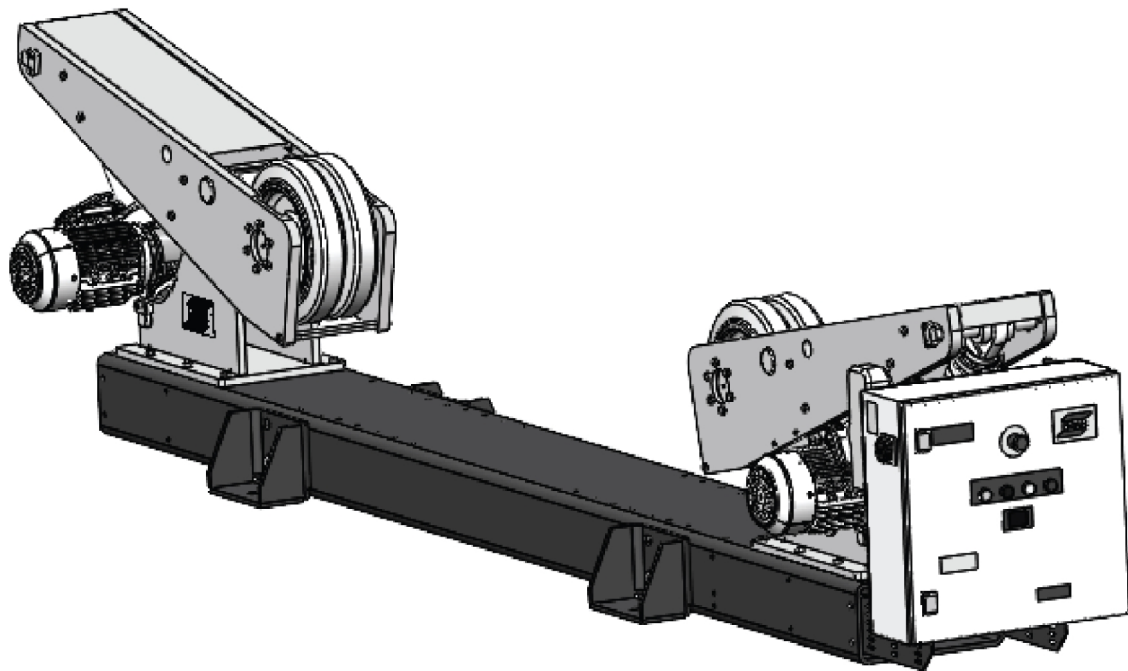


# ***EFU 30, EFU 30 IB***

## ***Illesztőegység***



## **Kezelési utasítás**



## 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, Fit-up Unit

**Type designation**

EFU 30, stationary fit-up unit (item no 0909651880)  
from serial number LX246 xxxx xxxx (2022 w46)

EFU 30 IB, mobile fit-up unit for track width 1730mm (item no 0909652880)  
EFU 30 IB, mobile fit-up unit for track width 2500mm (item no 0909652881)  
from serial number LX246 xxxx xxxx (2022 w46)

**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

2023-04-17

Peter Kjällström

Director Welding Automation

CE 2023

<b>1</b>	<b>BIZTONSÁG</b> .....	<b>4</b>
1.1	Jelmagyarázat .....	4
1.2	Nem rendeltetésszerű használat .....	4
1.3	Biztonsági óvintézkedések .....	4
<b>2</b>	<b>BEVEZETÉS</b> .....	<b>7</b>
2.1	Berendezés .....	7
2.2	Az EFU célja és funkciója .....	7
2.3	A kézikönyvben használt terminológia .....	8
<b>3</b>	<b>MŰSZAKI ADATOK</b> .....	<b>8</b>
3.1	EFU 30 .....	8
3.2	EFU 30 IB .....	9
<b>4</b>	<b>TELEPÍTÉS</b> .....	<b>10</b>
4.1	Helyszín .....	10
4.2	Emelési utasítások .....	10
4.3	A keréktartó konzolok beállítása .....	11
4.4	Bezárt szög módosítása .....	12
4.5	Üzembe helyezés .....	12
<b>5</b>	<b>ÜZEMELTETÉS</b> .....	<b>13</b>
5.1	EFU egység részletei .....	13
5.2	Vezérlőpanel .....	13
5.3	Vezeték nélküli függesztett távkapcsoló .....	14
5.4	Hálózati tápellátás felkapcsolása .....	15
5.5	Az illesztőegység működtetése .....	16
5.6	Biztonságos használat .....	16
5.7	Hegesztés .....	18
5.8	Az EFU leállítása .....	18
<b>6</b>	<b>SZERVIZ</b> .....	<b>19</b>
6.1	Általános .....	19
6.2	Tárolás .....	19
6.3	Javítás és karbantartás .....	19
6.4	Tisztítás .....	20
6.5	Leállítás .....	20
6.6	<b>Elektromechanikus henger</b> .....	<b>20</b>
6.6.1	A trapézorsó/MCT 75 cső (szabvány)/MCT 75 WE kenése .....	21
6.6.2	Kenőanyag .....	21
6.6.3	Csapágyak .....	22
6.6.4	Poliuretán kerekek .....	22
<b>7</b>	<b>HIBAELHÁRÍTÁS</b> .....	<b>22</b>
7.1	Mechanikai hibák .....	23
7.2	Elektromos hibák .....	23
<b>8</b>	<b>PÓTALKATRÉSZEK RENDELÉSE</b> .....	<b>24</b>
	<b>RENDELÉSI SZÁM</b> .....	<b>25</b>
	<b>KAPCSOLÁSI RAJZ</b> .....	<b>26</b>
	<b>TARTOZÉKOK</b> .....	<b>32</b>

# 1 BIZTONSÁG

## 1.1 Jelmagyarázat

A kézikönyvben mindenütt: **Veszélyre hívja fel a figyelmet! Legyen óvatos!**



### VESZÉLY!

Közvetlen veszélyt jelent, mely azonnali, súlyos személyi sérülést és életvesztést okoz, ha nem kerülik el.



### FIGYELMEZTETÉS!

Potenciális veszélyt jelent, mely azonnali, súlyos személyi sérülést és életvesztést okozhat.



### VIGYÁZAT!

Olyan veszélyt jelez, ami kisebb személyi sérülést eredményezhet.



### FIGYELMEZTETÉS!

Használat előtt olvassa el és ismerje meg a használati útmutatót, valamint kövesse a címkéken szereplő utasításokat, munkáltatója biztonsági előírásait és a biztonsági adatlapokat (SDSs).



## 1.2 Nem rendeltetésszerű használat



### VIGYÁZAT!

Ez a kezelőberendezés nem alkalmas a következőkre:

- Olyan elemek kezelése, amelyek súlya meghaladja a kezelőberendezés maximális súlyra vonatkozó határértékét
- Olyan elemek kezelése, amelyek nagyobbak/kisebbek a maximális/minimális támogatható átmérőnél
- Ha a kezelőberendezés poliuretán- vagy gumikerekekkel rendelkezik, ne használjon 60 °C-nál magasabb hőmérsékletre előmelegített elemeket.

## 1.3 Biztonsági óvintézkedések

Az ESAB készülék használói maguk felelnek azért, hogy bárki, aki a berendezést használja, vagy annak közelében dolgozik, minden vonatkozó biztonsági óvintézkedést betartson. A biztonsági óvintézkedéseknek meg kell felelniük az adott típusú készülékre vonatkozó követelményeknek. A munkahelyen alkalmazandó szokásos előírások mellett a következő ajánlásoknak is eleget kell tenni.

Minden munkát szakképzett személynek kell végeznie, aki jól ismeri a készülék működését. A készülék szabálytalan üzemeltetése veszélyhelyzetet teremthet, és a készüléket üzemeltető sérülését, vagy a készülék meghibásodását eredményezheti.

1. Mindenkinnek, aki a készüléket üzemelteti, tisztában kell lennie a következőkkel:
  - a hegesztőkészülék működése,
  - a vézskapcsolók helye,
  - funkciója,
  - a vonatkozó biztonsági óvintézkedések,
  - hegesztés és vágás vagy a készülék egyéb működése.
2. A készülék üzemeltetőjének biztosítania kell, hogy
  - illetéktelen személy ne tartózkodjon a készülék hatósugarában, amikor azt beindítják,
  - senki se maradjon védőeszköz nélkül ívhúzáskor vagy a készülékkel történő munkavégzés megkezdésekor
3. A munkahelynek
  - munkavégzésre alkalmasnak kell lennie
  - huzatmentesnek kell lennie.
4. Egyéni védőeszközök:
  - Mindig használja az ajánlott egyéni védőeszközöket, azaz a védőszemüveget, a lángálló védőruhát és a védőkesztyűket.
  - Ne viseljen laza ruházatot, például sálát, vagy karkötőt, gyűrűt, stb., ami beakadhat vagy égési sérülést okozhat.
5. Általános óvintézkedések:
  - Ellenőrizze, hogy a testkábel csatlakozása rendben van-e.
  - Nagyfeszültségű berendezésen **csak szakképzett villanyszerelő végezhet munkát.**
  - Legyen kéznél jól látható jelöléssel ellátott, megfelelő tűzoltó készülék
  - Üzemeltetés közben a készüléken **nem** végezhető olajozás és karbantartás



### FIGYELMEZTETÉS!

Az ívhegesztés és vágás sérülést okozhat. Hegesztés és vágás esetén tegyen óvintézkedéseket.



### ÁRAMÜTÉS – halálos sérülést okozhat

- Puszta kézzel, nedves kesztyűvel vagy ruházattal ne érjen áram alatti alkatrészekhez vagy elektródákhoz.
- Szigetelje magát a munkadarabtól és a földtől.
- Gondoskodjon róla, hogy a munkavégzés helye biztonságos legyen



### ELEKTROMOS ÉS MÁGNESES MEZŐK (EMF) – veszélyeztethetik az egészséget

- A szívritmus-szabályozóval rendelkező hegesztő hegesztés előtt konzultáljon orvosával. Az EMF és egyes szívritmus-szabályozók között interferencia jöhet létre.
- Az EMF-nek más, eddig ismeretlen egészségügyi hatásai is lehetnek.
- A hegesztő az alábbi eljárások alkalmazásával minimalizálhatja az EMF hatásainak való kitettségét:
  - Vezesse az elektródát és a munkakábeleket együtt, teste azonos oldalán. Ha lehetséges, rögzítse ragasztószalaggal azokat. Ne helyezkedjen a hegesztőpisztoly és a munkakábelek közé. Figyeljen arra, hogy a hegesztőpisztoly kábele vagy a munkakábelek ne tekeredjenek a teste köré. Tartsa a hegesztőpisztoly áramforrását és a kábeleket olyan távol a testétől, amennyire csak lehetséges.
  - Csatlakoztassa a munkakábelt a munkadarabhoz minél közelebb a hegesztendő felülethez.



### GŐZÖK ÉS GÁZOK – veszélyeztethetik az egészséget

- Ne lélegezze be a gőzöket.
- Alkalmazzon szellőztetést, elszívást vagy mindkettőt az ív közelében, hogy a gőzöket és gázokat eltávolítsa a közeléből a belélegzett levegőből.



### ÍVSUGÁRZÁS – szem- és bőrsérülést okozhat

- Védje szemét és testét. Használjon megfelelő védőpajzsot és védőszemüveget, valamint viseljen védőruházatot.
- A közelben lévőket védje megfelelő pajzssal vagy függönnyel.



### ZAJ – a túl nagy zaj halláskárosodást okozhat

Védje hallását. Használjon fülvédőt vagy más hallásvédelmet.



### MOZGÓ ALKATRÉSZEK – sérülést okozhatnak



- Valamennyi ajtó, panel és fedőlap legyen zárva és biztonságos helyzetben. Karbantartás és hibaelhárítás esetén kizárólag szakképzett személy távolíthatja el a fedőlapokat. A szervizelés végeztével, a forgatógép elindítása előtt helyezze vissza a paneleket vagy fedőlapokat, és zárja be az ajtókat.
- Az egység üzembe helyezése vagy csatlakoztatása előtt állítsa le a kezelőberendezést.
- Kezét, haját, laza ruhadarabjait és a szerszámokat tartsa a mozgó alkatrészekről távol.



