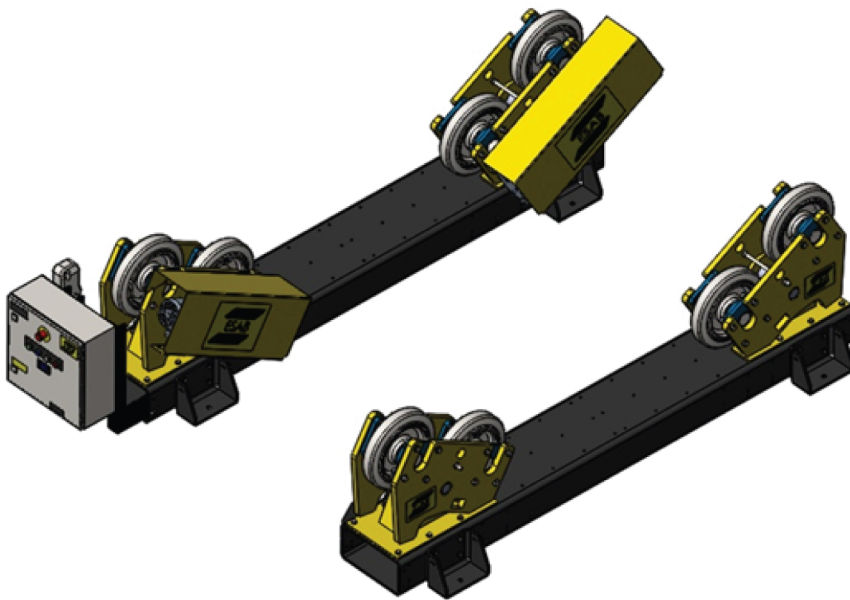




***ESD 7.5/ESI 7.5, ESD 15/ESI 15,  
ESD 30/ESI 30, ESD 60/ESI 60,  
ESD 90/ESI 90,  
ESD 120/ESI 120  
Self-aligning Roller Beds***



**Brugsvejledning**



## EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to  
The Machinery Directive 2006/42/EC, entering into force 17 May 2006  
The EMC Directive 2014/30/EU, entering into force 20 April 2016  
The RoHS Directive 2011/65/EU, entering into force 2 January 2013

### Type of equipment

Welding handling equipment, Self-aligning Roller Bed

### Type designation

ESD 15, ESD 30, ESD 60, ESD 90, ESD 120 (Drive unit)	from serial number 015 xxx xxxx (2020 w15)
ESD 7.5, ESD 15, ESD 30, ESD 60, ESD 90, ESD 120 (Drive unit)	from s/n LX130 xxxx xxxx (2021 w30)
ESI 15, ESI 30, ESI 60, ESI 90, ESI 120 (Idler unit)	from serial number 015 xxx xxxx (2020 w15)
ESI 7.5, ESI 15, ESI 30, ESI 60, ESI 90, ESI 120 (Idler unit)	from s/n LX130 xxxx xxxx (2021 w30)

### Brand name or trade mark

ESAB

### Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

#### Name, address, and telephone No:

ESAB AB Welding Automation  
SE-69581 Laxå, Sweden  
Phone: +46 (0)584 81000, [www.esab.com](http://www.esab.com)

### The following harmonised standard in force within the EEA has been used in the design:

EN 12100:2010	EN 61000-6-2:2019
EN 60204-1:2018	EN 61000-6-4:2019

### Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in location other than residential

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date	Signature	Position
Gothenburg		
2023-03-13	Peter Kjällström	Director Welding Automation

CE 2023

<b>1</b>	<b>SIKKERHED</b> .....	<b>5</b>
1.1	Betydning af symboler .....	5
1.2	Utsigtet anvendelse .....	5
1.3	Sikkerhedsforanstaltninger .....	5
<b>2</b>	<b>INDLEDNING</b> .....	<b>8</b>
2.1	Udstyr .....	8
2.2	Rullebukkernes formål og funktion .....	8
2.3	Terminologi, der anvendes i denne vejledning .....	8
<b>3</b>	<b>TEKNISKE DATA</b> .....	<b>9</b>
3.1	<b>ESD/ESI 7.5</b> .....	<b>9</b>
	3.1.1 Drivenhed, ESD 7.5 .....	9
	3.1.2 Medløbsenhed, ESI 7.5 .....	10
3.2	<b>ESD/ESI 15</b> .....	<b>11</b>
	3.2.1 Drivenhed, ESD 15 .....	11
	3.2.2 Medløbsenhed, ESI 15 .....	12
3.3	<b>ESD/ESI 30</b> .....	<b>13</b>
	3.3.1 Drivenhed, ESD 30 .....	13
	3.3.2 Medløbsenhed, ESI 30 .....	14
3.4	<b>ESD/ESI 60</b> .....	<b>15</b>
	3.4.1 Drivenhed, ESD 60 .....	15
	3.4.2 Medløbsenhed, ESI 60 .....	16
3.5	<b>ESD/ESI 90</b> .....	<b>17</b>
	3.5.1 Drivenhed, ESD 90 .....	17
	3.5.2 Medløbsenhed, ESI 90 .....	18
3.6	<b>ESD/ESI 120</b> .....	<b>19</b>
	3.6.1 Drivenhed, ESD 120 .....	19
	3.6.2 Medløbsenhed, ESI 120 .....	20
<b>4</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>21</b>
4.1	Placering .....	21
4.2	Løftevejledning .....	21
4.3	Justering af hjulstativerne .....	22
4.4	Justering af den indesluttede vinkel .....	23
4.5	Monteringsprocedure .....	24
4.6	PEK-opsætning .....	24
4.7	Rullebukkekonfigurationer .....	26
<b>5</b>	<b>DRIFT</b> .....	<b>27</b>
5.1	Rullebukoplysninger .....	27
5.2	Betjeningspanel .....	27
5.3	Trådløs fjernbetjening – styrekonsol .....	28
5.4	Tænd for netspændingen .....	29
5.5	Betjening af rullebukkene .....	30
5.6	Driftssikkerhed .....	30
5.7	Svejsning .....	31
5.8	Standsering af rullebukkene .....	31
<b>6</b>	<b>VEDLIGEHOLDELSE</b> .....	<b>32</b>

<b>6.1</b>	<b>Generelt</b> .....	<b>32</b>
<b>6.2</b>	<b>Opbevaring</b> .....	<b>32</b>
<b>6.3</b>	<b>Reparation og vedligeholdelse</b> .....	<b>32</b>
<b>6.4</b>	<b>Rengøring</b> .....	<b>33</b>
<b>6.5</b>	<b>Nedbrud</b> .....	<b>33</b>
<b>6.6</b>	<b>Gearmotorer</b> .....	<b>33</b>
	6.6.1 Eftersyn og vedligeholdelse af gearmotorer .....	33
	6.6.2 Smøring af gearkasse .....	33
<b>6.7</b>	<b>Vekselrettere</b> .....	<b>34</b>
<b>6.8</b>	<b>Lejer</b> .....	<b>34</b>
<b>6.9</b>	<b>PU-hjul</b> .....	<b>34</b>
<b>7</b>	<b>FEJLFINDING</b> .....	<b>36</b>
<b>8</b>	<b>BESTILLING AF RESERVEDELE</b> .....	<b>37</b>
	<b>LEDNINGSDIAGRAM</b> .....	<b>38</b>
	<b>BESTILLINGSNUMRE</b> .....	<b>43</b>
	<b>TILBEHØR</b> .....	<b>44</b>
	<b>RESERVEDELE</b> .....	<b>45</b>
	<b>RESERVEDELSLISTE – ESD 7.5 Liste over mekaniske dele – drivsektion</b> .....	<b>46</b>
	<b>RESERVEDELSLISTE – ESI 7.5 Liste over mekaniske dele – medløbssektion</b> .....	<b>48</b>
	<b>RESERVEDELSLISTE – ESD 15 Liste over mekaniske dele – drivsektion</b> .....	<b>49</b>
	<b>RESERVEDELSLISTE – ESI 15 Liste over mekaniske dele – medløbssektion</b> .....	<b>51</b>
	<b>RESERVEDELSLISTE – ESD 30 Liste over mekaniske dele – drivsektion</b> .....	<b>52</b>
	<b>RESERVEDELSLISTE – ESI 30 Liste over mekaniske dele – medløbssektion</b> .....	<b>54</b>
	<b>RESERVEDELSLISTE – ESD 60 Liste over mekaniske dele – drivsektion</b> .....	<b>55</b>
	<b>RESERVEDELSLISTE – ESI 60 Liste over mekaniske dele – medløbssektion</b> .....	<b>57</b>
	<b>RESERVEDELSLISTE – ESD 90 Liste over mekaniske dele – drivsektion</b> .....	<b>58</b>
	<b>RESERVEDELSLISTE – ESI 90 Liste over mekaniske dele – medløbssektion</b> .....	<b>60</b>
	<b>RESERVEDELSLISTE – ESD 120 Liste over mekaniske dele – drivsektion</b> .....	<b>61</b>
	<b>RESERVEDELSLISTE – ESI 120 Liste over mekaniske dele – medløbssektion</b> .....	<b>63</b>
	<b>RESERVEDELE – Styreskab</b> .....	<b>64</b>
	<b>RESERVEDELE – Elektriske komponenter – Styreskab</b> .....	<b>66</b>
	<b>RESERVEDELE – Trådløst styresystem</b> .....	<b>67</b>

# 1 SIKKERHED

## 1.1 Betydning af symboler

Som anvendt i hele denne manual: Betyder Forsigtig! Vær på vagt!

**FARE!**

Betyder umiddelbar fare, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i omgående, alvorlig personskade eller død.

**ADVARSEL!**

Betyder potentielle farer, som kan medføre personskade eller død.

**FORSIGTIG!**

Betyder farer, som kan medføre mindre personskade.

**ADVARSEL!**

Før brug skal du læse og forstå brugsanvisningen og følge alle forskrifter på etiketter, din arbejdsgivers sikkerhedsforanstaltninger og sikkerhedsdatabladene (SDS).



## 1.2 Utilsigtet anvendelse

**FORSIGTIG!**

Disse rullebukke er ikke velegnede til følgende:

- En beholder, der er tungere end den maksimale vægtgrænse for rullebukkene.
- En beholder, der er større/mindre end den maks./min. diameter, der kan understøttes.
- Hvis rullebukkene har polyuretan- eller gummidæk, må de ikke bruges på forvarmede beholdere over 60 °C.

## 1.3 Sikkerhedsforanstaltninger

Brugerne af ESAB-udstyret har det endelige ansvar for at sikre, at alle, der arbejder på eller i nærheden af udstyret, overholder alle relevante sikkerhedsforskrifter. Sikkerhedsforskrifterne skal opfylde de krav, der gælder for denne type udstyr. Følgende anbefalinger bør overholdes udover de standardregler, der gælder på arbejdspladsen.

Alt arbejde skal udføres af faguddannet personale, der har grundigt kendskab til betjening af udstyret. Forkert betjening af udstyret kan føre til farlige situationer, som kan medføre skader på operatøren og udstyret.

1. Alle, der bruger udstyret, skal have kendskab til følgende:
  - Betjeningen
  - Placering af nødstopknapper
  - Funktionen
  - Relevante sikkerhedsforskrifter
  - Svejsning og skæring og anden relevant brug af udstyret
2. Operatøren skal sørge for følgende:
  - At ingen uvedkommende personer befinder sig i arbejdsområdet omkring udstyret, når det startes op
  - At alle personer bærer beskyttelsesudstyr, når buen tændes eller arbejdet med udstyret påbegyndes
3. Arbejdspladsen skal:
  - Være egnet til formålet
  - Være fri for træk
4. Personligt beskyttelsesudstyr:
  - Brug altid det anbefalede personlige beskyttelsesudstyr, f.eks. beskyttelsesbriller, flammesikkert tøj, beskyttelseshandsker
  - Bær ikke løstsiddende genstande som tørklæder, armbånd, ringe mm., som kan hænge i eller forårsage forbrændinger
5. Generelle forholdsregler:
  - Kontroller, at returkablet er tilsluttet korrekt
  - Arbejde på højspændingsudstyr **skal altid udføres af en faguddannet elektriker**
  - Egnet brandslukningsudstyr skal være tydeligt mærket og inden for rækkevidde
  - Smøring og vedligeholdelse må **ikke** udføres på udstyret, mens det er i brug



### ADVARSEL!

Buesvejsning og skæring kan være farligt for dig selv og andre. Tag forholdsregler, når du svejser og skærer.



### ELEKTRISK STØD - Livsfare

- Strømførende dele eller elektroder må ikke komme i berøring med hud, våde handsker eller vådt tøj
- Isolere dig fra arbejdsemnet og jord.
- Kontroller, at din arbejdsposition er sikker



### ELEKTRISKE OG MAGNETISKE FELTER - Kan være sundhedsskadelige

- Svejsere med pacemaker bør konsultere deres læge, før de udfører svejsearbejde. EMF kan forstyrre visse pacemakere.
- Eksponering for EMF kan have andre ukendte og evt. sundhedsskadelige virkninger.
- Svejsere skal overholde følgende procedurer for at minimere eksponeringen for EMF:
  - Fremfør elektroden og arbejdskablerne sammen på samme side af kroppen. Fastgør dem med tape, hvis det er muligt. Anbring ikke din krop mellem brænderen og arbejdskablerne. Vikl aldrig brænderen eller arbejdskablerne rundt om din krop. Hold svejsestrømkilden og kablerne så langt væk fra kroppen som muligt.
  - Tilslut arbejdskablet til arbejdsemnet så tæt som muligt på det område, der skal svejses.



### DAMPE OG GASSER - Kan være sundhedsskadelige

- Hold hovedet ude af dampene
- Brug ventilation eller udsugning ved buen eller begge dele til at fjerne dampe og gasser fra indåndingszonen og området generelt



### BUESTRÅLER - Kan forårsage øjenskader og forbrændinger på huden

- Beskyt øjne og krop. Anvend en egnet svejseværn og filterlinse samt beskyttelsespåklædning
- Beskyt andre personer i området med egnet afskærmning eller gardiner



### STØJ - Kraftig støj kan give høreskader

Beskyt ørerne. Brug høreværn eller anden hørebekyttelse.



### BEVÆGELIGE DELE - Kan forårsage personskader



- Hold alle døre, paneler og dæksler lukkede og forsvarligt fastgjorte. Lad kun kvalificeret personale fjerne dæksler mhp. vedligeholdelse og fejlfinding, hvis det er nødvendigt. Genmonter paneler eller dæksler og luk dørene, når servicearbejdet er afsluttet, og inden rullebukkene startes.
- Stop rullebukkene, før du monterer eller tilslutter enheden.
- Hold hænder, hår, løs beklædning og værktøj væk fra bevægelige dele.



### BRANDFARE

- Gnister (sprøjt) kan forårsage brand. Det skal derfor sikres, at der ikke er brændbare materialer i nærheden



### Varm overflade - Dele kan være brændende varme

- Rør ikke ved dele med de bare hænder.
- Tillad udstyret at køle af, inden der udføres arbejde på det.
- Benyt de korrekte værktøjer og/eller isolerede svejsehandsker for at undgå forbrændinger ifm. håndtering af varme dele.

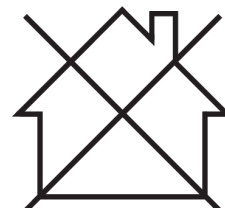
**FUNKTIONSFEJL - Tilkald eksperthjælp i tilfælde af funktionsfejl.**

**BESKYT DIG SELV OG ANDRE!**



#### FORSIGTIG!

Udstyr i klasse A er ikke beregnet til brug i boligområder, hvor strøm leveres via den offentlige lavspændingsforsyning. Der kan opstå problemer med at sikre den elektromagnetiske kompatibilitet for udstyr i klasse A disse steder på grund af både ledet og udstrålet støj.



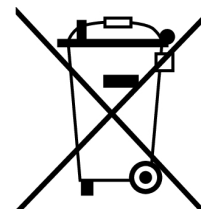
#### BEMÆRK!

#### Elektronisk udstyr skal bortskaffes via genvindingssystemet!

I henhold til EU-direktiv 2012/19/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr samt implementering af dette i henhold til national lovgivning skal udtjent elektrisk og/eller elektronisk udstyr bortskaffes via en genvindingsstation.

Som ansvarlig for udstyret er det dit ansvar at indhente oplysninger om godkendte indsamlingssteder.

Yderligere oplysninger fås ved at kontakte den nærmeste ESAB-forhandler.



**Hos ESAB har du mulighed for at købe et udvalg af svejsetilbehør og personlige værnemidler. For information om bestilling, kontakt din lokale ESAB-forhandler eller besøg os på vores hjemmeside.**

## 2 INDLEDNING

Denne brugsvejledning beskriver brugen og vedligeholdelsen af de selvjusterende rullebukke, der benævnes rullebukke i dette dokument. Handlinger, der skal udføres af producenten, er ikke omfattet af denne vejledning.

Denne vejledning er en del af rullebukkene. Opbevar en kopi af vejledningen med rullebukkene og originalen på et sikkert sted. Hvis rullebukkene videresælges, leveres vejledningen sammen med dem.

De billeder og diagrammer, der anvendes i denne vejledning, er kun til illustrative formål og medvirker til at forklare anvisninger i teksten. Det leverede udstyr kan være en smule anderledes.

### 2.1 Udstyr

Rullebukkens drev leveres med:

- Drivenheder
- Monteret styreskab
- Trådløs fjernbetjening – styrekonsol
- Bundramme
- Brugsanvisning

Rullebukkens medløbshjul leveres med:

- Medløbsenheder
- Bundramme

### 2.2 Rullebukkenes formål og funktion

Rullebukkene er konstrueret som en hjælp til svejsning af cylinderformede beholdere.

Ved hjælp af de uafhængige driv- og medløbsenheder, kan beholdere i forskellige længder anbringes på rullebukkene understøttet af rullebukkenes hjul. Hjulene kan justeres på bundrammen, så de passer til forskellige beholderdiametre.

### 2.3 Terminologi, der anvendes i denne vejledning

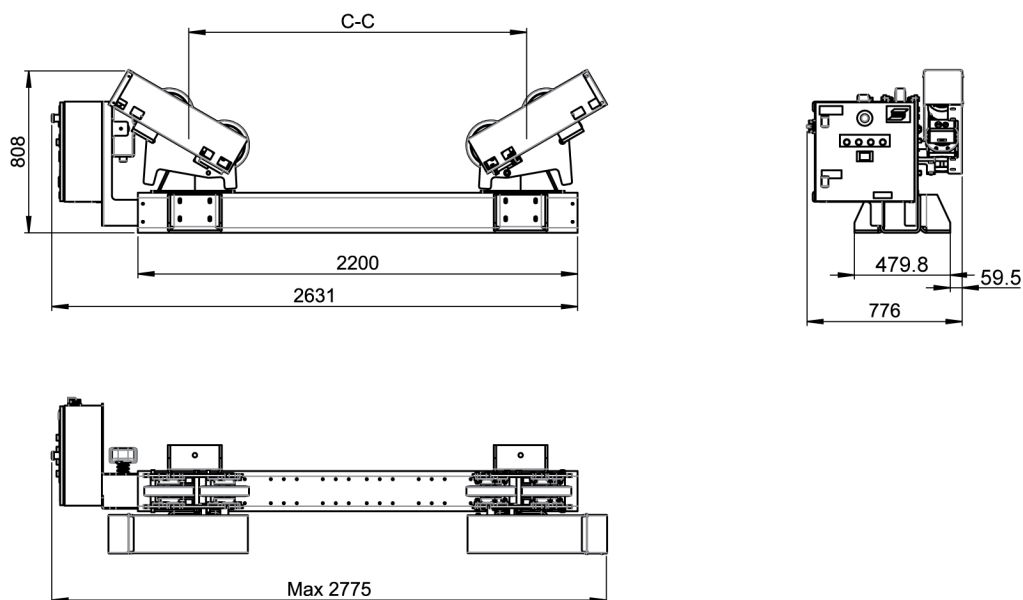
Drivenhed	Rullebukkesektion med trækkende hjul.
Medløbsenhed	Rullebukkesektion med friløbshjul.
Rullebukkesæt	Et sæt består af én drivenhed og én eller flere medløbsenheder.
Bundramme	Rammen, hvorpå driv- eller medløbshjulene er monteret. Disse er forborede, så hjulstativerne kan placeres til forskellige beholderdiametre.
Hjulstativ	Stativet, der holder rullebukkenes hjul. Det er boltet ned i bundrammen.
Betjeningspanel	Elektrisk styreboks monteret på drivenheden.
Trådløs fjernbetjening – styrekonsol	Operatørens trådløse og håndholdte styrekonsol.
Modtager	Modtageren, der kommunikerer med den trådløse og fjernbetjente styrekonsol.
Beholder	Enhver komponent eller enhed, der håndteres på rullebukkesættet.



