



**S919**

**SELFR/SELF SR  
SELFRA/SELF SRA**

## EU-OVERENSSTEMMELSESESRKLÆRING

Navn og adresse på fabrikanten eller dennes bemyndigede repræsentant:

**Logitrans A/S**

**Hillerupvej 35, DK-6760 Ribe, Denmark**

Produkt:

Rotator

Type:

SELFR1003/SELFSR1003

SELFRA1003/SELFSRA1003

Fremstillingsår:

Serienr.:

Denne overensstemmelseserklæring udstedes på fabrikantens (eller montørens) ansvar

EU-harmoniseringslovgivning

- **Directive 2006/42/EC (Machinery Directive)**
- **Directive 2014/30/EC (EMC Directive)**
- **Directive 2014/35/EC (EMC Directive)**

Relevante harmoniserede standarder eller de anvendte specifikationer  
2006/42/EC:

- **EN ISO 3691-1**

Bemyndiget organ:

- **Ikke relevant**

Underskrevet for og på vegne af:  
(sted og dato)  
(navn, stilling) (underskrift)

Logitrans A/S  
Ribe, 31.03.2021  
Gitte Kirkegaard, CEO



## Indholdsfortegnelse

|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.0 Før det første løft .....</b>              | <b>5</b>  |
| <b>2.0 Funktioner og identifikationer .....</b>   | <b>6</b>  |
| 2.1 Boksholder .....                              | 7         |
| 2.2 Boksholder med beslag .....                   | 8         |
| 2.3 Boksholder - justerebar (SELFRA/SELFRA) ..... | 8         |
| <b>3.0 Sådan betjenes Rotator .....</b>           | <b>9</b>  |
| 3.1 Håndtering af paller .....                    | 9         |
| 3.2 Brug af Rotator .....                         | 10        |
| 3.3 Håndtagets funktioner .....                   | 11        |
| 3.4 Fjernbetjening .....                          | 14        |
| 3.5 Bruger-Interface .....                        | 15        |
| 3.6 Opsætning af Bruger-Interface .....           | 15        |
| 3.7 Batteridisplay .....                          | 19        |
| <b>4.0 Optimal sikkerhed .....</b>                | <b>21</b> |
| 4.1 Sikkerhedsforskrifter .....                   | 21        |
| 4.2 Undgå overbelastning .....                    | 22        |
| 4.3 Undgå skæv belastning .....                   | 23        |
| 4.4 Området for rotation .....                    | 23        |
| 4.5 Kørsel med last .....                         | 25        |
| 4.6 Rotation med last .....                       | 25        |
| 4.7 Nødstop .....                                 | 26        |
| 4.8 Personlig sikkerhed .....                     | 26        |
| <b>5.0 Strøm skal der til .....</b>               | <b>27</b> |
| 5.1 Sikringer - udskiftning .....                 | 27        |
| 5.2 Ledningsforbindelser .....                    | 27        |
| <b>6.0 Længe leve Rotatoren .....</b>             | <b>28</b> |
| 6.1 Smøring og hydraulikolie .....                | 28        |
| 6.2 Olieskift .....                               | 29        |
| 6.3 Hydraulikpumpe og gearmotor .....             | 29        |
| 6.4 Justeringer .....                             | 31        |



|            |                                                 |           |
|------------|-------------------------------------------------|-----------|
| 6.5        | Smøring .....                                   | 34        |
| 6.6        | Rengøring.....                                  | 34        |
| <b>7.0</b> | <b>Fejlkoder .....</b>                          | <b>35</b> |
| 7.1        | Fejlkoder - display.....                        | 35        |
| 7.2        | Fejlfindingsnøgle.....                          | 36        |
| <b>8.0</b> | <b>God service efter købet.....</b>             | <b>38</b> |
| 8.1        | Bestilling af reservedele.....                  | 38        |
| 8.2        | Garanti/godtgørelse.....                        | 38        |
| 8.3        | Service og reparation.....                      | 38        |
| 8.4        | Garantibestemmelser.....                        | 38        |
| 8.5        | Ansvarsfraskrivelse.....                        | 39        |
| 8.6        | Periodiske service- og sikkerhedseftersyn ..... | 39        |

## 1.0 Før det første løft

1.0

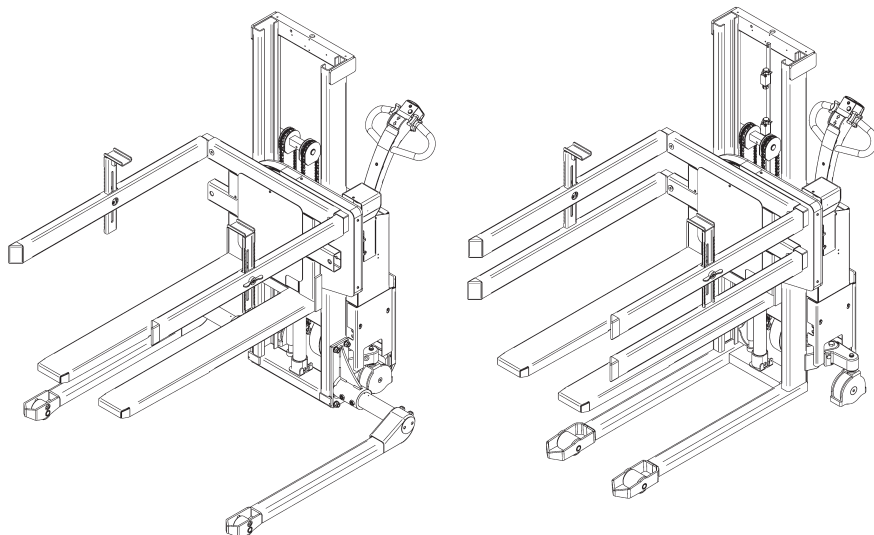
Før det første løft

### Læs grundigt denne brugervejledning før ibrugtagning

Rotatoren er udført i overensstemmelse med myndighedernes sikkerhedsmæssige direktiver. Denne brugervejledning indeholder bl.a. oplysninger vedrørende:



- Forskriftsmæssig anvendelse
- Produktets fysiske begrænsninger
- Risici ved misbrug

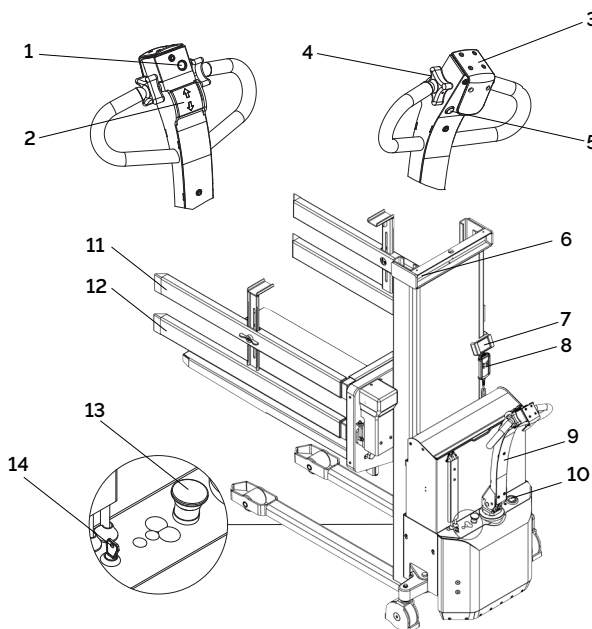


## 2.0 Funktioner og identifikationer

2.0

Funktioner og identifikationer

| Pos. | Beskrivelse            | Pos. | Beskrivelse            |
|------|------------------------|------|------------------------|
| 1    | Horn                   | 8    | Fjernbetjening         |
| 2    | Løfte og sænke         | 9    | Håndtag                |
| 3    | Sikkerhedskontakt      | 10   | Batteriur/timetæller   |
| 4    | Frem og tilbage        | 11   | Boksholder med beslag  |
| 5    | Multiflex-funktion     | 12   | Boksholder uden beslag |
| 6    | Typeskilt, serienummer | 13   | Nødstop                |
| 7    | Bruger-interface       | 14   | Tændingsnøgle          |

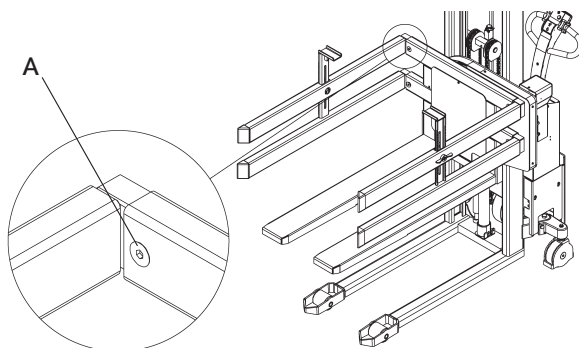


Medmindre andet er angivet, henviser numrene i denne brugermanual til identifikationerne ovenfor.