### TŰZVESZÉLY

- A szikra (a szétfroccsenő anyag) tüzet okozhat. Ügyeljen arra, hogy ne legyen gyúlékony anyag a közelben.



### FORRÓ FELÜLET – alkatrészek általi égési sérülés veszélye

- Ne érjen pusztán kézzel az alkatrészekhez.
- A munka megkezdése előtt várja meg, amíg a berendezés lehűl.
- Az égési sérülések elkerülése érdekében a forró alkatrészeket csak arra alkalmas eszközökkel és/vagy szigetelt hegesztőkesztyűt viselve fogja meg.

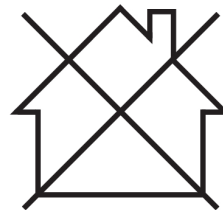
**MEGHIBÁSODÁS – meghibásodás esetén kérje szakértő segítségét.**

**VÉDJE SAJÁT MAGÁT ÉS MÁSOKAT!**



#### VIGYÁZAT!

Az A osztályú berendezés nem használható lakókörnyezetben, ahol az áramellátás a kiefeszültségű hálózaton keresztül biztosított. A vezetett, valamint a sugárzott zavarás következtében ezeken a helyeken esetleg nehézséget okozhat az A osztályú berendezés elektromágneses kompatibilitásának biztosítása.



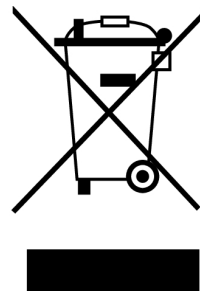


### **MEGJEGYZÉS!** **Az elektromos berendezéseket újrahasznosító létesítményben helyezze el!**

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EK irányelvre és annak a nemzeti jogszabályok szerinti végrehajtására tekintettel az elektromos és/vagy elektronikus berendezéseket hasznos élettartamuk leteltével újrahasznosító létesítményben kell elhelyezni.

Miután ön felel a berendezésért, az ön feladata, hogy tájékozódjon a jóváhagyott begyűjtőhelyekről.

További tájékoztatásért forduljon a legközelebbi ESAB forgalmazóhoz.



**Az ESAB-nál hegesztési tartozékok és személyi védőfelszerelések széles választéka kapható. Rendeléssel kapcsolatos információkért forduljon a helyi ESAB forgalmazóhoz, vagy látogasson el weboldalunkra.**

---

## 2 BEVEZETÉS

---

Ez a használati útmutató az **EFU 30** és **EFU 30 IB** illesztőegységek használatát és karbantartását ismerteti, amelyeket ebben a dokumentumban EFU-ként említünk. A gyártó által elvégzendő műveletekre nem térünk ki.

Ez a kézikönyv az EFU részét képezi. Tartsa a kézikönyv másolatát az EFU közelében, az eredetit pedig tárolja biztonságos helyen. Ha eladja az EFU-t, adja oda vele a kézikönyvet is.

A kézikönyvben használt képek és ábrák csak illusztrációs célokat szolgálnak, feladatuk, hogy kiegészítsék a szöveget. A ténylegesen kiszállított berendezés eltérően nézhet ki az ezeken ábrázolttól.

### 2.1 Berendezés

Az EFU a következőkkel felszerelt:

- Emelőegységek
- Felszerelt vezérlőszekrény
- Vezeték nélküli függesztett távkapcsoló
- Váz
- Kezelési utasítás

### 2.2 Az EFU célja és funkciója

Az EFU-t úgy tervezték, hogy segítse a hengeres elemek összeillesztését és hegesztését.

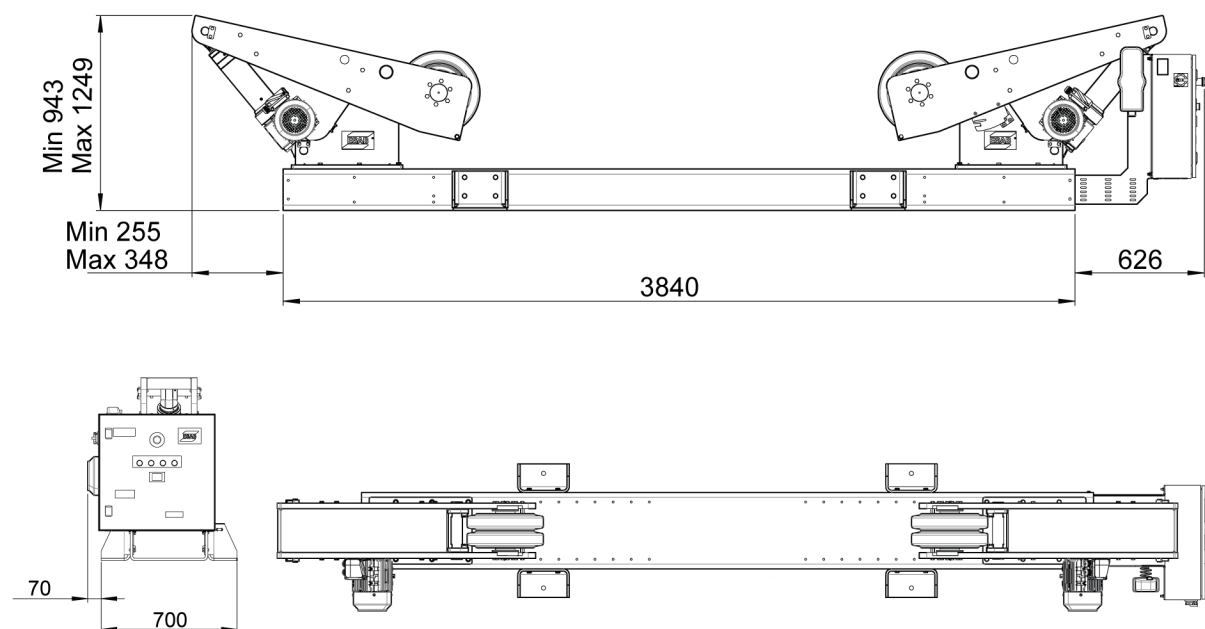
A független emelőegységek EFU-ra való elhelyezésével és beállításával különböző átmérőjű elemek helyezhetők el az EFU-n egy megfelelő forgatógéppel (ECD vagy ESD) kombinálva. Az alapkeretbe helyezett kerek állíthatók, így a berendezés különböző átmérőjű elemek kezelésére egyaránt alkalmas.

## 2.3 A kézikönyvben használt terminológia

Váz	A keret, amelyre a keréktartó konzolok fel vannak szerelve. A váz előre kialakított furatokkal rendelkezik, így a keréktartó konzolokat szabadon, a kezelendő elem átmérőjének megfelelően helyezheti el.
Keréktartó konzol	Tartókonzol, amely az EFU-n használt kerekeket tartja. Ez hozzá van csavarozva a vázhoz. Ezenkívül egy hajtott villamos hengernek is helyet ad, amely emeli vagy süllyeszti a kereket.
Vezérlőpanel	Villamos vezérlődoboz a vázoldali végre szerelve
Vezeték nélküli függesztett távkapcsoló	Vezeték nélküli, kezelő által használható, kézi függesztett kapcsoló.
Vevő	A vezeték nélküli függesztett távkapcsolóval kommunikáló vevőkészülék.
Elem	Bármilyen alkatrész vagy eszköz, amelyet kezelni szándékozik a forgatógépen.

## 3 MŰSZAKI ADATOK

### 3.1 EFU 30

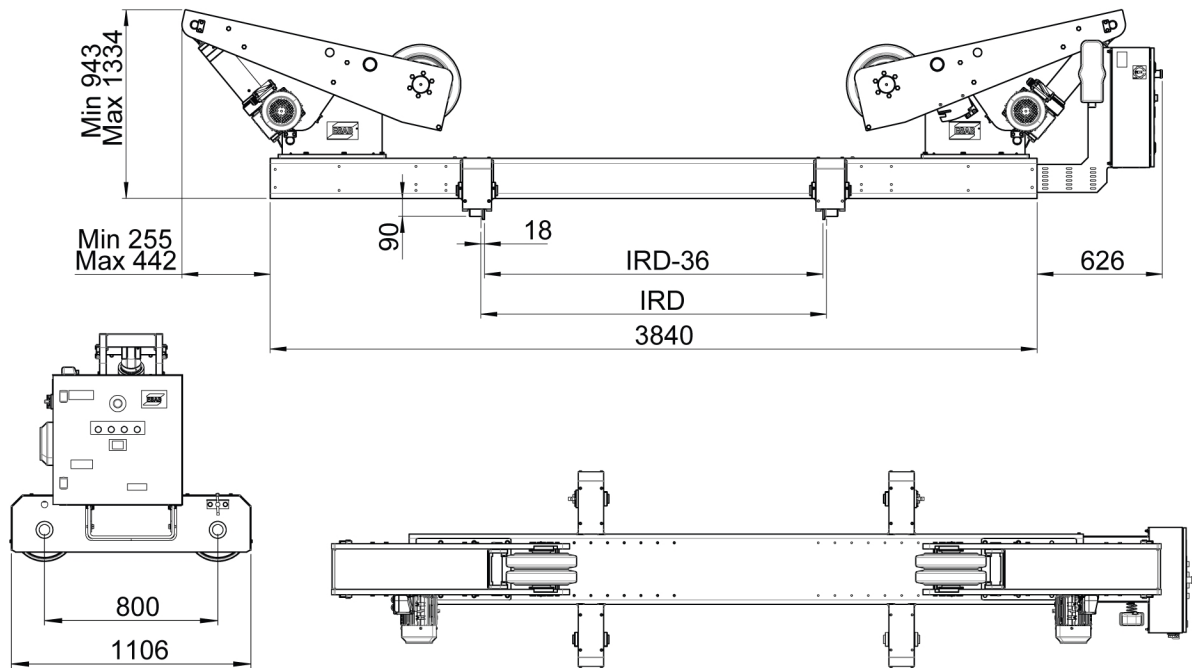


EFU 30	
Max. terhelhetőség	15 000 kg (33 069 font)
Függőleges munkadarab-beállítás	±40 mm (±1,57 hüvelyk)
Munkadarab átmérő Ø, hagyományos forgatógép	480 mm (18,90 hüvelyk), 5700 mm-ig (224,41 hüvelykig)
Munkadarab átmérő Ø, önálló forgatógép	1420 mm (55,91 hüvelyk), 5000 mm-ig (196,85 hüvelykig)
Hálózati áramellátás	380–440 V, 3 fázis, 50 Hz
Hálózati biztosíték	16 A
Görgő típusa	Poliuretán (90 °C/92 °A Shore)



EFU 30	
Görgő szélessége/átmérője Ø	2×90 mm (2×3,54 hüvelyk)/400 mm (15,74 hüvelyk)
Méretetek (H × Sz × M), max.	4619 × 700 × 1249 mm (181,85 × 27,56 × 49,17 hüvelyk)
Tömeg	1285 kg (2834 font)
Vezeték nélküli függesztett távkapcsoló	Vezeték nélküli
Szabályozó feszültség	24 V
Üzemi hőmérséklet	0 °C-tól +40 °C-ig (+32 °F-től +104 °F-ig)

### 3.2 EFU 30 IB



EFU 30 IB	
Max. terhelhetőség	15 000 kg (33 069 font)
Forgatási kapacitás	45 000 kg (99 208 font)
Forgatómotor	2×0,37 kW
Forgatási sebesség	200–2000 mm/perc (5,51–78,74 hüvelyk/perc)
Függőleges munkadarab-beállítás	±40 mm (±1,57 hüvelyk)
Munkadarab átmérő Ø, hagyományos forgatógép	480 mm (18,90 hüvelyk), 5700 mm-ig (224,41 hüvelykig)
Munkadarab átmérő Ø, önálló forgatógép	1420 mm (55,91 hüvelyk), 5000 mm-ig (196,85 hüvelykig)
Hálózati áramellátás	380–440 V, 3 fázis, 50 Hz
Hálózati biztosíték	16 A
Görgő típusa	Poliuretán (90 °C/92 °A Shore)
Görgő szélessége/átmérője Ø	2×90 mm (2×3,54 hüvelyk)/400 mm (15,74 hüvelyk)
Járási terhelhetőség	30 000 kg (66 138 font)
Mozgó hajtómotor	2×0,12 kW

EFU 30 IB	
Haladási sebesség (alacsony/nagy)	200/2000 mm/perc (5,51/78,74 hüvelyk/perc)
Nyomtávnak megfelelően összeszerelve <sup>1)</sup>	1730 mm (68,11 hüvelyk) vagy 2500 mm (98,43 hüvelyk)
Méreték (H × Sz × M), max.	4619 × 700 × 1249 mm (181,85 × 27,56 × 49,17 hüvelyk)
Tömeg	1285 kg (2834 font)
Vezeték nélküli függesztett távkapcsoló	Vezeték nélküli
Szabályozó feszültség	24 V
Üzemi hőmérséklet	0 °C-tól +40 °C-ig (+32 °F-től +104 °F-ig)

1) Az EFU 30 IB két különböző nyomtávváltozatban kapható.

