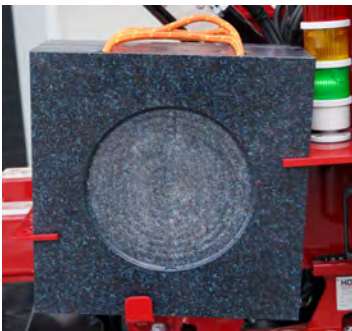


Figur 2.3 Manuelt svingbare støtteben



*Figur 2.4 Manuelt udtrækelige støtteben*

Du kan justere længden på støttebenene manuelt ved at trække en del af støttebenet ud.



*Figur 2.5 Støttebensplader*

kraan har fire støttebensplader som standard (400 mm x 400 mm).

## 2.2 Tilbehør

### 2.2.1 Flyjib

Flyjib'en er beregnet til at give kran mere funktionalitet. Flyjib'en består af i alt tre dele, hvoraf de to kan forlænges hydraulisk. Flyjib'en udvider den maksimale løfteafstand til i alt 21 meter. Flyjib'en kan løfte i vinkler på op til 15° i negativ retning. kran kan bruges både med og uden flyjib.

Flyjib'en kan drejes ved siden af hovedarmen og fastgøres der, eller den kan afmonteres helt.

Specifikationer	
Vægt	200 kg
Maksimal kapacitet	1200 kg

### 2.2.2 Justerbar sektion med manuel flyjibforlængelse

Den justerbare sektion med manuel flyjibforlængelse beregnet som en kraftig flyjib på hovedarmen eller som en forlængelse af flyjib'en. Takket være gummiets på hovedet af den manuelle jibforlængelse er den velegnet til placering af glas.

Der er plads på siden af hovedarmen til at hænge den justerbare sektion. På kransøjlen er der plads til at opbevare den manuelle jibforlængelse.

Specifikationer	
Vægt	26 kg
Maksimal kapacitet	4000 kg

### 2.2.3 Spil

Spillet på hovedarmen gør det muligt at løfte laster uden at flytte armen.

Spilhovedet bruges til at løfte laster med spillet (normalt i kombination med spilvægt og krog). Det er muligt at bruge op til 4 gange kasteblok på spilkablet, hvilket øger løftekapaciteten proportionalt.

Spilvægten hænger foran på kran. Der er plads på siden af hovedarmen til at hænge spilhovedet.

Specifikationer	
Vægt af spilvægt med krog	37,5 kg
Vægt af spilhoved	16 kg
Maksimal spilbelastning mulighed 1 (standard)	1000 kg med 40 m wire
Maksimal spilbelastning mulighed 2	800 kg med 80 m wire
Maksimal last ved brug af kasteblok mulighed 1	1 x kasteblok: 2000 kg 2 x kasteblok: 4000 kg
Maksimal last ved brug af kasteblok mulighed 2	1 x kasteblok: 1600 kg 2 x kasteblok: 3200 kg

## 2.3 Opbevaringsrum



Figur 2.6 Opbevaringsrum foran

Indhold i forreste opbevaringsrum: sikkerhedshjelm og sikkerhedsvest



Figur 2.7 Opbevaringsrum i side

Indhold af opbevaringsrum i side:

- Løftekrog
- 2 x u-bøjle 2000 kg med låsestift
- 1 x u-bøjle 4750 kg med låsestift
- Malingsæt
- Kabel til nødbetjening
- Spilrulle (til brug med spilhoved)
- Røradapter (til brug med manuel jibforlængelse)

## 2.4 Fjernbetjening

Kranen betjenes med fjernbetjeningen. Dette afsnit indeholder nogle instruktioner om brug og forklaring af fjernbetjeningens håndtag og trykknapper.

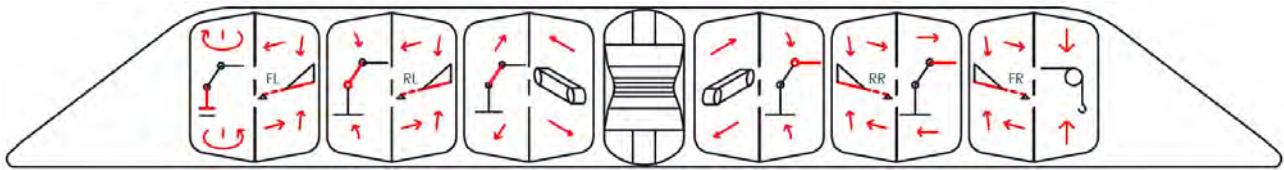
### Brugsanvisning

- Fjernbetjeningen er forseglet mod vandstænk og regn.
- Fjernbetjeningen og modtageren må aldrig rengøres med højt tryk, og de må ikke nedsænkes i væske.
- Hold fjernbetjeningen ren; sørg for, at piktogrammer, display og etiketter forbliver læselige.
- Bær fjernbetjeningen ved hjælp af hoftebæltet eller halsremmen.
- Hav altid et andet batteri i batteriopladeren.
- Sluk for fjernbetjeningen, hvis den ikke er inden for rækkevidde eller har dårlig kontakt. Tænd derefter fjernbetjeningen igen, hvorefter den søger efter en anden kanal.



Figur 2.8 Fjernbetjening



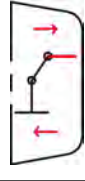

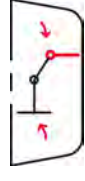
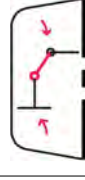
### 2.4.1 Håndtag på fjernbetjening








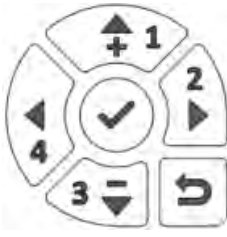











Standardfunktionerne for håndtagene med hovedafbryderen på eskabet i position **1** er som følger:

Nr.	Billede	Funktion	Håndtag bagud	Håndtag fremad
1		Betjening af støtteben (LF – venstre forrest)	Op	Ned
2		Betjening af støtteben (LR – venstre bagest)	Op	Ned
3		Betjening af larvebånd (L – venstre)	Baglæns	Fremad
4		Betjening af larvebånd (R – højre)	Baglæns	Fremad
5		Betjening af støtteben (RR – højre bagest)	Op	Ned
6		Betjening af støtteben (RF – højre forrest)	Op	Ned
7		Skærm		

Standardfunktionerne for håndtagene med hovedafbryderen på elskabet i position **2** er som følger:

Nr.	Billede	Funktion	Håndtag bagud	Håndtag fremad
1		Sving hovedarm	Venstre	Højre
2		Kør hovedarm ud/ind	Træk ind	Forlæng
3		Kør flyjib ud/ind	Træk ind	Forlæng
4		Hæv og sænk spil	Hæv	Sænk
5		Flyjib op og ned	Op	Ned
6		Kranarm op og ned	Op	Ned
7		Skærm		

## 2.4.2 Knapper på fjernbetjening

Knap	Funktion	Forklaring
	<b>Nødstop</b>	Kranen modtager et signal om at stoppe al kommunikation. Når der trykkes på den, stopper alle kranens funktioner.
	<b>Tænd/sluk</b>	Tænder og slukker for fjernbetjeningen.
	<b>Forbind fjernbetjening og kran / aktiver horn</b>	Ét tryk: Aktiver forbindelsen mellem fjernbetjeningen og kranen. Tryk igen, efter forbindelsen er aktiv: aktiver hornet.
	<b>Midlertidig forøgelse af belastningsmomentbegrænsner (LML)</b>	Se forklaring under denne tabel.
	<b>Skift mellem undervogn og overdel</b>	LED tændt: overbygning (løft) LED slukket: undervogn (kørsel)  Knappen fungerer kun, hvis der ikke er blevet betjent et håndtag eller en knap i mindst to sekunder. Når du trykker på knappen, skifter kranens driftstilstand, og oplysningerne på displayet ændres.
	<b>Navigationspanel</b>	
	 <b>Bekræft</b>	 <b>Ned-pil</b>
	 <b>Op-pil</b>	 <b>Venstre-pil</b>
	 <b>Højre-pil</b>	 <b>Tilbage</b>
	<b>Kør spor/kontravægt ud</b>	Kør larvebånd ud i undervognstilstand. Kør kontravægt ud i overdelstilstand.
	<b>Træk spor/kontravægt ind</b>	Træk larvebånd ind i undervognstilstand. Træk kontravægt ind i overdelstilstand.
	<b>Arbejdslys</b>	Tænd og sluk for arbejdslys.
	<b>Elektrisk motor</b>	Tænd og sluk for den elektriske motor.
	<b>Kørselshastighed</b>	Aktivér 2. kørselshastighed.

Hvis LED'en lyser, er funktionen aktiv. Knapper, der ikke er forklaret, bruges ikke på denne kran.

### 110 %-knap

Du må kun bruge denne knap, hvis kraan befinder sig i en usikker situation. Ved at trykke på denne knap kan kraan bringes tilbage til en sikker situation. Så længe du holder knappen nede, øges belastningsmomentbegrænseren (LML) til 110 %. Brug aldrig denne pen til at øge rækkevidden for kraan eller fortsætte med at bruge spillet.

### 2.4.3 Display på fjernbetjeningen



Figur 2.9 Eksempel på displayet på fjernbetjeningen

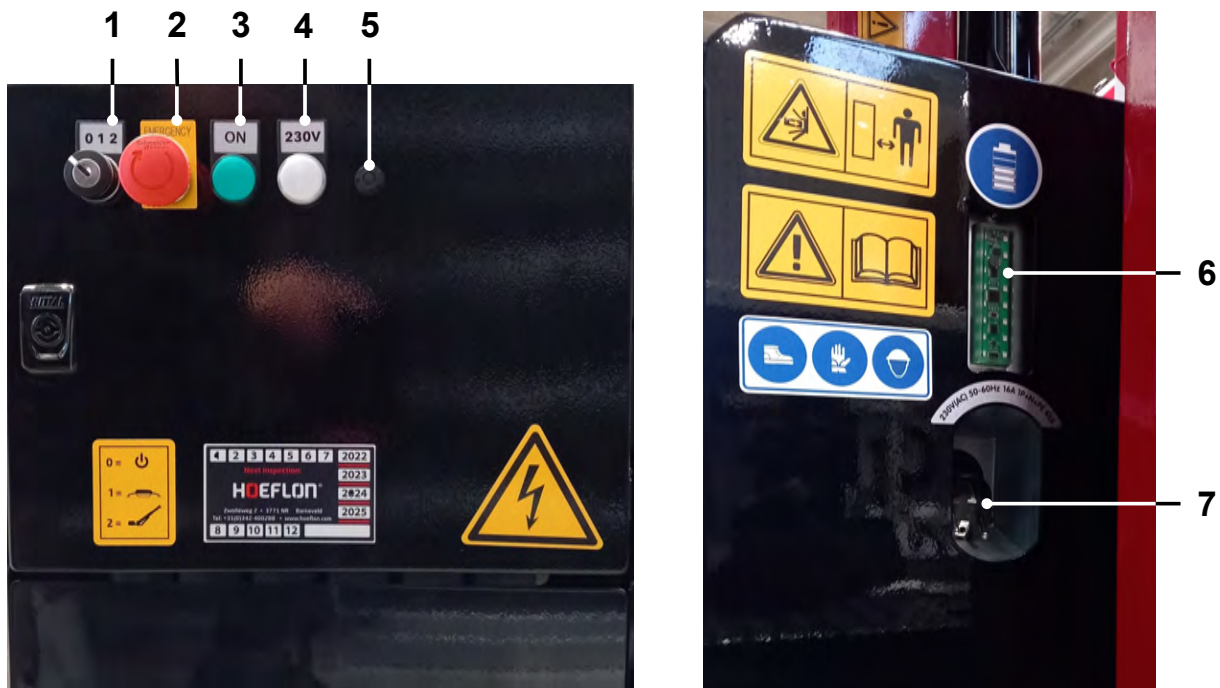
## 2.5 Elskab



### FARE

Fjern nøglen fra nøglekontakten, når du udfører arbejde på det elektriske anlæg, og forhindr uautoriserede personer i at tænde kraan.

Der er en række funktioner i elskabet. I *Figur 2.10* er de udvendige funktioner vist med forklaringer nedenfor. I *Figur 2.11* er funktionerne i kabinettet vist med forklaringer nedenfor.

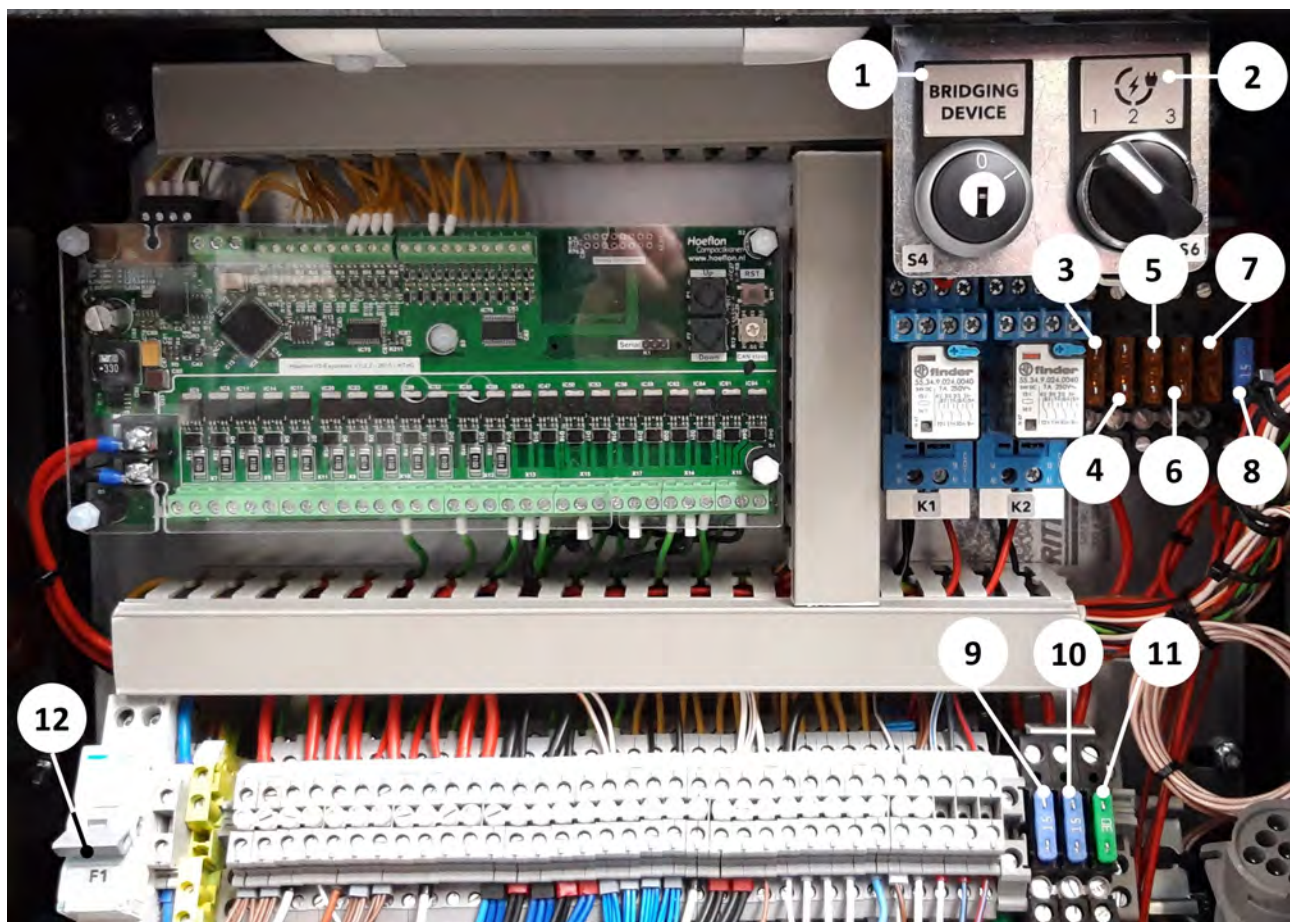


Figur 2.10 Elskab udvendigt

Knap	Beskrivelse	Funktion
<b>1</b> 	<b>012</b> Hovedafbryder, implementeret som nøglekontakt	0: Kranen er slukket 1: Undervogn (kørsel af kran eller indstilling af støtteben) 2: Overdel (løft med kranen)
<b>2</b> 	<b>NØDSTOP</b> Nødstopknap	Deaktiverer drivsystemet
<b>3</b> 	<b>TIL</b> Driftsindikator	Lyser, når hovedafbryderen er tændt
<b>4</b> 	<b>230 V</b> Lysnetindikator	Lyser, når kranen er tilsluttet til elnettet
<b>5</b>	Tilslutning til nødstyring	Hvis fjernbetjeningen ikke har forbindelse, eller batteriet er dødt,

Knap	Beskrivelse	Funktion
		kan nødstyringen stadig bruges til at betjene kranen.
6	Batteriindikator	Visning af batteriets opladningstilstand og opladningsfunktion
7	Stik til ladekabel	

Se afsnittet 3.8 *Piktogrammer* for en forklaring af mærkaterne.



Figur 2.11 Elskab indvendigt

Kode	Nr.	Beskrivelse	Funktion
	1	Tilsidesættelseskontakt	0: neutral 1: fuldstændig tilsidesættelse af sikkerhedsfunktioner
	2	Kontakt til maksimal ladestrøm	Kontakt til indstilling af den maksimale ladestrøm for at undgå overbelastning af 230 V-kredsløbet. kran har følgende opladningshastigheder: Position 1: opladning ved 550 W (2,5 A ved 230 V) Position 2: opladning ved 1100 W (5 A ved 230 V) Position 3: opladning ved 2300 W (10 A ved 230 V)
F1	12	Afbryder 230 V 16 A	
F2	9	Bladsikring 15 A (blå)	Printkort 1, controller, overdel
F3	10	Bladsikring 15 A (blå)	Printkort 1, batterioplader og sensorer
F4	11	Bladsikring 30 A (grøn)	Konstant strøm

---

Kode	Nr.	Beskrivelse	Funktion
F5	3	Bladsikring 5 A (rød)	Gateway
F6	4	Bladsikring 5 A (rød)	Batteripakke 1
F7	5	Bladsikring 5 A (rød)	Kontakt til maksimal ladestrøm
F8	6	Bladsikring 5 A (rød)	Køleblæser
F9	7	Bladsikring 5 A (rød)	CAN-strømforsyning
F10	8	Bladsikring 15 A (blå)	Ventilblok

## 2.6 Arbejdslys



*Figur 2.12 To arbejdslys på kranen*

Kranens to arbejdslamper er placeret på flyjib'en og kranarmen og kan betjenes på følgende måde:

- Tænd ved at trykke på knappen **Arbejdslys** på fjernbetjeningen.
- Sluk ved at trykke på knappen **Arbejdslys** igen.

# 3.

## SIKKERHED

---

### 3.1 Introduktion

Dette kapitel indeholder de generelle sikkerhedsforanstaltninger, der skal overholdes ved brug af kranen. Det er af største vigtighed, at brugeren nøje overholder disse advarsler og forholdsregler for at undgå skader på sig selv og andre samt skader på udstyret.

Sørg for, at du er bekendt med alle gældende lovkrav, før du påbegynder arbejdet, især kravene til arbejdssikkerhed og forebyggelse af ulykker.

Vær altid opmærksom på komponenternes vægt. Brug altid det korrekte værktøj og godkendt løfteudstyr.

### 3.2 Driftspersonale

Driftspersonale må ikke være under påvirkning af narkotika eller alkohol og skal være mindst 18 år. Disse personer skal være bekendt med alle de funktioner og værktøjer, der er forbundet med denne kran.

### 3.3 Personlige værnemidler (PPE)

Brug personlige værnemidler, der passer til situationen.

**ADVARSEL**

Sørg for korrekt opbevaring, og hold de personlige værnemidler rene!

**Fodbeskyttelse**

Fødder er i fare på to måder. Faldende genstande udgør en fare oppefra, og skarpe fremspring som søm kan forårsage skader nedefra. Brug derfor altid sikkerhedssko af typen S3, når du arbejder. Sikkerhedstræsko er ikke egnet til betjening af mobilt udstyr. De kan let glide, hvilket kan medføre risiko for forstuvning eller at foden kommer i klemme mellem pedalerne.

Brug helst sko, der også giver ankelstøtte (ingen lave sko).

**Håndbeskyttelse**

Hænderne skal beskyttes mod skarpe dele, ekstreme temperaturer, snavs og væsker. Det er derfor altid nødvendigt med handsker, når lasten fastgøres. Rådfør dig med kunden om eventuelle giftige eller aggressive stoffer! Træf passende foranstaltninger til beskyttelse.

**Hovedbeskyttelse**

Hvis der er risiko for faldende genstande, er det obligatorisk at bære hjelm. Dette kan f.eks. angives med skilte eller aftaler. Inden for rækkevidde af kraan skal alle bære sikkerhedshjelm. Operatøren er delvist ansvarlig for at sikre, at tredjeparter bærer hjelm inden for rækkevidden af kraan.

## 3.4 Advarsler

Alle medarbejdere skal overholde følgende advarsler og regler.

### 3.4.1 Advarsler vedrørende arbejdsmiljøet

**BEMÆRK**

Hold kraan ren, og undgå, at der samler sig snavs.

**BEMÆRK**

Brug kommunikationsudstyr, hvis operatøren ikke har overblik over hele arbejdsradius.