## 2.1 Boksholder

Rotatoren kan udstyres med et eller to sæt boksholdere, der kan tilpasses til flere størrelser bokse. Når skruen (A) løsnes, kan boksholderen flyttes mellem fire forskellige positioner.

**Bemærk:** Skruen skal strammes, før produktet benyttes.



| Gaffelbredde | Afstand mellem boksholdere | Boksbredde |
|--------------|----------------------------|------------|
| 560 mm       | 840 mm                     | 800 mm     |
|              | 890 mm                     | 850 mm     |
|              | 1.000 mm                   | 950 mm     |
|              | 1.040 mm                   | 1.000 mm   |
| 680 mm       | 1.040 mm                   | 1.000 mm   |
|              | 1.090 mm                   | 1.050 mm   |
|              | 1.200 mm                   | 1.150 mm   |
|              | 1.240 mm                   | 1.200 mm   |

### Højdejustering

Boksholderne kan placeres i to højder:

- Det er vigtigt, at holderne er cirka ud for eller over lastens tyngdepunkt.
- Der skal anvendes to boksholdere i hver side:  
 Når lasten er fra 500 kg til 1.000 kg.  
 Når høje bokse transporteres eller når boksens materiale er ustabil.

**Bemærk:** Med boksholder uden beslag må lasten maksimalt vippes op til 60° i begge retninger.

## 2.2 Boksholder med beslag

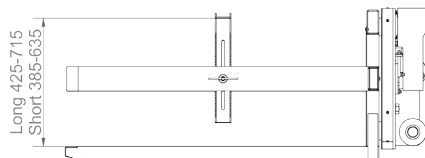
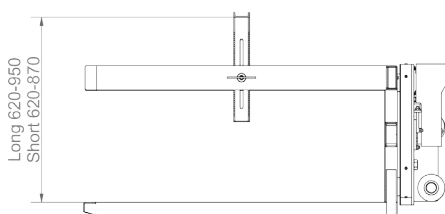
Hvis der er risiko for at boksen kan falde af eller hvis den drejes over 60°, skal der anvendes boksholder med beslag.

Boksholder med beslag kan gribe og fastholde bokse med forskellig højde, mens den drejes.

**Beslagene strammes til, når boksen er løftet fri fra gulvet.**

**Boksholder med beslag øvre position**

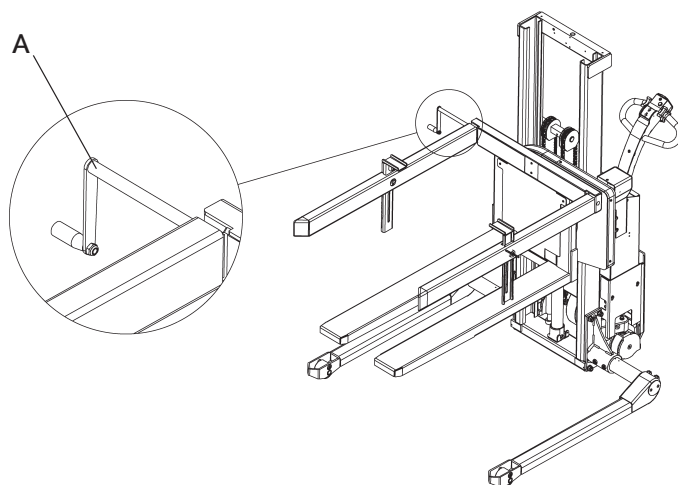
**Boksholder med beslag nedre position**



## 2.3 Boksholder - justerebar (SELFRA/SELFRA)

Hvis der er behov for at håndtere bokse med forskellige bredder, kan rotatoren udstyres med justerbare boksholdere.

Ved hjælp af et håndsving (A) justeres bredden på boksholderne, så den passer til boksbredder mellem 800 mm og 1200 mm.



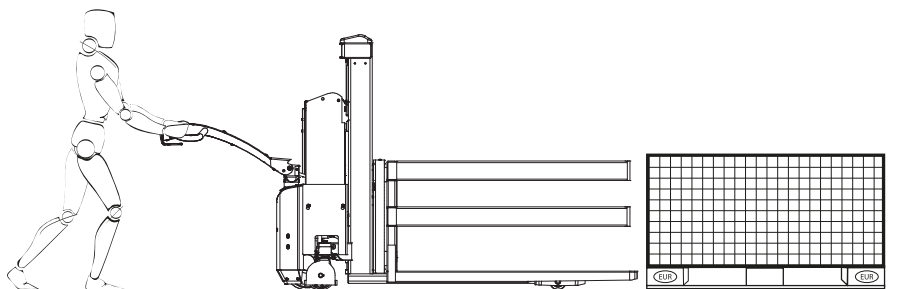
## 3.0 Sådan betjenes Rotator

3.0

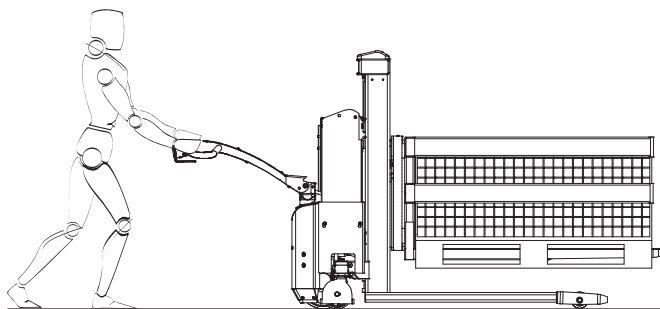
Sådan betjenes Rotator

### 3.1 Håndtering af paller

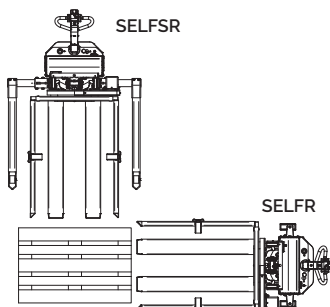
Rotatoren fungerer som en almindelig stabler, når gaflerne er i vandret position.



Den forskriftsmæssige betjeningsposition er bag ved håndtaget.



**Ved håndtering af lukkede paller** - anvendes en Rotator med skrævestel.



### 3.2 Brug af Rotator

Nøglen sættes i **(14)** maskinen og drejes med uret - herved tilsluttes styrestrømmen og stablerens funktioner kan aktiveres.

**Forudsætninger:** Overkanten af gaflerne er hævet mellem 400 og 900 mm. Lasten må maksimalt roteres 360° med et variabelt stop i hver side.

**Bemærk:** Hvis rotation fortsat ønskes, er det nødvendigt at slippe og trykke på rotationsknappen på fjernbetjeningen igen.

For at sænke gaflerne helt ned/løfte over 900 mm, skal de være i vandret position.

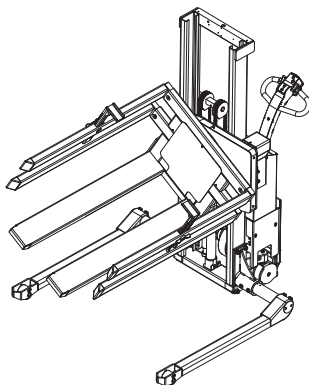
#### Blød acceleration/deceleration

Rotatoren har blød acceleration/deceleration, som har den effekt at:

- Rotationen stopper mere præcist.
- Gearet skånes, fordi pludselige start/stop er minimeret.

**BEMÆRK**

Nødstop **(13)** må ikke være aktiveret

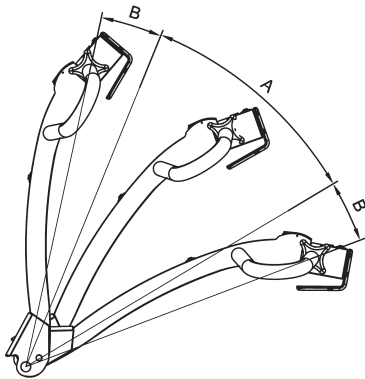
**BEMÆRK**

Lasten skal være støttet sideværts før der vippes.