## 4 TELEPÍTÉS

### 4.1 Helyszín



#### FIGYELMEZTETÉS!

Ügyeljen rá, hogy az EFU körül mindig legyen elegendő hely.

Ügyeljen rá, hogy az EFU-hoz akkor is kényelmesen hozzá lehessen férni és elegendő hely legyen körülötte, ha a feldolgozandó elem be van helyezve. Úgy helyezze el az EFU-t, hogy egy futódaruval vagy más emelőberendezéssel akadálytalanul be lehessen helyezni az elemeket az EFU-ba, valamint el lehessen azokat távolítani az EFU-ról.

### 4.2 Emelési utasítások



#### FIGYELMEZTETÉS!

Az iránygomb (felfelé vagy lefelé) megnyomásakor az EFU elkezd felemelni vagy leereszteni az elemet.

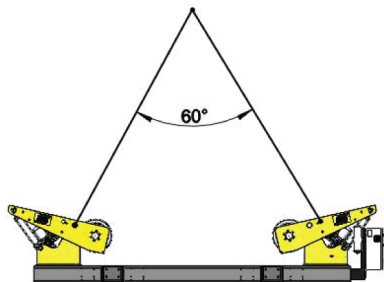


#### MEGJEGYZÉS!

Az EFU mozgatásához kizárólag megfelelő teljesítményű futódarut vagy emelővillás targoncát használjon.

#### Emelés daruval

Emelje fel az EFU-t a keréktartó konzolokon lévő emelési pontok használatával. Használjon a keréktartó konzol minden oldalán egy-egy emelési pontot, összesen 4 pontot. A lánc és az emelési pontok 60°-os szöget zárjanak be.



Helyezze az EFU-t sima, vízszintes, kemény padlóra, amelynek érintkezési felülete elbírja az EFU és az elem súlyát.

A vázak közötti távolságot az elem méretének megfelelően határozza meg. Ha az elem tökéletesen szimmetrikus, és 1 hajtott és 1 szabadonfutó kereket használ, helyezze a hajtott és a szabadonfutó kereket az elem hosszának egyharmadához, hogy minden szakasz azonos mértékben viselje a terhelést.

Ha az elem valamelyik vége nehezebb, vigye közelebb a hajtott vagy a szabadonfutó részt ehhez a véghez, hogy minden szakasz azonos mértékben viselje a terhelést.

### 4.3 A keréktartó konzolok beállítása

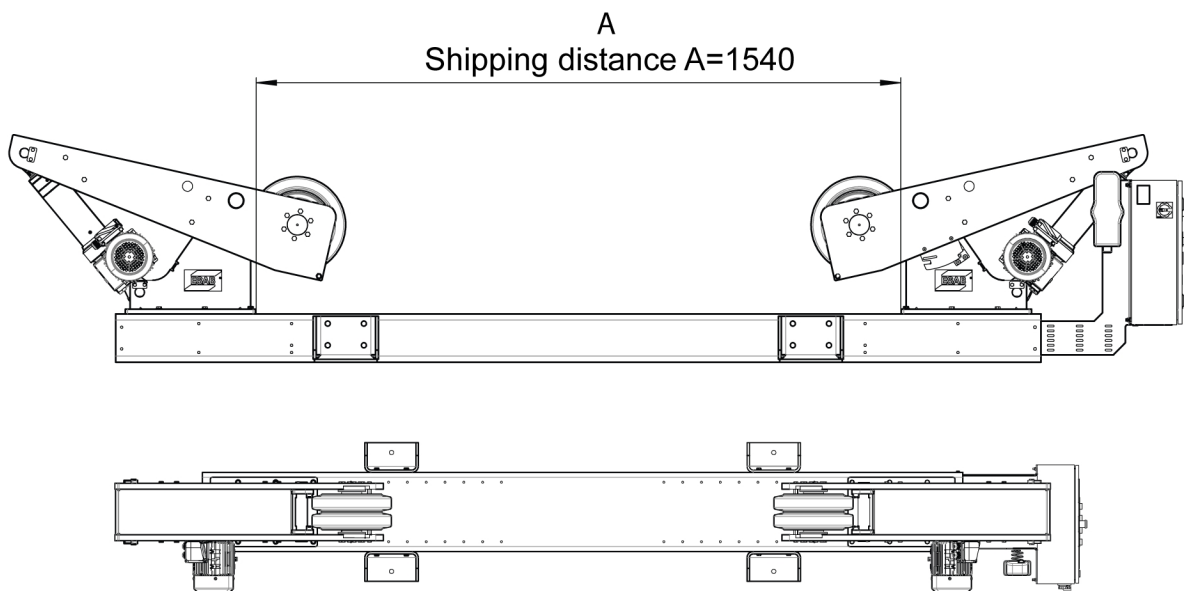


#### MEGJEGYZÉS!

Állítsa be úgy a keréktartó konzolokat, hogy az elem forgástengelye az EFU keret középvonalán legyen.

Ha eltérő átmérőjű elemeket szeretne behelyezni, módosítsa a keréktartó konzolok pozícióját a vázon.

1. Csavarozza le a keréktartó konzolt a vázról.
2. Az emelési pontoknál, daru használatával emelje meg a keréktartó konzolt.
3. Állítsa a konzolt az elem átmérőjének megfelelő pozícióba.
4. Az összes csavart használva csavarozza vissza a konzolokat a vázra, majd húzza a csavarokat a megfelelő nyomatékra, azaz M12 (8,8) 81 Nm-re és M16 (8,8) 197 Nm-re.
5. A két keréktartó konzol közötti megfelelő távolságokat lásd a táblázatokban és az alábbi képen.



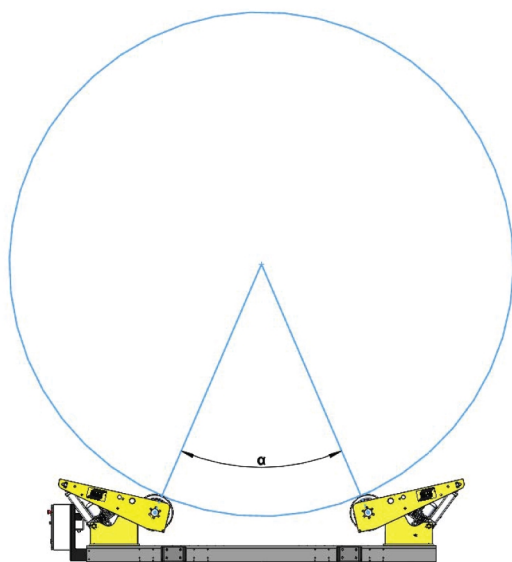
A távolság	Hagyományos forgatógéppel kombinálva		Önállító forgatógéppel kombinálva	
	Minimális tárgyatmérő Ø (mm)	Maximális tárgyatmérő Ø (mm)	Minimális tárgyatmérő Ø (mm)	Maximális tárgyatmérő Ø (mm)
780	480	750		
970	750	1240		
1160	1240	1740		
1540	1740	2370		
1920	2370	3700		

	Hagyományos forgatógéppel kombinálva		Önálló forgatógéppel kombinálva	
2300	3600	4300		
2680	4300	5700		
1260			1420	2000
1640			2200	3000
2020			3000	4000
2400			3700	5000

## 4.4 Bezárt szög módosítása

A bezárt szög ( $\alpha$ ) az elem forgástengelyének középpontjának vonala és az EFU egyes kerekeinek középvonala által bezárt szög. A szög növekedésével az egyes kerekre, és ezzel a csapágyakra nehezedő terhelés is nő. A szög növelése esetén nagyobb lesz a nyomaték is, ezért több erőre van szükség az elem emeléséhez.

Az EFU keréktartó konzoljai közötti távolság az elem átmérőjétől függ. Az EFU biztonságos és egyenletes működése érdekében javasoljuk, hogy a bezárt szög ( $\alpha$ )  $45^\circ$  és  $60^\circ$  között legyen.



## 4.5 Üzembe helyezés

Az első használat előtt, karbantartási vagy javítási munkák után vagy hosszabb ideig tartó tárolást követően végezze el az itt ismertetett üzem behelyezési eljárást.

A gyárból való kiszállítás előtt a lehető legalaposabban ellenőrizzük az EFU működését.

Javasoljuk, hogy üzembe állítás előtt tesztelje az EFU vezérlőinek működését.

Üzembe helyezés:

- Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek (például a kerekek) szabadon tudnak-e mozogni.
- Ellenőrizze, hogy nem sérültek-e meg a kábelek, a hálózati vezetékek, a motorok, valamint hogy nem lát-e ezeken vágásokat stb.
- Ellenőrizze, hogy a vezeték nélküli függesztett távkapcsoló vezérlői megfelelően működnek-e.

- Ellenőrizze, hogy mindkét vezeték nélküli függesztett távkapcsolón megfelelően működik-e a vészleállító, és hogy zárolja-e a többi vezérlőt, hogy a forgatógépet ne lehessen újraindítani, majd alaphelyzetbe állítja a vezérlőpanelt.
- Ellenőrizze, hogy a vezérlőpanelen található vészleállító megfelelően működik-e, és hogy zárolja-e a többi vezérlőt, hogy a forgatógépet ne lehessen újraindítani, majd alaphelyzetbe állítja a vezérlőpanelt.
- Ellenőrizze, hogy az acélból készült váz nem sérült-e meg.