### 3.4.2 Advarsler vedrørende brug

**FARE**

Løftning med kranarmen under vandret er forbudt på grund af forlængelses- og tilbagetrækningskæderne. Det er tilladt at løfte med flyjib'en under den vandrette linje.

**FARE**

Gå aldrig ind i arbejdsområdet. Dette kan få alvorlige konsekvenser.

**FARE**

Lad ikke uautoriserede personer komme ind i kranens arbejdsradius under driften.

**FARE**

Flyt aldrig en last ind over mennesker.

**FARE**

Det er forbudt at bruge kranen med beskadiget eller svækket krog, kabel eller andet løfteudstyr.

**FARE**

Undgå kontakt med roterende og bevægelige dele.

**FARE**

Det er forbudt at bruge kranen i nærheden af højspændingskabler.

**FARE**

Stig aldrig på kraan, når den er i bevægelse eller når den bruges.

**FARE**

Det er forbudt at anvende kraan i et miljø med eksplosionsfare.

**FARE**

Transporter aldrig kranen, hvis kranen, støttebenene og kontravægten ikke er helt sammenklappet, stuvet, trukket tilbage og låst. Kranen må heller ikke være belastet. Dette kan føre til farlige situationer og skade på kranen!

**FARE**

Sørg for, at underlaget er stabilt og har tilstrækkelig bæreevne, og brug køremåtter eller støttebensplader. Placer aldrig kranen på mandehuller eller ved siden af/i huller.

**FARE**

Støtteben må kun bruges på et stabilt underlag med tilstrækkelig bæreevne.

**FARE**

Det er forbudt at bruge kranen til at transportere eller løfte personer.

**FARE**

Det er forbudt at bruge kranen til at trække laster, trække laster fri (f.eks. trække stænger ud), få laster til at falde ned, skubbe laster eller trække laster skråt op. Dette kan føre til farlige situationer og forårsage skader på kranen.

**FARE**

Det er forbudt at tilsidesætte en sensor. Det kan medføre livsfare og skader på kranen. Hvis en sensor svigter, skal du straks kontakte din forhandler.

**FARE**

Det er forbudt at ændre trykindstillingerne og motor/motorhastigheden. Dette kan medføre farlige situationer og beskadige kranen. Enhver ændring af denne art vil straks gøre garantien ugyldig.

**FARE**

Løft aldrig tungere laster end den maksimale tilladte arbejdsbyrde i henhold til lastdiagrammet.

**FARE**

Efterlad aldrig kranen uden opsyn med en last, der hænger fra kranen.

**FARE**

Flyt kun laster, der kan bevæge sig frit fra overfladen, de ligger på, og som er placeret direkte under krogen!

**FARE**

Fjern nøglen fra nøglekontakten, når du udfører arbejde på det elektriske anlæg, og forhindr uautoriserede personer i at tænde kranen.

**FARE**

Brug aldrig 110 %-knappen til at øge kranens rækkevidde eller fortsætte med at løfte.

**FARE**

Placer aldrig materialer eller værktøj på maskinens motorskærm på kraan eller noget andet sted på kraan. Disse genstande kan havne i motorrummet og forårsage en kortslutning.

**FARE**

Det er forbudt at bruge kraanen under lynnedslag og/eller vindhastigheder på Beaufort styrke 6 eller derover.

**FARE**

HØJSPÆNDING! (Fare for elektrisk stød). Det er forbudt at fjerne og åbne højspændingsboksen. Kun teknikere, der er uddannet af Hoeflon, må afmontere kabler.

**FARE**

Du må ikke åbne eller adskille batteriet/batterierne eller opladeren.

**FARE**

Brug en stikkontakt med jordforbindelse til opladning.

**FARE**

Afbryd batteriet, når du udskifter elektriske komponenter.

**ADVARSEL**

Kun egnede, uddannede personer, der er bekendt med indholdet af denne brugervejledning og har gennemført brugeroplæringen fra Hoeflon International B.V. må betjene eller arbejde med kraan!

**ADVARSEL**

Der kan opstå farlige situationer, hvor der er en intens interaktion mellem kraan, operatøren, lasten, omgivelserne og jorden. Grundig viden og forberedelse er et must.

**ADVARSEL**

Når kraanen er tilsluttet elnettet, er det forbudt at bruge kraanen i regn, sne, højt eller vådt græs eller at køre gennem vand.

**ADVARSEL**

Det er forbudt at køre kraan på offentlig vej. kraan er ikke udstyret med de markeringer og lygter, der kræves til det.

**ADVARSEL**

Varme dele på motoren og komponenterne i det hydrauliske system kan forårsage brandskader.

**ADVARSEL**

Sørg for, at støttebenene ikke forlænges for langt for at forhindre kontakt mellem kontravægten og støttebenene under svingning.

**ADVARSEL**

OBS! Ved hævning af kranarmen er den maksimale vinkel pr. redskab begrænset. Hvis denne vinkel overskrides, kan wiren f.eks. skrabe langs kranarmen eller flyjib'en. Se brugervejledningen for at få oplysninger om grænser.

**ADVARSEL**

Undgå kontakt med støttebenene ved indstilling eller tilbagetrækning af støttebenene (klemningsfare).

**ADVARSEL**

Transporter aldrig kraan, mens den bærer en last.

**ADVARSEL**

Efter udendørs brug må kranen ikke efterlades opstillet og uden opsyn.

**ADVARSEL**

Husk højdebegrænsningen i overdækkede områder.

**ADVARSEL**

Når der arbejdes i dårligt oplyste områder, skal der anvendes ekstra lys for at udføre arbejdet på en sikker måde.

**ADVARSEL**

Sørg for, at der ikke findes løse genstande på lasten eller kranarmen under løfteopgaver.

**ADVARSEL**

Kranarmen er fleksibel og bøjer, når lasten løftes. Vær opmærksom på, at kranarmen vil springe tilbage, når lasten sættes ned.

**ADVARSEL**

Løftepunktet på toppen af flyjib'en er kun beregnet til at løfte den afmonterede flyjib. Det er forbudt at bruge dette løftepunkt til at løfte en last eller til at fastgøre kranen.

**ADVARSEL**

Vær ekstra forsigtig og træf sikkerhedsforanstaltninger i situationer, hvor jordoverfladen, omgivelserne eller lasten påvirker eller begrænser brugen af kraan kraftigt. Hvis du er i tvivl om, hvorvidt det er sikkert at anvende kraan, skal du søge råd hos din forhandler.

**ADVARSEL**

Hold godt øje med det aktive støtteben under forlængelse for at forhindre, at en fod kommer i klemme.

**ADVARSEL**

kraan må kun flyttes ved hjælp af hold-to-run-funktionen. Håndtagene skal holdes kontinuerligt for at kunne køre. Hold altid godt øje med det omkringliggende område for at undgå at ramme mennesker eller genstande.

**ADVARSEL**

Sørg for, at kranen og undervognen med larvebåndene er parallelle med hinanden, før kranen

sammenklappes.

**ADVARSEL**

Brug en egnet tilslutning til elnettet. En uegnet nettilslutning kan udløse overstrømsbeskyttelsen.

**ADVARSEL**

Efterlad aldrig kranen uovervåget, medmindre nøglen er fjernet.

**BEMÆRK**

*Følg de danske bestemmelser om arbejdsvilkår og arbejdssikkerhed, når du bruger kranen.*

**BEMÆRK**

*Når du kører med kranen på blødt eller skrånende underlag, skal du holde støttebenene 10 cm over jorden for at mindske risikoen for at vælte.*

**BEMÆRK**

*Hvis støttebenene er parallelle med kranen på kontravægtssiden, stopper hævnning af kranarmen automatisk ved 60°.*

**BEMÆRK**

*Oplad batteriet/batterierne ved slutningen af hver dag for at holde dem balancerede og i god stand. Betingelse: Der må ikke trykkes på nødstopknapperne, og hovedafbryderen på elskabet skal stå i position 0.*

**BEMÆRK**

*Det er ikke muligt at folde flyjib'en, når kranarmen er hævet over 45°.*

### 3.4.3 Advarsler vedrørende vedligeholdelse

**FARE**

Det er forbudt at tilsidesætte en sensor. Det kan medføre livsfare og skader på kranen. Hvis en sensor svigter, skal du straks kontakte din forhandler.

### 3.5 Nødstop

Der er en nødstopknap på bagsiden af kranen og på fjernbetjeningen. Disse nødstopknapper har den samme funktion: når der trykkes på dem, stoppes alle kranens funktioner.

**Betjen kun nødstopknappen i tilfælde af en nødsituation eller en katastrofe.**

**ADVARSEL**

Brug aldrig nødstopknappen til at slukke for kranen under normal drift.

**BEMÆRK**

Efter aktivering af nødstopknappen skal kraan genaktiveres. Dette gøres ved at indstille hovedafbryderen på elskabet til position **0** og derefter til position **1**.

### 3.6 Nødbetjening

**FARE**

Vær ekstra forsigtig, når du bruger nødbetjeningen, da fjernbetjeningens display ikke er funktionsdygtigt.

**ADVARSEL**

Brug kun nødstyringen, hvis fjernbetjeningen ikke kan få radiokontakt, displayskærmen er defekt eller der ikke er et udskiftningsbatteri til rådighed.

**ADVARSEL**

Når nødstyringskablet er tilsluttet, fungerer displayskærmen ikke længere!

Brug nødbetjeningen på følgende måde:

1. Sæt den ene ende af nødbetjeningskablet i stikket i bunden af fjernbetjeningen.
2. Sæt den anden ende af kablet i stikkontakten på elskabet på kraan.
3. Betjen fjernbetjeningen på sædvanlig vis.



**Trin 1**




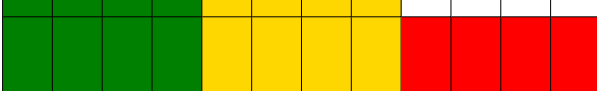
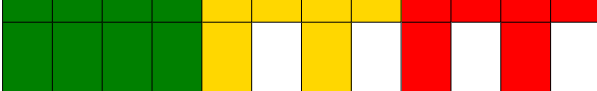
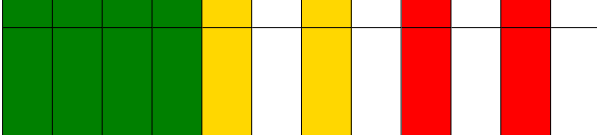




**Trin 2**



### 3.7 Lyssøjle

Der er monteret en lyssøjle på kranen. Farvernes betydning er vist nedenfor. Når den tilsidesættes ved hjælp af nøglekontakten, udsender lyssøjlen et hørbart signal for at advare alle i nærheden.

Lys	Lyd	Forklaring
		Kranbetjening aktiv
		Kørsel
		90 % til 100 % belastning
		100 % belastning
		Tilsidesættelse 100 % til 110 %
		Tilsidesættelse uden beskyttelse



Figur 3.1 Lyssøjle

### 3.8 Belastningsmomentbegrænser (LML - Load Moment Limiter)

Det følgende beskriver, hvordan kranen er beskyttet mod overbelastning af belastningsmomentbegrænseren (LML - Load Moment Limiter).

Når kranen står på støttebenene, og hovedafbryderen sættes tilbage i position **2**, ved kranen nøjagtigt, hvordan den står på støttebenene. Baseret på dette ved kranen, hvad den kan løfte, og hvorhen.












Når en last hænger fra kranen og kranens rækkevidde øges, og kranen kommer ind i det område, hvor det ikke længere er tilladt at løfte lasten, så stopper den automatisk med at øge rækkevidden. Den røde lampe i lyssøjlen vil også lyse, og der lyder et akustisk signal.

Nu kan kranen kun betjenes i den retning, hvor lasten kommer tilbage i det sikre område. Det vil sige den retning, der reducerer rækkevidden. Det er tilladt at rulle wiren ud, at sænke og køre flyjib'en ind.

Følgende funktioner kan blokeres af LML: Forlængelse af kranarm og flyjib, indrulning af løftkabel, hævnning af kranarm og fly jib, drejning af overbygning, indtrækning af kontravægt.

### 3.9 Piktogrammer

De anvendte piktogrammer er vist nedenfor. Disse må ikke fjernes. Manglende eller beskadigede piktogrammer skal udskiftes med det samme!

Piktogram	Betydning	Placering
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fodbeskyttelse obligatorisk</li> <li>- Håndbeskyttelse obligatorisk</li> <li>- Hovedbeskyttelse obligatorisk</li> </ul>	På begge sider af elskabet
	Løftepunkt til løft af kran og flyjib	På kranarmen og flyjibben
	Opladningsindikator for 80 V-batteri	På elskabet
	Fra venstre mod højre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hold afstand til højspændingskabler</li> <li>- Advarsel om hængende last</li> <li>- Hold tilstrækkelig afstand</li> </ul>	På hovedarmen og på flyjibsektion 1
	Risiko for fastklemning ved betjening af kontravægten, og hold tilstrækkelig afstand	På begge sider af elskabet
	Læs vejledningen, før du betjener kranen	På begge sider af elskabet
	Mærke, der viser, hvornår den årlige inspektion skal foretages (kun i Holland)	På lågen til elskabet
	Hovedafbryderens position: 0 = Kranen er slukket 1 = Undervogn (kørsel af kran eller indstilling af støtteben) 2 = Overbygning (løft med kran)	På lågen til elskabet
	Risiko for fastklemning ved indstilling af støttebenene	På støttebenene
	Advarsel om klemningsfare for hænder	På kranens drejepunkter og på støttebenene på cylindrene
	Advarsel om elektrisk spænding	På lågen til elskabet
	Advarsel om ikke-ioniserende stråling	I nærheden af modtageren på den øverste del af elskabet

# 4.

## DRIFT

---

### 4.1 Generelle forholdsregler

#### 4.1.1 Advarsler

Alle medarbejdere skal overholde følgende regler og advarsler under arbejdet med kranen.

**FARE**

Gå aldrig ind i arbejdsområdet. Dette kan få alvorlige konsekvenser.

**FARE**

Lad ikke uautoriserede personer komme ind i kranens arbejdsradius under driften.

**FARE**

Flyt aldrig en last ind over mennesker.

**FARE**

Det er forbudt at anvende kranen i et miljø med eksplosionsfare.

**FARE**

Sørg for, at underlaget er stabilt og har tilstrækkelig bæreevne, og brug køremåtter eller støttebensplader. Placer aldrig kranen på mandehuller eller ved siden af/i huller.

**FARE**

Støttebenet må kun bruges på et stabilt underlag med tilstrækkelig bæreevne.

**FARE**

Brug aldrig 110 %-knappen til at øge kranens rækkevidde eller fortsætte med at løfte.

**ADVARSEL**

Betjen altid kranen med stor forsigtighed. Undgå pludselige bevægelser, og hold kontakt med eventuelle signalfolk.

**ADVARSEL**

Tilsidesætningen i elskabet tilsidesætter sensorerne. Det er forbudt at tilsidesætte spilsensoren. Brug af tilsidesættelse sker helt på egen risiko.

**ADVARSEL**

Udfør altid den daglige inspektion først!

**ADVARSEL**

Tjek altid for usikre situationer!

**ADVARSEL**

Sørg for, at kranens arbejdsradius er ryddet og indhegnet, så uautoriseret personale ikke kan komme ind i området.

**ADVARSEL**

Til opladning af kranen skal du bruge et kabel med et ledertværsnit på mindst 2,5 mm<sup>2</sup> og en maksimal længde på 25 m.

**ADVARSEL**

Ved slutningen af hver dag, hvor kranen bruges, skal du sætte opladningskablet i stikkontakten, så batteriet oplades og afbalanceres. Dette holder batteriet i god stand.

**ADVARSEL**

Brug ikke kranen, før der er taget hensyn til og truffet forholdsregler for at beskytte brugeren, kranen, lasten, omgivelserne og jorden.

**ADVARSEL**

Sluk for styringen, mens du udfører andet arbejde, for at undgå utilsigtede bevægelser.

**ADVARSEL**

Efterlad aldrig kranen uovervåget, medmindre nøglen er fjernet.

**ADVARSEL**

Sørg for, at der ikke findes løse genstande på lasten eller kranarmen under løfteopgaver.

**BEMÆRK**

*Bevægelsesretningerne på fjernbetjeningen stemmer bedst overens med bevægelsesretningerne for kraan, når du står bag kraan.*

**BEMÆRK**

*Brug kun værktøjskassen (hvis den forefindes) til krandele og det nødvendige værktøj til at arbejde med kranen.*

## 4.1.2 Vurdering af vejrforhold

Vejret kan påvirke brugen af kranen og forstyrre arbejdsplanen. Derfor skal du overholde følgende advarsler og bemærkninger.

**FARE**

Det er forbudt at bruge kranen under lynnedslag og/eller vindhastigheder på Beaufort styrke 6 eller derover.

**ADVARSEL**

Hold øje med vejrudsigten. Dette er vigtigt for planlægningen af arbejdet.

**ADVARSEL**

Hvis kranen er blevet ramt af lynnedslag, skal der foretages en ny certificeringsinspektion.

### 4.1.3 Inspektion af løfteudstyr

Det er vigtigt, at løfteudstyret er i orden. Derfor skal du overholde følgende advarsler og bemærkninger.

**FARE**

Det er forbudt at bruge kranen med beskadiget eller svækket krog, kabel eller andet løfteudstyr.

**FARE**

Brugeren er ansvarlig for sikker drift af kranen, udvælgelse af passende tilbehør (baseret på beregnet anvendelse, kapacitet, inspektionsmærkaters gyldighed og visuel inspektion) og den personlige sikkerhed for operatøren og personer i nærheden.

**FARE**

Det er forbudt at løfte uden kontravægt på kranen. Kranen kan vælte.

## 4.2 Daglig inspektion inden brug



### FARE

HØJSPÆNDING! (Fare for elektrisk stød). Det er forbudt at fjerne og åbne højspændingsboksen. Kun teknikere, der er uddannet af Hoeflon, må afmontere kabler.

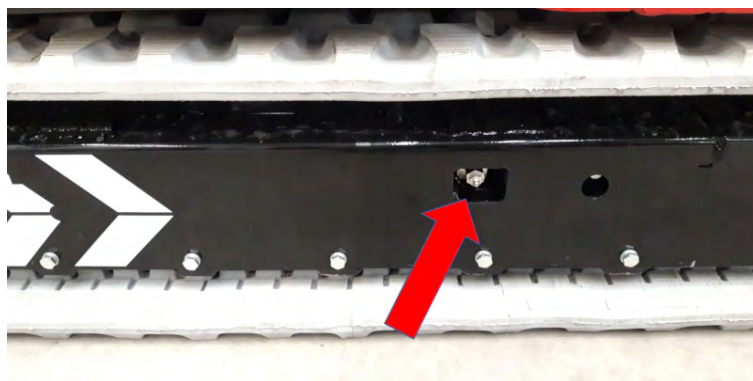
For din egen sikkerhed og for at opnå maksimal levetid fra dit udstyr er det meget vigtigt, at du altid inspicerer tilstanden af kranen før brug. Løs eventuelle problemer, du finder, eller få din forhandler til at gøre det, inden du bruger kranen igen.

Udfør den daglige inspektion som følger:

1. Før du udfører den daglige inspektion, skal du først sørge for, at kranen står vandret (for at sikre, at olieniveauindikationen viser korrekt).
2. Kontroller, om der er trykket på nødstopknappen på fjernbetjeningen.
3. Udfør en grundig generel visuel inspektion af kranen. Se især efter olielækage, lækkende cylindre, løse forbindelser, snavsansamlinger og eventuelle skader. Fjern eventuelt snavs, der er opsamlet, og udfør de nødvendige reparationer, hvis du finder en lækage.
4. Kontroller olieniveauet i hydrauliktanken (se *Figuur 4.1*) med kranen klappet sammen. Hvis det er nødvendigt, fyldes tanken op med Hydro 46.
5. Kontroller, at alle beskyttelseshætter og dæksler er på plads, og at alle møtrikker og bolte er på plads og tilspændt korrekt.
6. Sørg for, at stifterne er til stede og sikrede. For eksempel på støttebenet, flyjib'en og løfteudstyret.
7. Efterse larvebåndenes spænding og tilstand visuelt. Hvis der findes fejl, skal du kontakte forhandleren.
8. Båndene spændes ved at sætte fedtpistolen på smøreniplen i midten af båndet og pumpe op til 60 bar (se *Figuur 4.2*). Kranen skal helst placeres, så larvebåndene ikke rører jorden. Larvebåndene må ikke være for stramme.
9. Kontrollér, om lysene på sensorerne til kranarmen og flyjib'en aktiveres/deaktiveres, når forlængelsesfunktionen betjenes. Sådan måles kranarmslængden.
10. Kontroller, at kranens betjeningshåndtag automatisk vender tilbage til midterpositionen, og at manuel styring af støttebenene automatisk låses.
11. Sørg for at, alle løse dele er opbevaret og/eller fastgjort korrekt.
12. Kontroller, at nødstopknappen fungerer. Hejs aldrig, hvis nødstopknappen ikke fungerer korrekt. Hvis den er defekt, så få den altid repareret straks.
13. Kontroller alle roterende og bevægelige dele for slitage og beskadigelse.
14. Kontroller kæderne for slitage og beskadigelse.
15. Kontroller slitage på wire, kroge og andet løfteudstyr.