## 3 TEKNISKE DATA

### 3.1 ESD/ESI 7.5

#### 3.1.1 Drivenhed, ESD 7.5

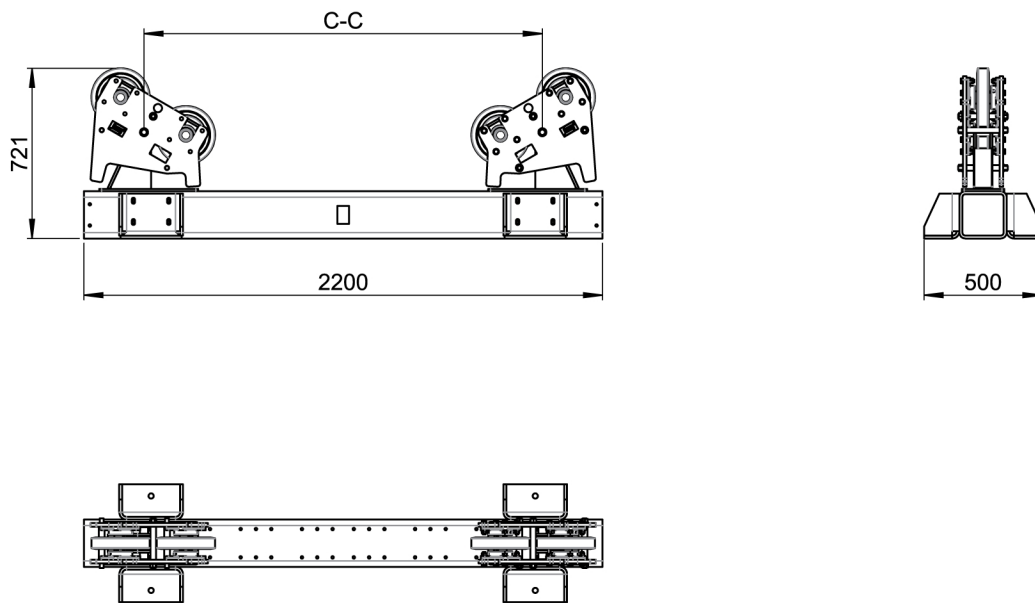


<b>ESD 7.5</b>	
Maks. lastekapacitet	3750 kg (8269 lb)
Drejekapacitet	11250 kg (24806 lb)
Rotationsdrivmotor	2×0,25 kW
Rotationshastighed	150-1500 mm/min. (5,91-59,05 tommer/min.)
Min. emnediameter	Ø950 mm (37,40 tommer) ved 60° indesluttet vinkel
Maks. emnediameter	Ø4000 mm (157,48 tommer) ved 45° indesluttet vinkel
Netforsyning	380-440 V, 3-faset, 50 Hz
Netsikring	16 A
Rulletype	Polyuretan (90 °C/92 °A Shore)
Rullebredde/-diameter	50/247 mm (1,97/9,72 tommer)
Mål (L × B × H)	2775 × 776 × 808 mm (116,4 × 31,89 × 31,8 tommer)
C-C	650, 910, 1170, 1430, 1690 mm (25,59, 35,83, 46,06, 56,30, 66,54 tommer)
Vægt	550 kg (1213 lb)
Trådløs fjernbetjening – styrekonsol	Trådløs
Styrespænding	24 V
Driftstemperatur	-15 til +40 °C (53,5 til 104 °F)
<b>PEK-indstillinger, ESD 7.5</b>	
Gear 1 N1:N2	100:1

### 3 TEKNISKE DATA

Gear 2 N1:N2	10:1
Gear 3 N1:N2	1:1
Hjuldiameter	400 mm (15,75")
Høj manuel hastighed	200 cm/min. (78,75 tommer/min.)
Frekvensforhold N1	50 Hz
Frekvensforhold N2	50 Hz
Maks. motoromdrejningstal	1592

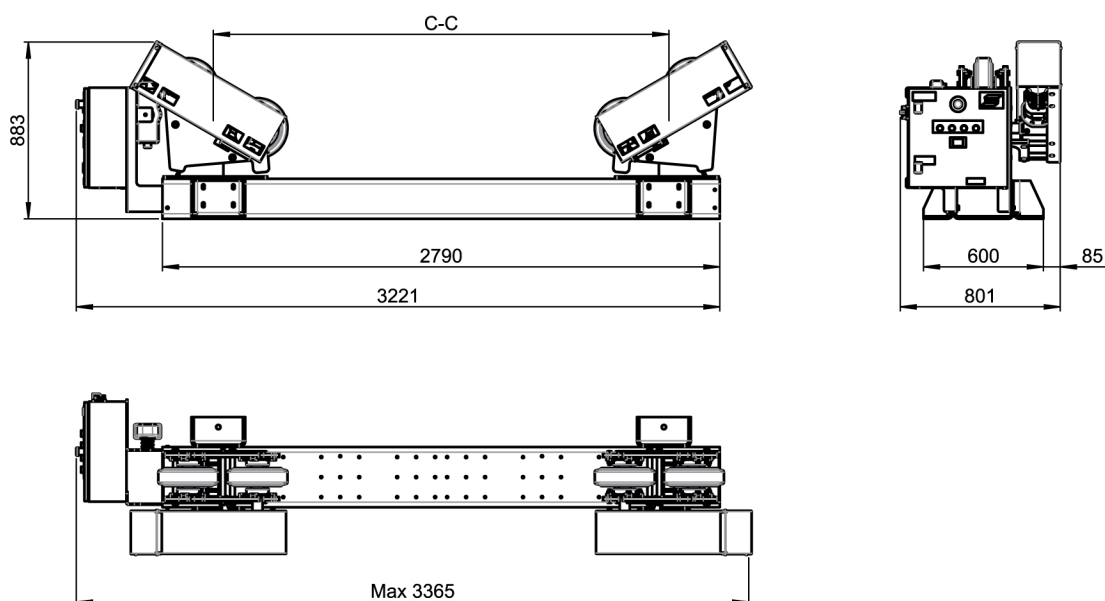
#### 3.1.2 Medløbsenhed, ESI 7.5



<b>ESI 7.5</b>	
Maks. lastekapacitet	3750 kg (8269 lb)
Rulleytype	Polyuretan (90 °C/92 °A Shore)
Rullebredde/-diameter	50/247 mm (1,97/9,72 tommer)
Mål (L × B × H)	2200 × 500 × 721 mm (86,61 × 19,69 × 28,39 tommer)
C-C	650, 910, 1170, 1430, 1690 mm (25,59, 35,83, 46,06, 56,30, 66,54 tommer)
Vægt	400 kg (882 lb)

## 3.2 ESD/ESI 15

### 3.2.1 Drivenhed, ESD 15



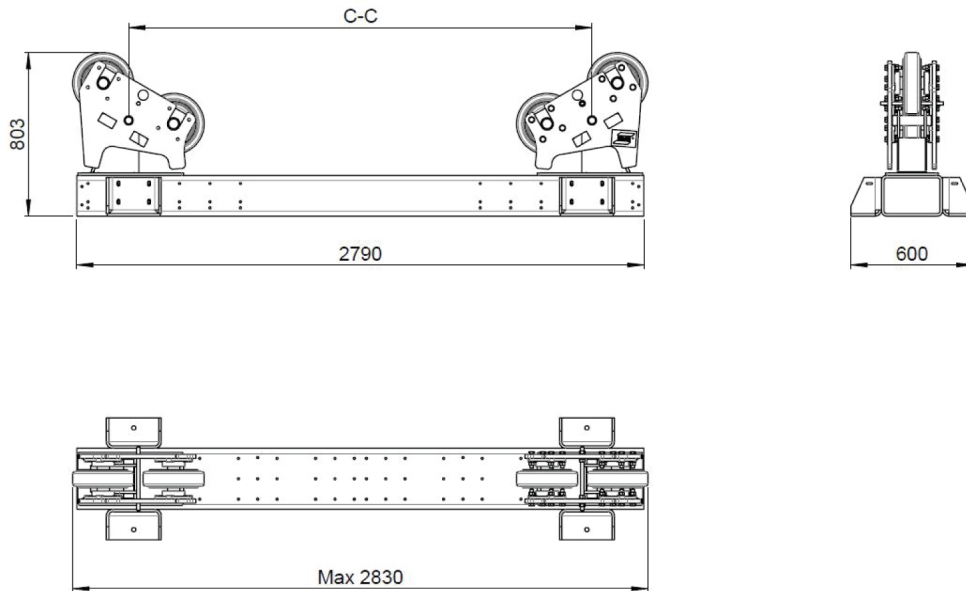
<b>ESD 15</b>	
Maks. lastekapacitet	7500 kg (16535 lb)
Drejekapacitet	22500 kg (49604 lb)
Rotationsdrivmotor	2×0,18 kW
Rotationshastighed	200–2000 mm/min. (5,51-78,74 tommer/min.)
Min. emnediameter	Ø1090 mm (42,91 tommer) ved 60° indesluttet vinkel
Maks. emnediameter	Ø5400 mm (212,60 tommer) ved 45° indesluttet vinkel
Netforsyning	380-440 V, 3-faset, 50 Hz
Netsikring	16 A
Rulleytype	Polyuretan (90 °C/92 °A Shore)
Rullebredde/-diameter	90 mm (3,54 tommer)/300 mm (11,81 tommer)
Mål (L × B × H)	3365 × 801 × 883 mm (132,5 × 31,5 × 34,76 tommer)
C-C	760, 1140, 1520, 1900, 2280 mm (29,92, 44,88, 59,84, 74,8, 89,76 tommer)
Vægt	700 kg (1544 lb)
Trådløs fjernbetjening – styrekonsol	Trådløs
Styrespænding	24 V
Driftstemperatur	-15 til +40 °C

<b>PEK-indstillinger, ESD 15</b>	
Gear 1 N1:N2	100:1
Gear 2 N1:N2	10:1
Gear 3 N1:N2	1:1
Hjuldiameter	400 mm

### 3 TEKNISKE DATA

Høj manuel hastighed	200 cm/min.
Frekvensforhold N1	50 Hz
Frekvensforhold N2	50 Hz
Maks. motoromdrejningstal	1592

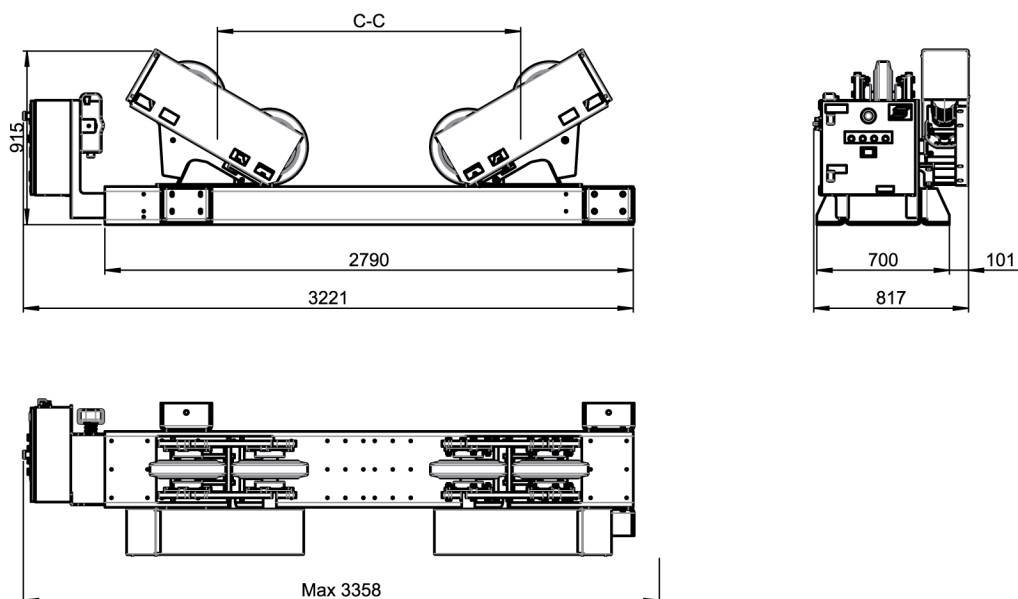
#### 3.2.2 Medløbsenhed, ESI 15



<b>ESI 15</b>	
Maks. lastekapacitet	7500 kg (16535 lb)
Rulletype	Polyuretan (90 °C/92 °A Shore)
Rullebredde/-diameter	90 mm (3,54 tommer)/300 mm (11,81 tommer)
Mål (L × B × H)	2830 × 600 × 803 mm (111,42 × 23,62 × 31,61 tommer)
C-C	760, 1140, 1520, 1900, 2280 mm (29,92, 44,88, 59,84, 74,8, 89,76 tommer)
Vægt	600 kg (1323 lb)

### 3.3 ESD/ESI 30

#### 3.3.1 Drivenhed, ESD 30

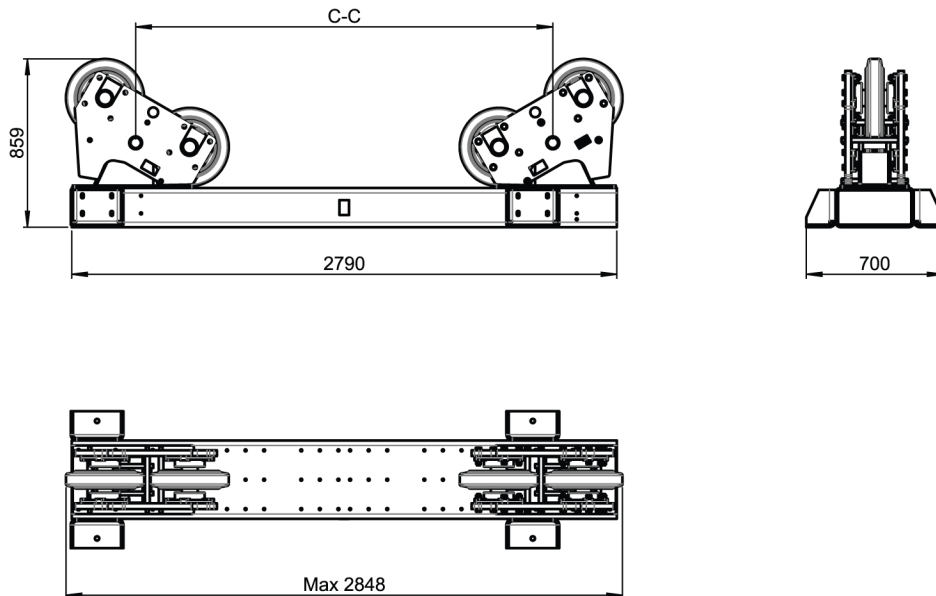


<b>ESD 30</b>	
Maks. lastekapacitet	15000 kg (33069 lb)
Drejekapacitet	45000 kg (99208 lb)
Rotationsdrivmotor	2×0,37 kW
Rotationshastighed	200–2000 mm/min. (5,51-78,74 tommer/min.)
Min. emnediameter	Ø1420 mm (55,91 tommer) ved 60° indesluttet vinkel
Maks. emnediameter	Ø4900 mm (192,92 tommer) ved 45° indesluttet vinkel
Netforsyning	380-440 V, 3-faset, 50 Hz
Netsikring	16 A
Rulleytype	Polyuretan (90 °C/92 °A Shore)
Rullebredde/-diameter	90 mm (3,54 tommer)/400 mm (15,74 tommer)
Mål (L × B × H)	3358 × 817 × 915 mm (132,2 × 32,2 × 36,0 tommer)
C-C	995, 1375, 1755, 2135 mm (39,17, 54,12, 69,09, 84,06 tommer)
Vægt	1100 kg (2426 lb)
Trådløs fjernbetjening – styrekonsol	Trådløs
Styrespænding	24 V
Driftstemperatur	-15 til +40 °C

<b>PEK-indstillinger, ESD 30</b>	
Gear 1 N1:N2	100:1
Gear 2 N1:N2	10:1
Gear 3 N1:N2	1:1
Hjuldiameter	400 mm

Høj manuel hastighed	200 cm/min.
Frekvensforhold N1	50 Hz
Frekvensforhold N2	50 Hz
Maks. motoromdrejningstal	1592

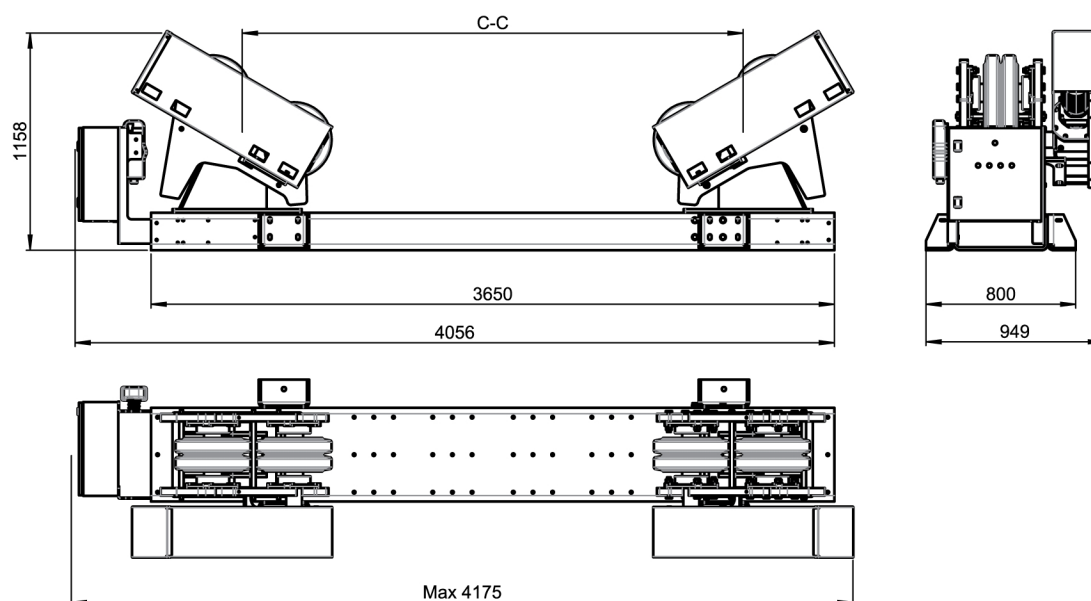
### 3.3.2 Medløbsenhed, ESI 30



<b>ESI 30</b>	
Maks. lastekapacitet	15000 kg (33069 lb)
Rulletype	Polyuretan (90 °C/92 °A Shore)
Rullebredde/-diameter	90 mm (3,54 tommer)/400 mm (15,74 tommer)
Mål (L × B × H)	2848 × 700 × 859 mm (112,1 × 27,6 × 33,8 tommer)
C-C	995, 1375, 1755, 2135 mm (39,17, 54,12, 69,09, 84,06 tommer)
Vægt	850 kg (1874 lb)

## 3.4 ESD/ESI 60

### 3.4.1 Drivenhed, ESD 60

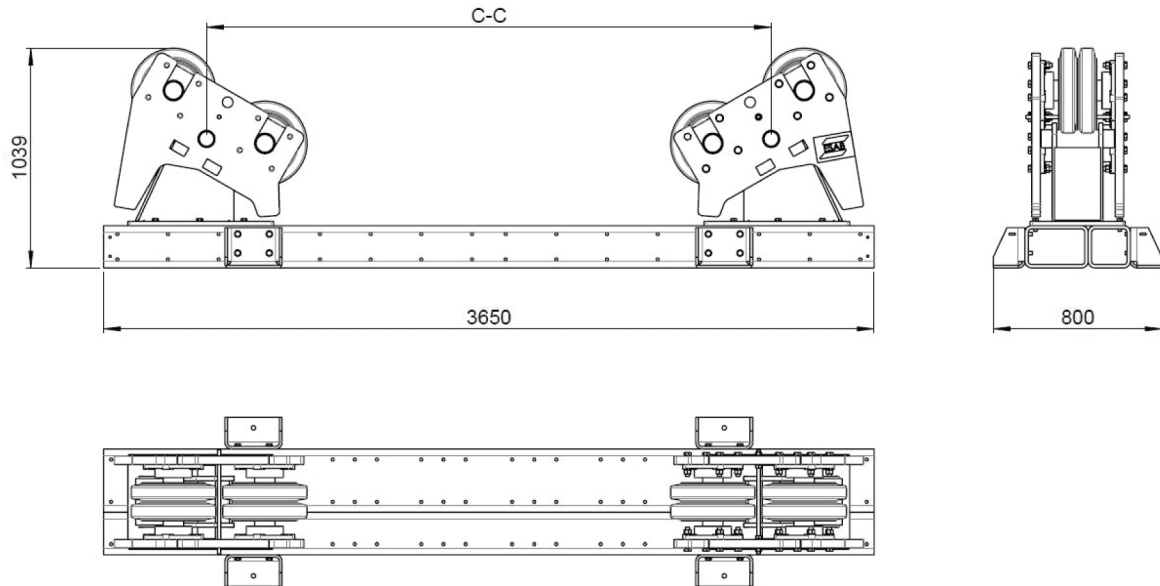


<b>ESD 60</b>	
Maks. lastekapacitet	30000 kg (66139 lb)
Drejekapacitet	90000 kg (198416 lb)
Rotationsdrivmotor	2×0,75 kW
Rotationshastighed	200–2000 mm/min. (5,51-78,74 tommer/min.)
Min. emnediameter	Ø1420 mm (55,91 tommer) ved 60° indesluttet vinkel
Maks. emnediameter	Ø6300 mm (248,03 tommer) ved 45° indesluttet vinkel
Netforsyning	380-440 V, 3-faset, 50 Hz
Netsikring	16 A
Rulleytype	Polyuretan (90 °C/92 °A Shore)
Rullebredde/-diameter	2×90 mm (2×3,54 tommer)/400 mm (15,74 tommer)
Mål (L × B × H)	4175 × 949 × 1158 mm (164,4 × 37,4 × 45,59 tommer)
C-C	995, 1415, 1835, 2255, 2675 mm (39,17, 55,71, 72,24, 88,78, 105,31 tommer)
Vægt	2000 kg (4410 lb)
Trådløs fjernbetjening – styrekonsol	Trådløs
Styrespænding	24 V
Driftstemperatur	-15 til +40 °C

<b>PEK-indstillinger, ESD 60</b>	
Gear 1 N1:N2	100:1
Gear 2 N1:N2	10:1
Gear 3 N1:N2	1:1
Hjuldiameter	580 mm

Høj manuel hastighed	200 cm/min.
Frekvensforhold N1	50 Hz
Frekvensforhold N2	50 Hz
Maks. motoromdrejningstal	1098

### 3.4.2 Medløbsenhed, ESI 60

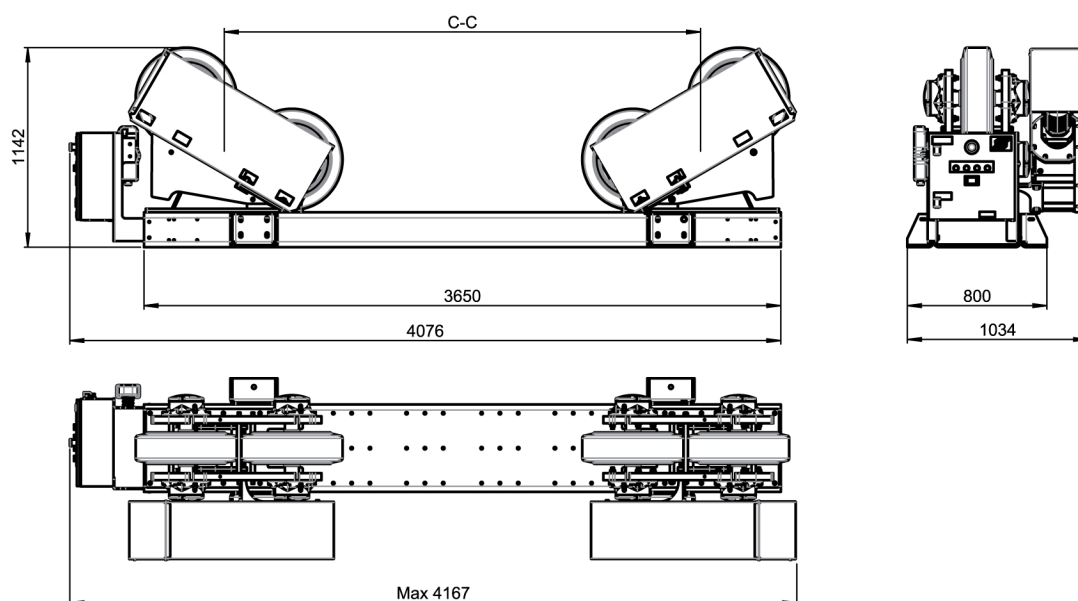


<b>ESI 60</b>	
Maks. lastekapacitet	30000 kg (66139 lb)
Rulletype	Polyuretan (90 °C/92 °A Shore)
Rullebredde/-diameter	2×90 mm (2×3,54 tommer)/400 mm (15,74 tommer)
Mål (L × B × H)	3650 × 800 × 1039 mm (143,7 × 31,5 × 40,91 tommer)
C-C	995, 1415, 1835, 2255, 2675 mm (39,17, 55,71, 72,24, 88,78, 105,31 tommer)
Vægt	1700 kg (3749 lb)