## 5 ÜZEMELTETÉS

### 5.1 EFU egység részletei

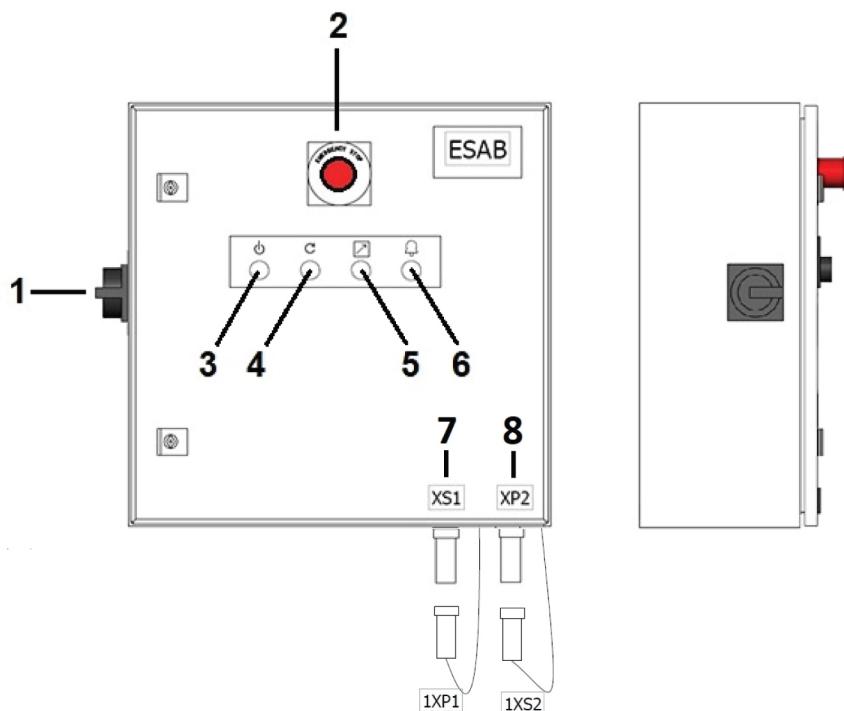
Az EFU-t hajtott forgatógéppel kombinálva kell használni, ha a tárgy kúpos. Dobozok összekapcsolására vagy növekvő sorok esetén egy másik EFU-val kombinálva használatos.

Az EFU egy vázból és az erre rácsavarozott két keréktartó konzolból áll. A váz felső részén különböző távolságokban kialakított furatok találhatóak, amelyeknek köszönhetően különböző átmérőjű elemek is behelyezhetők a gépbe.

Mindkét keréktartó konzol elektromechanikus hengerekkel van felszerelve, amelyek az elemet egy acélbölcsön keresztül emelik vagy süllyeszti. Mindkét elektromechanikus henger inverterrel felszerelt, amely a henger vezérléséért felelős.

Az illesztőegység kézi vezérlése vezeték nélküli függesztett távkapcsolóval működik.

### 5.2 Vezérlőpanel



- |  |  |
|--|--|
| 1. Főkapcsoló (F1)                             | 4. Vészleállító visszaállító nyomógomb (F31) |
| 2. Vészleállító gomb (F30)                     | 5. Fehér lámpa (F34)                         |
| 3. Hálózati tápellátás BEKAPCSOLVA lámpa (F32) | 6. Riasztási lámpa/nyomógomb (F33)           |

**Vezérlőpanel**

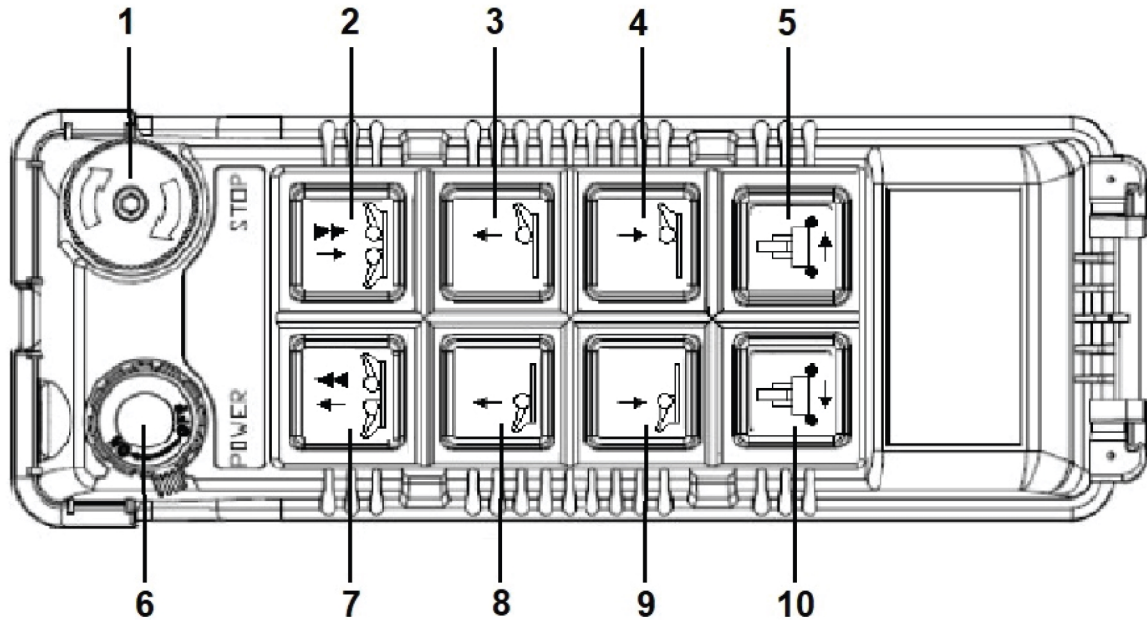
1. Főkapcsoló (F1).
2. Vészleállító gomb (F30). A gomb megnyomása funkcióvesztést eredményez. Az alaphelyzetbe állításhoz ezt a gombot ki kell oldani.
3. Hálózati tápellátás BEKAPCSOLVA lámpa (F32). Világít (zölden), ha van tápellátás és a vezérlőrendszer elindult. (A főkapcsoló (1) BE van kapcsolva). Ez a nyomógomb az (F33) gombbal együtt az elsődleges forgatóágyhoz (RB1) csatlakoztatott második forgatógép (RB2) kalibrálására és visszaállítására is használható.
4. Vészleállító visszaállító gomb (F31). Világít (kéken), ha valamelyik vészleállító nyomógombot aktiválták és/vagy nincs alaphelyzetbe állítva. Villog, ha a vészleállító nyomógombok ismét ki vannak kapcsolva. A gombok megnyomásakor (Vészleállító visszaállító gomb) kialszik.
5. Fehér lámpa (F34). A kívánt vezérlési mód kiválasztása után világít. Vagy helyi (folyamatosan világít), vagy külső eszközről vezérelt (villog), például ESAB CaB. Nyomja meg ezt a nyomógombot a helyi vezérlés aktiválásához, ha a forgatógépet önálló egységként használja. A deaktiváláshoz nyomja meg ismét a gombot. Ha a forgatógép csatlakoztatva van például egy ESAB CaB készülékhez és innen vezérlik, a CaB készülékből érkező digitális kimenet magas értékre van állítva. Ilyenkor ez a lámpa addig villog, amíg a jelet ismét alacsony értékre nem állítják.
6. Riasztási lámpa/nyomógomb (F33). Folyamatosan pirosan világít, ha a rendszerben hiba lépett fel. A hiba észlelése és javítása után manuálisan vissza kell állítani. Villog, ha a vezeték nélküli függesztett távkapcsoló akkumulátorának töltöttsége alacsony. Az akkumulátor feltöltése vagy cseréje után kialszik.
7. Csatlakozó külső vezérléshez, például CaB-hoz (XS1). Egy átkötős álcsatlakozót (1XP1) kell csatlakoztatni, hogy a forgatógépet önálló egységként lehessen használni.
8. Csatlakozó egy második EFU vezérlőhöz, például szinkronizált meghajtókhoz (XP2). Az EFU bármelyik ECD/ESD vagy EFU egységhez csatlakoztatható. Egy átkötővel ellátott álcsatlakozót (1XS2) kell csatlakoztatni, hogy az EFU-t egyetlen egységként vagy több, összekötött EFU láncának utolsó egységként lehessen futtatni.

### 5.3 Vezeték nélküli függesztett távkapcsoló

**MEGJEGYZÉS!**

Az iránygomb (felfelé vagy lefelé) megnyomásakor az EFU azonnal elkezd felemelni vagy leereszteni az elemet.

A rendszert két, tölthető akkumulátorral rendelkező, vezeték nélküli függesztett távkapcsolóval, egy vevővel (a vezérlőpanel mögé szerelve) és egy induktív töltővel szállítjuk. A két vezeték nélküli függesztett távkapcsoló ugyanazon a rádiócsatornán és frekvencián működik, ezért egyszerre csak egy használható. Ideális esetben az egyiket működtetik, míg a másik a töltőhöz csatlakozik.



- |   |   |
|---|---|
| 1. Vészleállító gomb                              | 6. Hálózati főkapcsoló, BE/KI                       |
| 2. Mindkét kerék párhuzamos leengedése            | 7. Mindkét kerék párhuzamos emelése                 |
| 3. Jobb kerék felemelése. KI/BE váltófunkció      | 8. A bal kerék felemelése, forgatási funkció BE/KI  |
| 4. Jobb kerék leengedése                          | 9. Bal kerék leengedése                             |
| 5. „A” sínkocsi mozgásirány (választható funkció) | 10. „B” sínkocsi mozgásirány (választható funkció). |

## 5.4 Hálózati tápellátás felkapcsolása



### FIGYELMEZTETÉS!

Ne működtesse az illesztőegységet, ha sérültnek tűnik a szerkezet. Az ESAB hivatalos szerviztechnikusával mindig ellenőriztesse le a gépet és szükség esetén végeztesse el vele a javításokat.

Az illesztőegység bekapcsolása előtt ellenőrizze a következőket:

1. A keréktartó konzolok megfelelően rá vannak-e csavarozva a vázra.
2. A kerekek megfelelően helyezkednek-e el az elem alatt.
3. Az elem forgását semmi nem akadályozza-e (ha már behelyezte az elemet).

Szemrevételezéssel ellenőrizze a kerekeket, a villamos hengereket, a vezeték nélküli függesztett távkapcsolót, a vezérlőpanelt és a kábeleket, hogy nem lát-e rajtuk sérülést.



### FIGYELMEZTETÉS!

Ellenőrizze, hogy a hálózati ellátás egyezik-e a vezérlőpanelen látható feszültséggel.



### FIGYELMEZTETÉS!

Ügyeljen rá, hogy a hálózati tápkábel ne keresztezze járművek vagy villás targoncák útvonalát, és ne okozzon botlásveszélyt.

- 1) Dugja be a tápkábelt a tápellátásba.
- 2) Kapcsolja fel a tápellátást. A vezérlőpanelen található bekapcsolásjelző (zöld) lámpa világítani kezd.

3) Kapcsolja be a két vezeték nélküli függesztett távkapcsoló valamelyikét.



**FIGYELMEZTETÉS!**

A berendezés működtetése közben csak **egy** darab távvezérlő egység használható. A másik távvezérlő kikapcsolt állapotban biztonságos módon tárolandó egy kijelölt helyen.

4) Ellenőrizze, hogy nincs-e benyomva valamelyik vészleállító gomb.

5) Nyomja meg a vészleállító nyomógombot.

Önálló működés esetén nyomja meg a vezérlési mód nyomógombot (fehér lámpa).

Az EFU ezzel készen áll a használatra.

## 5.5 Az illesztőegység működtetése



**MEGJEGYZÉS!**

Rendszeresen ellenőrizze a vészleállítás működését a vészleállító gombok havonta legalább egy alkalommal történő megnyomásával.

1) Ha az EFU megfelelően illeszkedik egy másik egységhez, és a keréktartó konzolok a megfelelő helyzetben vannak, kezdje el az elem felrakását az EFU-ra és az azzal kombinált egységre.

Ezt egyenletesen kell elvégezni, hogy az EFU ne ütődjön meg. Ha túl gyorsan helyezi be az elemeket, azzal kárt tehet az elektromechanikus hengerekben.

Ügyeljen rá, hogy az elem kiálló részei forgatás közben ne ütközhessenek bele az EFU körül vagy a közelben a földön található tárgyakba.