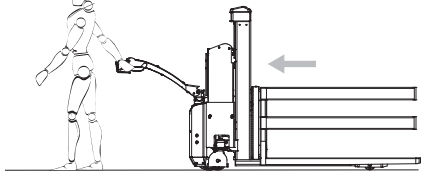
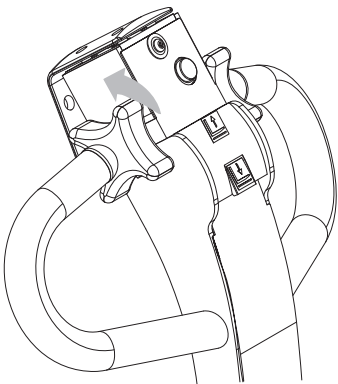
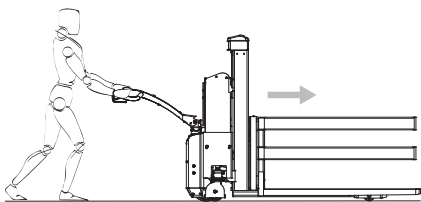
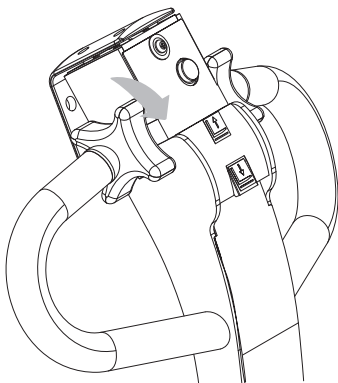
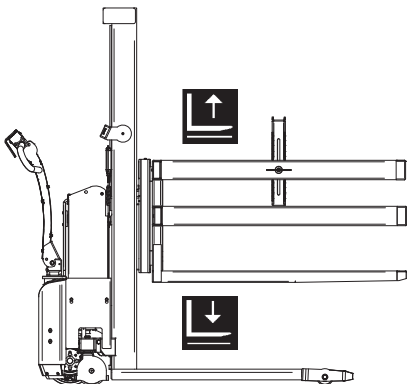
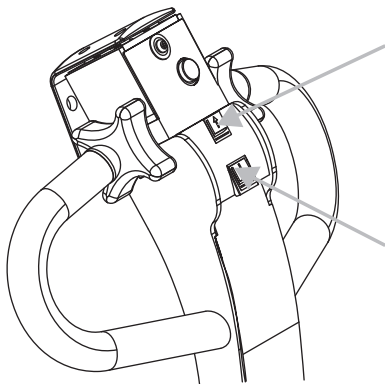
3.3 Håndtagets funktioner

Rotatorens funktioner er placeret i håndtaget (9)

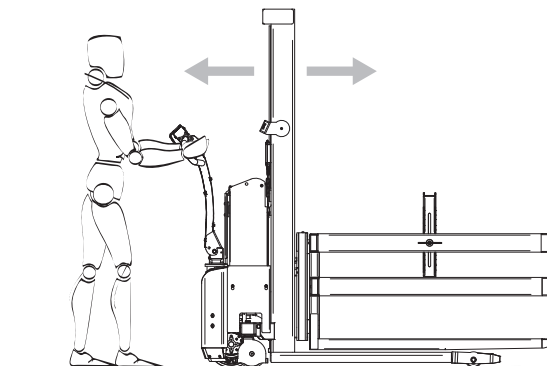
- Funktionerne er afhængige af håndtagets stilling.



| Stilling | Funktion                | Påvirkning                                                                                         |
|----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A        | Kørestilling            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kørestøm tilsluttet</li><li>• Bremse deaktiveret</li></ul> |
| B        | Stop, bremse og nødstop | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kørestrøm afbrudt</li><li>• Bremse aktiveret</li></ul>     |



### 3.3.1 Multiflex-funktion



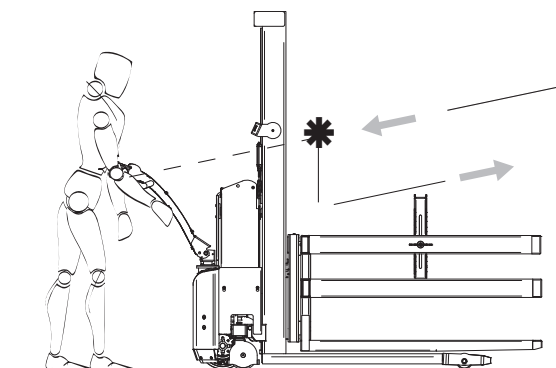
Multiflex-funktionen **(5)** muliggør kørsel selvom håndtaget står i oprejst bremsestilling **(B)** – 3.3 Håndtagets funktioner

Funktionen anvendes ved manøvrering under trange forhold og skal udføres som tohåndsbetjening der kræver en bevidst handling fra operatøren.

### 3.3.2 Sikkerhedskontakt

Sikkerhedskontakten **(3)** i enden af håndtaget sikrer, at føreren ikke bliver klempt under baglæns kørsel.

Når sikkerhedskontakten aktiveres, vil Rotatoren ændre retning, køre frem og stoppe.



### 3.4 Fjernbetjening

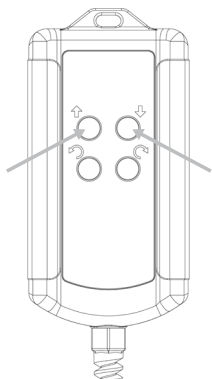
Fjernbetjeningen bruges til at:

- Løfte og sænke
- Rotere griberen

3.0

Sådan betjenes Rotator

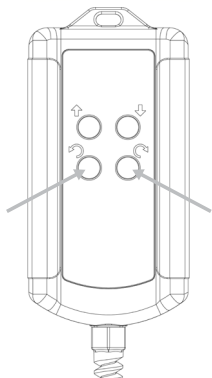
#### Løft/sænk



↑ Tryk for at løfte

↓ Tryk for at sænke

#### Rotér



Tryk for rotation i pilens retning.

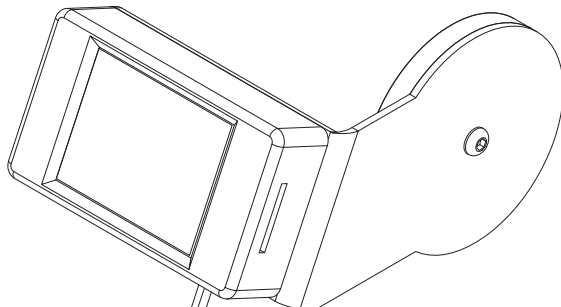
Fra fabrikken er rotationen indstillet til at dreje kontinuerligt.

Gaflerne kan roteres 360°.

### 3.5 Bruger-Interface

Bruger-Interfacen bruges til at:

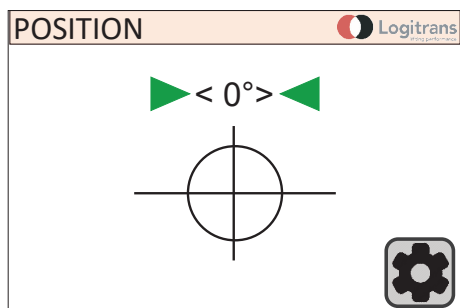
- Justere hastighed for rotation - **SPEED**
- Indstille op til 3 stoppositioner i begge rotationsretninger - **STOPS**



### 3.6 Opsætning af Bruger-Interface

#### 3.6.1 Startskærm

Når maskinen tændes, og nødstoppen er frigivet, vises startskærmen på displayet.



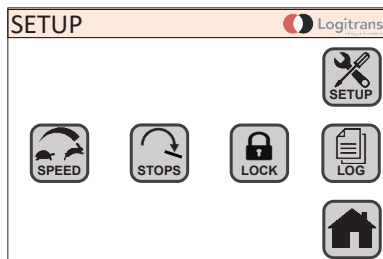
**GRØNNE PILE:** Viser rotationens udgangsposition.

**RØDE PILE:** Programmeret vinkel

**TANDHJUL:** SETUP

### 3.6.2 Indstillinger - SETUP

På startskærmen trykkes på **TANDHJULET** for at gå til indstillinger - **SETUP**.



