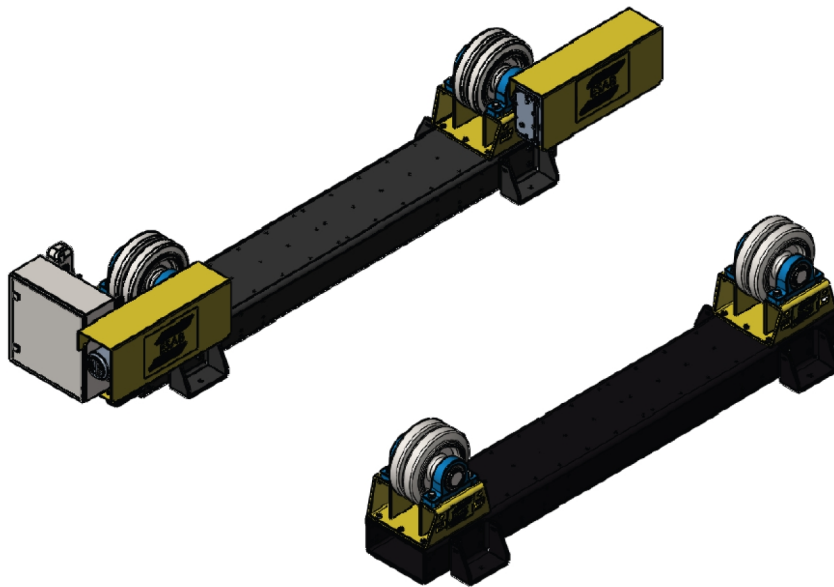


***ECD 7.5/ECI 7.5,
ECD 15/ECI 15, ECD 30/ECI 30,
ECD 60/ECI 60, ECD 90/ECI 90,
ECD 120/ECI 120
Conventional Roller Beds***



Kezelési utasítás
Eredeti használati utasítás fordítása



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

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

1	BIZTONSÁG	5
1.1	Jelmagyarázat	5
1.2	Nem rendeltetésszerű használat	5
1.3	Biztonsági óvintézkedések	5
2	BEVEZETÉS	9
2.1	Berendezés	9
2.2	A forgatógép célja és funkciója	9
2.3	A kézikönyvben használt terminológia	9
3	MŰSZAKI ADATOK	11
3.1	ECD/ECI 7.5	11
3.1.1	Meghajtóegység ECD 7.5	11
3.1.2	Szabadonfutókerék-egység ECI 7.5	12
3.2	ECD/ECI 15	13
3.2.1	Meghajtóegység ECD 15	13
3.2.2	Szabadonfutókerék-egység ECI 15	14
3.3	ECD/ECI 30	15
3.3.1	Meghajtóegység ECD 30	15
3.3.2	Szabadonfutókerék-egység ECI 30	16
3.4	ECD/ECI 60	17
3.4.1	Meghajtóegység ECD 60	17
3.4.2	Szabadonfutókerék-egység ECI 60	18
3.5	ECD/ECI 90	19
3.5.1	Meghajtóegység ECD 90	19
3.5.2	Szabadonfutókerék-egység ECI 90	20
3.6	ECD/ECI 120	21
3.6.1	Meghajtóegység ECD 120	21
3.6.2	Szabadonfutókerék-egység ECI 120	22
4	ÜZEMBE HELYEZÉS	23
4.1	Helyszín	23
4.2	Emelési utasítások	23
4.3	A keréktartó konzolok beállítása	24
4.4	Bezárt szög módosítása	25
4.5	Üzembe helyezés	25
4.6	PEK beállítás	26
4.7	Forgatógép-konfigurációk	28
5	ÜZEMELTETÉS	29
5.1	Forgatógép-részletek	29
5.2	Vezérlőpanel	29
5.3	Vezeték nélküli függesztett távkapcsoló	30
5.4	Hálózati tápellátás felkapcsolása	31
5.5	A forgatógép használata	32
5.6	Biztonságos használat	32
5.7	Két vagy forgatógép szinkronizálása	34
5.8	Hegesztés	35

5.9	A forgatógép leállítása	36
6	SZERVIZ	37
6.1	Általános	37
6.2	Tárolás	37
6.3	Javítás és karbantartás	37
6.4	Tisztítás	38
6.5	Leállítás	38
6.6	Hajtóműves motorok	38
	6.6.1 A hajtóműves motorok ellenőrzése és karbantartása	38
	6.6.2 A hajtómű kenése	38
6.7	Inverterek	39
6.8	Csapágyak	39
6.9	Poliuretán kerekek	40
7	HIBAELHÁRÍTÁS	41
7.1	Rádiófrekvenciás (RF) csatornák, vezérlőrendszer	42
7.2	Rádiófrekvenciás (RF) csatornák táblázata	42
8	PÓTALKATRÉSZEK RENDELÉSE	44
	KAPCSOLÁSI RAJZ	45
	RENDELÉSI SZÁM	50
	TARTOZÉKOK	51
	PÓTALKATRÉSZEK	52
	PÓTALKATRÉSZEK – ECD 7.5 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Hajtott rész	53
	PÓTALKATRÉSZEK – ECI 7.5 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Szabadonfutó rész	54
	PÓTALKATRÉSZEK – ECD 15 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Hajtott rész	55
	PÓTALKATRÉSZEK – ECI 15 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Szabadonfutó rész	57
	PÓTALKATRÉSZEK – ECD 30 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Hajtott rész	58
	PÓTALKATRÉSZEK – ECI 30 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Szabadonfutó rész	60
	PÓTALKATRÉSZEK – ECD 60 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Hajtott rész	61
	PÓTALKATRÉSZEK – ECI 60 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Szabadonfutó rész	63
	PÓTALKATRÉSZEK – ECD 90 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Hajtott rész	64
	PÓTALKATRÉSZEK – ECI 90 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Szabadonfutó rész	66
	PÓTALKATRÉSZEK – ECD 120 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Hajtott rész	67
	PÓTALKATRÉSZEK – ECI 120 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Szabadonfutó rész	69
	PÓTALKATRÉSZEK – Elektromos alkatrészek – Vezérlőszekrény	70
	PÓTALKATRÉSZEK – Vezérlőszekrény	71
	PÓTALKATRÉSZEK – Vezeték nélküli vezérlőrendszer	73

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 forgatógép nem használható az alábbiakra:

- Olyan elemekkel, amelyek súlya meghaladja a forgatógép maximális súlyra vonatkozó határértékét.
- Olyan elemekkel, amelyek nagyobbak/kisebbek a maximális/minimális támogatható átmérőnél.
- Ha a forgatógép 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.



FIGYELMEZTETÉS!

Rádiófrekvenciás (RF) vezérlésű rendszer.

A hajtott forgatógépet vezeték nélküli rádiófrekvenciás (RF) vezérlőrendszer vezérli.

Ügyeljen arra, hogy a telepítési területen más gépek és/vagy berendezések ne legyenek vezérelve ugyanazon a frekvenciasávon belül.

Ez interferenciát okozhat a forgatógép vezérlőrendszerében, vagy fordítva, más berendezéseket zavarhat ez a RF-vezérlésű rendszer.

A tényleges frekvenciacsatorna a kapcsolószekrény mögé szerelt vevőegység címkéjén látható. További információkért lásd a „7. HIBAELHÁRÍTÁS” fejezetet.

1. Mindenkinek, aki a készüléket üzemelteti, tisztában kell lennie a következőkkel:
 - a hegesztőkészülék működése,
 - a vészkapcsolók 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 kitétséget:
 - 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 forgatógépet.
- 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.

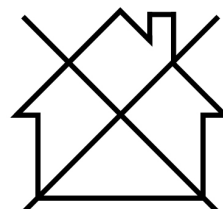
MEGHIBÁSODÁS – meghibásodás esetén kérje szakértő segítségét.

VÉDJE SAJÁT MAGÁT ÉS MÁSOKAT!



VIGYÁZAT!

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



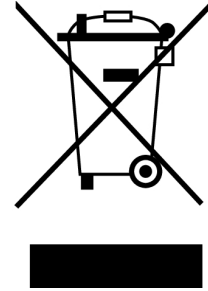


MEGJEGYZÉS!
Az elektromos berendezéseket újrahasznosító létesítményben helyezze el!

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

Ebben a kezelési kézikönyvben a hagyományos forgatógépek (amelyeket ebben a dokumentumban forgatógépnek nevezünk) használatát és karbantartását ismertetjük. A gyártó által elvégzendő műveletekre nem térünk ki.

Ez a kézikönyv a forgatógépek részét képezi. Tartsa a kézikönyv másolatát a forgatógép közelében, az eredetit pedig tárolja biztonságos helyen. Ha eladja a forgatógépet, 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

A forgatógép hajtott részéhez a következők tartoznak:

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

A szabadonfutó kerekhez a következők tartoznak:

- Szabadonfutó kerek
- Váz

2.2 A forgatógép célja és funkciója

A forgatógép célja, hogy megkönnyítse a hengeres elemek hegesztését.

Az egymástól független hajtott és szabadonfutó kerek használatával különböző hosszúságú elemeket helyezhet a forgatógép kerekére. Az alapteretbe helyezett kerek állítható, így a berendezés különböző átmérőjű elemek kezelésére egyaránt alkalmas.

2.3 A kézikönyvben használt terminológia

Hajtóegység	A forgatógép hajtott kerekkel felszerelt része.
Szabadonfutókerék-egység	A forgatógép szabadonfutó kerekkel felszerelt része.
forgatógép	A forgatógép, amely 1 hajtott egységből és 1 vagy több szabadonfutókerék-egységből áll.
Váz	A váz, amelyre fel vannak szerelve a hajtott és a szabadonfutó kerek. A váz előre kialakított furatokkal rendelkezik, így a keréktartó konzolokat szabadon, a kezelendő elem átmérőjének megfelelően helyezheti el.
Keréktartó konzol	Tartókonzol, amely a forgatógépben használt kerekeket tartja. A konzolokat hozzá kell csavarozni a vázhoz.
Vezérlőpanel	Elektromos vezérlőszekrény a hajtóegységen.
Vezeték nélküli függesztett távkapcsoló	Vezeték nélküli, kezelő által használható, kézi függesztett kapcsoló.

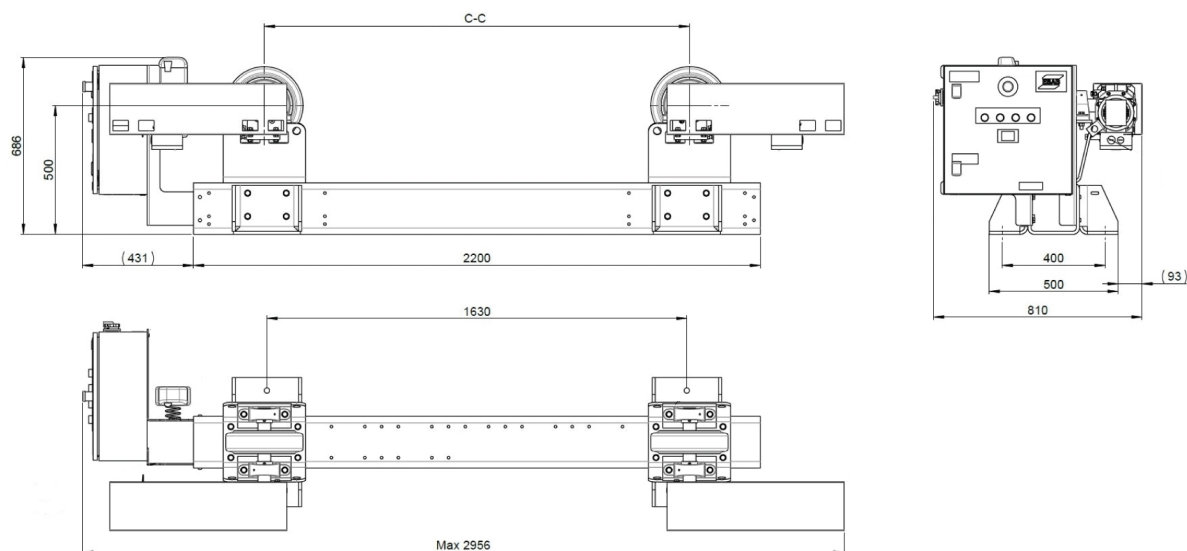
2 BEVEZETÉS

Vevő	A vezeték nélküli függesztett távkapcsolóval kommunikáló vevőkészülék.
Elem	Bármilyen alkatrész vagy eszköz, amelyet kezelni szándékozik a forgatógépen.

3 MŰSZAKI ADATOK

3.1 ECD/ECI 7.5

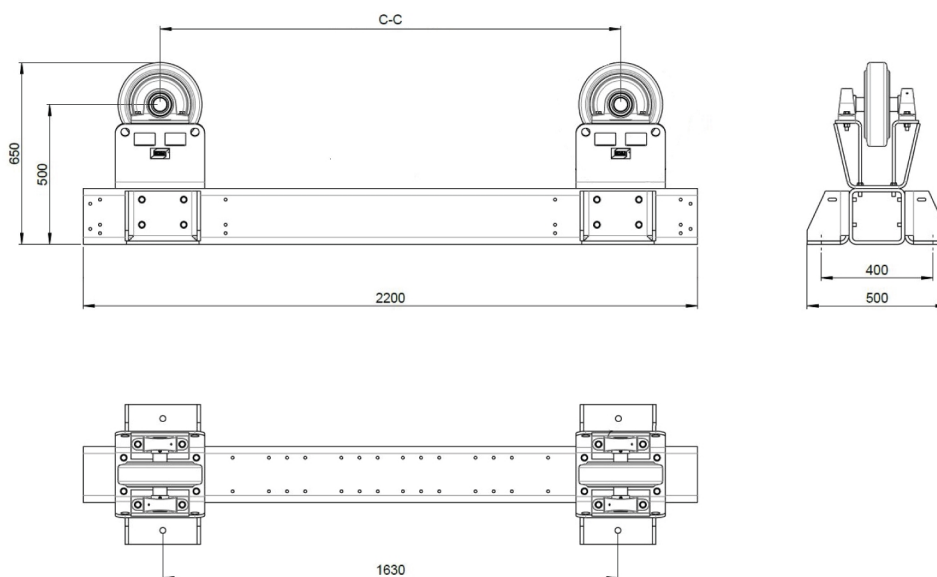
3.1.1 Meghajtóegység ECD 7.5



ECD 7.5	
Max. terhelhetőség	3750 kg (8269 font)
Forgatási kapacitás	11250 kg (24806 lb)
Forgatómotor	2×0,25 kW
Forgatási sebesség	150–1500 mm/perc (5,91–59,05 hüvelyk/perc)
Munkadarab min. átmérője	Ø400 mm (15,75 hüvelyk) 60°-os bezárt szög
Munkadarab max. átmérője	Ø4000 mm (157,48 hüvelyk), 45°-os bezárt szög
Hálózati áramellátás	380–440 V, 3 fázis, 50 Hz
Hálózati biztosíték	16 A
Görgő típusa	Poliuretán (90 °C/92 °A Shore)
Görgő szélessége/átmérője	90/300 mm (3,54/11,81 hüvelyk)
Méretetek (H × Sz × M)	2956 × 810 × 686 mm (116,4 × 31,89 × 27,01 hüvelyk)
C-C	350, 480, 610, 870, 1130, 1390, 1650 mm (13,78, 18,90, 24,02, 34,25, 44,49, 54,72, 64,96 hüvelyk)
Tömeg	450 kg (992 font)
Vezeték nélküli függesztett távkapcsoló	Vezeték nélküli
Szabályozó feszültség	24 V
Üzemi hőmérséklet	-15 °C-tól +40 °C-ig (53,5 °F-től 104 °F-ig)
PEK-beállítások, ECD 7.5	
1. fokozat, N1:N2	100:1

2. fokozat, N1:N2	10:1
3. fokozat, N1:N2	1:1
Kerékátmérő	400 mm (15,75 hüvelyk)
Nagy manuális sebesség	200 cm/perc (78,75 hüvelyk/perc)
Frekvenciaviszony, N1	50 Hz
Frekvenciaviszony, N2	50 Hz
Motor max. ford./perc értéke	1592

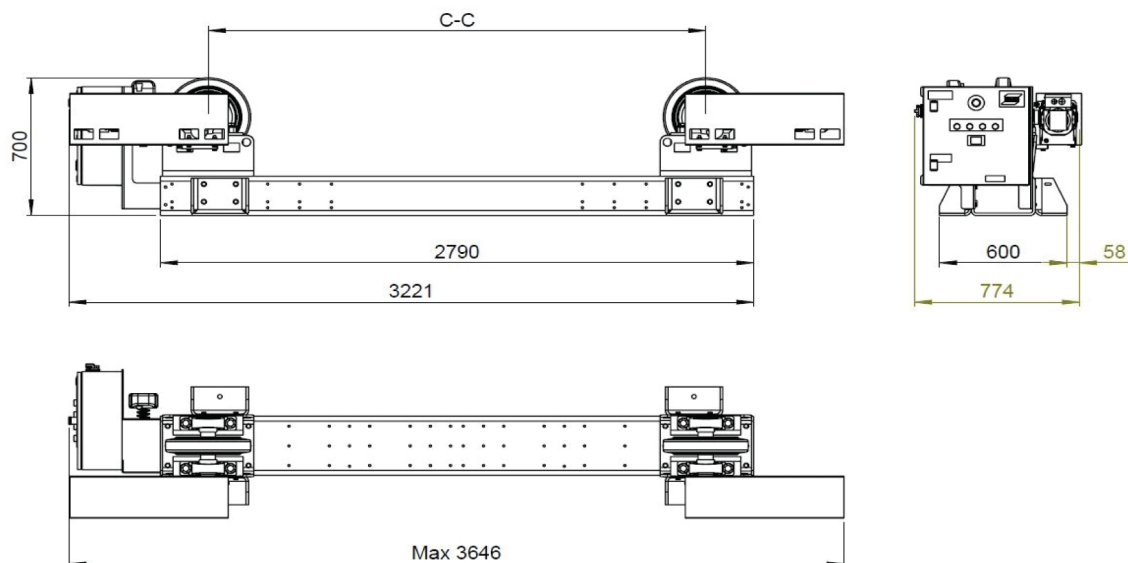
3.1.2 Szabadonfutókerék-egység ECI 7.5



ECI 7.5	
Max. terhelhetőség	3750 kg (8269 font)
Görgő típusa	Poliuretán (90 °C/92 °A Shore)
Görgő szélessége/átmérője	90/300 mm (3,54/11,81 hüvelyk)
Méretetek (H × Sz × M)	2200 × 500 × 650 mm (86,61 × 19,69 × 25,59 hüvelyk)
C - C	350, 480, 610, 870, 1130, 1390, 1650 mm (13,78, 18,90, 24,02, 34,25, 44,49, 54,72, 64,96 hüvelyk)
Tömeg	300 kg (661 font)