2) Az elem felemeléséhez vagy leengedéséhez nyomja meg a megfelelő mozgásirány nyomógombot:

- 2, 3 és 4 leengedés esetén
- 6, 7 és 8 emelés esetén

A 2 és 7 nyomógombok kettős üzemmódúak:

- Lenyomás az első helyzetbe – normál sebesség
- Tovább nyomás az alsó helyzetbe – nagy sebesség

## 5.6 Biztonságos használat

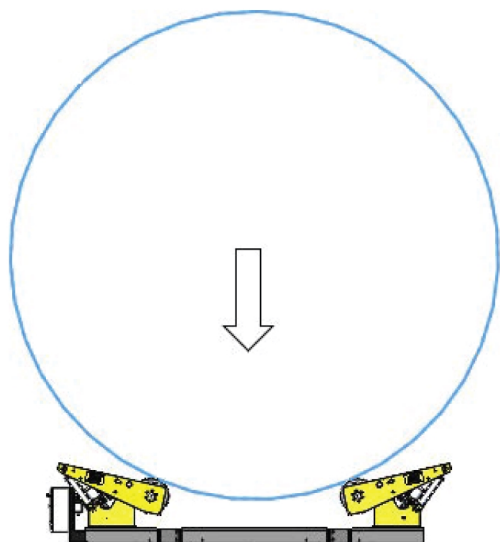
Ügyeljen rá, hogy az elem részei, például a csatlakozócsövek forgás közben és/vagy az elem leengedésekor ne érjenek hozzá az EFU-hoz, a padlóhoz és a közelben lévő tárgyakhoz. Ez kárt okozhat az EFU-ban.

Hegesztés során használjon megfelelő földelést. A megfelelő földelés használatának elmulasztása esetén az EFU elektronikai elemei rövidzárlatot kaphatnak.

Ha szükség van a vészleállító gomb használatára, az EFU újraindítása előtt vizsgálja ki, hogy mi okozta a vészleállítást igénylő helyzetet.

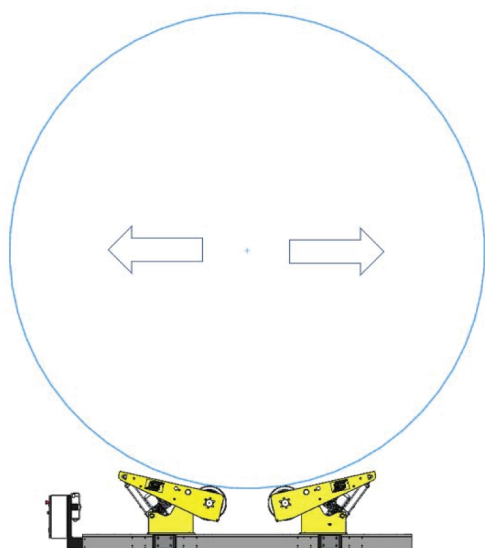
Ha a keréktartó konzolok túl messze vannak egymástól, több terhelés jut az egyes kerekre, és ez az EFU túlterhelését okozhatja.





**VIGYÁZAT!**

Ügyeljen rá, hogy a keréktartó konzolok **ne** legyenek túl közel egymástól.



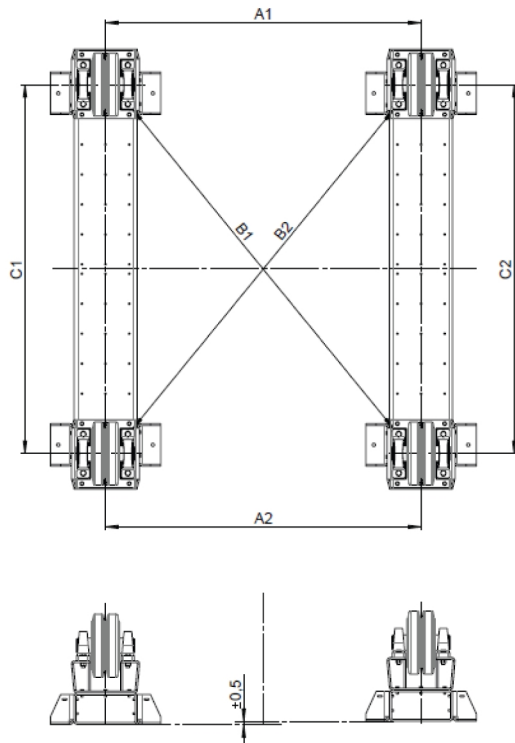
**VESZÉLY!**

Ez nem biztonságos.

A bezárt szög ne legyen kisebb 45°-nál.

Ebben az esetben a forgatás során az elem legördülhet az EFU-ról, és súlyos sérülést okozhat a közelben tartózkodóknak. Ez akkor is megtörténhet, ha a teher nincs megfelelően kiegyenlítve, és az elem súlypontja nem a forgástengelyen van.

További információkért lásd „A keréktartó konzolok beállítása” részt. Ügyeljen rá, hogy az egységek egymással párhuzamosan helyezkedjenek el. Ellenkező esetben az elem hosszában elmozdulhat, és idővel leeshet az EFU-ról. Ez egyben az EFU kerekeinek idő előtti elkopásához és károsodásához vezethet.



Az ábrán a két rész megfelelő beállítási folyamata látható (a fenti képen két forgatógép szabadonfutókerék-egység van).

#### Beállítás:

1. Ügyeljen arra, hogy a padló vízszintes legyen, és ne legyen rajta repedés vagy egyéb sérülés.
2. Ügyeljen a magasságra vonatkozó határértékek betartására.
3. Győződjön meg arról, hogy mindkét rész keréktartó konzoljai a megfelelő helyre vannak felszerelve, azaz a C1 és C2 egyenlők.
4. Ügyeljen rá, hogy a részek ne legyenek megdőntve.
5. Ügyeljen a következőkre:  $A1 = A2 \pm 0,5 \text{ mm}$  (0,02 hüvelyk) és  $B1 = B2 \pm 0,5 \text{ mm}$  (0,02 hüvelyk).

## 5.7 Hegesztés



#### FIGYELMEZTETÉS!

A hegesztés során az elemet az EFU-tól függetlenül le kell földelni.

Az EFU-n keresztül történő földelés súlyos kárt okozhat a gépben.

Tájékozódjon az adott hegesztési művelet földelési követelményeiről, és csatlakoztasson megfelelő földelést az elemhez a hegesztés megkezdése előtt. Az EFU nem alkalmas arra, hogy a hegesztés során földelést biztosítson az elemnek.

## 5.8 Az EFU leállítása

A vezeték nélküli függesztett távkapcsolón az emelési vagy leengedési irányok csak akkor aktiválódnak, ha bármelyik erre szolgáló nyomógombot megnyomják.

A mozgás a nyomógomb felengedésekor azonnal leáll.

**MEGJEGYZÉS!**

A vezérlőpanelen és a függesztett távkapcsolón található vészleállító gombot csak vészhelyzetben használja.

## 6 SZERVIZ

### 6.1 Általános

**FIGYELMEZTETÉS!**

A karbantartási és javítási műveletek idejére biztosítsa az EFU elektromos leválasztását. Kapcsolja ki a hálózati tápellátást és húzza ki a tápkábelt.

**FIGYELMEZTETÉS!**

A tápellátás leválasztását követően is maradhat némi maradék töltés a panel alkatrészeiben. A hálózati tápellátás leválasztását követően várjon néhány percet, és csak ennek elteltével végezzen munkát az EFU elektromos alkatrészein.

Karbantartást, javítást vagy hosszabb időtartamú inaktivitást követően el kell végezni az üzembe helyezési eljárást, lásd: „Üzembe helyezés”.

### 6.2 Tárolás

Az EFU-t mindig száraz, hűvös helyen tárolja. Ha hosszabb ideig nem használta, ellenőrizze alaposan az EFU-t, mielőtt ismét üzembe helyezi.

**FIGYELMEZTETÉS!**

Ha az EFU-t alacsony hőmérsékleten tárolták vagy szállították, és ezt követően meleg helyre viszik, kondenzáció alakulhat ki az EFU-ban vagy az elektromos vezérlőkben. A károk elkerülése érdekében várja meg, hogy az EFU alkalmazkodjon az új környezeti hőmérséklethez.

**VIGYÁZAT!**

Ne tárolja a szabadban, védelem nélkül az EFU-t. A korrózió elkerülése érdekében az EFU-t le kell takarni, a csupaszfémterületeket, például a csapágyakat, a fogaskerekeket és a tengelyeket megfelelő kenéssel kell ellátni.

### 6.3 Javítás és karbantartás

Tartsa tisztán, szennyeződésektől és a hegesztési folyamat során keletkezett hulladékoktól mentesen az EFU-t.

Rendszeresen ellenőrizze az elektromechanikus hengert, és tartsa tisztán, különösen a dugattyút és a henger tetején lévő tömítés körüli területet. Ellenőrizze, hogy a dugattyú és a tömítés nem sérült-e.

Évente legalább egyszer vizsgálja át a teljes EFU berendezést. Fordítson különös figyelmet az alábbiakra:

- Elektromos csatlakozások
- Kapcsolók és vezérlők
- Mechanikus alkatrészek, nem lazultak-e ki az illesztékek.
- Poliuretán kerekek állapota
- Teljesen körbe tudnak-e fordulni a kerekek, nincs-e excenteres forgás a tengelyek körül.
- Fémelemek korróziója

- Váz sérülései
- Siklócsapágyak sérülésére utaló jelek
- Elektromos henger karbantartása
- Kábelek sérülései: hálózati tápkábel és bármilyen látható, a vezérlőpanel és a motorok között futó kábel.
- A vészleállító gombok és a vezérlőpanel főkapcsolójának megfelelő működése.

Távolítsa el, és cserélje ki a sérült alkatrészeket.

## 6.4 Tisztítás



### FIGYELMEZTETÉS!

A tisztítás megkezdése előtt biztosítsa az EFU elektromos leválasztását. Az elektromos alkatrészeket nem érheti víz, sem tisztításra használt más folyadék.



### MEGJEGYZÉS!

Tartsa tisztán az EFU-t. Távolítsa el a lehető leghamarabb a szikraíveket, forrasztószer- és salakmaradványokat az EFU-ról.

Gyakran ellenőrizze, hogy a berendezés nem sérült-e akár mechanikus, akár elektromos szempontból. Havonta legalább egyszer.

Az EFU nem igényel speciális tisztítást. Az EFU rendeltetésszerű használat esetén nem szennyezi a környezetet, a segítségével végzett hegesztési folyamat azonban beszennyezheti az EFU-t.

## 6.5 Leállítás

Ha az EFU leáll, kérje meg a javításra az ESAB egy hivatalos szerviztechnikusát.



### MEGJEGYZÉS!

Ha a gép többször is leáll, elképzelhető, hogy meghibásodott. Tájékoztassa a szervizelésért és karbantartásért felelős személyt.

## 6.6 Elektromechanikus henger



### FIGYELMEZTETÉS!

Az elektromechanikus hengeren végzett karbantartási munkák során az áramforrást le kell választani.



### FIGYELMEZTETÉS!

Óvja a mozgó/forgó alkatrészeket a véletlen hozzáféréstől.

Rendszeres karbantartási ellenőrzések:

- Rendszeresen ellenőrizze, hogy az elektromechanikus henger mindig megáll-e a figyelmeztetési zónák előtt.
- Rendszeresen ellenőrizze, hogy az elektromechanikus henger mindig megáll-e, mielőtt a külső mechanikus ütközőket elérné.

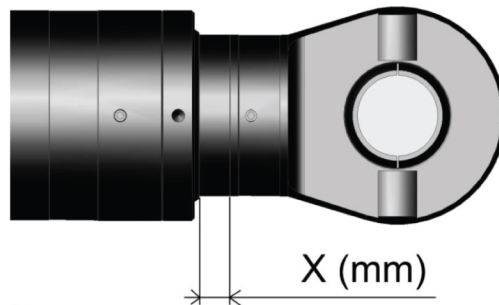
Az elektromechanikus henger trapézorsóját legalább 24 havonta vagy hamarabb kell kenni, amennyiben az alább jelzett ciklusok száma elérésre kerül (lásd a táblázatot). A kenés típusáról lásd: 5.9 Kenőanyag.

Ütem (mm)	Ciklusok (kenési intervallum)
0–300	5000

### 6.6.1 A trapézorsó/MCT 75 cső (szabvány)/MCT 75 WE kenése

Forgassa az elektromechanikus hengert a kenési pozíció eléréséig.