## 3.5 ESD/ESI 90

### 3.5.1 Drivenhed, ESD 90

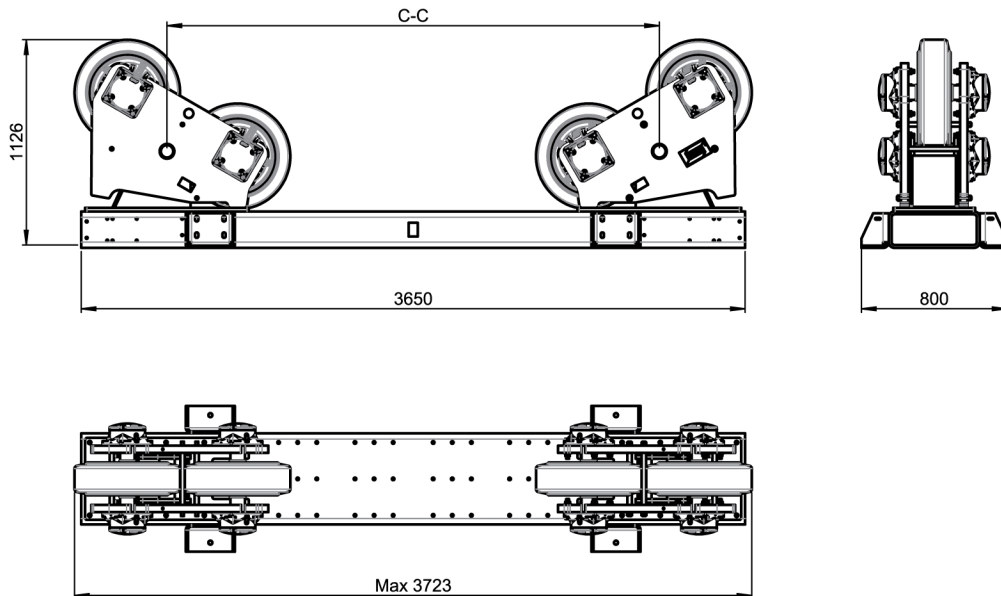


<b>ESD 90</b>	
Maks. lastekapacitet	45000 kg (66139 lb)
Drejekapacitet	135000 kg (297624 lb)
Rotationsdrivmotor	2×1,0 kW
Rotationshastighed	200–2000 mm/min. (5,51-78,74 tommer/min.)
Min. emnediameter	Ø2120 mm (83,46 tommer) ved 60° indesluttet vinkel
Maks. emnediameter	Ø6200 mm (244,09 tommer) ved 45° indesluttet vinkel
Netforsyning	380-440 V, 3-faset, 50 Hz
Netsikring	16 A
Rulletype	Polyuretan (90 °C/92 °A Shore)
Rullebredde/-diameter	180 mm (7,09 tommer)/580 mm (22,83 tommer)
Mål (L × B × H)	4167 × 1034 × 1142 mm (164,1 × 40,71 × 44,96 tommer)
C-C	1470, 1890, 2310, 2730 mm (57,87, 74,41, 90,94, 107,48 tommer)
Vægt	2550 kg (5623 lb)
Trådløs fjernbetjening – styrekonsol	Trådløs
Styrespænding	24 V
Driftstemperatur	-15 til +40 °C

<b>PEK-indstillinger, ESD 90</b>	
Gear 1 N1:N2	100:1
Gear 2 N1:N2	10:1
Gear 3 N1:N2	1:1
Hjuldiameter	580 mm

Høj manuel hastighed	200 cm/min.
Frekvensforhold N1	50 Hz
Frekvensforhold N2	50 Hz
Maks. motoromdrejningstal	1098

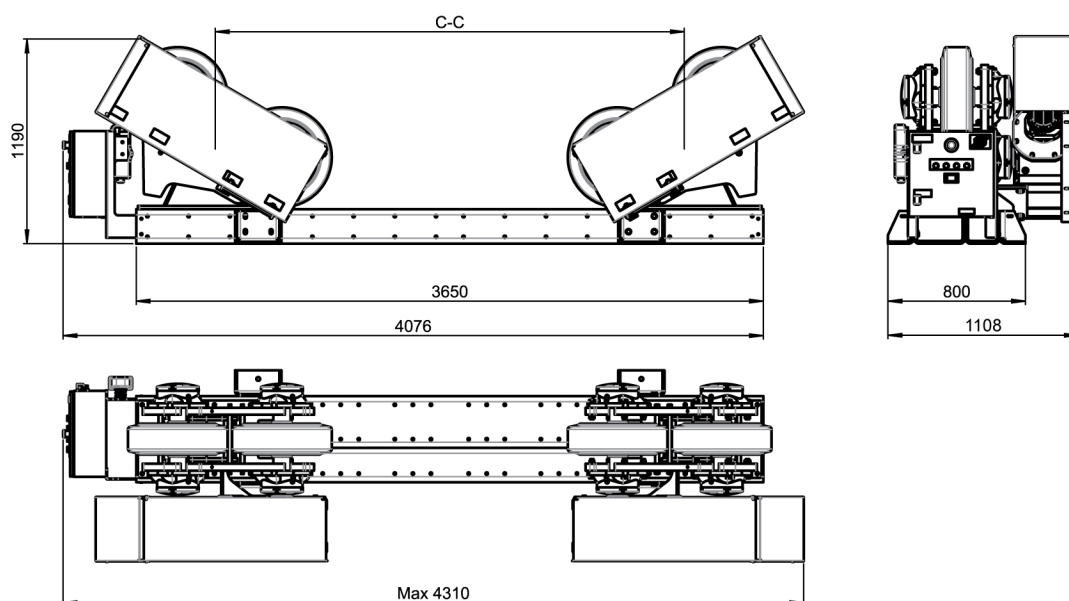
### 3.5.2 Medløbsenhed, ESI 90



<b>ESI 90</b>	
Maks. lastekapacitet	45000 kg (99208 lb)
Rulletype	Polyuretan (90 °C/92 °A Shore)
Rullebredde/-diameter	180 mm (7,09 tommer)/580 mm (22,83 tommer)
Mål (L × B × H)	3723 × 800 × 1126 mm (146,6 × 31,5 × 44,33 tommer)
C-C	1470, 1890, 2310, 2730 mm (57,87, 74,41, 90,94, 107,48 tommer)
Vægt	2100 kg (4631 lb)

## 3.6 ESD/ESI 120

### 3.6.1 Drivenhed, ESD 120

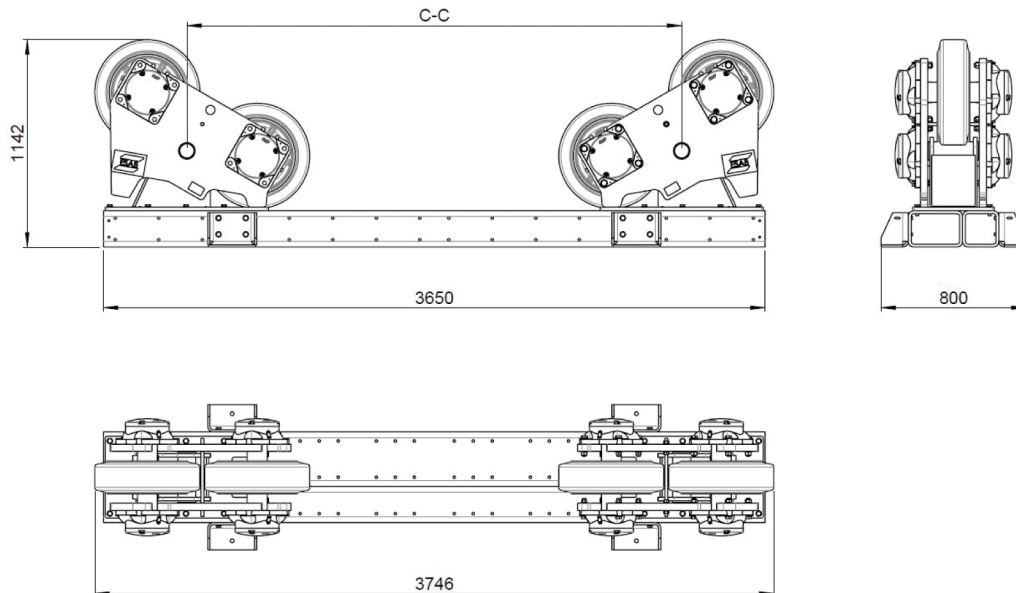


<b>ESD 120</b>	
Maks. lastekapacitet	60000 kg (132277 lb)
Drejekapacitet	180000 kg (396832 lb)
Rotationsdrivmotor	2×1,5 kW
Rotationshastighed	200–2000 mm/min. (7,87-78,74 tommer/min.)
Min. emnediameter	Ø2120 mm (83,46 tommer) ved 60° indesluttet vinkel
Maks. emnediameter	Ø6200 mm (244,09 tommer) ved 45° indesluttet vinkel
Netforsyning	380-440 V, 3-faset, 50 Hz
Netsikring	16 A
Rulleytype	Polyuretan (90 °C/92 °A Shore)
Rullebredde/-diameter	180 mm (7,08 tommer)/580 mm (22,83 tommer)
Mål (L × B × H)	4310 × 1108 × 1190 mm (169,7 × 43,62 × 46,85 tommer)
C-C	1470, 1890, 2310, 2730 mm (57,87, 74,41, 90,94, 107,48 tommer)
Vægt	3000 kg (6615 lb)
Trådløs fjernbetjening – styrekonsol	Trådløs
Styrespænding	24 V
Driftstemperatur	-15 til +40 °C

<b>PEK-indstillinger, ESD 120</b>	
Gear 1 N1:N2	100:1
Gear 2 N1:N2	10:1
Gear 3 N1:N2	1:1
Hjuldiameter	580 mm

Høj manuel hastighed	200 cm/min.
Frekvensforhold N1	50 Hz
Frekvensforhold N2	50 Hz
Maks. motoromdrejningstal	1098

### 3.6.2 Medløbsenhed, ESI 120



<b>ESI 120</b>	
Maks. lastekapacitet	60000 kg (132277 lb)
Rulleytype	Polyuretan (90 °C/92 °A Shore)
Rullebredde/-diameter	180 mm (7,08 tommer)/580 mm (22,83 tommer)
Mål (L × B × H)	3746 × 800 × 1142 mm (147,48 × 31,50 × 44,96 tommer)
C-C	1470, 1890, 2310, 2730 mm (57,87, 74,41, 90,94, 107,48 tommer)
Vægt	2350 kg (5182 lb)

## 4 INSTALLATION

### 4.1 Placering



#### ADVARSEL!

Sørg altid for, at der er tilstrækkelig plads omkring rullebukkene.

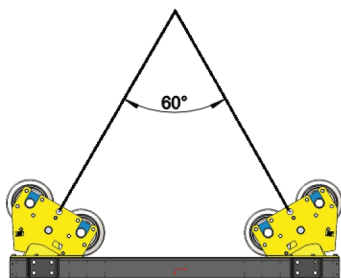
Sørg for passende adgangsforhold og tilstrækkelig plads omkring rullebukkene, herunder omkring beholderen, når den er anbragt ovenpå. Anbring dem, så der er uhindret adgang til anbringelse og fjernelse af beholdere på rullebukkene med en traverskran eller andre løfteanordninger.

### 4.2 Løftevejledning

Brug korrekt dimensionerede traverskraner eller gaffeltrucks til at flytte rullebukkene.

#### Løft med kran

Rullebukkene kan løftes i løftepunkterne på rullebukkernes hjulstativer. Brug et løftepunkt på hver side af hjulstativet, fire løftepunkter i alt. Den anbefalede vinkel mellem kæden og løftepunkterne på rullebukkene er 60°.



Anbring rullebukkene på et jævnt, plant, hårdt gulv, som er i stand til at bære vægten af rullebukken og beholderen, over rullebukkens kontaktområde med gulvet.

Afstanden mellem bundrammerne skal passe til beholderens mål. Hvis beholderen er fuldstændig symmetrisk, og der anvendes 1 drivhjul og 1 medløbshjul, anbringes drivenheden og medløbsenheden langs en tredjedel af beholderens længde for at sikre, at hver sektion bærer den samme belastning.

Hvis den ene ende af beholderen er tungere, flyttes driv- eller medløbshjulsektionen tættere på denne ende for at afbalancere belastningen på hver sektion.



#### FORSIGTIG!

Afbalancer belastningen ligeligt mellem driv- og medløbshjulsektionerne. Hvis dette ikke gøres, kan det medføre en overbelastning af en af sektionerne, som vil forårsage, at hjulene glider, når du forsøger at rotere beholderen. Det kan også føre til baglæns kørsel, hvor beholderen fortsætter med at rotere, efter at rullebukkene er stoppet. Dette skal afhjælpes ved at anbringe driv- og medløbshjulsektionen korrekt. Hvis ikke, kan det beskadige udstyret.



#### ADVARSEL!

Når der trykkes på en retningsknap (frem eller tilbage), begynder rullebukkene at dreje beholderen.

### 4.3 Justering af hjulstativerne

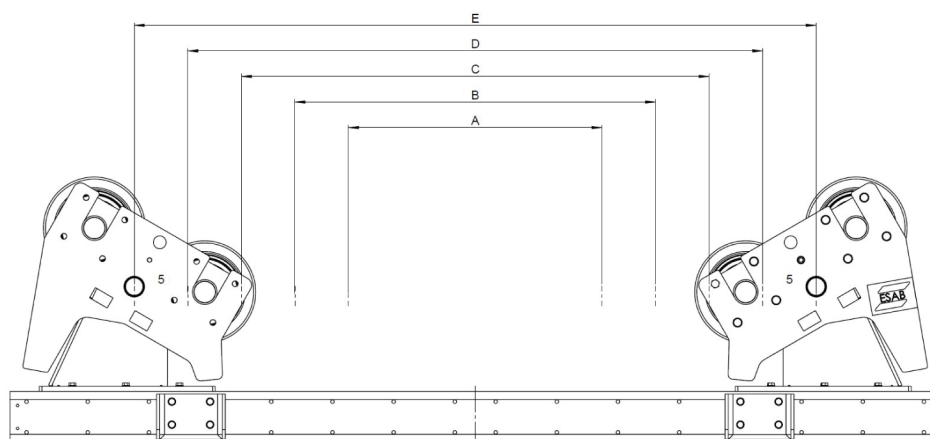
Placeringen af de to hjulstativer på bundrammen skal justeres, så der kan anbringes beholdere med forskellige diametre.

1. Skru hjulstativets bolte af bundrammen.
2. Brug en traverskran til at løfte hjulstativet i løftepunkterne.
3. Flyt hjulstativet til den ønskede position for beholderens diameter.
4. Fastbolt hjulstativet på bundrammen igen vha. alle boltene, og tilspænd til det korrekte tilspændingsmoment, dvs. M12 (8,8) 81 Nm og M16 (8,8) 197 Nm.
5. Se tabellerne og billedet nedenfor for at få oplysninger om de korrekte afstande mellem de to hjulstativer.

#### Passende afstand fra centrum til centrum (C-C) i forhold til arbejdsmediameteren


**BEMÆRK!**

Kun når arbejdsmednet hviler på alle hjul.



ESD 7.5, ESI 7.5			
Hjulstativposition	C-C (mm)	Min. arbejdsmediameter $r \text{ } \varnothing$ (mm)	Maks. arbejdsmediameter $r \text{ } \varnothing$ (mm)
A	650	950	1320
B	910	1320	1990
C	1170	1960	2670
D	1430	2480	3340
E	1690	3000	4000

ESD 15, ESI 15			
Hjulstativposition	C-C (mm)	Min. arbejdsmediameter $r \text{ } \varnothing$ (mm)	Maks. arbejdsmediameter $r \text{ } \varnothing$ (mm)
A	760	1090	1540
B	1140	1540	2510
C	1520	2510	3500
D	1900	3400	4400
E	2280	4100	5400

ESD 30, ESI 30			
Hjulstativposition	C-C (mm)	Min. arbejdsemnediameter $\varnothing$ (mm)	Maks. arbejdsemnediameter $\varnothing$ (mm)
A	995	1420	2080
B	1375	2080	2990
C	1755	2910	3900
D	2135	3700	4900

ESD 60, ESI 60			
Hjulstativposition	C-C (mm)	Min. arbejdsemnediameter $\varnothing$ (mm)	Maks. arbejdsemnediameter $\varnothing$ (mm)
A	995	1420	2010
B	1415	2010	3090
C	1835	3070	4100
D	2255	3900	5200
E	2675	4800	6300

ESD 90, ESI 90, ESI 120, ESI 120			
Hjulstativposition	C-C (mm)	Min. arbejdsemnediameter $\varnothing$ (mm)	Maks. arbejdsemnediameter $\varnothing$ (mm)
A	1470	2120	2990
B	1890	2930	4000
C	2310	3800	5100
D	2730	4600	6200

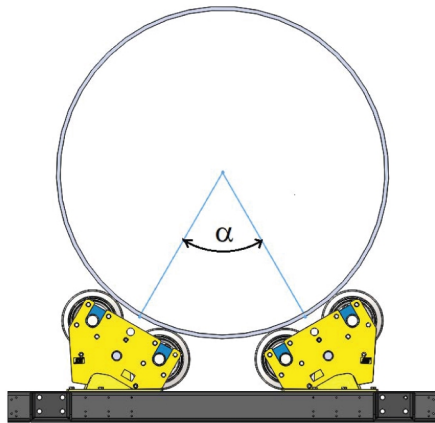
**BEMÆRK!**

Juster hjulstativerne, så beholderens rotationsakse er på midterlinjen af driv- og medløbshjulrammerne.

## 4.4 Justering af den indesluttede vinkel

Den indesluttede vinkel ( $\alpha$ ) er vinklen mellem to linjer fra midten af beholderens rotationsakse til midten af hvert hjul på driv- og medløbshjulsektionen. Når vinklen øges, øges den resulterende belastning på hvert hjul også, og således også belastningen på lejerne. Ved at øge vinklen, øges drejningsmoment ligeledes, hvorved der skal bruges en større kraft til at rotere beholderen.

Afstanden mellem hjulstativerne på både drivenheden og medløbsenhederne afhænger af beholderens diameter. For at opnå en sikker og jævn betjening af rullebukkene anbefales det at holde den indesluttede vinkel ( $\alpha$ ) mellem  $45^\circ$  og  $70^\circ$ .



## 4.5 Monteringsprocedure

Følg denne monteringsprocedure før den første brug af, efter vedligeholdelses- eller reparationsarbejde eller efter en periode, hvor rullebukkene har været opbevaret.

Rullebukkene testes til at være fuldt funktionsdygtige, inden de sendes fra fabrikken.

Det anbefales at kontrollere, at alle betjeningsanordninger fungerer, før rullebukkene anvendes i produktionen.

Monteringsprocedure:

- Kontroller, at alle bevægelige dele, f.eks. hjulene, kan bevæge sig frit.
- Kontroller gearkassens oliestand, se afsnittet "Smøring af gearkasse".
- Kontroller, at alle kabler, strømtilførslen og motorerne er intakte, og sørg for, at der ikke er snit osv.
- Kontroller, at alle den fjernbetjente styrekonsols betjeningsknapper fungerer korrekt.
- Kontroller, at nødstopet på begge de trådløse og fjernbetjente styrekonsoller fungerer og aflåser alle andre betjeningsknapper, så rullebukkene ikke kan genstartes, og nulstil derefter på betjeningspanelet.
- Kontroller, at nødstopet på betjeningspanelet fungerer og aflåser alle andre knapper, så rullebukkene ikke kan genstartes, og nulstil derefter på styretavlen.
- Kontrollér, at stålrammen ikke er beskadiget.

## 4.6 PEK-opsætning



### BEMÆRK!

Følgende beskrivelse kræver grundlæggende viden om ESAB-svejseprocessens PEK-styreenhed. For at få flere oplysninger om PEK-styreenheden henvises til PEK-styreenhedens brugsvejledning.

Følg denne vejledning for at konfigurere PEK-styreenheden, når en rullebuk slutes til en ESAB CaB.

- 1) For at konfigurere en tilsluttet rullebuk i PEK-styreenheden skal du vælge *HOVEDMENU* » *MASKINKONFIGURATION* » *KONFIGURATION*.



2) Vælg *PRODUKTKODE* » *FREE 3 AXIS*.

<i>MASKININDST.</i>		
<i>PRODUKTKODE</i>	<i>FREE 3 AXIS</i>	
<i>TRÅDFREMFØRINGSÅKSE</i> ▶		
<i>KØREÅKSE</i> ▶		
<i>EKSTERN ÅKSE</i> ▶		
<i>TANDEM</i> ▶		
<i>ICE-TRÅDFREMFØRING</i> ▶	<i>OFF</i>	
<i>TRINFUNKTION</i> ▶	<i>OFF</i>	

3) Vælg *EKSTERN ÅKSE* » *RULLEBUK*. Se PEK-indstillingerne i kapitlet "TEKNISKE DATA" for de nævnte tabeller. Indtast værdier for:

- GEAR 1 – værdier fra tabellen for den specifikke rullebukkestørrelse.
- GEAR 2 – værdier fra tabellen for den specifikke rullebukkestørrelse.
- GEAR 3 – anvendes ikke til rullebukke – standardværdien er 1:1.

4) Indtast de resterende værdier for den *EKSTERNE ÅKSE*. Se PEK-indstillingerne i kapitlet "TEKNISKE DATA" for de nævnte tabeller.

- *HJULDIAMETER* – Indtast værdien fra tabellen for den specifikke rullebukkestørrelse.
- Parametre anvendes ikke: *HASTIGHEDSHJUL*, *ENCODER-IMPULSER* og *ENCODER-INDGANGE*.
- *HØJ MANUEL HASTIGHED* – Indtast den maksimale rotationshastighedsværdi fra tabellen for den specifikke rullebukkestørrelse.