Figuur 4.1 Kontroller olieniveau



Figuur 4.2 Stramning af larvebånd

## 4.3 Brug af fjernbetjeningen

### 4.3.1 Udskiftning og opladning af batteriet i fjernbetjeningen

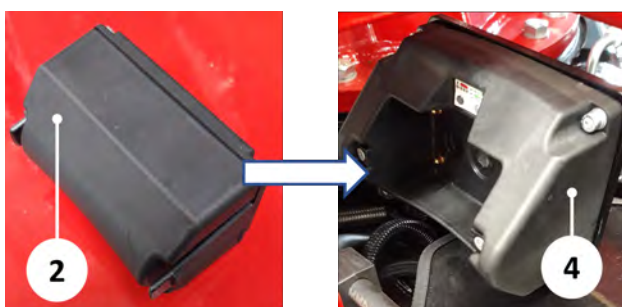
Sådan skifter du batteriet i fjernbetjeningen:



1. Tryk på de to knapper (1) på fjernbetjeningen ved siden af batteriet (2).
2. Fjern det afladede batteri (2) fra fjernbetjeningen.

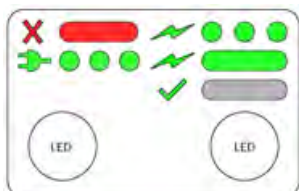


3. Tag det opladede batteri (3) ud af batteriopladeren (4), og sæt det i fjernbetjeningen.



4. Sæt det afladede batteri (2) i batteriopladeren (4). Batteriet oplades kun, når hovedafbryderen på elskabet er i position **1** eller **2**.
5. Tænd for fjernbetjeningen, og opret kontakten med kranen igen.

Der er et display på batteriopladeren (4) med oplysninger om batteriopladeren og batteriet. Se tabellen nedenfor for betydningen af LED'erne.



Venstre LED (opladerstatus, kun fejl)		Højre LED (batteristatus, bruger)	
LED status	Betydning	LED status	Betydning
Kort grønt blink hvert 5. sek.	12 V forbundet	LED slukket	Batteriet er ikke tilsluttet
Konstant rød	Fejl	LED konstant grøn	Batteriopladning 1 A
		LED blinker grønt	Opladning 0,3 A
		LED slukket	Batteriet er fuldt opladet

### 4.3.2 Kalibrering af håndtag

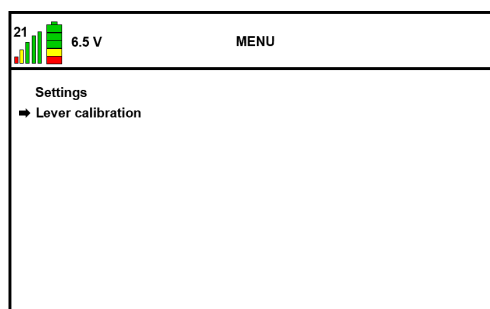
Hvis håndtagene på fjernbetjeningen ikke reagerer over hele bevægelsesområdet, skal de kalibreres. Kalibrering af håndtagene kan også være løsningen, når der ikke er nogen forbindelse til kranen, dvs. at LED'en på **Connect-fjernbetjeningen og kran-knappen** ikke blinker.

Start kalibreringen på følgende måde:

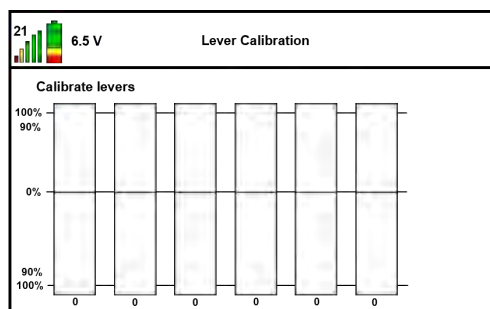
1. Tænd fjernbetjeningen med **tænd/sluk**-knappen, og aktiver fjernbetjeningsmenuen ved at trykke på knappen **Confirm** (Bekræft).



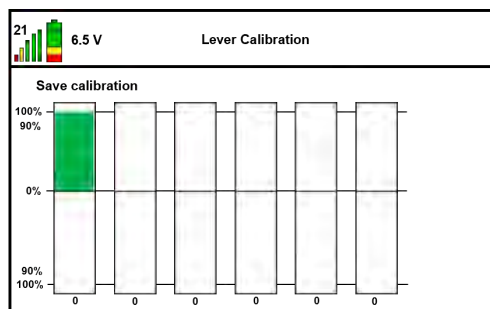
2. Tryk på **Ned-pil** for at flytte pilen i displayet, indtil den peger på *Lever calibration* (Kalibrer håndtag).



3. Tryk på knappen **Confirm** (Bekræft). Skærbilledet *Calibrate levers* (Kalibrer håndtag) vises med en bjælke for hvert håndtag.



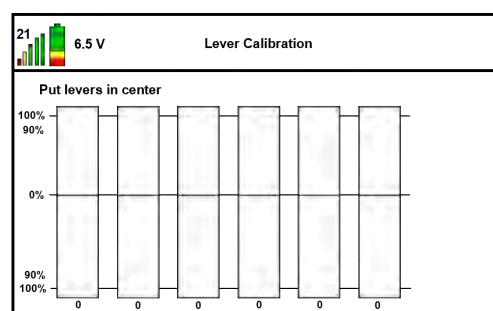
Når du betjener en håndtag, bliver bjælken grøn. I maksimal position bør bjælken være 100 % grøn. Hvis ikke, skal håndtagene kalibreres.



Skærbilledet viser seks bjælker, hvor hver bjælke repræsenterer et håndtag. Når du betjener en håndtag, bliver bjælken grøn. Når håndtaget er i den fjerneste position, skal bjælken være 100 % grøn. Hvis de ikke når 100 %, skal håndtagene kalibreres.

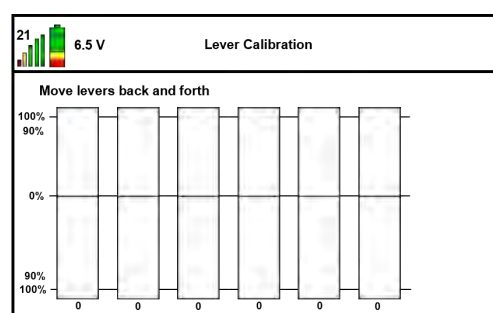
Sådan kalibreres håndtagene:

1. Tryk på knappen **Confirm** (Bekræft). Teksten *Put levers in center* (Sæt håndtag i midten) vises nu. ✓

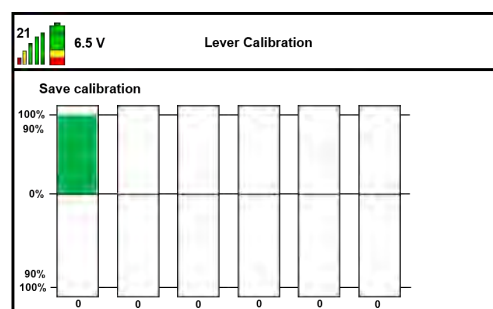


2. Sæt alle håndtag i midterposition, og tryk på knappen **Confirm** (Bekræft). ✓

3. Teksten *Move levers back and forth* (Flyt håndtag frem og tilbage) vises nu. Flyt langsomt håndtagene et ad gangen, fra helt bagud til helt fremad. ✓



4. Tryk på knappen **Confirm** (Bekræft). Teksten *Save calibration* (Gem kalibrering) vises nu.



5. Flyt håndtagene et ad gangen for at kontrollere, at bjælken bliver 100 % grøn. Flyt håndtagene hele vejen i begge retninger.
6. Tryk på knappen **Confirm** (Bekræft) for at bekræfte kalibreringen. Indstillingerne gemmes. ✓
7. Tryk to gange på knappen **Back** (Tilbage) for at vende tilbage til startskærmen. ↶

## 4.4 Start og slukning af kranen

For en forklaring af fjernbetjeningen, se afsnittet 2.4 *Fjernbetjening*.

### Start af kranen



#### FARE

Brug en stikkontakt med jordforbindelse til opladning.

Start kranen på følgende måde:

1. Kontrollér, at alle nødstopknapper er trukket ud.
2. Kontroller, at alle håndtag på fjernbetjeningen er i midterpositionen. Hvis et eller flere håndtag ikke er i midterposition, kan der ikke etableres forbindelse til kranen.
3. Sæt hovedafbryderen på elskabet i position **1** eller **2**.
4. Tænd fjernbetjeningen med **On/off**-knappen.
5. Aktivér fjernbetjeningen med **Link-fjernbetjeningen og kran**-knappen.



### Slukning af kranen



#### ADVARSEL

Brug aldrig nødstopknappen til at slukke for kranen under normal drift.

Sluk for kranen som følger:

1. Sluk fjernbetjeningen.
2. Sæt hovedafbryderen på elskabet i position **0**.
3. Tilslut om nødvendigt kranen til elnettet.



### Flytning af kranen

Flyt kranen på byggepladsen med flyjib'en stuvet under bommen eller hængt ved siden af bommen, når flyjib'en ikke er i brug. For yderligere oplysninger, se afsnittet 7.1.2 *Sådan sættes kranen i transportposition*.

## 4.5 Flytning af kranen



### FARE

Det er forbudt at køre kranen med udkørt kontravægt, da dette kan få kranen til at vælte bagover.



### FARE

Kranen kan vælte, hvis den står meget skævt. Se de tilladte værdier.



### FARE

Det er forbudt at opholde sig ved siden af kranen under kørsel på grund af ustabilitet.



### ADVARSEL

Betjen altid kranen med stor forsigtighed. Undgå pludselige bevægelser, og hold kontakt med eventuelle signalfolk.



### ADVARSEL

Det er forbudt at køre gennem vand, der er mere end 10 cm dybt.



### ADVARSEL

Kør altid med larvebåndene kørt ud; dette minimerer belastningen på jordoverfladen og giver kranen maksimal stabilitet.



### ADVARSEL

Hvis situationen kræver, at larvebåndene trækkes ind, skal du være ekstra forsigtig.



### ADVARSEL

Det er forbudt at trække med kranarm og flyjib, både horisontalt og vertikalt, f.eks. for at trække pæle op eller trække laster. Kranen er beregnet til lodret transport af laster, der kun udsættes for tyngdekraften. Trækning af laster vha. trækøjet er tilladt under kørsel.



### BEMÆRK

*Når du kører med kranen på blødt eller skrånende underlag, skal du holde støttebenene 10 cm over jorden for at mindske risikoen for at vælte.*

### Maksimale stigningsvinkler ved kørsel med kranen

Sørg for, at kranen kører på en så plan overflade som muligt. Hvis du er nødt til at køre på en skråning, skal du overholde følgende maksimumsværdier.

Kørselsretning	Maks. stigningsvinkel
Fremad	15 °
Baglæns	23 °
Sidelæns – larvebånd trukket ind	15 °
Sidelæns – larvebånd kørt ud	23 °

### 4.5.1 Kørsel af kranen

**ADVARSEL**

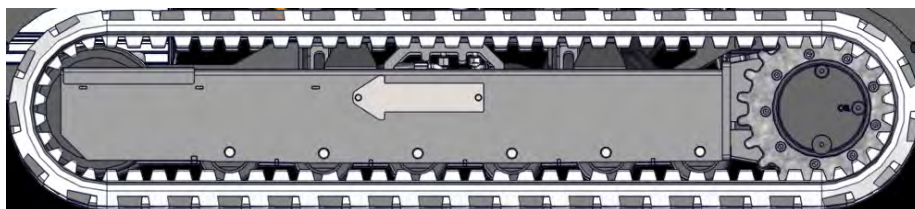
Kør kun kranen, når den er i transportposition.

**ADVARSEL**

Det er forbudt at køre gennem vand, der er mere end 20 cm dybt.

**BEMÆRK**

Ved kørsel på en skråning (f.eks. op ad læsseramper til et transportkøretøj) skal du sørge for, at støttebenene er trukket ud i den laveste ende for at forhindre, at kranen vipper bagover. Det samme gælder, når kranen kører ned ad skråninger.



Figur 4.3 Fremadgående kørselsretning er angivet med hvide pile

### Inspektion

**FARE**

Brug en stikkontakt med jordforbindelse til opladning.

**ADVARSEL**

Sørg for, at ladekablet ikke er for kort, hvis det bliver siddende i stikkontakten, mens du kører kranen.

Kør på følgende måde:

1. Kontroller, at alle håndtag på fjernbetjeningen er i midterpositionen.
2. Sørg for, at kranen er klappet sammen og ulæst.
3. Sæt hovedafbryderen på elskabet i position **1**.
4. Tænd fjernbetjeningen med **On/off**-knappen.
5. Aktivér fjernbetjeningen med **Link-fjernbetjeningen og kran**-knappen.
6. Betjen håndtag 3 og 4 på fjernbetjeningen samtidigt fremad eller bagud for at køre. Kørselsretningen er angivet med de hvide pile på undervognen. Betjen et af de to håndtag for at ændre retning.
7. Stop kranen ved at slippe håndtagene; de vender automatisk tilbage til midterpositionen.



## 4.5.2 Justering af sporvidde på larvebånd



### ADVARSEL



Sørg for, at kranen står hævet på støttebenene, så larvebåndene er i stand til at bevæge sig frit.



### ADVARSEL

Undgå kontakt med støttebenene ved indstilling eller tilbagetrækning af støttebenene (klemningsfare).

Juster larvebåndets sporvidde som følger:

1. Hæv kranen på støttebenene.
2. Tryk på knappen **Kør spor/kontravægt ud** på fjernbetjeningen for at køre larvebåndene ud. 
3. Tryk på knappen **Kør spor/kontravægt ud** på fjernbetjeningen for at køre larvebåndene ind. 
4. Brug kun de maksimale og minimale indstillinger, når du konfigurerer larvebåndenes sporvidde.

## 4.6 Indstilling af støttebenene

**ADVARSEL**

Sørg for, at støttebenene ikke forlænges for langt for at forhindre kontakt mellem kontravægten og støttebenene under svingning.

**ADVARSEL**

Sørg for, chassiset er vandret, med en maksimal hældning på 5 °, for at forhindre ustabilitet.

**ADVARSEL**

Hæv ikke kranen højere på støttebenene end nødvendigt; når larvebåndene er blevet løftet fra jorden, er det højt nok.

**ADVARSEL**

Vurder jordoverfladens tilstand, og brug støttebensplader til at reducere jordtrykket.

**ADVARSEL**

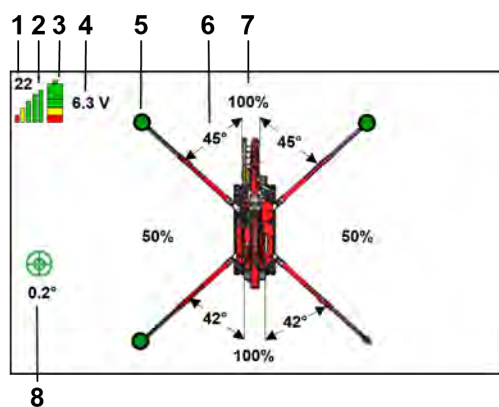
Sørg for, støttebensfoden sidder i den forsænkede cirkel på støttebenspladen ved indstilling af støttebenene. Dette er især vigtigt, når kranen hæves højt på støttebenene i forbindelse sammenklappelige ben.

**ADVARSEL**

Kontroller, at kranen er foldet sammen.

## 4.6.1 Visning under indstilling af støttebenene

Mens du indstiller støttebenene, viser fjernbetjeningens display, hvor meget der kan løftes, og kranens position.



Figur 4.4 Visning under indstilling af støttebenene

Nr.	Funktion	Forklaring	Eksempel
1	Kanal	Den kanal, som fjernbetjeningen kommunikerer med kranen på.	22
2	Signalstyrke	Hvis styrken er god, vises fem bjælker. Hvis signalet svækkes, forsvinder de grønne bjælker først, og derefter de gule og røde. Hvis signalet er for svagt, kan du vælge en anden frekvens ved at slukke og tænde for fjernbetjeningen.	Korrekt
3	Opladningstilstand for batteriet i fjernbetjeningen	Et fuldt opladet batteri er angivet med fem bjælker. Når batteriet ikke længere er fuldt opladet, begynder bjælkerne at forsvinde.	Fuldt
4	Spænding	Fjernbetjeningens batterispænding.	6,3 V
5	Grønt mærke	Der vises et grønt mærke for enden af støttebenet, når støttebenet er placeret korrekt.	
6	Støttebensvinkel	Vinklen på støttebenet i forhold til kranen er vist separat for hvert enkelt støtteben.	Højre forrest: 45°, venstre bag: 42°, højre bag: 42°
7	Løftekapacitet	Den tilladte løftekapacitet i procent. Denne værdi bestemmes til dels af vinklerne på støttebenene. Den tilladte løftekapacitet er angivet på hver side af kranen.	For og bag: 100 % Højre og venstre: 50 %
8	Nivellering	De grønne cirkler angiver, hvor vandret kranen står. Antallet af grader angiver, hvor meget kranen er vippet. Brug niveaumåleren på kranen til at afgøre, hvilken retning kranen hælder i.	0,2 °

## 4.6.2 Indstilling af støttebenene

**FARE**

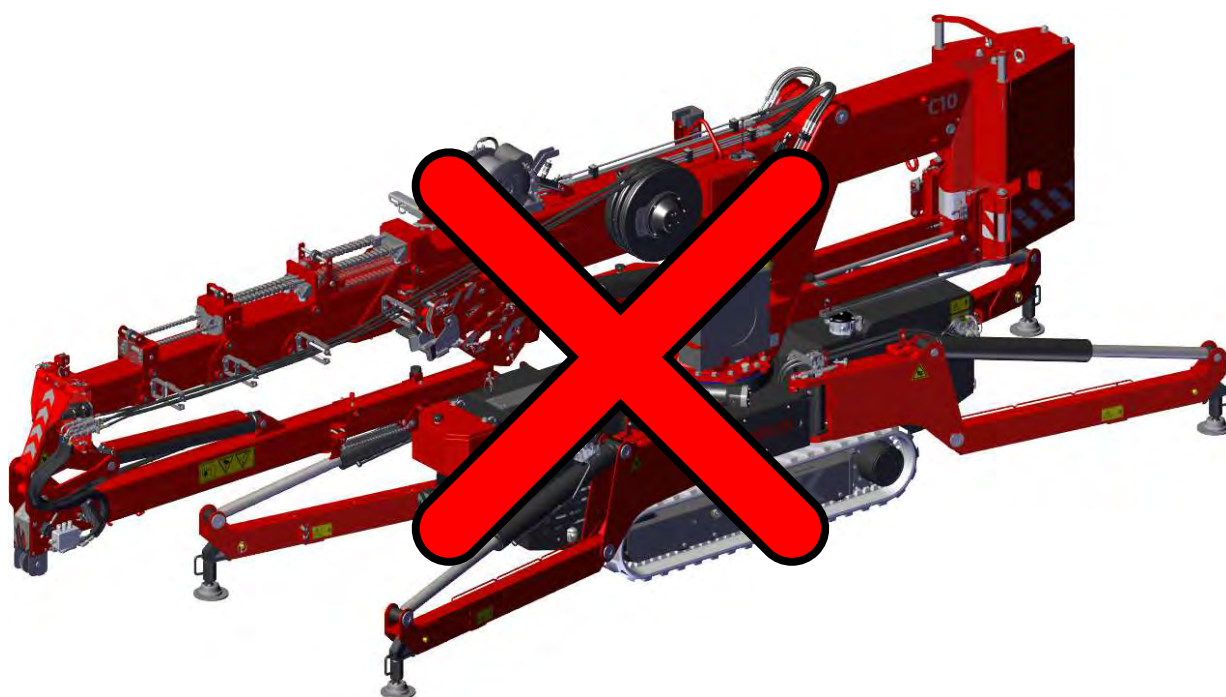
Støtteben må kun bruges på et stabilt underlag med tilstrækkelig bæreevne.

**ADVARSEL**

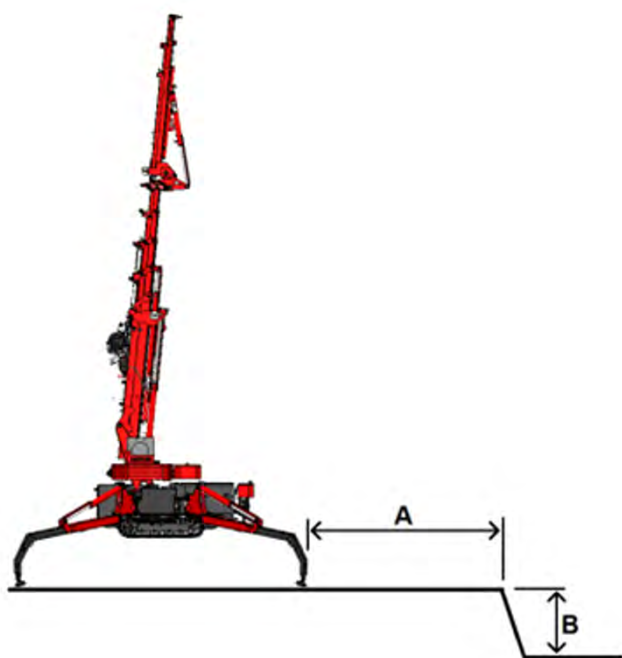
Hold godt øje med det aktive støtteben under forlængelse for at forhindre, at en fod kommer i klemme.

**ADVARSEL**

Hydraulisk udtrækning er kun mulig, hvis alle støtteben er løftet fra jorden. Ellers vil udtrækssystemet blive beskadiget.

**Fare**

Sæt ikke alle støttebenene på linje med kranen (< 5°). Kranen vil meget let vælte.



