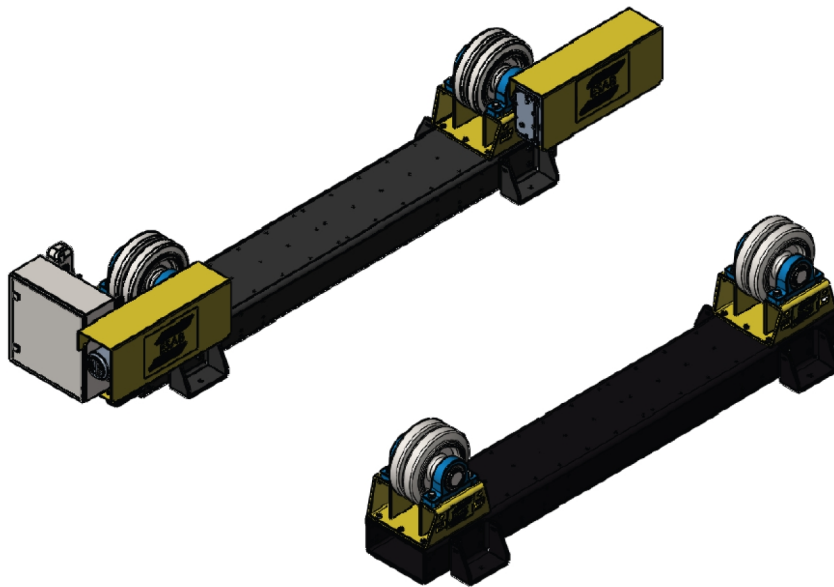


***ECD 7.5/ECI 7.5,  
ECD 15/ECI 15, ECD 30/ECI 30,  
ECD 60/ECI 60, ECD 90/ECI 90,  
ECD 120/ECI 120  
Conventional Roller Beds***



**Kasutusjuhend**



## 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, Conventional Roller Bed

### Type designation

ECD 15, ECD 30, ECD 60, ECD 90, ECD 120 (Drive unit)	from serial number 950 xxx xxxx (2019 w50)
ECD 7.5, ECD 15, ECD 30, ECD 60, ECD 90, ECD 120 (Drive unit)	from serial number LX130 xxxx xxxx (2021 w30)
ECI 15, ECI 30, ECI 60, ECI 90, ECI 120 (Idler unit)	from serial number 950 xxx xxxx (2019 w50)
ECI 7.5 (Idler unit)	from serial number 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>OHUTUS</b>	<b>5</b>
1.1	Sümbolite tähendus	5
1.2	Nõuetele mittevastav kasutamine	5
1.3	Ohutusabinõud	5
<b>2</b>	<b>SISSEJUHATUS</b>	<b>9</b>
2.1	Varustus	9
2.2	rullikaluste kasutamise eesmärk ja funktsioon	9
2.3	Selles juhendis kasutatud mõisted	9
<b>3</b>	<b>TEHNILISED ANDMED</b>	<b>10</b>
3.1	<b>ECD/ECI 7.5</b>	<b>10</b>
3.1.1	Ajamiseade ECD 7.5	10
3.1.2	Juhtrattaseade ECI 7.5	11
3.2	<b>ECD/ECI 15</b>	<b>12</b>
3.2.1	Ajamiseade, ECD 15	12
3.2.2	Juhtrattaseade ECI 15	13
3.3	<b>ECD/ECI 30</b>	<b>14</b>
3.3.1	Ajamiseade ECD 30	14
3.3.2	Juhtrattaseade ECI 30	15
3.4	<b>ECD/ECI 60</b>	<b>16</b>
3.4.1	Ajamiseade ECD 60	16
3.4.2	Juhtrattaseade ECI 60	17
3.5	<b>ECD/ECI 90</b>	<b>18</b>
3.5.1	Ajamiseade ECD 90	18
3.5.2	Juhtrattaseade ECI 90	19
3.6	<b>ECD/ECI 120</b>	<b>20</b>
3.6.1	Ajamiseade ECD 120	20
3.6.2	Juhtrattaseade ECI 120	21
<b>4</b>	<b>PAIGALDAMINE</b>	<b>22</b>
4.1	Asukoht	22
4.2	Tõstmisjuhised	22
4.3	Ratta kronsteinide reguleerimine	22
4.4	Sisenurga reguleerimine	24
4.5	Paigaldamine	24
4.6	PEKi konfiguratsioon	25
4.7	Rullikaluse konfiguratsioonid	26
<b>5</b>	<b>KASUTAMINE</b>	<b>27</b>
5.1	Rullikaluse üksikasjad	27
5.2	Juhtpaneel	27
5.3	Juhtmevaba rippjuhtimispuul	28
5.4	Peatoite sisselülitamine	29
5.5	Rullikaluste kasutamine	30
5.6	Tööohutus	30
5.7	Keevitamine	32
5.8	Rullikaluste peatamine	32
<b>6</b>	<b>HOOLDAMINE</b>	<b>33</b>

6.1	Üldist	33
6.2	Hoidmine	33
6.3	Remont ja hooldus	33
6.4	Puhastamine	34
6.5	Rikked	34
6.6	Hammasratastega mootorid	34
	6.6.1 Hammasratastega mootorite kontroll ja hooldus	34
	6.6.2 Kiiruskasti määrimine	34
6.7	Inverterid	35
6.8	Laagrid	35
6.9	PU-rattad	35
7	VEAOTSING	36
8	VARUOSADE TELLIMINE	37
	ELEKTRISKEEM	38
	TELLIMISNUMBRID	43
	TARVIKUD	44
	VARUOSAD	45
	VARUOSAD – ECD 7.5 mehaaniliste osade loetelu – ajamiseadme osa	46
	VARUOSAD – ECI 7.5 mehaaniliste osade loetelu – juhtrattaseadme osa	47
	VARUOSAD – ECD 15 mehaaniliste osade loetelu – ajamiseadme osa	48
	VARUOSAD – ECI 15 mehaaniliste osade loetelu – juhtrattaseadme osa	50
	VARUOSAD – ECD 30 mehaaniliste osade loetelu – ajamiseadme osa	51
	VARUOSAD – ECI 30 mehaaniliste osade loetelu – juhtrattaseadme osa	53
	VARUOSAD – ECD 60 mehaaniliste osade loetelu – ajamiseadme osa	54
	VARUOSAD – ECI 60 mehaaniliste osade loetelu – juhtrattaseadme osa	56
	VARUOSAD – ECD 90 mehaaniliste osade loetelu – ajamiseadme osa	57
	VARUOSAD – ECI 90 mehaaniliste osade loetelu – juhtrattaseadme osa	59
	VARUOSAD – ECD 120 mehaaniliste osade loetelu – ajamiseadme osa	60
	VARUOSAD – ECI 120 mehaaniliste osade loetelu – juhtrattaseadme osa	62
	VARUOSAD. Juhtkilp	63
	VARUOSAD. Elektriosad – juhtkilp	65
	VARUOSAD. Juhtmevaba juhtimissüsteem	66



# 1 OHUTUS

## 1.1 Sümbolite tähendus

Selles juhendis: tähendab Tähelepanu! Olge valvel!



### OHT

Tähendab otsest ohtu, mis juhul, kui seda ei väldita, põhjustab otsese raske kehavigastuse või surma.



### HOIATUS!

Tähendab potentsiaalset ohtu, mis võib põhjustada kehavigastuse või surma.



### ETTEVAATUST!

Tähendab ohtu, mis võib põhjustada kerge kehavigastuse.



### HOIATUS!

Enne kasutamist lugege läbi ja tehke omale selgeks kasutusjuhendi juhised ning järgige kõiki märgiseid, töötajate ohutuspraktikaid ja ohutuse teabelehti (SDS).



## 1.2 Nõuetele mittevastav kasutamine



### ETTEVAATUST!

Rullikaluseid ei saa kasutada järgmistel juhtudel.

- Ühegi mahuti korral, mis on raskem kui rullikaluste maksimaalne kaalu piiirang.
- Ühegi mahuti korral mis on suurem/väiksem kui maksimaalne/minimaalne toetatav läbimõõt.
- Kui rullikalustel on polüuretaanist või kummist rehvid, ärge kasutage eelsoojendatud mahutite korral, mille temperatuur on kõrgem kui 60 °C.

## 1.3 Ohutusabinõud

ESAB keevitusseadmete kasutajad on kohustatud tagama, et igaüks, kes töötab seadmetega või nende läheduses, järgiks kõiki asjakohaseid ohutusabinõusid. Ohutusabinõud peavad vastama antud seadme tüübile kehtestatud nõuetele. Lisaks tavapärastele töökohale kehtestatud eeskirjadele tuleb järgida allpool esitatud soovitusi.

Kõiki töid peavad teostama hea väljaõppe saanud ja seadmete tööga hästi kursis olevad töötajad. Seadmete ebaõige kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi, mille tagajärjel võib viga saada kasutaja või seade.

1. Kõik, kes kasutavad seadmeid, peavad olema kursis:
  - selle töö;
  - hädaseiskamislülitite asukoha;
  - selle talitluse;
  - asjakohaste ohutusabinõude;
  - keevitamise ja lõikamise või seadme muu kohase kasutamisega
2. Kasutaja peab tagama, et:
  - seadme käivitamisel ei oleks selle tööala piires ühtki kõrvalist isikut
  - kaare käivitamisel või seadmega töö alustamisel poleks keegi kaitsevahendita
3. Töökoht peab:
  - vastama otstarbele;
  - olema tuuletõmbeta.
4. Isikukaitsevahendid:
  - Soovitame teil alati kanda isikukaitsevahendeid, nagu kaitseprillid, leegikindlad riided, kaitsekindad
  - Ärge kandke kergesti haakuvaid esemeid, nagu sallid, käeketid, sõrmused jms, mis võivad kinni kiiluda või põletushaavu tekitada
5. Üldised ohutusabinõud
  - Veenduge, et tagasivoolukaabel on turvaliselt ühendatud
  - Kõrgpingeseadmetega seotud töid **võib teostada ainult väljaõppinud elektrik**
  - Sobivad tulekustutusvahendid peavad olema tähistatud selgelt ja paigutatud käepäraselt.
  - Seadmeid ei **tohi** määrida ega hooldada nende töötamise ajal



### HOIATUS!

Kaarkeevitus ja -lõikamine võivad vigastada teid ennast ja teisi. Kasutage keevitamisel ja lõikamisel ettevaatusabinõusid.



### ELEKTRILÖÖK – võib tappa!

- Ärge puutuge pingestatud elektrilisi osi või elektroode ei paljakäsi, märgade kinnaste ega rõivastega.
- Isoleerige ennast töödeldavast detailist ja maast.
- Veenduge, et teie tööasend on ohutu.



### ELEKTRI- JA MAGNETVÄLJAD – võivad olla tervisele ohtlikud

- Südamestimulaatoreid kasutavad keevitajad peaks enne keevitamist pidama nõu oma arstiga. Elektromagnetväljad võivad häirida mõnede südamestimulaatorite tööd.
- Kokkupuutel elektromagnetväljadega võib olla muid mõjusid tervisele, mida ei teata.
- Keevitajad peaks elektromagnetväljadega kokkupuute vähendamiseks toimima järgmiselt.
  - Juhtige elektroodi- ja töökaablid kehast mööda samalt küljelt. Võimalusel kinnitage need lindiga. Ärge paigutage ennast põleti ja töökaablite vahele. Ärge keerake põleti- või töökaablit ümber oma keha. Hoidke keevitusseadme toiteallikas ja kaablid kehast võimalikult kaugel.
  - Ühendage töökaabel töödeldava detailiga võimalikult keevituskoha lähedalt.



### AEROSOODID JA GAASID – võivad olla tervisele ohtlikud

- Hoidke pead aerosoolidest kaugel
- Kasutage ventilatsiooni, väljatõmmet kaare kohal või mõlemat, selleks et juhtida aerosoolid ja gaasid sissehingamistsoonist ja lähiümbrusest kõrvale



### KEEVITUSKIIRED – võivad vigastada silmi ja tekitada põletushaavu

- Kaitske oma silmi ja keha. Kasutage õiget keevitusmaski ja filterklaasi ning kandke kaitserõivaid
- Kaitske juuresviibijad sobivate varjete või kardinatega



### MÜRA – liigne müra võib kahjustada kuulmist

Kaitske oma kõrvu. Kasutage kõrvaklappe või muid kaitsevahendeid.



### LIIKUVAD OSAD – võivad põhjustada kehavigastusi

- Veenduge, et kõik ukсед, paneelid ja katted on suletud ning kindlalt oma kohal. Katteid tohivad eemaldada ainult asjakohase väljaõppega isikud hoolduse ja tõrkeotsingu eesmärgil. Pange paneelid ja katted oma kohale tagasi ning sulgege ukсед pärast hoolduse lõppemist ja enne rullikaluste käivitamist.



- Enne seadme paigaldamist või ühendamist peatage rullikalused.
- Hoidke käed, juuksed, avarad rõivad ja tööriistad liikuvatest osadest eemal.



### TULEOHT

- Sädemed (keevituspritsmed) võivad põhjustada tulekahju. Seepärast veenduge, et läheduses ei oleks kergestisüttivaid materjale.



### KUUM PIND – osad võivad põletada

- Ärge puudutage osi paljaste kätega.
- Enne seadmega töötamist oodake, kuni see on jahtunud.
- Kuumade osade käsistsemisel kasutage põletuste vältimiseks sobivaid tööriistu ja/või isoleeritud keevituskindaid.

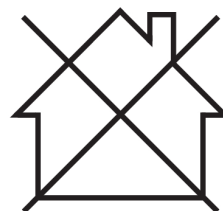
**TALITLUSHÄIRE – talitlushäirete korral kutsuge spetsialist appi.**

**KAITSKE ENNAST JA TEISI!**



#### ETTEVAATUST!

Klass A seadmed ei ole mõeldud kasutamiseks elurajoonides, kus elektrivoolu saadakse avalikust madalpingevõrgust. Neis kohtades võib esineda raskusi klass A seadmete elektromagnetilise ühilduvuse tagamisel juhtivuslike või kiiruslike häiringute tõttu.





**TÄHELEPANU!**  
**Kõrvaldage elektroonikaseadmed ringlussevõturajatises!**

Järgides Euroopa direktiivi 2012/19/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ja selle rakendamist siseriikliku õiguse kohaselt, tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektri- ja/või elektroonikaseadmed kõrvaldada ringlussevõturajatises.

Seadmete eest vastutava isikuna on Teie kohustuseks hankida teavet volitatud kogumisjaamade kohta.

Lisateabe saamiseks pöörduge lähima ESAB'i toodete edasimüüja poole.



**ESAB pakub laias valikus keevitamisel vajalikke tarvikuid ja kaitsevahendeid. Tellimisinfo saamiseks pöörduge ESAB-i toodete kohaliku edasimüüja poole või külastage meie veebilehte.**

## 2 SISSEJUHATUS

Selles kasutusjuhendis kirjeldatakse tavaliste rullikaluste (dokumendis edaspidi „rullikalused“) kasutust ja hooldust. See juhend ei sisalda tootja läbiviidavaid toiminguid.

Juhend kuulub rullikaluste juurde. Hoidke juhendi eksemplari koos rullikaluste ja originaaliga kindlas kohas. Kui rullikalused müüakse maha, andke kaasa ka juhend.

Selles juhendis kasutatavad pildid ja diagrammid on illustratiivsed ja aitavad selgitada juhiste teksti. Tarnitud seade võib veidi erineda.

### 2.1 Varustus

rullikaluse ajami komplekti kuuluvad:

- ajamiseadmed;
- paigaldatud juhtkilp;
- Juhtmevaba rippjuhtimispuul
- alusraam.
- Kasutusjuhend

rullikaluse juhtratta komplekti kuuluvad:

- juhtrattaseadmed;
- alusraam.

### 2.2 rullikaluste kasutamise eesmärk ja funktsioon

rullikalused on mõeldud silindriliste mahutite keevitamise abistamiseks.

Sõltumatute ajami ja juhtrattaseadmete kasutamisel saab rullikaluste ratastele toetuvatele rullikalustele paigutada erineva pikkusega mahuteid. Rattaid saab alusraamil kohandada vastavalt erineva läbimõõduga mahutitele.

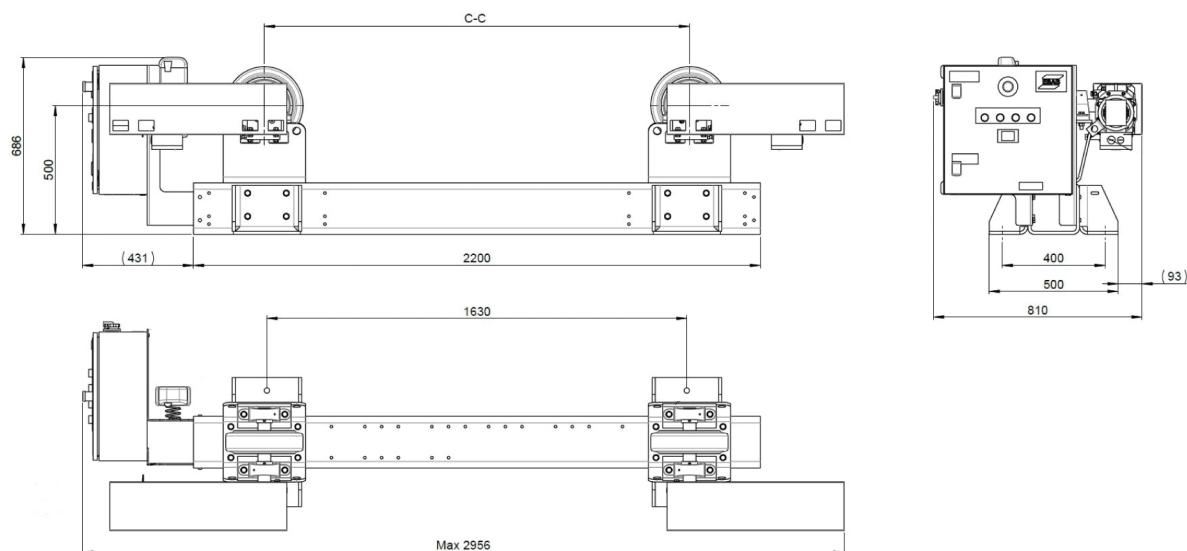
### 2.3 Selles juhendis kasutatud mõisted

Ajam	Vedavate ratastega rullikaluse osa.
Juhrattaseade	Vabajooksuga ratastega rullikaluse osa.
Rullikaluse komplekt	Komplektis on üks ajamiseade ja üks või mitu juhtrattaseadet.
alusraam.	Raam, ajam või juhtratta rattad on paigaldatud. Need on eelpuuritud ja ratta kronsteine saab paigutada mahuti erinevate mõõtude jaoks.
Ratta kronstein	Kronstein, milles rullikaluse rattad asetsevad. See on kinnitatud alusraami külge.
Juhtpaneel	Ajamiseadmele paigaldatud elektriline juhtimispuul.
Juhtmevaba rippjuhtimispuul	Kasutaja juhtmevaba käsitsi juhitud puul.
Vastuvõtja	Juhtmevaba rippjuhtimispuldiga sidet pidav vastuvõtja.
Mahuti	Mistahes osa või seade, mida käsitletakse rullikalusekomplektil.

## 3 TEHNILISED ANDMED

### 3.1 ECD/ECI 7.5

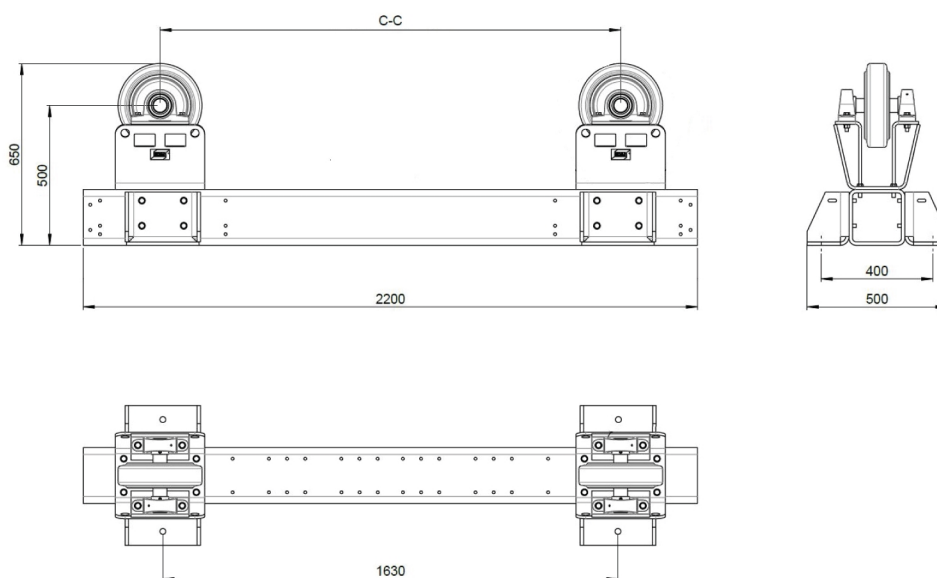
#### 3.1.1 Ajamiseade ECD 7.5



<b>ECD 7.5</b>	
Max kandevõime	3750 kg (8269 naela)
Pööramiseksuormus	11250 kg (24806 naela)
Pööramisajami mootor	2 × 0,25 kW
Pööramiskiirus	150–1500 mm/min (5,91–59,05 tolli/min)
Töödetaili läbimõõt, minimaalne	Ø400 mm (15,75 tolli) sisenurga 60° juures
Töödetaili läbimõõt, maksimaalne	Ø 4000 mm (157,48 tolli) sisenurga 45° puhul
Võrgutoide	380–440 V, 3 faasi, 50 Hz
Peatoite kaitse	16 A
Rulliku tüüp	Polüuretaan (90 °C / 92 °A Shore)
Rulliku laius / läbimõõt	90 / 300 mm (3,54 / 11,81 tolli)
Mõõtmed (P × L × K)	2956 × 810 × 686 mm (116,4 × 31,89 × 27,01 tolli)
C-C	350, 480, 610, 870, 1130, 1390, 1650 mm (13,78, 18,90, 24,02, 34,25, 44,49, 54,72, 64,96 tolli)
Mass	450 kg (992 naela)
Juhtmevaba rippjuhtimispuul	Juhtmevaba
Pinge kontroll	24 V
Töötemperatuur	–15 kuni +40 °C (53,5 kuni 104 °F)
<b>PEK seaded, ECD 7.5</b>	
Käik 1 N1:N2	100:1

