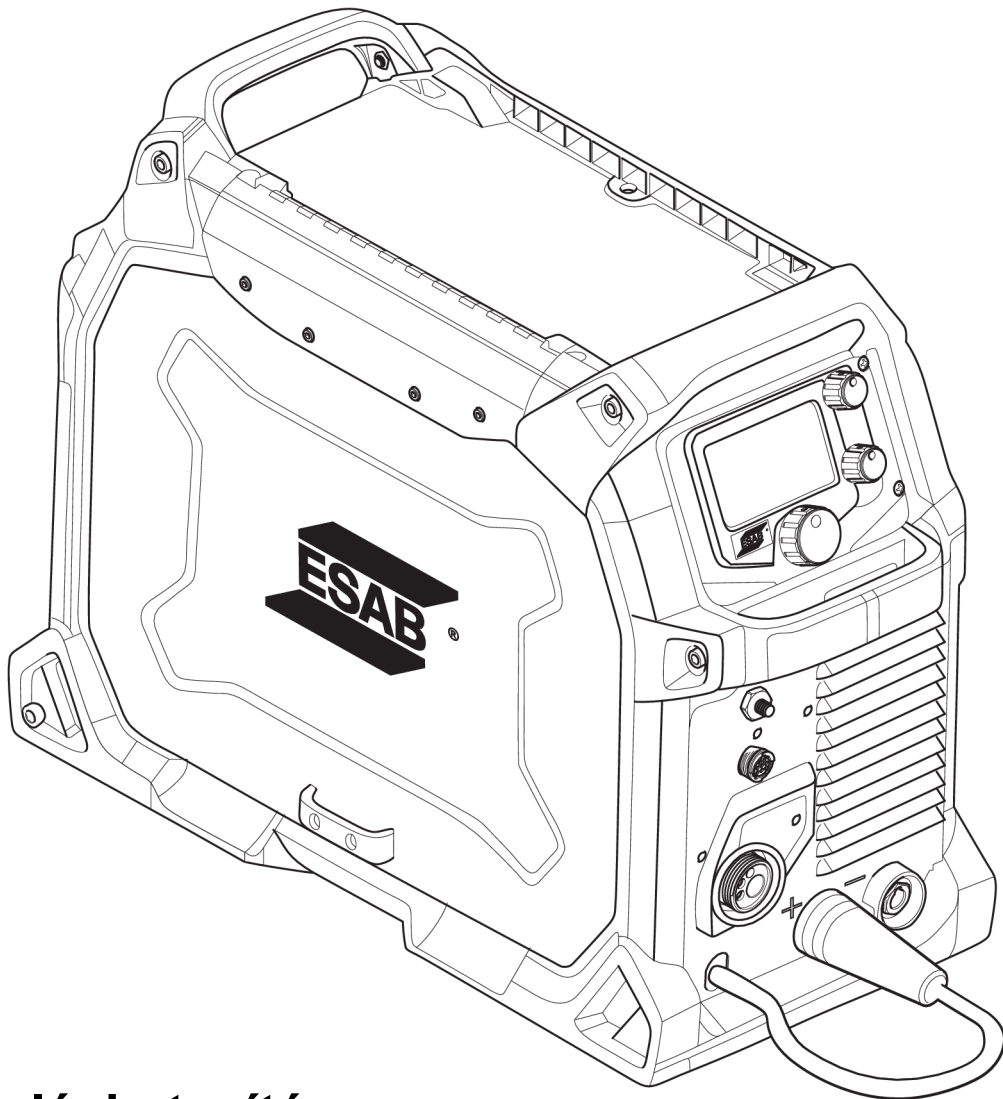




EMP 235ic



Kezelési utasítás



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The Low Voltage Directive 2014/35/EU, entering into force 20 April 2016
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 power source

Type designation

EMP 235ic, from serial number 709 xxx xxxx (2017 w09)

Brand name or trade mark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA**Name, address, and telephone No:**

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

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

EN 60974-1:2012, Arc Welding Equipment – Part 1: Welding Power Sources
EN 60974-5:2013, Arc Welding Equipment – Part 5: Wire Feeders
EN 60974-10:2014, A1:2015 Arc, Welding Equipment – Part 10: Electromagnetic Compatibility (EMC) requirements