Figur 4.5 Placering nær en skråning

### Klargøring

1. Sørg for, at underlaget er stabilt og har tilstrækkelig bæreevne.
2. Hvis kranen befinder sig i nærheden af en grøft eller skrænt, skal du sørge for, at afstanden fra støttebenet til kanten (A) er mindst dobbelt så stor som grøftens dybde (B), (se Figur 4.5).
3. Placer kranen i den ideelle position. Overvej sikkerhed, forhindringer i arbejdsområdet, lastens rækkevidde, kapacitet og kranens grænser.
4. Sørg for, at personer, der skal være til stede i kranens arbejdsradius– f.eks. for at give instruktioner og styre lasten, kan arbejde sikkert i området.
5. For at betjene støttebenene skal kranarmens vinkel være mindre end  $40^\circ$ , og kontravægten skal være trukket tilbage.

### Udførelse

1. Sæt hovedafbryderen på elskabet i position **1**.
2. Tænd og aktiver fjernbetjeningen.
3. Frigør støttebenene ved at betjene håndtaget, således at støttebenene kan drejes med hånden.
4. Sving manuelt støttebenene til den ønskede position, helst  $45^\circ$  for 100 % rækkevidde af støttebenene. Slip håndtaget for at låse støttebenene.
5. Kontroller støttebensvinklerne på displayet på fjernbetjeningen.
6. Sænk støttebenene med håndtagene på fjernbetjeningen, indtil de er vandrette.
7. Frigiv og udtræk den forlængbare sektion, indtil du når til slutningen af mærket, dvs. den hvide stribe, og lås den derefter. Støttebenene må kun anvendes helt trukket ind eller helt forlænget.
8. Sænk støttebenene et efter et, indtil de hænger lige over jorden. Bevar godt udsyn til det støtteben,

der betjenes.

9. Placere støttebenspladerne under støttebensfødderne, så støttebensfoden rammer ned i fordybningen på støttebenspladen. Kontroller også jorden i umiddelbar nærhed for ujævnheder, løst materiale, hældning og andre faktorer, der kan påvirke stabiliteten.
10. Sænk støttebenene helt ned på støttebenspladerne.
11. Betjen nu støttebenene i forenden samtidigt, således at kranen lige netop hæves fra jorden. Gør det samme med de bageste støtteben.
12. Kontroller, om kranen står vandret, og korrigerer hvis det er nødvendigt. Boblen i niveaumåleren skal være i midten af cirklen. Niveaumåleren sidder på hver side af kransøjlen.
13. Kontroller, om alle støttebenene er i kontakt med jorden, når de er blevet indstillet.
14. Når kranen er understøttet korrekt af støttebenene, skal hovedafbryderen på elskabet sættes i position **2**. Derved gemmes støttebenskonfigurationen.



**Trin 3**



**Trin 7**



**Trin 12**

## 4.7 Løft



### FARE

Et defekt løftekabel må kun udskiftes af en fagkyndig person.

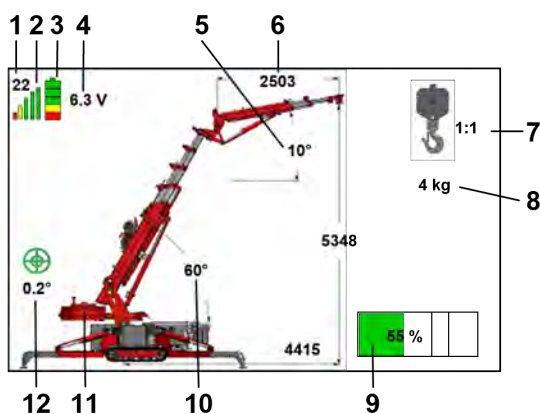


### BEMÆRK

I tilfælde af overbelastning skal man tilbagetrække de forlængbare sektioner af kranen, indtil lasten igen ligger inden for kranens sikre arbejdsradius.

### 4.7.1 Displayet under løft

Under løft viser fjernbetjeningens display, hvor meget der kan løftes, og kranens position.



Figur 4.6 Displayet under løft

Nr.	Funktion	Forklaring	Eksempel
1	Kanal	Den kanal, som fjernbetjeningen kommunikerer med kranen på.	22
2	Signalstyrke	Hvis styrken er god, vises fem bjælker. Hvis signalet svækkes, forsvinder de grønne bjælker først, og derefter de gule og røde. Hvis signalet er for svagt, kan du vælge en anden frekvens ved at slukke og tænde for fjernbetjeningen.	Korrekt
3	Opladningstilstand for batteriet i fjernbetjeningen	Et fuldt opladet batteri er angivet med fem bjælker. Når batteriet ikke længere er fuldt opladet, begynder bjælkerne at forsvinde.	Fuldt
4	Spænding	Fjernbetjeningens batterispænding.	6,3 V
5	Fyjib'ens position	Vinklen for flyjib'en i forhold til den vandrette akse.	10 °
	Kranarmens position	Kranarmens vinkel i forhold til den vandrette akse.	60 °
	Rækkeviddens radius		4415 mm
	Hejsehøjde		5348 mm
	Fyjib'ens længde		2503 mm
7	Brug af kasteblok	Antal løkker på kablet. 1:1 betyder, at der er brugt kasteblok 1x.	1:1
8	Lastvægt	Vægten, der hænger fra løftekrogen.	4 kg

Nr.	Funktion	Forklaring	Eksempel
9	Belastning	Kranens belastning i procent af kapaciteten.	55 %
11	Kontravægtposition	Kontravægtens position viser, om kontravægten er kørt ind, kørt ud eller fjernet.	
12	Nivellering	De grønne cirkler angiver, hvor vandret kranen står. Antallet af grader angiver, hvor meget kranen er vipet. Brug niveaumåleren på kranen til at afgøre, hvilken retning kranen hælder i.	0,2 °

## 4.7.2 Kør kontravægt ud/ind



### FARE

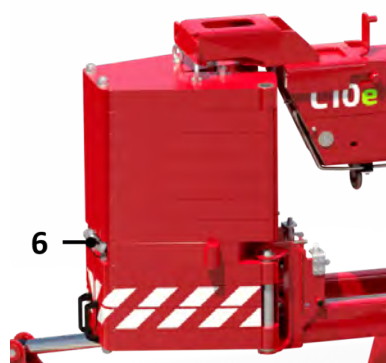
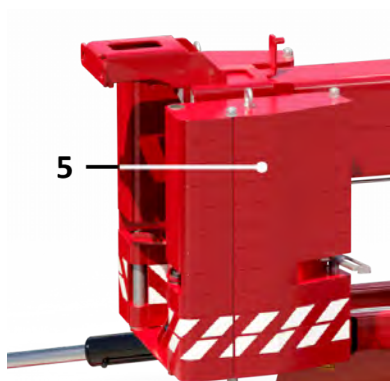
Hold afstand til kontravægten, især under tilbagetrækning af kontravægten (risiko for knusning).

Kontravægten kan trækkes ind og ud, når kranen står på støttebenene.

Kontravægten kan kun trækkes ud og ind, når kontravægtselementerne er vipet fremad.

### Kør kontravægt ud

1. Sæt hovedafbryderen på elskabet i position **2**.
2. Før du trækker kontravægten ud, skal du kontrollere, at kontravægten ikke kommer i kontakt med kranarmen.
3. Tryk på knappen **Kør spor/kontravægt ud** på fjernbetjeningen for at køre kontravægten ud.
4. Træk altid kontravægten helt ud.  
**OBS!** Der kan opstå en farlig situation, hvis kontravægten ikke køres helt ud, fordi støttebenene rammes under svingning.
5. Sving begge kontravægtselementer (5) bagud.
6. Forbind de to kontravægtselementer med beslaget (6).



### Tilbagetrækning af kontravægt

1. Træk kontravægten ind ved at udføre denne procedure i omvendt rækkefølge.

### 4.7.3 Manøvrering af lasten

**ADVARSEL**

Lastens masse og tyngdepunktets placering skal være kendt, således der kan udarbejdes en plan for udførelse af løftet. Dette er nødvendigt for at kunne bestemme korrekt krankonfiguration og løftetilbehør.

**ADVARSEL**

Betjen altid kranen med stor forsigtighed. Undgå pludselige bevægelser, og hold kontakt med eventuelle signalfolk.

**BEMÆRK**

*I tilfælde af overbelastning skal man tilbagetrække de forlængbare sektioner af kranen, indtil lasten igen ligger inden for kranens sikre arbejdsradius.*

Overhold følgende regler under manøvrering af en last:

- Kør altid kranen med lasten meget forsigtigt og kun ved langsom kørehastighed (LED'en på knappen **Kørehastighed** må ikke lyse).
- Sørg for, at lasten er korrekt sikret og vil fortsætte med at hænge stabilt.
- Anbring aldrig kropsdele under lasten eller mellem lasten og de omkringliggende forhindringer.
- Stå bag lasten, når den bevæger sig i vandret retning.
- Brug beskyttelsesbeklædning og sikkerhedsbriller, når du arbejder i nærheden af eller med skrøbelige materialer, hvor der er risiko for splinter, f.eks. sten og glas.
- Oprethold visuel kontakt og åbne kommunikationskanaler mellem signalfolkene og operatøren.
- Når det er muligt, skal man bruge styreliner til at holde en sikker afstand.
- Sørg altid for, at der er en klar flugtvej til at bringe sig i sikkerhed.
- Stå eller hæng aldrig på lasten.
- Undgå pludselige bevægelser af kranen.
- Sørg for, at området er rent og ryddeligt for at minimere risikoen for at snuble, og for at styrelinen kan sidde fast og/eller blive beskadiget.

## 4.7.4 Løft af lasten

For at løfte en last bruges fjernbetjeningens håndtag. Bemærk følgende:

- Bevæg håndtagene langsomt fremad eller bagud.
- I den højeste position kan kranens belastningsmomentbegrænser (LML - Load Moment Limiter) udløses og angive en overbelastning. For at undgå denne situation skal tilsidesættelsen slås til, og derefter kan der foretages belastningsreducerende bevægelser. Når du har sænket kranarmen lidt, skal du slå tilsidesættelsen fra.



### **FARE**

Et defekt løftkabel må kun udskiftes af en fagkyndig person.



### **BEMÆRK**

*Hvis støttebenene er parallelle med kranen på kontravægtssiden, stopper hævnning af kranarmen automatisk ved 60°.*

## 4.8 Løft med spillet

**FARE**

Overhold den maksimale belastning af spillet. Når wiren ikke benyttes med kasteblok: 1000 kg, 1 x kasteblok: 2000 kg, 2 x kasteblok: 4000 kg. Hvis der anvendes wire med kasteblok, er det forbudt at løfte, hvis wirerne er snoede. Ellers kan wiren knække.

**FARE**

Sørg for, at wiren løber gennem sporene i styreskiven til wiren og rillen i spilhovedets stopplade!

**FARE**

Kontroller, om wiren er beskadiget, slidt, snoet eller knækket. Hvis det er tilfældet, skal du udskifte wiren, før du bruger kranen.

**ADVARSEL**

Brug kun spillet til lodrette løft. Der er risiko for overbelastning, når der løftes i en vinkel.

**ADVARSEL**

Når det er muligt, skal du så vidt muligt lade spilvægten være fastgjort til wiren, så wiren bliver viklet mere stramt op.

**ADVARSEL**

Spillet stopper automatisk, når der er tre omgange af wire tilbage på spiltromlen.

### Vigtige punkter

For det korrekte valg af tilbehør og drejekroge, se oplysningerne i afsnittene:

- *Positioner for spilhovedet i justerbar sektion – med hovedarm*
- *Positioner for spilhovedet i justerbar sektion– med flyjib*
- *Grænser for justerbare sektioner*

Anden anvendelse er ikke tilladt.

### Procedure

1. Læg wiren dobbelt, hvis massen af lasten overstiger kapaciteten af spillet. Brug en styreskive til wiren i spilvægten for brug af 1 x kasteblok (to wirer) og begge styreskiver til wiren i spilvægten for brug af 2 x kasteblok (fire wirer). Se afsnittet *4.8.8 Fastgørelse af spilvægt* for oplysninger om brug af kasteblok.
2. Wiren kan sidde fast under kontravægtrøret med kranarmen ved 85°; denne risiko kan elimineres ved at køre kontravægten ud.
3. Sørg for, at begge stifter er fastgjort og sikret, når du bruger spilhovedet i den justerbare sektion.

4. Skub spilvægten bagud, når du løfter spilvægten af beslaget på motorskærmen. Pas på, at spilvægten ikke bliver fanget på støtten.
5. Ved fjernelse af kabelspilsvægten skal man sørge for, at det elastiske bælte, der holder løftekrogen, er fjernet.
6. Når du konfigurerer spilvægten til brug af kasteblok, skal du være omhyggelig med at fjerne centreringsbøsningen til løftekrogen, når der skiftes fra to skiver til en eller ingen skive. Den bør kun anvendes, når der bruges to skiver i spilvægten.
7. Hver gang spændingen på wiren har været slap, skal du kontrollere, at wiren stadig er stramt og pænt viklet rundt om spiltromlen, før du betjener spillet.
8. Ved brug af spillet skal man være opmærksom på begrænsningerne for de forskellige kran-konfigurationer.
9. Husk: den komplette spilvægt med krog er 33 kg. Du må ikke flytte eller løfte denne last manuelt.
10. Med undtagelse af spilvægten, løftekrog og kontravægt-afmonteringsbeslaget, må man aldrig hive i dele på kranen.
11. Kontroller måleren på spiltromlen. Indikatorpunktet på pladen skal være mellem punkterne på kranarmen, vist i den gule cirkel (se *Figur 4.7*). Kontakt din forhandler, hvis måleren falder uden for niveau i forbindelse med forkert løftekapacitet.



*Figur 4.7 Indikatorpunkt for spilcylinder*

### 4.8.1 Grænser for justerbare sektioner



Figur 4.8 Øvre grænse for justerbar sektion



Figur 4.9 Nedre grænse for justerbar sektion

	Antal kasteblokke	ANVENDELSE UDEN FLYJIB		ANVENDELSE MED FLYJIB	
		Min. kranarmsvinkel	Maks. kranarmsvinkel	Min. flyjibvinkel	Maks. flyjibvinkel
Spilhoved uden spilvægt		Ikke tilladt	Ikke tilladt	Ikke tilladt	Ikke tilladt
Spilhoved	0	0 °	70 °	-70 °	70 °
	1 eller 2	0 °	45 °	-70 °	45 °
Justerbar sektion med spilhoved sænket (se Figur 4.9)	0	0 °	85 °	-40 °	70 °
	1 eller 2	0 °	85 ° eller 85 ° med kranarm trukket ind	-70 °	60 °
Justerbar sektion med spilhoved hævet (se Figur 4.8)	0	0 °	60 °	-70 °	60 °
	1 eller 2	0 °	35 °	-70 °	35 °

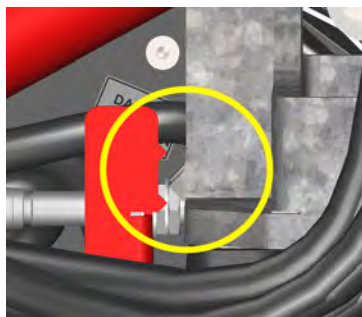
## 4.8.2 Maksimal vinkel på hovedarm og flyjib

Spilhoved-positioner	Maksimal vinkel på hovedkranarm	Maksimal vinkel på flyjib
Spilhoved med spilvægt og kasteblok	$\leq 45^\circ$	$\leq 55^\circ$
Spilhoved med løftvægt og enkelt wire	$\leq 60^\circ$	$\leq 70^\circ$
Spilhoved med justerbar sektion i øverste hul med kasteblok på løftvægt	$\leq 80^\circ$	$\leq 80^\circ$
Spilhoved med justerbar sektion i øverste hul med løftvægt og enkelt wire	$\leq 85^\circ$	$\leq 85^\circ$

### 4.8.3 Løft uden ekstraudstyr

#### Inspektion

1. Kontroller, at spilpladen er inden for indikatorområdet. Spilpladen må ikke være skæv. Under spænding skal kabelspilpladen være mellem indikatorpunkterne.
2. Kontroller cylinderen bag spillet for lækage.
3. Foretag kontrol af wiren for ydre defekter, såsom knæk og brudte tråde.
4. Kontroller, at wiren er viklet pænt og stramt om tromlen. Hvis ikke, skal du rulle wiren ud, og derefter rulle den stramt op igen. Brug altid en vægt, når wiren rulles op.

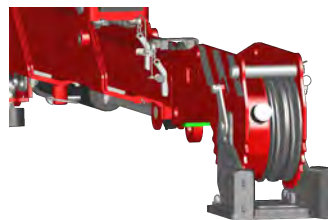
**Trin 1****Trin 4**

#### Klargøring

1. Kontroller, at kranen er understøttet på støttebenene, med larvebåndene lige over jorden.
2. Sørg for, at flyjib'en, flyjibadapteren og/eller andet tilbehør er blevet fjernet fra kranarmen og opbevaret og fastgjort.
3. Sørg for, at kranarmen er vandret og tilbagetrukket.

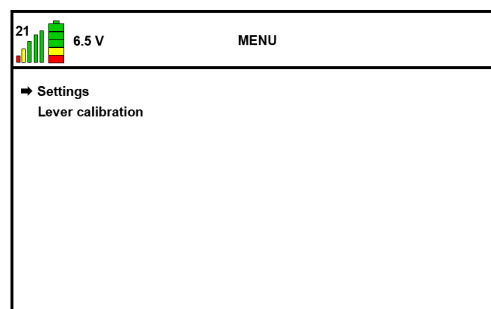
#### Fastgørelse af spilhoved

1. Fjern spilhovedet fra støtten på kranarmen.
2. Fastgør kranarmsadapteren bag spilhovedet med låsestiften. Fastgør stiften.
3. Fastgør spilhovedet med kranarmsadapteren på kranarmen med låsestiften. Fastgør stiften.

**Trin 1****Trin 2 og 3**

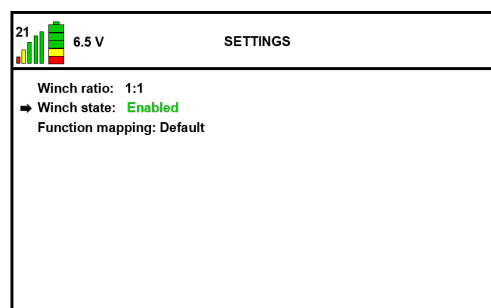
#### Aktivering af spillets betjeningsanordning

1. Aktiver spillets betjeningsanordning ved at trykke på knappen **Confirm** (Bekræft) på fjernbetjeningen. ✓

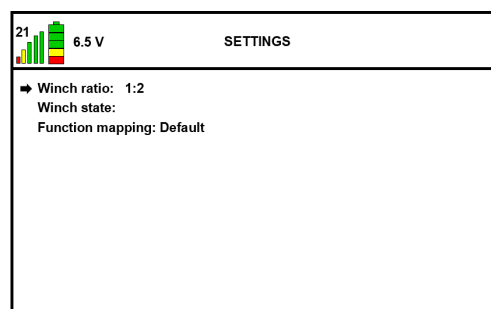


2. Åben derefter settings (indstillinger) ved at trykke på knappen **Confirm** (Bekræft). ✓

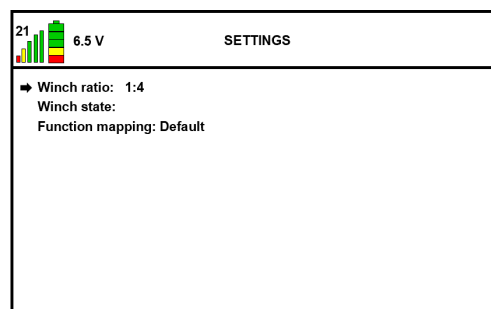
Brug derefter **pil ned**-knappen til at vælge *Winch state* (Spiltilstand) på skærmen. Brug derefter **pil til højre**-knappen til at vælge *Winch state* (Spiltilstand) til **Enabled** (Aktiveret).



3. Hvis displayet viser kabelspilsforholdet, skal det indstilles (se nedenfor). Hvis der ikke vises noget kabelspilsforhold, skal det ikke indstilles.



4. Indstilling af kabelspilsforhold: For korrekt visning af den aktuelle last på displayet, mens du bruger spillet, skal winch state (kabelspiltilstand) indstilles korrekt. For standardløft med en enkelt wire skal funktionen indstilles til 1: 1. Med en enkelt løkke skal den indstilles til 1:2, og til brug af kasteblok til 1:4



5. Efter aktivering og indstilling af spillet kan du vende tilbage til startskærmen ved at trykke på knappen **Back** (Tilbage). ↩

## Udførelse

1. Start drivsystemet, og aktiver fjernbetjeningen.
2. Sørg for, at kranen er understøttet på støttebenene og står vandret.
3. Kontroller, om spilpladen er inden for indikatorområdet. Hvis ikke, skal du kontakte din forhandler.
4. Sæt hovedafbryderen på elskabet i position **2**.
5. Opstil kranen, og forlæng derefter kranarmen.