Käik 2 N1:N2	10:1
Käik 3 N1:N2	1:1
Ratta läbimõõt	400 mm (15,75 tolli)
Kõrge manuaalne kiirus	200 cm/min (78,75 tolli/min)
Sageduse suhe N1	50 Hz
Sageduse suhe N2	50 Hz
Mootori maksimaalne pöörlemissagedus	1592

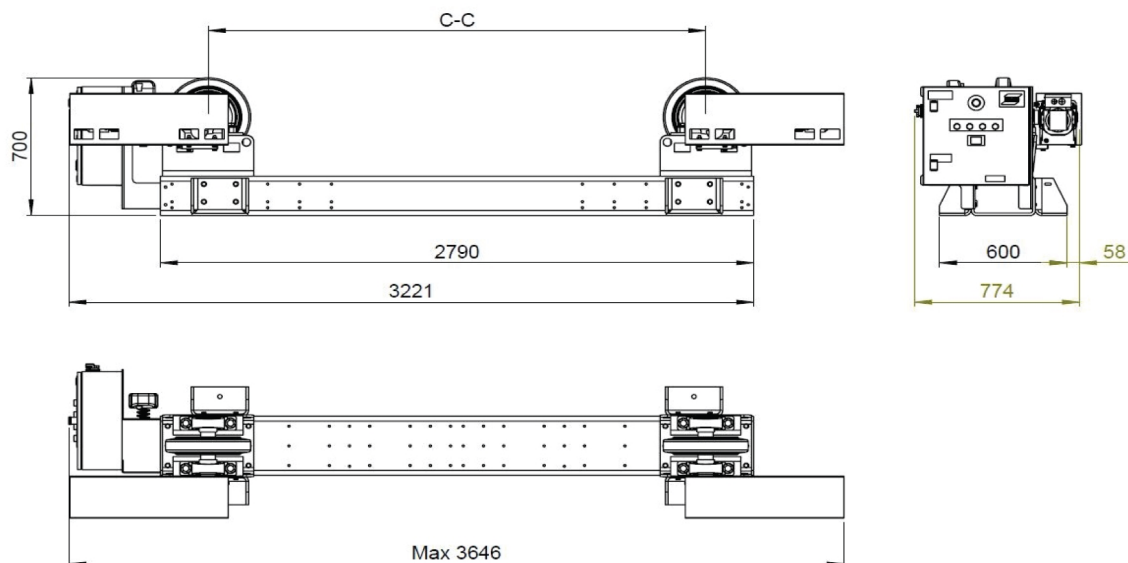
### 3.1.2 Juhtrattaseade ECI 7.5



<b>ECI 7.5</b>	
Max kandevõime	3750 kg (8269 naela)
Rulliku tüüp	Polüuretaan (90 °C / 92 °A Shore)
Rulliku laius / läbimõõt	90 / 300 mm (3,54 / 11,81 tolli)
Mõõtmed (P × L × K)	2200 × 500 × 650 mm (86,61 × 19,69 × 25,59 tolli)
C - C	350, 480, 610, 870, 1130, 1390, 1650 mm (13,78, 18,90, 24,02, 34,25, 44,49, 54,72, 64,96 tolli)
Mass	300 kg (661 naela)

## 3.2 ECD/ECI 15

### 3.2.1 Ajamiseade, ECD 15



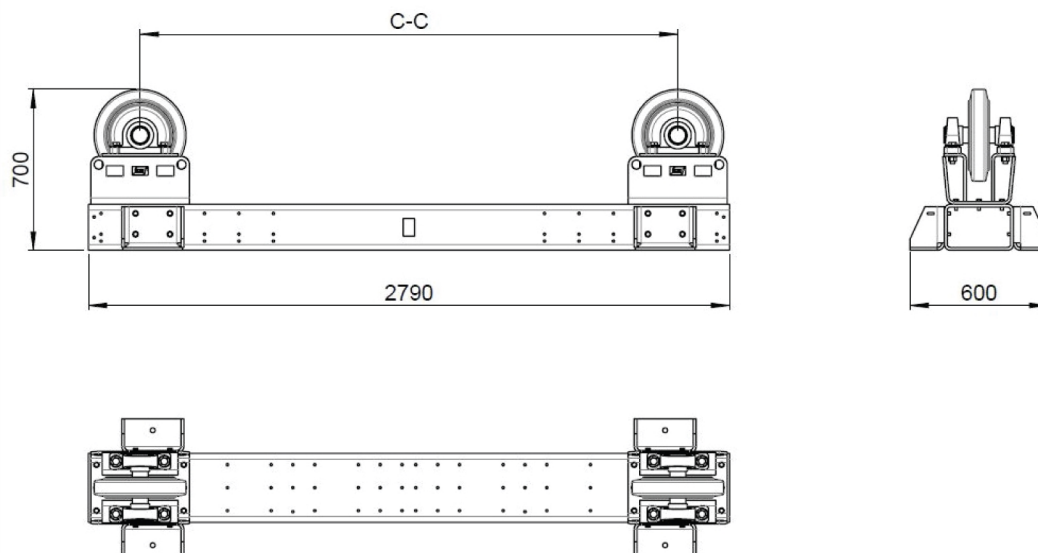
<b>ECD 15</b>	
Max kandevõime	7500 kg (16535 naela)
Pööramiseksuormus	22500 kg (49604 naela)
Pööramisajami mootor	2 × 0,18 kW
Pööramiskiirus	200–2000 mm/min (5,51–78,74 tolli/min)
Töödetali läbimõõt, minimaalne	Ø480 mm (18,90 tolli) sisenuurga 60° juures
Töödetali läbimõõt, maksimaalne	Ø5700 mm (224,41 tolli) sisenuurga 45° juures
Võrgutoide	380–440 V, 3 faasi, 50 Hz
Peatoite kaitse	16 A
Rulliku tüüp	Polüuretaan (90 °C / 92 °A Shore)
Rulliku laius / läbimõõt	90 / 400 mm (3,54 tolli / 15,74 tolli)
Mõõtmed (P × L × K)	3647 × 774 × 700 mm (143,58 × 30,47 × 27,55 tolli)
C-C	440, 630, 820, 1200, 1580, 1960, 2340 mm (17,32, 24,80, 32,28, 47,24, 62,20, 77,16, 92,12 tolli)
Mass	650 kg (1433 naela)
Juhtmevaba rippjuhtimispuul	Juhtmevaba
Pinge kontroll	24 V
Töötemperatuur	–15 kuni +40 °C (53,5 kuni 104 °F)

<b>PEK-i seaded ECD-15</b>	
Käik 1 N1:N2	100:1
Käik 2 N1:N2	10:1
Käik 3 N1:N2	1:1



Ratta läbimõõt	400 mm (15,75 tolli)
Kõrge manuaalne kiirus	200 cm/min (78,75 tolli/min)
Sageduse suhe N1	50 Hz
Sageduse suhe N2	50 Hz
Mootori maksimaalne pöölemissagedus	1592

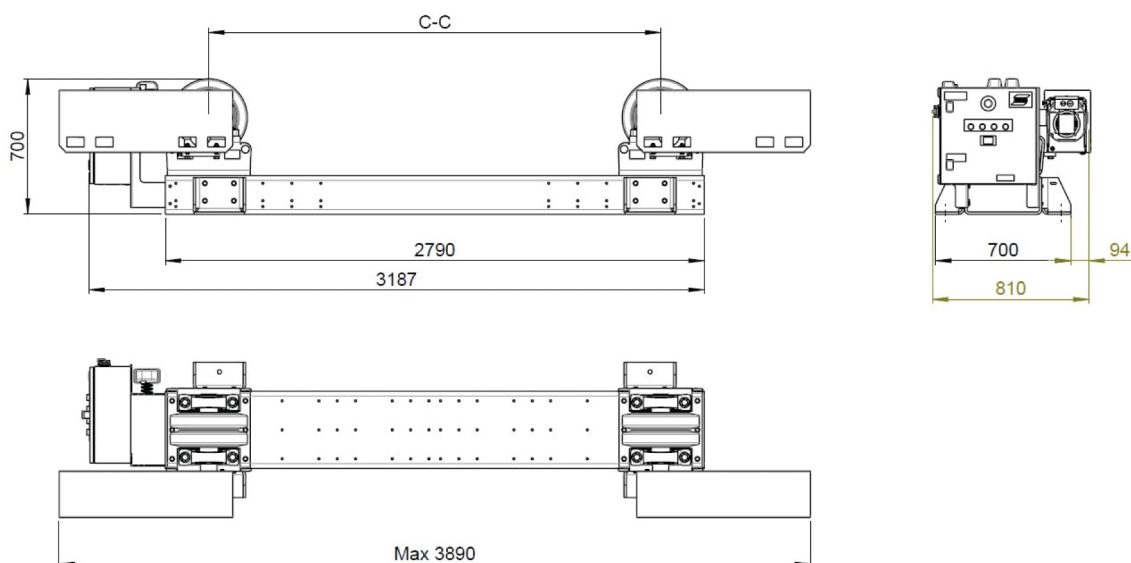
### 3.2.2 Juhtrattaseade ECI 15



ECI 15	
Max kandevõime	7500 kg (16535 naela)
Rulliku tüüp	Polüuretaan (90 °C / 92 °A Shore)
Rulliku laius / läbimõõt	90 mm (3,54 tolli) / 400 mm (15,74 tolli)
Mõõtmed (P × L × K)	2790 × 600 × 700 mm (109,84 × 23,62 × 27,55 tolli)
C - C	440, 630, 820, 1200, 1580, 1960, 2340 mm (17,32, 24,80, 32,28, 47,24, 62,20, 77,16, 92,12 tolli)
Mass	500 kg (1102 naela)

### 3.3 ECD/ECI 30

#### 3.3.1 Ajamiseade ECD 30

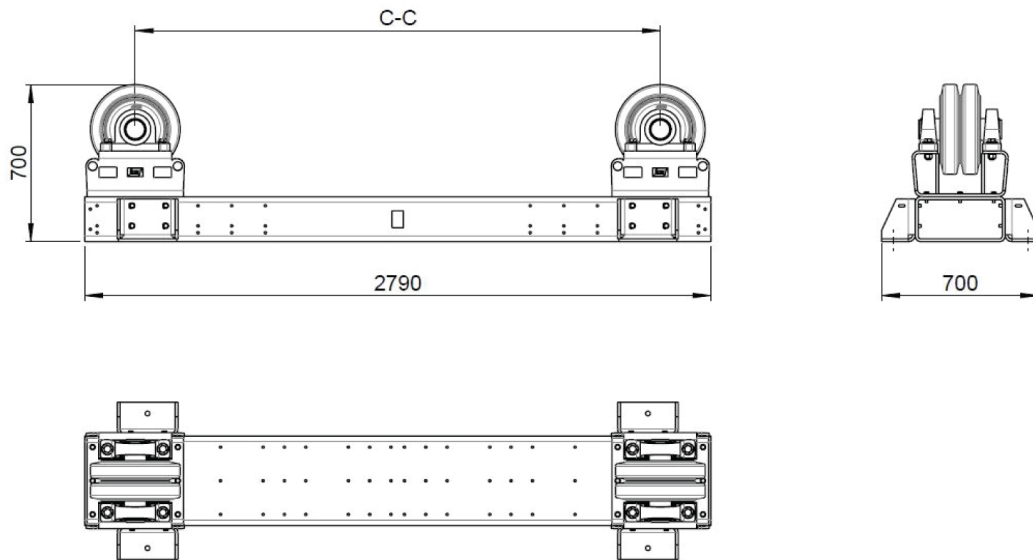


<b>ECD 30</b>	
Max kandevõime	15000 kg (33069 naela)
Pööramiseksuormus	45000 kg (99208 naela)
Pööramisajami mootor	2 × 0,37 kW
Pööramiskiirus	200–2000 mm/min (5,51–78,74 tolli/min)
Töödetaili läbimõõt, minimaalne	Ø480 mm (18,90 tolli) sisenuurga 60° juures
Töödetaili läbimõõt, maksimaalne	Ø5700 mm (224,41 tolli) sisenuurga 45° juures
Võrgutoide	380–440 V, 3 faasi, 50 Hz
Peatoite kaitse	16 A
Rulliku tüüp	Polüuretaan (90 °C / 92 °A Shore)
Rulliku laius / läbimõõt	2 × 90 mm / 400 mm (2 × 3,54 / 15,74 tolli)
Mõõtmed (P × L × K)	3890 × 810 × 700 mm (153,15 × 31,88 × 27,55 tolli)
C-C	440, 630, 820, 1200, 1580, 1960, 2340 mm (17,32, 24,80, 32,28, 47,24, 62,20, 77,16, 92,12 tolli)
Mass	850 kg (1874 naela)
Juhtmevaba rippjuhtimispuul	Juhtmevaba
Pinge kontroll	24 V
Töötemperatuur	–15 kuni +40 °C (53,5 kuni 104 °F)

<b>PEK seaded, ECD 30</b>	
Käik 1 N1:N2	100:1
Käik 2 N1:N2	10:1
Käik 3 N1:N2	1:1

Ratta läbimõõt	400 mm (15,75 tolli)
Kõrge manuaalne kiirus	200 cm/min (78,75 tolli/min)
Sageduse suhe N1	50 Hz
Sageduse suhe N2	50 Hz
Mootori maksimaalne pöölemissagedus	1592

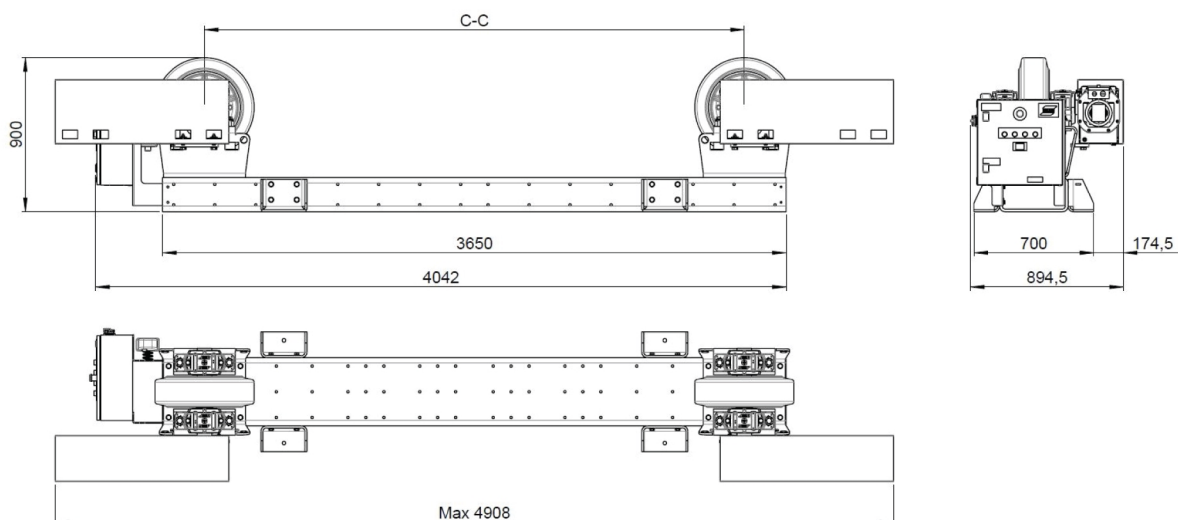
### 3.3.2 Juhtrattaseade ECI 30



<b>ECI 30</b>	
Max kandevõime	15000 kg (33069 naela)
Rulliku tüüp	Polüuretaan (90 °C / 92 °A Shore)
Rulliku laius / läbimõõt	2 × 90 mm / 400 mm (2 × 3,54 / 15,74 tolli)
Mõõtmed (P × L × K)	2790 × 700 × 700 mm (109,84 × 27,55 × 27,55 tolli)
C-C	440, 630, 820, 1200, 1580, 1960, 2340 mm (17,32, 24,80, 32,28, 47,24, 62,20, 77,16, 92,12 tolli)
Mass	650 kg (1433 naela)

## 3.4 ECD/ECI 60

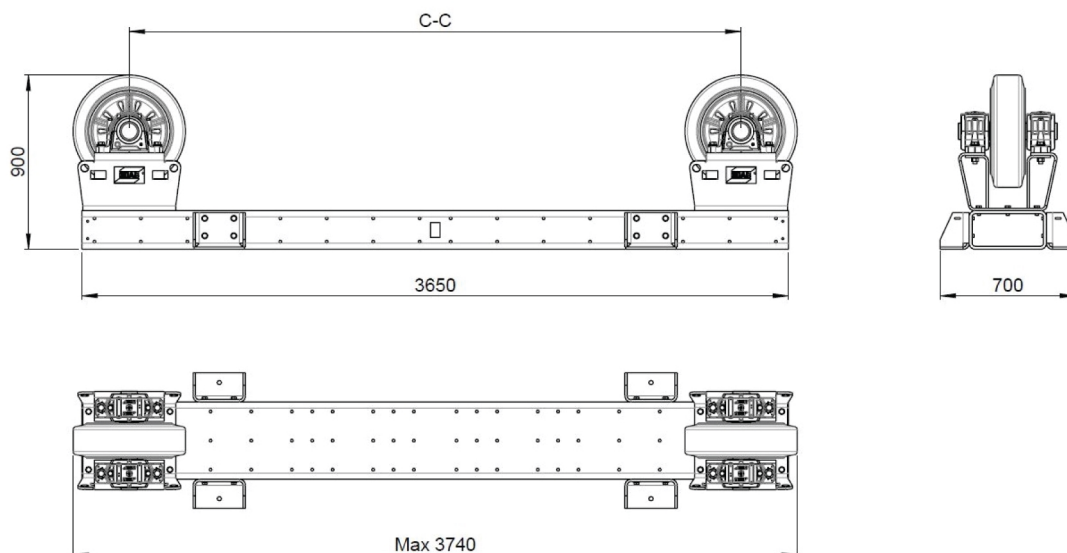
### 3.4.1 Ajamiseade ECD 60



<b>ECD 60</b>	
Max kandevõime	30000 kg (66139 naela)
Pööramiskoormus	90000 kg (198416 naela)
Pööramisajami mootor	2 × 0,75 kW
Pööramiskiirus	200–2000 mm/min (5,51–78,74 tolli/min)
Töödetaili läbimõõt, minimaalne	Ø700 mm (27,56 tolli) sisenurga 60° juures
Töödetaili läbimõõt, maksimaalne	Ø7600 mm (299,21 tolli) sisenurga 45° juures
Võrgutoide	380–440 V, 3 faasi, 50 Hz
Peatoite kaitse	16 A
Rulliku tüüp	Polüuretaan (90 °C / 92 °A Shore)
Rulliku laius / läbimõõt	180 / 580 mm (7,09 / 22,8 tolli)
Mõõtmed (P × L × K)	4908 × 896 × 900 mm (193,23 × 35,28 × 35,43 tolli)
C-C	640, 850, 1060, 1480, 1900, 2320, 2740, 3160 mm (25,19, 33,46, 41,73, 58,26, 74,80, 91,33, 107,87, 124,40 tolli)
Mass	1300 kg (2866 naela)
Juhtmevaba rippjuhtimispuul	Juhtmevaba
Pinge kontroll	24 V
Töötemperatuur	–15 kuni +40 °C (53,5 kuni 104 °F)
<b>PEK seaded, ECD 60</b>	
Käik 1 N1:N2	100:1
Käik 2 N1:N2	10:1
Käik 3 N1:N2	1:1

Ratta läbimõõt	580 mm (22,83 tolli)
Kõrge manuaalne kiirus	200 cm/min (78,75 tolli/min)
Sageduse suhe N1	50 Hz
Sageduse suhe N2	50 Hz
Mootori maksimaalne pöörlemissagedus	1098

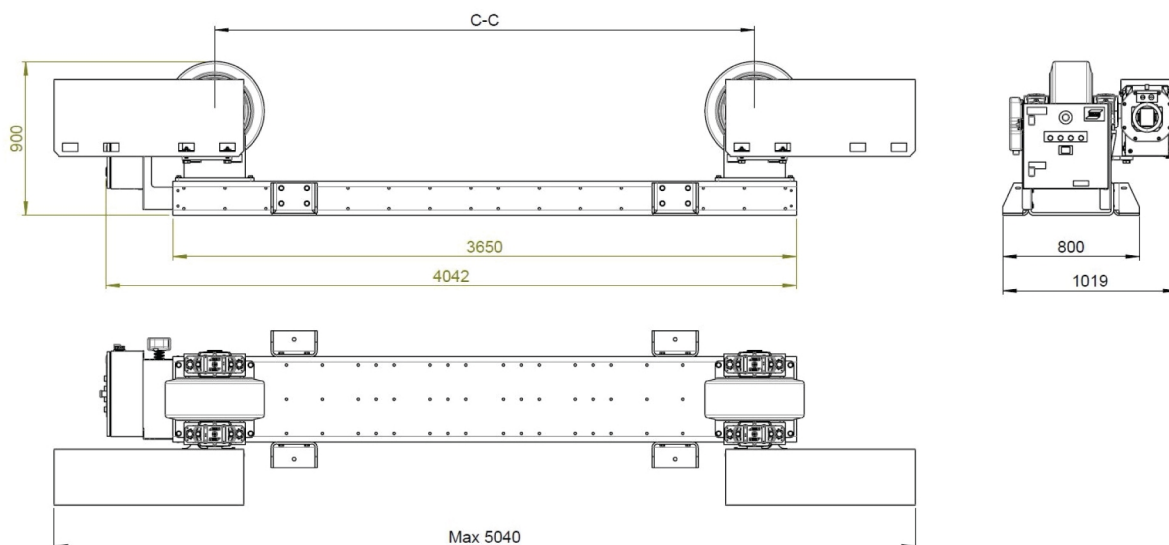
### 3.4.2 Juhtrattaseade ECI 60



<b>ECI 60</b>	
Max kandevõime	30000 kg (66139 naela)
Rulliku tüüp	Polüuretaan (90 °C / 92 °A Shore)
Rulliku laius / läbimõõt	180 / 580 mm (7,08 / 22,83 tolli)
Mõõtmed (P × L × K)	3740 × 700 × 900 mm (147,24 × 27,55 × 35,43 tolli)
C-C	640, 850, 1060, 1480, 1900, 2320, 2740, 3160 mm (25,19, 33,46, 41,73, 58,26, 74,80, 91,33, 107,87, 124,40 tolli)
Mass	1000 kg (2205 naela)