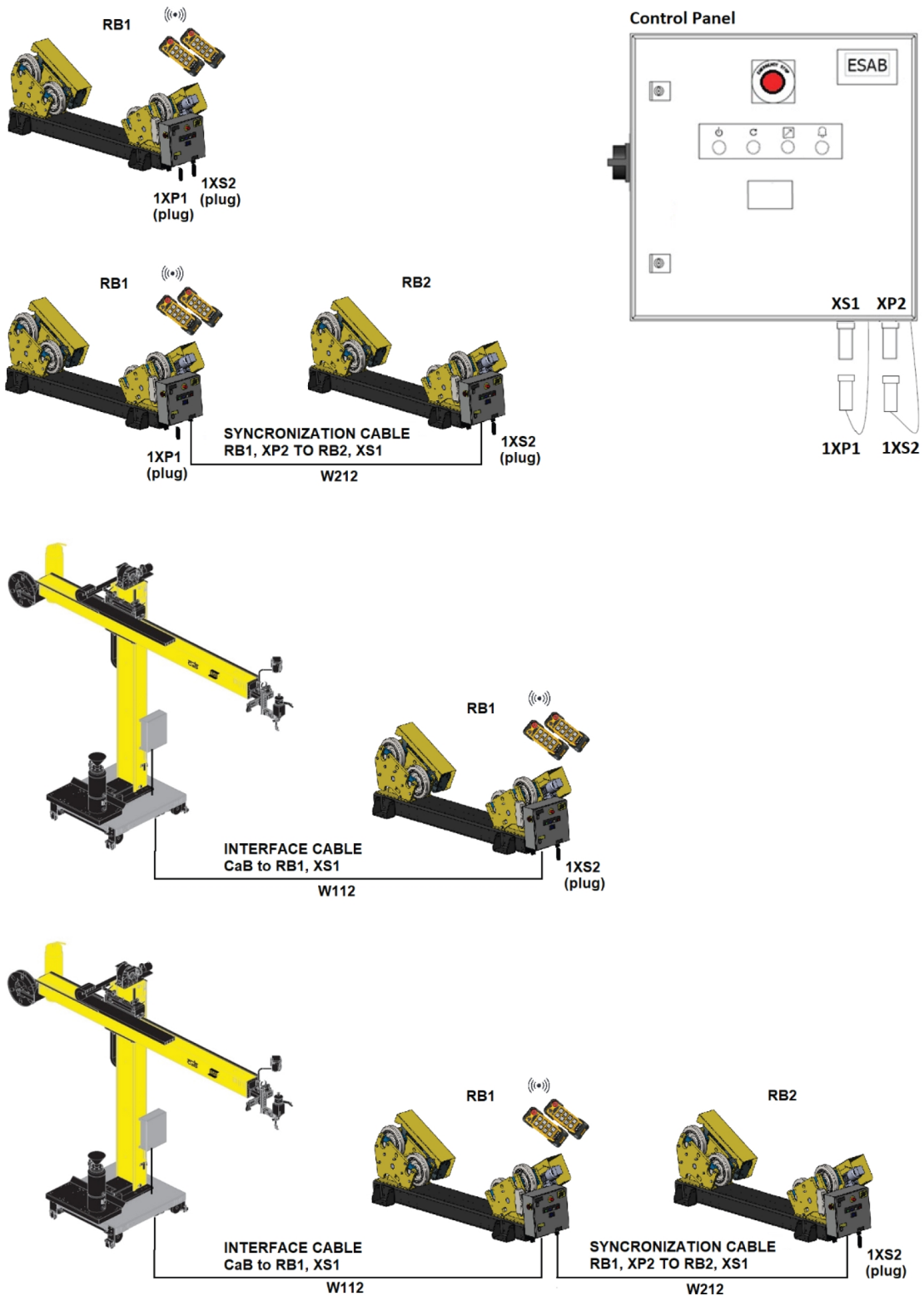
**BEMÆRK!**

De enheder, der anvendes i tabellen og i PEK, kan være forskellige.

- *FREKVENSFORHOLD N1* – Indtast frekvensomformerens frekvensindstillingsværdi fra tabellen for den specifikke rullebukkestørrelse.
- *FREKVENSFORHOLD N2* – standardværdien er 50 Hz.
- *MAKS. MOTOROMDREJNINGSTAL* – Indtast værdien fra tabellen for den specifikke rullebukkestørrelse, motoreffekt 50 Hz.
- *SVEJSEDIAMETER* – Indtast arbejdsemnets diameter (mm), hvor svejsningen skal udføres. Hvis der svejses på overfladen, er værdien lig med rullediameteren.
- *RULLEDIAMETER* – Indtast det pågældende arbejdsemnes udvendige diameter (mm).

## 4.7 Rullebukkekonfigurationer

Nedenstående figur viser forskellige konfigurationsmuligheder for CaB og rullebukke. For yderligere oplysninger se afsnittet "LEDNINGSDIAGRAM". For interfacekabel og synkroniseringskabel se afsnittet "TILBEHØR".



## 5 DRIFT

### 5.1 Rullebukoplysninger

Rullebukksettet består normalt af en drivenhed og 1, 2 eller 3 medløbsenheder.

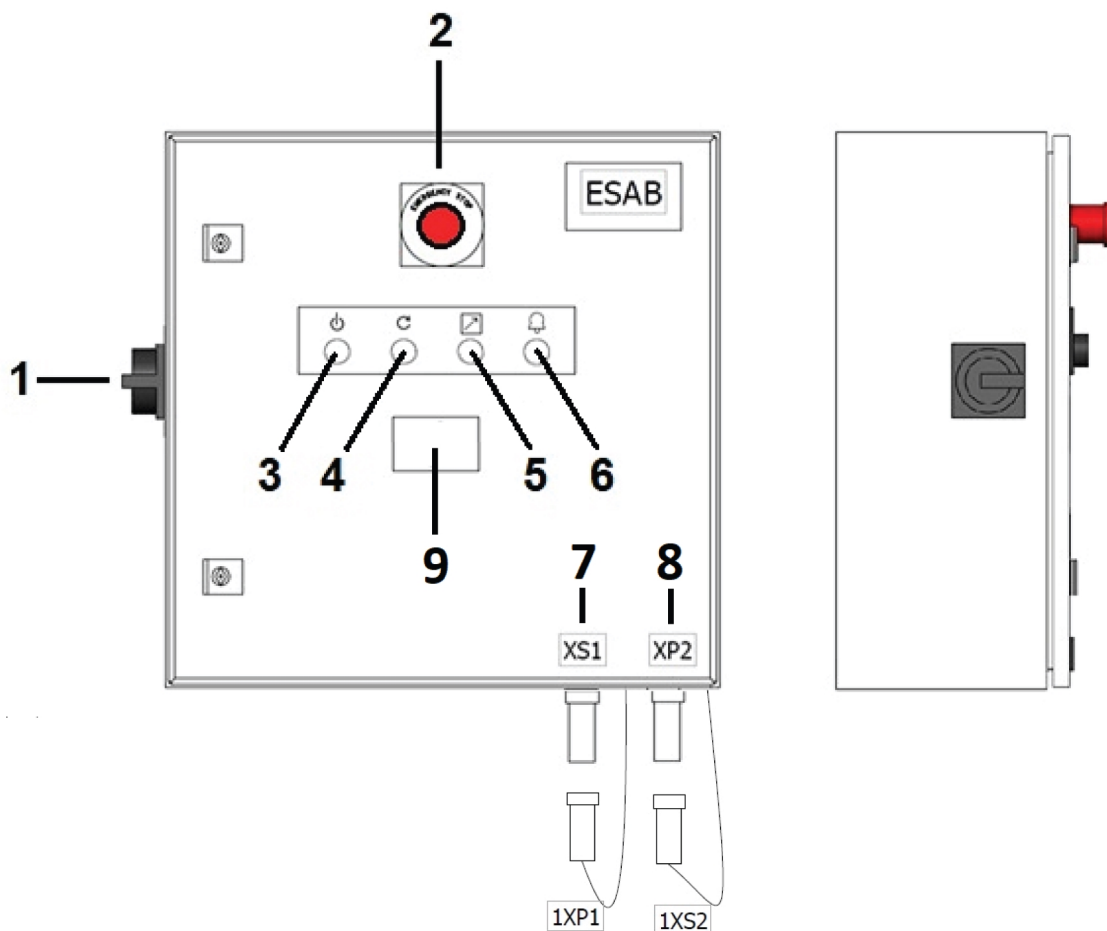
Medløbsenheden består af en bundramme med to hjulstativer boltet fast oven på den. Der er boret huller gennem den øverste del af bundrammen til hjulstativerne, der kan anbringes i forskellige afstande, så de passer til beholderdiameteren.

Drivenheden består af to hjulstativer, der kan placeres, så de passer til beholderdiameteren. Begge hjulstativer er motoriserede. Hjulet drejes af en gearmotor, der er monteret direkte på drivakslen.

Inde i betjeningspanelet sidder en frekvensomformer, der styrer motorerne.

Rullebukken styres manuelt via en trådløs og fjernbetjent styrekonsol. Den kan også tilsluttes til en håndteringsenhed til svejsning, f.eks. ESAB CaB, og derefter styres den af CaB-styreenheden.

### 5.2 Betjeningspanel



- |   |   |
|---|---|
| 1. Hovedstrømafbryder (A1)                | 6. Alarmlampe/trykknop (A33)              |
| 2. Nødstopknop (A30)                      | 7. Stik til ekstern styring (XS1)         |
| 3. Lampe for netforsyning TIL (A32)       | 8. Stik til den næste rullebukenhed (XP2) |
| 4. Nulstillingstrykknop til nødstop (A31) | 9. Digitalt display (A35) (ekstraudstyr)  |
| 5. Hvid lampe (A34)                       |   |

### Betjeningspanel

1. Hovedstrømafbryder (A1).
2. Nødstopknap (A30) Hvis der trykkes på knappen, medfører det tab af funktion. Knappen skal frigives, før nulstilling er mulig.
3. Lampe for netforsyning TIL (A32). Lyser (grønt), når strømmen er slået til, og styresystemet er startet op. (Hovedstrømafbryderen (1) er drejet til positionen ON). Denne trykknop bruges også sammen med (A33) til kalibrering og nulstilling af en sekundær rullebuk (RB2), der er tilsluttet den primære rullebukke (RB1).
4. Nulstillingsknap til nødstop (A31). Lyser (blåt), når en af nødstoptrykknapperne aktiveres og/eller ikke nulstilles. Den blinker, når nødstopstrykknapperne deaktiveres igen og slukkes, når der trykkes på knapperne (nulstilling af nødstop).
5. Hvid lampe (A34). Lyser, når den ønskede styringstilstand er valgt, enten lokalt (lyser konstant) eller styret af en ekstern enhed (blinker, f.eks. ESAB CaB. Tryk på denne knap for at aktivere lokal styring, når rullebukken anvendes som enkeltstående enhed. Tryk igen for at deaktivere den. Når rullebukken er tilsluttet og styret af en ESAB CaB-enhed, dvs. den digitale udgang fra CaB-enheden er indstillet til høj, så vil denne lampe blinke, indtil signalet igen er indstillet til lav.
6. Alarmlampe/trykknop (A33). Lyser konstant (rødt), når der er opstået en fejl. Skal nulstilles manuelt, når fejlen er registreret og afhjulpet. Den blinker, hvis batteriniveaue er lavt på den trådløse og fjernbetjente styrekonsol, og den stopper med at blinke, når batteriet oplades eller udskiftes. Denne trykknop bruges også sammen med (A32) til kalibrering og nulstilling af en sekundær rullebuk (RB2), der er tilsluttet den primære rullebuk (RB1).
7. Stik til ekstern styring, f.eks. CaB (XS1). Et dummy-stik med jumpere (1XP1) skal være tilsluttet, for at man kan anvende rullebukken som en enkeltstående enhed.
8. Stik til en sekundær styreenhed til en rullebuk, dvs. synkroniserede drev (XP2). Et dummy-stik med jumpere (1XS2) skal være tilsluttet, for at man kan anvende rullebukken enten som en enkeltstående enhed eller som den sidste enhed i en række af forbundne rullebukke.
9. Digitalt display (A35, hvis relevant). Det viser PU-hjulenes perifere rotationshastighed.

## 5.3 Trådløs fjernbetjening – styrekonsol

Systemet leveres med to trådløse og fjernbetjente styrekonsoller med genopladelige batterier, en modtager (monteret bag betjeningspanelet) og en induktiv oplader. De to trådløse og fjernbetjente styrekonsoller benytter samme radiokanal og frekvens, og derfor kan der kun anvendes én ad gangen. Ideelt set anvendes den ene i driften, mens den anden er tilsluttet opladeren.



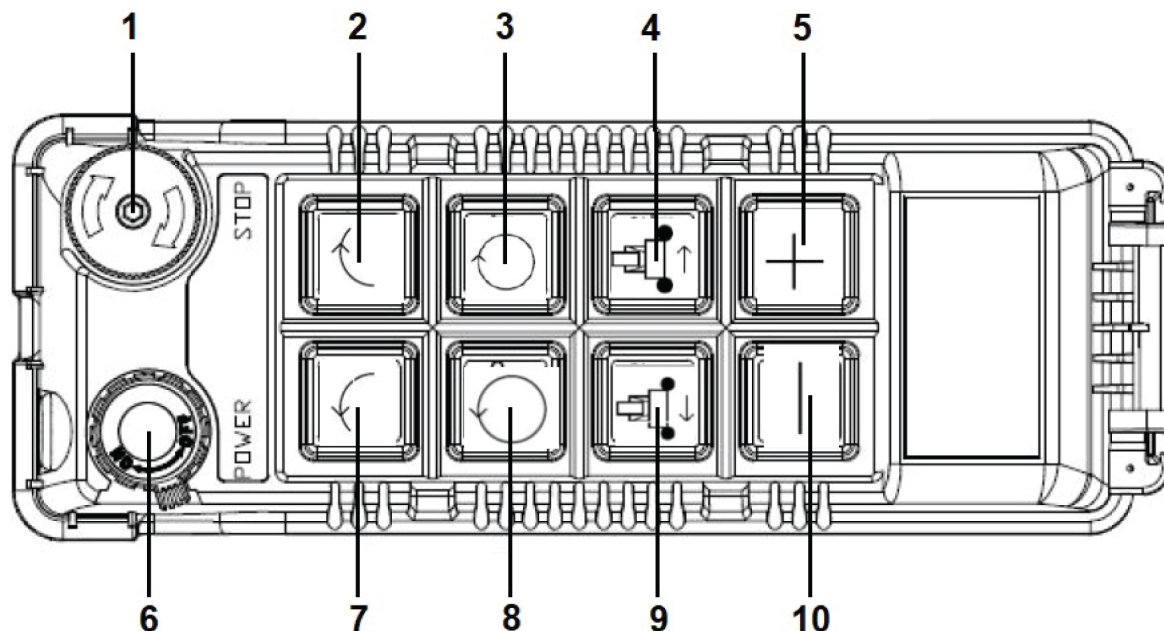
#### FORSIGTIG!

Stop altid rotationen, før du skifter retning, ved at trykke på den samme knap, der blev trykket på sidst for den ønskede retning.



#### BEMÆRK!

Når der trykkes på en af retningsknapperne (frem eller tilbage), begynder rullebukkene straks at dreje beholderen.



- |   |   |
|---|---|
| 1. Nødstopknap  | 6. Hovedstrømafbryder TIL/FRA                                 |
| 2. Trinvis rotation med uret                                  | 7. Trinvis rotation mod uret                                  |
| 3. Kontinuerlig rotation med uret. Skift af funktion TIL/FRA. | 8. Kontinuerlig rotation mod uret. Skift af funktion TIL/FRA. |
| 4. Bevægelsesretning A for skinnevogn                         | 9. Bevægelsesretning B for skinnevogn                         |
| 5. Forøgelse af rotationshastighed                            | 10. Reduktion af rotationshastigheden                         |

## 5.4 Tænd for netspændingen



### ADVARSEL!

Brug ikke rullebukkene, hvis der er tegn på beskadigelse. Få altid en autoriseret ESAB-servicetekniker til at kontrollere og foretage reparationer, hvis det er nødvendigt.

Før der tændes for rullebukkene, kontrolleres det, at:

1. Hjulstativerne er boltet korrekt fast på bundrammen.
2. Hjulene er korrekt placeret under beholderen.
3. Der ikke er forhindringer, så beholderen ikke kan dreje rundt (hvis der er anbragt en).

Kontroller visuelt, at hjulene, motorerne, gearkasserne, den trådløse og fjernbetjente styrekonsole, betjeningspanelet og kablerne ikke er beskadiget.



### ADVARSEL!

Sørg for, at nettilslutningen svarer til den elektriske spænding, der vises på betjeningspanelet.



### ADVARSEL!

Sørg for, at netspændingskablerne ikke ligger på køretøjets eller gaffeltruckens kørebaner, og at der ikke er risiko for at snuble.

- 1) Slut netspændingsledningen til strømforsyningen.
- 2) Tænd for strømmen, hvorefter lampen (grøn) på betjeningspanelet lyser.
- 3) Tænd for en af de to trådløse og fjernbetjente styrekonsole.



### ADVARSEL!

Der må kun benyttes **én** fjernbetjeningsenhed, når udstyret anvendes. Den anden fjernbetjeningsenhed skal være slukket og sikkert opbevaret et angivet sted.

- 4) Kontroller, at nødstopknapperne ikke er trykket ind.
- 5) Tryk på nulstillingstrykknappen til nødstop.

Hvis den enkeltstående funktion anvendes, skal du trykke på knappen til styringstilstand (hvid lampe).

Hvis en ESAB CaB er tilsluttet rullebukken, skal du kontrollere og bekræfte, at indstillingerne i PEK er korrekte, og at de stemmer overens med rullebukkens parametre.

Rullebukken er nu klar til brug.

## 5.5 Betjening af rullebukkene

- 1) Når rullebukkene er korrekt indstillet, og hjulstativerne er i den korrekte position, påbegyndes anbringelsen af beholderen på rullebukkene.

Dette udføres stille og roligt for ikke at stødbelaste rullebukkene. Stødbelastning forårsager beskadigelse af gearmotorerne.

Sørg for, at der ikke er fremspring på beholderen, som kan ramme genstande omkring rullebukkene eller gulvet under rotationen.

- 2) Tryk på den ønskede køreretning (trykknop 3 eller 8). Rullebukkene begynder nu at dreje beholderen.
- 3) Tryk på knappen 5 eller 10 for at justere hastigheden op eller ned.



### **BEMÆRK!**

Afprøv nødstopfunktionen regelmæssigt ved at trykke på nødstopknapperne mindst én gang om måneden.

## 5.6 Driftssikkerhed

Anbring ikke flere drivenheder under en beholder. Dette er kun muligt, hvis et synkroniseringskabel (ekstraudstyr) (W212) er leveret sammen med rullebukkene. Hvis det er tilfældet styrer det primære betjeningspanel (RB1) den sekundære drivenhed (RB2).

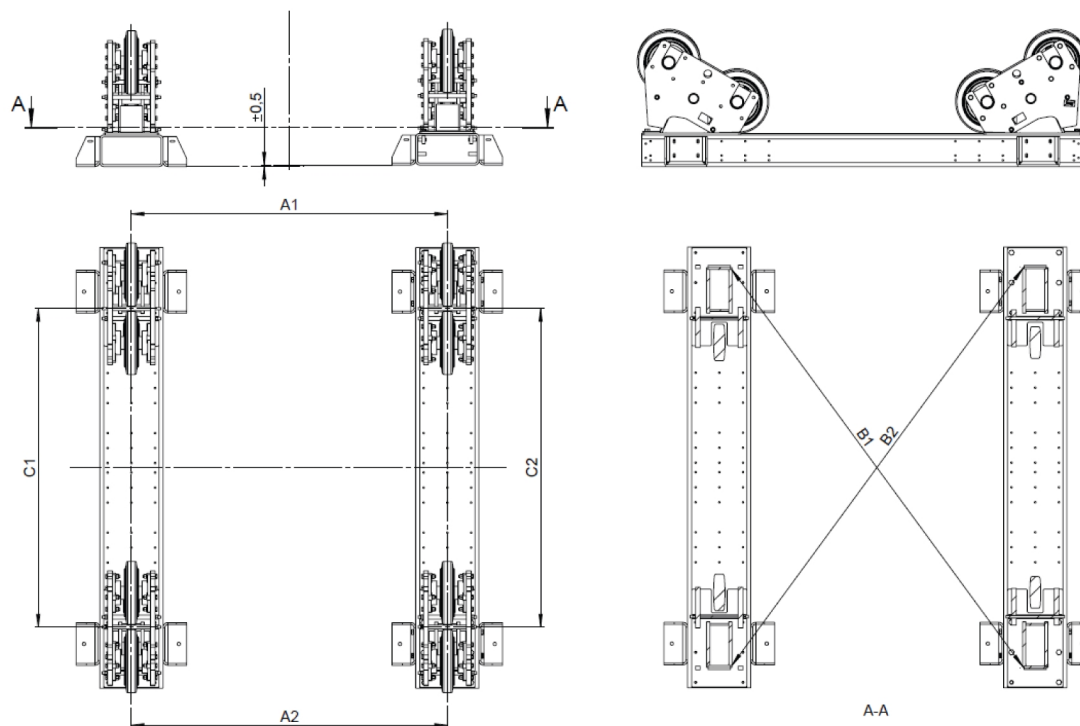
Lad ikke dele af beholderen, f.eks. tilslutningsrørene, komme i kontakt med rullebukkene, gulvet eller genstande i nærheden under rotationen. Dette kan medføre beskadigelse af rullebukkene og få hjulene til at glide eller overbelaste enhederne.

Sørg for korrekt stelforbindelse ved svejsearbejde. Mangel på korrekt stelforbindelse kan medføre kortslutning af strømmen til rullebukkene.

Hvis nødstopknappen er trykket ind, findes årsagen til handlingen, før rullebukken genstartes.

Sørg for, at hjulstativerne er placeret korrekt, så de passer til størrelsen af den faktiske diameter på arbejdsemnet. Se kapitlet "Justering af hjulstativer".

Se afsnittet "Justering af hjulstativerne" for at få yderligere oplysninger. Sørg for, at driv- og medløbsenhederne flugter parallelt med hinanden. Hvis ikke, kan beholderen glide på langs og falde af rullebukkene. Dette kan også forårsage slitage og skade på rullebukkens hjul.



Illustrationen viser den korrekte justeringsprocedure mellem to rullebuksektioner (to mellemløbsenheder på billedet ovenfor).