Kenési pozíció (mm a visszahúzott helyzettől számítva)	
MCT 75	X = 12–28 mm



Kenje meg az elektromechanikus hengert a szelepen keresztül, körülbelül 100 g/1000 mm ütemben. Ne használjon az ajánlottnál több zsírt.

Az elektromechanikus henger fogaskerékhez folyamatosan kap kenést. A kenőanyag szintjének legalább a csigakerék felénél kell lennie, vagy a teljes csigacsavart le kell fednie.

### 6.6.2 Kenőanyag



#### MEGJEGYZÉS!

Soha ne keverjen szintetikus kenőanyagot ásványi olaj alapú kenőanyaggal. Csak a táblán megadott típusú kenőanyaggal töltsse fel!

Csak az előírt zsírt használja a trapézorsón.

A géptábla határozza meg az elektromechanikus henger fogaskerékben használandó kenőanyag típusát. Az elektromechanikus henger fogaskerékhez szállításkor egyszeri kenéssel rendelkezik, és a kenőanyagot normál működés közben nem kell cserélni.

**Fogaskerékház kenésének mennyisége**

Elektromechanikus henger mérete	MCT20	MCT30	MCT40	MCT75
Mennyiség (liter)	0,1	0,3	0,3	0,65

A trapézorsó/cső a következővel kent: **"Klüber Duotempi PMY45"**

**6.6.3 Csapágyak**

Az EFU minden csapágya sikló típusú.

Ezek közül néhány gyárilag folyamatosan kent, de a keréktengelynél lévő siklócsapágyakat legalább kéthavonta kenni kell, a használat mértékétől függően. A keréktengely mindkét végén található zsírzógomb.

**6.6.4 Poliuretán kerekek**

A poliuretán kerék cseréje:

- 1) Csavarja ki a 6 csavart mindkét oldalon a tengely kerékkel együtt történő meglazításához.
- 2) Emelje fel a poliuretán kereket.
- 3) A művelet során ügyeljen arra, hogy a kerekek és a tengely biztonságosan rögzítve legyenek a daruban.
- 4) Továbbá a tömege miatt az oldalsó lemez mozgatásához daru szükséges. A tárcsa mindkét végén lévő rögzítőcsavarokat meg kell lazítani a poliuretán kerék tengelyről történő lenyomása előtt.
- 5) Az új poliuretán kerék felszerelése előtt ellenőrizze, hogy a tengely és a kulcsok sértetlenek-e. Szükség esetén cserélje ki őket.

**7 HIBAELHÁRÍTÁS**

Mielőtt értesítené a szakszervizt, próbálkozzon az alábbi ellenőrzési és vizsgálati módszerekkel.

- Ellenőrizze, hogy a vezérlőpanel a megfelelő hálózati feszültséghez van-e csatlakoztatva.
- Ellenőrizze, hogy mind a három fázisban van-e feszültség (a fázisok sorrendje nem fontos).
- Abban az esetben, ha ugyanazon a gyártási területen több EFU egységet is használnak, győződjön meg arról, hogy a vezérlőpanel mögé szerelt vevőegységhez tartozó vezeték nélküli függesztett távkapcsolókat használják. (Ugyanahhoz az EFU-hoz vagy ECD-hez tartozó készülékek sorozatszámja és azonosítója ugyanaz).
- Mielőtt javítási munkálatokba kezdene, ellenőrizze, hogy le van-e választva a hálózati tápellátás.

**MEGJEGYZÉS!**

Meghibásodás esetén nem mindig egyértelmű, hogy a probléma mechanikus vagy elektromos. Egy adott hiba esetén (például a henger nem mozog) a kiváltó ok lehet mechanikus (például motorfék blokkolva) vagy elektromos (például az elektromos teljesítmény nem érvényesíthető a szervóerősítőben). Következésképpen meghibásodás esetén kérjük, hogy minden lehetséges okot (mechanikus és elektromos) mérlegeljen az összes lehetséges megoldás azonosításához.

## 7.1 Mechanikai hibák

A hiba típusa	Lehetséges ok	Megszüntetésére tett intézkedés
A forgatógép nehezen fordítja el az alkatrészt	A munkadarab meghaladja a forgatógép kapacitását	Ellenőrizze az elem súlyát.
	A kerekek középpontja túl távol van egymástól	Ellenőrizze, hogy az elem átmérőjének megfelelően állította-e be a kerekek középpontját.
	Nem megfelelő a terheléelosztás	Ellenőrizze, hogy a nem egyenletesen elosztott terhelés elfogadható-e.
A henger nem mozog és/vagy sok áramot használ, és/vagy zajt kelt mozgás közben	Motorfék blokkolva	Ellenőrizze a fék csatlakozását és a tápfeszültséget
	A hengerrel mozgatott rendszer eltömődött	Ellenőrizze a hengerrel mozgatott rendszer mozgását
A henger túlhevült	Túlterhelés	Mérje meg az RMS nyomatékértékét egy teljes ciklusban (beleértve az új ciklus megkezdése előtti szüneteltetési időt is). Küldje el ezt az információt az ESAB-nak elemzésre.
	A környezeti hőmérséklet túl magas	Tartsa be a megengedett hőmérséklet-tartományt

## 7.2 Elektromos hibák

A hiba típusa	Lehetséges ok	Megszüntetésére tett intézkedés
A tápellátást jelző fény nem világít	Nincs tápellátás	Ellenőrizze a hálózati tápellátást.
	Fáziskiesés	Ellenőrizze, hogy megvan-e az összes fázis.
	Leoldott vagy meghibásodott az áramköri megszakító	Ellenőrizze/állítsa vissza az áramköri megszakítót.
A gép nem áll alaphelyzetbe, amikor megnyomják az alaphelyzetbe állítás gombját	Megnyomták a vészleállító gombot	Ellenőrizze, hogy alaphelyzetbe állította-e a vészleállító gombokat.
	A megszakító leoldott	Ellenőrizze, szükség esetén állítsa alaphelyzetbe a leoldott megszakító(ka)t.
	Kisfeszültségű tápellátás hibája	Ellenőrizze a kisfeszültségű tápellátást (24 V).

A hiba típusa	Lehetséges ok	Megszüntetésére tett intézkedés
Nincs hengermozgás (riasztás BEKAPCSOLVA)	A vezeték nélküli távkapcsoló nem kommunikál a vezérlőpanelhez csatlakoztatott vevőegységgel	Győződjön meg arról, hogy a megfelelő adókészülék van használatban. A vevőkészüléken és az adókészüléken található címkékkel azonosítható a használatban lévő RF-csatorna és azonosító kód.
	Az inverter nem kapja meg a sebességreferenciát	Ellenőrizze, hogy a vezeték nélküli kapcsoló akkumulátora teljesen fel van-e töltve
	A nyomógomb beragadt és nem ugrik ki.	Ellenőrizze, hogy nem sérült-e a vezeték nélküli kapcsoló nyomógombja
	Nincs áram az inverter felől	Ellenőrizze, hogy az inverter megfelelő tápellátást kap-e. A 0463762001-es számú kézikönyv további információkat tartalmaz a hibafelderítésről.
A henger nem mozog	Nem megfelelő motorcsatlakozás	Ellenőrizze a motorcsatlakozásokat
	Nincs áram a hengermotornál	Ellenőrizze a feszültséget, a főkapcsoló állapotát és a biztosítékok állapotát a szervoerősítő felett. Ellenőrizze, hogy a szervoerősítő engedélyezi-e a henger mozgását és a hengermotor nyomatékát
	A hengermozgás helytelen meghatározása	Ellenőrizze, hogy az összes mozgatási paraméter (célpozíció, sebesség és gyorsulás) helyesen van-e meghatározva a szervoerősítőben
	Szervoerősítő hiba	Olvassa el a szervoerősítő műszaki dokumentációját. A hibaszám függvényében lehetséges okokat és kapcsolódó megoldásokat javasolunk.
A henger egy kicsit mozog, és azonnal leáll, hibás szervoerősítőt jelezve	Nem megfelelő motorcsatlakozás	Ellenőrizze a motorcsatlakozásokat
	Szervoerősítő hiba	Olvassa el a szervoerősítő műszaki dokumentációját. A hibaszám függvényében lehetséges okokat és kapcsolódó megoldásokat javasolunk.
A henger rezeg leállítási helyzetben	A helyezetszabályozó paraméterek nem igazodnak az alkalmazáshoz	Optimalizálja a pozíciószabályozási paraméterek meghatározását az alkalmazáshoz képest

## 8 PÓTALKATRÉSZEK RENDELÉSE



### VIGYÁZAT!

Javítást és elektromos munkákat csak engedéllyel rendelkező ESAB szerviztechnikus végezhet. Csak eredeti ESAB cserealkatrészeket használjon.

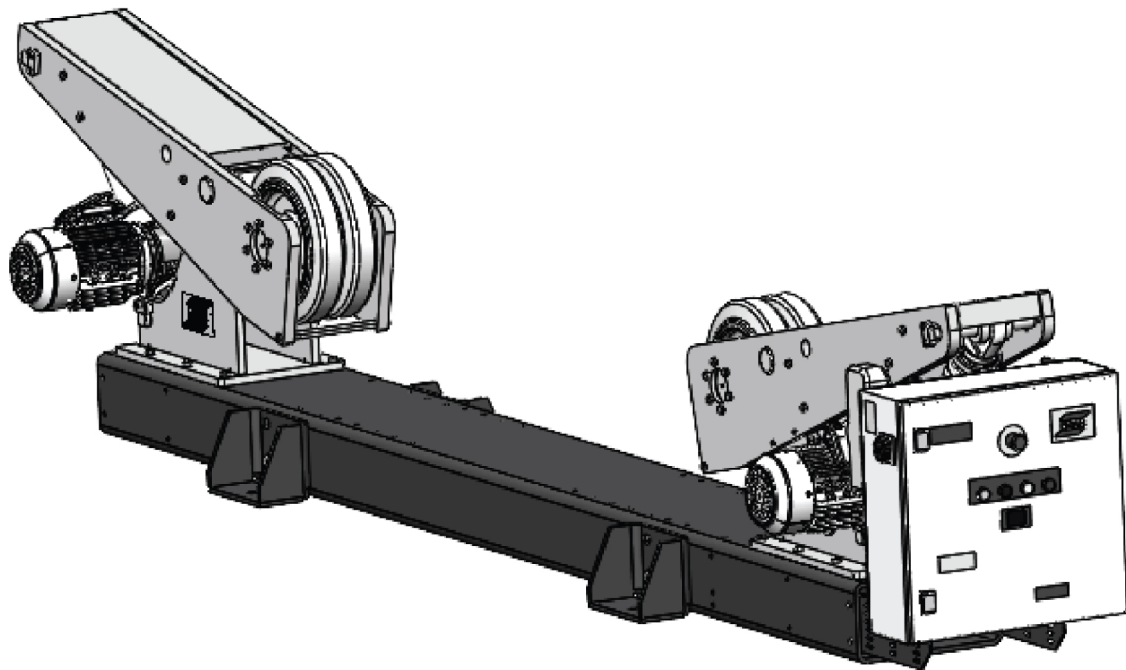
Az **EFU 30** és az **EFU 30 IB** típusokat a következő nemzetközi és európai szabványok előírásainak betartásával terveztük és teszteltük: **EN 12100:2010**, **EN 60204-1:2018**, **EN 61000-6-2:2019** és **EN 61000-6-4:2019**. Szervizelés vagy javítás elvégzése után a munkát végző személy(ek) feladata annak biztosítása, hogy a készülék továbbra is megfeleljen a fenti szabvány előírásainak.



Pót- és kopó alkatrészek a legközelebbi ESAB forgalmazótól rendelhetők, lásd: [esab.com](http://esab.com)értéket. Rendeléskor adja meg a termék típusát, sorozatszámát, megnevezését és a pótalkatrész listának megfelelően a pótalkatrész számát. Ez lehetővé teszi a rendelés összeállítását és a pontos szállítást.