## 3.5 ECD/ECI 90

### 3.5.1 Ajamiseade ECD 90

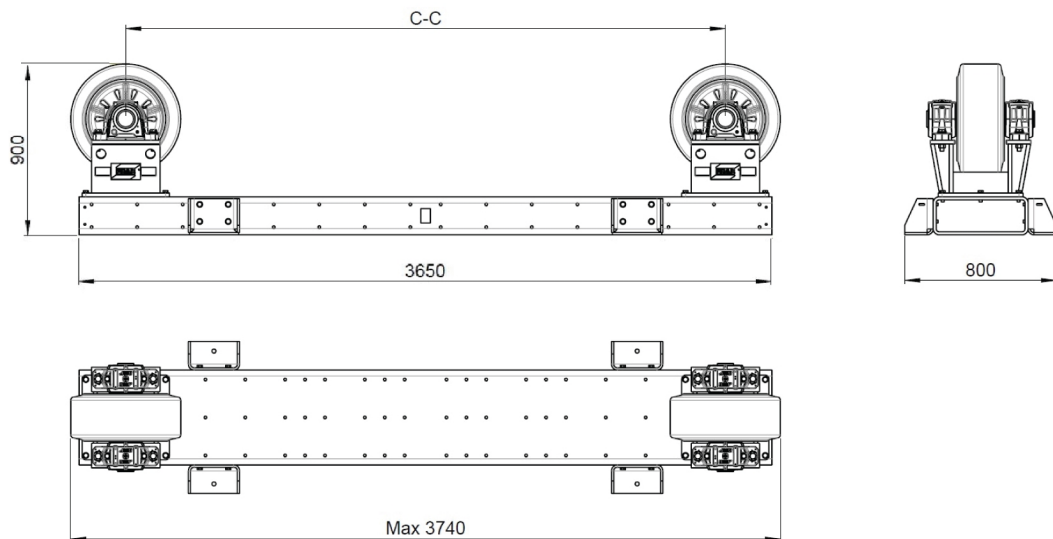


<b>ECD 90</b>	
Max kandevõime	45000 kg (66139 naela)
Pööramiskoormus	135000 kg (297624 naela)
Pööramisajami mootor	2 × 1,0 kW
Pööramiskiirus	200–2000 mm/min (5,51–78,74 tolli/min)
Töödetaili läbimõõt, minimaalne	Ø700 mm (27,56 tolli) sisenurga 60° juures
Töödetaili läbimõõt, maksimaalne	Ø7600 mm (299,21 tolli) sisenurga 45° juures
Võrgutoide	380–440 V, 3 faasi, 50 Hz
Peatoite kaitse	16 A
Rulliku tüüp	Polüuretaan (90 °C / 92 °A Shore)
Rulliku laius / läbimõõt	250 / 580 mm (9,84 / 22,83 tolli)
Mõõtmed (P × L × K)	5040 × 1019 × 900 mm (198,43 × 40,12 × 35,43 tolli)
C-C	640, 850, 1060, 1480, 1900, 2320, 2740, 3160 mm (25,19, 33,46, 41,73, 58,26, 74,80, 91,33, 107,87, 124,40 tolli)
Mass	1700 kg (3748 naela)
Juhtmevaba rippjuhtimispuul	Juhtmevaba
Pinge kontroll	24 V
Töötemperatuur	–15 kuni +40 °C (53,5 kuni 104 °F)

<b>PEK seaded, ECD 90</b>	
Käik 1 N1:N2	100:1
Käik 2 N1:N2	10:1
Käik 3 N1:N2	1:1

Ratta läbimõõt	580 mm (22,83 tolli)
Kõrge manuaalne kiirus	200 cm/min (78,75 tolli/min)
Sageduse suhe N1	50 Hz
Sageduse suhe N2	50 Hz
Mootori maksimaalne pöölemissagedus	1098

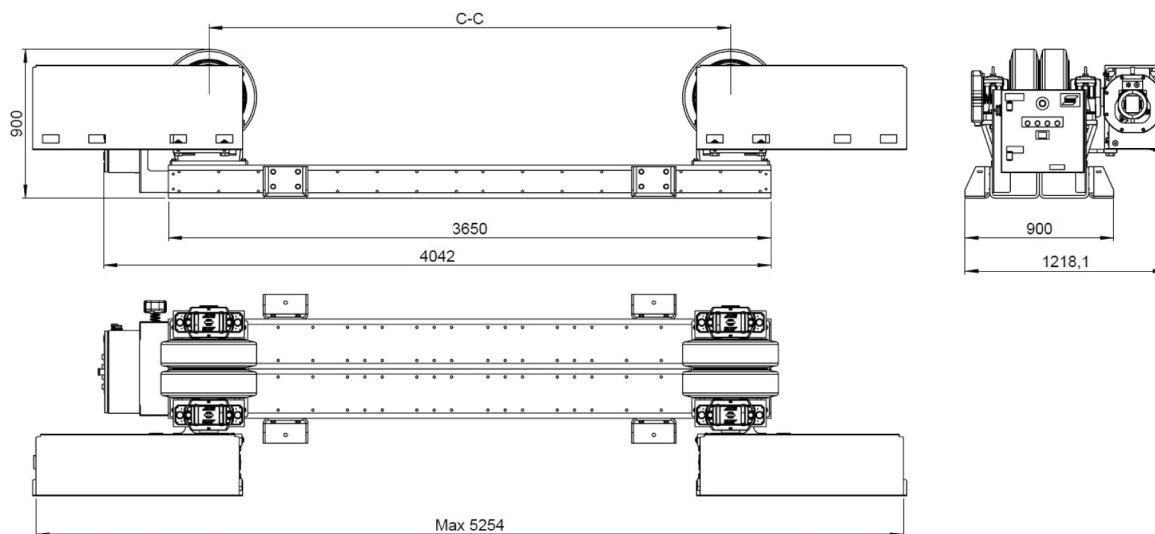
### 3.5.2 Juhtrattaseade ECI 90



ECI 90	
Max kandevõime	45000 kg (99208 naela)
Rulliku tüüp	Polüuretaan (90 °C / 92 °A Shore)
Rulliku laius / läbimõõt	250 / 580 mm (9,84 / 22,83 tolli)
Mõõtmed (P × L × K)	3740 × 800 × 900 mm (147,24 × 31,49 × 35,43 tolli)
C-C	640, 850, 1060, 1480, 1900, 2320, 2740, 3160 mm (25,19, 33,46, 41,73, 58,26, 74,80, 91,33, 107,87, 124,40 tolli)
Mass	1250 kg (2756 naela)

## 3.6 ECD/ECI 120

### 3.6.1 Ajamiseade ECD 120



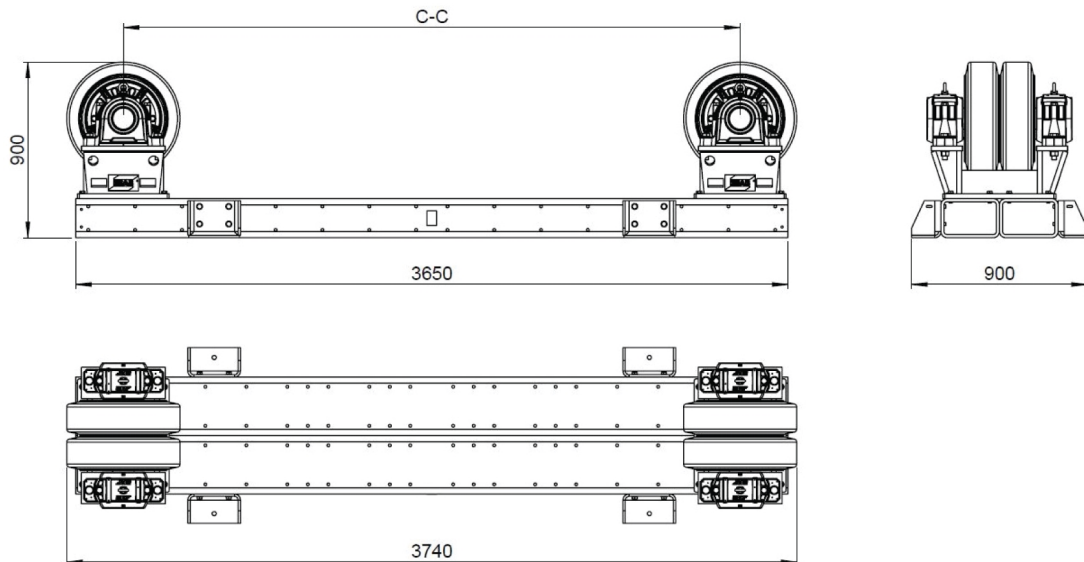
<b>ECD 120</b>	
Max kandevõime	60000 kg (132277 naela)
Pööramiskoormus	180000 kg (396832 naela)
Pööramisajami mootor	2 × 1,5 kW
Pööramiskiirus	200–2000 mm/min (7,87–78,74 tolli/min)
Töödetaili läbimõõt, minimaalne	Ø700 mm (27,56 tolli) sisenurga 60° juures
Töödetaili läbimõõt, maksimaalne	Ø7600 mm (299-21 tolli) sisenurga 45° juures
Võrgutoide	380–440 V, 3 faasi, 50 Hz
Peatoite kaitse	16 A
Rulliku tüüp	Polüuretaan (90 °C / 92 °A Shore)
Rulliku laius / läbimõõt	2 × 180 mm / 580 mm (2 × 7,08 / 22,83 tolli)
Mõõtmed (P × L × K)	5254 × 1218 × 900 mm (206,85 × 47,96 × 35,43 tolli)
C-C	640, 850, 1060, 1480, 1900, 2320, 2740, 3160 mm (25,19, 33,46, 41,73, 58,26, 74,80, 91,33, 107,87, 124,40 tolli)
Mass	2500 kg (5512 naela)
Juhtmevaba rippjuhtimispuul	Juhtmevaba
Pinge kontroll	24 V
Töötemperatuur	–15 kuni +40 °C (53,5 kuni 104 °F)

<b>PEK seaded, ECD 120</b>	
Käik 1 N1:N2	100:1
Käik 2 N1:N2	10:1
Käik 3 N1:N2	1:1



Ratta läbimõõt	580 mm (22,83 tolli)
Kõrge manuaalne kiirus	200 cm/min (78,75 tolli/min)
Sageduse suhe N1	50 Hz
Sageduse suhe N2	50 Hz
Mootori maksimaalne pöölemissagedus	1098

### 3.6.2 Juhtrattaseade ECI 120



ECI 120	
Max kandevõime	60000 kg (132277 naela)
Rulliku tüüp	Polüuretaan (90 °C / 92 °A Shore)
Rulliku laius / läbimõõt	2 × 180 / 580 mm (2 × 7,08 / 22,83 tolli)
Mõõtmed (P × L × K)	3740 × 900 × 900 mm (147,24 × 35,43 × 35,43 tolli)
C-C	640, 850, 1060, 1480, 1900, 2320, 2740, 3160 mm (25,19, 33,46, 41,73, 58,26, 74,80, 91,33, 107,87, 124,40 tolli)
Mass	1850 kg (4079 naela)

## 4 PAIGALDAMINE

### 4.1 Asukoht


**HOIATUS!**

Veenduge alati, et rullikaluste ümber on piisavalt ruumi.

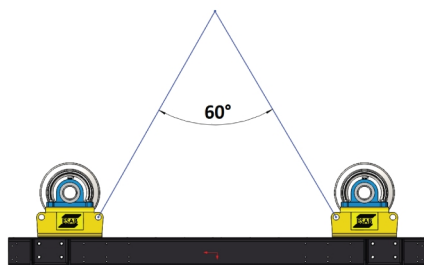
Veenduge, et rullikalusele juurdepääs on vaba ja selle ümber on piisavalt ruumi ka siis, kui selle peale on mahuti laaditud. Paigutage see nii, et tagada mahutite takistuste rullikalusele peale- ja sealt mahalaadimine sildkraana või muu tõsteseadmega.

### 4.2 Tõstmisjuhised

rullikaluste teisaldamiseks tuleb kasutada nõuetekohast sildkraanat või tõstukit.

**Kraanaga tõstmine**

Rullikaluseid saab tõsta rullikaluse ratta kronsteinide tõstepunktidest. Kasutage ratta kronsteini kummalgi poolel asuvat tõstepunkti, kokku 4 tõstepunkti. Ket'i ja rullikaluste tõstepunktide vaheline soovitatav nurk on 60°.



Asetage rullikalused tasasele, horisontaalsele ja kõvale pinnale, mis suudab kanda rullikulauste ja mahuti kaalu rullikaluse ja põranda vahelisel kontaktalal.

Vahekaugus alusraamide vahel peab vastama mahuti mõõtmetele. Kui mahuti on ideaalselt sümmeetriline ja kasutatakse ühe juhtrattaga ühte ajamit, asetage ajam ja juhtratas ühele kolmandikule anuma pikkusele, et tagada võrdne koormus.

Kui mahuti üks ots on raskem, viige ajami või juhtratta osa sellele otsale lähemale iga osa koormuse tasakaalustamiseks.


**ETTEVAATUST!**

Tasakaalustage koorem võrdselt ajami ja juhtrattaosade vahel. Vastasel juhul tekib ühe osa ülekoormus, mis põhjustab rataste libisemise mahuti pöörämiskatsel. See võib põhjustada ka tagasiliikumise, kui mahuti võib jätkata pöörlemist pärast rullikaluse peatamist. See tuleb kohe parandada, asetades ajami- ja juhtrattaosa õigesti. Vastasel juhul võib seade kahjustuda.


**HOIATUS!**

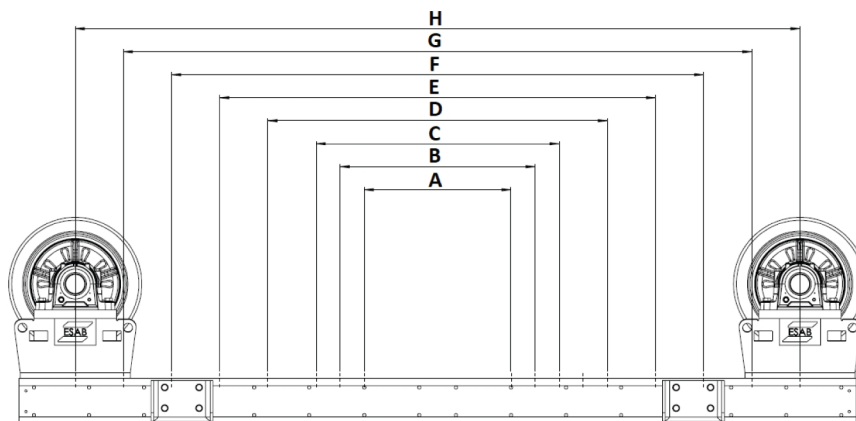
Suunanupu (edasi- või tagasisuund) vajutamisel hakkavad rullikalused mahutit pöörama.

### 4.3 Ratta kronsteinide reguleerimine

Alusraami kahe ratta kronsteini asendit tuleb reguleerida erineva läbimõõduga mahutite laadimiseks.

1. Vabastage ratta kronstein alusraamilt.
2. Kasutage sildkraanat ratta kronsteini tõstmiseks tõstepunktidest.
3. Viige kandur nõutud asendisse vastavalt mahuti läbimõõdule.

4. Kinnitage ratta kronsteinid poltide abil uuesti alusraamile ja pingutage need õige pöördemomendiga, s.o M12 (8,8) 81 Nm ja M16 (8,8) 197 Nm.
5. Ratta kahe kronsteini vahelisi õigeid kauguseid vt allpool esitatud tabelitest ja pildilt.

**Keskpunkti sobiv kaugus keskpunktist (C-C) töödetaili läbimõõdu suhtes**


<b>ECD 7.5, ECI 7.5</b>			
<b>Ratta kronsteini asend</b>	<b>C-C (mm)</b>	<b>Objekti Ø min (mm)</b>	<b>Objekti Ø max (mm)</b>
A	350	400	610
B	480	610	950
C	610	920	1290
D	870	1280	1970
E	1130	1960	2650
F	1390	2480	3330
G	1650	3000	4000

<b>ECD 15, ECI 15, ECD 30, ECI 30</b>			
<b>Ratta kronsteini asend</b>	<b>C-C (mm)</b>	<b>Objekti Ø min (mm)</b>	<b>Objekti Ø max (mm)</b>
A	440	480	750
B	630	750	1240
C	820	1240	1740
D	1200	1740	2730
E	1580	2730	3700
F	1960	3600	4700
G	2340	4300	5700

<b>ECD 60, ECI 60, ECD 90, ECI 90, ECI 120, ECI 120</b>			
<b>Ratta kronsteini asend</b>	<b>C-C (mm)</b>	<b>Objekti Ø min (mm)</b>	<b>Objekti Ø max (mm)</b>
A	640	700	1090
B	850	1090	1640
C	1060	1540	2180
D	1480	2180	3280
E	1900	3220	4300
F	2320	4100	5400

ECD 60, ECI 60, ECD 90, ECI 90, ECI 120, ECI 120			
G	2740	4900	6500
H	3160	5800	7600

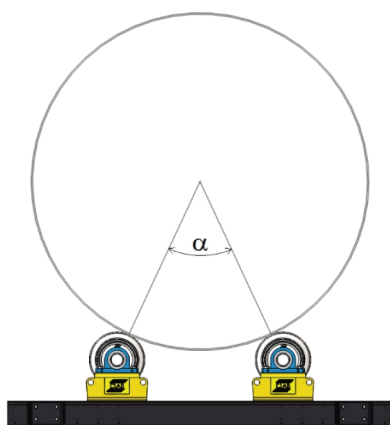
**TÄHELEPANU!**

Reguleerige ratta kronsteinid nii, et mahuti pöörlemistelg on ajami ja juhtrattaraamide keskjoonel.

## 4.4 Sisenerga reguleerimine

Sisenerg ( $\alpha$ ) on nurk kahe joone vahel mahuti pöördtelje keskelt iga ajami- või juhtrattaosa ratta keskel. Nurga suurenemisel suureneb ka koormus igal rattal ja seetõttu ka laagritel. Ja seega on nurga suurenedes vaja mahuti pööramiseks suuremat jõumomenti ja jõudu.

Ajami- ja juhtrattaosa ratta kronsteinide vahekaugus oleneb anuma läbimõõdust. Rullikaluste ohutu ja sujuva töö tagamiseks soovitakse sisenerg ( $\alpha$ ) hoida  $45^\circ$  ja  $70^\circ$  vahel.



## 4.5 Paigaldamine

Järgige neid paigaldustoiminguid enne rullikaluste esimest kasutust, pärast hooldust või remonti või pärast nende hoiustamist.

Enne tehases väljasaatmist on rullikulaused läbinud täieliku funktsionaalsustesti.

Soovitav on kontrollida kõigi juhtelementide tööd enne rullikaluste töösse võtmist.

Paigaldamine

- Kontrollige, kas kõik liikuvad osad (nt rattad) liiguvad vabalt.
- Kontrollige käigukasti õlitaset. Vt jaotist „Käigukasti määrimine“.
- Kontrollige kõigi kaablite, peatoite ja mootorite terviklikkust, veenduge, et need poleks katki jne.
- Kontrollige, kas juhtmevaba rippjuhtimispuldi juhtelemendid töötavad korralikult.
- Veenduge, et mõlema juhtmevaba rippjuhtimispuldi hädaseiskamine toimib ja lukustab kõik muud juhtelemendid, et rullikaluseid ei saaks uuesti käivitada ja seejärel lähtestage juhtpaneel.
- Veenduge, et juhtpuldi hädaseiskamine toimib ja lukustab kõik muud juhtelemendid, et rullikaluseid ei saaks uuesti käivitada ja seejärel lähtestage juhtpaneel.
- Veenduge, et terasest raamistikul pole kahjustusi.

## 4.6 PEKi konfiguratsioon



### TÄHELEPANU!

Järgmine kirjeldus eeldab põhiteadmisi ESAB-keevituse PEKi juhtseadme kohta. Lisateabe saamiseks PEKi juhtseadme kohta lugege PEKi juhtseadme juhendit.

Järgige neid juhiseid PEKi juhtseadme seadistamisel, kui rullikalus on ühendatud ESAB CaB-iga.

- 1) PEKi juhtseadme ühendatud rullikaluse konfigureerimiseks valige *PEAMENÜÜ* » *MASINA KONFIGURATSIOON* » *KONFIGURATSIOON*.
- 2) Valige *TOOTEKOOD* » *FREE 3 AXIS*.

<i>MASINA KONFIGURATSIOON</i>		
<i>TOOTEKOOD</i>	<i>FREE 3 AXIS</i>	
<i>TRAADI ETTEANDETELG</i> ▶		
<i>LIIKUMISTELG</i> ▶		
<i>VÄLISTELG</i> ▶		
<i>TANDEM</i> ▶		
<i>KÜLMA TRAADI ETTEANNE</i> ▶	<i>OFF</i>	
<i>SAMMLIIKUMINE</i>	<i>OFF</i>	

- 3) Valige *VÄLISTELG* » *RULLIKALUS*. Asjakohased tabelid leiata peatüki „TEHNILISED ANDMED“ jaotisest PEK sättest. Sisestage väärtused:
  - *KÄIK 1* – konkreetse rullikaluse suuruse jaoks tabelis olev väärtus.
  - *KÄIK 2* – konkreetse rullikaluse suuruse jaoks tabelis olev väärtus.
  - *KÄIK 3* – ei kasutata rullikaluste jaoks, vaikeväärtus on 1:1.
- 4) Sisestage sätete *VÄLISTELG* väärtused. Asjakohased tabelid leiata peatüki „TEHNILISED ANDMED“ jaotisest PEK sättest.
  - *RATTA LÄBIMÕÖT* – sisestage väärtus konkreetse rullikaluse suuruse tabelist.
  - Mittekasutatavad parameetrid: *KIIRUSERATAS*, *KOODERI IMPULSID* ja *KOODERI SISENDID*.
  - *SUUR MANUAALNE KIIRUS* – sisestage maksimaalne pööramiseks kiiruse väärtus konkreetse rullikaluse suuruse tabelist.