Opretning af almindelige rullebukke

1. Sørg for, at gulvet er plant og fri for revner eller andre skader.
2. Sørg for, at højderne ligger inden for grænserne.
3. Sørg for, at begge sektioner har deres hjulstativer monteret det tilsvarende sted, dvs. at C1 og C2 er ens.
4. Sørg for, at sektionerne ikke er vipet.
5. Sørg for, at:  $A1 = A2 \pm 0,5 \text{ mm}$  (0,02 tommer) og  $B1 = B2 \pm 0,5 \text{ mm}$  (0,02 tommer).

## 5.7 Svejsning



### ADVARSEL!

Beholderen skal stelforbindes uafhængigt af rullebukkene ved svejsning.

En stelforbindelse gennem rullebukken forårsager alvorlige skader på rullebukkene.

Stelforbindelseskravene til specifikke svejseprocedurer skal være kendte, og stelforbindelsen skal være korrekt forbundet til beholderen før svejsning. Standardrullebukke er ikke beregnet til at stelforbinde beholderen ved svejsning.

## 5.8 Standsning af rullebukkene

På den trådløse og fjernbetjente styrekonsol skal du trykke på skifteknappen for kontinuerlig rotation for at stoppe rotationen.

Rotationen starter igen, når der trykkes på knappen for kontinuerlig rotation.



### BEMÆRK!

Brug kun nødstopknappen på betjeningspanelet og den trådløse og fjernbetjente styrekonsol i tilfælde af en nødsituation.

## 6 VEDLIGEHODELSE

### 6.1 Generelt


**ADVARSEL!**

Ved alle vedligeholdelses- eller reparationsprocedurer skal rullebukkene frakobles elektrisk. Afbryd hovedstrømforsyningen, og tag netspændingskablet ud.


**ADVARSEL!**

Efter frakobling af strømmen kan der være en vis restladning i enkelte komponenter i panelet. Vent et par minutter efter, at strømmen er afbrudt, før arbejdet på rullebukkens elektriske komponenter påbegyndes.

Monteringsproceduren skal udføres efter vedligeholdelse, reparation eller en opbevaringsperiode, se afsnittet "Monteringsprocedure".

### 6.2 Opbevaring

Opbevar rullebukkene et køligt og tørt sted. Efter længere tids opbevaring skal rullebukkene kontrolleres grundigt før brug.


**ADVARSEL!**

Når rullebukkene opbevares eller transporteres i et koldt klima og flyttes til et varmt sted, kan der dannes kondens i rullebukkene eller i de elektriske betjeningsanordninger. For at undgå skader skal rullebukken have tid til at tilpasse sig den nye omgivelsestemperatur.


**FORSIGTIG!**

Opbevar ikke rullebukkene udenfor i ubeskyttet tilstand. Rullebukkene skal overdækkes af en presenning, og ubeskyttede metalområder, lejer, tandhjul og aksler skal smøres med en tilstrækkelig mængde fedt for at undgå korrosion.

### 6.3 Reparation og vedligeholdelse

Hold rullebukkene rene og fri for snavs og rester fra svejseprocessen.

Kontroller gearolien regelmæssigt, og hold den ved det korrekte niveau. Se afsnittet "Vedligeholdelse af gearkasse".

Kontroller hele rullebukkeinstallationen mindst én gang om året. Vær særlig opmærksom på:

- Elektriske kontakter
- Afbrydere og betjeningsenheder
- Mekaniske dele – at fastgørelsespunkter ikke er løse.
- PU-hjulenes tilstand
- Hjulenes fulde omdrejningsretning, og at der ikke er nogen excentrisk rotation omkring akslerne
- Metalkorrosion
- Beskadigelse af rammen
- Tegn på beskadigelse af hjullejerne
- Vedligeholdelse af gearkasse
- Kabelskader: Netspændings- og fjernbetjeningskabler og al synlig kabelføring fra betjeningspanelet til motorerne
- Korrekt funktion af nødstop og hovedstrømafbryderen til betjeningspanelet.

Afmonter og udskift eventuelt beskadigede dele.



## 6.4 Rengøring



### ADVARSEL!

Rullebukkene afbrydes elektrisk før rengøring. Elektriske komponenter må ikke komme i kontakt med vand eller andre rensesvæsker.



### BEMÆRK!

Sørg for, at rullebukkene er rene. Alle lysbuegnister, flux eller slagger skal fjernes fra rullebukkene hurtigst muligt.

Kontroller regelmæssigt, at udstyret er fri for skader, mekaniske så vel som elektriske. Mindst én gang om måneden.

Rullebukkene kræver ikke særlige rengøringsinstruktioner. Rullebukkene udgør ikke nogen forureningsrisiko for miljøet omkring dem under normal drift, selv om den svejseproces, der udføres på dem, kan forurene rullebukkene.

## 6.5 Nedbrud

Hvis rullebukkene ikke længere fungerer, skal udstyret repareres af autoriserede ESAB-serviceteknikere.



### BEMÆRK!

Gentagne fejl betyder, at der er et problem med rullebukkene. Underret den person, der er ansvarlig for service og vedligeholdelse.

## 6.6 Gearmotorer

### 6.6.1 Eftersyn og vedligeholdelse af gearmotorer

For at sikre, at rullebukkene opnår en lang levetid, skal gearolien regelmæssigt kontrolleres og skiftes.

Regelmæssige vedligeholdelseeftersyn:

- Under normale driftsforhold og med en oliesumttemperatur på højst 80 °C er oliens levetid 10.000 driftstimer eller 2 år, alt efter hvad der kommer først.
- Kontroller, om pakningen er utæt eller beskadiget.
- Kontroller, om der forekommer usædvanlig støj under drift. Hvis ja, kan lejet være ødelagt.
- Kontroller, at udluftningshullet i gearkassen ikke er tilstoppet.
- Som hjælp til kølingen af gearkassen anbefales det, at huset holdes rent udvendigt.
- Kontroller boltene, og spænd dem, hvis de er løse.

### 6.6.2 Smøring af gearkasse

Gearkasserne på rullebukkene er fyldt med den korrekte mængde smøremiddel (CLP ISO VG220: Fuchs Renolin CLP220) før afsendelse fra fabrikken.

Oliemængde pr. rullebukstørrelse:

Model	Volumen pr. gearkasse
ESD 7.5	0,7 dm <sup>3</sup>
ESD 15	1,1 dm <sup>3</sup>
ESD 30	2,1 dm <sup>3</sup>

Model	Volumen pr. gearkasse
ESD 60	3,2 dm <sup>3</sup>
ESD 90	6,4 dm <sup>3</sup>
ESD 120	9,7 dm <sup>3</sup>

Alle gearmotorer er af mærkert Siemens.

Du kan finde flere oplysninger om vedligeholdelse af SIMOGEAR-gearkasser (BA 2030) og motorer (BA2330) på Siemens' hjemmeside.

Med hensyn til skift af gearkasseolie og/eller smøring af lejer skal du følge trinene i kapitel 8 Service og vedligeholdelse i de respektive manualer ved at downloade dem fra følgende links:

BA 2030

<https://support.industry.siemens.com/cs/document/60666158/operating-instructions-ba-2030%3A-simogear-gearbox?dti=0&lc=en-DE>

BA 2330

<https://support.industry.siemens.com/cs/document/60666508/operating-instructions-ba-2330%3A-la-le-motors-for-mounting-on-simogear-gearboxes?dti=0&lc=en-DE>

I manualerne er der tabeller med de anbefalede smøremidler til brug i gearkasser og lejer.



**BEMÆRK!**

Bland ikke olier af forskellige mærker. Aftap olien fra gearkassen, før der påfyldes olie af et andet mærke.

## 6.7 Vekselrettere

Alle vekselrettere er af mærkert Siemens.

Mere detaljerede oplysninger om vedligeholdelse og fejlfinding af Sinamics V20-vekselrettere kan findes på Siemens' hjemmeside.

En ny vekselretter med passende applikationssoftware kan købes fra ESAB som reservedel.

## 6.8 Lejer



**BEMÆRK!**

Før du løsner skruerne og møtrikkerne, der fastholder lejenavnene, skal du markere deres position i forhold til hjulstativet nedenunder, f.eks. med en sprittusch. Gør dette for at lette efterfølgende genmontering og justering af PU-hjulene.

Sørg for, at de nye lejenavn er tilspændt til det korrekte tilspændingsmoment.

M12 (8,8 kvalitet) 81 Nm

M16 (8,8 kvalitet) 197 Nm

M20 (8,8 kvalitet) 385 Nm

## 6.9 PU-hjul



**BEMÆRK!**

Læs afsnittet "Lejer" før udskiftning af PU-hjul.

Før udskiftning af et PU-hjul skal et af flangelejerne afmonteres. Der kan sidde en låseskrue i den støbte fælg, som skal løsnes, før PU-hjulet kan skubbes af akslen. Før montering af det nye PU-hjul skal du kontrollere, at akslen og kilerne er ubeskadigede. Udskift dem, hvis det er nødvendigt.

## 7 FEJLFINDING

Udfør disse kontroller og eftersyn, før der tilkaldes en autoriseret servicetekniker.

- Kontroller, at betjeningspanelet er tilsluttet den korrekte netspænding.
- Kontroller, at alle tre faser er strømførende (fasefølge er ikke vigtig).
- I situationer, hvor der anvendes flere rullebukke i samme produktionsområde, skal du sørge for, at de korrekte trådløse og fjernbetjente styrekonsoller anvendes med de tilsvarende modtagerenheder, der er monteret bag betjeningspanelet. (Serienummer-id'et vil være det samme på alle enheder, der tilhører samme ESD).
- Kontroller, at netspændingen er afbrudt, før eventuelt reparationsarbejde påbegyndes.

Fejltype	Mulig årsag	Afhjælpning
Strømindikatoren lyser ikke	Ingen indgående strøm	Kontroller den indgående netspænding
	Muligt fasetab	Kontroller, at alle faser er til stede
	Defekt eller sprunget strømafbyrder	Kontroller nulstillingsafbryder
Fejl ved nulstilling, når der trykkes på nulstillingsknappen	Nødstop aktiveret	Kontroller, at alle nødstop er nulstillet
	Afbryder er udløst	Kontroller og nulstil udløste afbryder(e)
	Strømfejl ved lav spænding	Kontroller udgang fra lavspændingsstrømforsyning (24 V)
Ingen rotation (alarm TIL)	Trådløs fjernbetjening kommunikerer ikke med modtageren, der er tilsluttet betjeningspanelet	Sørg for, at den korrekte sender er i brug. Mærkaterne på modtageren og transmitteren identificerer den anvendte RF-kanal og ID-kode
	Frekvensomformerer modtager ikke hastighedsreference	Kontroller, at den trådløse styring har et fuldt opladet batteri
	En trykknop sidder fast i bunden og frigives ikke	Kontroller, om knappen på den trådløse styring er beskadiget
	Ingen strøm fra vekselretteren	Kontroller, om vekselretteren er tilsluttet den korrekte strømforsyning. Servicemanualen 0463762001 indeholder yderligere oplysninger om fejlfinding.
Rullebukkene roterer, men hjulene ryster	Motorfejl	Kontroller, at motoren drejer frit
	Fejl i hjulleje	Kontroller for beskadigelse eller slør i lejet
Rullebukken har problemer med at rotere komponenten	Arbejdsemnet overstiger rullebukkens kapacitet	Kontroller komponentens vægt
	Hjulcentrene er for langt fra hinanden	Kontroller, at hjulcentrene er korrekte i forhold til komponentdiameteren
	Ubalanceret last har været overskredet	Kontroller, om den ubalancerede last er acceptabel

## 8 BESTILLING AF RESERVEDELE

---



### **FORSIGTIG!**

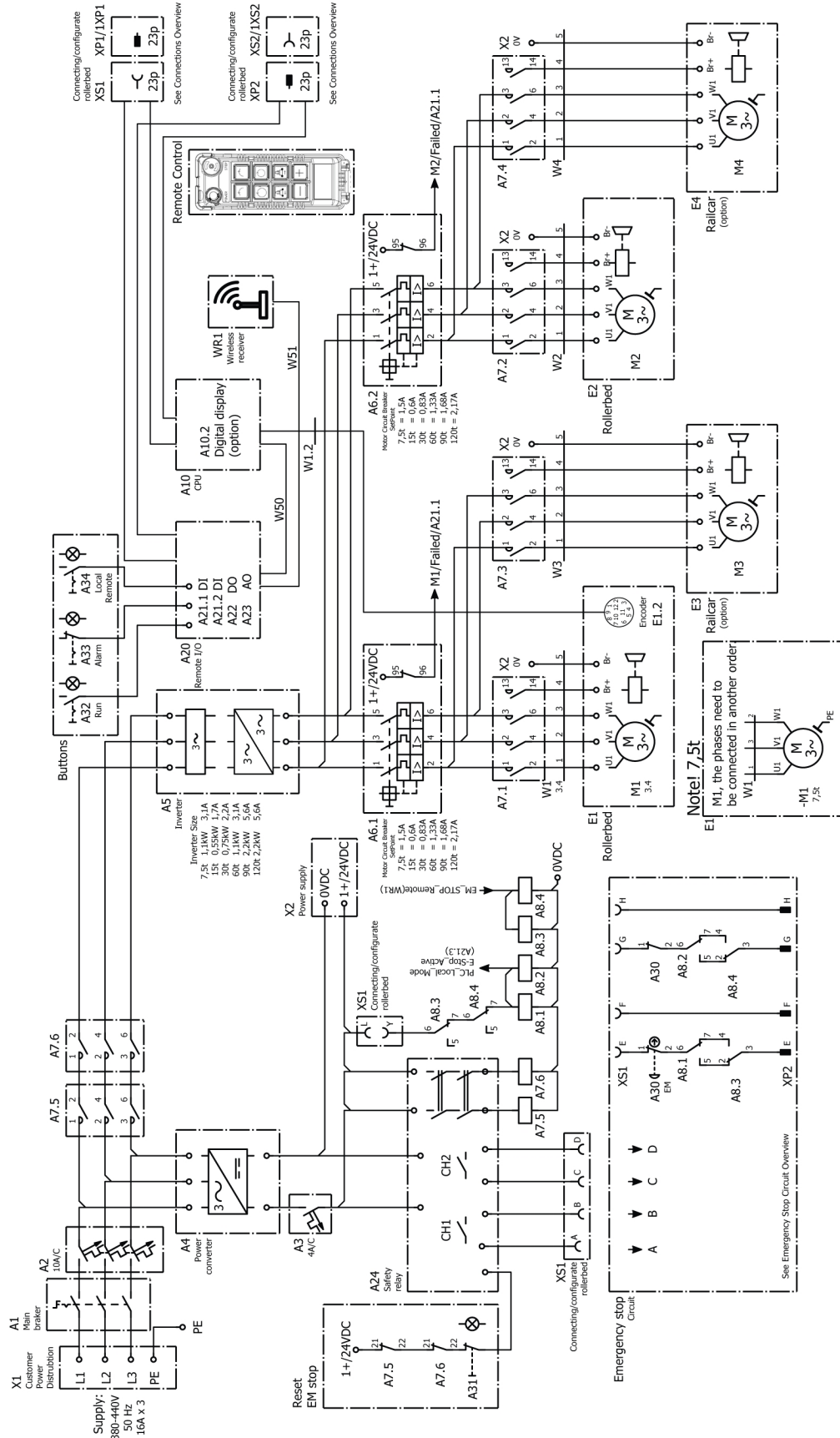
Reparationer og arbejde på elektriske installationer skal udføres af en autoriseret servicetekniker fra ESAB. Benyt kun ESAB's originale reservedele og sliddele.

ESD 7.5 og ESI 7.5, ESD 15 og ESI 15, ESD 30 og ESI 30, ESD 60 og ESI 60, ESD 90 og ESI 90, ESD 120 og ESI 120 er konstrueret og testet iht. de internationale og europæiske standarder **EN 12100:2010, EN 60204-1:2018, EN 61000-6-2:2019** og **EN 61000-6-4:2019**. Når service- og reparationsarbejde afsluttes, skal den/de person(er), der udfører arbejdet, sikre, at produktet fortsat er i overensstemmelse med kravene i ovennævnte standarder.

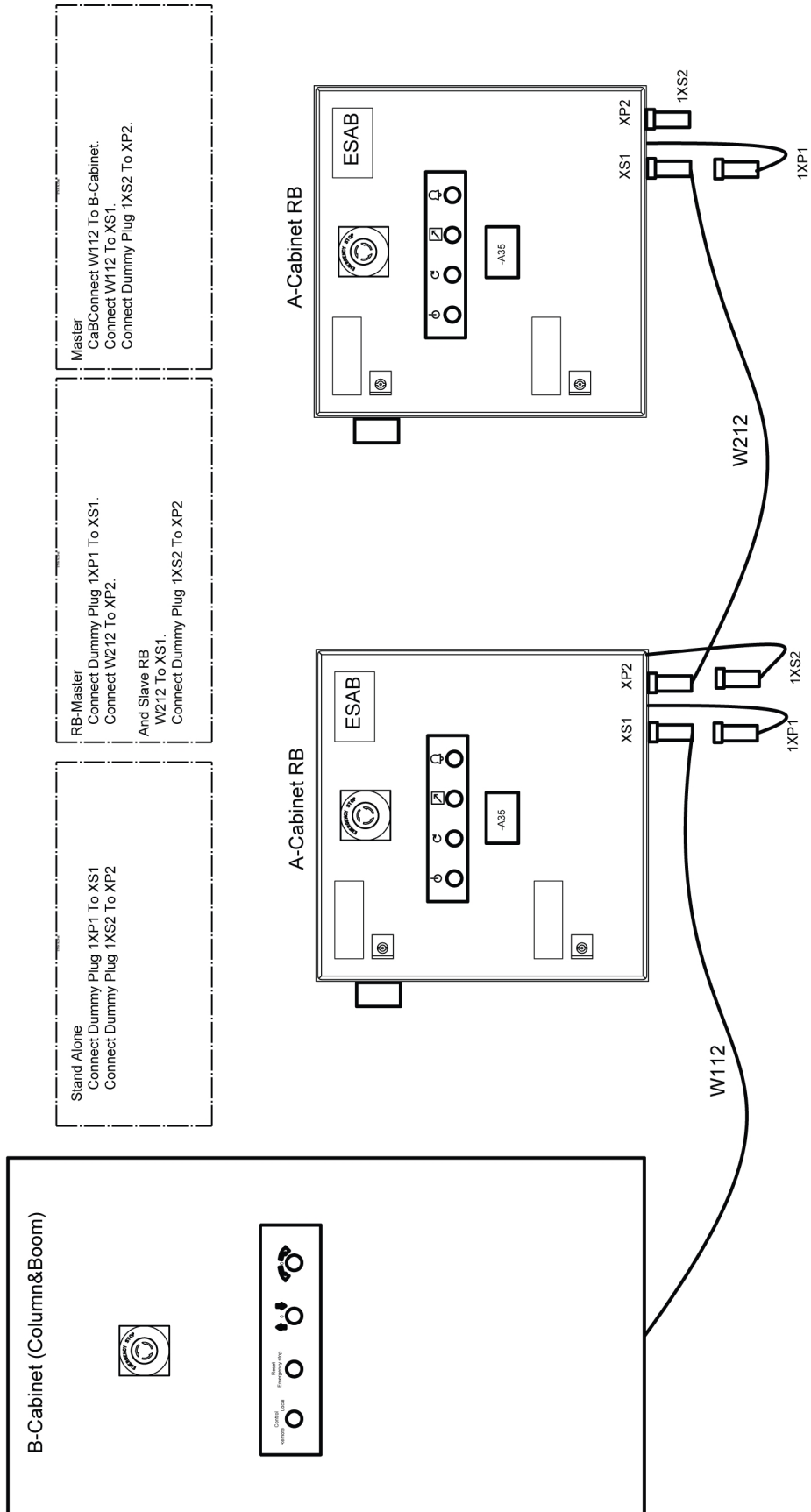
Reserve- og sliddele kan bestilles via den nærmeste ESAB-forhandler. [esab.com](https://www.esab.com). Ved bestilling skal produkttype, serienummer, betegnelse og reservedelsnummer i overensstemmelse med reservedelslisten angives. Dette letter afsendelsen og sikrer korrekt levering.