3.2 ECD/ECI 15

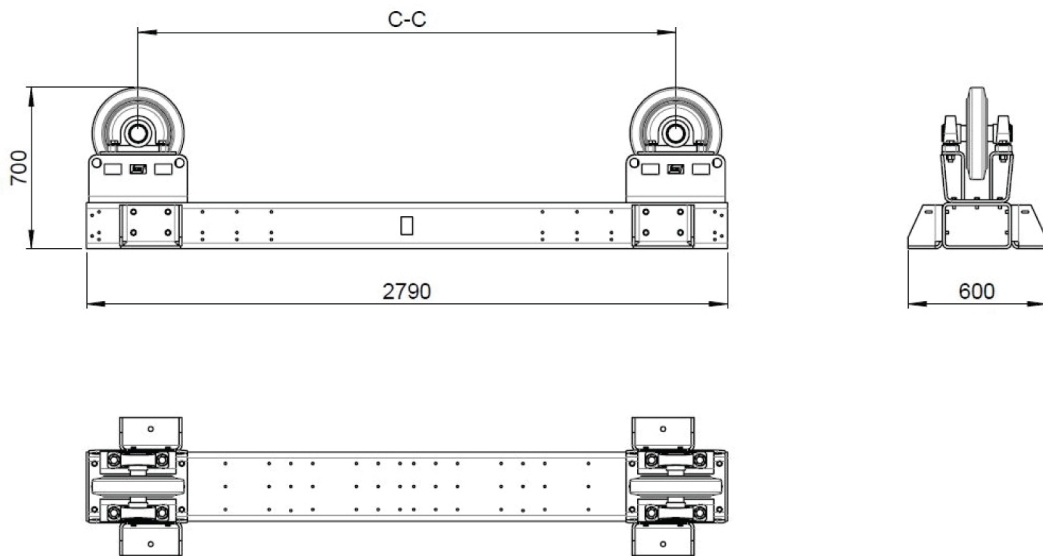
3.2.1 Meghajtóegység ECD 15



ECD 15	
Max. terhelhetőség	7500 kg (16 535 font)
Forgatási kapacitás	22 500 kg (49 604 font)
Forgatómotor	2×0,18 kW
Forgatási sebesség	200–2000 mm/perc (5,51–78,74 hüvelyk/perc)
Munkadarab min. átmérője	Ø480 mm (18,9 hüvelyk), 60°-os bezárt szög
Munkadarab max. átmérője	Ø5700 mm (224,41 hüvelyk), 45°-os bezárt szög
Hálózati áramellátás	380–440 V, 3 fázis, 50 Hz
Hálózati biztosíték	16 A
Görgő típusa	Poliuretán (90 °C/92 °A Shore)
Görgő szélessége/átmérője	90/400 mm (3,54 hüvelyk /15,74 hüvelyk)
Méretetek (H × Sz × M)	3647 × 774 × 700 mm (143,58 × 30,47 × 27,55 hüvelyk)
C-C	440, 630, 820, 1200, 1580, 1960, 2340 mm (17,32, 24,8, 32,28, 47,24, 62,2, 77,16, 92,12 hüvelyk)
Tömeg	650 kg (1433 font)
Vezeték nélküli függesztett távkapcsoló	Vezeték nélküli
Szabályozó feszültség	24 V
Üzemi hőmérséklet	-15 °C-tól +40 °C-ig (53,5 °F-től 104 °F-ig)
PEK-beállítások, ECD-15	
1. fokozat, N1:N2	100:1
2. fokozat, N1:N2	10:1
3. fokozat, N1:N2	1:1
Kerékátmérő	400 mm (15,75 hüvelyk)

Nagy manuális sebesség	200 cm/perc (78,75 hüvelyk/perc)
Frekvenciaviszony, N1	50 Hz
Frekvenciaviszony, N2	50 Hz
Motor max. ford./perc értéke	1592

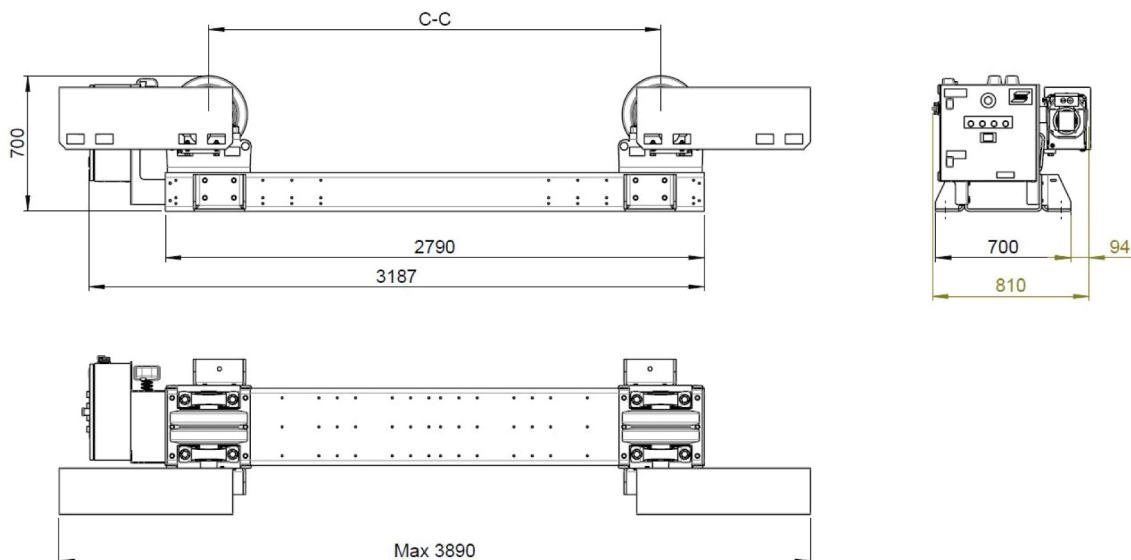
3.2.2 Szabadonfutókerék-egység ECI 15



ECI 15	
Max. terhelhetőség	7500 kg (16 535 font)
Görgő típusa	Poliuretán (90 °C/92 °A Shore)
Görgő szélessége/átmérője	90 mm (3,54 hüvelyk)/400 mm (15,74 hüvelyk)
Méretetek (H × Sz × M)	2790 × 600 × 700 mm (109,84 × 23,62 × 27,55 hüvelyk)
C - C	440, 630, 820, 1200, 1580, 1960, 2340 mm (17,32, 24,8, 32,28, 47,24, 62,2, 77,16, 92,12 hüvelyk)
Tömeg	500 kg (1102 font)

3.3 ECD/ECI 30

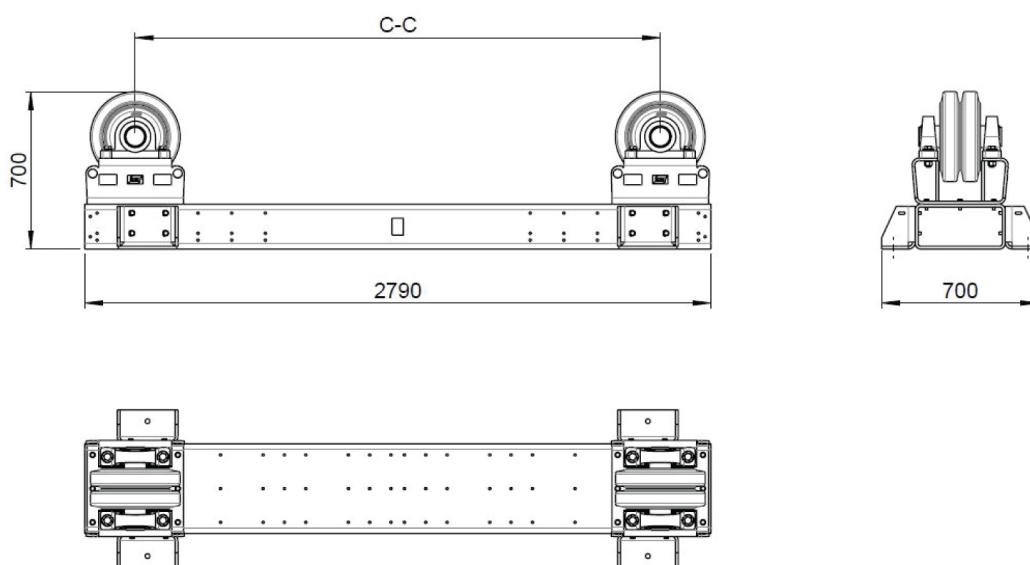
3.3.1 Meghajtóegység ECD 30



ECD 30	
Max. terhelhetőség	15 000 kg (33 069 font)
Forgatási kapacitás	45000 kg (99208 font)
Forgatómotor	2×0,37 kW
Forgatási sebesség	200–2000 mm/perc (5,51–78,74 hüvelyk/perc)
Munkadarab min. átmérője	Ø480 mm (18,9 hüvelyk), 60°-os bezárt szög
Munkadarab max. átmérője	Ø5700 mm (224,41 hüvelyk), 45°-os bezárt szög
Hálózati áramellátás	380–440 V, 3 fázis, 50 Hz
Hálózati biztosíték	16 A
Görgő típusa	Poliuretán (90 °C/92 °A Shore)
Görgő szélessége/átmérője	2×90 mm/400 mm (2×3,54/15,74 hüvelyk)
Méretetek (H × Sz × M)	3890 × 810 × 700 mm (153,15 × 31,88 × 27,55 hüvelyk)
C-C	440, 630, 820, 1200, 1580, 1960, 2340 mm (17,32, 24,8, 32,28, 47,24, 62,2, 77,16, 92,12 hüvelyk)
Tömeg	850 kg (1874 font)
Vezeték nélküli függesztett távkapcsoló	Vezeték nélküli
Szabályozó feszültség	24 V
Üzemi hőmérséklet	-15 °C-tól +40 °C-ig (53,5 °F-től 104 °F-ig)
PEK beállítások, ECD 30	
1. fokozat, N1:N2	100:1
2. fokozat, N1:N2	10:1
3. fokozat, N1:N2	1:1
Kerékátmérő	400 mm (15,75 hüvelyk)

Nagy manuális sebesség	200 cm/perc (78,75 hüvelyk/perc)
Frekvenciaviszony, N1	50 Hz
Frekvenciaviszony, N2	50 Hz
Motor max. ford./perc értéke	1592

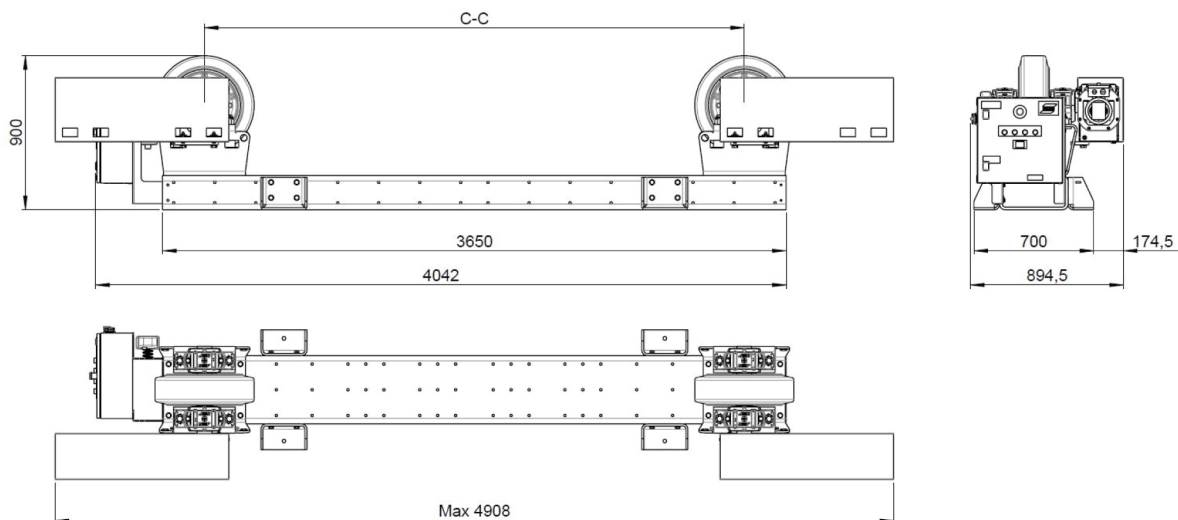
3.3.2 Szabadonfutókerék-egység ECI 30



ECI 30	
Max. terhelhetőség	15 000 kg (33 069 font)
Görgő típusa	Poliuretán (90 °C/92 °A Shore)
Görgő szélessége/átmérője	2×90 mm/400 mm (2×3,54/15,74 hüvelyk)
Méretetek (H × Sz × M)	2790 × 700 × 700 mm (109,84 × 27,55 × 27,55 hüvelyk)
C-C	440, 630, 820, 1200, 1580, 1960, 2340 mm (17,32, 24,8, 32,28, 47,24, 62,2, 77,16, 92,12 hüvelyk)
Tömeg	650 kg (1433 font)

3.4 ECD/ECI 60

3.4.1 Meghajtóegység ECD 60

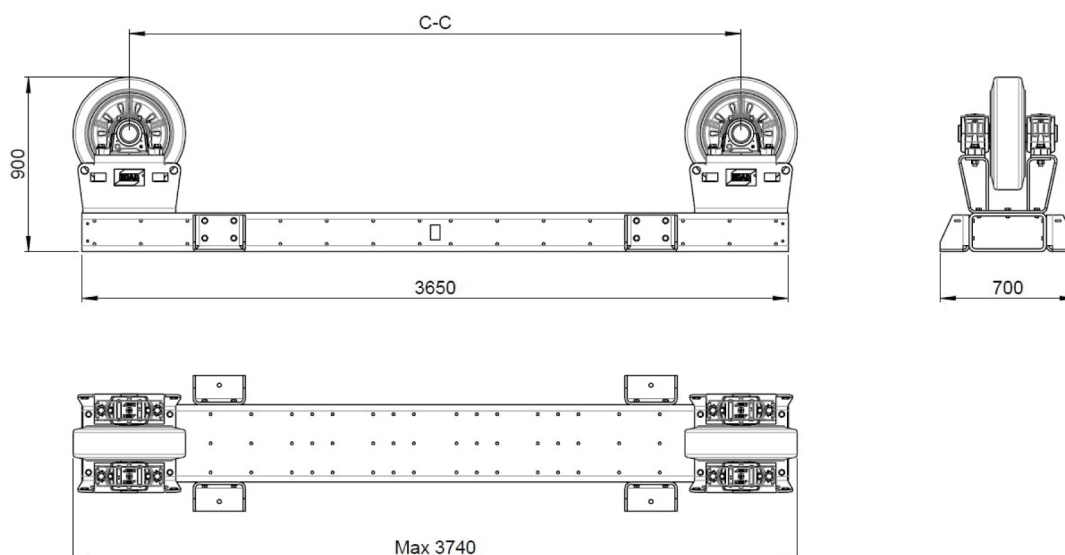


ECD 60	
Max. terhelhetőség	30 000 kg (66 139 font)
Forgatási kapacitás	90000 kg (198416 lb)
Forgatómotor	2×0,75 kW
Forgatási sebesség	200–2000 mm/perc (5,51–78,74 hüvelyk/perc)
Munkadarab min. átmérője	Ø700 mm (27,56 hüvelyk) 60°-os bezárt szög
Munkadarab max. átmérője	Ø7600 mm (299,21 hüvelyk), 45°-os bezárt szög
Hálózati áramellátás	380–440 V, 3 fázis, 50 Hz
Hálózati biztosíték	16 A
Görgő típusa	Poliuretán (90 °C/92 °A Shore)
Görgő szélessége/átmérője	180/580 mm (7,09/22,8 hüvelyk)
Méretetek (H × Sz × M)	4908 × 896 × 900 mm (193,23 × 35,28 × 35,43 hüvelyk)
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 hüvelyk)
Tömeg	1300 kg (2866 font)
Vezeték nélküli függesztett távkapcsoló	Vezeték nélküli
Szabályozó feszültség	24 V
Üzemi hőmérséklet	-15 °C-tól +40 °C-ig (53,5 °F-től 104 °F-ig)

PEK beállítások, ECD 60	
1. fokozat, N1:N2	100:1
2. fokozat, N1:N2	10:1
3. fokozat, N1:N2	1:1
Kerékátmérő	580 mm (22,83 hüvelyk)

Nagy manuális sebesség	200 cm/perc (78,75 hüvelyk/perc)
Frekvenciaviszony, N1	50 Hz
Frekvenciaviszony, N2	50 Hz
Motor max. ford./perc értéke	1098

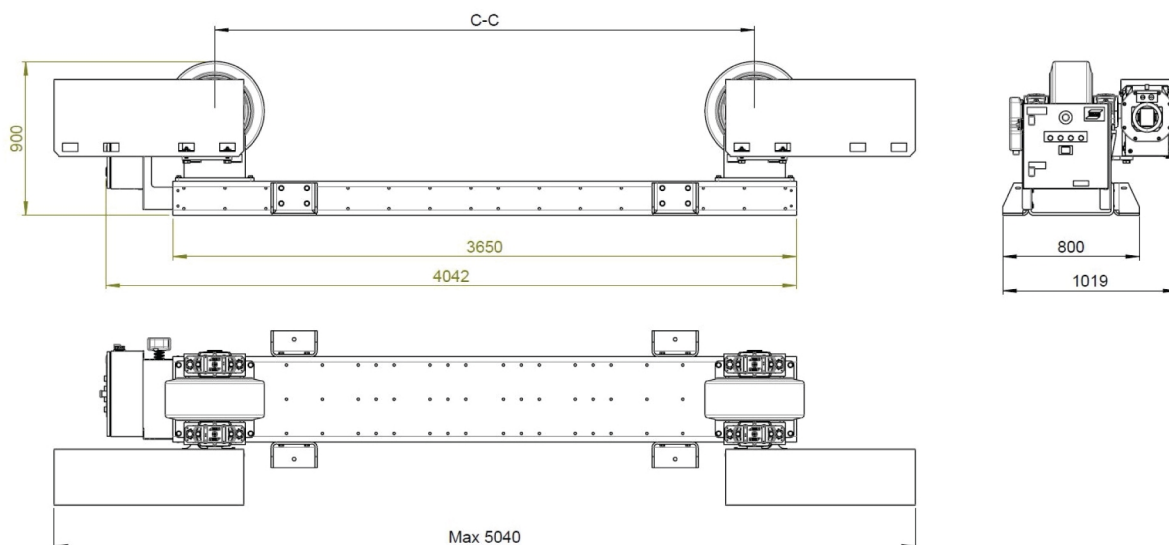
3.4.2 Szabadonfutókerék-egység ECI 60



ECI 60	
Max. terhelhetőség	30 000 kg (66 139 font)
Görgő típusa	Poliuretán (90 °C/92 °A Shore)
Görgő szélessége/átmérője	180/580 mm (7,08/22,83 hüvelyk)
Méretetek (H × Sz × M)	3740 × 700 × 900 mm (147,24 × 27,55 × 35,43 hüvelyk)
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 hüvelyk)
Tömeg	1000 kg (2205 font)