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

Gothenburg

2018-12-20

Signature

Pedro Muniz

Position

Standard Equipment Director

CE 2018

1	BIZTONSÁG	5
1.1	Jelmagyarázat.....	5
1.2	Biztonsági óvintézkedések.....	5
2	BEVEZETÉS	9
2.1	A berendezés	9
3	MŰSZAKI ADATOK	10
4	TELEPÍTÉS	13
4.1	Helyszín	13
4.2	Emelési utasítások	13
4.3	Hálózati áramellátás	14
4.3.1	Ajánlott biztosítékméret és minimális kábelkeresztmetszet	15
5	ÜZEMELTETÉS	16
5.1	Csatlakozások	17
5.2	A hegesztőkábel és a testkábel csatlakoztatása	18
5.3	Polaritásváltás	18
5.4	A huzal bevezetése és cseréje	19
5.5	A huzaladagolás nyomásának beállítása	21
5.6	Cserélje ki az adagoló-/nyomástovábbító görgőket.....	21
5.7	Védőgáz.....	22
5.8	Működési ciklus.....	23
5.9	Túlhevülés elleni védelem	24
6	FELHASZNÁLÓI FELÜLET	25
6.1	Útmutató a navigációhoz.....	25
6.1.1	Főmenü	25
6.1.2	sMIG üzemmód	25
6.1.3	Kézi MIG üzemmód.....	26
6.1.4	Hegesztőpor töltetű huzal üzemmód.....	26
6.1.5	MMA üzemmód	27
6.1.6	LIFT-TIG üzemmód	27
6.1.7	Beállítások.....	28
6.1.8	Használati útmutató információi	28
6.1.9	Ikonokra vonatkozó útmutató	28
7	KARBANTARTÁS	31
7.1	Szokásos karbantartás	31
7.2	Az áramforrás és a huzaladagoló karbantartása.....	32
7.3	A pisztoly és a vezető karbantartása.....	33
8	HIBAELHÁRÍTÁS	34
9	PÓTALKATRÉSZEK RENDELÉSE	36
	GRAFIKON	37
	RENDELÉSI SZÁM	38

KOPÓ ALKATRÉSZEK	39
TARTOZÉKOK	41
CSEREALKATRÉSZEK.....	42

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 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. 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 és
 - 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 villanszerelő 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.

**AZ ÁRAMÜTÉS – halálos lehet!**

- A hegesztőkészüléket a használati útmutatóban leírtaknak megfelelően telepítse és földelje.
- Ne érjen pusztá kézzel, illetve nedves kesztyűvel vagy ruhával az áram alatt álló elektromos alkatrészekhez vagy elektródákhoz.
- Szigetelje magát a munkadarabtól és a földtől.
- Gondoskodjon róla, hogy a munkavégzés helye biztonságos legyen

**AZ ELEKTROMOS ÉS A 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.

**A GŐZÖK ÉS GÁZOK – veszélyeztethetik az egészséget.**

- Tartsa a fejét a füsttől távol.
- Alkalmazzon szellőztetést, elszívást az ívnél vagy egyszerre mindkét megoldást, hogy eltávolítsa a füstöket és gázokat a belélegzés helyéről és a környezetből.

**AZ ÍV FÉNYE – szemsérülést és bőregést okozhat.**

- Védje szemét és testét. Használjon megfelelő védőpajzsot és védőszemüveget, valamint viseljen védőruházatot.
- Védje a közelben tartózkodókat megfelelő paravánnal 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 motor elindítása előtt helyezze vissza a paneleket vagy fedőlapokat, és zárja be az ajtókat.
- Az egység üzembe helyezése vagy csatlakoztatása előtt állítsa le a motort.
- Kezét, haját, laza ruhadarabjait és a szerszámokat tartsa a mozgó alkatrészekről távol.



TŰZVESZÉLY!

- A szikra (a szétfröccsenő anyag) tüzet okozhat. Győződjön meg arról, hogy nincs a közelben gyúlékony anyag.
- Ne használja zárt tartályok közelében.

MEGHIBÁSODÁS – meghibásodás esetén kérje szakértő segítségét.

VÉDJE SAJÁT MAGÁT ÉS MÁSOKAT!



VIGYÁZAT!

A termék kizárólag ívhegesztésre szolgál.



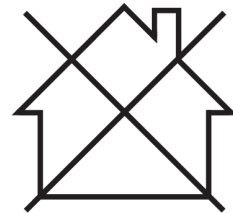
FIGYELMEZTETÉS!

Ne használja a hegesztőkészüléket befagyott csövek kiolvasztására!



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

Az ESAB EMP termékcsalád a MIG és a többfolyamatos (MIG/MMA/TIG) hegesztő-áramforrások új generációját képviseli.

Az EMP 235ic áramforrást úgy tervezték, hogy mind a könnyű, mind pedig a közepes fémgyártási felhasználói igényeknek megfeleljenek. Kemény, tartós és hordozható, számos hegesztési alkalmazás esetében kiváló ívteljesítményt biztosít.