**SPEED:** Justering af rotationshastighed

**STOPS:** Indstilling af stoppositioner

**LOCK:** Supervisor lock

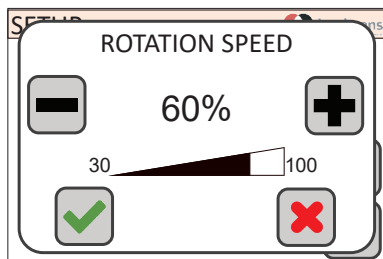
**SETUP:** Servicemenu

**LOG:** Brugsdata

**HOME:** Returner til startskærmen

### 3.6.3 Justering af rotationshastighed

På **SETUP**-siden trykkes på **SPEED** for at justere rotationshastigheden - **ROTATION SPEED**



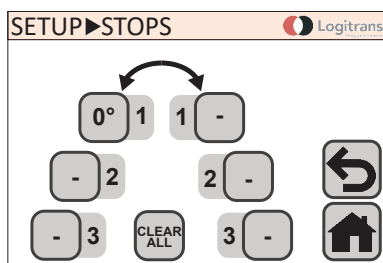
- Brug **+** og **-** til at justere hastigheden.
- Brug **✓** eller **✗** for at acceptere eller annullere valget og vende tilbage til **SETUP**.

### 3.6.4 Indstilling af stop-positioner

Fra fabrikken er gaflerne indstillet til at rotere kontinuerligt. Når gaflerne har roteret 360°, stopper maskinen med at rotere.

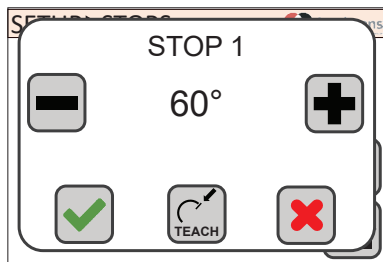
Det er muligt at indstille op til 3 stoppositioner/vinkler for rotation i begge retninger.

Hvis maskinen er indstillet med en eller flere stop-positioner/vinkler, kan maskinen ikke rotere videre end den sidste indstillede stop-position/vinkel.



For at tilgå rotationshastigheden skal der vælges **STOPS** i **SETUP**-menuen.

I menuen **STOPS**, trykkes på første stop i den ønskede rotationsretning, hvorefter dette vindue vises.



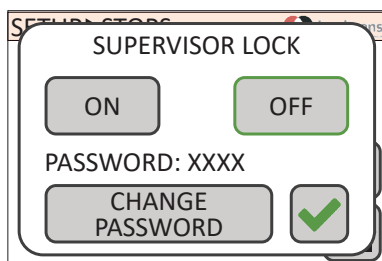
- Brug **+** og **-** til at vælge positionen eller brug **TEACH** til at vælge aktuell position.
- Brug **✓** eller **✗** til at acceptere eller annullere valg og til at vende tilbage til **STOPS**.
- I **STOPS** vælges den næste stopposition og proceduren gentages.

### 3.6.5 Sletning af stop-positioner

I **STOPS** trykkes på **CLEAR ALL** for at slette alle indstillede stoppositioner.

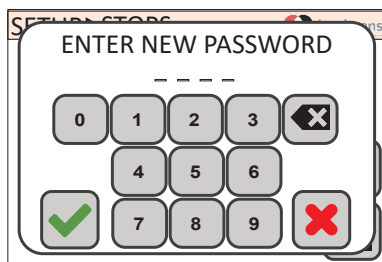
### 3.6.6 Supervisor lock - opsætning

Ønsker man ikke, at alle brugere skal kunne ændre i indstillingerne, kan man fastlåse indstillingerne ved hjælp af et kodeord under **SUPERVISOR LOCK**. Udpeg en supervisor, som står for at fastlåse og/eller ændre indstillingerne.



Hvis kodeordet er mistet, kan displayet låses op med hjælp fra en servicetekniker.

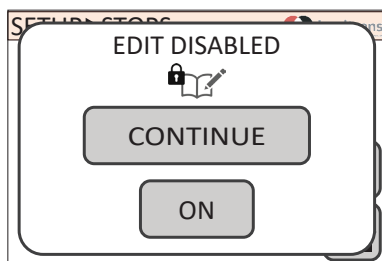
- På startskærmen trykkes på **LOCK** for at komme i **SUPERVISOR LOCK**-menuen.
- Vælg, om Password skal være **ON** eller **OFF**.
- Under **CHANGE PASSWORD** kan man indtaste det nye password.



- Brug nummertasterne på displayet til at danne et nyt Password.
- Brug ✓ eller ✗ til at acceptere eller annullere valg og vende tilbage til **SUPERVISOR LOCK**.

### 3.6.7 Supervisor lock - adgang

Er indstillingerne i rotatormenuer låst af et kodeord, vil man fremadrettet blive mødt af nedenstående billede på displayet.

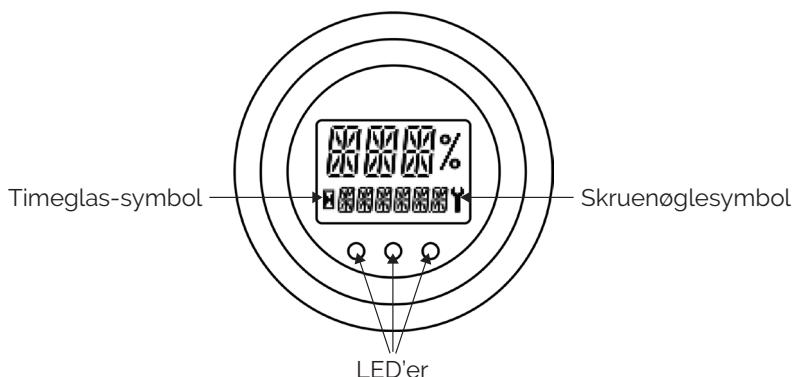


- Vælg **CONTINUE**, for at de forskellige indstillinger vises, men ikke kan redigeres.
- Vælg **EDIT ENABLED**, for at åbne skærbilledet **ENTER NEW PASSWORD**.
- Når adgangskoden er godkendt, kan indstillingerne under de relevante menuer redigeres.

### 3.7 Batteridisplay

Displayet kan vise følgende oplysninger:

- Batteriets ladetilstand (SOC)
- Driftstimer
- Fejlkode/advarsler
- Driftstilstand – LED'er



#### 3.7.1 SOC

Den aktuelle batterikapacitet vises i procent i det øverste displayfelt.

Hvis SOC er lavere end 30 %, vises en **LOBATT**-advarsel (lav batteriladetilstand) i det nederste displayfelt.

#### 3.7.2 Driftstimer

Systemet registrerer tre typer driftstimer:

- **TOTAL**-timer - det samlede antal timer, maskinen er tændt.
- **TRAC**-timer - køremotorens driftstid
- **PUMP**-timer - de timer, hydraulikpumpen har været i drift.

Under normal drift vises det samlede antal timer, maskinen er tændt **TOTAL** i det nederste display felt.

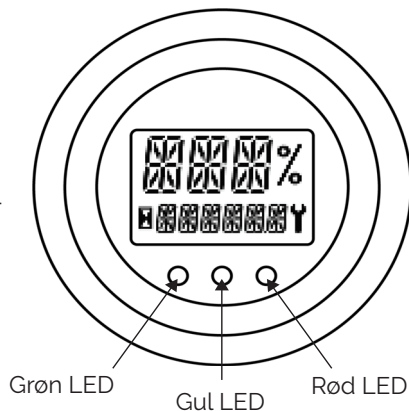
Hvis kørefrem-/tilbagekontakten aktiveres kortvarigt, vises driftstimer for køremotor **TRAC**.

Hvis løfte-/sænkekontakten aktiveres kortvarigt, vises driftstimer for hydraulikpumpen **PUMP**.

### 3.7.3 Driftstilstand LED'er

LED indikerer driftstilstanden:

- Grøn - Normal drift
- Gul - Advarselstilstand, lavt batteriniveau - under 30%
- Rød - Advarselstilstand, lavt batteriniveau - under 15%
- Rødt blink - Fejl eller kritisk lavt batteriniveau



### 3.7.4 Fejlmeddelelser

Ved fejl, vil den røde LED-lampe, meddelelsen **FAULT** og skruenøglesymbolet blinke.