3.5 ECD/ECI 90

3.5.1 Meghajtóegység ECD 90

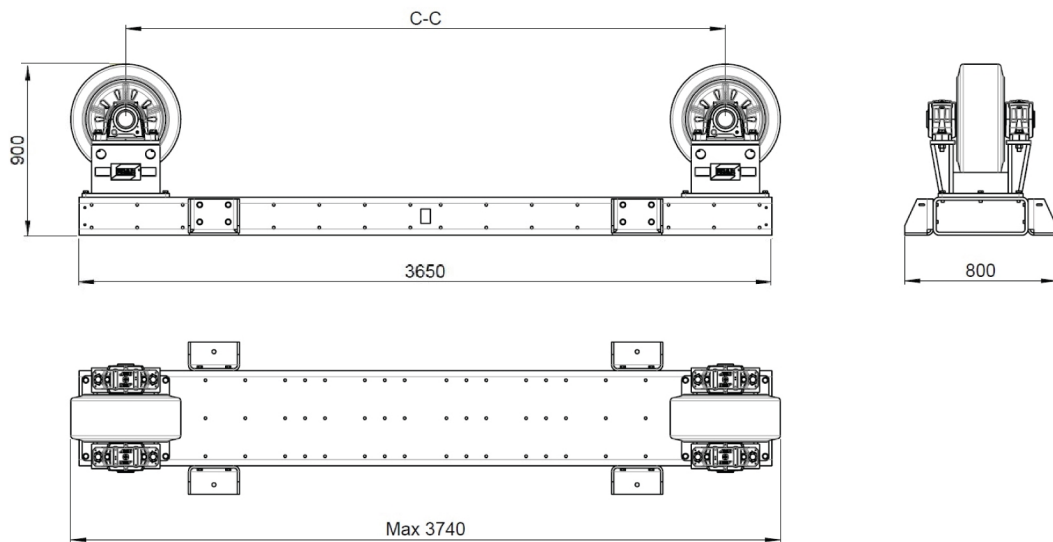


ECD 90	
Max. terhelhetőség	45 000 kg (66 139 font)
Forgatási kapacitás	135000 kg (297624 lb)
Forgatómotor	2×1,0 kW
Forgatási sebesség	200–2000 mm/perc (5,51–78,74 hüvelyk/perc)
Munkadarab min. átmérője	Ø700 mm (27,56 hüvelyk) 60°-os bezárt szög
Munkadarab max. átmérője	Ø7600 mm (299,21 hüvelyk), 45°-os bezárt szög
Hálózati áramellátás	380–440 V, 3 fázis, 50 Hz
Hálózati biztosíték	16 A
Görgő típusa	Poliuretán (90 °C/92 °A Shore)
Görgő szélessége/átmérője	250/580 mm (9,84/22,83 hüvelyk)
Méretetek (H × Sz × M)	5040 × 1019 × 900 mm (198,43 × 40,12 × 35,43 hüvelyk)
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 hüvelyk)
Tömeg	1700 kg (3748 font)
Vezeték nélküli függesztett távkapcsoló	Vezeték nélküli
Szabályozó feszültség	24 V
Üzemi hőmérséklet	-15 °C-tól +40 °C-ig (53,5 °F-től 104 °F-ig)

PEK beállítások, ECD 90	
1. fokozat, N1:N2	100:1
2. fokozat, N1:N2	10:1
3. fokozat, N1:N2	1:1
Kerékátmérő	580 mm (22,83 hüvelyk)

Nagy manuális sebesség	200 cm/perc (78,75 hüvelyk/perc)
Frekvenciaviszony, N1	50 Hz
Frekvenciaviszony, N2	50 Hz
Motor max. ford./perc értéke	1098

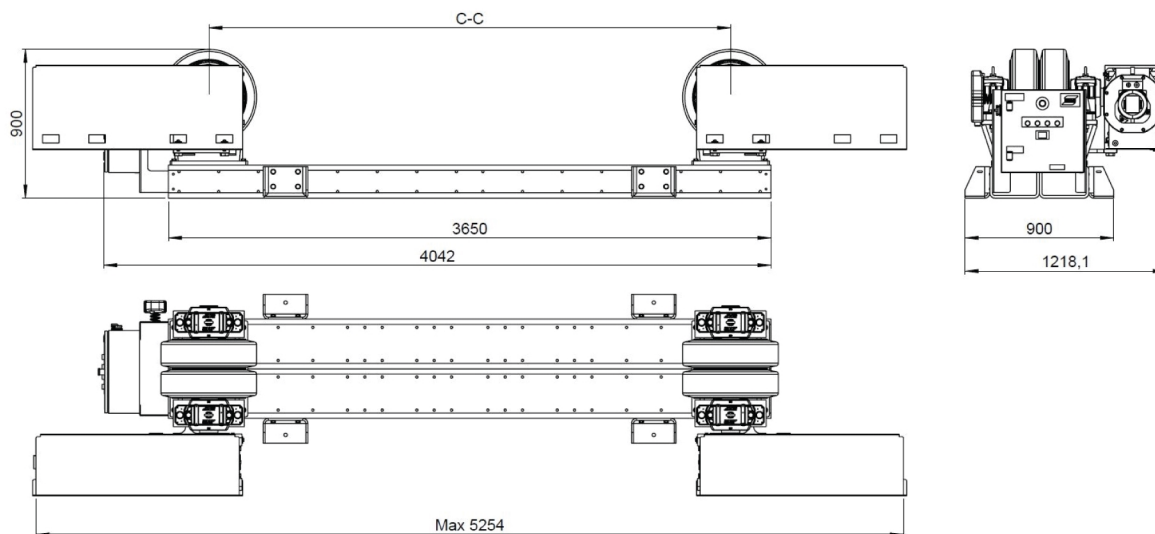
3.5.2 Szabadonfutókerék-egység ECI 90



ECI 90	
Max. terhelhetőség	45 000 kg (99 208 font)
Görgő típusa	Poliuretán (90 °C/92 °A Shore)
Görgő szélessége/átmérője	250/580 mm (9,84/22,83 hüvelyk)
Méretetek (H × Sz × M)	3740 × 800 × 900 mm (147,24 × 31,49 × 35,43 hüvelyk)
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 hüvelyk)
Tömeg	1250 kg (2756 font)

3.6 ECD/ECI 120

3.6.1 Meghajtóegység ECD 120

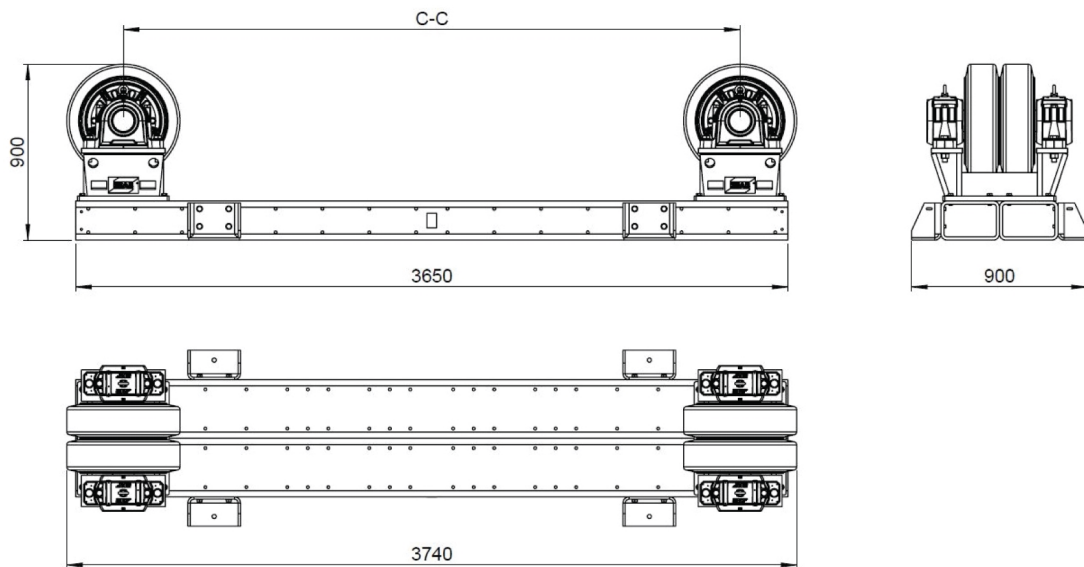


ECD 120	
Max. terhelhetőség	60 000 kg (132277 font)
Forgatási kapacitás	180000 kg (396832 lb)
Forgatómotor	2×1,5 kW
Forgatási sebesség	200–2000 mm/perc (7,87–78,74 hüvelyk/perc)
Munkadarab min. átmérője	Ø700 mm (27,56 hüvelyk) 60°-os bezárt szög
Munkadarab max. átmérője	Ø7600 mm (299-21 hüvelyk), 45°-os bezárt szög
Hálózati áramellátás	380–440 V, 3 fázis, 50 Hz
Hálózati biztosíték	16 A
Görgő típusa	Poliuretán (90 °C/92 °A Shore)
Görgő szélessége/átmérője	2×180 mm/580 mm (2×7,08/22,83 hüvelyk)
Méretetek (H × Sz × M)	5254 × 1218 × 900 mm (206,85 × 47,96 × 35,43 hüvelyk)
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 hüvelyk)
Tömeg	2500 kg (5512 font)
Vezeték nélküli függesztett távkapcsoló	Vezeték nélküli
Szabályozó feszültség	24 V
Üzemi hőmérséklet	-15 °C-tól +40 °C-ig (53,5 °F-től 104 °F-ig)

PEK beállítások, ECD 120	
1. fokozat, N1:N2	100:1
2. fokozat, N1:N2	10:1
3. fokozat, N1:N2	1:1
Kerékátmérő	580 mm (22,83 hüvelyk)

Nagy manuális sebesség	200 cm/perc (78,75 hüvelyk/perc)
Frekvenciaviszony, N1	50 Hz
Frekvenciaviszony, N2	50 Hz
Motor max. ford./perc értéke	1098

3.6.2 Szabadonfutókerék-egység ECI 120



ECI 120	
Max. terhelhetőség	60 000 kg (132277 font)
Görgő típusa	Poliuretán (90 °C/92 °A Shore)
Görgő szélessége/átmérője	2×180/580 mm (2×7,08/22,83 hüvelyk)
Méretetek (H × Sz × M)	3740 × 900 × 900 mm (147,24 × 35,43 × 35,43 hüvelyk)
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 hüvelyk)
Tömeg	1850 kg (4079 font)

4 ÜZEMBE HELYEZÉS

4.1 Helyszín



FIGYELMEZTETÉS!

Ügyeljen rá, hogy a forgatógép körül mindig legyen elegendő hely.

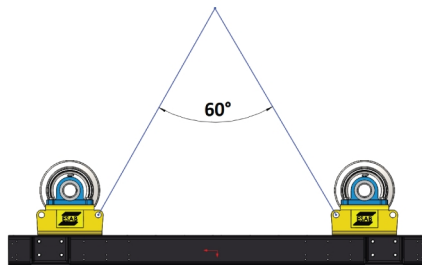
Ügyeljen rá, hogy a forgatógéphez akkor is kényelmesen hozzá lehessen férni és elegendő hely legyen körülötte, ha a feldolgozandó elem be van helyezve. Úgy helyezze el a forgatógépet, hogy egy futódaruval vagy más emelőberendezéssel akadálytalanul be lehessen helyezni az elemeket a forgatógépre, valamint el lehessen azokat távolítani a forgatógépről

4.2 Emelési utasítások

A forgatógép mozgatásához kizárólag megfelelő teljesítményű futódarut vagy emelővillás targoncát használjon.

Emelés daruval

A forgatógépeket a keréktartó konzolokon található emelési pontok segítségével emelje meg. 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 a forgatógépeket sima, vízszintes, kemény padlóra, amelynek érintkezési felülete elbírja a forgatógép 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.



VIGYÁZAT!

Ügyeljen rá, hogy azonos terhelés jusson a hajtott és a szabadonfutó részekre. Ha ezt elmulasztja, valamelyik szakasz túlterheltté válhat, ennek következtében pedig az elem forgatása során a kerekek elcsúszhatnak. Ez ahhoz vezethet, hogy az elem még a forgatógép leállítás után is tovább forog. Ennek elkerülése érdekében ügyeljen a hajtott és a szabadonfutó részek megfelelő elhelyezésére, ellenkező esetben ugyanis kár keletkezhet a berendezésben.



FIGYELMEZTETÉS!

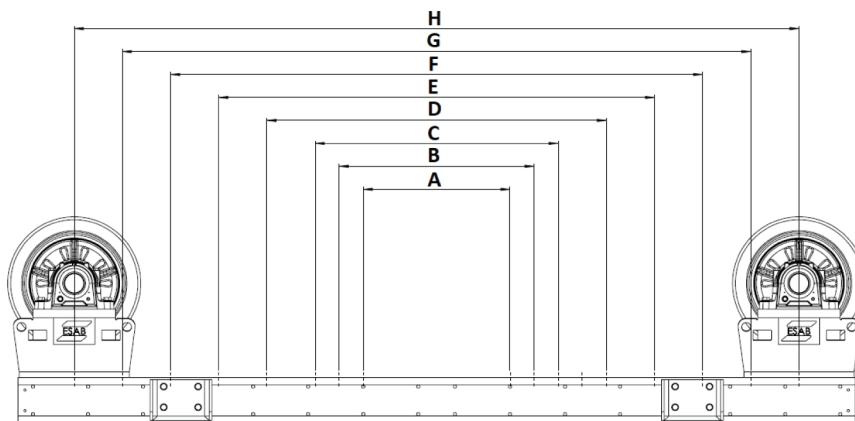
Ha a kezelő megnyomja valamelyik iránygombot (előre vagy hátra), a forgatógép elkezd forgatni az elemet.

4.3 A keréktartó konzolok beállítása

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.

Középponttól a középpontig (C -C) mért megfelelő távolság, a munkadarab átmérőjéhez viszonyítva



ECD 7.5, ECI 7.5			
Keréktartó konzol helyzete	C-C (mm)	Minimális tárgyátmérő (mm)	Maximális tárgyátmérő (mm)
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

ECD 15, ECI 15, ECD 30, ECI 30			
Keréktartó konzol helyzete	C-C (mm)	Minimális tárgyátmérő (mm)	Maximális tárgyátmérő (mm)
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

ECD 60, ECI 60, ECD 90, ECI 90, ECI 120, ECI 120			
Keréktartó konzol helyzete	C-C (mm)	Minimális tárgyátmérő (mm)	Maximális tárgyátmérő (mm)
A	640	700	1090
B	850	1090	1640
C	1060	1540	2180
D	1480	2180	3280
E	1900	3220	4300
F	2320	4100	5400
G	2740	4900	6500
H	3160	5800	7600

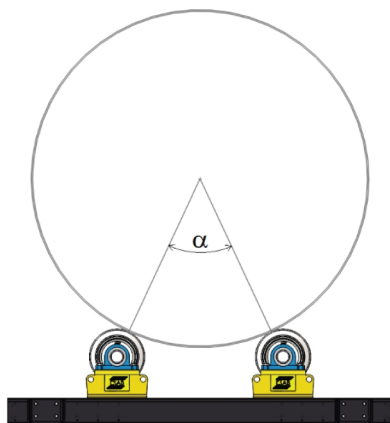
**MEGJEGYZÉS!**

Állítsa be úgy a keréktartó konzolokat, hogy az elem forgástengelye a hajtott és szabadonfutó konzolok középvonalán legyen.

4.4 Bezárt szög módosítása

A bezárt szög (α) az elem forgástengelyének középpontjának vonala és a hajtott vagy szabadonfutó rész 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 forgatásához.

A keréktartó konzolok közötti távolság az elem átmérőjétől függ (mind a hajtott, mind a szabadonfutó részen). A forgatógép biztonságos és egyenletes működése érdekében javasoljuk, hogy a bezárt szög (α) 45° és 70° 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 a forgatógépek működését.

Javasoljuk, hogy üzembe állítás előtt tesztelje a forgatógép vezérlőinek működését.

Üzembe helyezés:

- Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek (például a kerek) szabadon tudnak-e mozogni.
- Ellenőrizze az olajsínt a hajtóműszekrényben, lásd: „A hajtóműszekrény kenése”.

- 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.

4.6 PEK beállítás



MEGJEGYZÉS!

Az alábbi leírások megértéséhez alapvető ismeretekkel kell rendelkeznie az ESAB PEK hegesztésvezérlő egységről. A PEK vezérlőegységgel kapcsolatos további információkért olvassa el a PEK vezérlőegység használati utasítását.

Kövesse az alábbi utasításokat, ha a forgatógép ESAB CaB-hoz van csatlakoztatva, és szeretné beállítani a PEK vezérlőegységet.

- 1) A csatlakoztatott forgatógép PEK vezérlőegységben történő konfigurálásához válassza a **FŐMENÜ** » **GÉPKONFIGURÁCIÓ** » **KONFIGURÁCIÓ** menüpontot.
- 2) Válassza a **TERMÉKKÓD** » **SZABAD 3 TENGELY** menüpontot.

a GÉPKONFIGURÁCIÓ pontban		
TERMÉKKÓD	FREE 3 AXIS	
HUZAL ELŐTOLÁSI TENGELYE ▶		
TRAVEL AXIS (HALADÁSI TENGELY) ▶		
EXTERNAL AXIS (KÜLSŐ TENGELY) ▶		
TANDEM ▶		
HIDEG HUZAL ELŐTOLÁSA	OFF	
STEP FUNCTION (LÉPÉSFUNKCIÓ) ▶	OFF	

- 3) Válassza a **KÜLSŐ TENGELY** » **FORGATÓGÉP** menüpontot. Az itt hivatkozott táblázatokkal kapcsolatban lásd a PEK-beállításokra vonatkozó részt a „MŰSZAKI ADATOK” fejezetben. Adja meg a következő paraméterek értékét:
 - 1. fokozat – az adott forgatógép-mérethez tartozó értékek a táblázatból.
 - 2. fokozat – az adott forgatógép-mérethez tartozó értékek a táblázatból.
 - 3. fokozat – forgatógépek esetében nincs használatban, az alapértelmezett érték 1:1.
- 4) Adja meg a **KÜLSŐ TENGELY** többi értékét. Az itt hivatkozott táblázatokkal kapcsolatban lásd a PEK-beállításokra vonatkozó részt a „MŰSZAKI ADATOK” fejezetben.
 - **KERÉKÁTMÉRŐ** – adja meg a táblázat adott forgatógép-mérethez tartozó értékeit.
 - Nem használt paraméterek: **SEBESSÉGKERÉK**, **JELADÓIMPULZUSOK** és **JELADÓBEMENETEK**.
 - **NAGY MANUÁLIS SEBESSÉG** – adja meg az adott forgatógép-mérethez tartozó értékeket a maximális forgatási sebességhez a táblázatból.