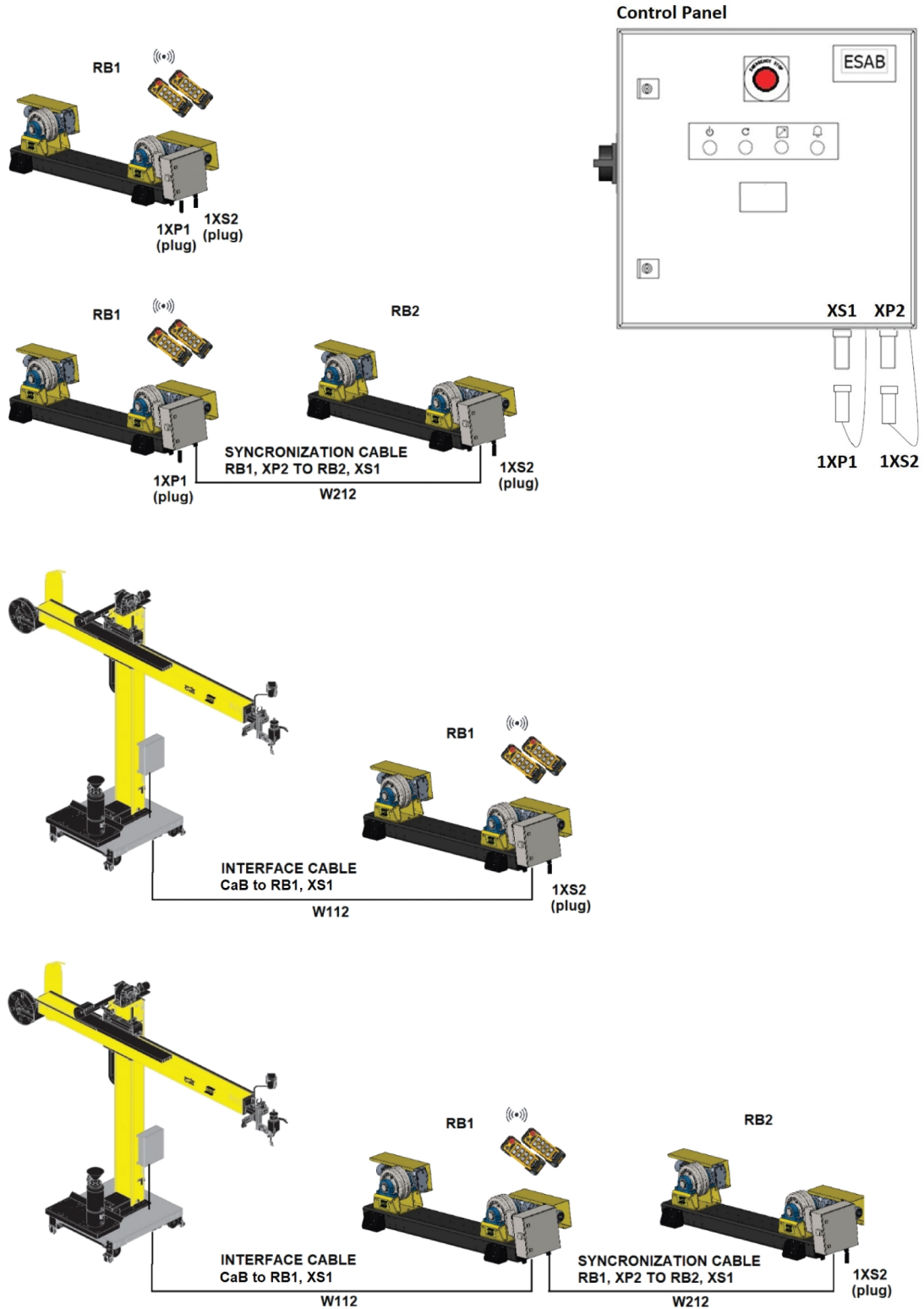
### TÄHELEPANU!

Tabelis ja PEK-s kasutatavad ühikud võivad olla erinevad.

- *SAGEDUSE SUHE N1* – sisestage inverteri sageduse sätteväärtus konkreetse rullikaluse suuruse tabelist.
- *SAGEDUSE SUHE N2* – vaikeväärtus on 50 Hz.
- *MOOTORI MAKSIMAALNE PÖÖRLEMIS SAGEDUS* – sisestage väärtus konkreetse rullikaluse suuruse tabelist, mootori sagedusväljund on 50 Hz.
- *KEEVISE LÄBIMÕÖT* – sisestage keevitatava detaili läbimõõt (mm). Pinna keevitamise korral vastab see väärtus rulli läbimõõdule.
- *RULLI LÄBIMÕÖT* – sisestage tegeliku töödeldava detaili välisläbimõõt (mm).

## 4.7 Rullikaluse konfiguratsioonid

Alloleval joonisel on näha CaB ja rullikaluse erinevad seadistusvõimalused. Lisateavet leiate jaotisest „ELEKTRISKEEM“. Teavet liidesekaabli ja sünkroonimiskaabli kohta leiate jaotisest „TARVIKUD“.



## 5 KASUTAMINE

### 5.1 Rullikaluse üksikasjad

Rullikalus koosneb tavaliselt ühest ajamisest ja ühest, kahest või kolmest juhtrattaseadmest.

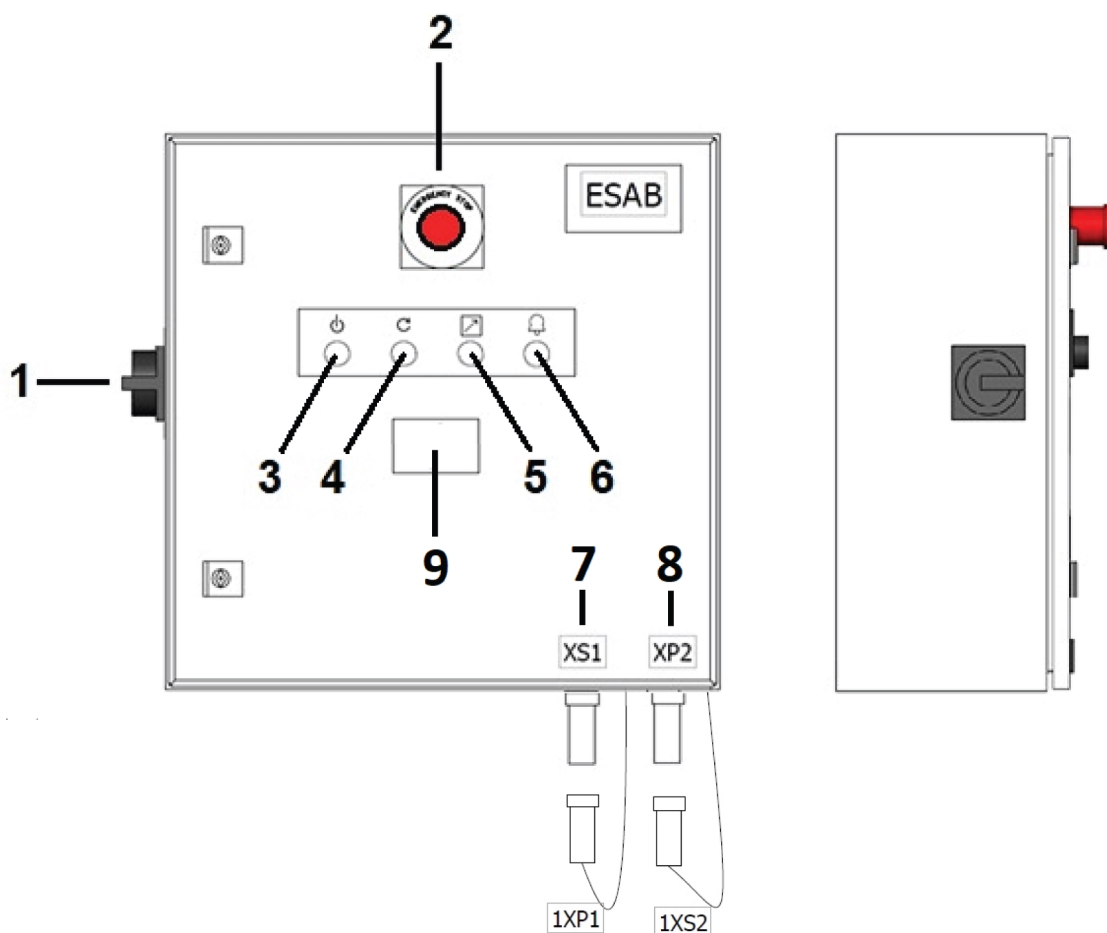
Juhrattaseade koosneb alusraamist, mille peale on poltidega kinnitatud kaks rattakronsteini. Alusraami ülaosast on läbi puuritud avad, et rattakronsteinid saaks vastavalt mahuti läbimõõdule paigutada eri kaugustele.

Juhtseade koosneb kahest rattakronsteinist, mida saab paigutada vastavalt mahuti läbimõõdule. Ratta mõlemad kronsteinid on motoriseeritud. Ratast keerab hammasrattaga mootor, mis on monteeritud otse veovõllile.

Juhtpaneeli sees on inverter, mis juhib mootoreid.

Rullikalust juhitakse käsitsi juhtmevaba rippjuhtimispuldiga. Samuti saab selle ühendada keevitusregulaatoriga (nt ESAB CaBiga) ja juhtida CaBi kontrolloriga.

### 5.2 Juhtpaneel



- |   |   |
|---|---|
| 1. Voolulüliti (A1)                                     | 6. Alarmi lamp/surunupp (A33)           |
| 2. Hädaseiskamisnupp (A30)                              | 7. Välijuhtimise konnektor (XS1)        |
| 3. Peatoite lamp SEES (A32)                             | 8. Järgmise rullikaluse konnektor (XP2) |
| 4. Hädaolukorra stopplüliti lähtestamise surunupp (A31) | 9. Digitaalne kuva (A35) (valikuline)   |
| 5. Valge lamp (A34)                                     |   |

**Juhtpaneel**

1. Voolulüliti (A1).
2. Hädaseiskamisnupp (A30). Vajutamise korral lõpetatakse funktsioonide töö. Enne kui lähtestamine on võimalik, tuleb nupp vabastada.
3. Peatoite lamp SEES (A32). Süttib (roheliselt) põlema, kui toide on sisse lülitatud ja juhtimissüsteem käivitatud. (Voolulüliti (1) on lülitatud asendisse SEES). Seda surunuppu kasutatakse koos (A33)-ga ka esimese rullikalusega (RB1) ühendatud teise rullikaluse (RB2) kalibreerimiseks ja lähtestamiseks.
4. Hädaolukorra stopplüliti lähtestamise nupp (A31). Süttib (siniselt) põlema, kui mõni hädaseiskamise surunupp aktiveeritakse ja/või ei lähtestata. See vilgub, kui hädaolukorra stopplüliti surunupud uuesti deaktiveeritakse ning see lülitub nuppude vajutamisel välja (Hädaolukorra stopplüliti lähtestamine).
5. Valge lamp (A34). Süttib soovitud juhtimisrežiimi valimisel põlema, see on kas kohalik (põleb püsivalt) või seda juhitakse välise seadmega (nt ESAB CaB) (vilgub). Kui rullikalust kasutatakse eraldiseisva üksusena, vajutage kohaliku juhtimisrežiimi aktiveerimiseks seda surunuppu. Selle deaktiveerimiseks vajutage seda uuesti. Kui rullikalus on ühendatud ESAB CaB-iga ja juhitakse sealt, s.o CaB-i digiväljund on seadistatud kõrgeks, see lamp vilgub kuni signaal jälle madalaks seadistatakse.
6. Alarmi lamp/surunupp (A33). Kui ilmnenud on rike, põleb püsivalt (punaselt). Pärast rikke tuvastamist ja parandamist tuleb see käsitsi lähtestada. Kui juhtmevaba rippjuhtimispldi aku toide on madal, hakkab see vilkuma ning vilkumine peatub, kui akut laetakse või kui see vahetatakse välja. Seda surunuppu kasutatakse koos (A32)-ga ka esimese rullikalusega (RB1) ühendatud teise rullikaluse (RB2) kalibreerimiseks ja lähtestamiseks.
7. Välijuhtimise (nt CaB (XS1)) konnektor. Et rullikalust oleks võimalik eraldiseisva üksusena käitada, tuleb külge ühendada jumperitega pimepistik (1XP1).
8. Teise rullikaluse kontrollerseadme konnektor, s.o sünkroonitud ajamid (XP2). Et rullikalust oleks võimalik ühe üksusena käitada või kui tegemist on omavahel ühendatud rullikaluste ahela viimase üksusega, tuleb külge ühendada jumperitega pimepistik (1XS2).
9. Digitaalne kuva (A35, kui kohaldatakse). Näitab PU-rataste välist pöörlemiskiirust.

## 5.3 Juhtmevaba rippjuhtimispld

Süsteem tarnitakse kahe juhtmevaba rippjuhtimispldiga, millel on laetavad akud, üks (juhtpaneeli taha monteeritud) vastuvõtja ja üks induktiivlaadija. Kaks juhtmevaba rippjuhtimispldi töötavad samal raadiokanalil ja -sagedusel ning seetõttu saab korraga kasutada vaid ühte neist. Ideaaljuhul on üks kasutuses ja teine samal ajal laadijaga ühendatud.

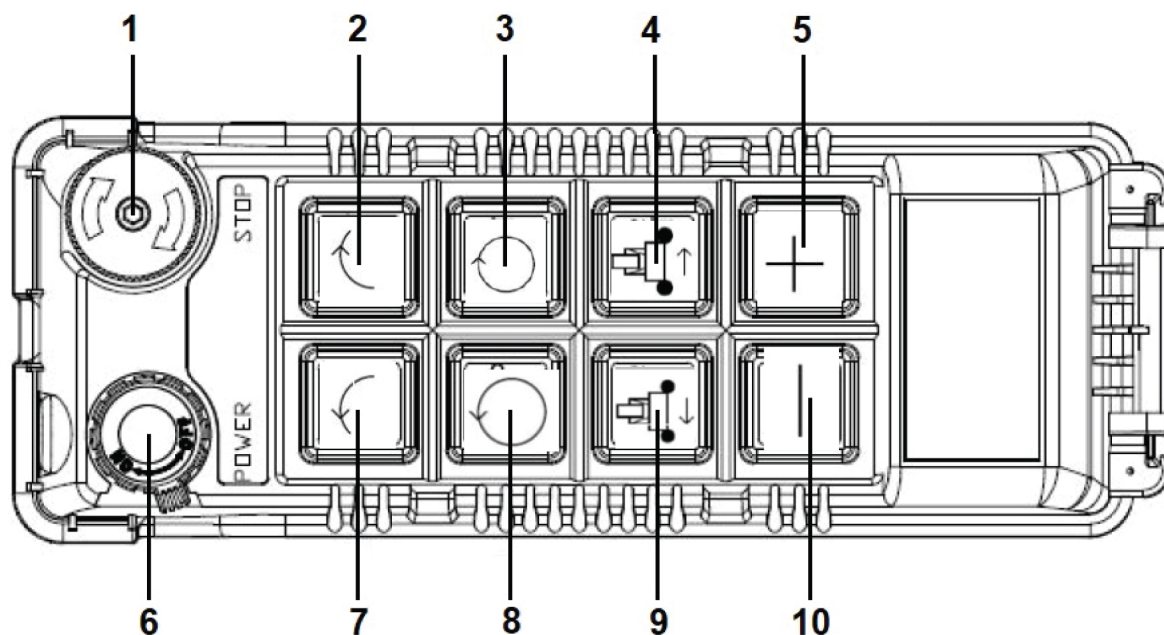
**ETTEVAATUST!**

Enne suuna muutmist peatage alati pöörlemine, vajutades sama surunuppu kui soovitava suuna puhul viimati vajutati.



**TÄHELEPANU!**

Kummagi suunanupu (edasi- või tagasiliikumine) vajutamise korral hakkavad rullikalused kohe mahuti pöörama.



- |   |  |
|---|--|
| 1. Hädaseiskamisnupp  | 6. Pealüliti SEES/VÄLJAS                                     |
| 2. Päripäeva lisanduv pöörlemine                            | 7. Vastupäeva lisanduv pöörlemine                            |
| 3. Pidev pöörlemine päripäeva Lülitusfunktsioon SEES/VÄLJAS | 8. Pidev pöörlemine vastupäeva Lülitusfunktsioon SEES/VÄLJAS |
| 4. Vaguni liikumine suunas A                                | 9. Vaguni liikumine suunas B                                 |
| 5. Pöörlemiskiiruse suurendamine                            | 10. Pöörlemiskiiruse vähendamine                             |

## 5.4 Peatoite sisselülitamine

**HOIATUS!**

Kui esineb kahjustusi, ärge rullikaluseid käitage. Alati laske asja kontrollida ja vajaduse korral parandustööd teha ESAB-i volitatud hooldustehnikul.

Enne rullikaluste sisselülitamist veenduge, et:

1. rattakronsteinid on poltidega õigesti alusraami külge kinnitatud;
2. rataste asend mahuti all on õige;
3. miski ei takista mahuti pööramist (kui see on koormatud).

Kontrollige visuaalselt, ega rattad, mootorid, kiiruskastid, juhtmevaba rippjuhtimispuul, juhtpaneel ega kaablid pole kahjustatud.

**HOIATUS!**

Veenduge, et vooluvõrgu pinge vastab juhtpaneelil kuvatud elektrisüsteemi pingele.

**HOIATUS!**

Veenduge, et toiteallika ega rippjuhtimispuuldi kaablid ei ripuks sõiduki peal ega kahveltõstuki sõiduteel ega põhjustaks kukkumisohtu.

- 1) Ühendage toitejuhe toiteallikasse.
- 2) Lülitage toide sisse. Juhtpaneelil süttib toite märgutuli (roheline).

- 3) Lülitage sisse üks kahest juhtmevaba rippjuhtimispuldist.



**HOIATUS!**

Seadme kasutamisel tuleb kasutada ainult **ühete** kaugjuhtimisseadet. Teine kaugjuhtimisseade tuleb välja lülitada ja hoida turvaliselt ettenähtud asukohas.

- 4) Veenduge, et ükski hädaseiskamisnupp pole alla vajutatud.  
5) Vajutage hädaolukorra stopplüliti lähtestamise surunuppu.

Eraldiseisva käitamise korral vajutage juhtimisrežiimi surunuppu (valge lamp).

Juhul kui rullikalusega on ühendatud ESAB CaB, kontrollige ja veenduge, et PEK-s olevad seadistused on õiged ja vastavad rullikaluse parameetritele.

Rullikalus on nüüd tööks valmis.

## 5.5 Rullikaluste kasutamine

- 1) Kui rullikalused on õigesti joondatud ja rattakronsteinid on õiges asendis, alustage mahuti laadimist rullikalustele.

Seda tuleb teha vähehaaval, et rullikalustele ei avalduks löökkoormust. Löökkooormus võib hammasrattaga mootorit kahjustada.

Veenduge, et mahuti protuberantsid ei lööks pöörlemise ajal rullikaluste ümbruses või põrandal olevaid objekte.

- 2) Valige soovitud liikumissuund (surunupp 3 või 8). Rullikalused hakkavad nüüd mahutit pöörama.  
3) Kiiruse reguleerimiseks (kiiremaks või aeglasemaks) vajutage surunuppu 5 või 10.



**TÄHELEPANU!**

Katsetage hädaseiskamislüliti tööd sageli (vähemalt kord kuus), vajutades hädaolukorra stopplüliti surunuppe.

## 5.6 Tööohutus

Ärge asetage mitut ajamiseadet ühe mahuti alla. See on võimalik ainult juhul, kui rullikalustega on kaasas valikuline sünkroonimiskaabel (W212). Sel juhul juhib peamine juhtpaneel (RB1) teisest ajamiseadet (RB2).

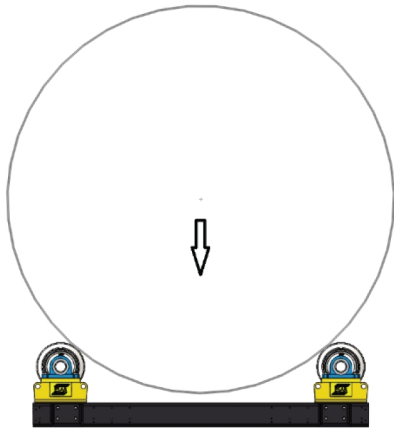
Ärge laske mahuti osadel (nt ühendustorud) pöörlemise ajal kokku puutuda rullikaluste, põranda või läheduses asuvate objektidega. Selle tulemusel võivad rullikalused saada kahjustada ning rattad võivad libiseda ja põhjustada seadmete ülekoormuse.

Veenduge, et kasutate keevitamise ajal nõuetekohast maandust. Nõuetekohase maanduse puudumisel võib rullikalustel olevas elektrisüsteemis tekkida lühis.

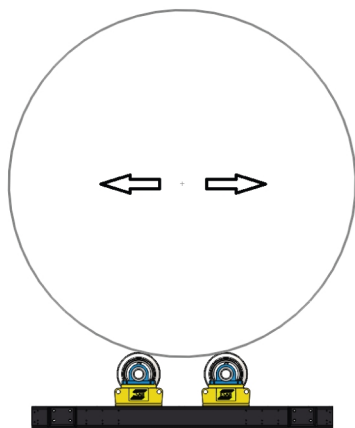
Kui hädaseiskamisnupp on alla vajutatud, uurige välja selle põhjus, enne kui rullikaluse taaskäivitate.

Veenduge, et rattakronsteinid EI ASUKS üksteisest liiga kaugel.

Rullikalused võivad saada üle koormatud, sest kui rattakronsteinid on üksteisest liiga kaugel, avaldub igale rattale suurem koormus.



Veenduge, et rattakronsteinid EI ASUKS üksteisele liiga lähedal.



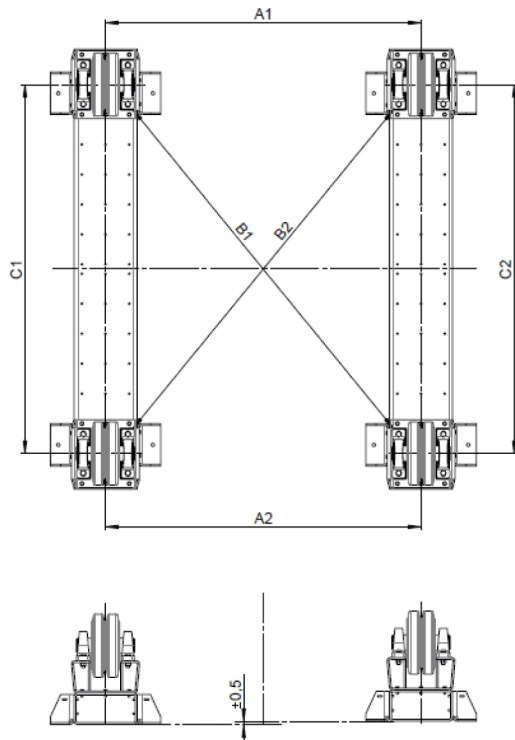
**OHT**

Väga ohtlik asend.

Ärge kunagi kasutage rullikaluseid, kui nende sisenurk on väiksem kui 45°.

Pööramise ajal võib mahuti rullikalustelt maha libiseda ning põhjustada lähedalasuvatele inimestele ja objektidele tõsiseid vigastusi. See võib juhtuda ka tasakaalustamata koorma korral, kui mahuti raskuskese on pööramisteljest nihkes.

Lisateavet leiate jaotisest „Rattakronsteinide reguleerimine“. Veenduge, et ajami- ja juhtrattaseadmed oleksid üksteisega paralleelselt. Vastasel korral võib mahuti kalduda külgedele ja kukkuda rullikalustelt maha. See võib rullikaluse rattaid kulutada ja kahjustada.