# BILAG

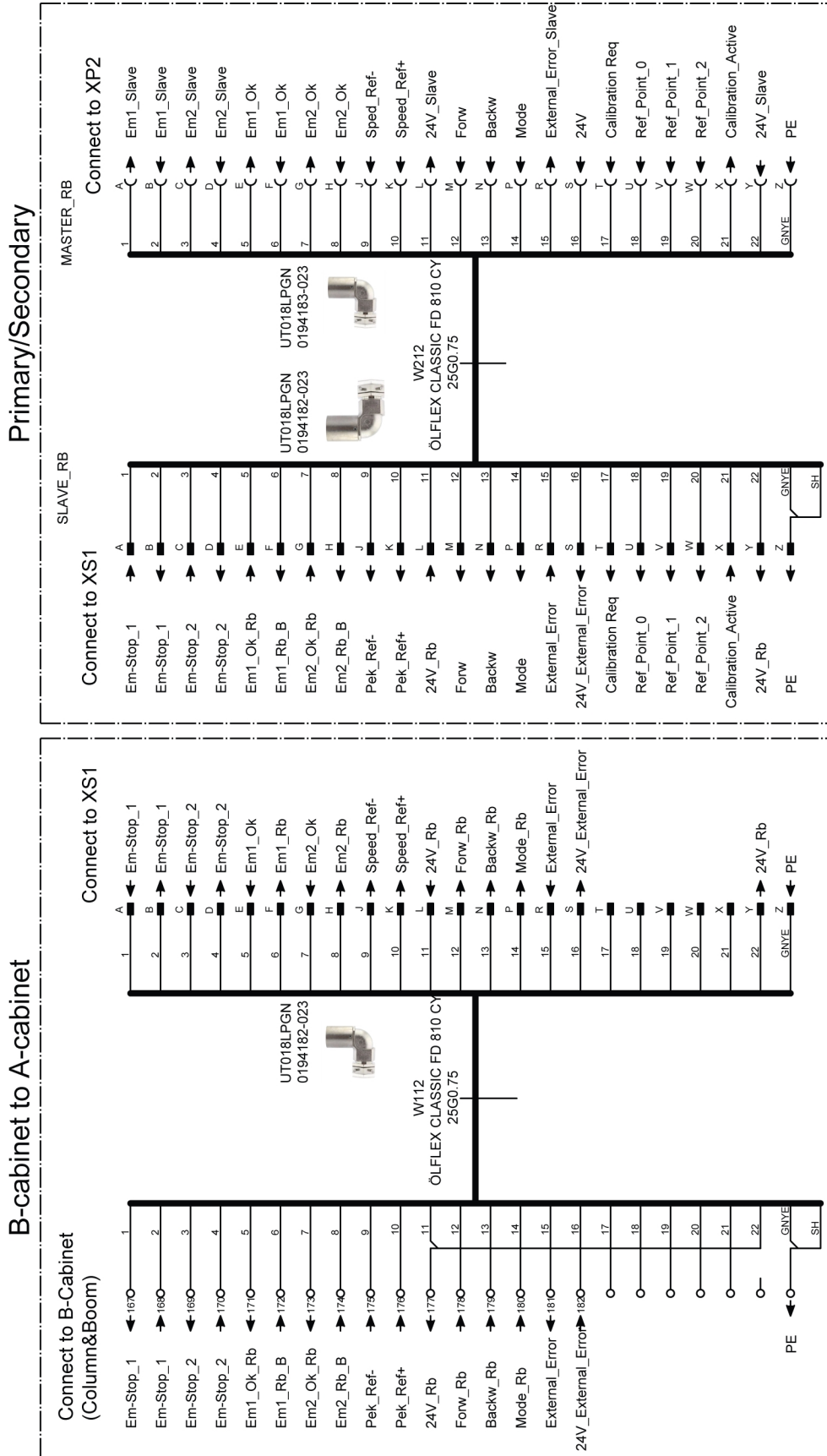
## LEDNINGSDIAGRAM



Oversigt over forbindelser



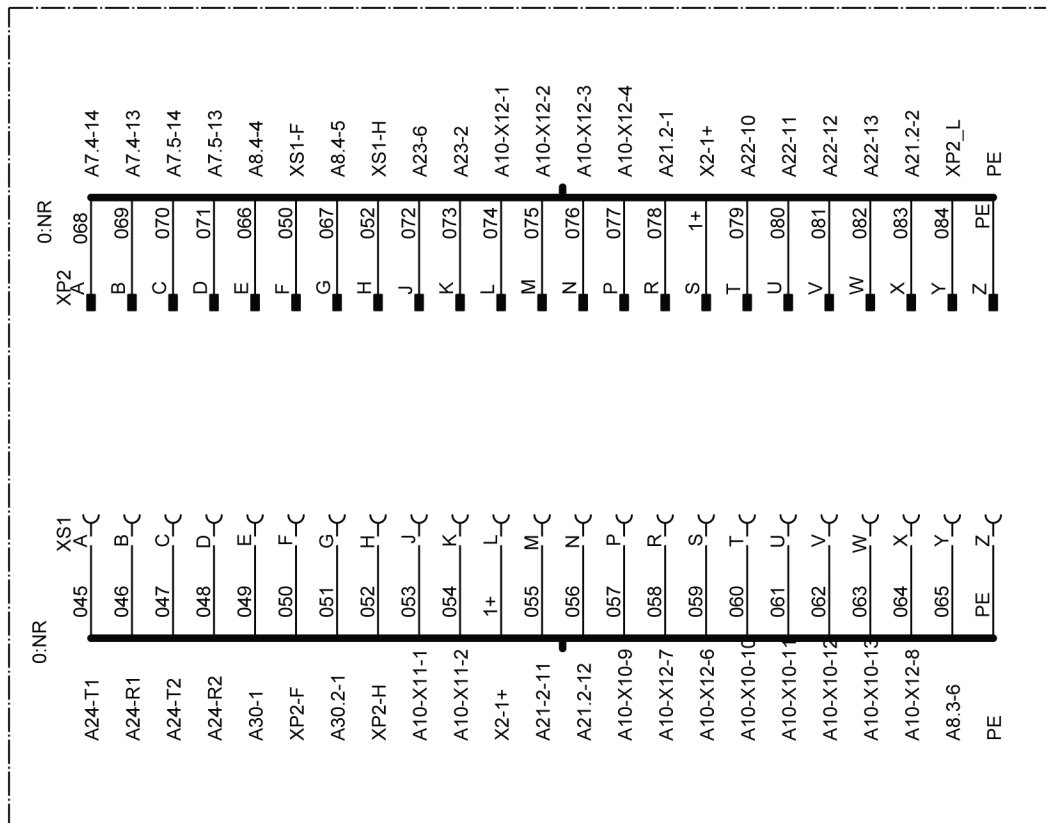
Tilslutning B til A-kabinet og primær til sekundær



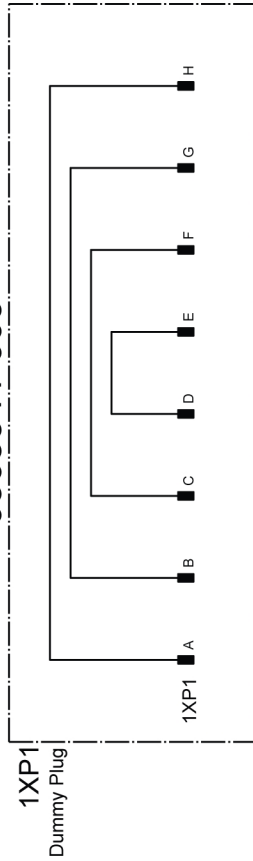


Tilslutning XS1 og XP2

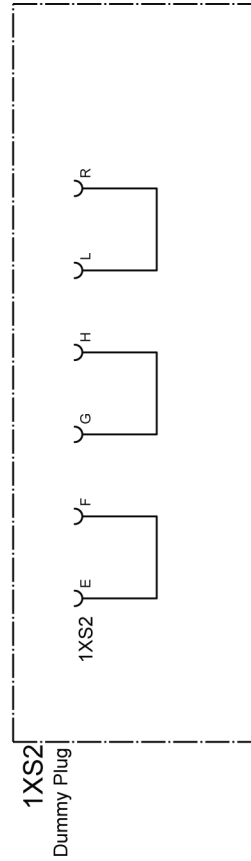
OVERVIEW A-Cabinet  
XS1 AND XP2



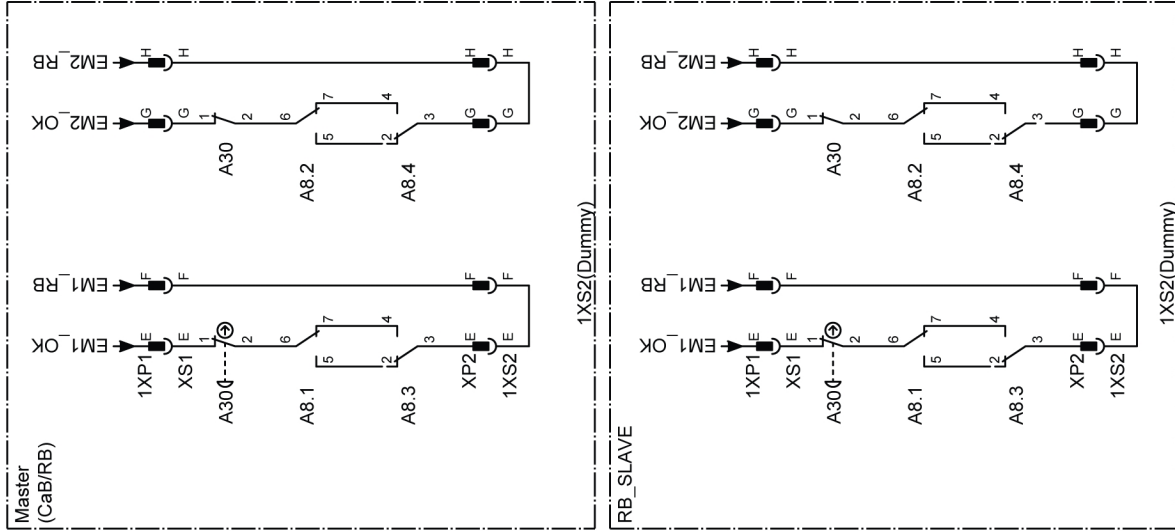
PIN PLUG-23PIN  
0368541-005



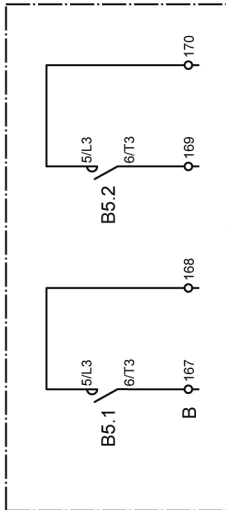
SOCKET PLUG-23PIN  
0368542-005



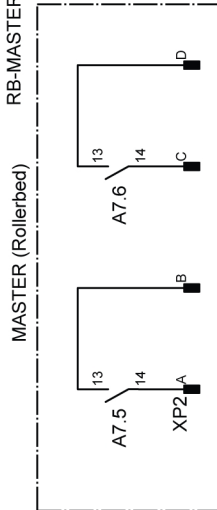
**Oversigt over nødstopkredsløb**



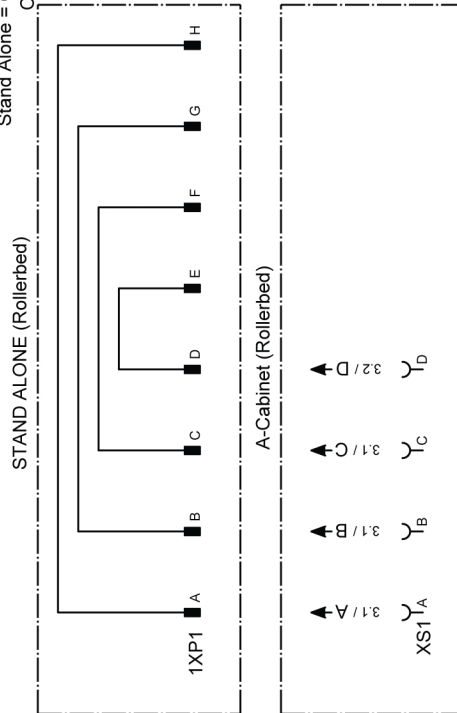
MASTER (Column&Boom) Master CaB = Connect W112 To B-Cabinet.  
Connect W112 To RB- XS1.  
Connect Dummy Plug 1XS2 To RB- XP2.



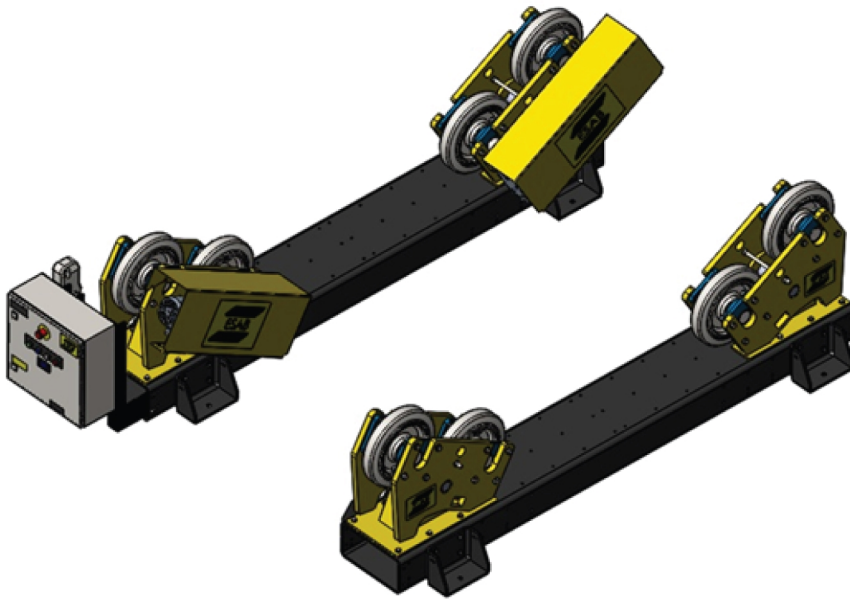
RB-MASTER = Connect Dummy Plug 1XP1 To RB- XS1.  
and  
Connect W212 To RB- XP2.  
Slave RB= W212 To RB- XS1.  
Connect Dummy Plug 1XS2 To RB- XP2



Stand Alone = Connect Dummy Plug 1XP1 To RB- XS1  
Connect Dummy Plug 1XS2 To RB-XP2



## BESTILLINGSNUMRE



Ordering number	Denomination	Type	Notes
0909 252 880	Roller bed drive unit	ESD 7.5	CE
0909 252 881	Roller bed drive unit	ESD 7.5	C, With digital display
0909 253 880	Roller bed idler unit	ESI 7.5	
0909 010 880	Roller bed drive unit	ESD 15	CE
0909 010 881	Roller bed drive unit	ESD 15	C, With digital display
0909 011 880	Roller bed idler unit	ESI 15	
0909 012 880	Roller bed drive unit	ESD 30	CE
0909 012 881	Roller bed drive unit	ESD 30	C, With digital display
0909 013 880	Roller bed idler unit	ESI 30	
0909 014 880	Roller bed drive unit	ESD 60	CE
0909 014 881	Roller bed drive unit	ESD 60	C, With digital display
0909 015 880	Roller bed idler unit	ESI 60	
0909 016 880	Roller bed drive unit	ESD 90	CE
0909 016 881	Roller bed drive unit	ESD 90	C, With digital display
0909 017 880	Roller bed idler unit	ESI 90	
0909 018 880	Roller bed drive unit	ESD 120	CE
0909 018 881	Roller bed drive unit	ESD 120	C, With digital display
0909 019 880	Roller bed idler unit	ESI 120	

**TILBEHØR**

<b>Qty</b>	<b>Ordering no.</b>	<b>Denomination</b>	<b>Notes</b>
1	0909 530 880	CaB integration cable, CE	10 m
1	0909 530 881	CaB integration cable, CE	20 m
1	0909 530 882	CaB integration cable, CE	30 m
1	0909 530 883	CaB integration cable, CE	40 m
1	0909 530 884	CaB integration cable, CE	50 m
1	0909 530 900	Synchronization cable, CE	10 m
1	0909 530 901	Synchronization cable, CE	20 m
1	0909 530 902	Synchronization cable, CE	30 m
1	0909 530 903	Synchronization cable, CE	40 m
1	0909 530 904	Synchronization cable, CE	50 m

## RESERVEDELE

### Reparationer og udskiftningsdele

I garantiperioden skal reparationer udføres i henhold til producentens anvisninger. Eventuelle uautoriserede reparationer kan beskadige rullebukkene og gøre garantien ugyldig.

Det anbefales at kontakte producenten for levering af alle udskiftningsdele. Dette sikrer, at den korrekte del eller egnede alternative dele leveres og anvendes til udstyret.

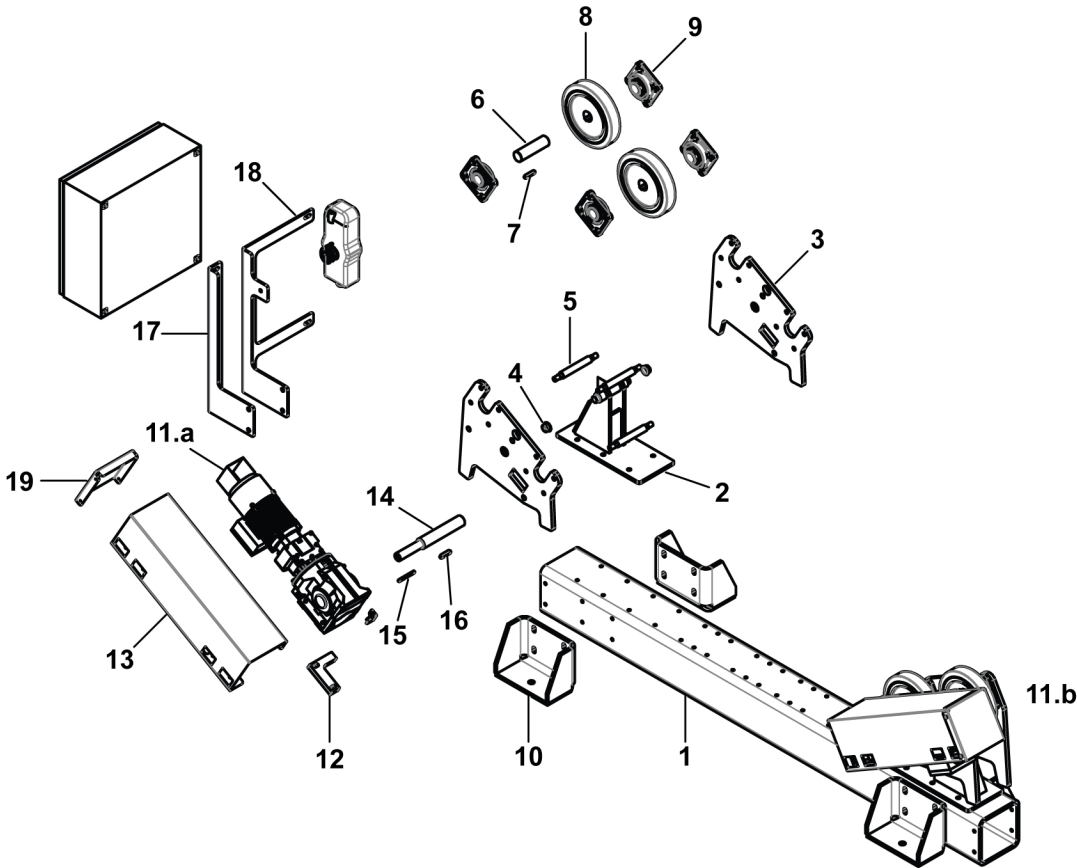


#### **ADVARSEL!**

Manglende overholdelse af anbefalingerne for udskiftning af reservedele kan have konsekvenser for udstyrets sikkerhed. Producenten kan ikke holdes ansvarlig for eventuelle efterfølgende problemer efter montering af ikke-anbefalede dele.

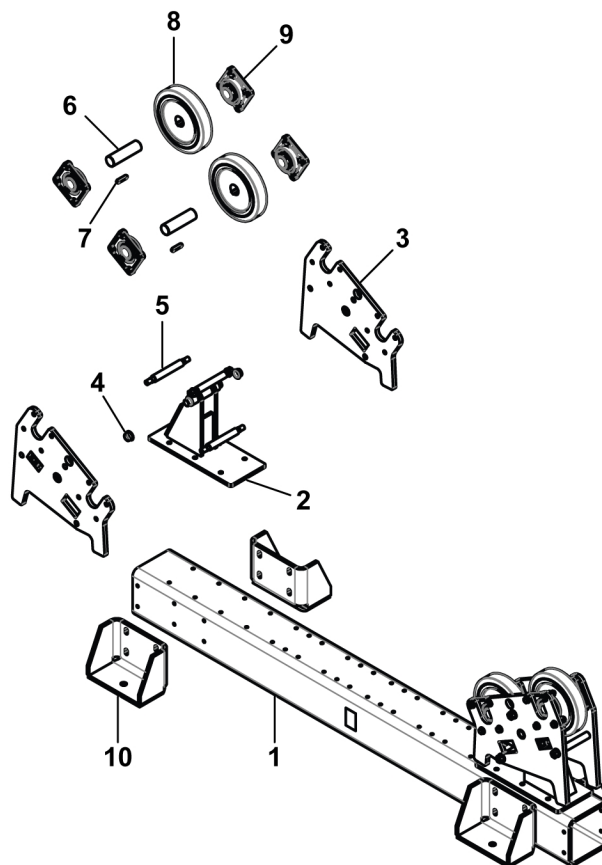
## RESERVEDELSLISTE – ESD 7.5 Liste over mekaniske dele – drivsektion

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 229 001	Base frame	200×200×12.5 L=2200
2	2	0909 248 880	Roller stand	
3	4	0909 297 001	Side plate	
4	4	0909 173 001	Slide bearing with flange	
5	6	0909 392 001	Shaft kidney	
6	2	0909 299 001	Idler shaft	
7	2	0215 701 321	Key, wheel	12×8×32
8	4	0909 249 001	PU wheel	247×50
9	8	0909 302 001	Flange bearing	
10	4	0909 037 001	Side support	
11.a	1	0909 239 007	Gearmotor left	0.25 kW
11.b	1	0909 239 008	Gearmotor right	0.25 kW
12	2	0909 322 001	Torque stop	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
13	2	0909 241 001	Cover	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
13.2	1	0909 296 880	Bracket cover	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx, Not shown in illustration
14	2	0909 298 001	Drive shaft	
15	2	0215 701 278	Key, gearmotor	8×7×90
16	2	0215 701 321	Key, wheel	12×8×32
17	1	0909 104 001	Bracket	
18	1	0909 242 001	Bracket	
19	2	0909 290 001	Cover end	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx



## RESERVEDELSLISTE – ESI 7.5 Liste over mekaniske dele – medløbssektion

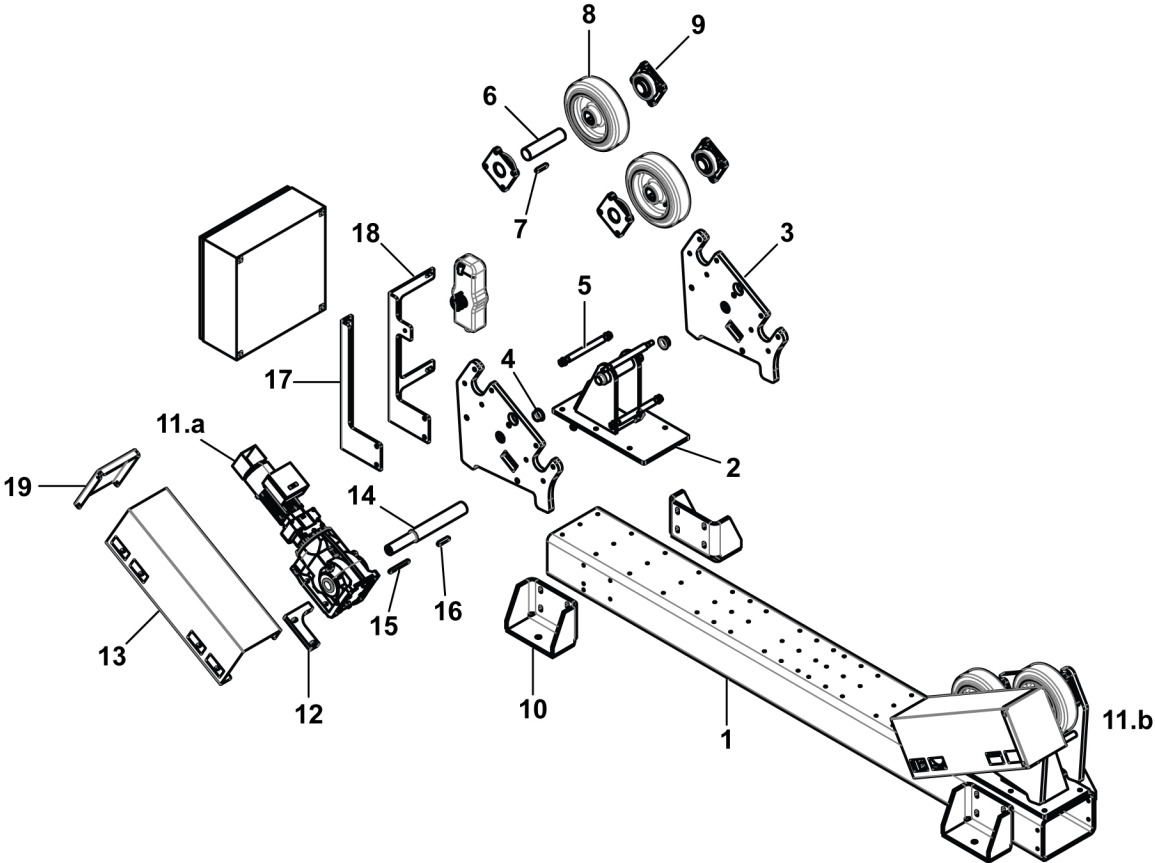
Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 229 001	Base frame	200×200×12.5 L=2200
2	2	0909 248 880	Roller stand	
3	4	0909 297 001	Side plate	
4	4	0909 173 001	Slide bearing with flange	
5	6	0909 392 001	Shaft kidney	
6	4	0909 299 001	Idler shaft	
7	4	0215 701 321	Key, wheel	12×8×32
8	4	0909 249 001	PU wheel	247×50
9	8	0909 302 001	Flange bearing	
10	4	0909 037 001	Side support	