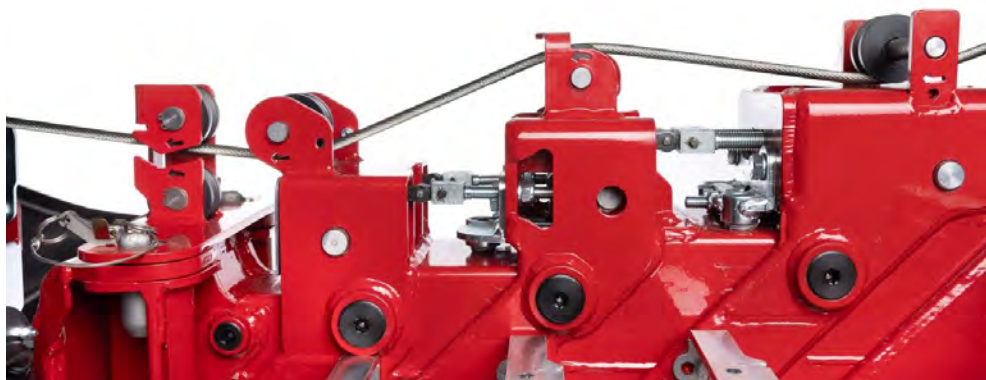
## Kørsel af wiren



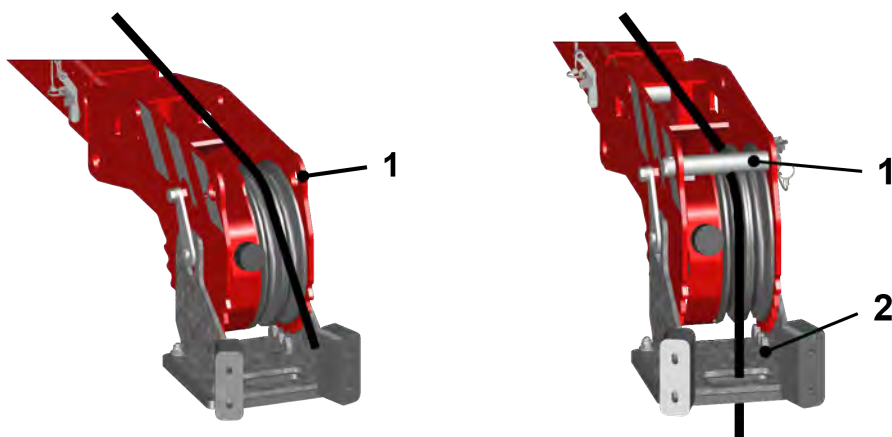
### ADVARSEL

Brug af handsker er obligatorisk, når du monterer kabelspilswiren!

1. Brug den ene hånd til at betjene håndtaget til spillet på fjernbetjeningen og den anden hånd til at holde wiren og holde den under spænding.
2. Rul wiren ud, indtil enden er ca. en meter foran kranen. Hold wiren under spænding, mens den rulles ud.
3. Sluk fjernbetjeningen.
4. Kør wiren over skiverne på kranarmen som vist i figuren. Kontroller, at wiren er blevet ført korrekt over styreskiverne til wiren. Der er en pil indgraveret på siden af hver styreskive. Disse angiver, hvordan wiren skal føres.
5. Før wiren ud over spilhovedet. Fjern først den øverste stift (1) fra spilhovedet. Hvis du vil løfte med én wire skal du placere wiren over den midterste styreskive og montere og sikre den øverste stift (1) igen. Før wiren korrekt gennem spilstoppet (2).



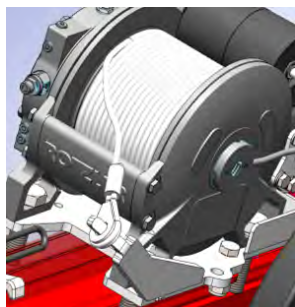
Trin 4



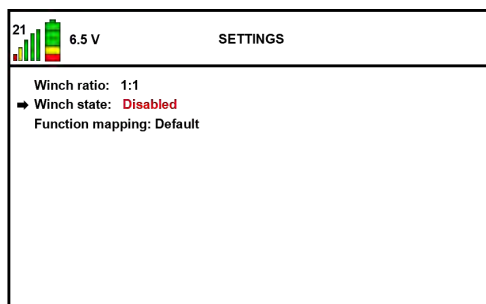
Trin 5

## Oprulning af wiren

1. Når du har brugt spillet, skal du rulle wiren op, indtil enden er ca. en meter foran kranen, før den gennem styreskiverne og derefter trække wiren stram og rulle den op.
2. Hæng øjet på støtten, og rul forsigtigt wiren op og træk den forsigtigt stram.
3. Deaktiver spillet ved at indstille *Winch state* (Spiltilstand) til **Disabled** (Deaktiveret) i fjernbetjeningens menu.



Trin 1



Trin 3

## 4.8.4 Løft med flyjib

### Klargøring

1. Kontroller, at kranen er understøttet på støttebenene, med larvebåndene lige over jorden.
2. Sørg for, at flyjib'en er korrekt fastgjort til kranarmen. Du kan finde flere oplysninger i afsnittet *Afmontering og montering af flyjib*.
3. Sørg for, at kranarmen og flyjib'en er vandrette og tilbagetrukne.

### Fastgørelse af spilhovedet og føring af wiren

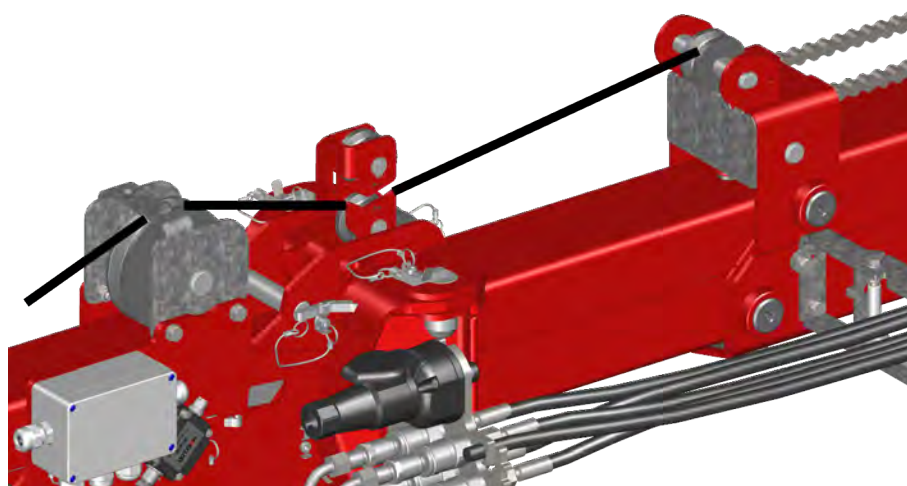
1. Afmonter kabelspilshovedet fra støtten på kranarmen, og monter kabelspilshovedet på flyjib'en med låsestiften. Fastgør stiften.
2. Brug den ene hånd til at betjene håndtaget til kabelspillet på fjernbetjeningen og den anden hånd til at holde wiren og holde den under spænding. Rul wiren ud, indtil enden er ca. en meter foran kranen. Hold wiren under spænding, mens den rulles ud.
3. Kør wiren over skiverne på flyjib'en som vist i figurerne. Kontroller, at wiren kører korrekt over styreskiverne til wiren. Monter holderne igen.
4. Før wiren over spilhovedet, og monter spilvægten.

### Inspektion

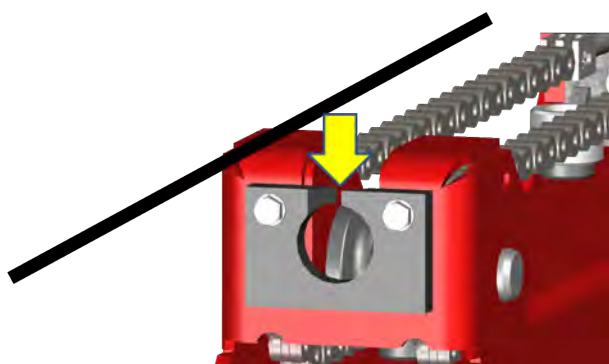
1. Sørg for, at alle stifter og løse dele er korrekt fastgjort og sikret.
2. Sørg for, wiren ikke bliver fanget på kranarmen og flyjibstrukturen.

### Med flyjib monteret

1. Skub wiren gennem åbningen mellem de to styreskiver, så wiren løber mellem de to skiver. Sæt øjet ind gennem den forsænkede støtte. Placer wiren i styreskiven til wiren ved at holde wiren i øverste hak og skubbe rullen under den. Nu kan wiren falde ned i rullen, og rullen med wiren kan skubbes tilbage i midten.
2. Før wiren gennem plastikspalten så den løber gennem hullet.

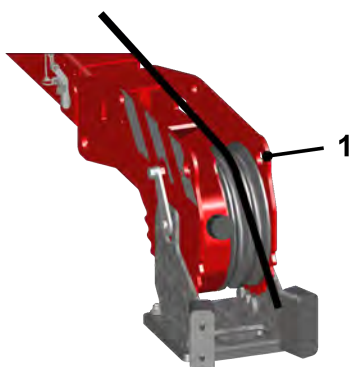


Trin 1



Trin 2

3. Træk wiren over spilhovedet, og følg de ovenfor beskrevne trin.
4. For at fjerne wiren skal man udføre trinnene i omvendt rækkefølge. Sørg for, at wiren er rullet stramt op ved at holde den fast, mens du ruller den op.
5. Efter fjernelse af spillet skal man montere en krog til en D-bøjle, hvis nødvendigt. Sæt stiften i, og fastgør den.



Trin 3



Trin 5

### **4.8.5 Løft med justerbar sektion**

#### **Klargøring**

1. Kontroller, at kranen er understøttet på støttebenene, med larvebåndene lige over jorden.
2. Sørg for, at flyjib'en er korrekt fastgjort til kranarmen, som beskrevet for brugen af flyjib'en.
3. Sørg for, at tilbehør er blevet fjernet fra kranarmen eller flyjib'en og opbevaret og fastgjort.
4. Sørg for, at kranarmen og/eller flyjib'en er vandrette og tilbagetrukne.

#### **Fastgørelse af justerbar sektion**

1. Fjern den justerbare sektion fra kranarmens støtte; sæt holderen på. Hvis den skal bruges i kranarmen, monteres kranarmsadapteren.
2. Monter den justerbare sektion på kranarmen eller flyjib'en, og lås den fast med låsestiften. Fastgør stiften.

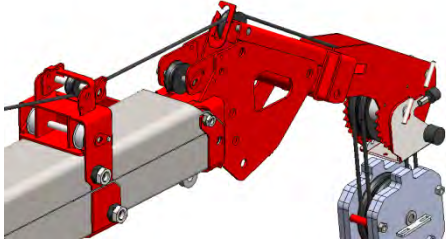
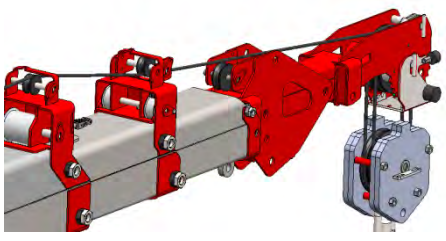
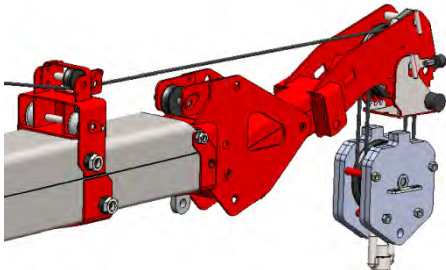
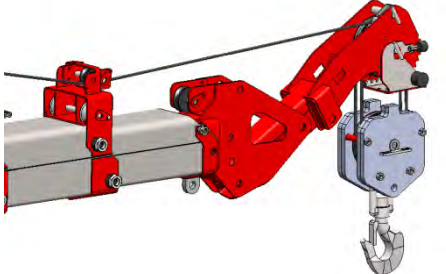
#### **Montering af manuel flyjibforlængelse**

1. Fjern den manuelle flyjibforlængelse fra kontravægten.
2. Placer den manuelle flyjibforlængelse i flyjibrøret, og lås den fast med stiften.
3. Eller placer kranarmsadapteren så den manuelle flyjibforlængelse kan placeres direkte i kranarmen, og lås den med låsestiften.

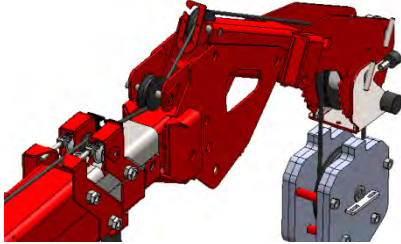
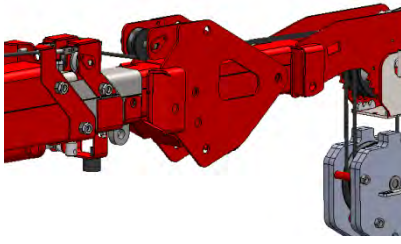
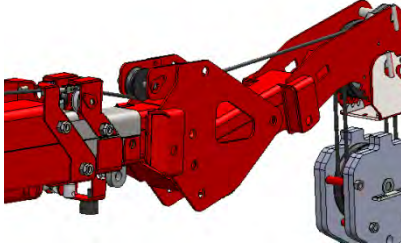
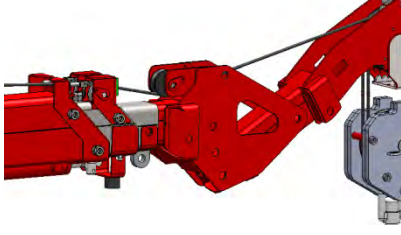
#### **Montering af manuel flyjibforlængelse sammen med den justerbare sektion**

1. Fastgør den manuelle flyjibforlængelse til den justerbare sektion med de to stifter, og fastgør dem.

#### 4.8.6 Positioner for spilhovedet i justerbar sektion – med hovedarm

Hovedarm	
<p>Spilhoved i øverste hul. Wire over ekstra skive til bagsiden af spilhoved.</p>	
<p>Spilhoved i andet hul. Wire uden ekstra skive til stor styreskive i spilhoved.</p>	
<p>Spilhoved i tredje hul. Wire uden ekstra skive til stor styreskive i spilhoved.</p>	
<p>Spilhoved i nederste hul. Wire uden ekstra skive til stor styreskive i spilhoved.</p>	

**4.8.7 Positioner for spilhovedet i justerbar sektion– med flyjib**

Flyjib	
<p>Spilhoved i øverste hul. Kabel under ekstra skive på justerbar sektion og over ekstra skive bagtil på spilhoved, til stor skive i spilhoved.</p>	
<p>Spilhoved i andet hul. Kabel under ekstra skive i justerbar sektion og igennem til stor skive i spilhoved.</p>	
<p>Spilhoved i tredje hul. Kabel under ekstra skive i justerbar sektion og igennem til stor skive i spilhoved.</p>	
<p>Kabelspilshovedet i nederste hul. Kabel under ekstra skive i justerbar sektion og igennem til stor skive i spilhoved.</p>	

### 4.8.8 Fastgørelse af spilvægt



#### FARE

Overhold den maksimale belastning af spillet. Når wiren ikke benyttes med kasteblok: 1000 kg, 1 x kasteblok: 2000 kg, 2 x kasteblok: 4000 kg. Hvis der anvendes wire med kasteblok, er det forbudt at løfte, hvis wirerne er snoede. Ellers kan wiren knække.



#### FARE

Sørg for, at wiren løber gennem sporene i styreskiven til wiren og rillen i spilhovedets stopplade!



#### ADVARSEL

Spillet stopper automatisk, når der er tre omgange af wire tilbage på spiltromlen.

### Princip for brug af kasteblok

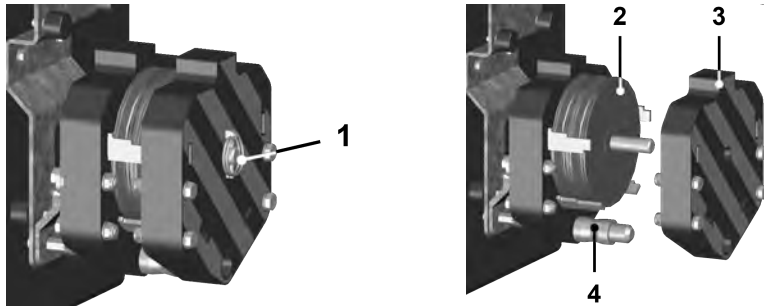
<p><b>Ingen kasteblok</b> (spilets vægt hænger direkte på kablet)</p>	<p><b>1 kasteblok</b> (to wirer, en styreskive til wire)</p>	<p><b>2 kasteblokke</b> (fire wirer, to styreskiver til wire)</p>

Figur 4.10 Princip for brug af kasteblok

### Klargøring

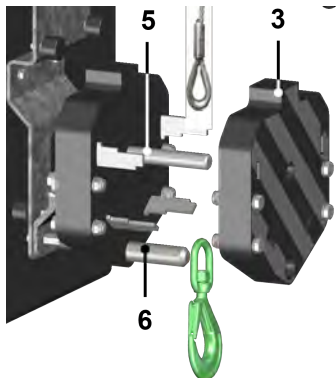
1. Kontroller, at kranen er understøttet på støttebenene, med larvebåndene lige over jorden.
2. Sørg for, at spilhovedet er monteret.
3. Tænd fjernbetjeningen, og placer wiren over spilvægten ved at hæve kranarmen og om nødvendigt dreje den og rulle wiren ud. Brug den ene hånd til at betjene håndtaget til kabelspillet på fjernbetjeningen og den anden hånd til at holde wiren og holde den under spænding.

### Montering af spilvægt uden brug af kasteblok



Figur 4.11 Fjernelse af spilvægten

1. Fjern låsestiften (1) fra spilvægten.
2. Fjern den forreste halvdel (3) af spilvægten.
3. Fjern de to styreskiver til wiren (2).
4. Fjern centreringsskiven (4).



Figur 4.12 Fastgørelse af wire og løftefrog til spilvægt

5. Skub løftefroget uden centreringsskiven på stiften (6).
6. Skub wrens øje over den aksel (5), som styreskiverne blev monteret på.
7. Sæt den forreste halvdel (3) af spilvægten på plads igen.

**OBS!** Den forreste halvdel skal placeres modsat. Denne halvdel glider nu resten af vejen over strimlerne, og wrens øje klemmes fast mellem de to halvdele.

8. Monter låsestiften i det 1. hul foran den forreste sektion på spilvægten for at sikre den.

### Fastgørelse af spilvægt med 1 x kasteblok

1. Fjern låsestiften (1) fra spilvægten.
2. Fjern den forreste halvdel (3) af spilvægten.
3. Fjern en styreskive.

4. Fjern løftekrogen fra centreringsbøsningen (4).
5. Skub løftekrogen uden centreringsbøsningen på stiften (6).
6. Fastgør wiren til styreskiven.
7. Sæt den forreste halvdel (3) af spilvægten på plads igen.

**OBS!:** Den forreste halvdel kan placeres modsat. Denne halvdel glider resten af vejen over strimlerne og berører næsten styreskiven.

8. Monter låsestiften i det 1. hul foran den forreste sektion på spilvægten for at sikre den.
9. Træk øjet på wiren langs indersiden af spilhovedet, og placer det over den sorte plastring med fordybningen. Fjern stiften i toppen af kabelspilshovedet, og monter den igen med stiften gennem wireøjet.

### Fastgørelse af spilvægt med 2 x kasteblok

1. Fjern låsestiften (1) fra spilvægten.
2. Fjern den forreste halvdel (3) af spilvægten.
3. Før wiren omkring den første styreskive og derefter omkring den yderste styreskive på spilhovedet. Derefter omkring den anden styreskive på spilvægten.
4. Sørg for, at løftekrogen sidder omkring centreringsbøsningen.
5. Sæt den forreste halvdel (3) af spilvægten på plads igen.

**OBS!:** Den forreste halvdel skal være placeret således, at styreskiverne kan dreje frit. Hvis den forreste halvdel er placeret forkert, kommer styreskiverne i kontakt med stålvægten på spillet.

6. Monter låsestiften i det 1. hul foran den forreste sektion på spilvægten for at sikre den.
7. Træk øjet på wiren langs indersiden af spilhovedet, og placer det over den sorte plastring med fordybningen. Fjern stiften i toppen af kabelspilshovedet, og monter den igen med stiften gennem wireøjet.

### Inspektion

1. Sørg for, at alle stifter og løse dele er korrekt fastgjort og sikret.
2. Sørg for, at wiren ikke bliver fanget på kranarmen og flyjibstrukturen.

### Udførelse

1. Brug den ene hånd til at betjene håndtaget til spillet, og den anden hånd til at holde wiren og holde den under spænding. Træk i wiren, indtil den er stram.
2. Brug den ene hånd til at skubbe spilvægten bagud, så den ikke længere er sikret, og brug den anden hånd til at betjene håndtaget til spillet. Prøv, om spilvægten kan løftes fri af støtten, og løft spilvægten af støtten.

### 4.8.9 Kontrol af spilstoppet

Spillet er beskyttet af spilstoppet. Forudsat at spilvægten er monteret korrekt på wiren, og wiren er korrekt monteret i spilhovedet, stopper kranen spillets bevægelse, hvis spilvægten berører spilstoppet på spilhovedet. Figurerne nedenfor viser, hvordan wiren skal løbe i spilhovedet og spilvægten.

	Korrekt	Forkert
1 kabel		
1 x kasteblok		
2 x kasteblok		

# 5.

## VEDLIGEHOJDELSE

---

### 5.1 Introduktion

Dette kapitel indeholder instruktioner om den vedligeholdelse, der er nødvendig for at sikre en korrekt drift af kranen. Det er meget vigtigt, at disse instruktioner følges af hensyn til din og andre tilstedeværendes sikkerhed.