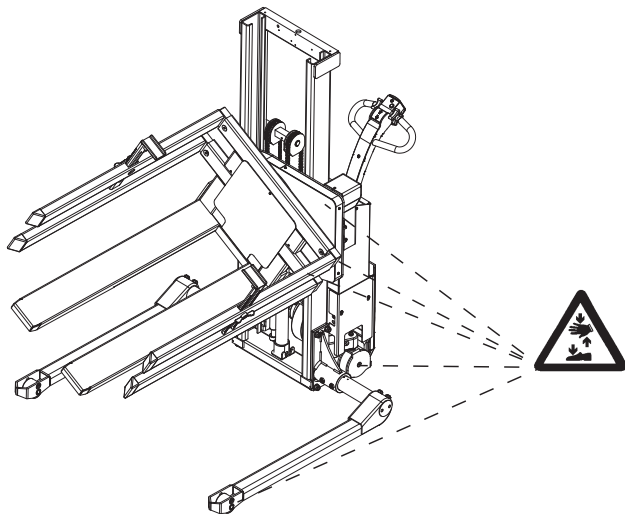
Fejlmeddelelsesnummer ses i det øverste display.

*Se 7.1 Fejlkode - display.*

## 4.0 Optimal sikkerhed

4.0

Optimal sikkerhed



### ADVARSEL

Bevægelige dele

### 4.1 Sikkerhedsforskrifter

- Gå aldrig under hængende last.
- Før nedsænkning af gafler skal det sikres, at ingen fremmedelementer kan hindre gaflernes frie bevægelse.
- Rotatoren er beregnet til brug på jævnt og plant gulv.
- Under kørsel skal gaflerne hæves mindst muligt.
- Kørsel med hævede gafler bør foretages over kortest mulige afstande, med langsom fart.
- Kontroller, at kæderne løfter ens. De skal være lige stramme, når der er belastning på gaflerne.
- Kæder eller kædebolte må ikke være beskadiget. Kæder, der har fået en blivende forlængelse på maksimalt 2% af den oprindelige længde, skal kasseres.



## 4.2 Undgå overbelastning

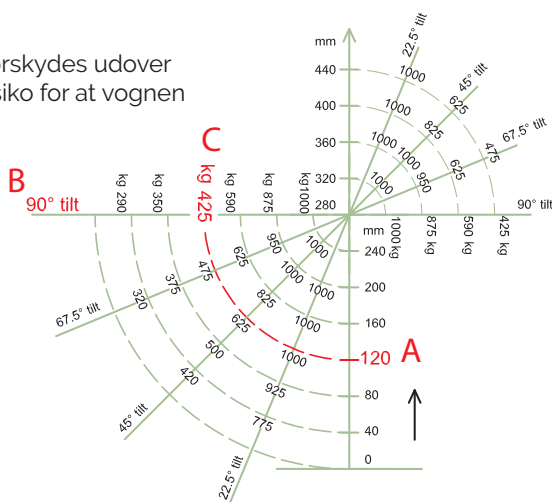
Den maksimale belastning må ikke overskrides. Rotatoren er beregnet til jævnt fordelt belastning - gods på paller og lignende.

Punktbelastes gaflerne ensidigt, er der risiko for, at de bøjes.

**Bemærk:** Ved kørsel med vognen bør gaflerne så vidt muligt altid finde sig i vandret position.

Belastning af Rotatoren/multikonsol er maksimalt 1.000 kg/700 Nm.

**Bemærk:** Hvis tyngdepunktet forskydes udover den tilladte afstand, er der en risiko for at vognen vælter når gaflerne vippes.



### Belastningsdiagram

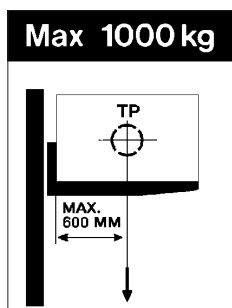
Når gaflerne vippes, opstår der en lastforskydning, som ændrer lastens tyngdepunkt. Jo længere væk lastens tyngdepunkt kommer fra center/drejningspunkt, jo færre kilo må gaflerne belastes med.

Diagrammet viser, at den maksimalt tilladte last i det viste eksempel er 400 kg.

| Pos. | Beskrivelse                                                                  | Eksempelsværdi |
|------|------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| A    | Afstanden fra lastens tyngdepunkt til overkant gafler/underkant multikonsol. | 120 mm         |
| B    | Rotationen i grader                                                          | 90°            |
| C    | Maksimal tilladt vægt                                                        | 400 kg         |

### 4.3 Undgå skæv belastning

Godset skal være jævnt fordelt på gaflerne. Den maksimale tyngdepunktsafstand, fra forkanten af gaffelkonsollen, må ikke overstige det der er angivet på vognen. Med større afstand forringes sikkerhedsforholdene og skaber risiko for tipning. Gods på paller og lignende skal sikres, så det ikke falder af ved kørsel, eller når gaflerne løftes eller står i løftet stilling.



#### Mærkning

Gaffelkonsollens løfteevne og den tilsvarende tyngdepunktsafstand er angivet på et piktogram på siden af masten.

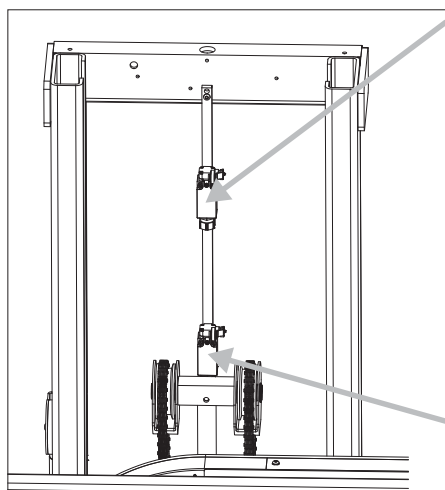
Gaffelkonsollens løfteevne er identisk med produktets max. løfteevne.

Max. løfteevne er indstillet i produktets sikkerhedsventil.

### 4.4 Området for rotation

#### Standardudførelse

Når overkanten af gaflerne er hævet mellem 400 og 900 mm, kan der roteres. Uden for dette område fungerer Rotatoren som en standardstabler.



#### Topstop

Indstillet så gaflerne maksimalt kan hæves 900 mm over gulv.

**Bemærk:** Topstop er kun monteret på en Rotator med større løftehøjde end:

- 920 mm SELFR
- 890 mm SELF SR

#### Bundstop

Indstillet så gaflerne er hævet 400 mm over gulv.

## Specialudførelse

Topstoppet kan være indstillet til intervaller end mellem 400 - 900 mm.

Hvor højt stoppet kan placeres, bestemmes af Rotatorens bredde, en bred Rotator kan optage et større sideværtsmoment.

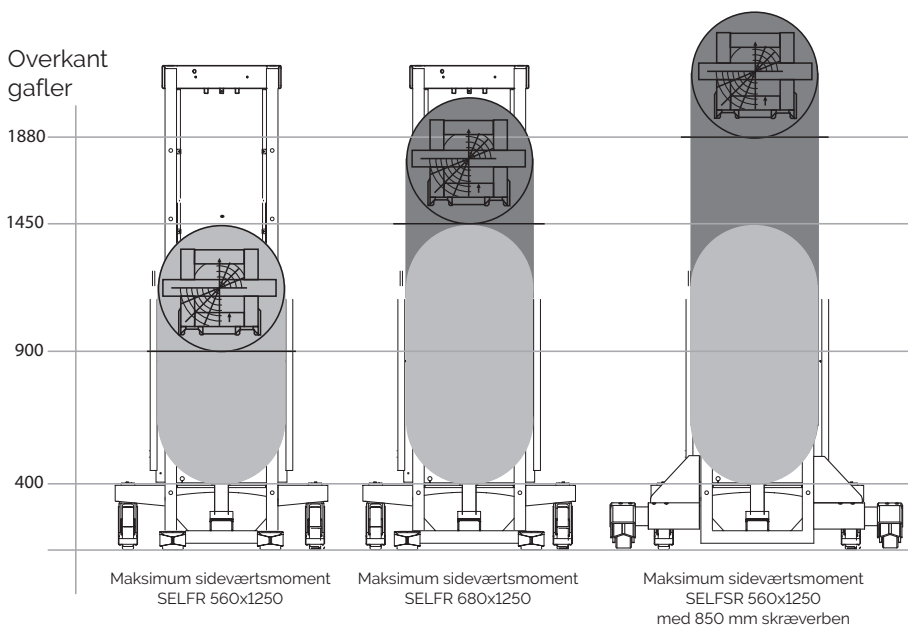
**Eksempel:** På en Rotator med 850 mm skræveben, kan stoppet sættes til en maksimal gaffelhøjde på 1.880 mm.