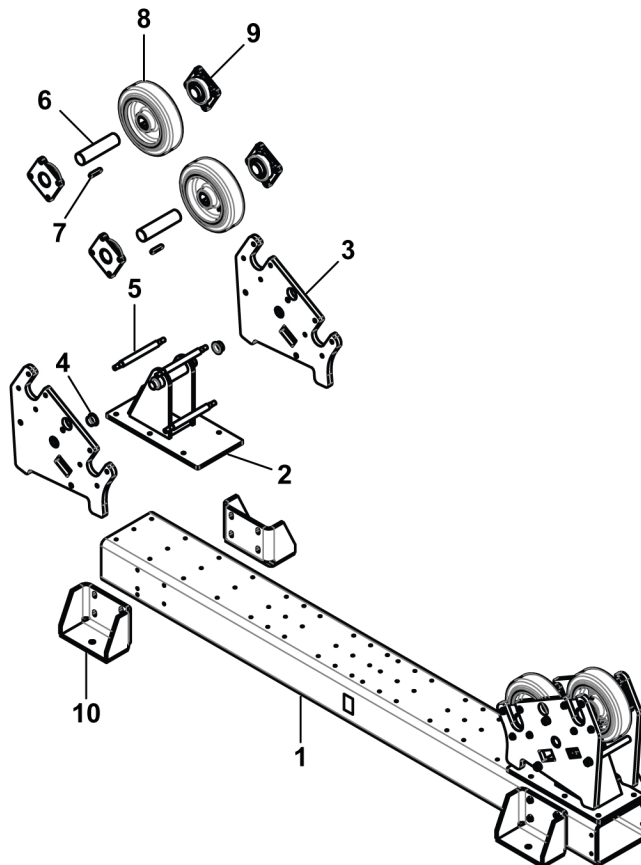
## RESERVEDELSLISTE – ESD 15 Liste over mekaniske dele – drivsektion

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 043 001	Base frame	300×200×12.5 L=2790
2	2	0909 159 880	Roller stand	
3	4	0909 160 001	Side plate	
4	4	0909 173 005	Slide bearing with flange	
5	6	0909 390 001	Shaft kidney	
6	2	0909 163 001	Idler shaft	
7	2	0215 701 341	Key, wheel	14×9×63
8	4	0909 164 001	PU wheel	300×90
9	8	0909 162 001	Flange bearing	
10	4	0909 037 001	Side support	
11.a	1	0909 080 003	Gearmotor left	0.18 kW, Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	1	0909 361 003	Gearmotor left v2	0.18 kW, Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
11.b	1	0909 080 004	Gearmotor right	0.18 kW, Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	1	0909 361 004	Gearmotor right v2	0.18 kW, Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
12	2	0909 167 001	Torque stop	Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	2	0909 371 001	Torque stop v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
13	2	0909 073 001	Cover	Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	2	0909 368 001	Cover v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
13.2	2	0909 296 880	Bracket cover v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx, Not shown in illustration
14	2	0909 166 001	Drive shaft	
15	2	0215 701 332	Key, gearmotor	12×8×110
16	2	0215 701 341	Key, wheel	14×9×63
17	1	0909 104 001	Bracket	
18	1	0909 116 001	Bracket	
19	2	0909 291 001	Cover end	Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	2	0909 372 001	Cover end v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx



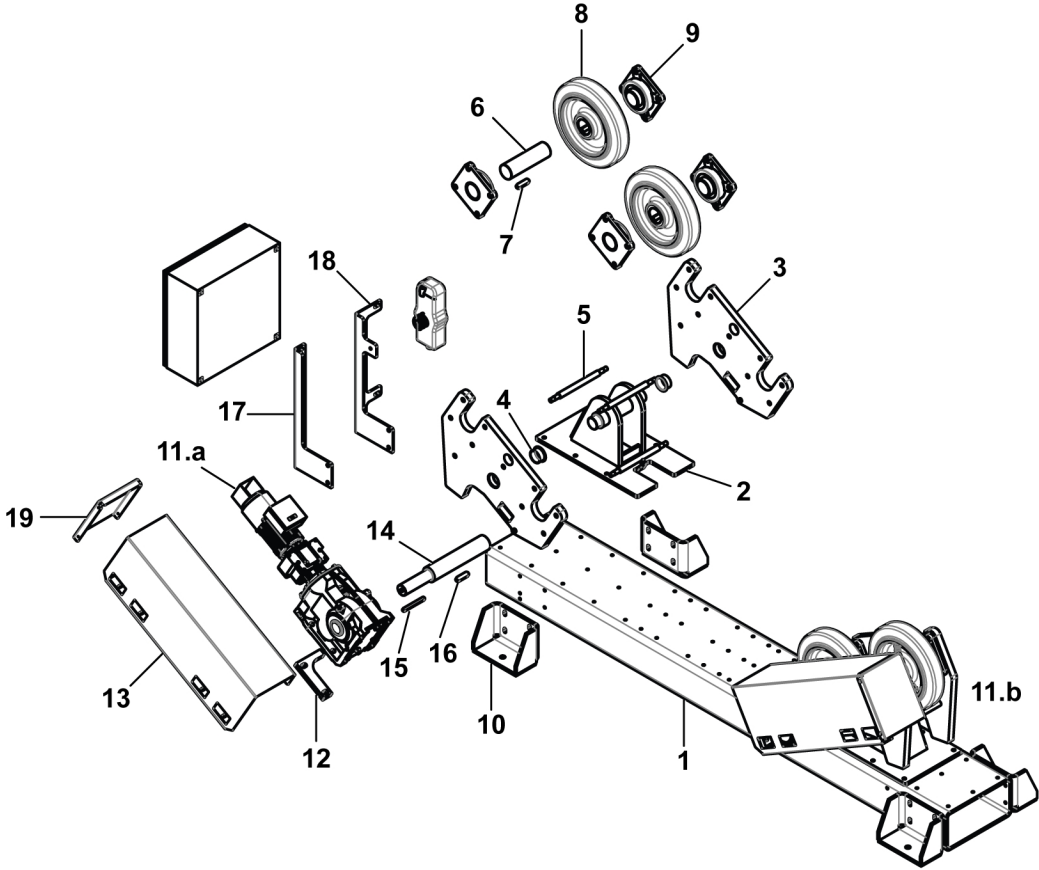
## RESERVEDELSLISTE – ESI 15 Liste over mekaniske dele – medløbssektion

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 043 001	Base frame	300×200×12.5 L=2790
2	2	0909 159 880	Roller stand	
3	4	0909 160 001	Side plate	
4	4	0909 173 005	Slide bearing with flange	
5	6	0909 390 001	Shaft kidney	
6	4	0909 163 001	Idler shaft	
7	4	0215 701 341	Key, wheel	14×9×63
8	4	0909 164 001	PU wheel	300×90
9	8	0909 162 001	Flange bearing	
10	4	0909 037 001	Side support	



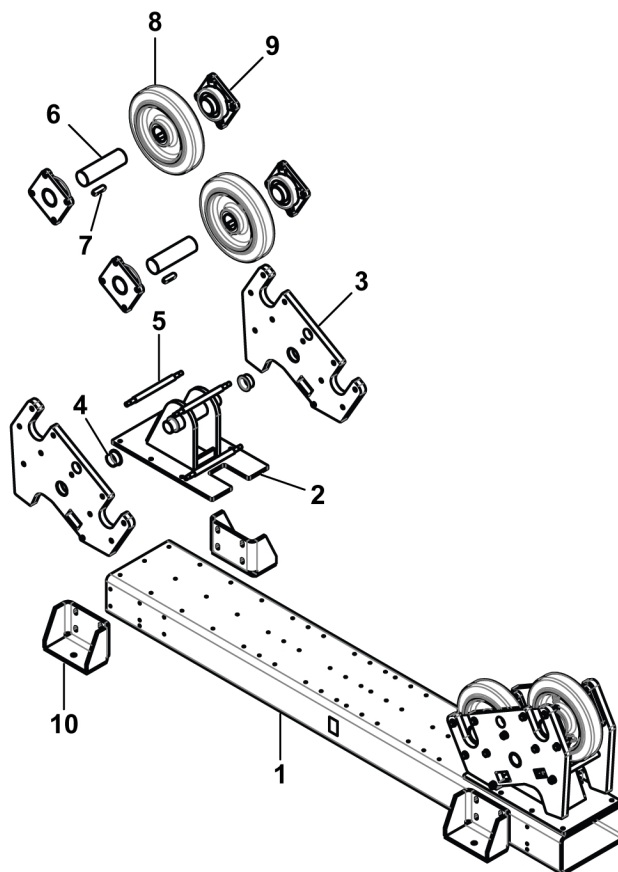
## RESERVEDELSLISTE – ESD 30 Liste over mekaniske dele – drivsektion

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 035 001	Base frame	400×200×12.5 L=2790
2	2	0909 134 880	Roller stand	
3	4	0909 135 001	Side plate	
4	4	0909 173 014	Slide bearing with flange	
5	6	0909 386 001	Shaft kidney	
6	2	0909 132 001	Idler shaft	
7	2	0215 701 420	Key, wheel	20×12×70
8	4	0909 076 001	PU wheel	400x90
9	8	0909 136 001	Flange bearing	
10	4	0909 037 001	Side support	
11.a	1	0909 058 001	Gearmotor left	0.37 kW, Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	1	0909 362 001	Gearmotor left v2	0.37 kW, Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
11.b	1	0909 058 002	Gearmotor right	0.37 kW, Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	1	0909 362 002	Gearmotor right v2	0.37 kW, Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
12	2	0909 138 001	Torque stop	Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	2	0909 366 001	Torque stop v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
13	2	0909 042 001	Cover	Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	2	0909 358 001	Cover v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
13.2	2	0909 296 880	Bracket cover	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx, Not shown in illustration
14	2	0909 133 001	Drive shaft	
15	2	0215 701 347	Key, gearmotor	14x9x125
16	2	0215 701 420	Key, wheel	20x12x70
17	1	0909 104 001	Bracket	
18	1	0909 117 001	Bracket	
19	2	0909 292 001	Cover end	Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	2	0909 367 001	Cover end v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx



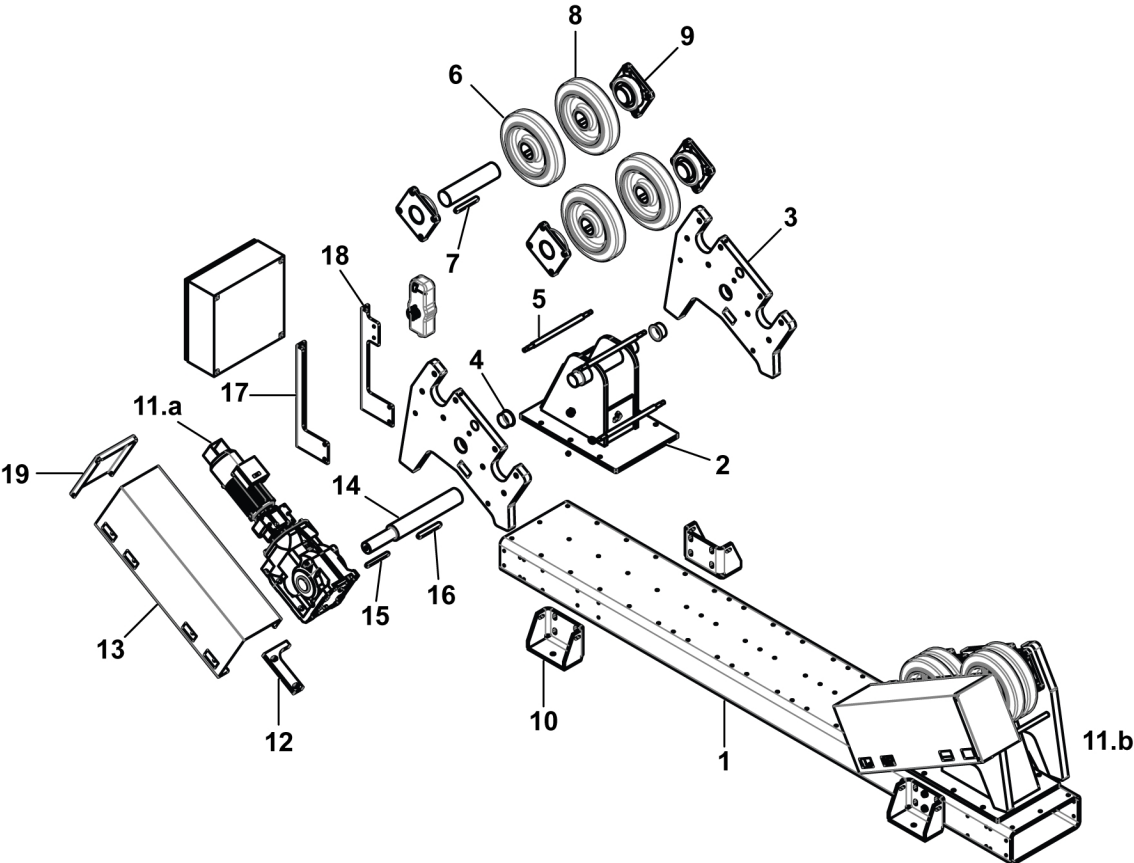
## RESERVEDELSLISTE – ESI 30 Liste over mekaniske dele – medløbssektion

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 035 001	Base frame	400×200×12.5 L=2790
2	2	0909 134 880	Roller stand	
3	4	0909 135 001	Side plate	
4	4	0909 173 014	Slide bearing with flange	
5	6	0909 386 001	Shaft kidney	
6	4	0909 132 001	Idler shaft	
7	4	0215 701 420	Key, wheel	20×12×70
8	4	0909 076 001	PU wheel	400×90
9	8	0909 136 001	Flange bearing	
10	4	0909 037 001	Side support	



## RESERVEDELSLISTE – ESD 60 Liste over mekaniske dele – drivsektion

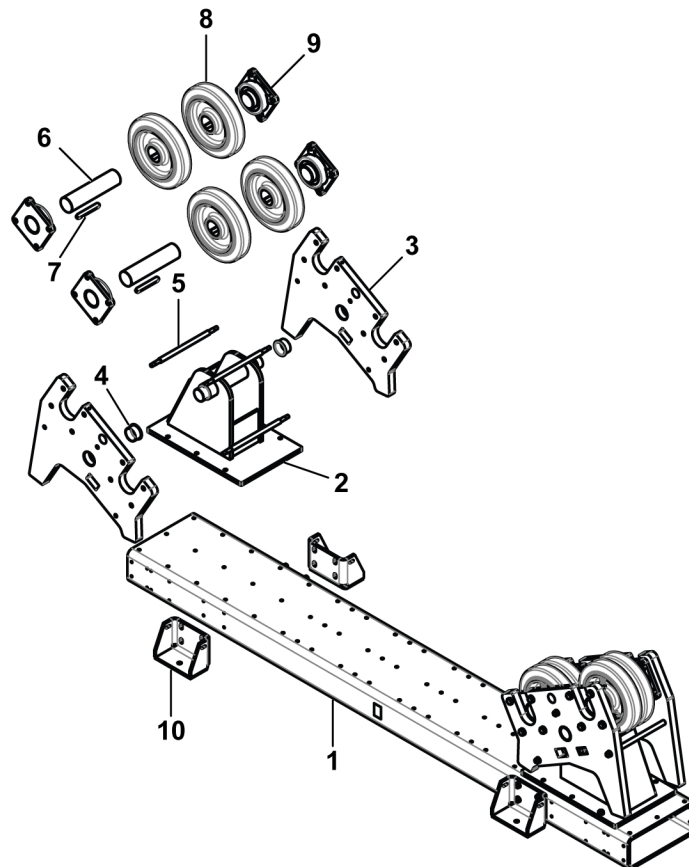
Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 387 001	Base frame	500×200×16 L=3650
2	2	0909 171 880	Roller stand	
3	4	0909 172 001	Side plate	
4	4	0909 173 021	Slide bearing with flange	
5	6	0909 389 001	Shaft kidney	
6	2	0909 174 001	Idler shaft	
7	2	0215 701 431	Key, wheel	22×14×160
8	4	0909 057 001	PU wheel	400×90
9	8	0909 137 001	Flange bearing	
10	4	0909 098 001	Side support	
11.a	1	0909 095 003	Gearmotor left	0.75 kW, Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	1	0909 363 003	Gearmotor left v2	0.75 kW, Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
11.b	1	0909 095 004	Gearmotor right	0.75 kW, Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	1	0909 363 001	Gearmotor right v2	0.75 kW, Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
12	2	0909 177 001	Torque stop	Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	2	0909 375 001	Torque stop v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
13	2	0909 110 001	Cover	Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	2	0909 373 001	Cover v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
13.2	2	0909 296 880	Bracket cover	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx, Not shown in illustration
14	2	0909 176 001	Drive shaft	
15	2	0215 701 412	Key, gearmotor	18x11x160
16	2	0215 701 431	Key, wheel	22x14x160
17	1	0909 104 001	Bracket	
18	1	0909 118 001	Bracket	
19	2	0909 293 001	Cover end	Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	2	0909 376 001	Cover end v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx





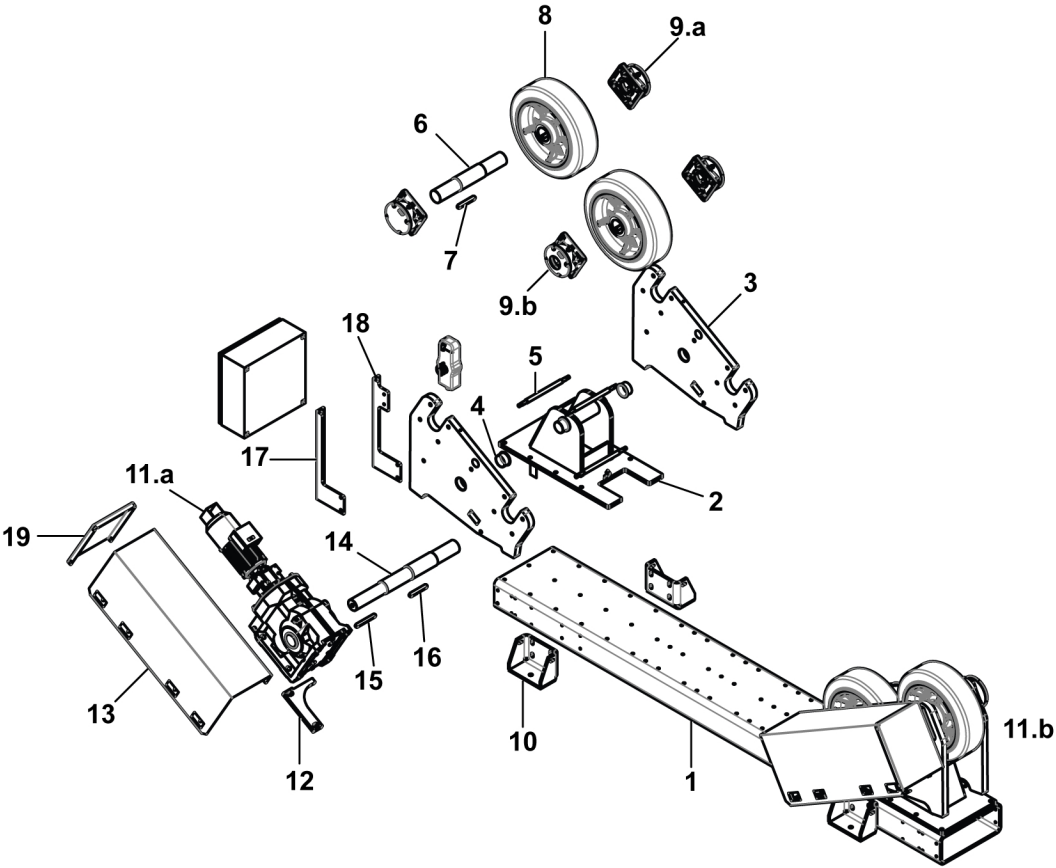
## RESERVEDELSLISTE – ESI 60 Liste over mekaniske dele – medløbssektion

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 387 001	Base frame	500×200×16 L=3650
2	2	0909 171 880	Roller stand	
3	4	0909 172 001	Side plate	
4	4	0909 173 021	Slide bearing with flange	
5	6	0909 389 001	Shaft kidney	
6	4	0909 174 001	Idler shaft	
7	4	0215 701 431	Key, wheel	22×14×160
8	4	0909 057 001	PU wheel	400×90
9	8	0909 137 001	Flange bearing	
10	4	0909 098 001	Side support	