Joonisel on näidatud kahe rullikaluse osa (juhtrattaseadmed eespool esitatud pildil) vaheline õige joondamiskord.

Rullikaluse tavaline joondamine

1. Veenduge, et põrand on tasane ja et selles ei ole pragusid vms kahjustusi.
2. Veenduge, et kõrgused on lubatud piirides.
3. Veenduge, et mõlema osa puhul on ratta kronsteinid monteeritud vastavasse kohta, s.o et C1 ja C2 oleks võrdsed.
4. Veenduge, et osad pole viltu.
5. Veenduge järgmises.  $A1 = A2 \pm 0,5 \text{ mm}$  (0,02 tolli) ja  $B1 = B2 \pm 0,5 \text{ mm}$  (0,02 tolli)

## 5.7 Keevitamine



### HOIATUS!

Mahuti peab keevitamisel olema rullikalusest eraldi maandatud.

Rullikaluse kaudu maandamine võib rullikaluseid tõsiselt kahjustada.

Kasutaja peab teadma konkreetse keevitusprotseduuri maandusnõudeid ja maandus tuleb enne keevitamist õigesti mahutiga ühendada. Standardsed rullikalused pole ette nähtud mahuti maandamiseks keevitamise ajal.

## 5.8 Rullikaluste peatamine

Pidevaks pöörlemiseks või pöörlemise peatamiseks vajutage juhtmevabal rippjuhtimispuldil lülitamise surunuppu.

Pöörlemine algab uuesti pideva pöörlemise surunupu vajutamisel.



### TÄHELEPANU!

Kasutage juhtpaneelil ja juhtmevabal rippjuhtimispuldil asuvat hädaseiskamisnuppu ainult hädaolukorras.

## 6 HOOLDAMINE

### 6.1 Üldist


**HOIATUS!**

Rullikalused peavad kõigi hooldus- ja remonditoimingute ajal olema elektriliselt isoleeritud. Lülitage toiteallikas välja ja lahutage toitekaabel.


**HOIATUS!**

Pärast toite väljalülitamist võib paneeli teatud osades olla jääklaeng. Oodake pärast toiteallika lahutamist mõni minut, enne kui alustate rullikaluse elektriliste elementidega tööd.

Paigaldustoiming tuleb teha pärast hooldust, remonti või hoiustamisperioodi. Vt jaotist „Paigaldustoiming“.

### 6.2 Hoidmine

Hoiustage rullikaluseid jahedas ja kuivas kohas. Pärast pikemat hoiustamist tuleb rullikalused enne kasutust põhjalikult üle kontrollida.


**HOIATUS!**

Kui rullikaluseid hoiustatakse või transporditakse külmas kliimas ja teisaldatakse sooja keskkonda, võib rullikalustele või elektrilistele juhtseadmetele koguneda kondensaat. Kahjustamise vältimiseks laske rullikalusel uue keskkonna temperatuuriga kohanduda.


**ETTEVAATUST!**

Ärge hoiustage rullikaluseid välistingimustes kaitsmata. Roostetamise vältimiseks tuleb rullikalused katta ning katmata metallist piirkonnad, laagrid, hammasrattad ja võllid tuleb nõuetekohaselt määrada.

### 6.3 Remont ja hooldus

Hoidke rullikalused puhtad ning keevitusprotsessis tekkivast mustusest ja jäätmetest eemal.

Kontrollige kiiruskastiõli regulaarselt ja hoidke see nõutaval tasemel. Vt jaotist „Kiiruskasti hooldus“.

Kontrollige kogu rullikaluste paigaldist vähemalt kord aastas. Pöörake erilist tähelepanu järgmistele osadele:

- elektrikontaktid;
- lülitid ja juhtseadised;
- mehaanilised osad (et kinnitused pole lahti);
- PU-rataste seisukord;
- rattad pöörlevad tervelt ja telgede ümber pole ekstsentrilist pöörlemist;
- metalli rooste;
- raami kahjustused;
- märgid rattalaagrite kahjustusest;
- kiiruskasti hooldus;
- kaabli kahjustused: toide ja mis tahes nähtav kaabel juhtpaneeli ja mootorite vahel;
- hädaseiskamisnuppude ja juhtpaneeli volulüliti nõuetekohane töötamine;

Eemaldage kahjustatud osad ja vahetage välja.

## 6.4 Puhastamine



### HOIATUS!

Rullikalused tuleb enne puhastamist elektriliselt isoleerida. Elektrikomponendid ei tohi kokku puutuda vee ega muude puhastusvedelikega.



### TÄHELEPANU!

Veenduge, et rullikalused on puhtad. Kõik keevitussädemed ja räbu tuleb esimesel võimalusel rullikalustelt eemaldada.

Kontrollige sageli, ega seadmel ole mehhaanilisi ega elektrilisi kahjustusi. Tehke seda vähemalt kord kuus.

Rullikaluste puhastamiseks pole erijuhiseid. Rullikalused ei tekita tavalise töötamise kõigus ümbritsevas keskkonnas saastet, kuigi nende peal toimuv keevitusprotsess võib rullikaluseid saastada.

## 6.5 Rikked

Kui rullikalused lõpetavad töötamise, peavad seadet remontima ESAB volitatud hooldustehnikud.



### TÄHELEPANU!

Korduvad rikked viitavad rullikalustega seotud probleemile. Teavitage vastutavat isikut teenindus- ja hooldusvajadusest.

## 6.6 Hammasratastega mootorid

### 6.6.1 Hammasratastega mootorite kontroll ja hooldus

Et tagada rullikaluste pikk teenindusiga, tuleb kiiruskasti õli regulaarselt kontrollida ja vahetada.

Regulaarsed hoolduskontrollid

- Töötamise tavatingimustes, mil õli karteripõhja temperatuur ei ületa 80°C, on õlide teenindusiga 10 000 töötundi või kaks aastat (olenevalt sellest, kumb saabub enne).
- Kontrollige, ega tihend ei leki ega ole kahjustatud.
- Kontrollige, ega töötamise ajal ei teki ebatavalist heli. Kui tekib, võib mõni laager olla vigane.
- Veenduge, et kiiruskasti õhuava oleks takistustest vaba.
- Kiiruskasti jahutuse tõhustamiseks on soovitatav hoida väliskorpus puhas.
- Kontrollige polte ja pingutage neid, kui need on lõdvad.

### 6.6.2 Kiiruskasti määrimine

Rullikalustel olevad kiiruskastid olid enne tehasesst tarnimist täidetud õige koguse määrdeainega (CLP ISO VG220: Fuchs Renolin CLP220).

Õlivahetus rullikaluse suuruse kohaselt:

Mudel	Mahutavus kiiruskasti kohaselt
ECD 7.5	0,7 dm <sup>3</sup>
ECD 15	1,1 dm <sup>3</sup>
ECD 30	2,1 dm <sup>3</sup>

Mudel	Mahutavus kiiruskasti kohaselt
ECD 60	3,2 dm <sup>3</sup>
ECD 90	6,4 dm <sup>3</sup>
ECD 120	9,7 dm <sup>3</sup>

Kõikide hammasratastega mootorite kaubamärk on Siemens.

SIMOGEAR kiiruskasti (BA 2030) ja mootorite (BA2330) hoolduse üksikasjalikumat lisateavet saate Siemensi veebisaidilt.

Kiiruskasti õli vahetamise ja/või laagrite määrimise puhul järgige vastava juhise 8. peatükis (remont ja hooldus) esitatud samme, laadides need alla järgmisi linke kasutades:

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>

Juhistest leiate kiiruskasti ja laagrite puhul soovitatavalt kasutatava määrdeaine tabelid.



#### TÄHELEPANU!

Ärge segage eri kaubamärkide õlisid. Enne teise kaubamärgi õliga täitmist laske eelmine õli kiiruskastist välja.

## 6.7 Inverterid

Kõikide inverterite kaubamärk on Siemens.

Sinamics V20 inverteri hoolduse ja veaotsingu üksikasjalikumat lisateavet saate Siemensi veebisaidilt.

Asjakohase rakendustarkvaraga uue inverteri saab varuosana osta ESABist.

## 6.8 Laagrid



#### TÄHELEPANU!

Enne laagrijaotureid hoidvate kruvide ja mutrite lõdvendamist märgistage ära (nt kustutamatu markeriga) nende asend allpool asuva rattakronsteini suhtes. Selle tegemine hõlbustab pärast PU-rataste tagasimonteerimist ja joondamist.

Veenduge, et uued laagrid keeratakse kinni õige pöördemomendi saavutamiseni.

M20 (8,8 kvaliteet) 385 Nm

M24 (8,8 kvaliteet) 665 Nm

## 6.9 PU-rattad



#### TÄHELEPANU!

Enne PU-ratta asendamist lugege läbi jaotis 6.8 (laagrid).

Enne PU-ratta asendamist tuleb eemaldada üks laagri jaoturitest. Valatud rattapöial asub lukustuskruvi, mida tuleb enne PU-ratta võlli väljalükkamist lõdvendada. Enne uue PU-ratta pealemonteerimist veenduge, et võll ja võtmed ei ole kahjustatud. Vajaduse korral need asendada.

## 7 VEAOTSING

Enne volitatud teenindustehniku kutsumist proovige neid kontroll- ja jälgimismeetodeid.

- Veenduge, et juhtpaneel on ühendatud õige toitepingega võrku.
- Veenduge, et kõik kolm faasi on pingestatud (faaside järjestus pole oluline).
- Juhul kui ühel tootmisalal kasutatakse mitut rullikalust, veenduge, et juhtpaneeli taha monteeritud vastava vastuvõtva üksuse puhul kasutatakse õigeid juhtmevabasisid rippjuhtimispolte. (Samasse ECDsse kuuluvate kõikide üksuste seerianumber ja tunnuscode on sama).
- Enne mis tahes remonditoimingute tegemist veenduge, et vooluvõrgu pinge on katkestatud.

Vea tüüp	Võimalik põhjus	Parandusmeetmed
Toite märgutuli ei sütti	Võrgutoide puudub	Kontrollige sissetulevat toitepinget
	Võimalik faasikadu	Veenduge, et kõik faasid on olemas
	Vigane või rakendunud kaitselüliti	Kontrollige või lähtestage kaitselüliti
Lähtestamine nurjub lähtestusnupu vajutamise korral	Hädaseiskamisnupp on alla vajutatud	Veenduge, et kõik hädaseiskamised on lähtestatud
	Kaitselüliti on rakendunud	Kontrollige ja lähtestage rakendunud kaitselüliti
	Madalpinge toitekatkestus	Kontrollige madalpinge toiteallika väljundit (24 V)
Pöörlemist ei toimu (alarm SEES)	Juhtmevaba pult ei saa juhtpaneeliga ühendatud vastuvõtjaga ühendust	Veenduge, et kasutate õiget saatjat. Vastuvõtja ja saatja märgistel on esitatud kasutatav RF-kanal ja tunnuscode
	Inverter ei saa pöörlemissageduse etaloni	Veenduge, et juhtmevabal juhtseadise aku on täiesti täis
	Surunupp on alla kinni jäänud ega tule lahti	Kontrollige, ega juhtmevaba juhtseadise surunupp ole kahjustatud
	Inverteri vool puudub	Kontrollige, kas inverteri vooluallikas on õige. Hooldusjuhendist 0463762001 leiate veaotsingu kohta rohkem teavet.
Rullikalus pöörleb, kuid rattad värisevad	Mootori rike	Veenduge, et mootor pöörleb vabalt
	Rattalaagri rike	Kontrollige, ega laagril pole kahjustust ega lõtku
Rullikalus ei jõua komponenti pöörata	Töödeldav detail on raskem kui rullikaluse jaoks ette nähtud kandevõime	Kontrollige komponendi massi
	Rataste keskpunktid on üksteisest liiga kaugel	Veenduge, et rataste keskpunktid oleksid komponendi läbimõõdule vastavad
	Tasakaalustamata koormus on liiga suur	Veenduge, kas tasakaalustamata koormus on nõuetekohane



## 8 VARUOSADE TELLIMINE

---



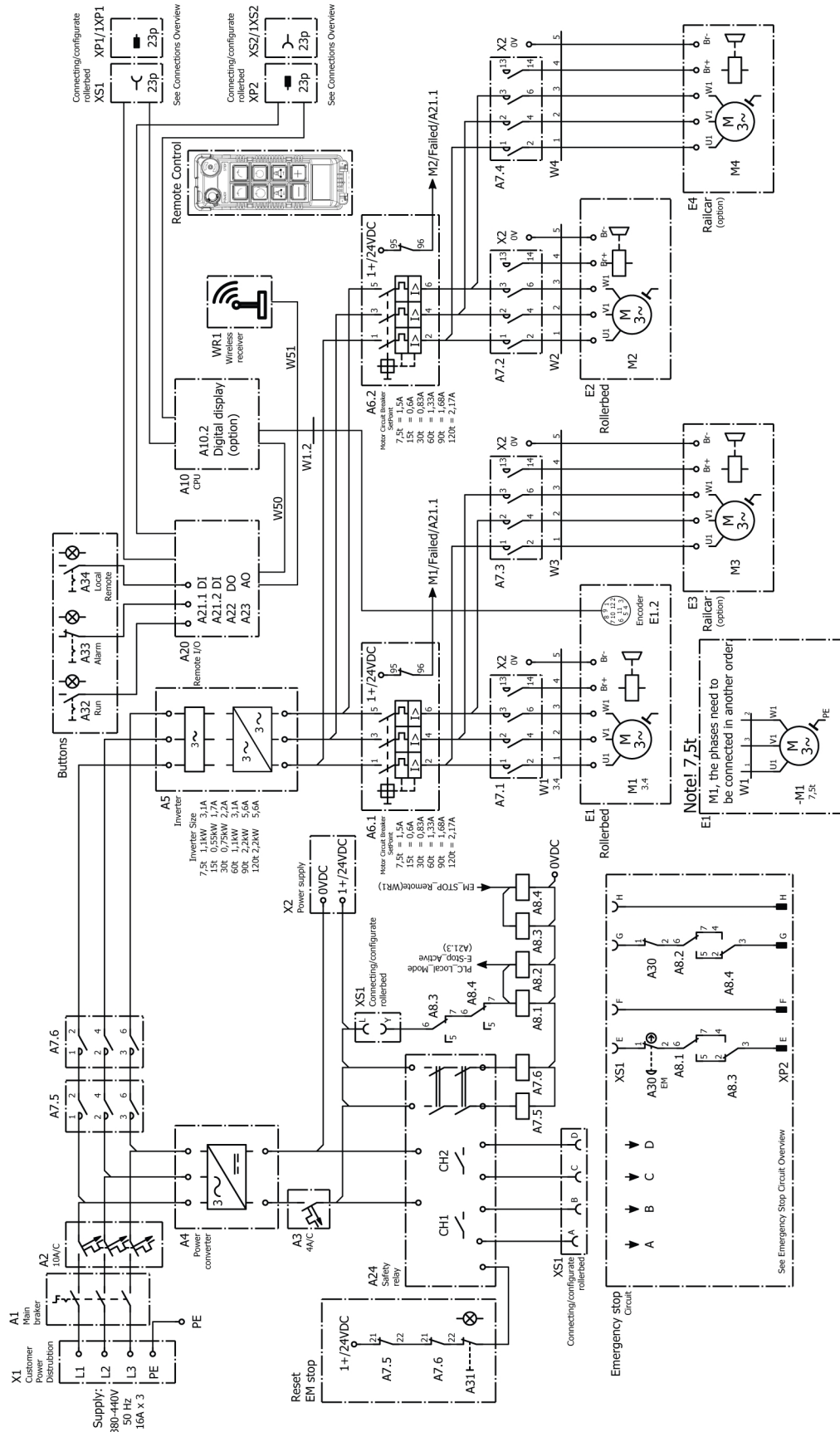
### ETTEVAATUST!

Remondi- ja elektritöid peab teostama ESAB'i volitatud hooldustehnik. Kasutage ainult ESAB'i originaalvaru- ja kuluosi.

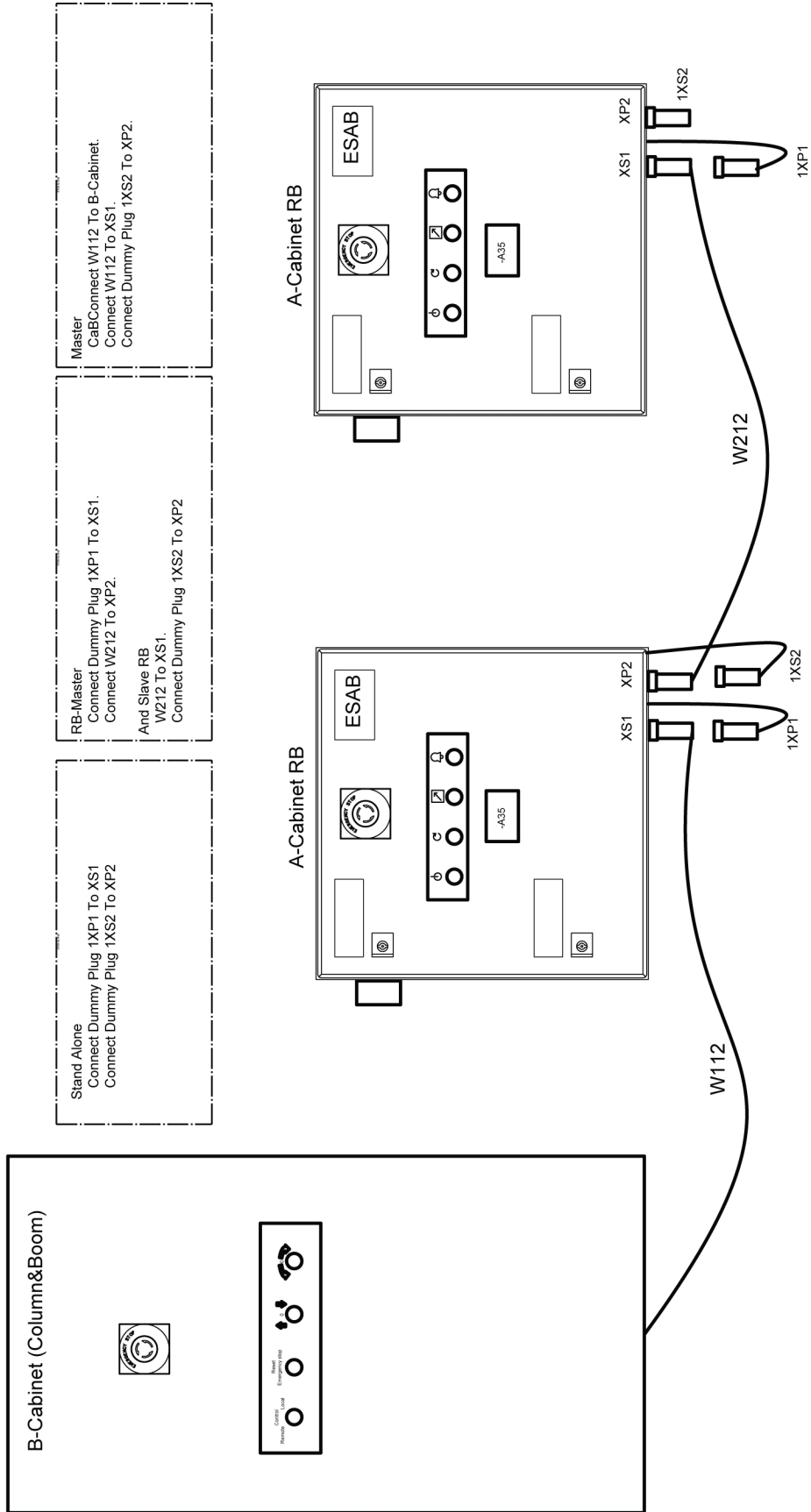
ECD 7.5 and ECI 7.5, ECD 15 and ECI 15, ECD 30 and ECI 30, ECD 60 and ECI 60, ECD 90 and ECI 90, ECD 120 and ECI 120 on välja töötatud ning katsetatud kooskõlas rahvusvaheliste ja Euroopa standarditega **EN 12100:2010**, **EN 60204-1:2018**, **EN 61000-6-2:2019** and **EN 61000-6-4:2019**. Hooldus- või remonditööde lõpetamisel on töid teostanud isik(ud) kohustatud tagama toote vastavuse ülaltoodud standardi nõuetele.

Varuosi ja kulutarvikuid saate tellida lähima ESAB-i toodete edasimüüja juurest, lisateavet vaadake veebilehelt [esab.com](http://esab.com). Tellimisel märkige palun toote tüüp, seerianumber, kasutamisosstarve ja varuosa number nii, nagu see on esitatud varuosade loetelus. See hõlbustab tarnet ja tagab korrektse kättetoimetamise.