Normalområdet for maksimal belastning (1.000 kg / 700Nm) ved gaffelhøjde 400 - 900 mm



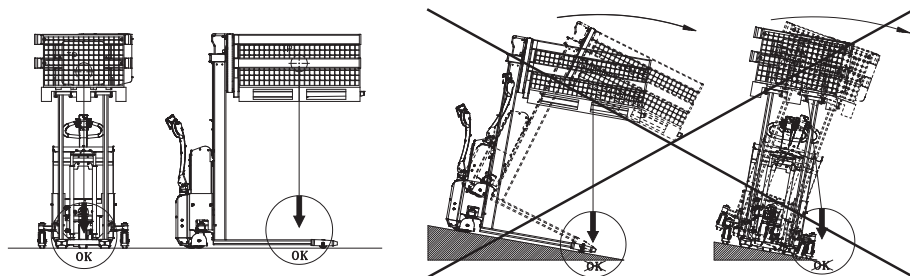
Område, hvor en Rotator i specialudførelse kan håndtere maksimal belastning (1.000 kg / 700Nm)



## 4.5 Kørsel med last

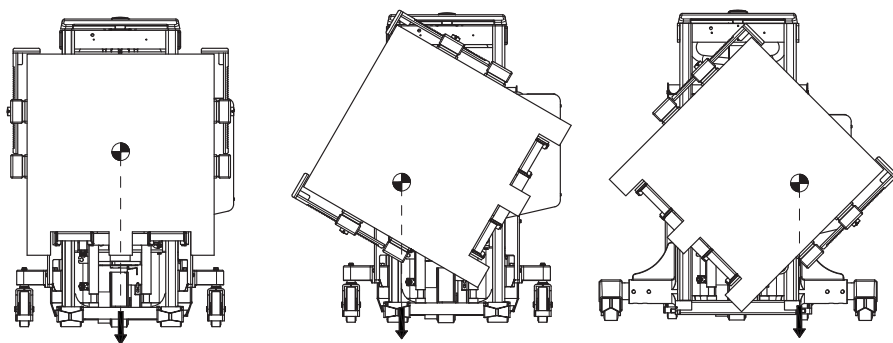
4.0

Optimal sikkerhed



Tyngdepunktet (TP) må aldrig ligge uden for hjulenes centerlinie.  
 Kørehastigheden reduceres såfremt gaflerne er hævet over 400 mm.

## 4.6 Rotation med last



Lastens tyngdepunkt må ikke være på ydersiden af Rotators ben, da det skaber risiko for tiltning.

**Bemærk:** Rotation må kun ske på steder, hvor Rotator står på et plant jævnt underlag, uden risiko for at lasten forskubbes under rotation.

### ADVARSEL



Ved rotering af bokse, er det påkrævet at operatøren har overblik over hele arbejdsområdet, så bevægelsen kan stoppes før boksen rammer gulvet, genstande eller personer inden for arbejdsområdet.

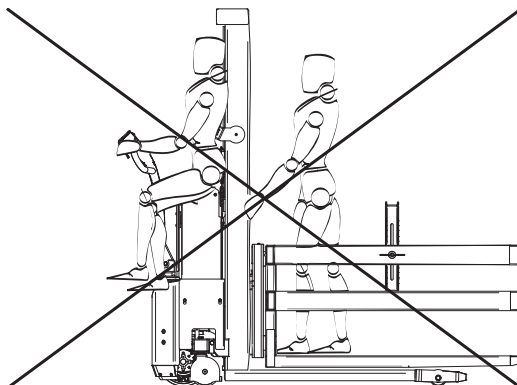
## 4.7 Nødstop

Produktet er forsynet med et nødstop **(13)**, der ved aktivering afbryder for hovedstrømsforsyningen.

- Gaflernes bevægelse stopper omgående
- Kørsel med vognen stopper omgående
- Nødstoppet deaktiveres ved at dreje knappen mod højre

## 4.8 Personlig sikkerhed

Rotatoren må ikke bruges til hverken personløft eller persontransport.



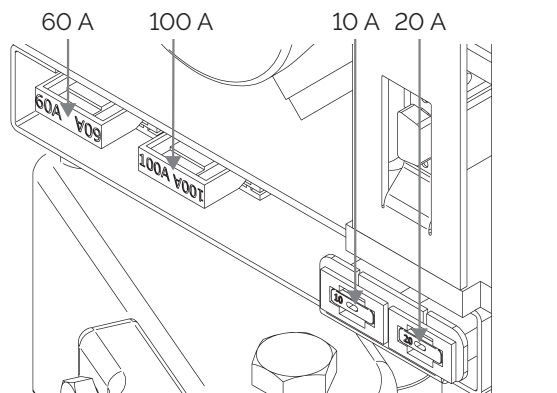
## 5.0 Strøm skal der til

### 5.1 Sikringer - udskiftning

Der findes 4 sikringer i det elektriske kredsløb, som er placeret bag pladen med dette piktogram.



- 60 A sikring for rotation
- 100 A sikring i hovedstrømsforsyningen fra batteriet
- 10 A sikring i styrestrømskredsløbet
- 20 A sikring for indbygget lader



#### Udskiftning:

Den gamle sikring erstattes med en ny af samme størrelse.

**Vær opmærksom på årsagen, til at sikring smelter.**

### 5.2 Ledningsforbindelser

**Mange driftsforstyrrelser kan skyldes dårlige forbindelser i det elektriske kredsløb, forebyg derfor mod dette.**

Ledningerne kontrolleres jævnligt for eventuelle brud på isoleringskappen eller løse forbindelser ved stik og lignende. Stikben på ledninger renses for eventuelle irdannelser, og forbindelser med skruer/møtrikker efterspændes.

## 6.0 Længe leve Rotatoren

6.0

Længe leve Rotatoren

Vognens levetid forlænges ved regelmæssigt vedligeholdelse og rettidig udskiftning af defekte eller slidte dele.

### For at forlænge vognens levetid anbefales følgende:

- Oplade batteriet helt efter hver brug
- Anvend vognen korrekt
- Rengør vognen regelmæssigt
- Udfør periodisk sikkerheds- og serviceeftersyn.

Af sikkerhedsmæssige årsager skal nedenstående kontrolleres hver 3. måned:

- Løse skruer og møtrikker skal efterspændes
- Bærende dele må ikke have brud, revner eller deformationer.
- Sliddele som bremses, hjul og lejer justeres eller udskiftes efter behov.

## 6.1 Smøring og hydraulikolie



### Generel drift:

Under normale driftsforhold behøver Rotatoren ingen smøring.

### Lejer og bevægelige dele:

- Alle kuglelejer er lukkede og levetidssmurte.
- De bevægelige dele har selvsmørende lejer eller er behandlet med fedt.

### Hydrauliksystem:

- Systemet er fyldt en hydraulikolie med viskositetsklasse ISO VG 15.
- Olien indeholder et additiv, der reducerer friktion og slid samt beskytter mod korrosion.
- Færdigblandet olie med additivet kan købes hos forhandlerne.

### Temperaturområde:

- Standardolie er egnet til -10 °C til +50 °C
- Ved temperaturer under -10° C anbefales en tyndere olie (kontakt forhandleren for rådgivning).

## 6.2 Olieskift

### Aftapning af olie:

1. Anbring gaflerne ubelastet i nedsænket position.
2. Hovedmængden af olien kan aftappes ved at skrue hydraulikslangen af i bunden af cylinderen. Aktiver hydraulikpumpen ved tryk på el-kontakten, så olien løber ud.
3. Afmonter sidepladerne.
4. Afkobl kabler fra batteriet. Afmonter fra batterikassen: kabler, to monteringsbolte og kableholder - skub batterikassen ud til højre.
5. Den resterende oliemængde tømmes af olietanken, ved at suge olien op.
6. Hydraulikslange monteres igen.
7. Olien påfyldes ved at fjerne påfyldingshætten på tanken.
8. Oliemængde: Olieniveauet måles fra tankens overkant og ned.
9. Monter påfyldningshætten og udluft systemet – *Se 6.3 Hydraulikpumpe og gearmotor*

| Maskine                  | Mængde        | Olie niveau |
|--------------------------|---------------|-------------|
| SELFR 920 & SELFSR 920   | ca. 3 liter   | 40 mm       |
| SELFR 1200 & SELFSR 1200 | ca. 3 liter   | 40 mm       |
| SELFR 1400 & SELFSR 1400 | ca. 3 liter   | 40 mm       |
| SELFR 1600 & SELFSR 1600 | ca. 3 liter   | 40 mm       |
| SELFR 1910 & SELFSR 1910 | ca. 3,5 liter | 32 mm       |

## 6.3 Hydraulikpumpe og gearmotor

Hydraulikpumpen har en driftklasse S3 (periodic intermittent duty) med en indkoblingsprocent på 10%. Pumpen må derfor maksimalt køre i 1 min. pr. 10 min.