## FÜGGELÉK

### RENDELÉSI SZÁM

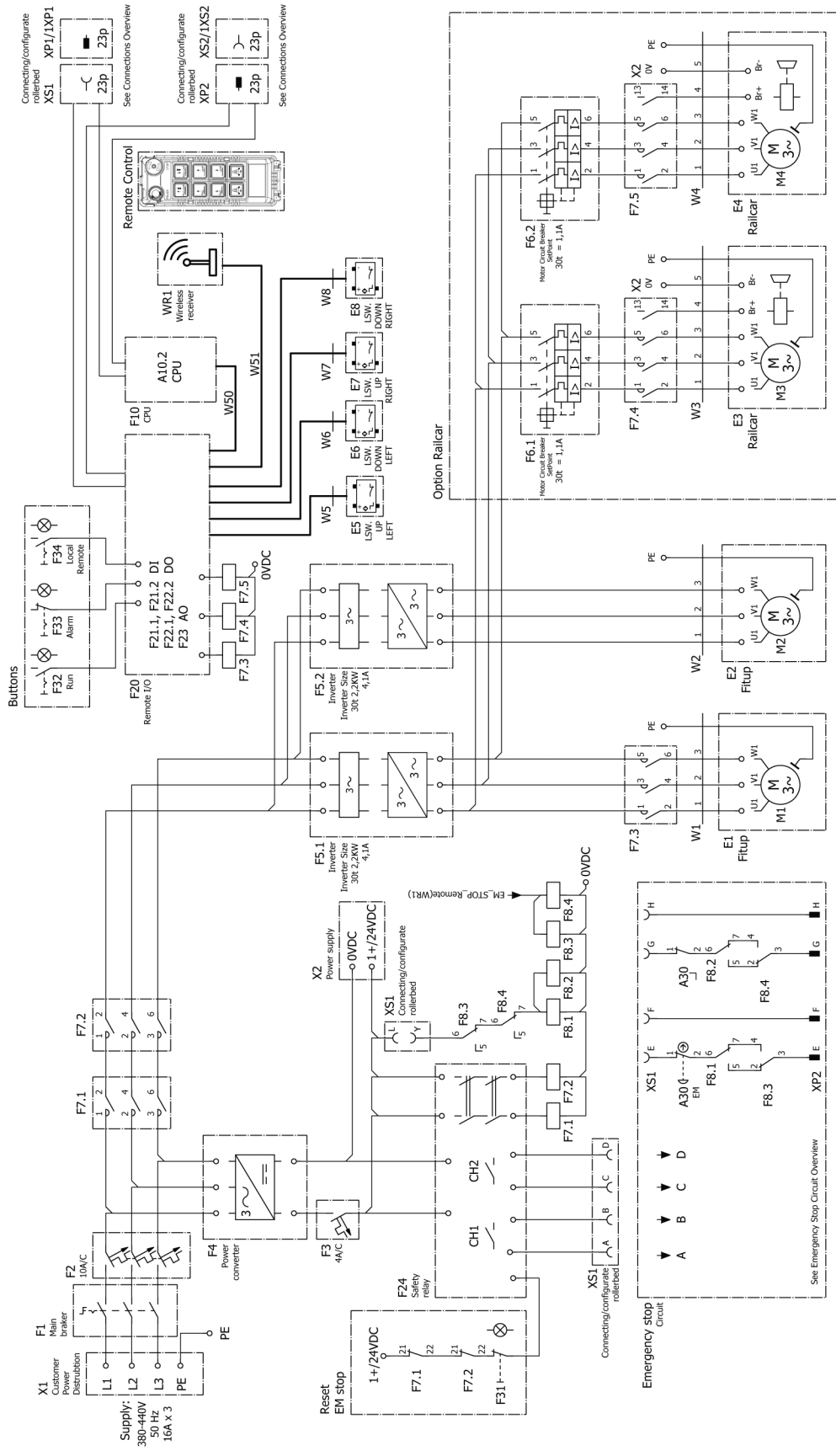


Ordering number	Denomination	Type	Notes
0909 651 880	Fit-up unit	EFU 30	
0909 652 880	Fit-up unit	EFU 30 IB	Track width 1730 mm (68.11 in.)
0909 652 881	Fit-up unit	EFU 30 IB	Track width 2500 mm (98.43 in.)
0463 760 *	Instruction manual		
0463 900 001	Spare parts list		

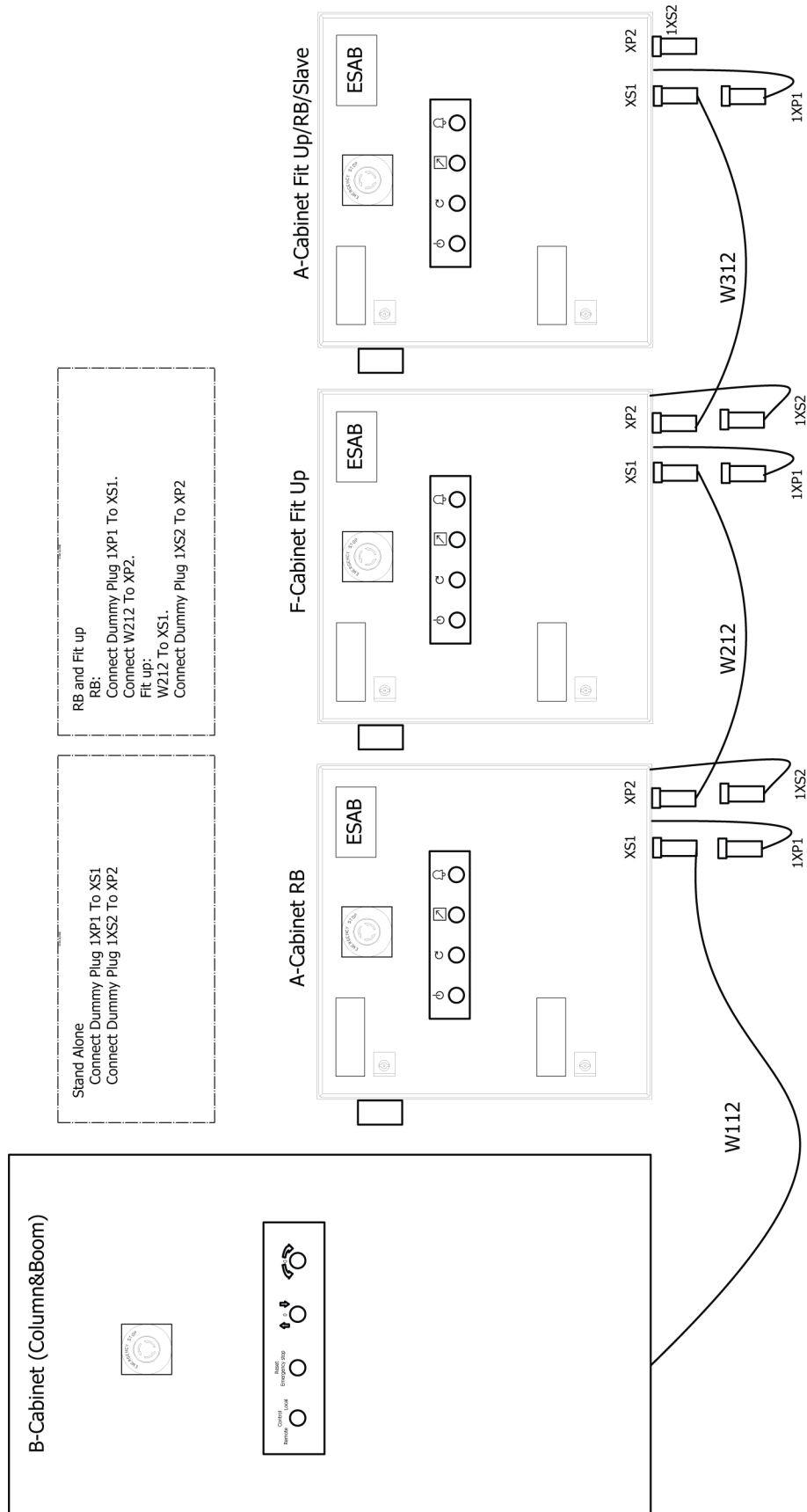
A kézikönyv dokumentumszámának három utolsó számjegye a kézikönyv verzióját mutatja. Ezért itt \* szimbólummal helyettesítjük azokat. Győződjön meg arról, hogy a termékhez tartozó sorozatszámú vagy szoftververziójú kézikönyvet használja, lásd a kézikönyv első oldalát.

A műszaki dokumentáció a következő oldalon érhető el: [www.esab.com](http://www.esab.com).