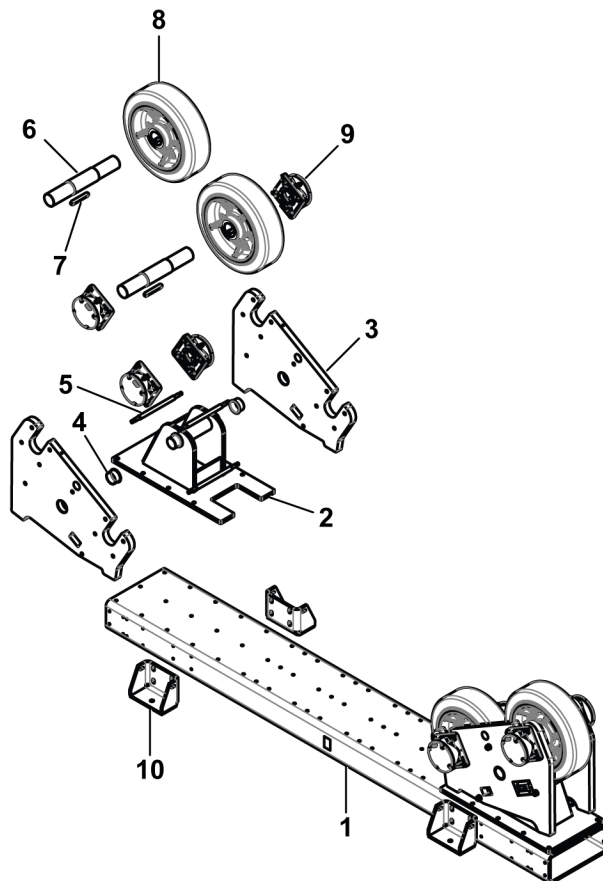
## RESERVEDELSLISTE – ESD 90 Liste over mekaniske dele – drivsektion

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 387 001	Base frame	500×200×16 L=3650
2	2	0909 204 880	Roller stand	
3	4	0909 205 001	Side plate	
4	4	0909 173 021	Slide bearing with flange	
5	6	0909 388 001	Shaft kidney	
6	4	0909 206 001	Idler shaft	
7	2	0215 701 430	Key, wheel	22×14×140
8	4	0909 096 001	PU wheel	580×180
9.a	6	0909 210 880	Flange bearing	
9.b	2	0909 210 881	Flange bearing	
10	4	0909 098 001	Side support	
11.a	1	0909 060 001	Gearmotor left	1.00 kW, Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	1	0909 364 001	Gearmotor left v2	1.00 kW, Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
11.b	1	0909 060 002	Gearmotor right	1.00 kW, Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	1	0909 364 002	Gearmotor right v2	1.00 kW, Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
12	2	0909 209 001	Torque stop	Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	2	0909 379 001	Torque stop v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
13	2	0909 087 001	Cover	Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	2	0909 377 001	Cover v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
13.2	2	0909 296 880	Bracket cover	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx, Not shown in illustration
14	2	0909 208 001	Drive shaft	
15	2	0215 701 428	Key, gearmotor	20×12×160
16	2	0215 701 430	Key, wheel	22×14×140
17	1	0909 104 001	Bracket	
18	1	0909 118 001	Bracket	
19	2	0909 294 001	Cover end	Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	2	0909 380 001	Cover end v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx



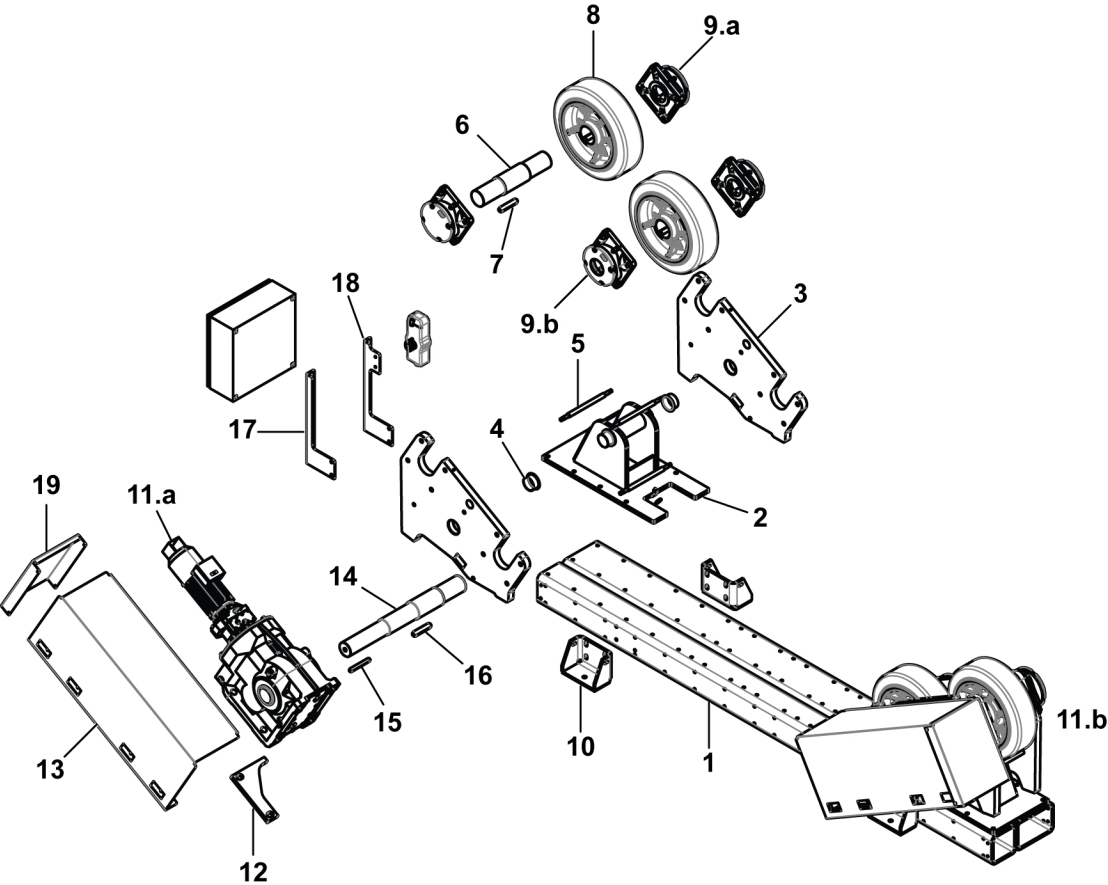
## RESERVEDELSLISTE – ESI 90 Liste over mekaniske dele – medløbssektion

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 387 001	Base frame	500×200×16 L=3650
2	2	0909 204 880	Roller stand	
3	4	0909 205 001	Side plate	
4	4	0909 173 021	Slide bearing with flange	
5	6	0909 388 001	Shaft kidney	
6	4	0909 206 001	Idler shaft	
7	4	0215 701 430	Key, wheel	22×14×140
8	4	0909 096 001	PU wheel	580×180
9	8	0909 210 880	Flange bearing	
10	4	0909 098 001	Side support	



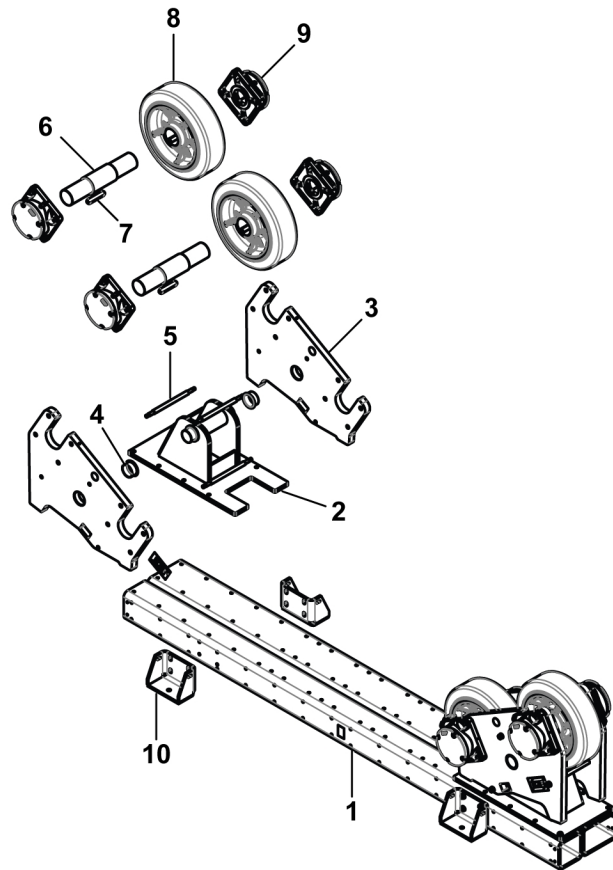
## RESERVEDELSLISTE – ESD 120 Liste over mekaniske dele – drivsektion

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 387 001	Base frame	500×200×16 L=3650
2	2	0909 219 880	Roller stand	
3	4	0909 220 001	Side plate	
4	4	0909 173 025	Slide bearing with flange	
5	3	0909 391 001	Shaft kidney	
6	2	0909 221 001	Idler shaft	
7	2	0215 701 448	Key, wheel	28×16×140
8	4	0909 101 001	PU wheel	580×180
9.a	6	0909 211 880	Flange bearing	
9.b	2	0909 211 881	Flange bearing	
10	4	0909 098 001	Side support	
11.a	1	0909 105 001	Gearmotor left	1.50 kW, Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	1	0909 365 001	Gearmotor left v2	1.50 kW, Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
11.b	1	0909 105 002	Gearmotor right	1.50 kW, Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	1	0909 365 002	Gearmotor right v2	1.50 kW, Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
12	2	0909 224 001	Torque stop	Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	2	0909 383 001	Torque stop v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
13	2	0909 115 001	Cover	Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	2	0909 381 001	Cover v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx
13.2	2	0909 296 880	Bracket cover v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx, Not shown in illustration
14	2	0909 223 001	Drive shaft	
15	2	0215 701 441	Key, gearmotor	25×14×200
16	2	0215 701 448	Key, wheel	28×16×140
17	1	0909 104 001	Bracket	
18	1	0909 118 001	Bracket	
19	1	0909 295 001	Cover end	Valid for serial no. 015-xxx-xxxx
	1	0909 384 001	Cover end v2	Valid for serial no. LX130-xxxx-xxxx



## RESERVEDELSLISTE – ESI 120 Liste over mekaniske dele – medløbssektion

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 387 001	Base frame	500×200×16 L=3650
2	2	0909 219 880	Roller stand	
3	4	0909 220 001	Side plate	
4	4	0909 173 025	Slide bearing with flange	
5	6	0909 391 001	Shaft kidney	
6	4	0909 221 001	Idler shaft	
7	4	0215 701 448	Key, wheel	28×16×140
8	4	0909 101 001	PU wheel	580×180
9	8	0909 211 880	Flange bearing	
10	4	0909 098 001	Side support	

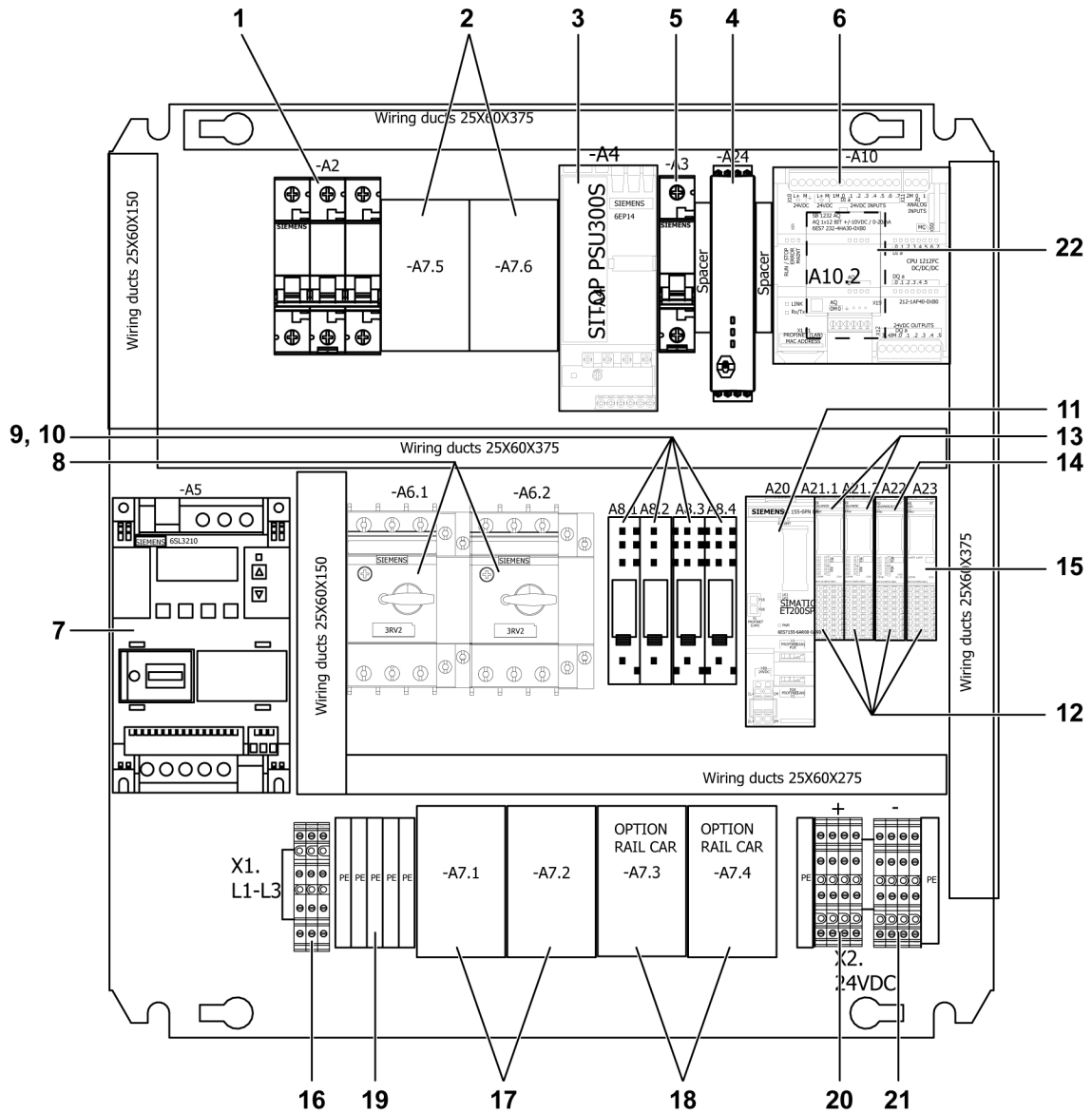


## RESERVEDELE – Styreskab

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Marking	Notes
1	1	0908 800 209	Circuit breaker	A2	3P 10A C
2	2	0805 586 002	Contactora	A7.5 and A7.6	24 VDC
3	1	0908 800 400	Power supply DC	A4	24 VDC / 5 A, 3AC400
4	1	0451 385 108	Safety relay, SSR10	A24	24 VDC
5	1	0908 800 202	Circuit breaker	A3	1P 4A C
6	1	0909 552 885	CPU and software ESD 7.5	A10	
	1	0909 505 885	CPU and software ESD 15	A10	
	1	0909 506 885	CPU and software ESD 30	A10	
	1	0909 507 885	CPU and software ESD 60	A10	
	1	0909 508 885	CPU and software ESD 90	A10	
	1	0909 509 885	CPU and software ESD 120	A10	
7	1	0909 552 886	Inverter w. configuration ESD 7.5	A5	1.1 kW
	1	0909 505 886	Inverter w. configuration ESD 15	A5	0.55 kW
	1	0909 506 886	Inverter w. configuration ESD 30	A5	0.75 kW
	1	0909 507 886	Inverter w. configuration ESD 60	A5	1.1 kW
	1	0909 508 886	Inverter w. configuration ESD 90	A5	1.5 kW
	1	0909 509 886	Inverter w. configuration ESD 120	A5	2.2 kW
8	2	0908 800 304	Motor circuit breaker, ESD 7.5	A6.1 and A6.2	
	2	0908 800 302	Motor circuit breaker, ESD 15	A6.1 and A6.2	0.7-1.0 A
	2	0908 800 303	Motor circuit breaker, ESD 30	A6.1 and A6.2	0.9-1.25 A
	2	0908 800 304	Motor circuit breaker, ESD 60	A6.1 and A6.2	1.1-1.6 A
	2	0908 800 306	Motor circuit breaker, ESD 90	A6.1 and A6.2	1.8-2.5 A
	2	0908 800 307	Motor circuit breaker, ESD 120	A6.1 and A6.2	2.2-3.2 A
9	4	0452 116 008	Socket	A8.1, A8.2, A8.3, A8.4	
10	4	0452 116 004	Relay	A8.1, A8.2, A8.3, A8.4	5A/250A AC 5A/30V DC
11	1	0802 524 553	ProfiNet	A20	ET200SP
12	4	0802 524 556	Back plane module	A21 – A23	ET200SP
13	2	0802 524 562	Digital input module	A21.1 and A21.2	ET200SP
14	1	0802 524 575	DO 16X24VDC	A22	ET200SP
15	1	0802 524 589	AQ 2xU	A23	ET200SP
16	3	0802 083 005	Terminals	X1	L1, L2, L3
17	2	0805 586 002	Motor contactora, rollers	A7.1 and A7.2	24 VDC
18	2	0805 586 002	Motor Contactora, rail car (opt.)	A7.3 and A7.4	24 VDC
19	1	0193 129 001	Earthing bar		

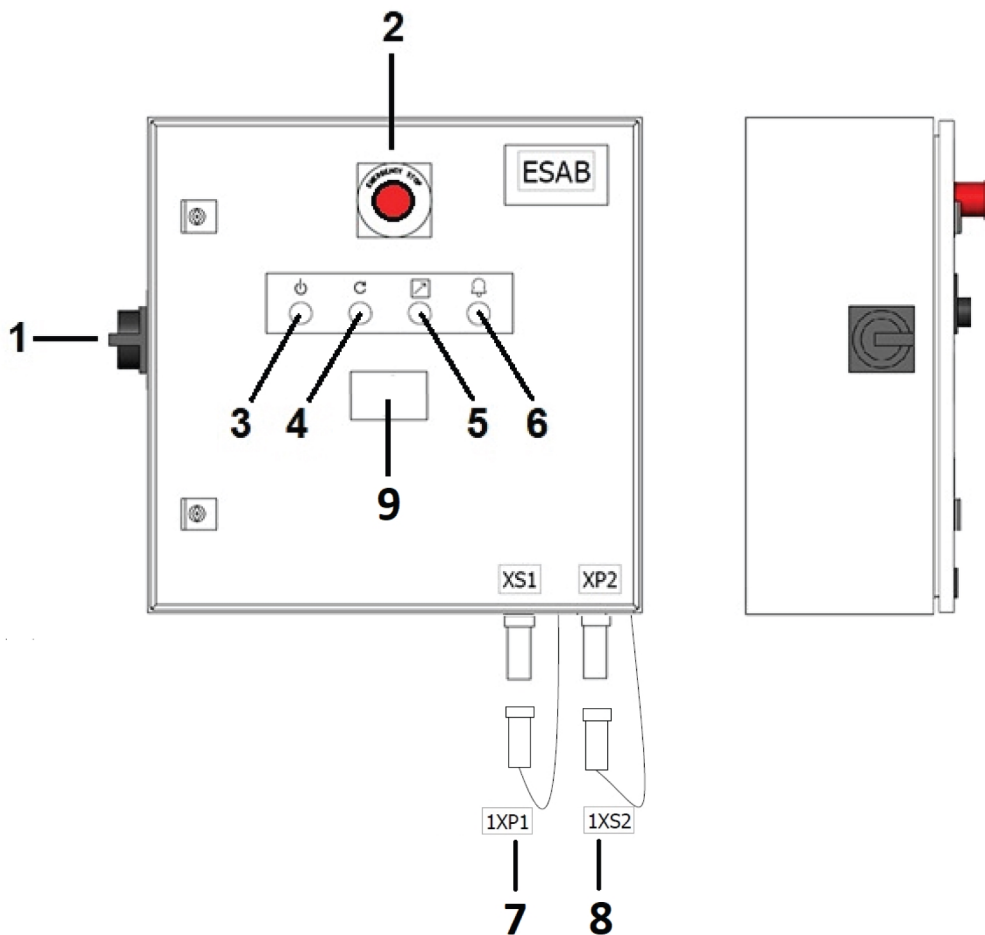


Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Marking	Notes
20	5	0802 083 085	Terminals	X2	+ 24 VDC
21	4	0802 083 085	Terminals	X2	0 VDC
22	1	0802 524 505	AO card, digital display	X10.2	If applicable



## RESERVEDELE – Elektriske komponenter – Styreskab

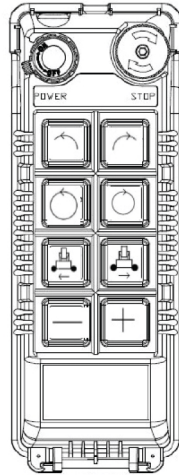
Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Marking	Notes
1	1	0908 800 001	Mains switch	A1	3P 16A
2	1	0908 800 100	Emergency stop button	A30	
3	1	0908 800 111	Illuminated pushbutton, WHITE	A32	22MM 1NO
4	1	0908 800 115	Illuminated pushbutton, RED	A31	22MM 1NO
5	1	0908 800 114	Illuminated pushbutton, BLUE	A34	22MM 1NO
6	1	0908 800 113	Illuminated pushbutton, GREEN	A33	22MM 1NO
7	1	0909 530 950	Plug, male	1XP1	
8	1	0909 530 951	Plug, female	1XS2	
9	1	0900 500 887	Digital display with configuration	A35	Optional



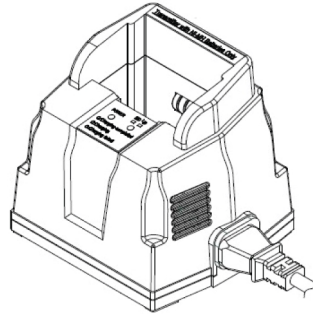
## RESERVEDELE – Trådløst styresystem

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 500 903	Complete transmitter unit	

Wireless remote-control pendant

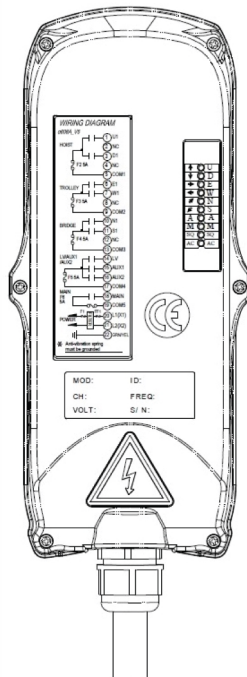


Charger

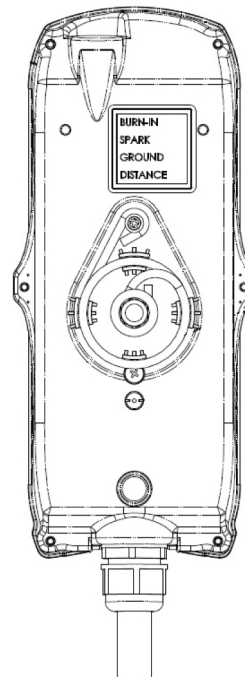


Receiver

FRONT VIEW



BACK VIEW





# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Du kan finde kontaktoplysninger på <http://esab.com>

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

[manuals.esab.com](http://manuals.esab.com)



CE