**Bemærk:** Benyttes pumpen mere end 10%, vil motoren tage skade af overophedningen.

### 6.3.1 Udluftning af hydrauliksystemet

Med en last på 50-100 kg hæves og sænkes gaflerne 2-3 gange til henholdsvis top- og bundposition.

### 6.3.2 Gearmotor i Rotator

Gearmotoren har en driftsklasse S2 (Short time operation under constant load) med en driftstid på 10 min. Gearmotoren må maksimalt køre med fuld belastning i 10 min., hvorefter den skal køle ned til normal temperatur.

**Bemærk:** Hvis gearmotoren kører længere end 10 min. med fuld belastning eller ikke får tilstrækkelig tid til at køle ned, kan den blive beskadiget som følge af overophedning.

6.0

Længe leve Rotatoren

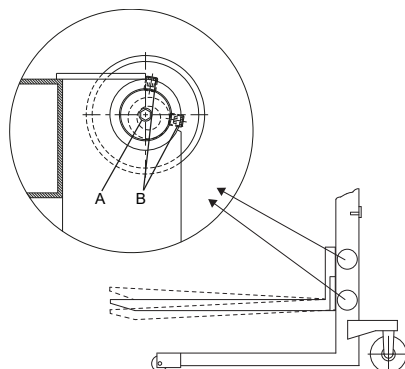
## 6.4 Justeringer

### 6.4.1 Justering af gafler

To af rullerne på gaffelkonsollen er monteret på excentriske tappe **(A)**, så de gaflerne kan justeres.

De justerbare ruller sidder øverst.

1. Pinolskruer **(B)** løsnes
2. Drej den excentriske tap indtil den ønskede gaffeljustering er opnået.
3. Juster i begge sider for at sikre ens belastning på rullerne.



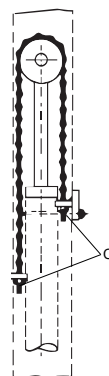
### 6.4.2 Justering af løftkæde

Kæderne skal justeres, så:

- At de løfter lige meget.
- At de er lige stramme.
- Løftet skal stoppe i cylinderen, før mastrullerne rammer topstopet.

Efter justering af topstop kontrolleres følgende:

- Fast konsol: Gaflerne skal være hævet over hjulene
- Variabel konsol: Gaflerne skal holdes fri af gulv.



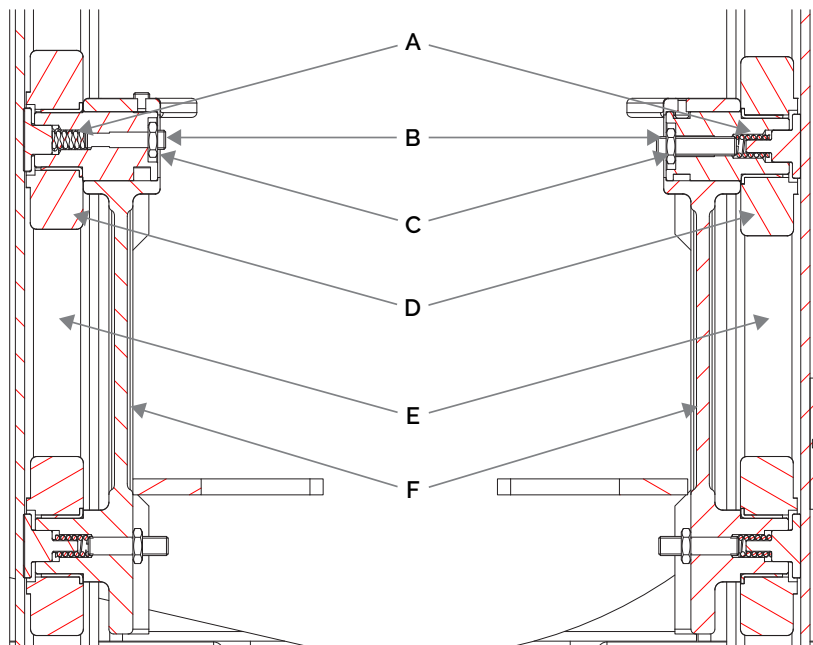
Justering foretages på møtrikker **(C)**.

| Pos. | Beskrivelse    | Dimension            |
|------|----------------|----------------------|
| A    | Excentrisk tap | Nøglevide 8 mm       |
| B    | Pinolskrue     | Nøglevide 5mm        |
| C    | Møtrik         | M12, nøglevide 19 mm |

### 6.4.3 Justering af sideslør

1. Skruen **(A)** løsnes mod uret, til der ikke er modstand.
2. Derefter drejes skruen med uret, indtil der mærkes modstand. Der vil nu være 1,5 - 2,5 omdrejningers forspænding af fjederen **(C)**.
3. Når større modstand mærkes, skrues der 0,25 omdrejning mod uret, og kontramøtrik **(B)** spændes.
4. Pump gaflerne helt i top. De skal ved sænkning kunne glide helt i bund. Hvis dette ikke er tilfældet, løsnes skrue **(A)** og drejes ca. 0,5 omdrejning mod uret og punkt 4 gentages.

| Pos. | Beskrivelse  | Pos. | Beskrivelse     |
|------|--------------|------|-----------------|
| A    | Skrue        | D    | Mastprofil      |
| B    | Kontramøtrik | E    | C-profil (mast) |
| C    | Fjeder       | F    | Konsol          |



## 6.4.4 Justering af Rotator

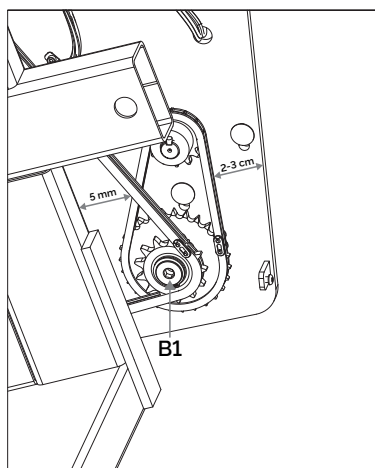
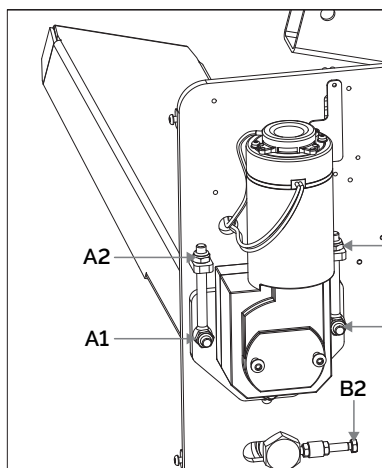
### Stramning af kæder

Når ubelastede gafler kan vippes cirka 50 mm, bør kæderne strammes op.

1. Afmonter afdækninger for rotatorkonsol og gearmotor.
2. Gearmotor, løsnes **(A1)**
3. Kædehjul, løsnes **(B1)**
4. Møtrik **(B2)** drejes, så gaffelkæden strammes, til den kun har et slip på cirka 5 mm.
5. Kædehjul spændes **(B1)**
6. Møtrikker for gearmotor **(A2)** spændes, så kæden strammes til et slør på ca. 2 - 3 mm. Derefter spændes møtrikkerne **(A1)** igen.
7. Afdækninger monteres igen.

**Bemærk:** Kontroller, at gaffelkæden har korrekt tilspænding i hele rotationsområdet efter justering af kæderne.

| Pos. | Beskrivelse                | Pos. | Beskrivelse           |
|------|----------------------------|------|-----------------------|
| A1   | Gearmotor møtrik           | B1   | Kædehjul              |
| A2   | Gearmotor justeringsmøtrik | B2   | Møtrik til gaffelkæde |



## 6.5 Smøring

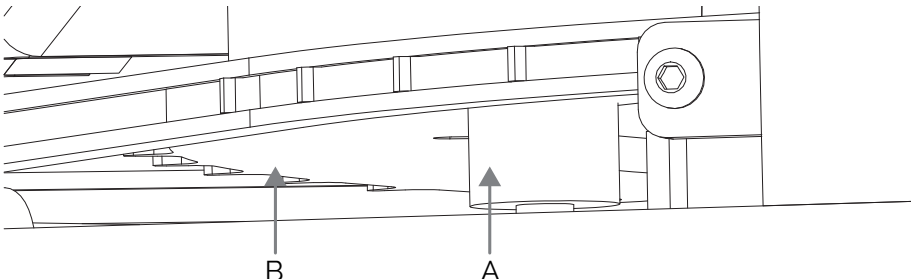
### Støtteklodser

Bag ringen **(B)** sidder to støtteklodser **(A)**, som understøtter trykningen. Støtteklodserne skal have kontakt med ringen. Ringens bagside skal være smurt med fedt, så støtteklodserne glider bedre.