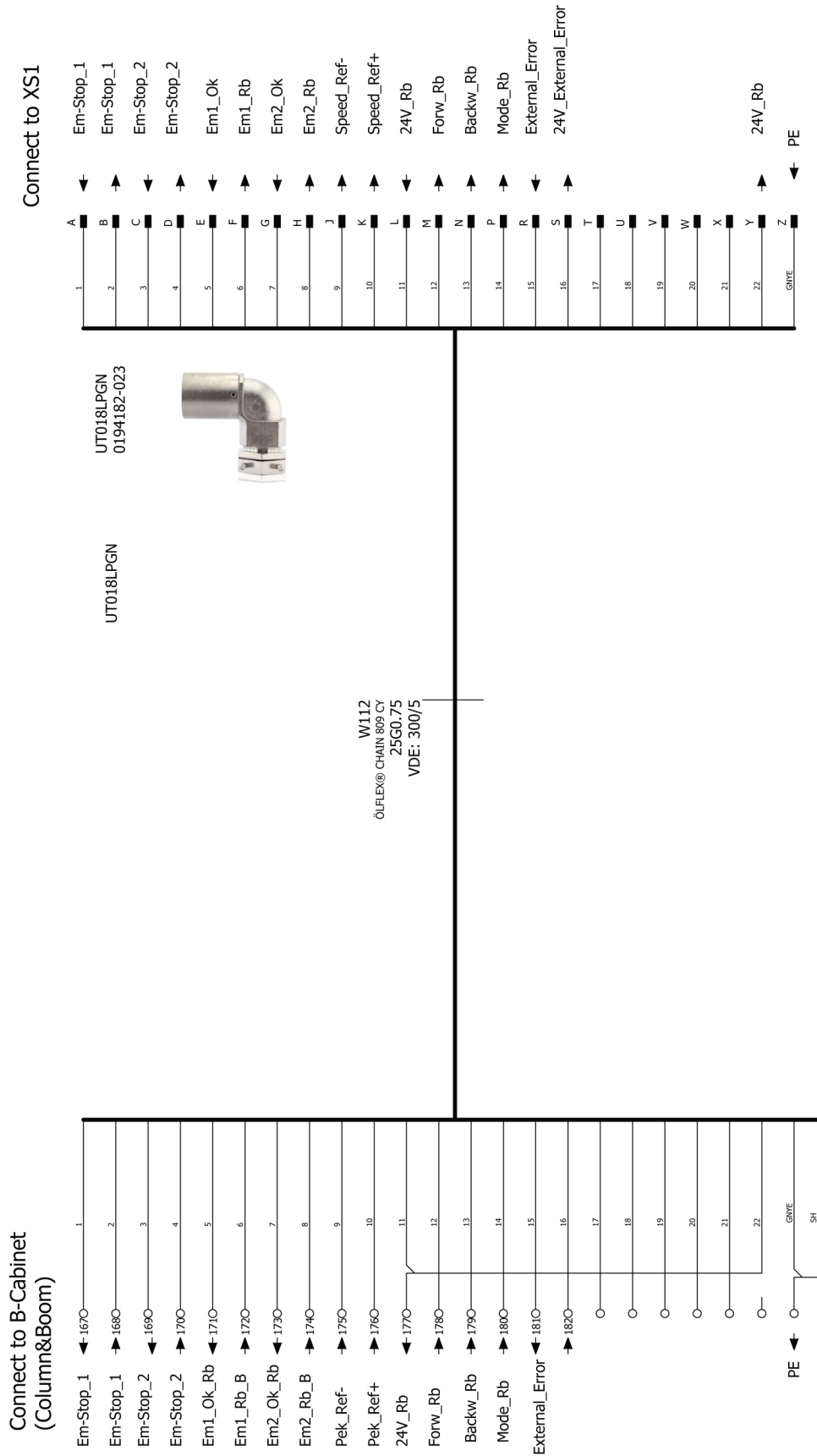
# KAPCSOLÁSI RAJZ



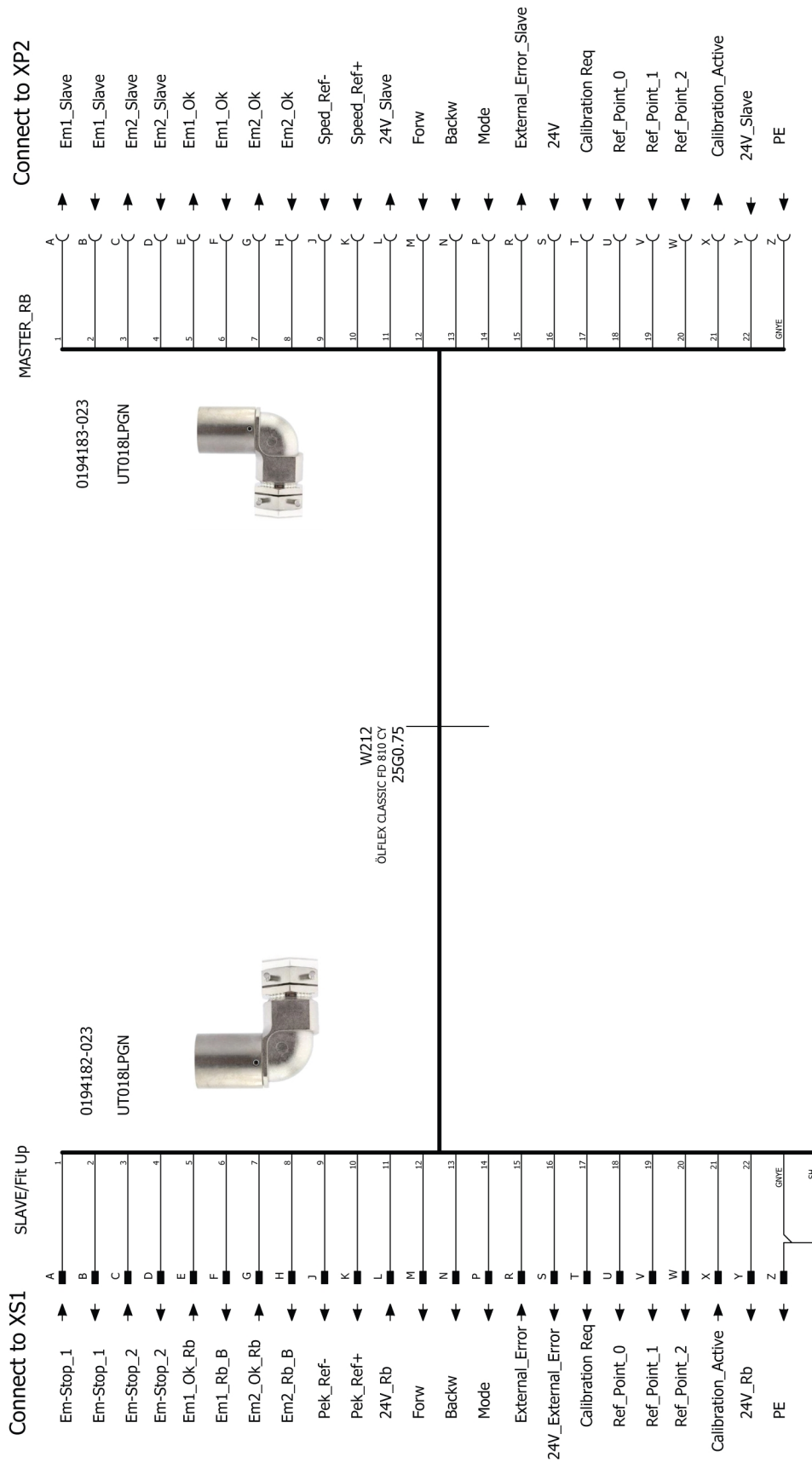
Csatlakozások áttekintése



Csatlakozások



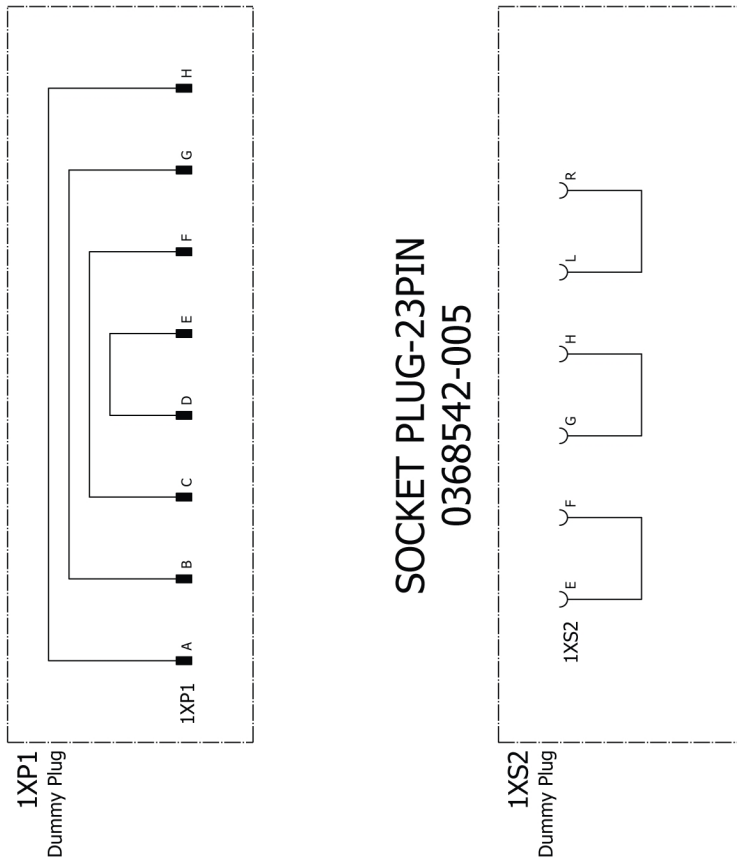
Csatlakozások



**XS1 és XP2 csatlakozások**

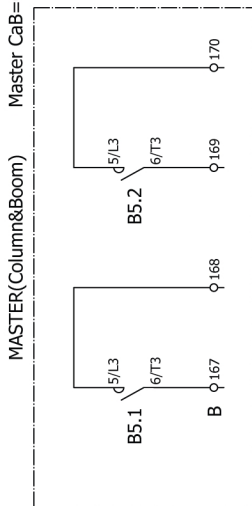
**OVERVIEW F-Cabinet  
XS1 AND XP2**

0:NR	XS1	XP2	0:NR
F24-T1	A C	A	F7.4-14
F24-R1	B C	B	F7.4-13
F24-T2	C C	C	F7.5-14
F24-R2	D C	D	F7.5-13
F30-1	E C	E	F8.4-4
XP2-F	F C	F	XS1-F
F30.2-1	G C	G	F8.4-5
XP2-H	H C	H	XS1-H
XP2-J	J C	J	XS1-J
XP2-K	K C	K	XS1-K
X2-1+	L C	L	XP2-Y
XP2-M	M C	M	XS1-M
XP2-N	N C	N	XS1-N
XP2-P	P C	P	XS1-P
XP2-R	R C	R	XS1-R
XP2-S	S C	S	XS1-S
XP2-T	T C	T	XS1-T
XP2-U	U C	U	XS1-U
XP2-V	V C	V	XS1-V
XP2-W	W C	W	XS1-W
XP2-X	X C	X	XS1-X
F8.3-6	Y C	Y	XP2-L
PE	Z C	Z	PE



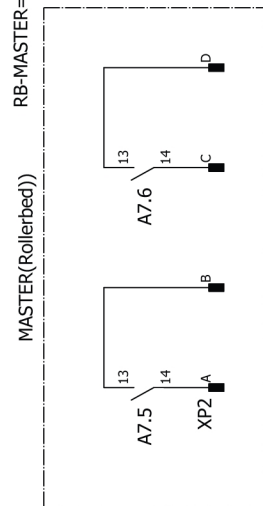
Vészleállítási áramkör áttekintése

Master CaB=Connect W112 To B-Cabinet.  
Connect W112 To RB- XS1.  
Connect Dummy Plug 1XS2 To RB- XP2.  
(See Sheet 27.)

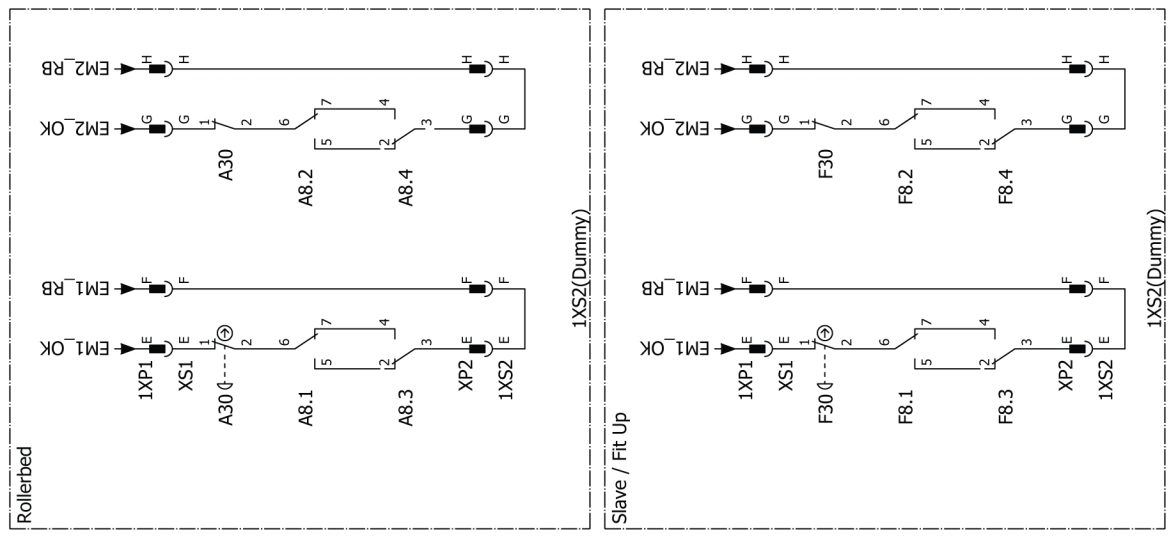
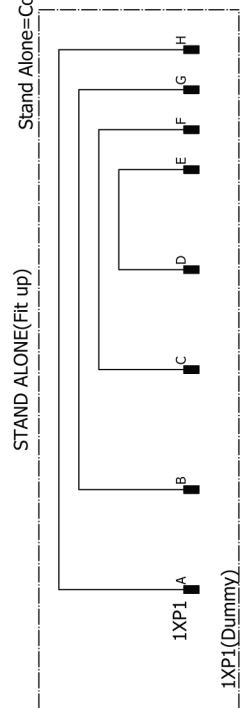


RB-MASTER=Connect Dummy Plug 1XP1 To RB- XS1.  
Connect W212 To RB- XP2.

And Slave / Fit Up= W212 To Slave / Fit Up- XS1.  
Connect Dummy Plug 1XS2 To Fit Up- XP2



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



**TARTOZÉKOK**

<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







# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



A kapcsolattartási adatok a következő oldalon található: <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