MEGJEGYZÉS!

Elképzelhető, hogy a táblázatban és a PEK-ben eltérő értékek szerepelnek.

- *FREKVENCIAVISZONY N1* – adja meg az adott forgatógép-mérethez tartozó értékeket az inverter frekvencia-beállításához a táblázatból.
- *FREKVENCIAVISZONY N2* – az alapérték 50 Hz.
- *MOTOR MAX. FORD/PERC* – adja meg az adott forgatógép-mérethez tartozó értékeket a táblázatból, motorteljesítmény 50 Hz.
- *HEGESZTÉSI ÁTMÉRŐ* – adja meg a munkadarab átmérőjét (mm-ben), amelyen a hegesztést fogják végezni. Ha felületi hegesztést végez, ez az érték megegyezik a henger átmérőjével.
- *HENGER ÁTMÉRŐJE* – adja meg a tényleges munkadarab külső átmérőjét (mm).

5 ÜZEMELTETÉS

5.1 Forgatógép-részletek

A forgatógép általában egy hajtott egységből és 1, 2 vagy 3 szabadonfutókerék-egységből áll.

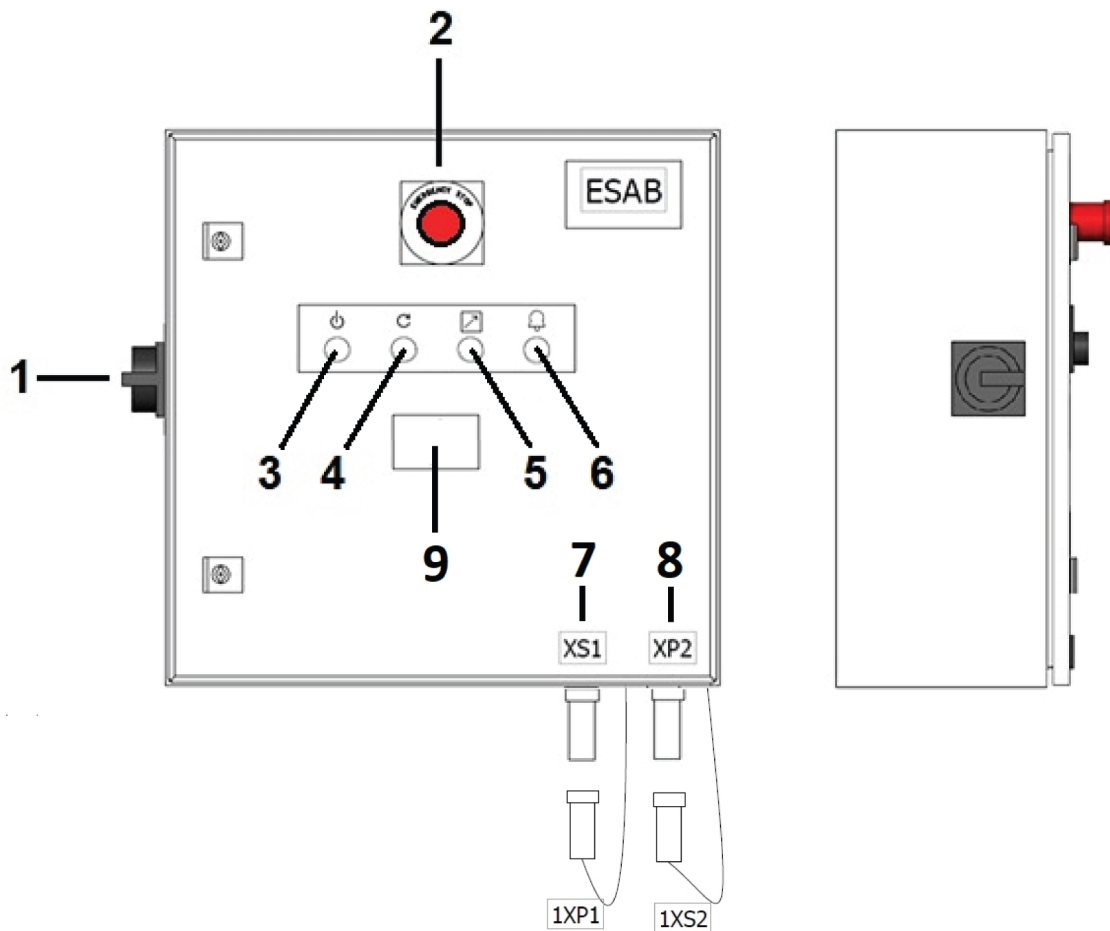
A szabadonfutókerék-egység egy vázból és az erre rácsavarozott két keréktartó konzolból áll. A váz felső részén különböző távolságokban kialakított furatok találhatók, amelyeknek köszönhetően különböző átmérőjű elemek is behelyezhetők a gépbe.

A hajtott rész két keréktartó konzolból áll, amelyeket az elem átmérőjének megfelelően lehet elhelyezni. Mindkét keréktartó konzol motorizált. A kereket egy, a hajtótengelyre közvetlenül felszerelt fogaskerekes motor forgatja.

A vezérlőpanelben egy inverter található, amely a motorokat szabályozza.

A forgatógép kézi vezérlése vezeték nélküli függesztett távkapcsolóval működik. Emellett hegesztőkészülékhez is csatlakoztatható, például ESAB CaB géphez, amit aztán a CaB-vezérlővel lehet irányítani.

5.2 Vezérlőpanel



- | | |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1. Főkapcsoló (A1) | 6. Riasztási lámpa/nyomógomb (A33) |
| 2. Vészleállító gomb (A30) | 7. Csatlakozó a külső vezérléshez (XS1) |
| 3. Hálózati tápellátás BEKAPCSOLVA lámpa (A32) | 8. Csatlakozó a következő forgatógép-egységhez (XP2) |
| 4. Vészleállító visszaállító nyomógomb (A31) | 9. Digitális kijelző (A35) (opcionális) |
| 5. Fehér lámpa (A34) | |

Vezérlőpanel

1. Főkapcsoló (A1).
2. Vészleállító gomb (A30). A gomb megnyomása funkcióvesztést eredményez. Az alaphelyzetbe állításhoz ezt a gombot ki kell oldani.
3. Hálózati tápellátás BEKAPCSOLVA lámpa (A32). Világít (zölden), ha van tápellátás és a vezérlőrendszer elindult. (A főkapcsoló (1) BE van kapcsolva). Ez a nyomógomb az (A33) gombbal együtt az elsődleges forgatóágyhoz (RB1) csatlakoztatott második forgatógép (RB2) kalibrálására és visszaállítására is használható.
4. Vészleállító visszaállító gomb (A31). Világít (kéken), ha valamelyik vészleállító nyomógombot aktiváltak és/vagy nincs alaphelyzetbe állítva. Villog, ha a vészleállító nyomógombok ismét ki vannak kapcsolva. A gombok megnyomásakor (Vészleállító visszaállító gomb) kialszik.
5. Fehér lámpa (A34). A kívánt vezérlési mód kiválasztása után világít. Vagy helyi (folyamatosan világít), vagy külső eszköztől 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 vezérik, 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 (A33). 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. Ez a nyomógomb az (A32) gombbal együtt az elsődleges forgatóágyhoz (RB1) csatlakoztatott második forgatógép (RB2) kalibrálására és visszaállítására is használható.
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 forgatógép-vezérlőhöz, például szinkronizált meghajtókhoz (XP2). Egy átkötővel ellátott álcsatlakozót (1XS2) kell csatlakoztatni, hogy a forgatógépet egyetlen egységként vagy több, összekötött forgatógép láncának utolsó egységeként lehessen futtatni.
9. Digitális kijelző (A35, ha van). A poliuretán kerekek külső felületének forgási sebességét mutatja.

5.3 Vezeték nélküli függesztett távkapcsoló

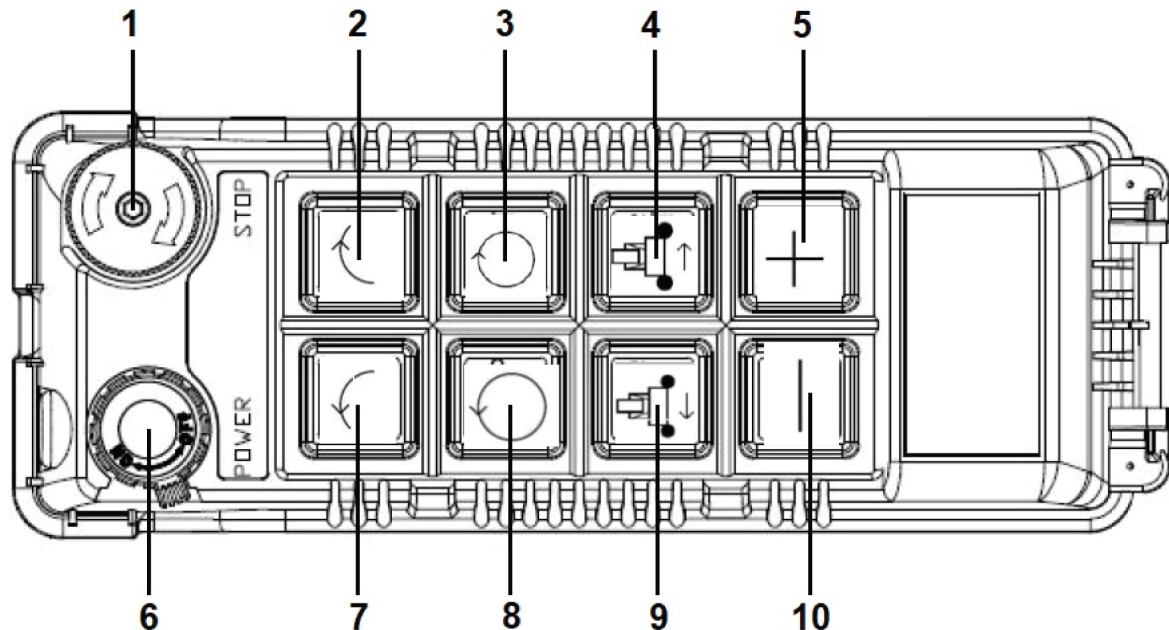
A rendszert két, tölthető akkumulátorral rendelkező, vezeték nélküli függesztett távkapcsolóval, egy vevővel (a vezérlőpanel mögé szerelve) és egy induktív töltővel szállítjuk. A két vezeték nélküli függesztett távkapcsoló ugyanazon a rádiócsatornán és frekvencián működik, ezért egyszerre csak egy használható. A második vezeték nélküli függesztett távkapcsoló egy tartalék egység, és soha nem használható a másik távkapcsolóval egyidejűleg.

**VIGYÁZAT!**

Irányváltás előtt mindig állítsa le a forgást ugyanazzal a nyomógombbal, amelyet utoljára megnyomott a kívánt irány elindításához.

**MEGJEGYZÉS!**

Ha a kezelő megnyomja valamelyik iránygombot (előre vagy hátra), a forgatógép azonnal elkezd forgatni az elemet.



- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Vészleállító gomb | 6. Hálózati főkapcsoló, BE/KI |
| 2. Növekményes elforgatás az óramutató járásával megegyező irányban | 7. Növekményes elforgatás az óramutató járásával ellentétes irányban |
| 3. Folyamatos elforgás az óramutató járásával megegyező irányban. KI/BE váltófunkció. | 8. Folyamatos elforgatás az óramutató járásával ellentétes irányban. KI/BE váltófunkció. |
| 4. Sínautó „A” mozgásirányba | 9. Sínautó „B” mozgásirányba |
| 5. Forgási sebesség növelése | 10. Forgási sebesség csökkentése |

5.4 Hálózati tápellátás felkapcsolása

**FIGYELMEZTETÉS!**

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

A forgatógép bekapcsolása előtt ellenőrizze az alábbiakat:

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

Szemrevételezéssel ellenőrizze a kerekeket, a motorokat, a hajtóműszekrényeket, 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, tartalék távkapcsoló 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).
Ha ESAB CaB van csatlakoztatva a forgatógéphez, ellenőrizze, hogy a forgatógép paraméterei szerint megfelelők-e a PEK-beállítások szempontjából.

A forgatógép ezzel készen áll a használatra.

5.5 A forgatógép használata



VIGYÁZAT!

Az egyes forgatógépeken megadott maximális megengedett terhelés és elfordulási képesség csak akkor érvényes, ha az edény CoG-ja (súlypont) középen van, azaz a munkaterhelés kiegyensúlyozottan éri a forgatógépet.

Ha a munkadarab CoG-ja nincs középen, forduljon tanácsadásért az ESAB értékesítési támogatásához.

- 1) Ha elvégezte a forgatógép megfelelő pozicionálását, és a keréktartó konzolok is a helyükön vannak, megkezdheti az elemek behelyezését.
Ezt egyenletesen kell elvégezni, hogy a forgatógép ne ütődjön meg. Ha túl gyorsan helyezi be az elemeket, azzal kárt tehet a fogaskerekes motorokban.
Ügyeljen rá, hogy az elem kiálló részei forgatás közben ne ütközhessenek bele a forgatógép körül vagy a közelben a földön található tárgyakba.
- 2) Nyomja meg a kívánt haladási irányt (3. vagy 8. nyomógomb). A forgatógép elkezd forgatni az elemet.
- 3) A sebesség állításához nyomja meg az 5. vagy 10. nyomógombot.



MEGJEGYZÉS!

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

5.6 Biztonságos használat

Ne helyezzen több hajtóegységet egy elem alá. Ez csak az opcionális szinkronizáló kábel (W212) használata esetén lehetséges. Ebben az esetben az elsődleges vezérlőpanel (RB1) vezérli a másodlagos meghajtóegységet (RB2).

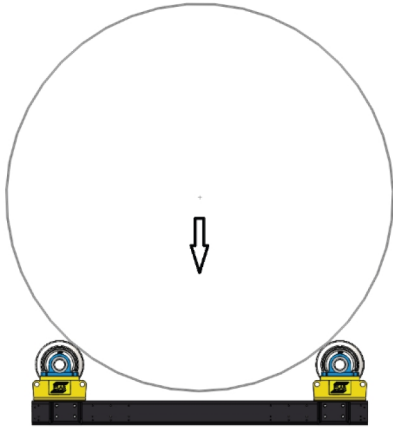
Ügyeljen rá, hogy az elem részei, például a csatlakozócsövek forgás közben ne érjenek hozzá a forgatógéphez, a padlóhoz és a közelben lévő tárgyakhoz. Ez kárt okozhat a forgatógépben, és a kerekek csúszásához, valamint az egységek túlterheléséhez vezethet.

Hegesztés során használjon megfelelő földelést. A megfelelő földelés használatának elmulasztása esetén a forgatógép elektronikai elemei rövidzárlatot kaphatnak.

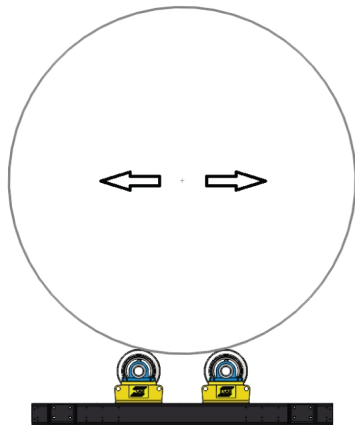
Ha szükség van a vészleállító gomb használatára, a forgatógép újraindítása előtt vizsgálja ki, hogy mi okozta a vészleállítást igénylő helyzetet.

Ügyeljen rá, hogy a keréktartó konzolok NE legyenek túl messze egymástól.

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



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



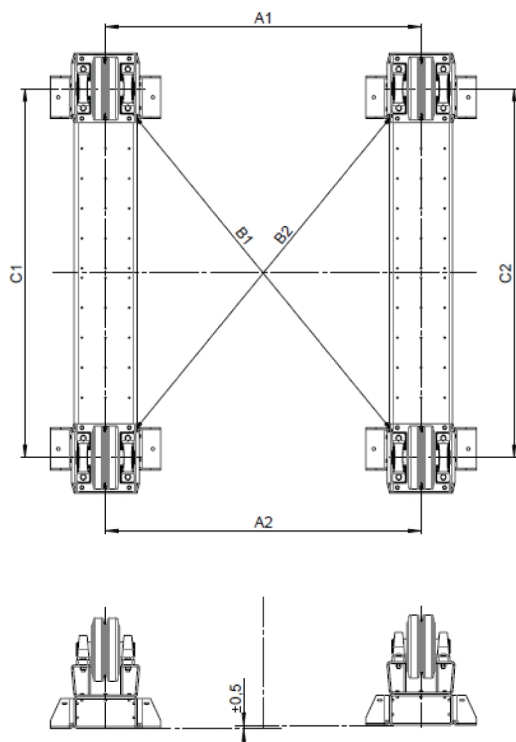
VESZÉLY!

Ez nem biztonságos.

A bezárt szög ne legyen kisebb 45°-nál.

Ebben az esetben a forgatás során az elem legördülhet a forgatógépről, 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 a hajtott és a szabadonfutó egységek egymással párhuzamosan helyezkedjenek el. Ellenkező esetben az elem hosszában elmozdulhat, és idővel kieshet a forgatógépből. Ez egyben a forgatógép kerekeinek idő előtti elkopásához és károsodásához vezethet.



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

Hagyományos forgatógép beállítása:

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 megdöntve.
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).

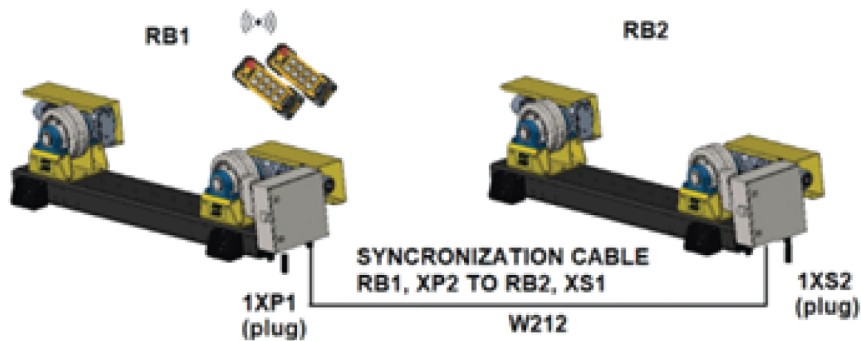
5.7 Két vagy forgatógép szinkronizálása



MEGJEGYZÉS!

Ez az utasítás két forgatógépet ír le szinkronizált üzemmódban. Több forgatógép is csatlakoztatható egymás után, és ebben az esetben az RB3, RB4 stb. kezelése ugyanúgy történik, mint az RB2-é.

1) Csatlakoztassa a szinkronizáló kábelt a forgatógépek közé.