Usædvanlige lyde eller vibrationer kan indikere en defekt i kranen. Det vil sa være nødvendigt at udføre reparation eller vedligeholdelse med det samme. Kontakt forhandleren.

Kontakt din forhandlers tekniske afdeling for yderligere oplysninger om aspekter sasom vedligeholdelse og reparation af specifikke dele.

### 5.2 Advarsler

**FARE**

Fjern nøglen fra nøglekontakten, nr du udfører arbejde på det elektriske anlæg, og forhindr uautoriserede personer i at tænde kranen.

**FARE**

Brug aldrig din hånd til at finde en lækage i det hydrauliske system; brug et stykke papir eller pap i stedet. Olie under højt tryk kan trænge gennem huden og forårsage forgiftning.

**FARE**

Motoren skal stoppes ved tilsætning af olie, kølemiddel eller brændstof; Ryg IKKE, når du udfører disse opgaver.

**FARE**

Genmonter altid eventuelle beskyttelsesforanstaltninger, der er blevet fjernet, korrekt!

**ADVARSEL**

Kun forhandleren må udføre arbejde på det elektriske eller hydrauliske system på kranen.

**ADVARSEL**

OBS! Dele af motoren og komponenterne i det hydrauliske system kan stadig være varme; lad dem først køle af!

**ADVARSEL**

Hvis du ikke er i stand til at afhjælpe en fejlfunktion, skal du kontakte din forhandler.

## 5.3 Vedligeholdelsesarbejde

Risikoen for ulykker med kraner er generelt større i forbindelse med vedligeholdelse, rengøring og service. Få din forhandler til at udføre vedligeholdelsesarbejdet på kranen. I Holland kan du vælge at tegne en vedligeholdelseskontrakt med Hoeflon International B.V.. Vedligeholdelsesintervallerne og -aktiviteterne fremgår af smøreskemaet og vedligeholdelsesplanen.

### 5.3.1 Ugentlig vedligeholdelse

1. Se vedligeholdelsesoversigten.
2. Smør kranen i overensstemmelse med smøreskemaet.
3. Rengør kranen med vand og mild sæbe, såsom bilshampoo. Brug aldrig opløsningsmidler eller andre brændbare væsker som rengøringsmiddel. Når du foretager sprøjterensning, må du aldrig sigte direkte mod motoren eller elektriske dele.
4. Rengør kranen dagligt efter anvendelse i eller transport gennem et saltvandsmiljø. Sørg for at fjerne alt salt/saltlage for at forhindre korrosion på kranen.

### 5.3.2 Månedlig vedligeholdelse

1. Se vedligeholdelsesoversigten.
2. Smør kranen i overensstemmelse med smøreskemaet.

### 5.3.3 Planlagt service

1. Første planlagte service skal udføres efter 2 uger eller 50 timers drift.
2. Derefter kræver kranen planlagt service årligt eller for hver 1000 timers drift.
3. Den skal også efterses årligt. I Holland anvendes følgende mærkat til at angive, hvornår den næste inspektion skal foretages. Mærkaten er placeret på elskabet.
4. Planlagt service og eftersyn skal udføres af din forhandler eller Hoeflon International B.V..



Figuur 5.1 Vedligeholdelsesmærkat

### **5.3.4 Første anvendelse**

1. Udfør den daglige inspektion inden brug.
2. Udfør den daglige inspektion som beskrevet i vedligeholdelsesplanen.

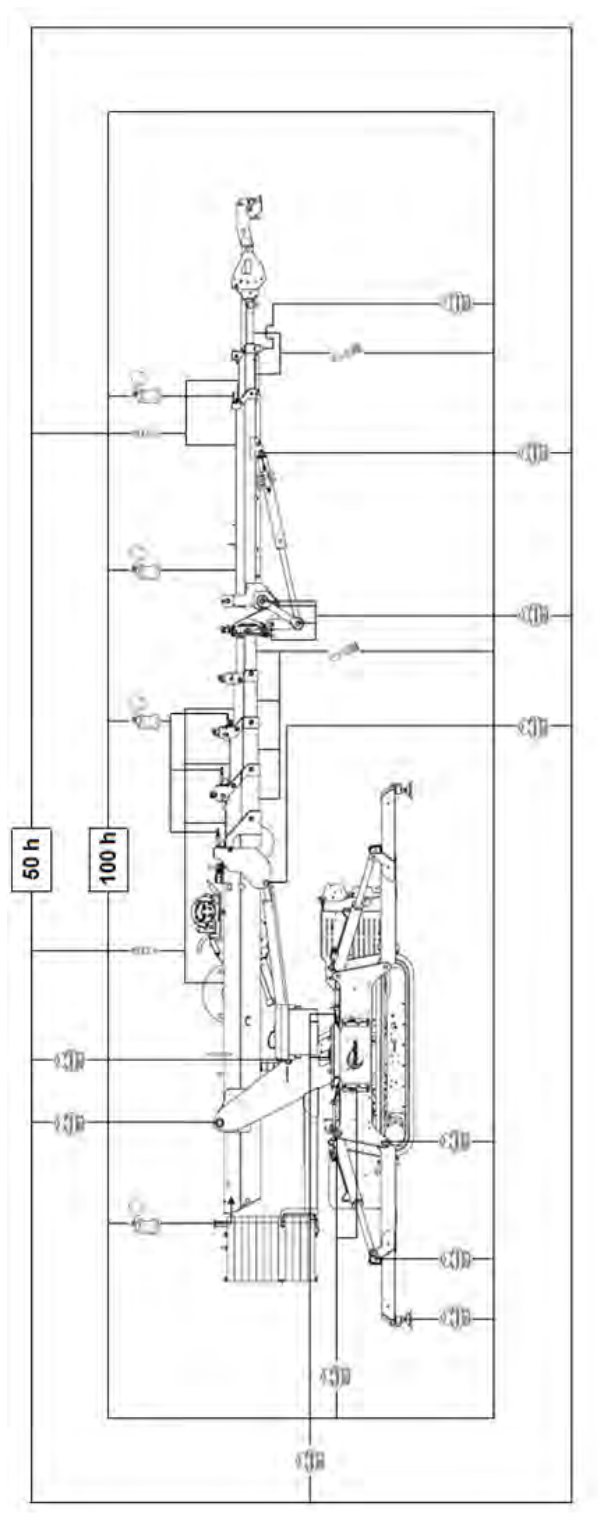
## 5.4 Vedligeholdelsesplan

Vedligeholdelsesplanen angiver, hvilken vedligeholdelse der skal udføres og med hvilke intervaller.

Beskrivelse af vedligeholdelse	Handling	Timeinterval							
		Dagligt	Første 50 timer	50	100	250	500	1000	4000
o = producent/forhandler, ● = ejer									
<b>Undervogn til bæltet</b>									
Stramning af larvebånd	Kontrollér/justér			●					
Olieniveau, larvebåndsmotorer	Kontrollér/efterfyld					○			
	Udskift						○		
<b>Generelt</b>									
Kran	Rens			●					
Sikkerhedsforanstaltninger + sensorer	Kontrollér	●							
Løfteudstyr (kabler, kroge osv.)	Kontrollér/udskift	●							
Betjeningshåndtag + nødstopknapper	Kontrollér	●							
Tilstand og tilstedeværelse af piktogrammer	Kontrollér					○			
Mekaniske komponenter	Kontrollér	●							
Kranarmens frigang	Kontrollér/justér							○	
Drejekrans	Kontrollér/spænd		○				○		
	Smør			●					
Konstruktion inkl. stifter, aksler osv.	Kontrollér					○			
Kransarmsforlængelse og tilbagetrækningskæder	Kontrollér/smør				●				
Plast-glideplader på kranarm	Kontrollér					○			
	Smør			●					
Kranarmens styrebolte	Kontrollér					○			
Drejepunkter og udvidelige sektioner	Smør			●					
Boltforbindelser	Tilspænd						○		
Kranarmens sliddele (adskilles helt)	Udskift								○
<b>Hydrauliksystem</b>									
Hydraulikolie	Kontrollér	●							
	Udskift							○	
Utætheder	Kontrollér	●							
Hydraulikslanger	Kontrollér					○			
	Udskift								○
Trykniveauer	Kontrollér							○	
Hydraulisk returfilter	Udskift		○				○		
Hydraulisk trykfilter	Udskift						○		
Stopventiler og overtryksventil	Test							○	
Hydrauliksystem	Skyl								○
<b>Elektrisk system</b>									
Ledningsstik	Kontrollér					○			
Nødstopknapper og sensorer	Kontrollér	●							
Spænding	Kontrollér					○			

## 5.5 Smøreskema

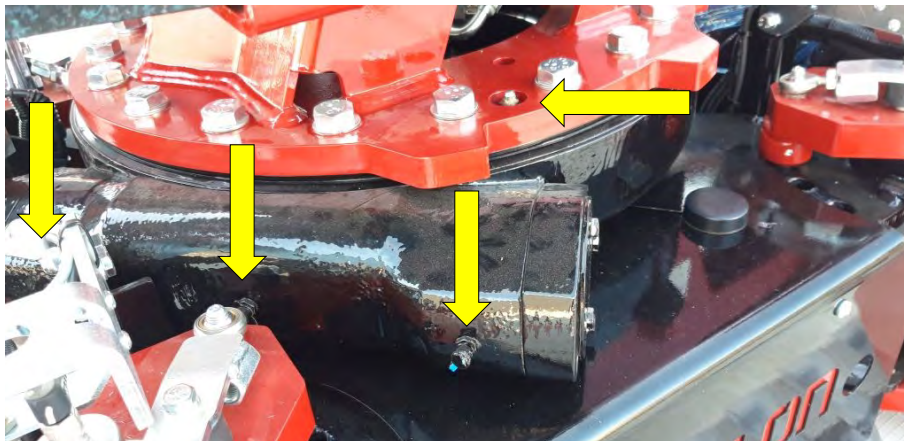
Smøreskemaet angiver, hvilke dele der skal smøres og med hvilke intervaller. Du kan finde anvisningerne længere nede i dette kapitel.



Figur 5.2 Smøreskema

## 5.6 Smøring af drejekransen

Smør drejekransen efter hver 50 timer på de angivne steder.



Figur 5.3 Smørepunkter på drejekrans (hver 50. time)

Smøring af drejekransen må kun ske, mens drejekransen roterer langsomt, og i små mængder. Ellers kan fedttrykket blive for højt i et område, og pakningen kan blive presset ud.

Drejekransen presser overskydende fedt ud. Hvis dette får pakningen til at blive presset opad, kan du forsigtigt skubbe den tilbage i pakningshullet.



Figur 5.4 Lad overskydende fedt blive siddende



### **BEMÆRK**

Lad overskydende fedt blive siddende. Det fungerer som en slags fint støvfilter.

## 5.7 Smør

Smør kranen som vist i smøreskemaet, idet der lægges særlig vægt på følgende:

- Rengør smørenipler grundigt før smøring.
- Fjern overskydende/gammelt fedt fra kranamssektionerne.
- Brug rene fedtstoffer, der er lagret i forseget emballage.
- Smør oversiden af plaststyret på kranarmen ved at indsætte en fedtpistol forsynet med en nippelkonnektor gennem hullerne, når kranarmen er helt udstrakt.
- Brug kun foreskrevne fedtstoffer; se smøremiddelspecifikationerne.

### 5.7.1 Smøremidler

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

Brug også følgende smøremidler:

- Til smørepunkter: EP2
- Til kæder: industriel kædespray
- Til glidende dele: Interflon OG

## 5.8 Funktionskortlægning

Denne funktion giver dig mulighed for at tildele forskellige funktioner til håndtagene. Standardindstillingen er *Default* (Standard). Hvis du indstiller funktionen til *Custom* (Brugerdefineret), fungerer håndtagene på samme måde som på mange lastbilmonterede kraner. Denne position kan vælges, hvis det ønskes. Kontakt forhandleren.

Gør følgende:

1. Tænd fjernbetjeningen med **tænd/sluk**-knappen, og aktiver fjernbetjeningsmenuen ved at trykke på knappen **Confirm** (Bekræft).



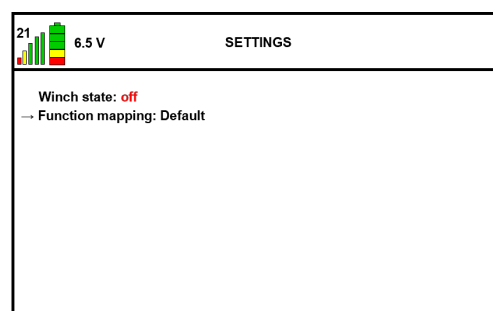
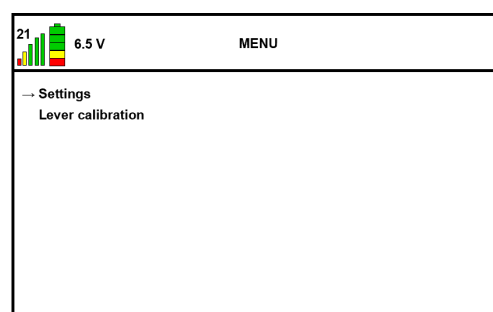
2. Tryk på knappen **Confirm** (Bekræft) for at åbne indstillingerne.



3. Tryk på **Ned-pil** for at flytte pilen i displayet, indtil den peger på *Function mapping* (Funktionskortlægning).

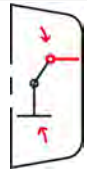
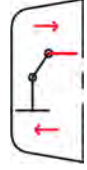
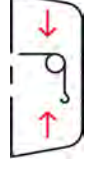


4. Tryk på **højre pileknop**, og vælg *Custom* (Brugerdefineret).



De alternative funktioner for håndtagene med hovedafbryderen i position **2** er som følger:

Nr.	Billede	Funktion	Håndtag bagud	Håndtag fremad
1		Sving hovedarm	Venstre	Højre
2		Kranarm op og ned	Kranarm op	Kranarm ned
3		Kør hovedarm ud/ind	Træk ind	Forlæng

Nr.	Billede	Funktion	Håndtag bagud	Håndtag fremad
4		Flyjib op og ned	Op	Ned
5		Kør flyjib ud/ind	Træk ind	Forlæng
6		Hæv og sænk spil	Hæv	Sænk

## 5.9 Opladning af 80 V batteri

Læs denne vejledning omhyggeligt for at gøre dig bekendt med, hvordan batteriet skal håndteres korrekt.

Det er af største vigtighed, at personalet nøje overholder disse advarsler og forholdsregler for at undgå skader på sig selv og andre samt skader på udstyret.



### FARE

Du må ikke åbne eller adskille batteriet/batterierne eller opladeren.



### ADVARSEL

Til opladning af kranen skal du bruge et kabel med et ledertværsnit på mindst 2,5 mm<sup>2</sup> og en maksimal længde på 25 m.



### ADVARSEL

Kun forhandleren må udføre arbejde på det elektriske eller hydrauliske system på kranen.



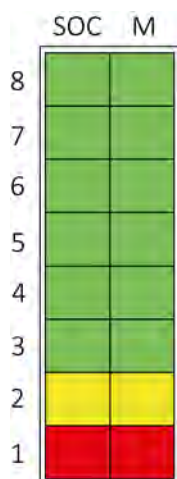
### BEMÆRK

Oplad batteriet helt en gang om ugen. Dette maksimerer batteriets ydeevne.

### 5.9.1 Batteriindikator

kraan er udstyret med en indikator, der viser batteripakkernes opladningstilstand (SOC) og ladefunktion (M).

Opladningstilstanden vises på den venstre LED-bjælke. Opladningsstatus vises, når opladeren er tilsluttet, eller når hovedafbryderen er tændt (position 1 eller 2). Opladningstilstanden vises på den højre LED-bjælke (se tabellen nedenfor).



Følgende LED'er lyser for at angive den tilsvarende opladningstilstand (SOC)

LED 8: 88 %

LED 7: 76 %

LED 6: 65 %

LED 5: 53 %

LED 4: 42 %

LED 3: 30 %

LED 2: 19 %

LED 1: 7 %

Figur 5.5 Batteriindikator med opladningstilstand (SOC, venstre) og opladningsfunktion (M, højre).

Følgende tabel viser de forskellige ladefunktioner:

Funktion	Batteriindikator
Hurtig opladning (>2 A)	Batteriindikatoren fyldes hvert 4. sekund

Funktion	Batteriindikator
Balanceret opladning: Spændingerne på cellerne i batteripakken udlignes. Det er en fordel for batteripakkens levetid og kapacitet.	Batteriindikatoren fyldes hvert 16. sekund
Opladningsprocessen er afsluttet.	Alle LED-segmenter er tændt

Når kraan er slukket, viser batteriindikatoren status og funktion, så længe ladekablet er tilsluttet til lysnettet.

## 5.9.2 Opladning af batteri



### **BEMÆRK**

*Oplad batteriet/batterierne ved slutningen af hver dag for at holde dem balancerede og i god stand. Betingelse: Der må ikke trykkes på nødstopknapperne, og hovedafbryderen på elskabet skal stå i position **0**.*



### **BEMÆRK**

*Når kranens nøglekontakt er slukket, prioriteres opladning af batteriet/batterierne. Når nøglekontakten er tændt, fortsætter opladningen, mens kranen løfter. Her prioriteres løft. Batteriet vil stadig blive opladet, men mindre effektivt og mindre hurtigt.*

Sådan oplades batteriet:

1. Sæt hovedafbryderen på elskabet i position **0**.
2. Kontrollér, at stikket til ladekablet (på siden af elskabet) er rent og tørt.
3. Sæt stikket i stikkontakten. Opladningen starter automatisk.
4. Under opladningen fyldes batteriindikatoren op. Når opladningstilstanden er over 88 %, lyser alle lysdioder i kolonnen for ladestand.
5. Når batteriet er fuldt opladet, lyser alle LED-indikatorerne for batteriet.
6. Tag ladekablet ud af stikkontakten, og opbevar det i kraan igen.

Læs kapitlet TRANSPORT, OPBEVARING OG BORTSKAFFELSE for at få vejledning om vedligeholdelse af batteriet, når kraan er i opbevaring i en længere periode.

## 5.10 Brug af nødopladningspunkterne



Figur 5.6 Nødopladningspunkter

Nødopladningspunkterne oplader 24 V-systemet. Nødopladningspunkterne er placeret på siden af drejekransen.

### Klargøring

Foretag følgende forberedelser:

- Anskaf en starthjælpskilde med den korrekte spænding og tilstrækkelig kapacitet, der er egnet til formålet, og placer den så tæt som muligt på kranen, men i sikker afstand.
- Find egnede startkabler med tilstrækkelig længde og tykkelse og intakt isolering, som er udstyret med gode, fortrinsvis isolerede klemmer.
- Sørg for, at området er sikkert, uden nogen form for vand eller ledende materialer. Sørg for, at der ikke er løse dele på kranen, eller som kan falde ned på maskinen.
- Placer isolerende materiale for at forhindre direkte og indirekte kontakt med + terminalen (bag den røde beskyttelseshætte) og chassiset.
- Tag fjernbetjeningens batteri ud af opladeren på kranen for at undgå skader.

### Procedure

Brug nødopladningspunkterne på følgende måde:

1. Kontrollér, at kranen er slukket.
2. Det er et 24 V-system, så brug en 24 V-oplader eller et 24 V-køretøj.
3. Placer isolerende materiale mellem chassiset og + nødopladningspunktet, hvis det er nødvendigt.
4. Sørg for, at startkablerne bliver forbundet korrekt til nødopladningspunkterne.
5. Hold altid + klemmen på starthjælpskablet i hånden, forhindr kontakt, og placer den ikke nær – klemmen på starthjælpskablet.

6. Undgå, at startkablerne bliver snoet sammen; hold dem adskilt fra hinanden.
7. Tilslut først + startkablet ved at klemme det fast på + opladningsterminalen (med den røde beskyttelseshætte). Sørg for klemmen ikke kan komme i kontakt chassiset eller – opladningsterminalen.
8. Tilslut starthjælpskablet.
9. Kontroller, at klemmerne er korrekt fastgjort og har god kontakt.
10. Tænd for kranens nøglekontakt.
11. Lad kranen genoplade i nogle få minutter.
12. Tænd for kranen, så den er i drift.
13. Sluk for starthjælpskilden, og fjern startkablerne i omvendt rækkefølge.
14. Placer beskyttelseshætterne på nødopladningspunkterne igen. Udskift dem, hvis de er beskadigede.

## 5.11 Vedligeholdelse af kranarmens kæder

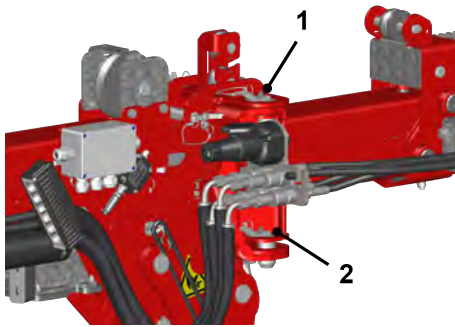
Vær opmærksom på følgende, når du vedligeholder kæderne:

- Du må ikke reparere kæder eller indsætte nye led; hvis kæderne er defekte, skal du få dem udskiftet fuldstændigt af din forhandler.
- Få udskiftet dobbelte udtræks- eller indtrækningskæder på samme tid, inklusive forbindelserne.
- Hvis kæderne er så tilsmudsede, at smøring ikke længere hjælper, så rens med petroleumsether eller diesel. Rengør ikke med syreholdige midler eller en højtrykreenser. Disse kan beskadige kæderne.
- Kontroller kæden regelmæssigt for smøring, rust, brud i stifter/plader og slitage.
- Smør kæden for hver 100 timer (se afsnit 5.4 *Vedligeholdelsesplan*).