### Kæder

Kæderne smøres med fedt to gange om året.

| Pos. | Beskrivelse   | Pos. | Beskrivelse |
|------|---------------|------|-------------|
| A    | Støtteklodser | B    | Ring        |



The diagram shows a side view of the Rotator's frame. Two support rollers, labeled 'A', are positioned at the bottom to support the main frame. A ring, labeled 'B', is located on the underside of the frame, between the two rollers. Arrows point from the labels 'A' and 'B' to their respective components in the diagram.



## 6.6 Rengøring

Undgå at sprøjte på lejer og tætninger, når Rotatoren rengøres. I modsat fald forårsages udvaskning af fedtet, så levetiden forkortes.

### Rengøring af plastskærm (polycarbonat)

Skærmen vaskes med lunkent vand tilsat et neutralt rengøringsmiddel, og skylles derefter med rent vand. Brug en blød svamp, en uldklud eller et vaskeskind.



Anvend aldrig skarpe genstande eller opløsningsmidler til rengøring

## 7.0 Fejlkoder

7.0

Fejlkoder

### 7.1 Fejlkoder - display

Kontakt din forhandler for yderligere oplysninger om fejlkoder.

| Kode | Beskrivelse              | Løsning            |
|------|--------------------------|--------------------|
| 17   | Spændingen er for lav    | Oplad batteriet    |
| 23   | Forsyningen mangler      | Tjek sikringerne   |
| 16   | Kontroller overophedning | Kontakt forhandler |
| 22   |                          |                    |
| 39   | Hovedrelæ fejl           | Kontakt forhandler |

## 7.2 Fejlfindingsnøgle

Ved daglig brug af Rotatoren kan der med tiden blive behov for justeringer og udskiftning af sliddele.

Justeringer og mindre reparationer kan normalt udføres på stedet. Derimod bør større reparationer overlades til forhandleren, som har et veluddannet personale og det nødvendige specialværktøj.



Prøv først fejludbedringsnøglen. Kontakt derefter forhandleren, hvis problemet ikke kan løses.

### SYMPTOMER OG OBSERVATIONER

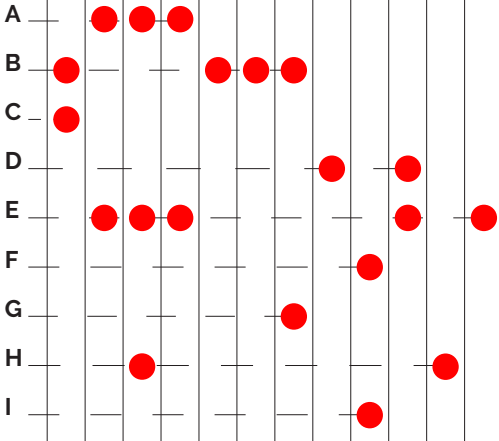
- A** Pumpen kører ikke ved tryk på **OP**-knappen \_\_\_\_
- B** Vognen løfter ikke ved tryk på **OP**-knappen \_\_\_\_
- C** Vognen løfter ikke til maks. højde \_\_\_\_
- D** Gaflerne sænker efter at være blevet hævet \_\_\_\_
- E** Gaflerne sænker ikke ved tryk på **NED**-knappen \_\_\_\_
- F** Gaflerne kan ikke sænkes helt i bund \_\_\_\_
- G** Vognen kan ikke løfte maks. last \_\_\_\_
- H** Vognen løfter langsomt \_\_\_\_
- I** Gaflerne løfter ikke vandret \_\_\_\_



ÅRSAG

UDBEDRING

|                                              |                        |
|----------------------------------------------|------------------------|
| Oliemangel                                   | Se 6.1-6.2             |
| Batteriet er afladet                         | Se særskilt vejledning |
| Sikringer smeltet (10 A eller 100 A)         | Se 5.1                 |
| Defekte ledninger                            | Se 5.2                 |
| Maks. last overskredet                       | Se 4.2                 |
| Luft i hydrauliksystemet                     | Se 6.3                 |
| Overtryksventil forkert justeret             | Kontakt forhandler     |
| Utæthed i hydrauliksystem, synlig olielækage | Kontakt forhandler     |
| Gaffelkonsol mangler justering               | Se 6.4                 |
| Defekt magnet- eller kontraventil            | Kontakt forhandler     |
| Defekte ventiler i pumpen                    | Kontakt forhandler     |
| Defekt magnetventil                          | Kontakt forhandler     |



Kan problemerne ikke afhjælpes via fejludbedringsnøglen, kontaktes forhandleren.

## 8.0 God service efter købet

### 8.1 Bestilling af reservedele

De rigtige reservedele fås hos forhandleren.

Ved bestilling skal følgende oplyses:

- Produktets serienummer
- Produktets type og bredde/længde
- Bestillingsnummer. Bestillingsnummer findes på [www.logitrans.com](http://www.logitrans.com)

### 8.2 Garanti/godtgørelse

Reservedele leveret i garantiperioden bliver faktureret. En kreditnota tilsendes straks efter, at de defekte dele er returneret og det er konstateret, at garantibetingelserne er opfyldt.

### 8.3 Service og reparation

Justeringer og mindre reparationer kan udføres på stedet. Derimod bør større reparationer overlades til forhandleren, som har et veluddannet personale og det nødvendige specialværktøj.

### 8.4 Garantibestemmelser

Garantien dækker materiale- og montagefejl på dele, som ved vores eller vores repræsentants undersøgelse viser sig at være forkerte eller utilstrækkelige til normal brug. Delene skal være sendt til din Logitrans forhandler franko inden for den til enhver tid gældende garantiperiode, sammen med en kopi af dokumentation for udført service (B0284). Garantien dækker ikke normalt slid eller efterjusteringer. Garantien er baseret på 1-holdsdrift.

#### Garantien bortfalder, hvis

- produktet bliver brugt forkert
- produktet bliver brugt i miljøer, hvortil det ikke er beregnet
- produktet bliver overbelastet
- dele bliver udskiftet fejlagtigt eller uoriginale dele bliver anvendt, og der sker skader som følge heraf, der ændres på produktet eller anvendes tilbehør, som ikke er godkendt af Logitrans
- brugervejledningens krav til intervaller mellem serviceeftersyn ikke kan dokumenteres gennemført af en kvalificeret tekniker.

## 8.5 Ansvarsfraskrivelse

Producenten påtager sig intet ansvar for skader på personer eller ting forvoldt af det leverede produkt, som følge af mangler, fejl eller fejlagtig brug. Ligeledes fralægger producenten sig ethvert ansvar for mistet fortjeneste, driftstab, tidstab, avancetab eller lignende indirekte tab, påført køber eller tredjemand.

## 8.6 Periodiske service- og sikkerhedseftersyn

Det påkrævede serviceinterval er én gang om året, dog mindst for hver 500 drifttimer.

Sikkerhedseftersyn bør, hvis ikke lovkrav foreskriver andet, foretages af leverandøren eller anden sagkyndig mindst 1 gang pr. år.

Eftersyn foretages på grundlag af blanket B0278, og dokumenteres på blanket B0284.

**Blanketter og tilhørende vejledning kan rekvireres hos din Logitrans forhandler.**



Logitrans A/S  
Hillerupvej 35  
6760 Ribe  
Denmark

Phone +45 76 88 16 00  
Mail [info@logitrans.com](mailto:info@logitrans.com)  
Web [www.logitrans.com](http://www.logitrans.com)



Logitrans US Inc  
2580 Diehl Rd.  
IL 60502 Aurora  
United States of America

Phone +1 888 345 1270  
Mail [sales@logitrans.com](mailto:sales@logitrans.com)  
Web [www.logitrans.com](http://www.logitrans.com)



Ningbo Logitrans Handling  
No. 199, Donghui Road, Nordic Industrial Park,  
Zhenhai Ningbo Zhejiang Province  
315221 P.R., China

Phone +86 574 8630 8900  
Mail [info@logitrans.cn](mailto:info@logitrans.cn)  
Web [www.logitrans.cn](http://www.logitrans.cn)