A rendszer kalibrálása

- 1) A rendszer kalibrálásának az elsődleges egységről (RB1) történő megkezdéséhez tartsa lenyomva a RUN gombot (zöld, A32) 2 másodpercig.
- 2) A másodlagos egység (RB2) kalibrációs értékeinek visszaállításához tartsa lenyomva a RUN gombot (zöld, A32) és a RESET gombot (piros, A33) (helyi vezérlés szükséges) 2 másodpercig.

Állapotjelek

Kalibrálás aktív =	RB1: Zöld gomb lámpája 1 Hz-en villog RB2: Fehér gomb lámpája 2,5 Hz-en villog
Kalibrálás kész =	RB1: A zöld gomb világít RB2: Fehér gomb lámpája 1 Hz-en villog (vissza a fővezérléshez)
Kalibrálás visszaállítása =	RB2: Fehér gomb lámpája 5 Hz-en villog

A visszaállítás módja kalibrálási hiba esetén

Ha az RB1 és az RB2 csatlakoztatva van, két lehetőség van:

- Nyomja meg a fehér gombot az RB1-en (a fővezérlés feloldásához).
Nyomja meg a fehér gombot az RB2-n (helyi vezérléshez), és végezze el a kalibrálás visszaállítását (tartsa lenyomva a RUN és a RESET gombot).
- Kalibrálja újra az RB1-ről, és állítsa vissza, ha a piros lámpa továbbra is világít.

5.8 Hegesztés



FIGYELMEZTETÉS!

A hegesztés során az elemet a forgatógéptől függetlenül le kell földelni.

A forgatógépen 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. A standard forgatógépek nem alkalmasak arra, hogy a hegesztés során földelést biztosítsanak az elemnek.

5.9 A forgatógép leállítása

A vezeték nélküli függesztett távkapcsoló váltógombját állítsa folyamatos forgatásra a forgatás megállításához.

A forgatás a folyamatos forgatás nyomógombjának megnyomásakor ismét elindul.



MEGJEGYZÉS!

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

6 SZERVIZ

6.1 Általános



FIGYELMEZTETÉS!

A karbantartási és javítási műveletek idejére biztosítsa a forgatógép 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 a forgatógép elektromos alkatrészein.

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

6.2 Tárolás

A forgatógépet mindig száraz, hűvös helyen tárolja. Ha hosszabb ideig nem használta, ellenőrizze alaposan a forgatógépet, mielőtt ismét üzembe állítja.



FIGYELMEZTETÉS!

Ha a forgatógépet alacsony hőmérsékleten tárolták vagy szállították, és ezt követően meleg helyre viszik, kondenzáció alakulhat ki a forgatógépben vagy az elektromos vezérlőkben. A károk elkerülése érdekében várja meg, hogy a forgatógép alkalmazkodjon az új környezeti hőmérséklethez.



VIGYÁZAT!

Ne tárolja a szabadban szabadon a forgatógépet. A korrózió elkerülése érdekében a forgatógépet le kell takarni, a csupasz fémterületeket, 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 a forgatógépet.

Ellenőrizze rendszeresen a hajtás olajsintjét, és tartsa azt a megfelelő szinten. Lásd „A hajtóműszekrény karbantartása” című részt.

Évente legalább egyszer vizsgálja át a teljes forgatógép-rendszert. 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
- Kerékcsapágyak sérülésére utaló jelek
- A hajtóműszekrény 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 a forgatógép elektromos leválasztását. Az elektromos alkatrészeket nem érheti víz, sem tisztításra használt más folyadék.



MEGJEGYZÉS!

Tartsa tisztán a forgatógépet. Távolítsa el a lehető leghamarabb a szikraíveket, forrasztószereket és salakmaradványokat a forgatógépről.

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

A forgatógép nem igényel speciális tisztítást. A forgatógép rendeltetésszerű használat esetén nem szennyezi a környezetet, a segítségével végzett hegesztési folyamat azonban beszennyezheti a közelben lévő forgatógépeket.

6.5 Leállítás

Ha a forgatógép 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 Hajtóműves motorok

6.6.1 A hajtóműves motorok ellenőrzése és karbantartása

A forgatógép élettartamának meghosszabbítása érdekében ellenőrizze és cserélje le rendszeresen a hajtómű olaját.

Rendszeres karbantartási ellenőrzések:

- Normál üzemi körülmények között, és ha az olajteknő hőmérséklete nem haladja meg a 80 °C-ot, az olajok élettartama 10 000 üzemóra vagy két év, amelyik előbb letelik.
- Ha a szigetelés szivárog vagy sérült, cserélje le.
- Figyelje, hogy nem hall-e szokatlan zajokat a gép működése közben. Ha igen, elképzelhető, hogy a csapágy megsérült.
- Ügyeljen rá, hogy a hajtómű szellőzőnyílásán át szabadon áramolhasson a levegő.
- A hajtómű hűtésének elősegítése érdekében javasoljuk, hogy tartsa tisztán a külső burkolatát.
- Ellenőrizze a csavarokat. Ha nem elég szorosak, húzza meg őket.

6.6.2 A hajtómű kenése

A forgatógép hajtóműveit a gyárból való kiszállítás előtt feltöltjük a megfelelő mennyiségű kenőanyaggal (CLP ISO VG220: Fuchs Renolin CLP220).

Olajfeltöltés forgatógép-méretenként:

Típus	Mennyiség hajtóművenként
ECD 7.5	0,7 dm ³
ECD 15	1,1 dm ³
ECD 30	2,1 dm ³
ECD 60	3,2 dm ³
ECD 90	6,4 dm ³
ECD 120	9,7 dm ³

Minden hajtóműves motor Siemens márkájú.

A SIMOGEAR hajtómű (BA 2030) és motorok (BA2330) karbantartásával kapcsolatos részletesebb információkat a Siemens weboldalán talál.

A hajtómű-olaj és/vagy a csapágyzsír cseréjéhez kövesse a vonatkozó kézikönyv 8. fejezetében (Szervizelés és karbantartás) leírt lépéseket a következő hivatkozásokra kattintva:

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>

A hajtóművekhez és csapágyakhoz használandó javasolt kenőanyag-táblázatok a kézikönyvekben találhatóak.



MEGJEGYZÉS!

Ne keverjen különböző márkájú olajokat. Ha más márkájú olajat tervez betölteni a hajtóműbe, először eressze le az előző olajat belőle.

6.7 Inverterek

Minden inverter Siemens márkájú.

A Sinamics V20 inverter karbantartásával és hibaelhárításával kapcsolatos részletesebb információk a Siemens weboldalán találhatóak.

Megfelelő alkalmazásszoftverrel rendelkező új inverter cserealkatrészként beszerezhető az ESAB-tól.

6.8 Csapágyak



MEGJEGYZÉS!

A csapágyagyakat tartó csavarok és anyák meglazítása előtt jelölje meg a helyüket a keréktartó konzolhoz képest, például alkoholos filccel. Ezzel megkönnyítheti a poliuretán kerekek újbóli felszerelését és beigazítását.

Győződjön meg arról, hogy az új csapágyak a megfelelő nyomatékkal vannak meghúzva.

M20 (8,8-es minőség) 385 Nm

M24 (8,8-es minőség) 665 Nm

6.9 Poliuretán kerekek



MEGJEGYZÉS!

A poliuretán kerekek cseréjének megkezdése előtt olvassa el a „6.8 Csapágyak” című részt.

A poliuretán kerék cseréje előtt az egyik csapágyat le kell szerelni. A tárcsán lévő rögzítőcsavart meg kell lazítani a poliuretán kerék tengelyről történő lenyomása előtt. Az új poliuretán kerék felszerelése előtt ellenőrizze, hogy a tengely és a kulcsok sértetlenek-e. Szükség esetén cserélje ki őket.

7 HIBAELEHÁRÍTÁS

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 forgatógépet is használnak, győződjön meg arról, hogy a vezérlőpanel mögé szerelt vevőegységhez tartozó vezeték nélküli függesztett távkapcsolókat használják. (Ugyanahhoz az ECD-hez tartozó készülékek sorozatszama és azonosítója ugyanaz).
- Mielőtt javítási munkálatokba kezdene, ellenőrizze, hogy le van-e választva a hálózati tápellátás.

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 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).
Nincs forgás (riasztás BEKAPC SOLVA)	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 forgatógép forog, de a kerekek akadnak	Motorhiba	Ellenőrizze, hogy a motor szabadon tud-e forogni.
	Kerékcsapágy hibája	Ellenőrizze a csapágyak épségét és holtjátékát.
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.

7.1 Rádiófrekvenciás (RF) csatornák, vezérlőrendszer

A rádiófrekvenciás (RF) csatornán fellépő interferencia esetén tegye a következőket:

- 1) Nézze meg, milyen más rádiófrekvenciás vezérlésű gép és/vagy berendezés okozza a zavarokat a forgatógép vezérlőrendszerében, és derítse ki, hogy milyen frekvenciacsatornára van konfigurálva.
- 2) Hasonlítsa össze azzal az RF-csatornával, amelyre a forgatógépet konfigurálták. Ez az információ megtalálható címkézéssel a vevőegység (a kapcsolószerkelet mögé szerelve) hátoldalán és minden távkapcsolón (a felső gumvédő mögött).
- 3) Az RF-vezérlésű egységeket legalább 2 csatornával, azaz 50 kHz-cel kell elválasztani egymástól, hogy megbízhatóan működjenek.
A rendelkezésre álló RF-csatornákat a következő oldalon található táblázatban találja.
- 4) Ha a forgatógép RF-vezérlésű rendszerét frissíteni kell az RF-csatorna tekintetében, kérjük, forduljon a legközelebbi ESAB szervizközponthoz támogatásért.

A hiba típusa	Lehetséges ok	Megszüntetésére tett intézkedés
Váratlan és gyakori vészleállások.	A vezeték nélküli távkapcsoló rendszerben más egységek által okozott interferencia.	Hasonlítsa össze a forgatógépen és más, a közelben lévő gyanús berendezéseken és/vagy gépeken lévő RF-csatornát.
	Más berendezések, amelyek ugyanazon vagy közeli frekvenciacsatornán működnek.	Ha szükséges, az ESAB támogatásával változtassa meg az RF-csatornát a forgatógép vezérlőrendszerén.

7.2 Rádiófrekvenciás (RF) csatornák táblázata

A rendelkezésre álló rádiófrekvenciás (RF) csatornák a mellékelt, vezeték nélküli vezérlőrendszer számára.

433 MHz-es sáv	DIP-kapcsoló beállítások	Csatorna	433 MHz-es sáv	DIP-kapcsoló beállítások	Csatorna
433,075 MHz	00000001	01	434,425 MHz	00100011	35
433,100 MHz	00000010	02	434,450 MHz	00100100	36
433,125 MHz	00000011	03	434,475 MHz	00100101	37
433,150 MHz	00000100	04	434,500 MHz	00100110	38
433,175 MHz	00000101	05	434,525 MHz	00100111	39
433,200 MHz	00000110	06	434,550 MHz	00101000	40
433,225 MHz	00000111	07	434,575 MHz	00101001	41
433,250 MHz	00001000	08	434,600 MHz	00101010	42
433,275 MHz	00001001	09	434,625 MHz	00101011	43
433,300 MHz	00001010	10	434,650 MHz	00101100	44
433,825 MHz	00001011	11	434,675 MHz	00101101	45
433,850 MHz	00001100	12	434,700 MHz	00101110	46
433,875 MHz	00001101	13	434,725 MHz	00101111	47

433 MHz-es sáv	DIP-kapcsoló beállítások	Csatorna	433 MHz-es sáv	DIP-kapcsoló beállítások	Csatorna
433,900 MHz	00001110	14	434,750 MHz	00110000	48
433,925 MHz	00001111	15	434,775 MHz	00110001	49
433,950 MHz	00010000	16	433,325 MHz	00110010	50
433,975 MHz	00010001	17	433,350 MHz	00110011	51
434,000 MHz	00010010	18	433,375 MHz	00110100	52
434,025 MHz	00010011	19	433,400 MHz	00110101	53
434,050 MHz	00010100	20	433,425 MHz	00110110	54
434,075 MHz	00010101	21	433,450 MHz	00110111	55
434,100 MHz	00010110	22	433,475 MHz	00111000	56
434,125 MHz	00010111	23	433,500 MHz	00111001	57
434,150 MHz	00011000	24	433,525 MHz	00111010	58
434,175 MHz	00011001	25	433,550 MHz	00111011	59
434,200 MHz	00011010	26	433,575 MHz	00111100	60
434,225 MHz	00011011	27	433,600 MHz	00111101	61
434,250 MHz	00011100	28	433,625 MHz	00111110	62
434,275 MHz	00011101	29	433,650 MHz	00111111	63
434,300 MHz	00011110	30	433,675 MHz	01000000	64
434,325 MHz	00011111	31	433,700 MHz	01000001	65
434,350 MHz	00100000	32	433,725 MHz	01000010	66
434,375 MHz	00100001	33	433,750 MHz	01000011	67
434,400 MHz	00100010	34	433,775 MHz	01000100	68

8 PÓTALKATRÉSZEK RENDELÉSE



VIGYÁZAT!

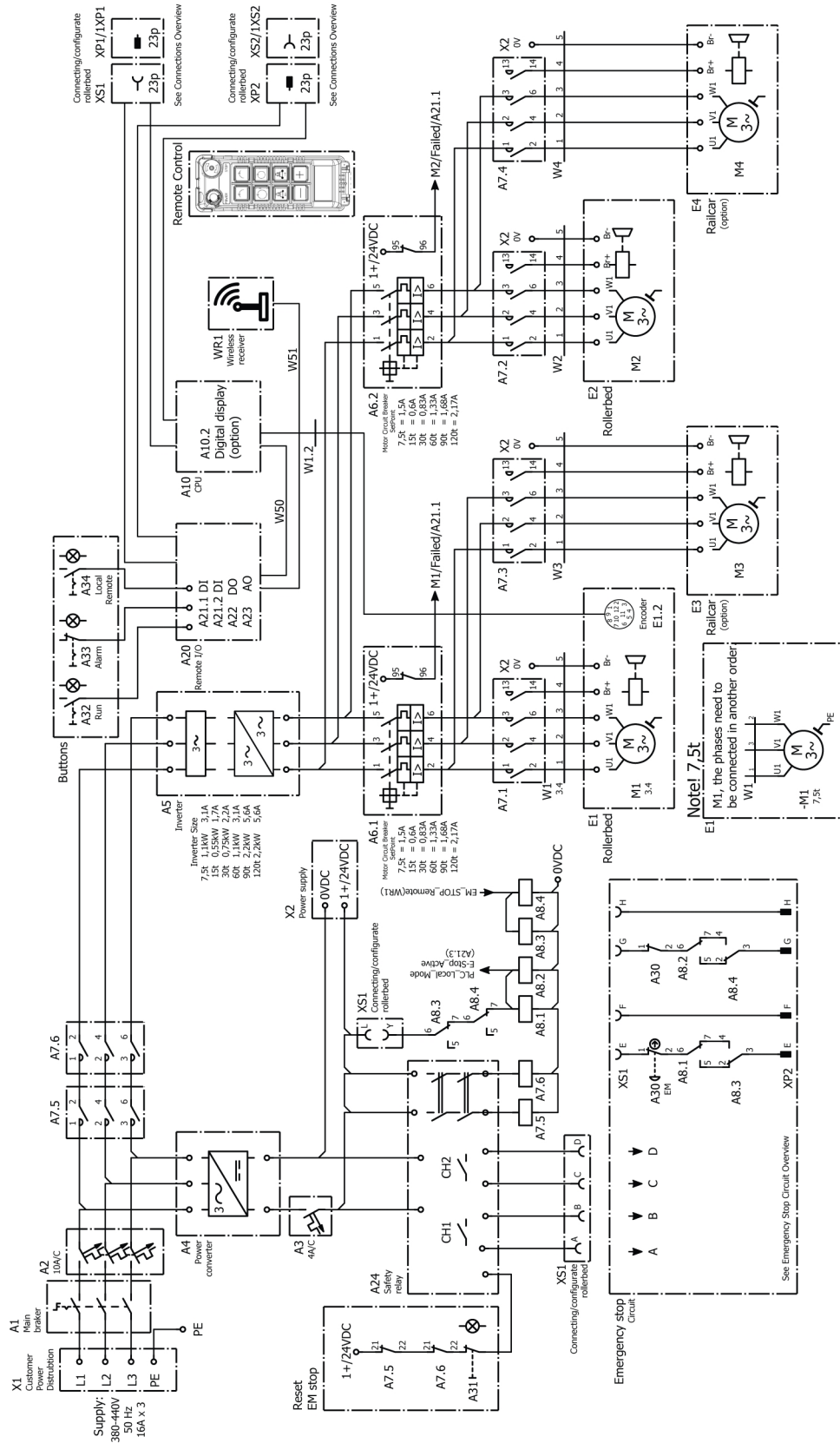
Javítást és elektromos munkákat csak engedéllyel rendelkező ESAB szerviztechnikus végezhet. Csak eredeti ESAB cserealkatrészeket használjon.

Az ECD 7.5 és ECI 7.5, ECD 15 és ECI 15, ECD 30 és ECI 30, ECD 60 és ECI 60, ECD 90 és ECI 90, ECD 120 és ECI 120 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.