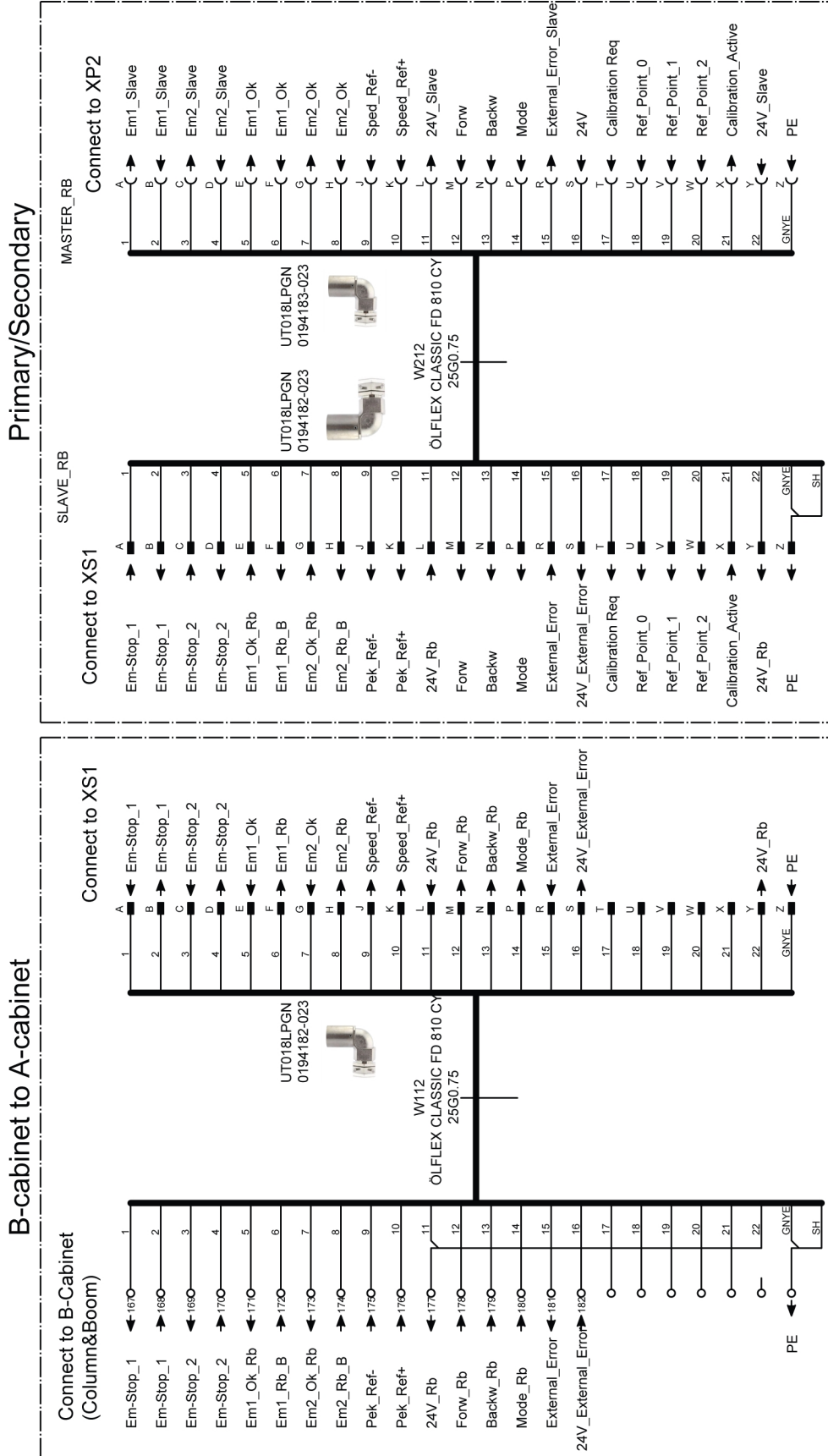
ELEKTRISKEEM



Ühenduste ülevaade

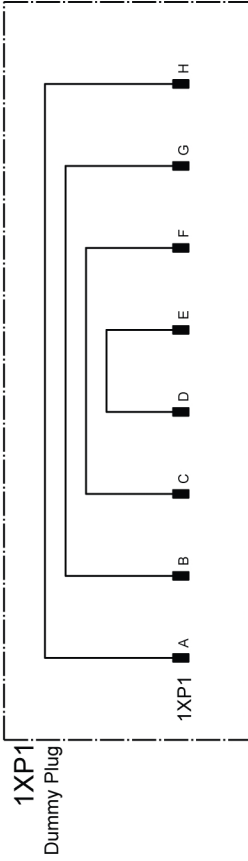


Kilbi B kuni A ning esmasest teisese viivad ühendused

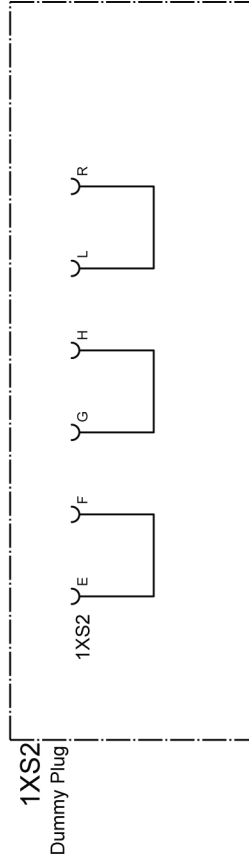


Ühendused XS1 ja XP2

PIN PLUG-23PIN  
0368541-005



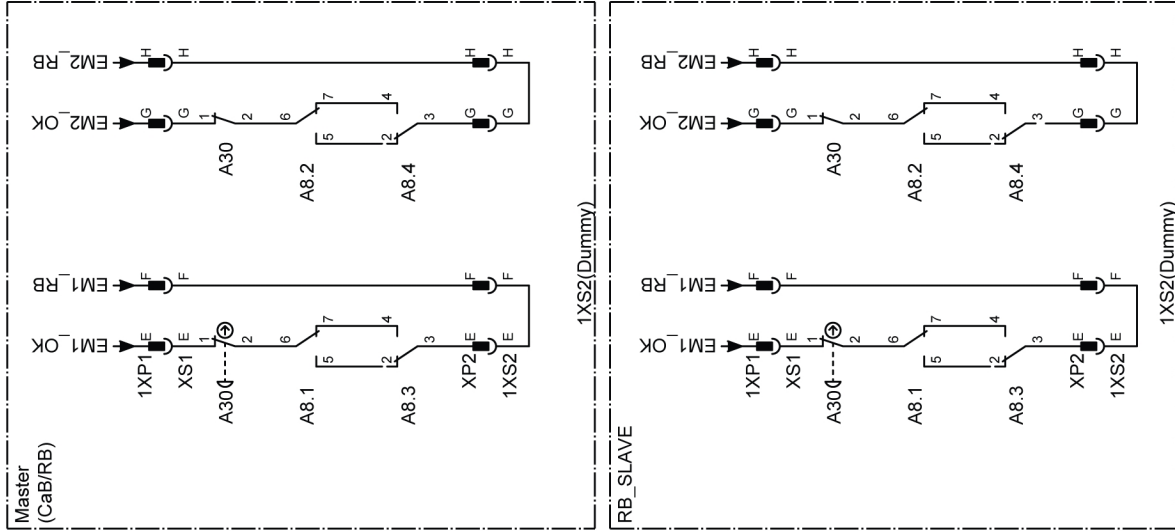
SOCKET PLUG-23PIN  
0368542-005



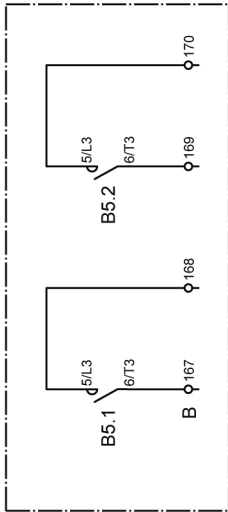
OVERVIEW A-Cabinet  
XS1 AND XP2

045	046	047	048	049	050	051	052	053	054	1+	055	056	057	058	059	060	061	062	063	064	065	PE
A24-T1	A24-R1	A24-T2	A24-R2	A30-1	XP2-F	A30.2-1	XP2-H	A10-X11-1	A10-X11-2	X2-1+	A21-2-11	A21.2-12	A10-X10-9	A10-X12-7	A10-X12-6	A10-X10-10	A10-X10-11	A10-X10-12	A10-X10-13	A10-X12-8	A8.3-6	PE
068	069	070	071	066	050	067	052	072	073	074	075	076	077	078	1+	079	080	081	082	083	084	PE
XP2 A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A7.4-14	A7.4-13	A7.5-14	A7.5-13	A8.4-4	XS1-F	A8.4-5	XS1-H	A23-6	A23-2	A10-X12-1	A10-X12-2	A10-X12-3	A10-X12-4	A21.2-1	X2-1+	A22-10	A22-11	A22-12	A22-13	A21.2-2	XP2_L	PE

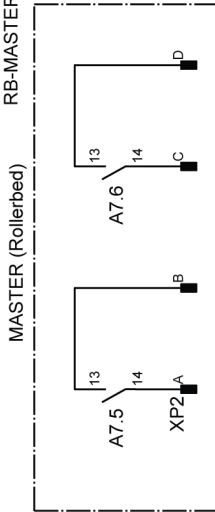
Hädaseiskamiskontuuri ülevaade



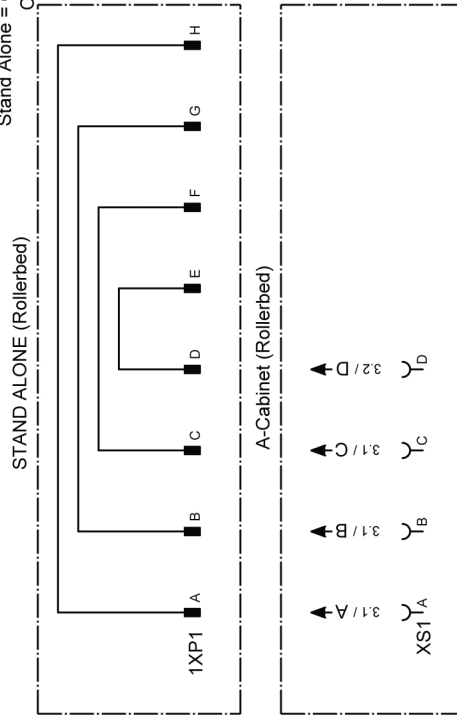
MASTER (Column&Boom) Master CaB = Connect W112 To B-Cabinet.  
Connect W112 To RB- XS1.  
Connect Dummy Plug 1XS2 To RB- XP2.



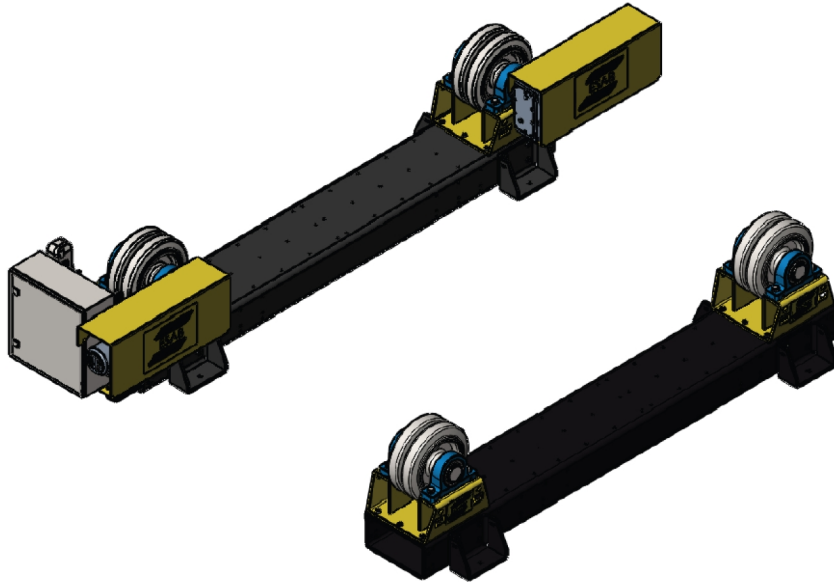
RB-MASTER = Connect Dummy Plug 1XP1 To RB- XS1.  
and  
Connect W212 To RB- XP2.  
Slave RB= W212 To RB- XS1.  
Connect Dummy Plug 1XS2 To RB- XP2



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



## TELLIMISNUMBRID



Ordering number	Denomination	Type	Notes
0909 250 880	Roller bed drive unit	ECD 7.5	CE
0909 250 881	Roller bed drive unit	ECD 7.5	CE, with digital display
0909 251 880	Roller bed idler unit	ECI 7.5	
0909 000 880	Roller bed drive unit	ECD 15	CE
0909 000 881	Roller bed drive unit	ECD 15	CE, with digital display
0909 001 880	Roller bed idler unit	ECI 15	
0909 002 880	Roller bed drive unit	ECD 30	CE
0909 002 881	Roller bed drive unit	ECD 30	CE, with digital display
0909 003 880	Roller bed idler unit	ECI 30	
0909 004 880	Roller bed drive unit	ECD 60	CE
0909 004 881	Roller bed drive unit	ECD 60	CE, with digital display
0909 005 880	Roller bed idler unit	ECI 60	
0909 006 880	Roller bed drive unit	ECD 90	CE
0909 006 881	Roller bed drive unit	ECD 90	CE, with digital display
0909 007 880	Roller bed idler unit	ECI 90	
0909 008 880	Roller bed drive unit	ECD 120	CE
0909 008 881	Roller bed drive unit	ECD 120	CE, with digital display
0909 009 880	Roller bed idler unit	ECI 120	

**TARVIKUD**

<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



## VARUOSAD

### Remont ja varuosad

Garantiiperioodil tuleb remonditööd teha tootjate juhendamisel. Kõik volitamata remonditööd võivad rullikalust kahjustada ja garantii kehtetuks muuta.

Varuosade tarnimiseks on soovitatav võtta ühendust tootjaga. See tagab õigete osade või sobivate alternatiivsete osade tarnimise ja kasutamise seadmes.

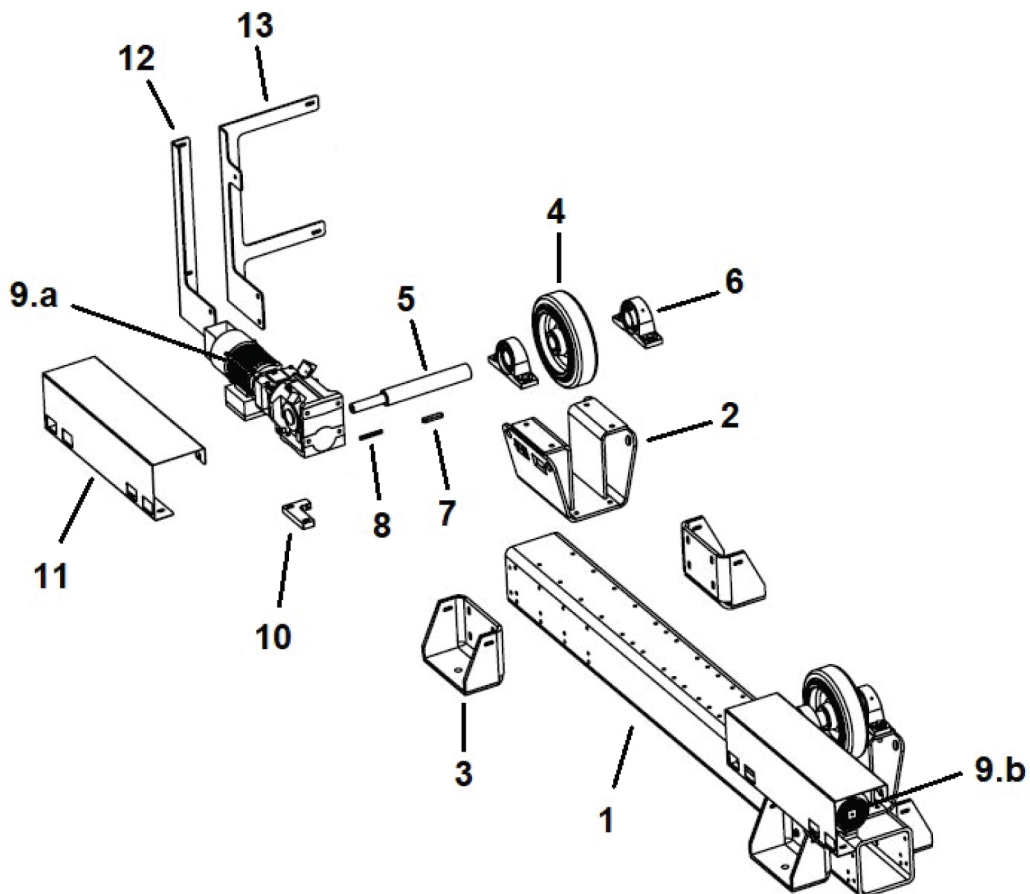


### **HOIATUS!**

Asenduosade soovitude mittejärgimine võib vähendada seadme ohutust. Tootja ei vastuta mittesoovitatavate osade paigaldamisest tulenevate probleemide eest.

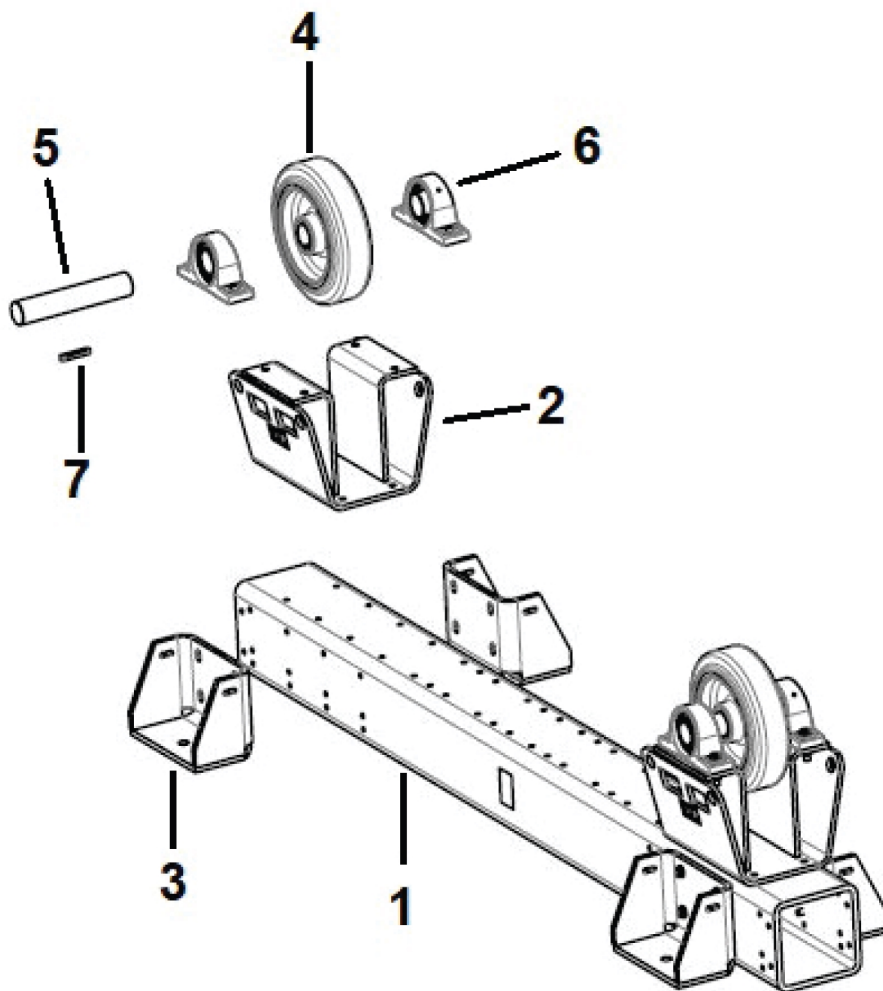
## VARUOSAD – ECD 7.5 mehaaniliste osade loetelu – ajamiseadme osa

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 229 001	Base frame	300×200×12, L=2200
2	2	0909 243 880	Wheel stand	
3	4	0909 037 001	Side support	
4	2	0909 164 001	PU wheel	300×90
5	2	0909 236 001	Drive shaft	
6	4	0909 244 001	Wheel shaft bearing	UCP210
7	2	0215 701 343	Key, wheel	14×9×90
8	2	0215 701 278	Key, gearmotor	8×7×90
9.a	1	0909 239 005	Gearmotor left	0.25 kW
9.b	1	0909 239 006	Gearmotor right	0.25 kW
10	2	0909 240 001	Torque stop	
11	2	0909 241 001	Cover	
11.a	2	0909 296 880	Bracket cover	Not shown in illustration
12	1	0909 104 001	Bracket	
13	1	0909 242 001	Bracket	



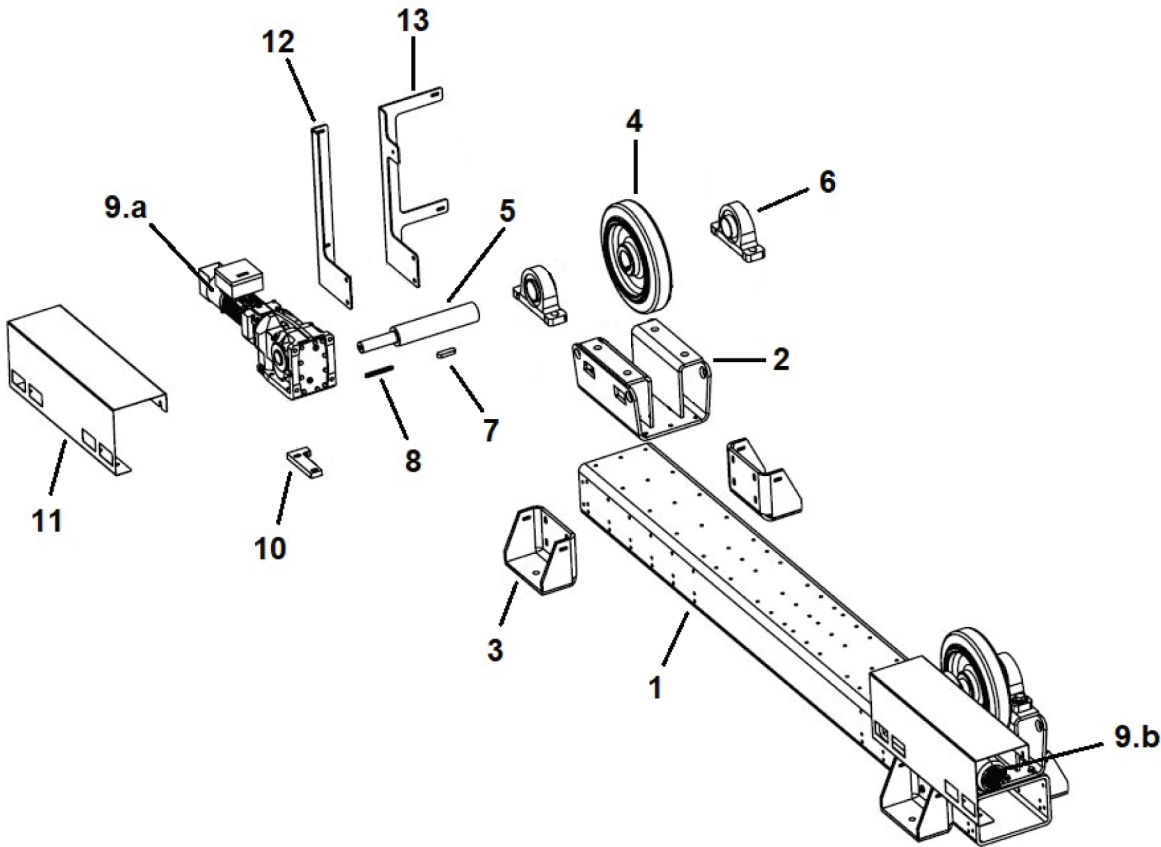
## VARUOSAD – ECI 7.5 mehaaniliste osade loetelu – juhtrattaseadme osa

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 229 001	Base frame	200×200×12, L=2200
2	2	0909 243 880	Wheel stand	
3	4	0909 037 001	Side support	
4	2	0909 164 001	PU wheel	300×90
5	2	0909 237 001	Idler shaft	
6	4	0909 244 001	Wheel shaft bearing	UCP210
7	2	0215 701 343	Key	14×9×70