## 5.12 Afmontering og montering af flyjib

### Afmontering

1. Træk kranarmen og flyjib'en helt ind, og placer dem vandret. Sørg for, at kranarmen er placeret lidt over vandret. Det gør det nemmere at svinge flyjib'en.

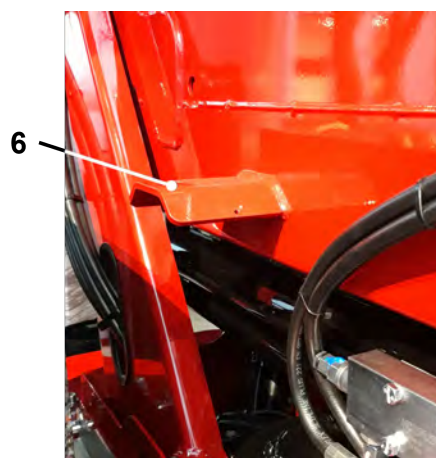
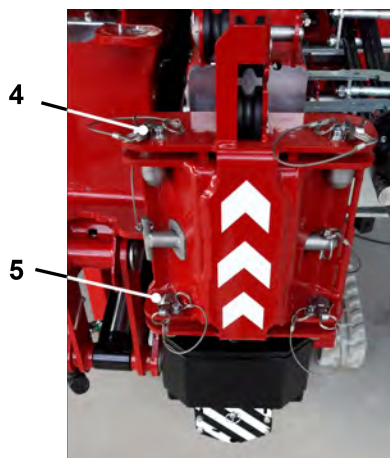


2. Fjern de to stifter (1 og 2) fra højre side af den hængslede sektion af af flyjib'en.
3. Sving flyjib'en 180°, så den hænger parallelt med kranarmen.



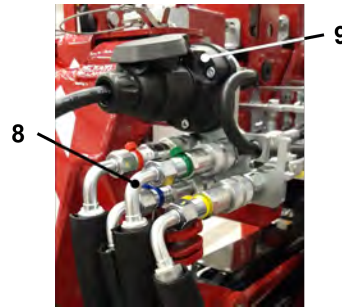
4. Fastgør D-bøjlen (3) på hovedarmen til øjet på af flyjib'en. For at gøre dette skal du hæve flyjib'en, indtil den kan fastgøres til D-bøjlen. Fastgør D-bøjlen.

Flyjib'en hænger nu fra D-bøjlen og kan nemt flyttes.

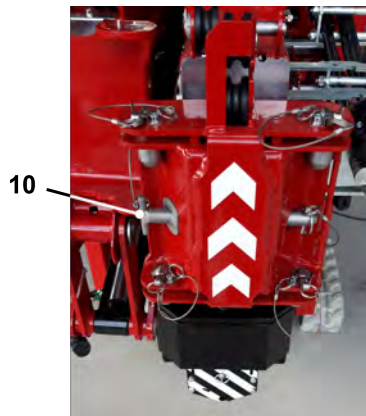


5. Fjern de to stifter (4 og 5) fra højre side af den hængslede sektion af flyjib'en. Sænk flyjib'en, når du gør dette, så det er lettere at fjerne stifterne.

6. Før flyjib'en med akslen på undersiden af kranarmen ind i den tilsvarende sektion (6) på hovedarmen, og lås den på plads.



7. Placér træklåsens øje (7) over krogen på flyjib'en, og fastgør den.
8. Afbryd de hydrauliske slanger (8) og strømstikket (9). Fastgør de løse slanger til flyjib'en.



9. Den faste sektion af flyjib'en kan om nødvendigt fjernes fra kranarmen ved at fjerne stiften (10) og manuelt trække sektionen ud af hovedarmen. Det er også muligt at arbejde med kranen, hvis den faste sektion af flyjib'en stadig sidder i kranarmen.
10. For at montere flyjib'en skal man udføre trinnene i omvendt rækkefølge. Indstil kranarmen lidt lavere end vandret.
11. Glem ikke at montere stifterne!

## 5.13 Afmontering og montering af kontravægt

**FARE**

Risiko for indespærring; sluk for kraan, når du eller nogen anden er inden for rækkevidde af kraan.

**ADVARSEL**

Afmonteringsstøtten er kun beregnet til afmontering af kontravægten, ikke til vandret transport af kontravægten.

**ADVARSEL**

Pas på ikke at beskadige kranen, mens du afmonterer kontravægten.

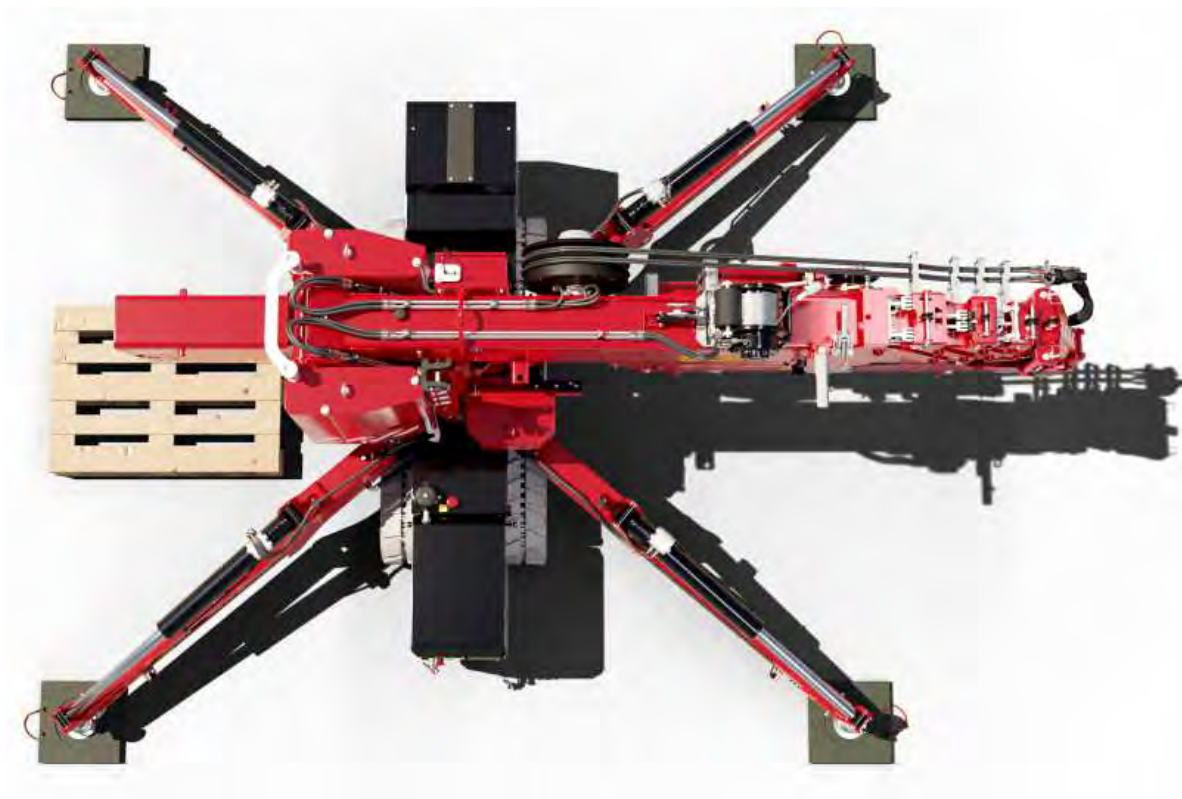
### 5.13.1 Afmontering af kontravægt

#### Klargøring

1. Kontroller, at kranen er understøttet på støttebenene i en firkantet konfiguration på en flad og stabil overflade, med larvebåndene lige over jorden og ingen last på krogen.
2. Sørg for, at der er plads nok til, at kranarmen kan forlænges til den ene side (fortrinsvis højre side), så kontravægten kan fjernes på venstre side (fordi sensorerne sidder på højre side).
3. Sørg for, at larvebåndene er kørt ind.
4. Sørg for, at kranarmen er vandret.
5. Brug en stige, når du fjerner og monterer kontravægten.
6. Sørg for, at kontravægten er placeret et sikkert sted og på en stabil overflade, ikke i gå- eller køreområder og ikke inden for arbejdsområdet for kranen eller for arbejde andre maskiner eller arbejdere.

#### Udførelse

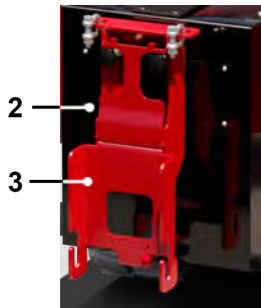
1. Udfør den daglige inspektion først.
2. Sørg for, at ingen farlige situationer kan udvikle sig.
3. Start kranen, og aktiver fjernbetjeningen.
4. Placer en palle ved siden af kranen.
5. Placer kranarmen vinkelret i forhold til kranen med kontravægten til venstre for kranen og over pallen.



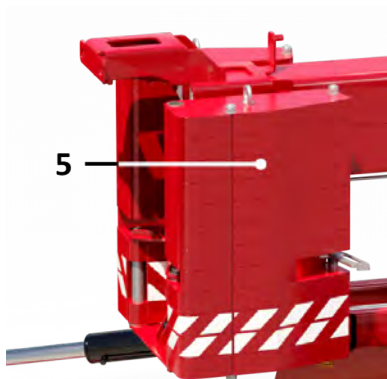
6. Fjern monteringsbeslaget (1) fra kontravægtselementerne.



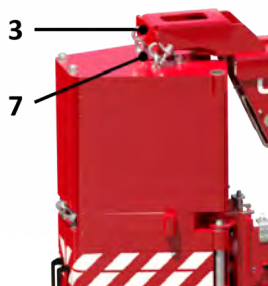
7. Fjern kontravægtstøtten (3) fra motorskærmen (2).
8. Monter kontravægtstøtten (3) på kranarmen (4).



9. Køør kontravægten ud hydraulisk med knappen **Kør spor/kontravægt ud** på fjernbetjeningen.
10. Frakobl det ene kontravægtselement (5), og drej det bagud. Gør det samme med det andet kontravægtselement.
11. Forbind de to kontravægtselementer med beslaget (6).

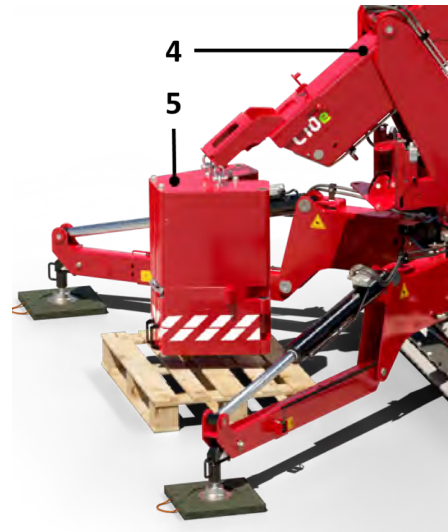


12. Tag D-bøjlerne fra værktøjskassen.
13. Fastgør kontravægtstøtten (3) til løfteøjjerne på kontravægtselementerne med D-bøjlerne (7).
14. Betjen kranarmen for at hæve kontravægtstøtten en smule.
15. Løsn møtrikken på låsestiften (8), og skub låsestiften ned. Gør det samme med låsestiften på det andet kontravægtselement.



16. Køør kontravægtstøtten (9) tilbage hydraulisk. Kontravægten hænger nu frit fra kranarmen.
17. Hæv kranarmen (4).

18. Sænk kontravægten ned på pallen.



19. Fjern D-bøjlerne fra kontravægten, og fjern kontravægtstøtten fra kranarmen.  
 20. Monter kontravægtstøtten på motorskærmen igen.  
 21. Kranen kan nu sættes i transportposition og køres væk fra kontravægten.



### Kontrol

22. Kontroller, om kontravægten er forsvundet fra displayet på fjernbetjeningen.  
 23. Kontroller, om kontravægten er placeret et sikkert sted, flyt kontravægten om nødvendigt og/eller afspær området omkring kontravægten at forebygge ulykker.

### 5.13.2 Montering af kontravægt

1. Monter ballasten på kranen i omvendt rækkefølge.



# 6.

## FEJLFINDING

---

### 6.1 Advarsler i forbindelse med funktionsfejl

Korrekt betjening og omhyggelig vedligeholdelse vil forlænge kranens levetid og sikre mange års problemfri drift. Følgende advarsler skal overholdes ved alt arbejde, der udføres i forbindelse med en funktionsfejl.

**FARE**

Fjern nøglen fra nøglekontakten, når du udfører arbejde på det elektriske anlæg, og forhindr uautoriserede personer i at tænde kranen.

**FARE**

Brug aldrig din hånd til at finde en lækage i det hydrauliske system; brug et stykke papir eller pap i stedet. Olie under højt tryk kan trænge gennem huden og forårsage forgiftning.

**ADVARSEL**

Hydraulikolie kan være varmt; bær handsker og sikkerhedsbriller under fejlfinding på det hydrauliske system.

**ADVARSEL**

Reparer straks utætheder i det hydrauliske system, og fyld oliebeholderen op.

**ADVARSEL**

Før frakobling af hydraulikledninger og slanger skal der træffes forholdsregler for at sikre, at ledningen/slangen ikke længere er under tryk, når strømforsyningen til systemet er blevet slukket. Dette kan opnås ved at flytte betjeningshåndtagene frem og tilbage.

**ADVARSEL**

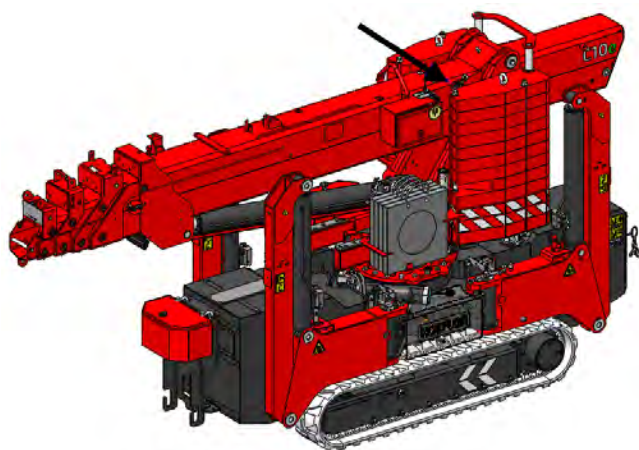
Hvis du ikke er i stand til at afhjælpe en fejlfunktion, skal du kontakte din forhandler.

## 6.2 Fejlkode

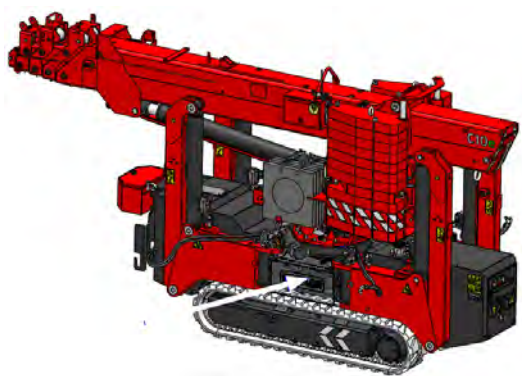
Følgende tabel indeholder de fejlkode, der kan vises på displayet. Hvis den foreslåede foranstaltning ikke virker, skal du kontakte din forhandler.

Kode	Beskrivelse	Handling
E003	Ekstern RAM-fejl.	Kontakt forhandleren.
E006	Fejl på SD-kort.	Kontakt forhandleren.
E007	CAN-busfejl.	Kontakt forhandleren.
E008	Fejl i realtidur.	Kontakt forhandleren.
E066	IO-EXP1, data mangler.	Kontakt forhandleren.
E070	IO-EXP2, data mangler.	Kontakt forhandleren.
E074	IO-EXP3, data mangler.	Kontakt forhandleren.
E078	Vinkelsensor til forreste venstre støtteben, data mangler.	Kontrollér kablerne til sensoren.
E079	Vinkelsensor til forreste venstre støtteben, data ugyldige.	Kontrollér, at sensorakslen er korrekt fastgjort.
E083	Positionssensor til forreste venstre støtteben, data ugyldige.	Kontrollér, at LED'erne på de to sensorer begge er tændt eller slukket.
E085	Vinkelsensor til forreste højre støtteben, data mangler.	Kontrollér kablerne til sensoren.
E086	Vinkelsensor til forreste højre støtteben, data ugyldige.	Kontrollér, at sensorakslen er korrekt fastgjort.
E090	Positionssensor til forreste højre støtteben, data ugyldige.	Kontrollér, at LED'erne på de to sensorer begge er tændt eller slukket.
E092	Vinkelsensor til bageste højre støtteben, data mangler.	Kontrollér kablerne til sensoren.
E093	Vinkelsensor til bageste højre støtteben, data ugyldige.	Kontrollér, at sensorakslen er korrekt fastgjort.
E097	Positionssensor til bageste højre støtteben, data ugyldige.	Kontrollér, at LED'erne på de to sensorer begge er tændt eller slukket.
E099	Vinkelsensor til bageste venstre støtteben, data mangler.	Kontrollér kablerne til sensoren.
E100	Vinkelsensor til bageste venstre støtteben, data ugyldige.	Kontrollér, at sensorakslen er korrekt fastgjort.
E104	Positionssensor til bageste venstre støtteben, data ugyldige.	Kontrollér, at LED'erne på de to sensorer begge er tændt eller slukket.
E108	Sensor til flyjib-forlængerlængde, data ugyldige.	Kontrollér, at LED'erne på de to sensorer blinker skiftevis under ud- og indtrækning. Hvis ikke, skal kablerne kontrolleres.
E110	Vinkelsensor til hovedarm, data mangler.	Nulstil sensoren ved at fjerne stikket i bunden af sensoren og derefter tilslutte det igen (se figur <i>Vinkelsensor til hovedarm</i> ).
E112	Sensor til hovedarm forlængerlængde, data ugyldige.	Kontrollér, at LED'erne på de to sensorer blinker skiftevis under ud- og indtrækning. Hvis ikke, skal kablerne kontrolleres.

Kode	Beskrivelse	Handling
E113	Tryksensor til flyjib-løftecylinderens nederste ende, data mangler.	Kontrollér kablerne.
E114	Tryksensor til flyjib-løftecylinderens stangende, data mangler.	Kontrollér kablerne.
E120	Vinkelsensor til drejekrans, data mangler.	Kontrollér kablerne.
E131	Detektionssensor til kontravægt forlænget, dataforskel venstre-højre.	Kontrollér, at begge kontravægtselementer er trukket korrekt ud (LED'er på begge sensorer er tændt).
E132	Detektionssensor "kontravægt til stede", data ugyldige.	Kontrollér, at begge kontravægtselementer er trukket korrekt ind (LED'er på begge sensorer er tændt).
E133	Glidesensor til kontravægt, data ugyldige.	Aktivér tilsidesættelsen, køр kontravægten helt ud og tilbage igen.
E135	Detektionssensor til kabelspilplade, data mangler.	Kontrollér spilcylinderen for lækage.
E136	Tryksensor til spil, data mangler.	Kontrollér kablerne.
E138	Tryksensor til spil, maksimal værdi nået.	Reducer belastningen på spillet.
E139	Grænseafbryder/kabelspilsstop aktiv.	Rul spilwiren ud.
E140	Treviklingsbeskyttelse aktiv.	Rul spilwiren ind.
E148	Vinkelsensor til chassis, data mangler.	Nulstil sensoren ved at fjerne stikket i bunden af sensoren og derefter tilslutte det igen (se figur <i>Vinkelsensor, chassis</i> ).
E166	Tyverisikring aktiv.	Tyverisikringen er blevet aktiveret af Hoeflon International B.V.. Kontakt forhandleren.
E171	Hovedtrykssensor til hydrauliksystem, data mangler.	Kontrollér kablerne.
E172	Fejl i motorcontrolleren.	Kontakt forhandleren.
E173	Fejl i batteripakke.	Kontakt forhandleren.
E174	Batteripakkens opladning er under 8 %.	Fejlkode forsvinder, når opladningsprocenten stiger til over 8 %. Når tilsidesættelsen er aktiveret, kan kraan bruges, indtil opladningsprocenten når 0 %.



*Figur 6.1 Vinkelsensor til hovedarm*



*Figur 6.2 Vinkelsensor, chassis*

# 7.

## TRANSPORT, OPBEVARING OG BORTSKAFFELSE

---

### 7.1 Transport

**ADVARSEL**

Brug kun egnet løfteudstyr med den korrekte kapacitet til løfteopgaven. Løfteudstyret skal have et certifikat og få udført periodisk eftersyn. Det skal være inspiceret visuelt og have vist sig at være egnet til brug.