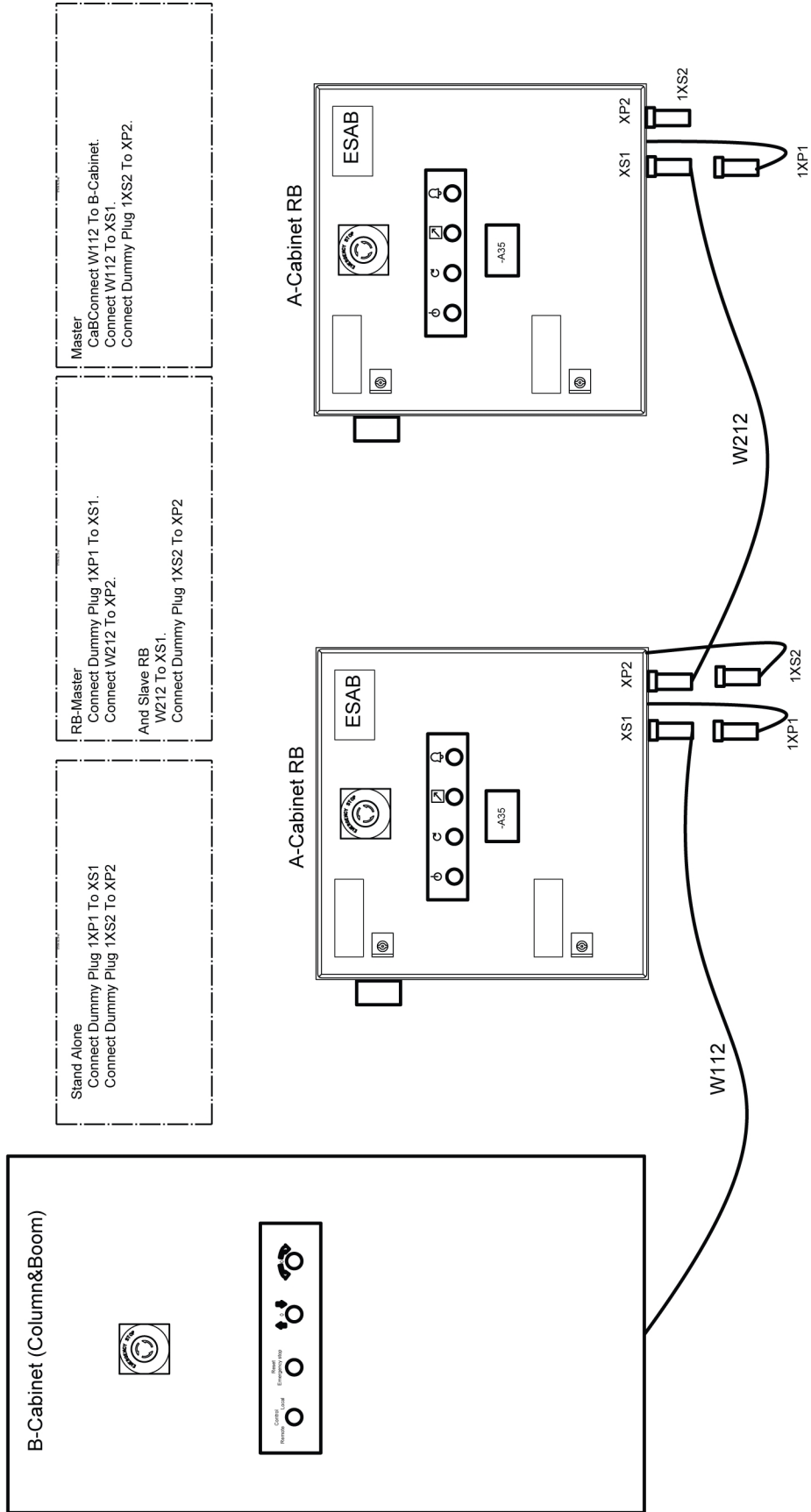
Pót- és kopó alkatrészek a legközelebbi ESAB forgalmazótól rendelhetők, lásd: [esab.com](https://www.esab.com)értéket. Rendeléskor adja meg a termék típusát, sorozatszámát, megnevezését és a pótalkatrész listának megfelelően a pótalkatrész számát. Ez lehetővé teszi a rendelés összeállítását és a pontos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

FÜGGELÉK

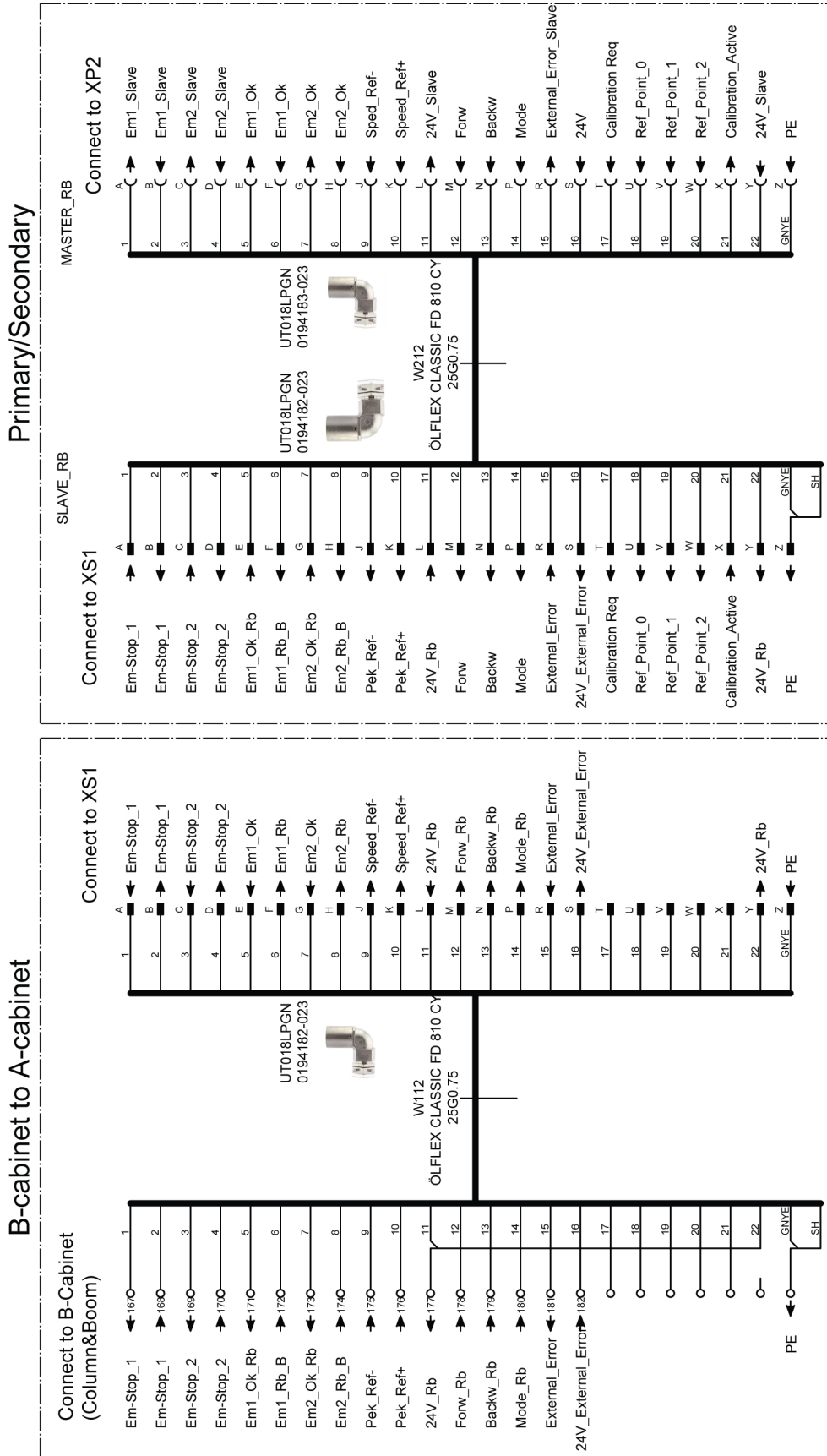
KAPCSOLÁSI RAJZ



Csatlakozások áttekintése



B-háztól A-házig csatlakozások és elsődlegestől a másodlagosig

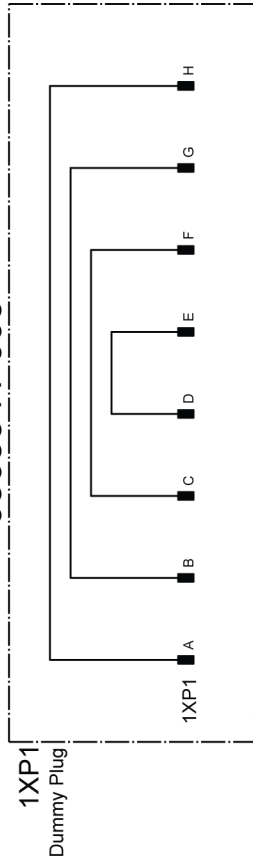


XS1 és XP2 csatlakozások

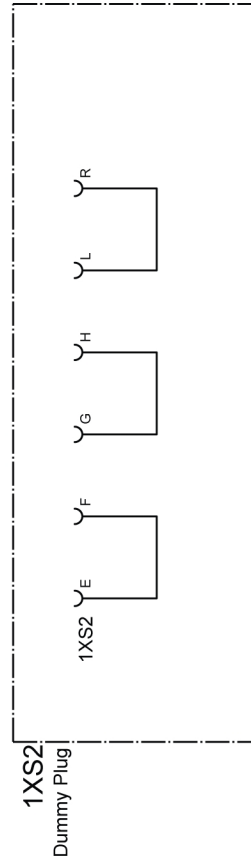
**OVERVIEW A-Cabinet
XS1 AND XP2**

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

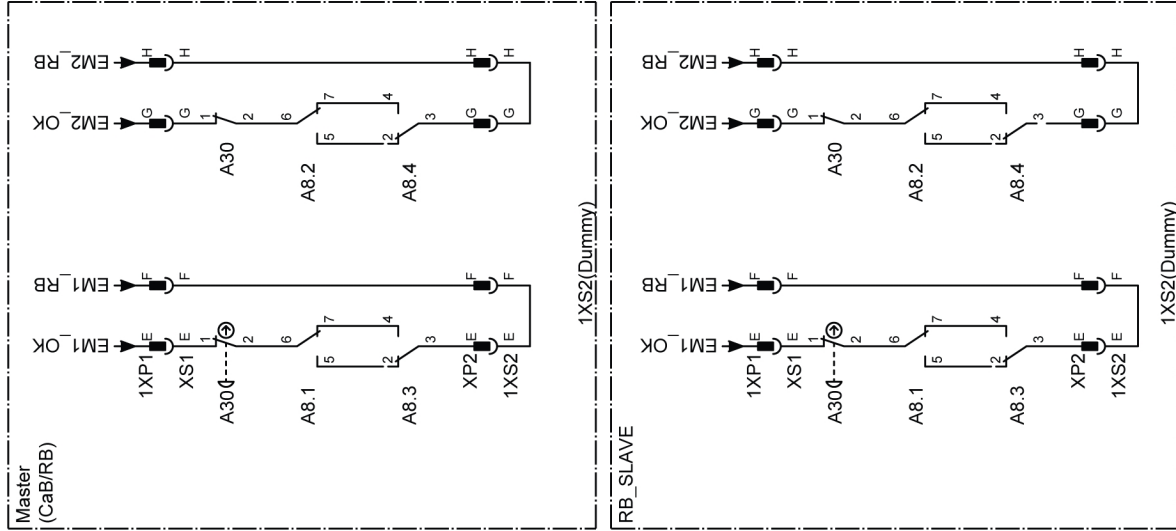
**PIN PLUG-23PIN
0368541-005**



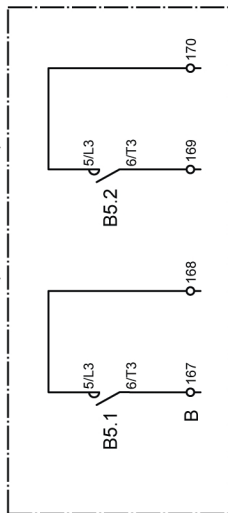
**SOCKET PLUG-23PIN
0368542-005**



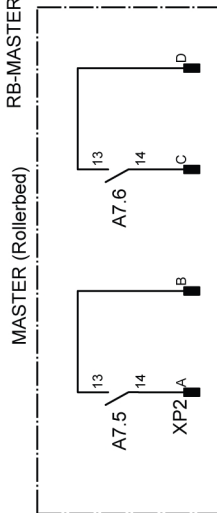
Vészleállítási áramkör áttekintése



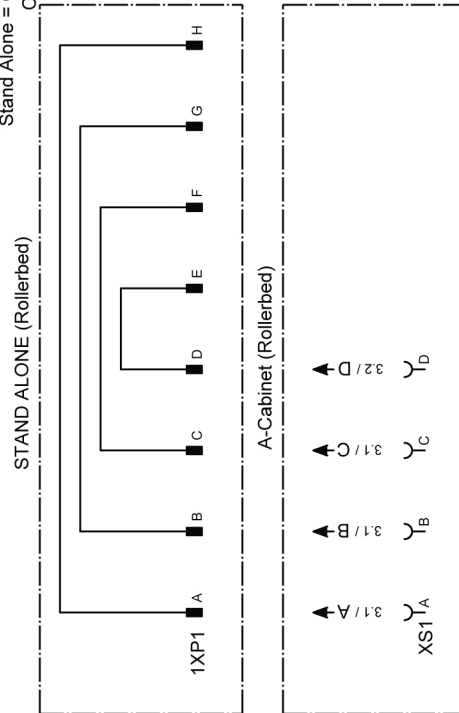
MASTER (Column&Boom) Master CaB = Connect W112 To B-Cabinet.
Connect W112 To RB- XS1.
Connect Dummy Plug 1XS2 To RB- XP2.



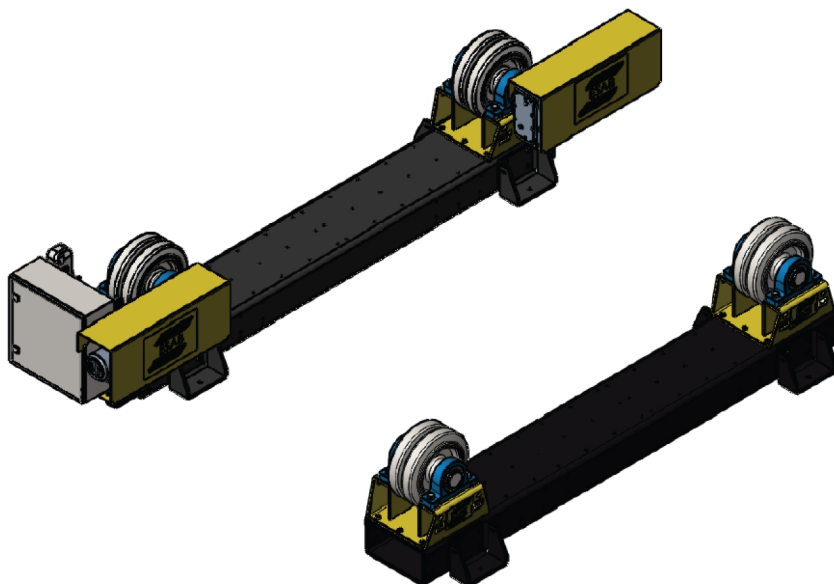
RB-MASTER = Connect Dummy Plug 1XP1 To RB- XS1.
and
Connect W212 To RB- XP2.
Slave RB= W212 To RB- XS1.
Connect Dummy Plug 1XS2 To RB- XP2



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



RENDELÉSI SZÁM



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	

TARTOZÉKOK

Qty	Ordering no.	Denomination	Notes
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

PÓTALKATRÉSZEK

Javítások és pótalkatrészek

A garancia időtartama alatt a javításokat a gyártó irányításával kell elvégezni. A jóvá nem hagyott javítások kárt okozhatnak a forgatógépben, és semmissé tehetik a garanciát.

Javasoljuk, hogy ha cserealkatrészekre van szüksége, forduljon a gyártóhoz. Így garantáltan megfelelő alkatrészeket vagy alternatív alkatrészeket fog használni a berendezéshez.

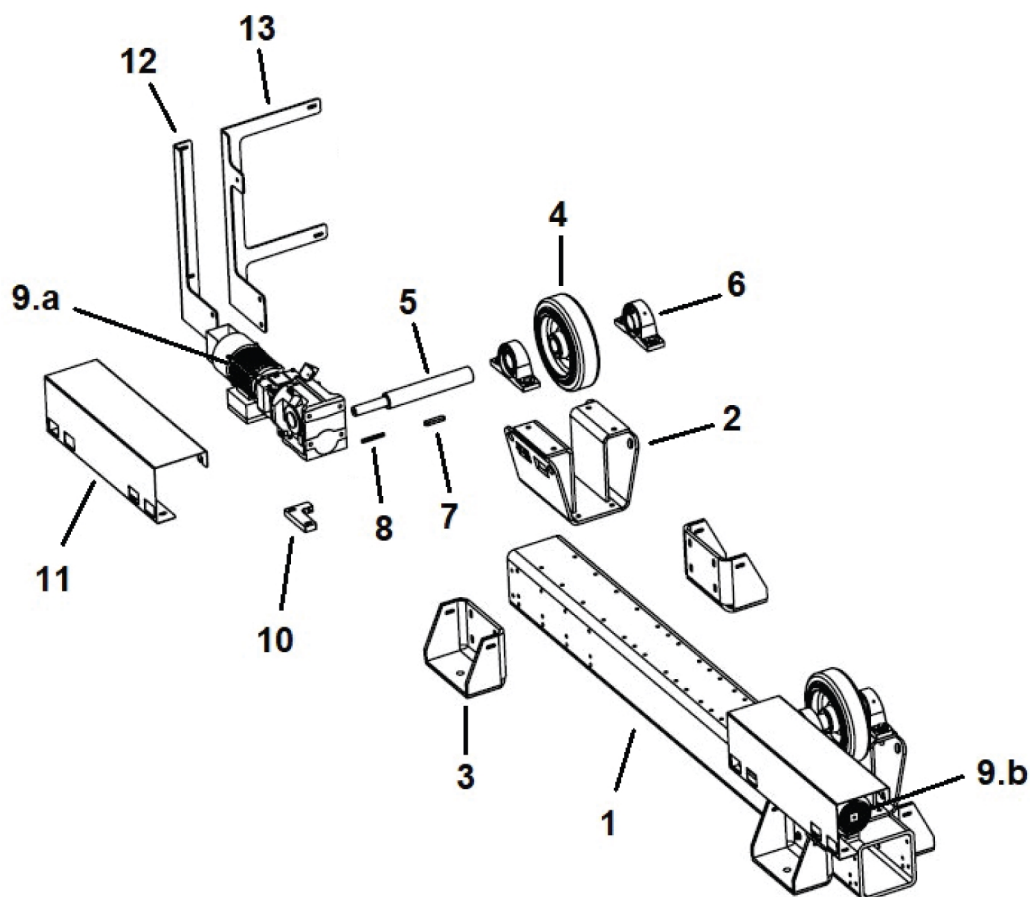


FIGYELMEZTETÉS!

A cserealkatrészekre vonatkozó javaslatok figyelmen kívül hagyása esetén elképzelhető, hogy a gép biztonsági szintje csökkenni fog. A gyártó nem vonható felelősségre a nem javasolt alkatrészek beszerelése miatt felmerülő problémákért.