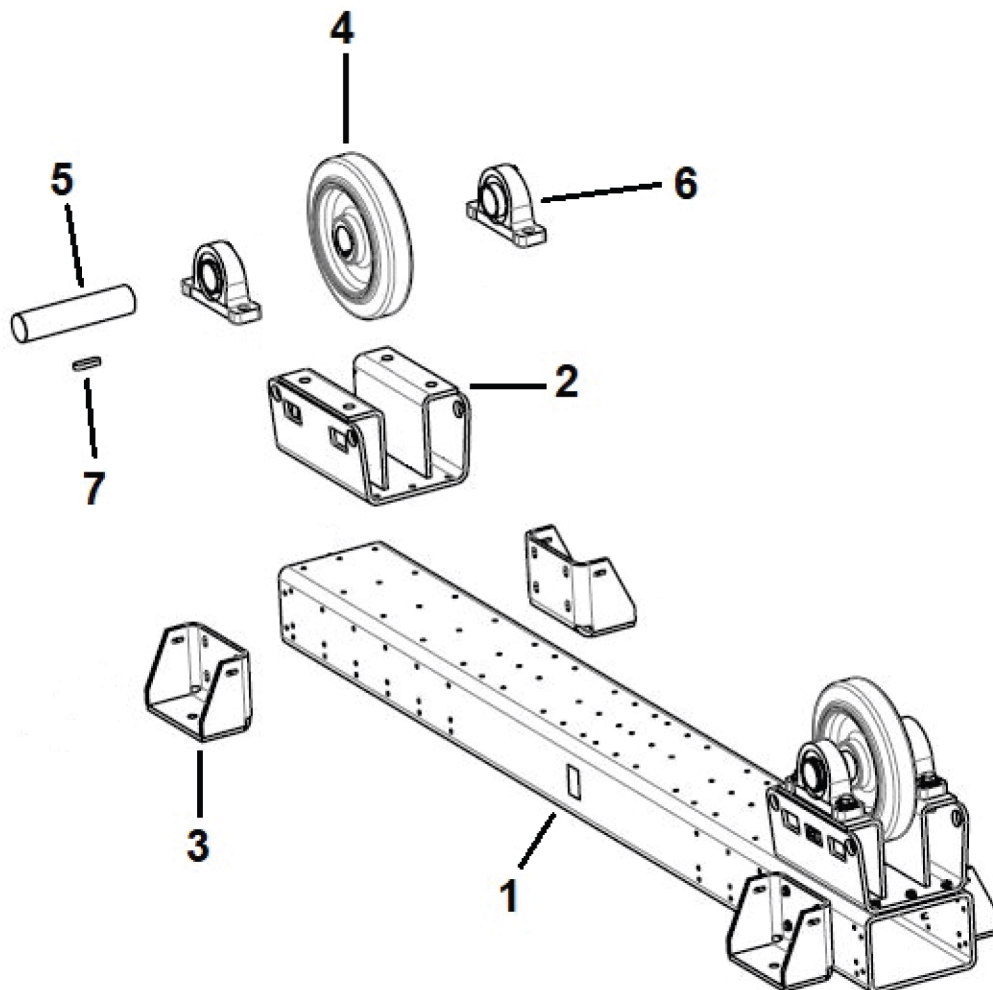
## VARUOSAD – ECD 15 mehaaniliste osade loetelu – ajamiseadme osa

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 043 001	Base frame	300×200×12, L=2790
2	2	0909 045 880	Wheel stand	
3	4	0909 037 001	Side support	
4	2	0909 076 001	PU wheel	400×90
5	2	0909 369 001	Drive shaft	
6	4	0909 049 001	Wheel shaft bearing	UCP214
7	2	0215 701 420	Key, wheel	20×12×70
8	2	0215 701 332	Key, gearmotor	12×8×110
9.a	1	0909 080 001	Gearmotor left	0.18 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.a	1	0909 361 001	Gearmotor left v2	0.18 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
9.b	1	0909 080 002	Gearmotor right	0.18 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.b	1	0909 361 002	Gearmotor right v2	0.18 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
10	2	0909 126 001	Torque stop	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
10	2	0909 370 001	Torque stop v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11	2	0909 073 001	Cover	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
11	2	0909 368 001	Cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11.2	2	0909 269 880	Bracket cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx Not shown in illustration
12	1	0909 104 001	Bracket	
13	1	0909 116 001	Bracket	



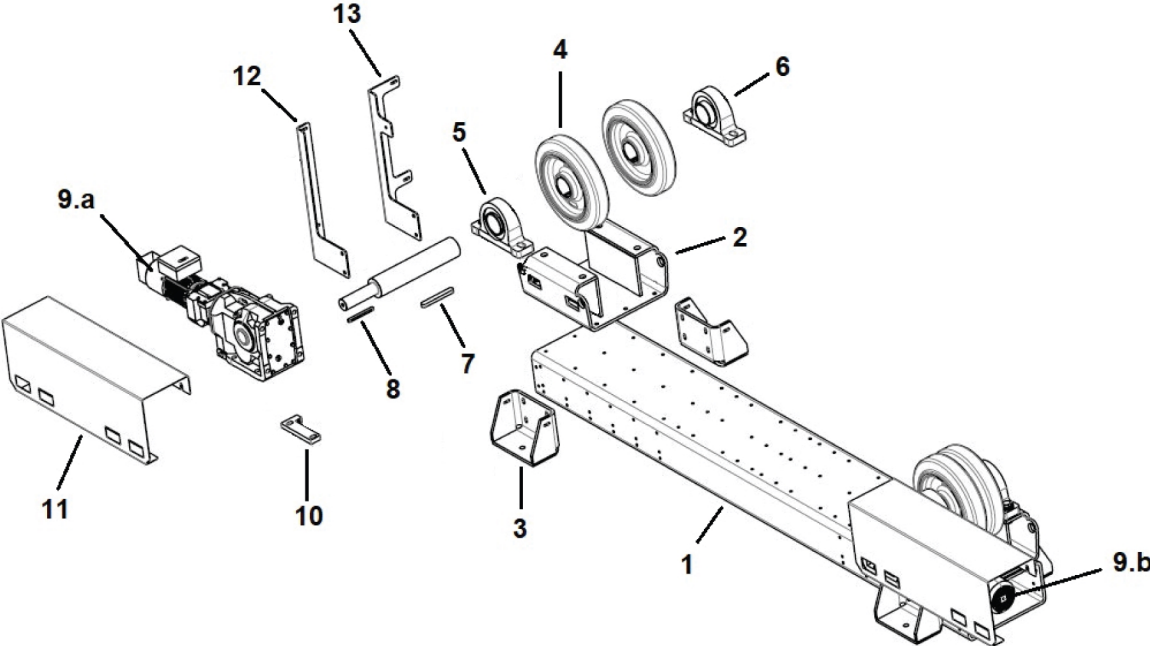
## VARUOSAD – ECI 15 mehaaniliste osade loetelu – juhtrattaseadme osa

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 043 001	Base frame	300×200×12, L=2790
2	2	0909 045 880	Wheel stand	
3	4	0909 037 001	Side support	
4	2	0909 076 001	PU wheel	400×90
5	2	0909 044 001	Idler shaft	
6	4	0909 049 001	Wheel shaft bearing	UCP214
7	2	0215 701 420	Key	20×12×70



## VARUOSAD – ECD 30 mehaaniliste osade loetelu – ajamiseadme osa

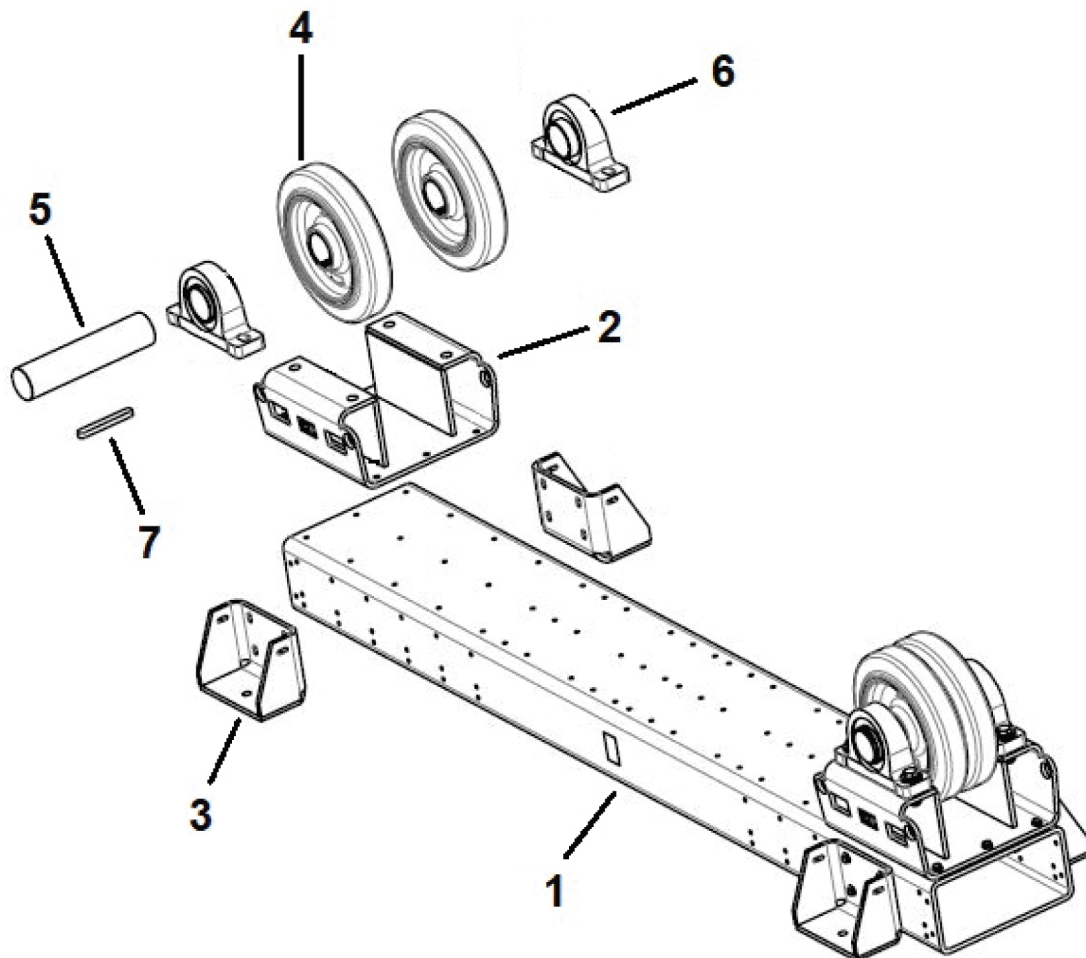
Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 035 001	Base frame	400×200×12, L=2790
2	2	0909 036 880	Wheel stand	
3	4	0909 037 001	Side support	
4	4	0909 057 001	PU wheel	400×90
5	2	0909 051 001	Drive shaft	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
5	2	0909 357 001	Drive shaft v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
6	4	0909 059 001	Wheel shaft bearing	UCP 217-LBS
7	2	0215 701 431	Key, wheel	22×14×160
8	2	0215 701 347	Key, gearmotor	14×9×125
9.a	1	0909 058 001	Gearmotor left	0.37 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.a	1	0909 362 001	Gearmotor left v2	0.37 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
9.b	1	0909 058 002	Gearmotor right	0.37 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.b	1	0909 362 002	Gearmotor right v2	0.37 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
10	2	0909 138 001	Torque stop	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
10	2	0909 359 001	Torque stop v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11	2	0909 042 001	Cover	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
11	2	0909 358 001	Cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11.2	2	0909 296 880	Bracket cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx Not shown in illustration
12	1	0909 104 001	Bracket	
13	1	0909 117 001	Bracket	





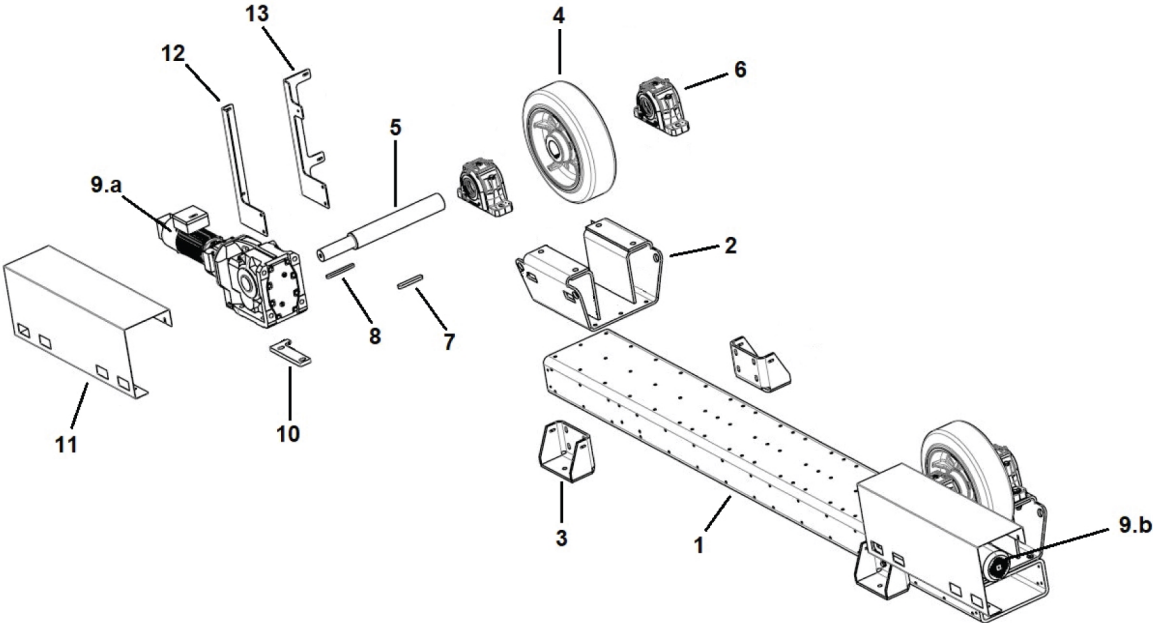
## VARUOSAD – ECI 30 mehaaniliste osade loetelu – juhtrattaseadme osa

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 035 001	Base frame	400x200x12, L=2790
2	2	0909 036 880	Wheel stand	
3	4	0909 037 001	Side support	
4	4	0909 057 001	PU wheel	400x90
5	2	0909 038 001	Idler shaft	
6	4	0909 059 001	Wheel shaft bearing	UCP 217-LBS
7	2	0215 705 912	Key	22×14×90



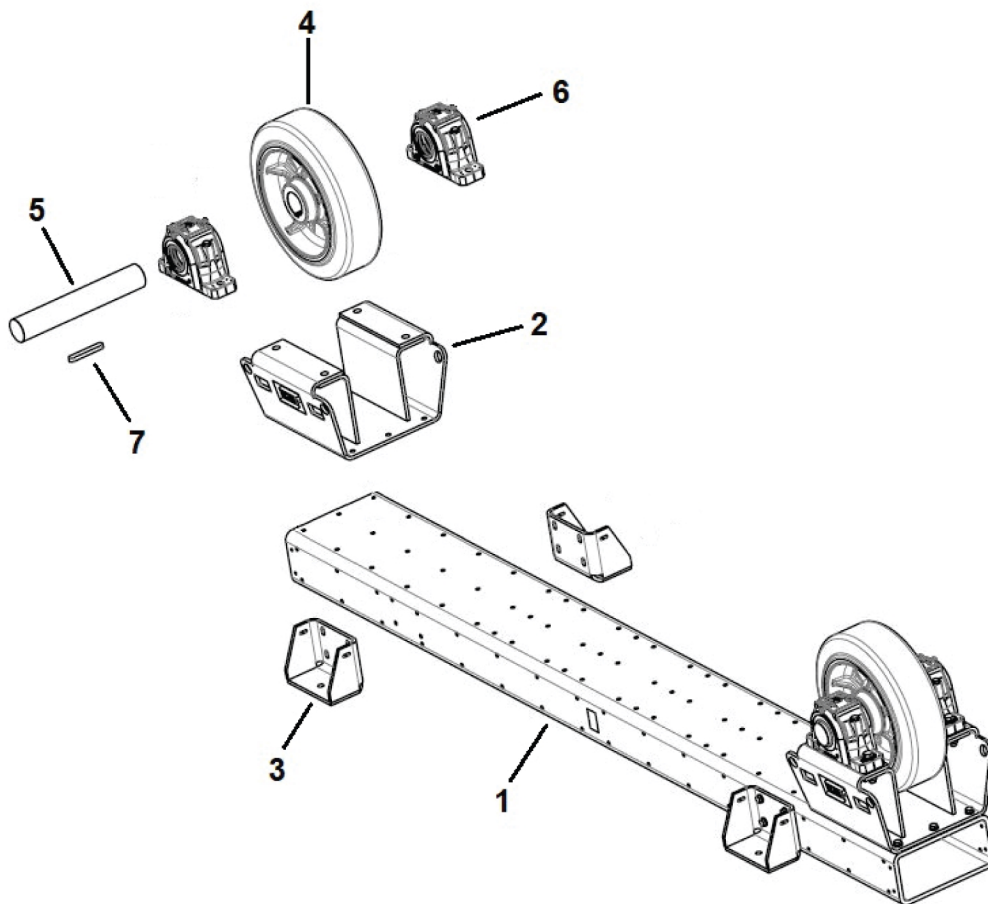
## VARUOSAD – ECD 60 mehaaniliste osade loetelu – ajamiseadme osa

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 088 001	Base frame	400×200×16, L=3650
2	2	0909 089 880	Wheel stand	
3	4	0909 098 001	Side support	
4	4	0909 096 001	PU wheel	580×180
5	2	0909 094 001	Drive shaft	
6	4	0909 097 880	Wheel shaft bearing	SNL519
7	2	0215 701 430	Key, wheel	22×14×140
8	2	0215 701 412	Key, gearmotor	18×11×160
9.a	1	0909 095 001	Gearmotor left	0.75 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.a	1	0909 363 001	Gearmotor left v2	0.75 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
9.b	1	0909 095 002	Gearmotor right	0.75 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.b	1	0909 363 002	Gearmotor right v2	0.75 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
10	2	0909 128 001	Torque stop	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
10	2	0909 374 001	Torque stop v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11	2	0909 110 001	Cover	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
11	2	0909 373 001	Cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11.2	2	0909 296 880	Bracket cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx Not shown in illustration
13	1	0909 104 001	Bracket	
14	1	0909 117 001	Bracket	



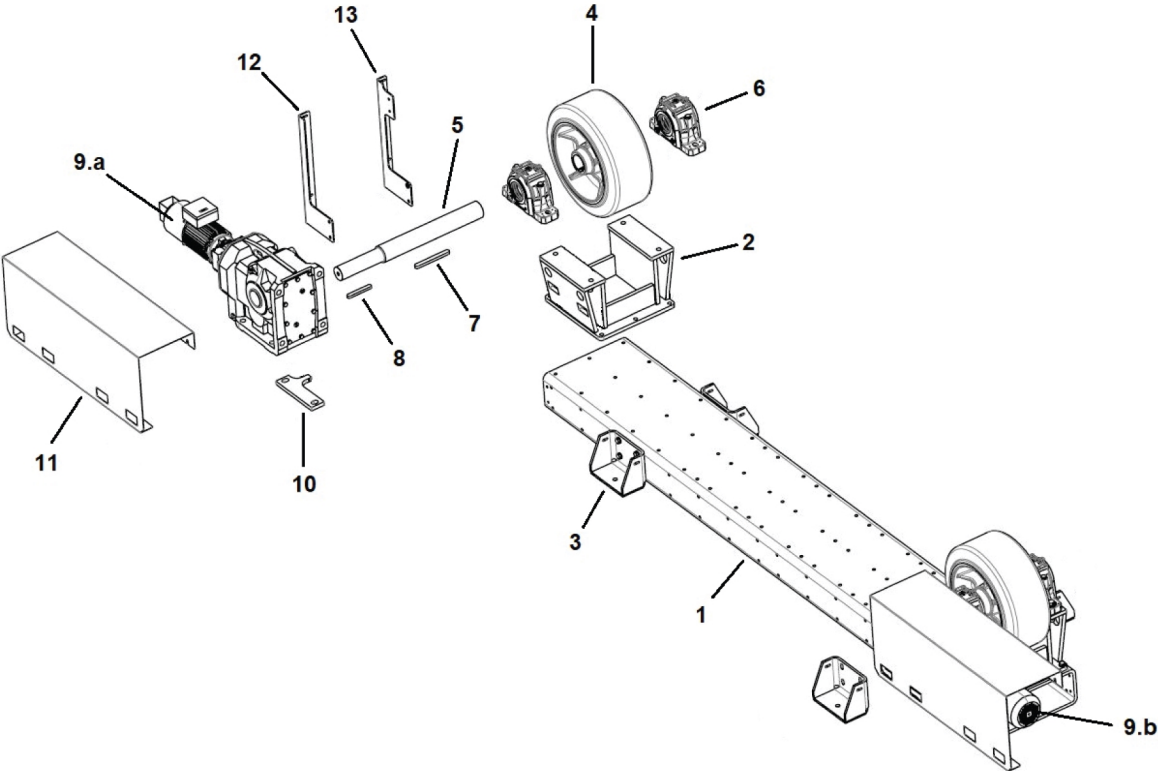
## VARUOSAD – ECI 60 mehaaniliste osade loetelu – juhtrattaseadme osa

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 088 001	Base frame	400×200×16, L=3650
2	2	0909 089 880	Wheel stand	
3	4	0909 098 001	Side support	
4	4	0909 096 001	PU wheel	
5	2	0909 093 001	Idler shaft	
6	4	0909 097 880	Wheel shaft bearing	SNL519
7	2	0215 701 430	Key	22×14×140