**ADVARSEL**

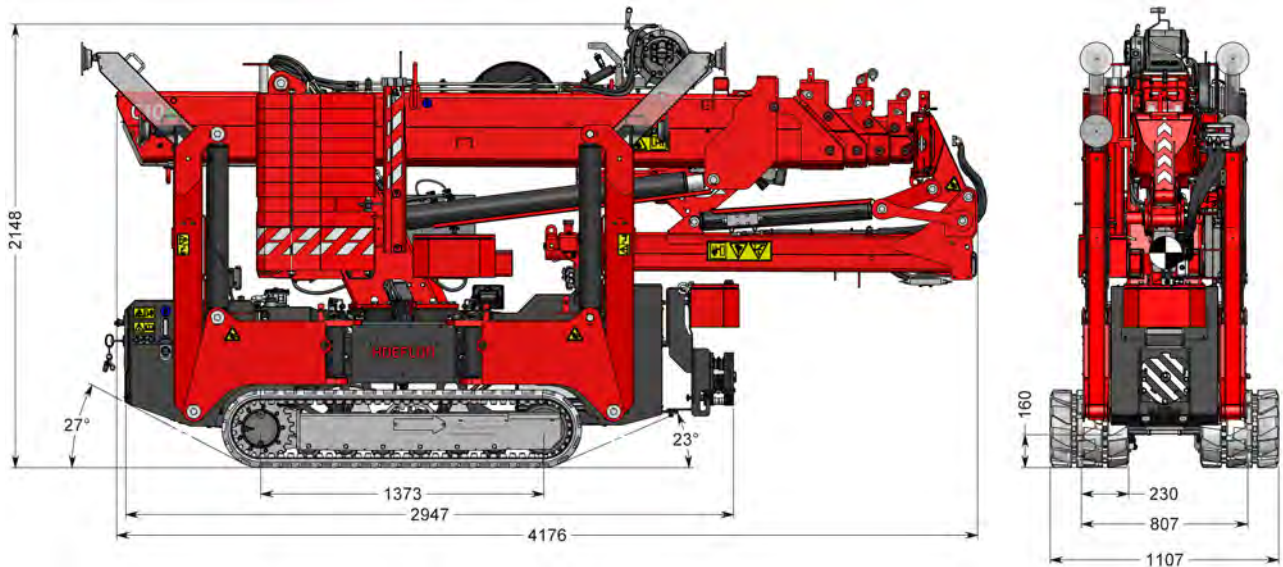
Frivinklen på læsseramper må ikke overstige 15°.

**ADVARSEL**

Når du transporterer kranen, skal du sørge for, at den er i transporttilstand og uden last. Ingen last på krogen, støttebenene er anbragt i transportposition, og kranarmen er trukket ind.

**BEMÆRK**

*Ved kørsel på en skråning (f.eks. op ad læsseramper til et transportkøretøj) skal du sørge for, at støttebenene er trukket ud i den laveste ende for at forhindre, at kranen vipper bagover. Det samme gælder, når kranen kører ned ad skråninger.*



TRANSPORTDATA	
Mål i transportposition (l x b x h)	3,93 x 0,8 x 1,97 m
Mål inklusive spil og flyjib	4,15 x 0,8 x 2,07 m
Totalvægt	4400 kg, eller 4700 kg med ekstraudstyr
Omgivelsestemperatur	Fra -10 til 40 °C

Bemærk venligst følgende punkter:

- Sørg for, at støttebenene er trukket helt ind og låst i stilling, og at kranen er fuldt sammenklappet.
- Der må ikke være nogen last på kranen.
- Brug læsseramper af tilstrækkelig størrelse og kapacitet. Læsseramperne skal være lang nok til, at vinklen mod jorden er mindre end 15 °.
- Kør kranen fremad og op på et egnet transportkøretøj. Det kan være en pick-up eller en tungere varevogn. Ved kørsel op ad ramperne skal operatøren assisteres af en person, der giver instruktioner om kørselsretningen.
- Stop kranen som beskrevet i afsnittet *4,4 Start og slukning af kranen*.
- Sæt hovedafbryderen på elskabet i position **0**.
- Fjern eventuelle løse dele fra kranen.

### 7.1.1 Løfte-, fastgørelses- og transportudstyr

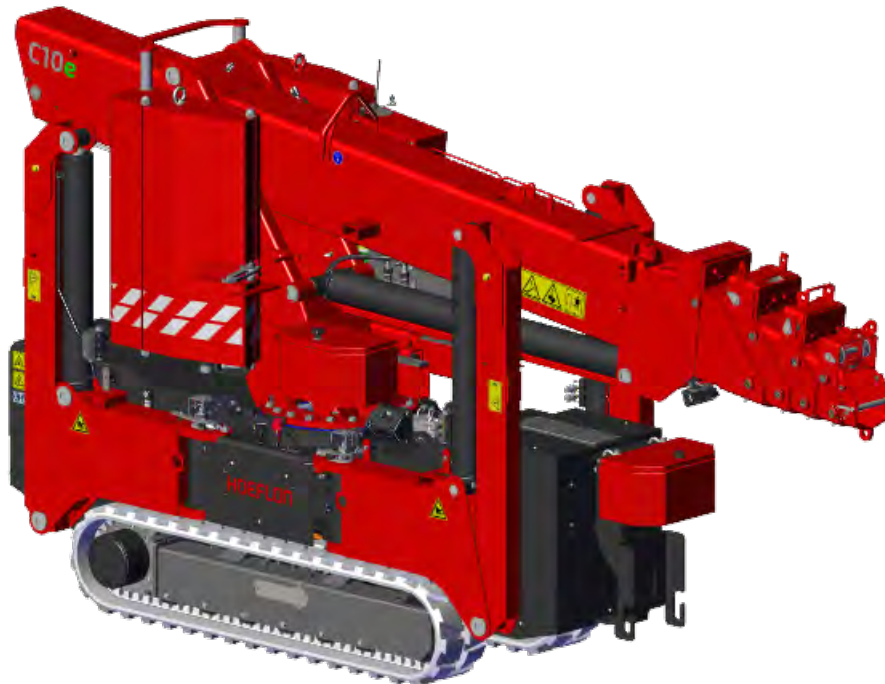
Påkrævet udstyr:

- Løfteudstyr
- Fastgørelsesudstyr
- Transportudstyr
- 2 kæder (kapacitet: mindst 2500 kg pr. kæde)
- 3 fastsurringsremme (kapacitet: mindst 2500 kg pr. rem)
- Køretøj, der kan transportere mindst 4700 kg

### 7.1.2 Sådan sættes kranen i transportposition

Kranens mest kompakte position er transportpositionen. Det vil sige uden flyjib, eller med flyjib'en foldet sammen og med kranarmen i laveste position. Støttebenene er stuvet ned, og kontravægten er trukket ind. Brug denne position, med minimal højde, til transport og opbevaring af kranen.

Når flyjib'en er monteret under kranarmen, er kranarmens vinkel ca. 1°, og spillet er kranens højeste punkt. Det er den position, der normalt bruges, når kranen flyttes rundt på arbejdspladsen.



*Figur 7.1 Kran i transportposition*

Sådan sættes kranen i transportposition:

1. Når kranarmen er sænket helt, skal kranens søjle svinges tilbage til sin oprindelige position.
2. Flyjibadapteren kan fastgøres til flyjib'en, hvis flyjib'en hænger ved siden af kranarmen og andet tilbehør skal anvendes.
3. Redskaber skal fjernes fra kranen under transport og fastgøres og låses i de relevante positioner. Nogle af disse redskaber og deres positioner er: justerbar sektion og spilhoved ved siden af kranarmen, manuel flyjibudvidelse på kontravægt, flyjibadapter i kranarmen.
4. Wiren skal altid være oprullet.

### 7.1.3 Sikring af kranen til transport



#### ADVARSEL

Overbelastede fastsurringsøjjer kan forårsage skader på kranen. Følg derfor altid instruktionerne for sikring af kranen.



#### ADVARSEL

Ved at bruge en surringsrem til at surre to punkter ned, fordobles også den anvendte spænding.



Figur 7.2 Fastgørelse af kranen

Bemærk venligst følgende punkter:

Punkt	Belastning på fastgørelsespunkt
Forankringspunkter på undervogn	Maks. 2500 kg pr. øje

- I forende og sider fastsures med mindst 0,5 x kranens vægt; i bagende fastsures med mindst 1 x kranens vægt.
- Det anbefales, at rummet mellem forenden på transportkøretøjet og forenden på begge larvebånd fyldes op for at tage højde for bremsekræfter. Ellers skal man bruge fastsurring, der kan holde mindst 1,5 x kranens vægt i bagenden.
- Hvis man anvender fastsurringsøjjerne på undervognen til at sikre kranen, skal overdelen sikres for at forhindre rotation i begge retninger. I modsat fald kan drejekransen blive beskadiget af bevægelser, der opstår under transporten.
- Sørg for, at larvebåndene på kranen hviler direkte mod bunden på transportmidlet, fordi mellemliggende plader eller lignende vil reducere kranens friktionsmodstand på transportmidlet.

- Kranen skal sikres ved at fastgøre fire fastsurringsremme til hullerne i støttebenenes hængselsplader. Kranen kan også blive fastgjort vha. fastgørelse til kransøjlen (se *Figuur 7.2*).

### 7.1.4 Løft af kranen til transport

kraan har et løftepunkt til at løfte kraan i transportstilling.

Bemærk venligst følgende punkter:

1. Sørg for, at er kraan i transportstilling.
2. Løft kraan med to fastsurringsremme eller kæder med en kapacitet på mindst 2500 kg pr. rem/kæde. Fastgør disse til løftepunktet på kranarmen (se *Figuur 7.3*).



*Figuur 7.3* Løftepunkt på kranarm

## 7.2 Opbevaring af kranen



### ADVARSEL

Hvis kranen skal placeres i opbevaring i mere end seks måneder, skal du kontakte din forhandler for at få oplyst den procedure, der skal følges.

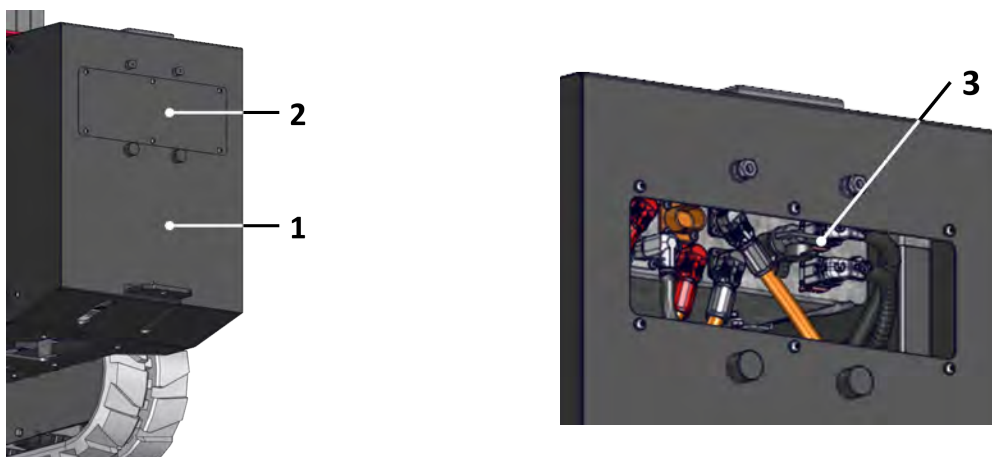
Udfør følgende procedure før opbevaring af kranen i mere end tre måneder:

1. Fjern snavs og rengør kranen med vand og fx bilshampoo. Du kan rengøre undervognen til bælteerne med en højtryksrenser. Ret ikke højtryksrenseren mod elektriske komponenter.
2. Smør kranen i overensstemmelse med smøreskemaet.
3. Reparer skader på lakeringen.
4. Smør de dele, der kan ruste.
5. Placer kranen på et tørt sted, beskyttet mod regn, varme og kulde.
6. Sørg for, at kranen ikke kan aktiveres af uautoriserede personer.
7. Dæk kranen med presenning; hold en strimmel langs gulvet fri for at tillade ventilation.

### Batteri

Instruktioner for batteriet under opbevaring af kranen:

- mindre end en uge: ingen foranstaltninger er nødvendige.
- en uge til en måned: tilslut opladeren til kranen.
- længere end en måned: Sørg for, at batteriets ladestand er mellem 40 % og 70 %, og sluk derefter for jordafbryderen. Jordafbryderen (3) kan nås ved at fjerne dækslet (2) på motorskærmen (1).



Figur 7.4 Jordafbryder

Efter en måned eller mere uden brug er det vigtigt at oplade kranen fuldt ud, før den tages i brug igen.

## 7.3 Bortskaffelse af affald

Bortskaf affald i overensstemmelse med de gældende lokale regler. Forkert bortskaffelse af affald kan være skadeligt for miljøet. Miljøskadeligt affald omfatter: motorolie, dieselolie, hydraulikolie, differentialeolie, kølevæske, filtre, batterier og fedt.

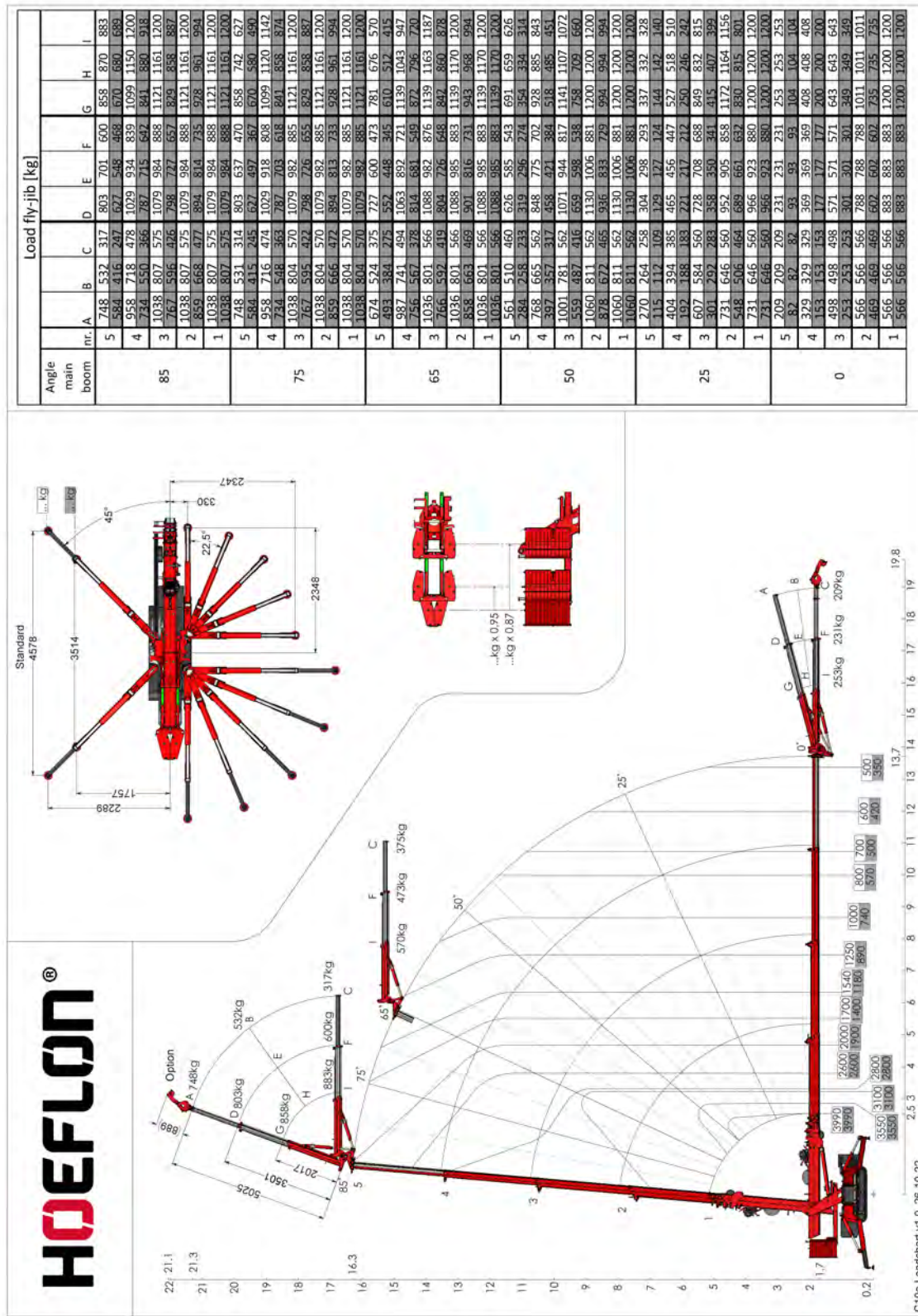


# 8.

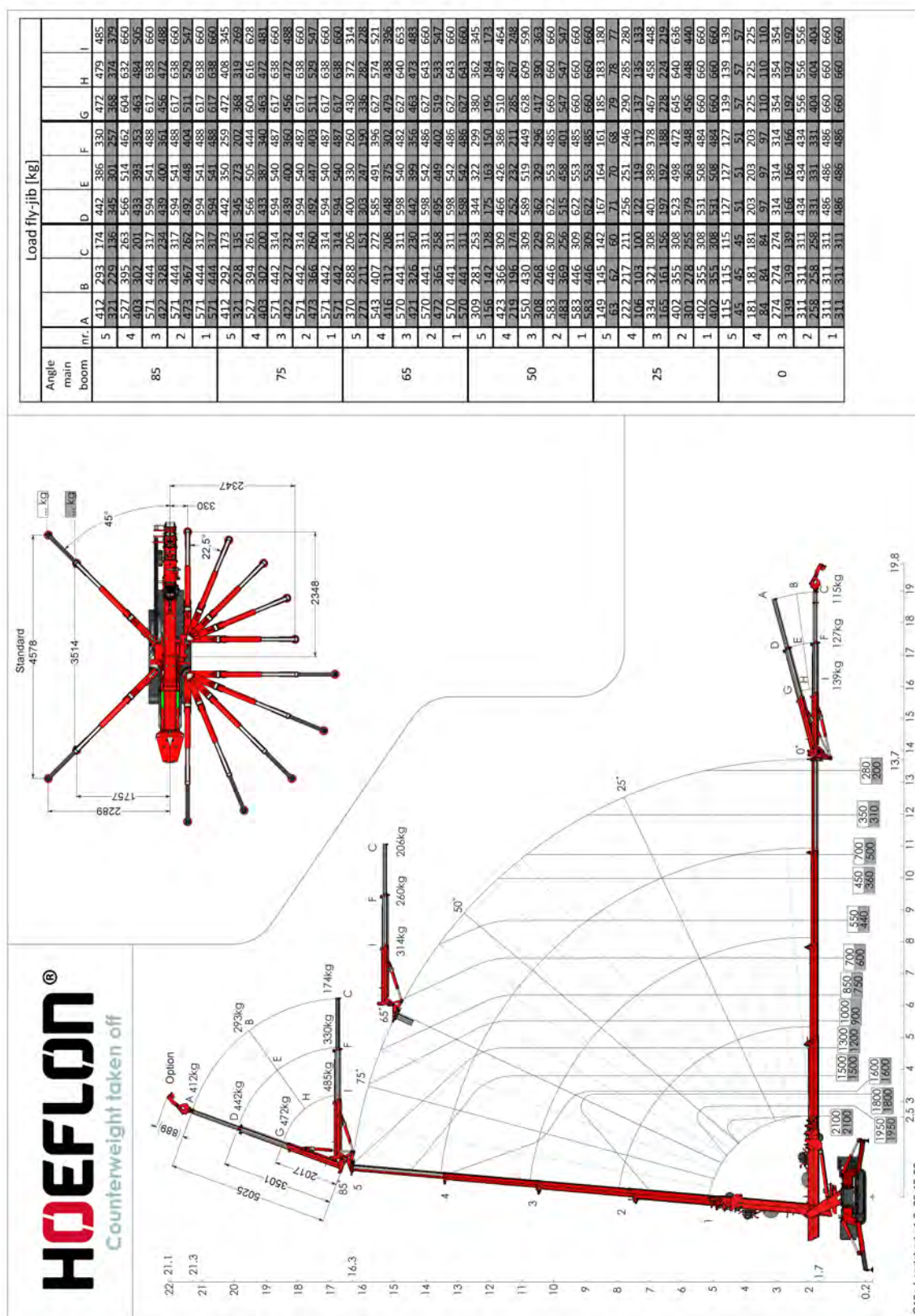
## BILAG

---

## 8.1 C10e lastdiagram

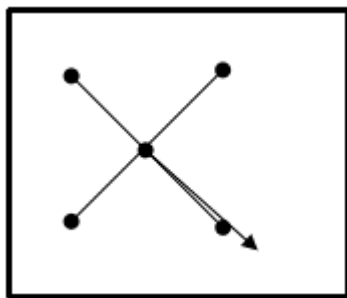
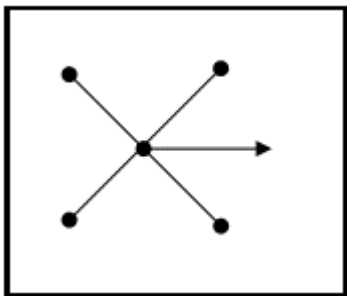
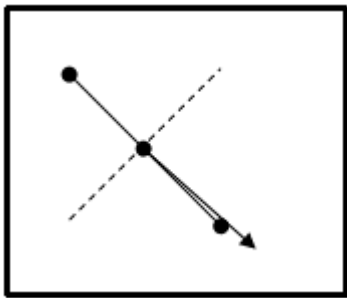


## 8.2 C10e lastdiagram uden kontravægt



### 8.3 Maksimalt støttebenstryk

Støttebensradius	2300 mm
Støttebensvinkel	4 x 45°
Ben på støtteben	Foldet ud
Kontravægt	Foldet ud
Maksimal løftekapacitet	4000 kg
Nettovægt	4400 kg
Maksimalt støttebenstryk i den mest ugunstige position	4850 kg
Mindste støttebenstryk	3150 kg
Maksimalt støttebenstryk med støtteben i kvadratisk konfiguration	4250 kg



Du kan bestemme støttebenstrykket ved de specifikke konfigurationspositioner.