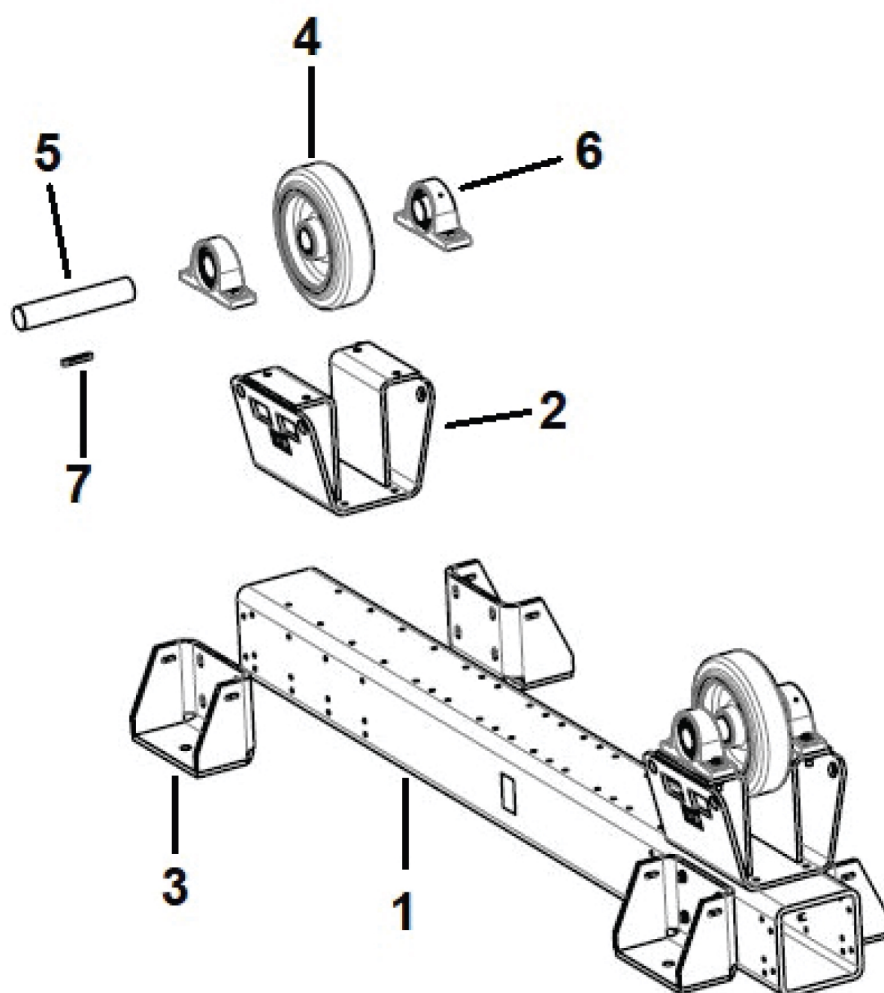
PÓTALKATRÉSZEK – ECD 7.5 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Hajtott rész

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	



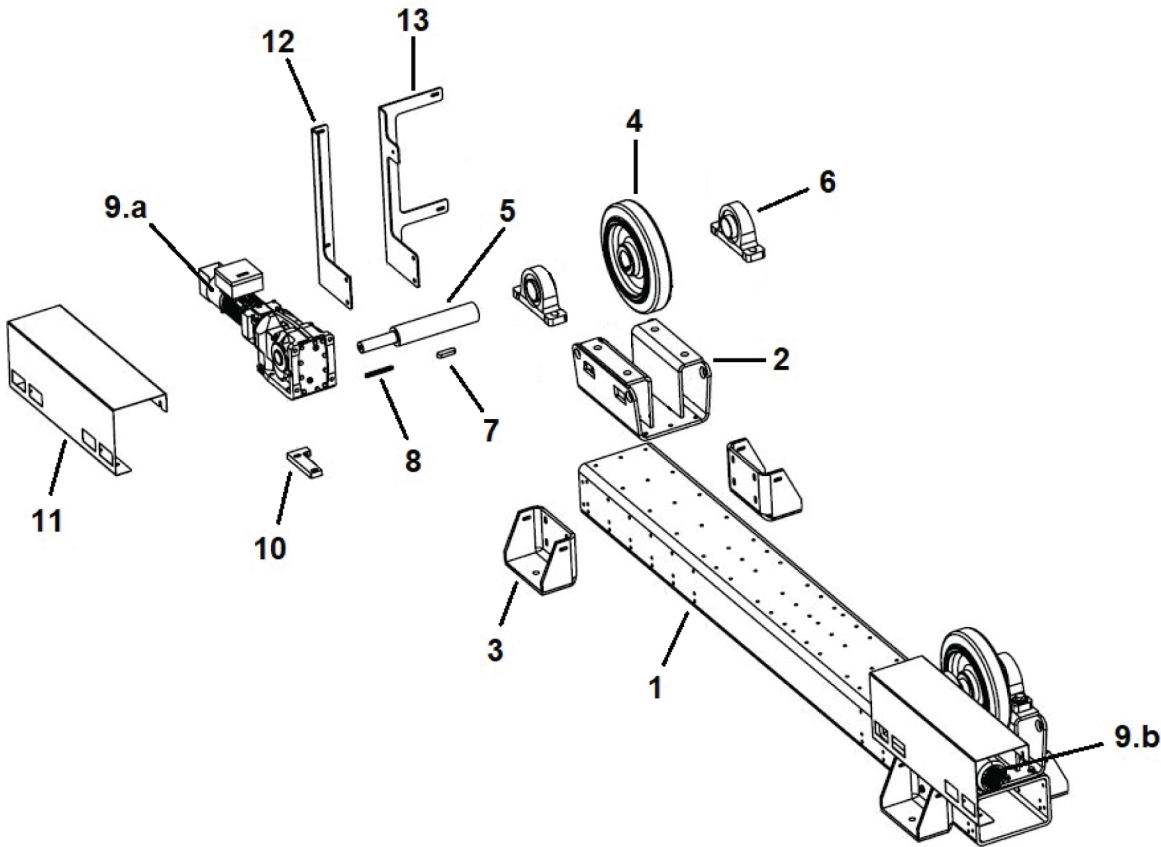
PÓTALKATRÉSZEK – ECI 7.5 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Szabadonfutó rész

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



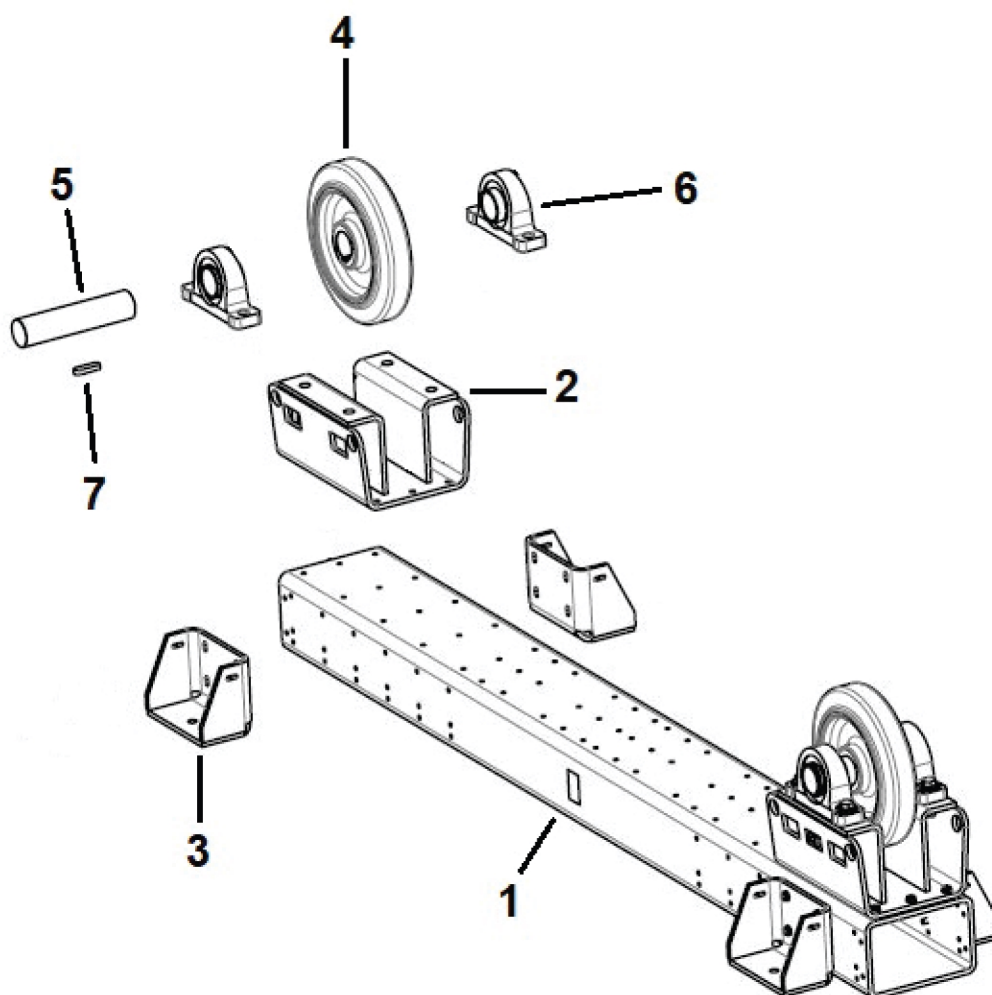
PÓTALKATRÉSZEK – ECD 15 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Hajtott rész

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	



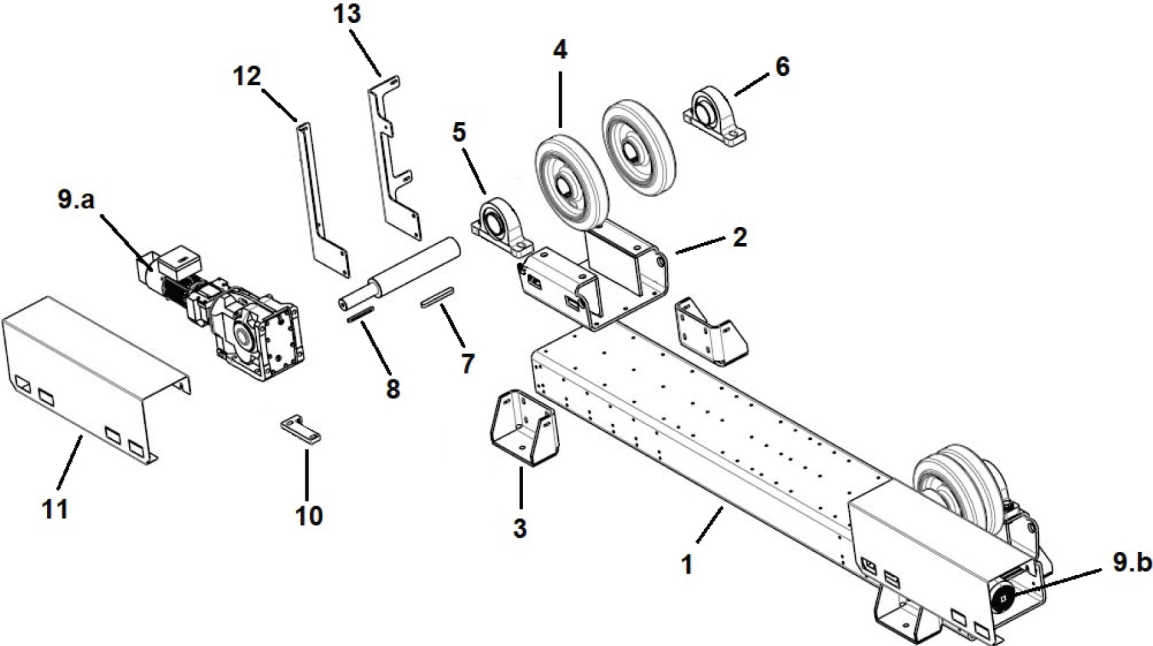
PÓTALKATRÉSZEK – ECI 15 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Szabadonfutó rész

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



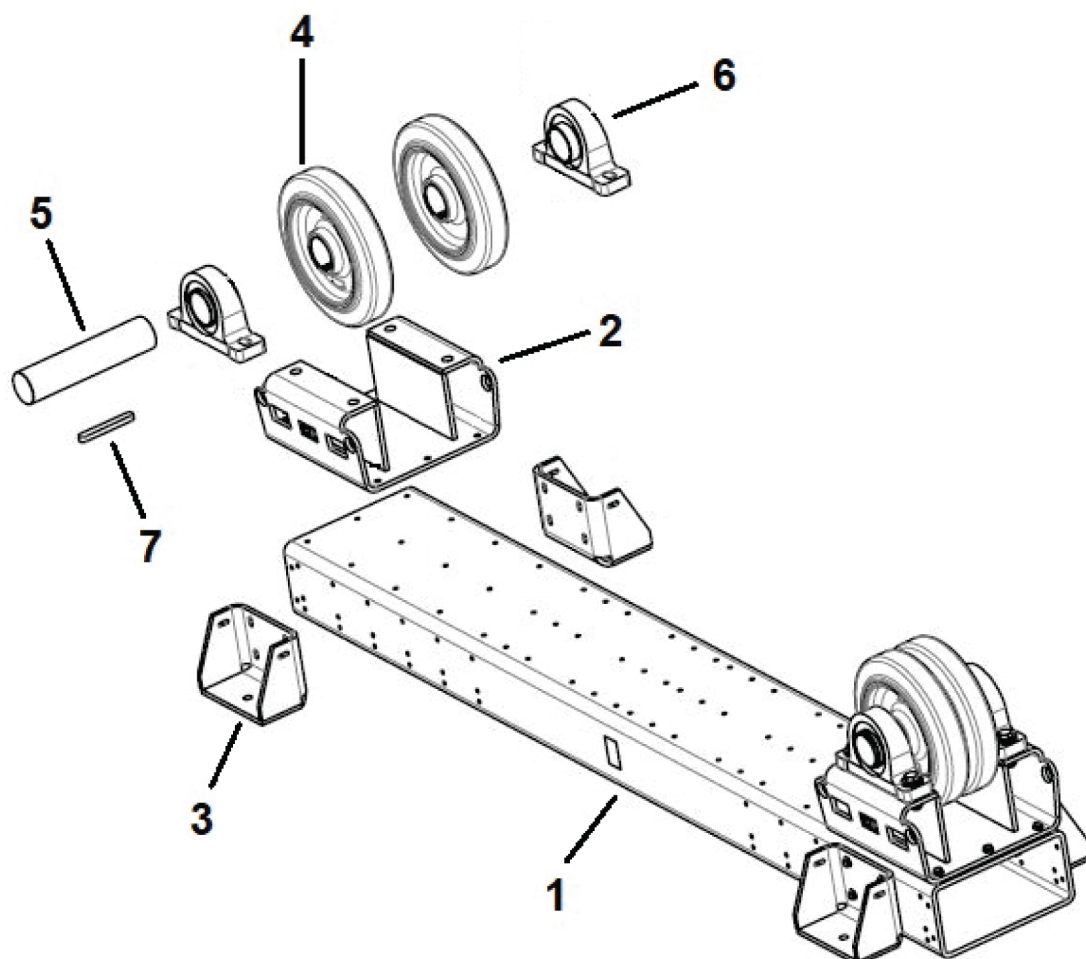
PÓTALKATRÉSZEK – ECD 30 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Hajtott rész

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	



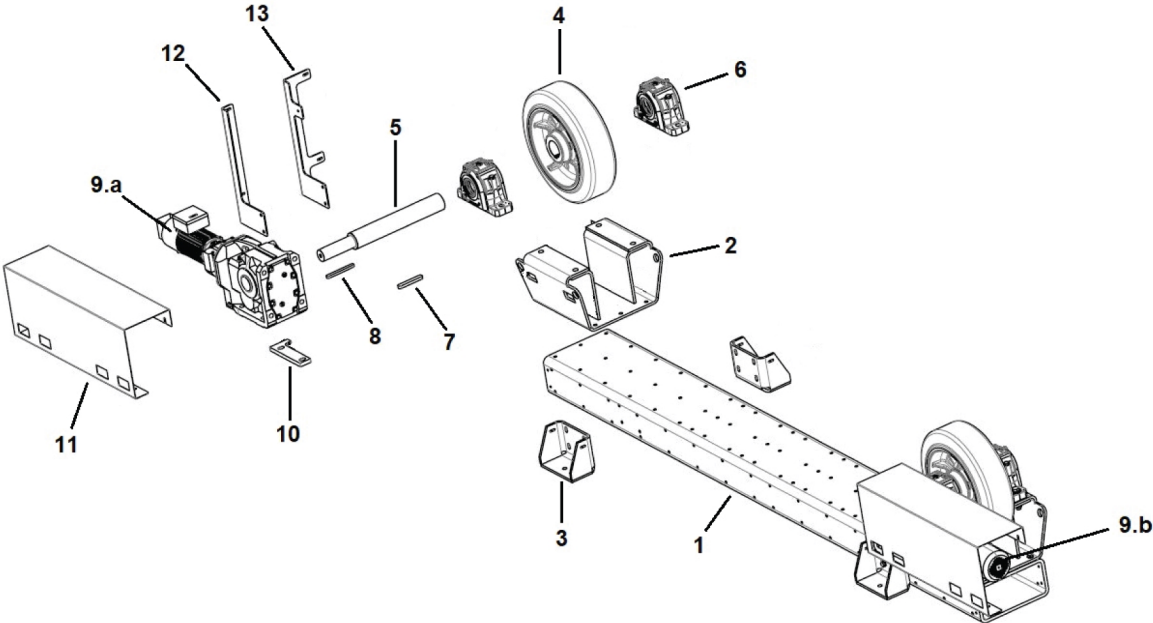
PÓTALKATRÉSZEK – ECI 30 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Szabadonfutó rész

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



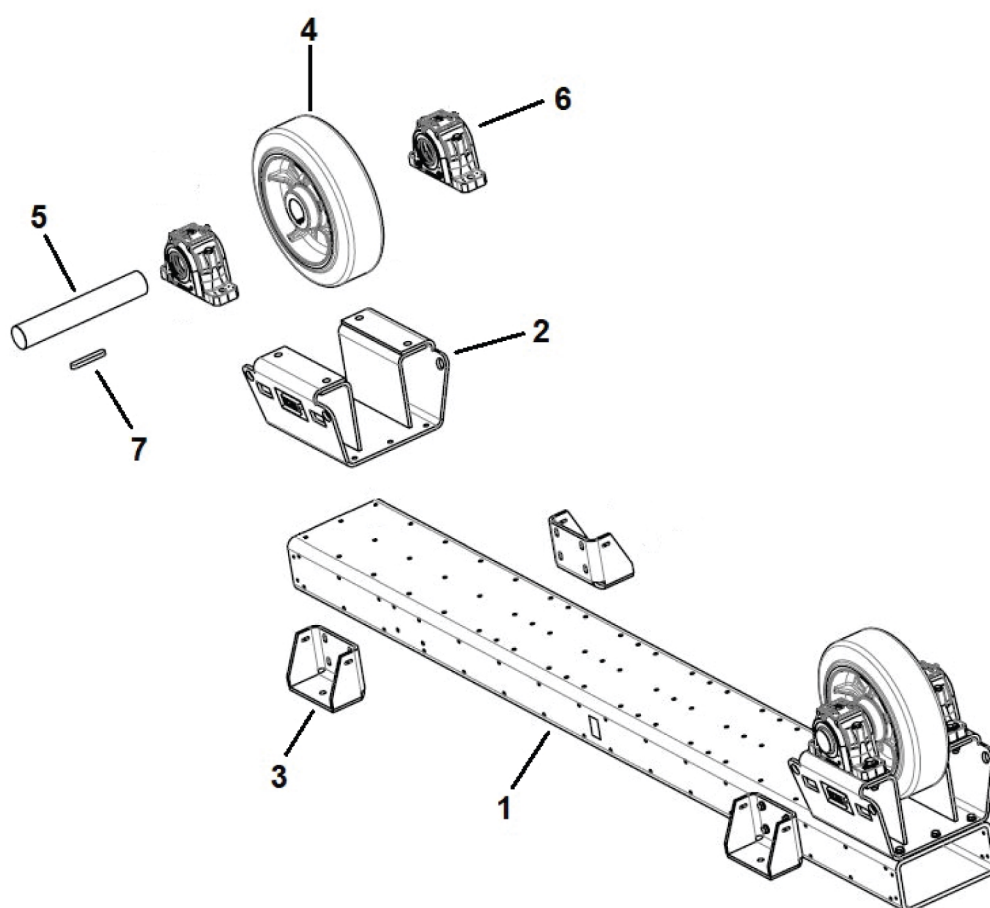
PÓTALKATRÉSZEK – ECD 60 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Hajtott rész