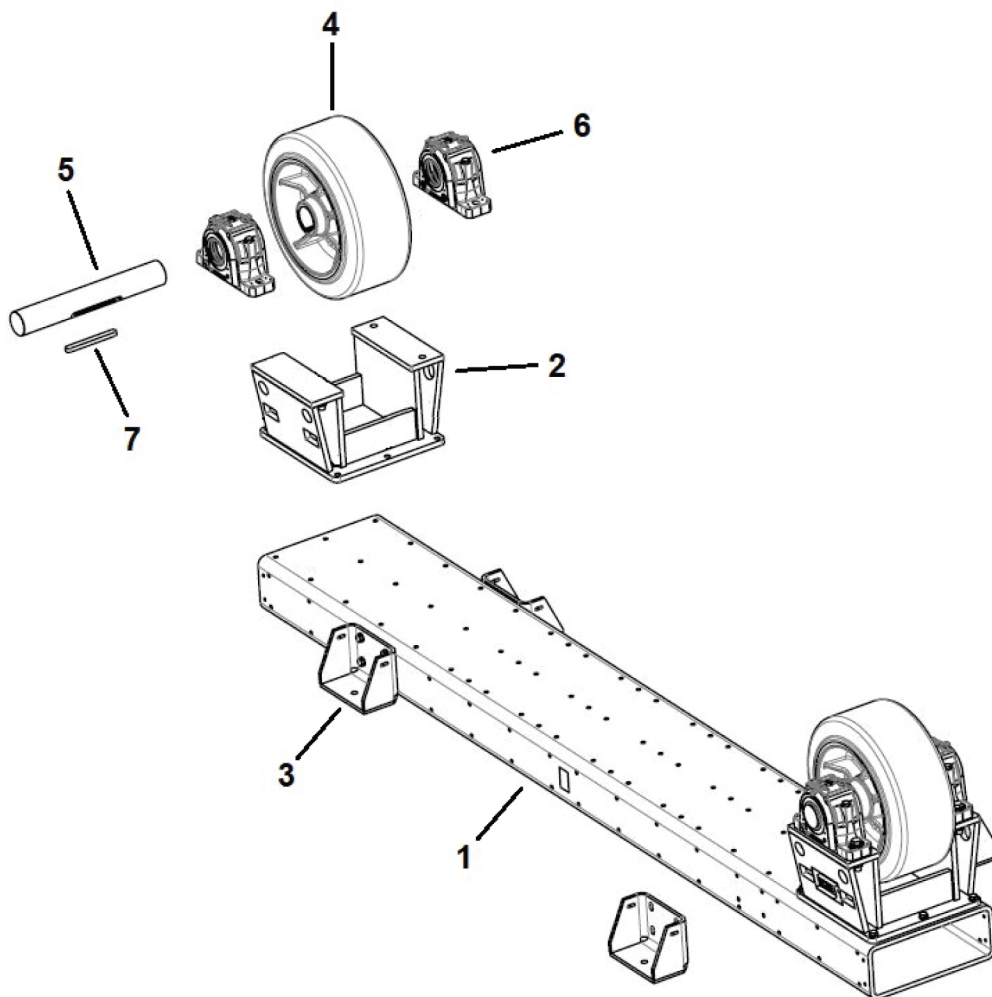
## VARUOSAD – ECD 90 mehaaniliste osade loetelu – ajamiseadme osa

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 387 001	Base frame	500×200×16, L=3650
2	2	0909 083 880	Wheel stand	
3	4	0909 098 001	Side support	
4	2	0909 072 001	PU wheel	580×250
5	2	0909 086 001	Drive shaft	
6	4	0909 097 880	Wheel shaft bearing	SNT519
7	2	0215 705 911	Key, wheel	
8	2	0215 701 427	Key, gearmotor	22×12×240
9.a	1	0909 060 001	Gearmotor left	1.00 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.a	1	0909 364 001	Gearmotor left v2	1.00 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
9.b	1	0909 060 002	Gearmotor right	1.00 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.b	1	0909 364 002	Gearmotor right v2	1.00 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
10	2	0909 084 001	Torque stop	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
10	2	0909 378 001	Torque stop v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11	2	0909 087 001	Cover	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
11	2	0909 377 001	Cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11.2	2	0909 296 880	Bracket cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx Not shown in illustration
12	1	0909 104 001	Bracket	
13	1	0909 118 001	Bracket	



## VARUOSAD – ECI 90 mehaaniliste osade loetelu – juhtrattaseadme osa

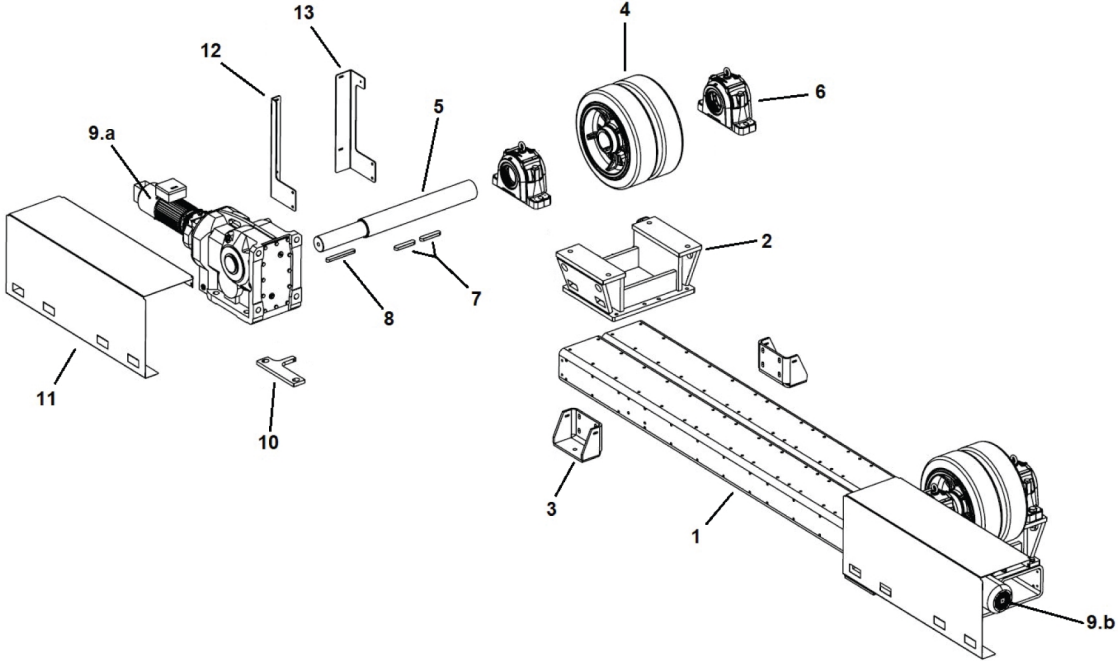
Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 387 001	Base frame	
2	2	0909 083 880	Wheel stand	
3	4	0909 098 001	Side support	
4	2	0909 072 001	PU wheel	580×250
5	2	0909 075 001	Idler shaft	
6	4	0909 097 880	Wheel shaft bearing	SNT519
7	2	0215 705 911	Key	



## VARUOSAD – ECD 120 mehaaniliste osade loetelu – ajamiseadme osa

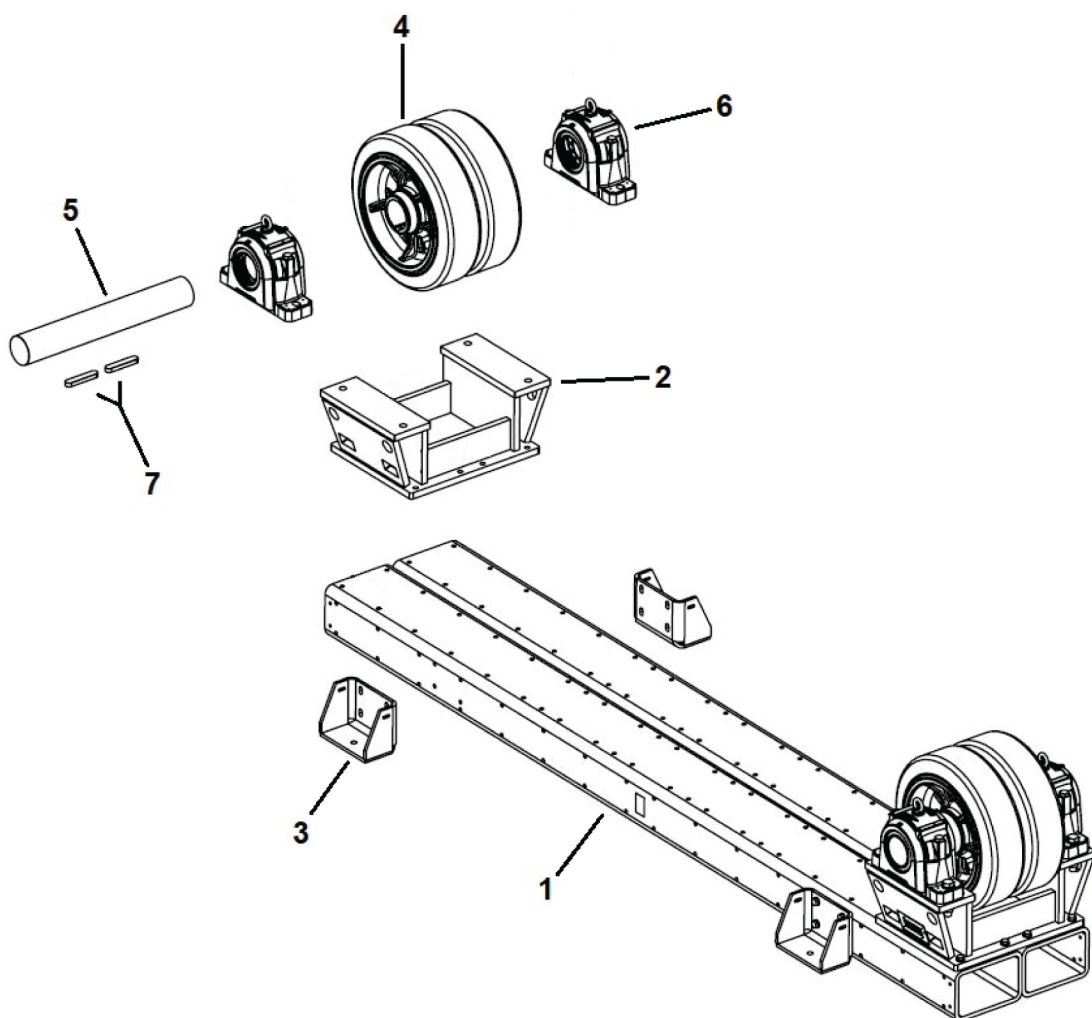
Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 108 880	Base frame	600×200×16, L=3650
2	2	0909 106 880	Wheel stand	
3	4	0909 098 001	Side support	
4	4	0909 101 001	PU wheel	580×180
5	2	0909 113 001	Drive shaft	
6	4	0909 109 880	Wheel shaft bearing	SNL524
7	4	0215 701 448	Key	28×16×140
8	2	0215 701 441	Key	25×14×200
9.a	2	0909 105 001	Gearmotor left	1.50 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.a	2	0909 365 001	Gearmotor left v2	1.50 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
9.b	2	0909 105 002	Gearmotor right	1.50 kW Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
9.b	2	0909 365 002	Gearmotor right v2	1.50 kW Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
10	2	0909 114 880	Torque stop	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
10	2	0909 382 880	Torque stop v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11	2	0909 115 001	Cover	Valid for serial no. 950-xxx-xxxx
11	2	0909 381 001	Cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx
11.2	2	0909 296 880	Bracket cover v2	Valid for serial no. 130-xxx-xxxx Not shown in illustration
12	1	0909 104 001	Bracket	
13	1	0909 119 001	Bracket	





## VARUOSAD – ECI 120 mehaaniliste osade loetelu – juhtrattaseadme osa

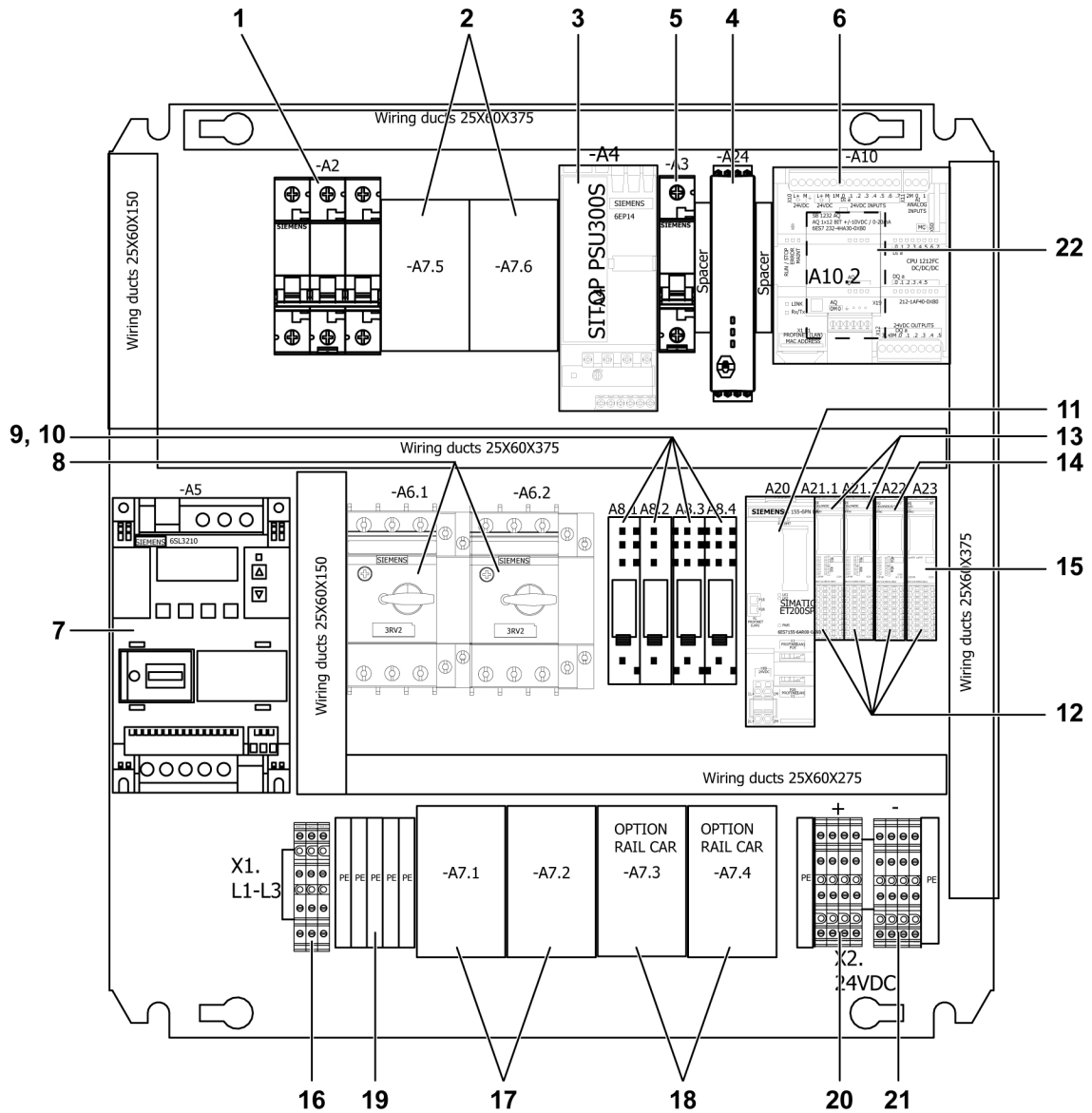
Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
1	1	0909 108 880	Base frame	
2	2	0909 106 880	Wheel stand	
3	4	0909 098 001	Side support	
4	4	0909 101 001	PU wheel	580x180
5	2	0909 079 001	Idler shaft	
6	4	0909 109 880	Wheel shaft bearing	SNT524
7	4	0215 701 448	Key	28×16×140



## VARUOSAD. Juhtkilp

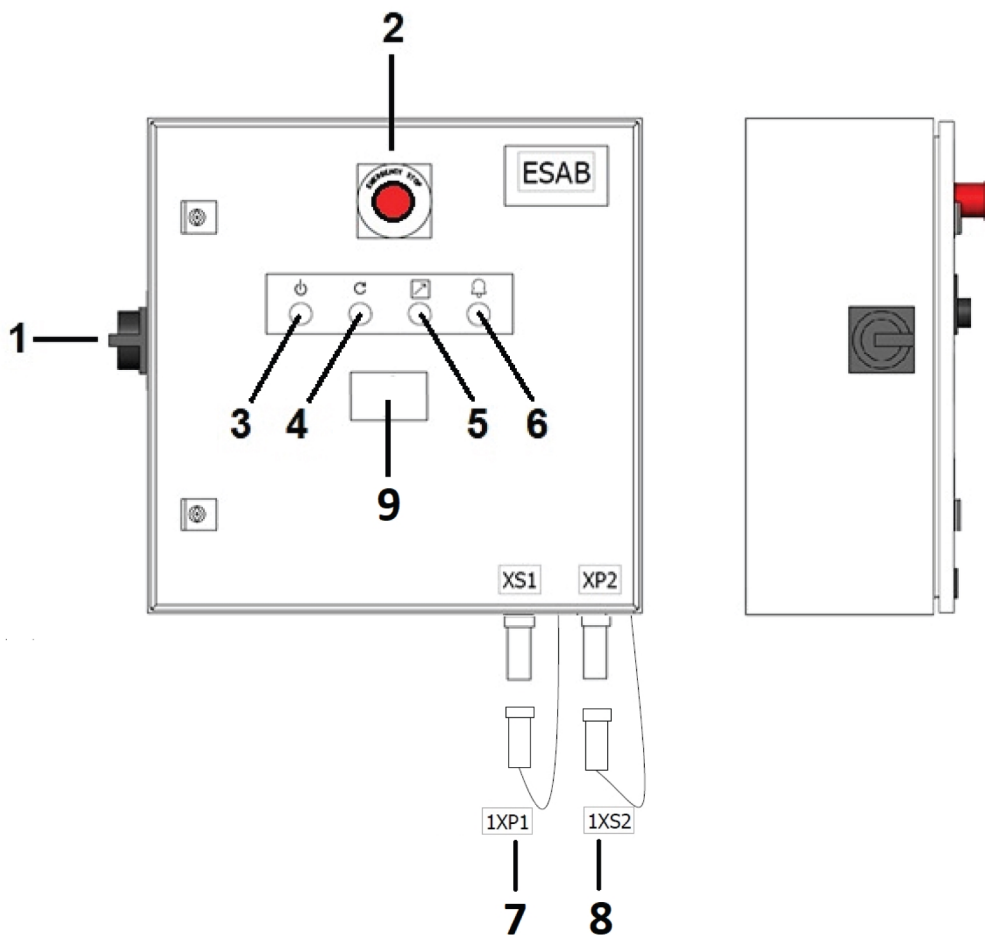
Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Marking	Notes
1	1	0908 800 209	Circuit breaker	A2	3P 10A C
2	2	0805 586 002	Contactora	A7.5 & A7.6	24 VDC
3	1	0908 800 400	Power supply DC	A4	24VDC/5A, 3AC400
4	1	0451 385 108	Safety relay, SSR10	A24	24 VDC
5	1	0908 800 202	Circuit breaker	A3	1P 4A C
6	1	0909 551 885	CPU and software ECD 7.5	A10	
	1	0909 500 885	CPU and software ECD 15	A10	
	1	0909 501 885	CPU and software ECD 30	A10	
	1	0909 502 885	CPU and software ECD 60	A10	
	1	0909 503 885	CPU and software ECD 90	A10	
	1	0909 504 885	CPU and software ECD 120	A10	
7	1	0909 551 885	Inverter w. configuration ECD 7.5	A5	0.55 kW
	1	0909 500 886	Inverter w. configuration ECD 15	A5	0.55 kW
	1	0909 501 886	Inverter w. configuration ECD 30	A5	0.75 kW
	1	0909 502 886	Inverter w. configuration ECD 60	A5	1.1 kW
	1	0909 503 886	Inverter w. configuration ECD 90	A5	2.2 kW
	1	0909 504 886	Inverter w. configuration ECD 120	A5	2.2 kW
8	2	0908 800 304	Motor circuit breaker, ECD 7.5	A6.1 and A6.2	1.1–1.6 A
	2	0908 800 302	Motor circuit breaker, ECD 15	A6.1 and A6.2	0.7-1.0 A
	2	0908 800 303	Motor circuit breaker, ECD 30	A6.1 and A6.2	0.9–1.25 A
	2	0908 800 304	Motor circuit breaker, ECD 60	A6.1 and A6.2	1.1–1.6 A
	2	0908 800 306	Motor circuit breaker, ECD 90	A6.1 and A6.2	1.8–2.5 A
	2	0908 800 307	Motor circuit breaker, ECD 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 plan 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 083 009	Terminals	X1	L1, L2, L3
17	2	0805 586 002	Motor contactor, 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	7	0802 083 022	Earthing terminals	X1 and X2	PE

Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Marking	Notes
20	5	0802 083 081	Terminals	X2	+ 24 VDC
21	4	0802 083 081	Terminals	X2	0 VDC
22	1	0802 524 505	AO card, digital display	X10.2	If applicable



## VARUOSAD. Elektriosad – juhtkilp

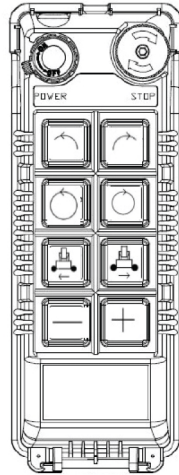
Item	Qty	Ordering no.	Denomination	Marking	Notes
1	1	0908 800 001	Mains switch	A1	3P 16A
2	1	0908 800 100	Emergency stop button	A30	
3	1	0908 800 111	Illuminated pushbutton, WHITE	A32	22MM 1NO
4	1	0908 800 115	Illuminated pushbutton, RED	A31	22MM 1NO
5	1	0908 800 114	Illuminated pushbutton, BLUE	A34	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



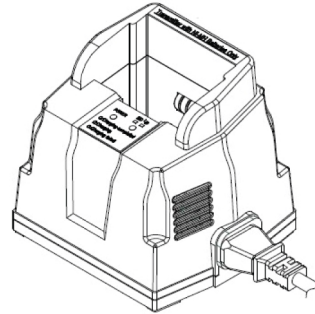
## VARUOSAD. Juhtmevaba juhtimissüsteem

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

Wireless remote-control pendant

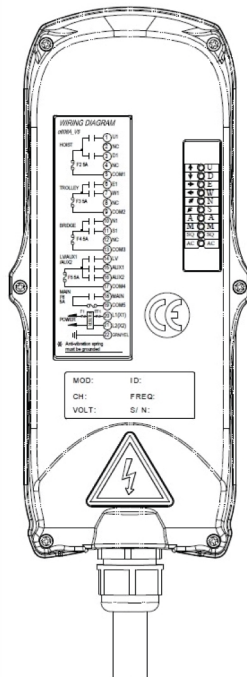


Charger

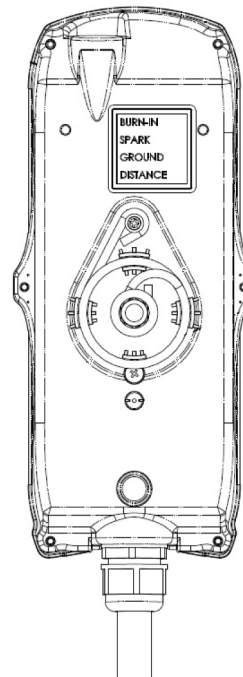


Receiver

FRONT VIEW



BACK VIEW







# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Kontaktandmed leiate lehelt <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