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	



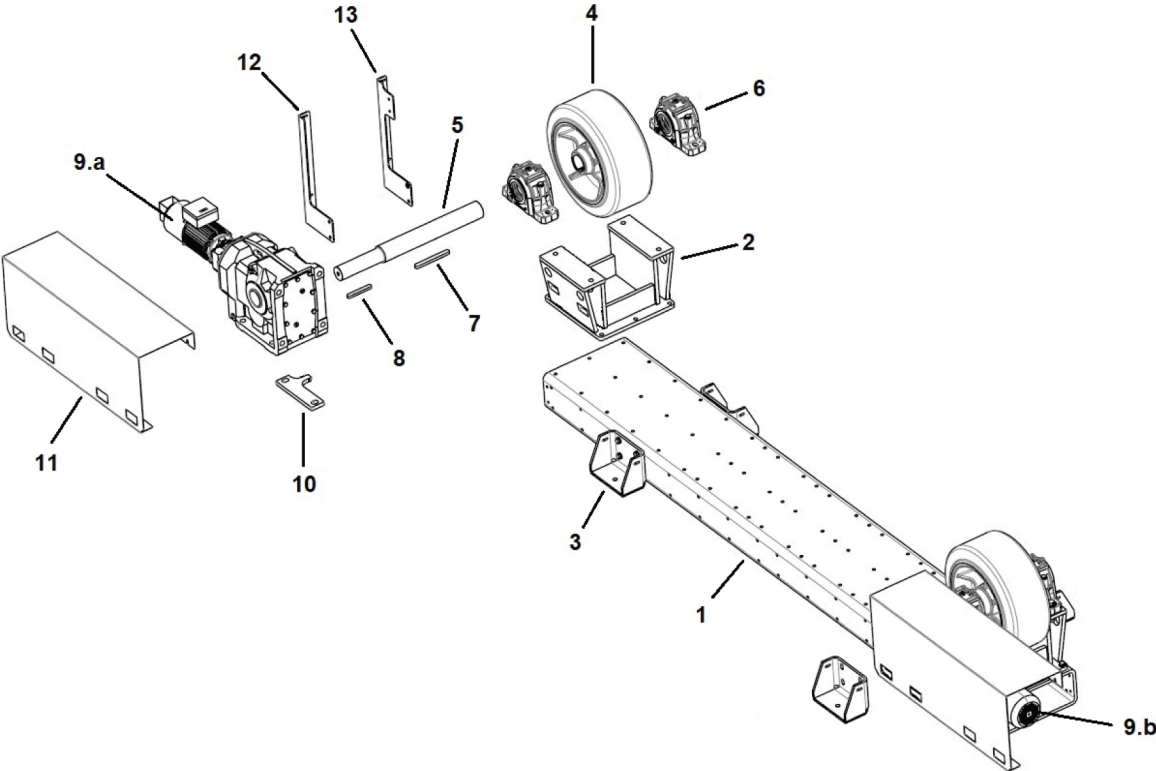
PÓTALKATRÉSZEK – ECI 60 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Szabadonfutó rész

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



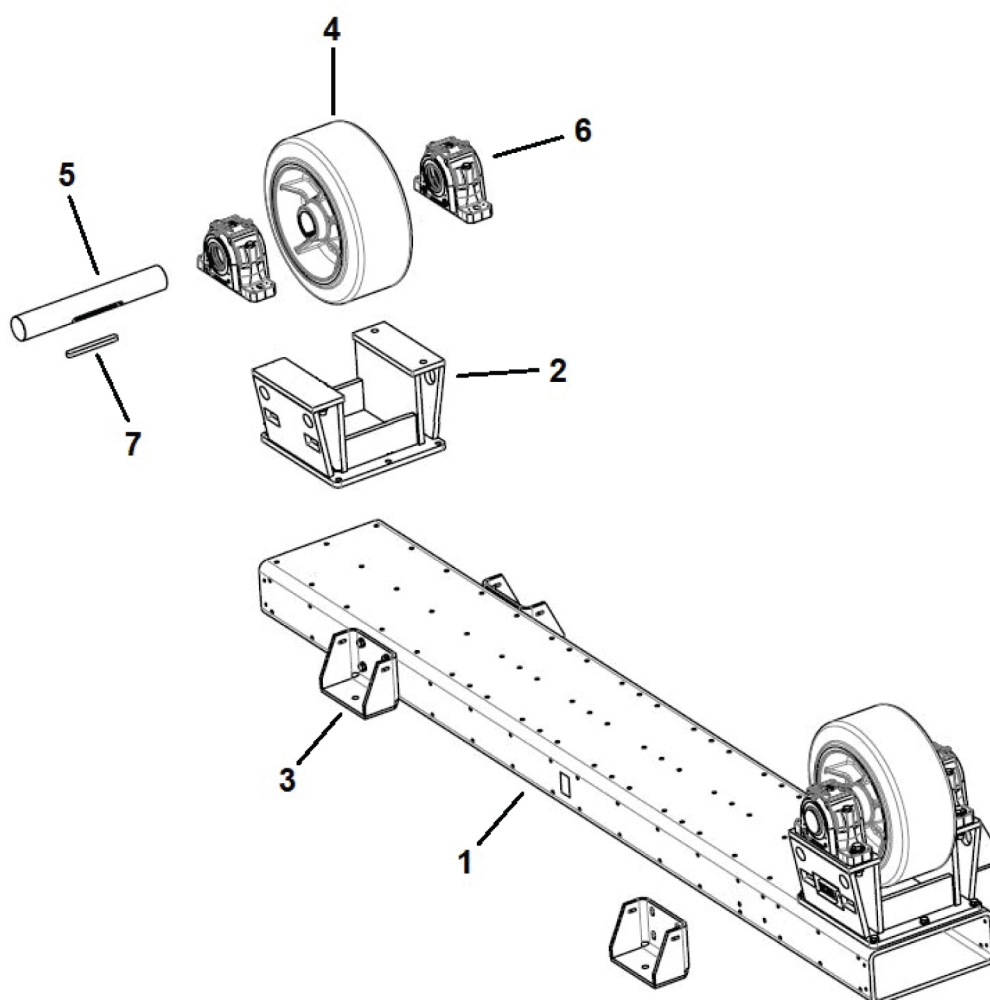
PÓTALKATRÉSZEK – ECD 90 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Hajtott rész

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	



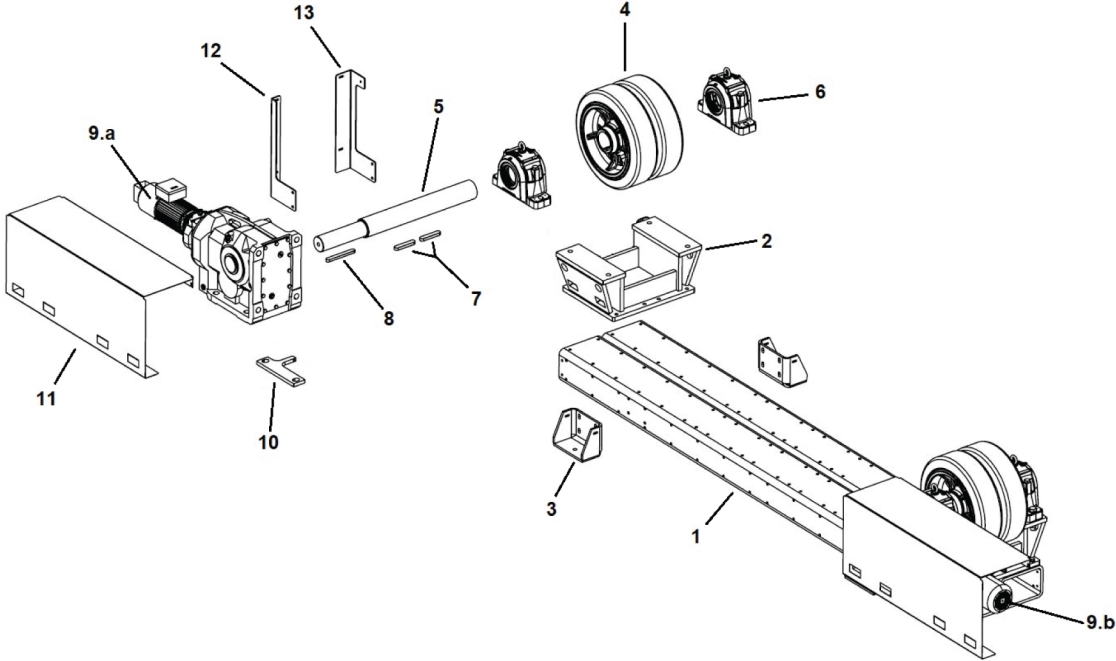
PÓTALKATRÉSZEK – ECI 90 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Szabadonfutó rész

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	



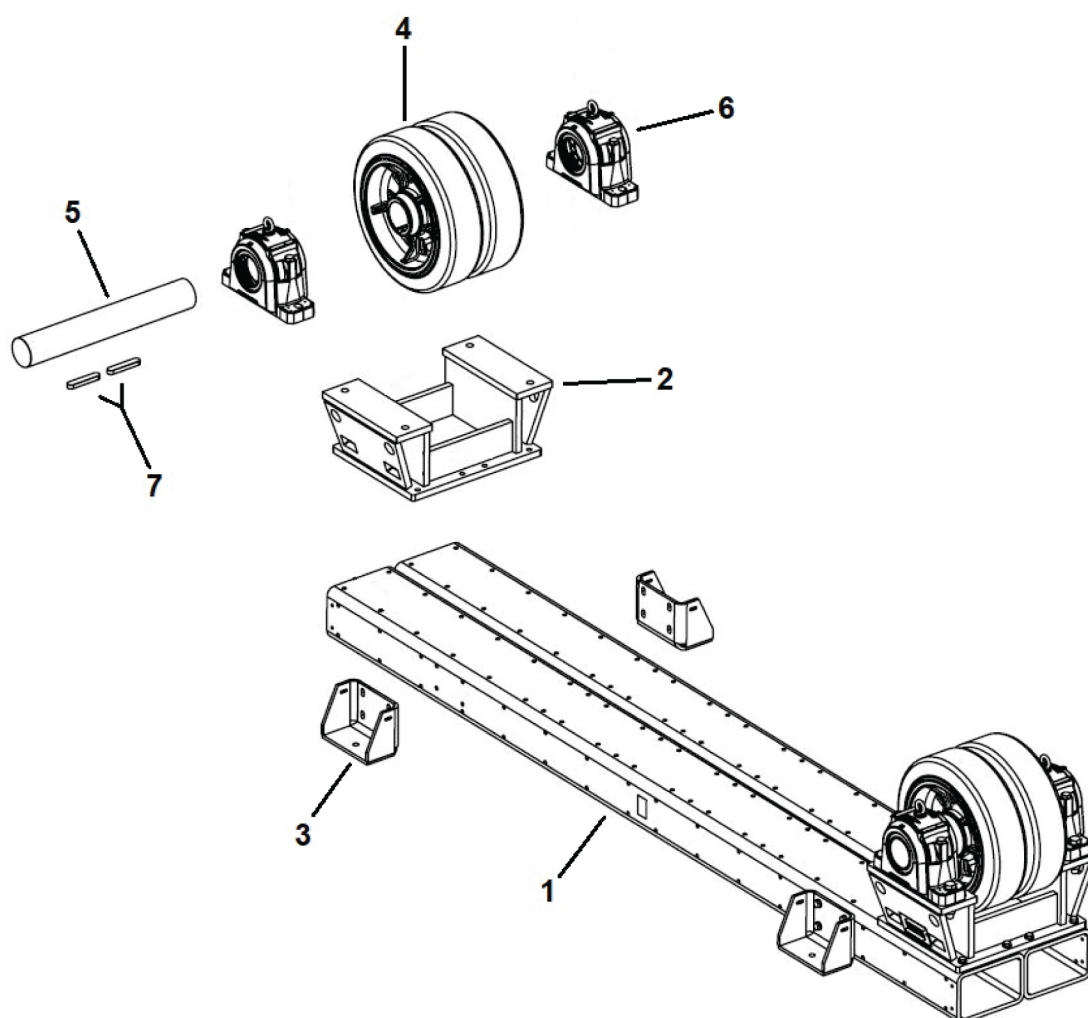
PÓTALKATRÉSZEK – ECD 120 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Hajtott rész

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	



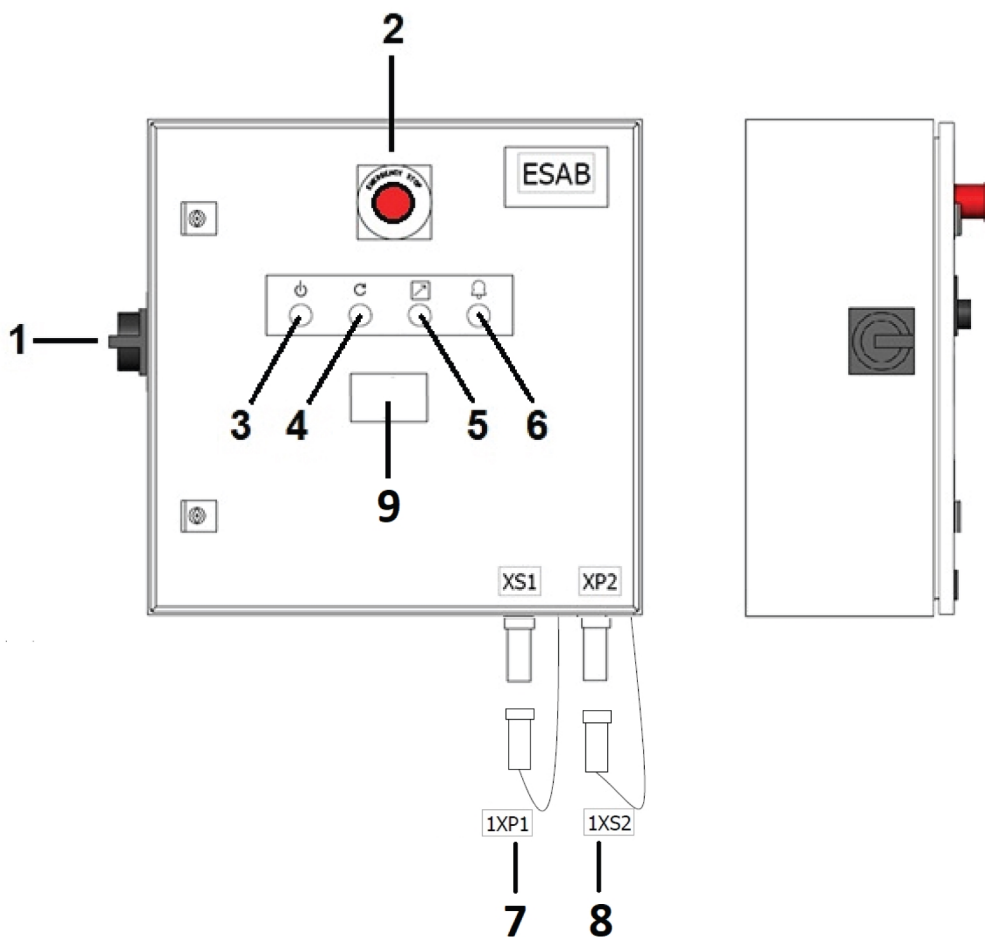
PÓTALKATRÉSZEK – ECI 120 Mechanikai alkatrészek jegyzéke – Szabadonfutó rész

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



PÓTALKATRÉSZEK – Elektromos alkatrészek – Vezérlőszekrény

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



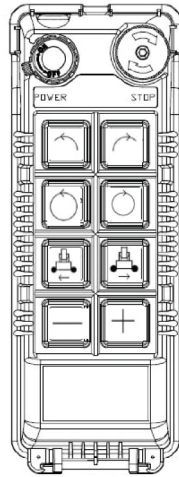
PÓTALKATRÉSZEK – Vezérlőszekrény

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
	2	0805 586 105	Contactora block		
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 551 886	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 contactora, rollers	A7.1 and A7.2	24 VDC
18	2	0805 586 002	Motor Contactora, rail car (opt.)	A7.3 and A7.4	24 VDC

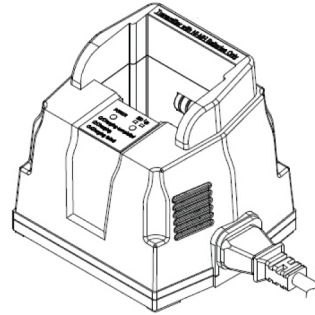
PÓTALKATRÉSZEK – Vezeték nélküli vezérlőrendszer

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

Wireless remote-control pendant

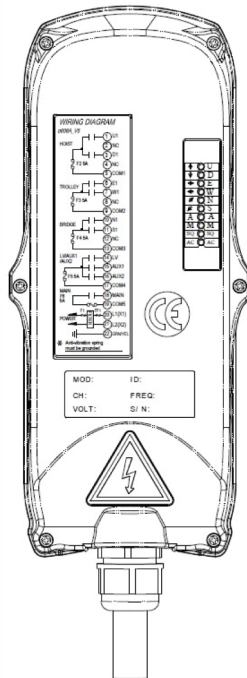


Charger

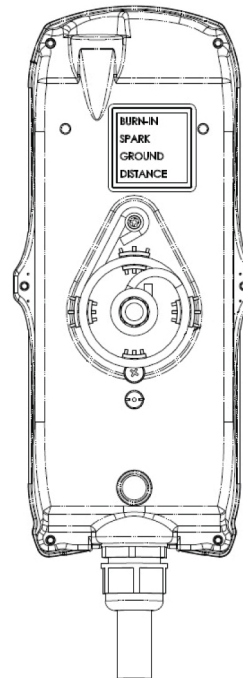


Receiver

FRONT VIEW



BACK VIEW





A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



A kapcsolattartási adatok a következő oldalon található: esab.com

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

manuals.esab.com