Az EMP egy 11 cm-es (4,3 hüvelyk), színes TFT felhasználói felület kijelzőjével rendelkezik, amely lehetővé teszi a hegesztési folyamat és paraméterek gyors és egyszerű kiválasztását, ezáltal az újonnan képzett és a haladóbb tudással rendelkező felhasználók számára egyaránt alkalmas. A tapasztaltabb felhasználók számára számos további funkció és tulajdonság adható hozzá, illetve szabható személyre a maximális rugalmasság érdekében.

A kizárólag az ESAB-nál kapható sMIG kiváló „rövidzárlatos” ívtulajdonságokat biztosít a felhasználók számára.

Az EMP család olyan bemeneti áramforráshoz csatlakozik, amely 120 V – 230 V, 1 ~ 50/60 Hz közötti bemeneti áramot biztosít. A bemeneti áramforrás lehet hálózati vagy generátoros. A PFC (Teljesítménytényező korrekció) áramkör révén jelentős mértékben nő az áramforrás hatékonysága.

Főbb jellemzők:

- Kiváló, több folyamatból álló hegesztési képességek, MIG/MMA és Lift/TIG
- A bemeneti áramforrás automatikus felismerése a PFC (120 V - 230 V) segítségével
- Széles, 11 cm (4,3 hüvelyk) nagyságú felbontás, testre szabható felhasználói felület
- Masszív házkialakítás és belső hardver
- A kiváló minőségű, öntött alumínium huzallal ellátott hajtórendszer kiváló vezérlést biztosít a hajtógörgő-geometriához, egyenletes, precíz huzalelőtolás mellett
- Professzionális, magas minőségű tartozékok

2.1 A berendezés

A csomag tartalma:

EMP sorozat

- ESAB EMP 235ic áramforrás
- ESAB MXL™ 270 MIG pisztoly, 3 m (10 láb)
- MMA hegesztőkábel-készlet, 3 méter (10 láb)
- Testkábel-készlet, 3 méter (10 láb)
- Gáztömlő, 4,5 m (14,8 láb), gyorscsatlakozóval
- Hajtógörgők 0,8 mm-es (0,030 hüvelyk) és 1,0 mm-es (0,040 hüvelyk) huzalhoz (a hajtórendszerbe építve)
- M6-os érintkezőcsúcs 0,8 mm-es (0,030 hüvelyk) és 1,2 mm-es (0,045 hüvelykes) huzalhoz
- Vezetőcső 0,8 mm - 1,2 mm-es (0,030 hüvelyk - 0,045 hüvelyk) huzalhoz (a hajtórendszerbe építve)
- Vezetőcső 0,6 mm-es (0,023 hüvelyk) huzalhoz (a tartozékok dobozában)
- Vezetőcső 1,0 mm-es (0,040 hüvelyk) és 1,2 mm-es (0,045 hüvelyk) alumínium huzalhoz (a tartozékok dobozában)
- 3 m-es (10 láb) hálózati kábel, csatlakozóval
- Vastagságmérő
- USB használati útmutatóval
- Biztonsági kézikönyv

3 MŰSZAKI ADATOK

	EMP 235ic	
Feszültség	230 V, 1~ 50/60 Hz	120 V, 1~ 50/60 Hz
Primer áramerősség		
I_{max} . GMAW - MIG	31,7 A	Megszakító 20 A: 28,6 A Megszakító 15 A: 20,3 A
I_{max} . GTAW - TIG	24,9 A	Megszakító 15 A: 20,8 A
I_{max} . SMAW - MMA	31,2 A	Megszakító 15 A: 20,8 A
$I_{tényl.}$ GMAW - MIG	15,9 A	Megszakító 20 A: 18,0 A Megszakító 15 A: 13,0 A
$I_{tényl.}$ GTAW - TIG	15,8 A	Megszakító 15 A: 14,7 A
$I_{tényl.}$ SMAW - MMA	15,9 A	Megszakító 15 A: 14,7 A
Megengedhető terhelés GMAW - MIG hegesztésnél		
100%-os eszközkihasználtság esetén	140 A/21,00 V	Megszakító 20 A: 90 A/18,5 V Megszakító 15 A: 75 A/17,75 V
60%-os eszközkihasználtság esetén	170 A/22,50 V	Megszakító 20 A: 110 A/19,5 V Megszakító 15 A: 90 A/18,5 V
40%-os eszközkihasználtság esetén	195 A/23,75 V	Megszakító 15 A: 100 A/19,0 V
25%-os eszközkihasználtság esetén	230 A/25,50 V	-
20%-os eszközkihasználtság esetén	-	Megszakító 20 A: 130 A/20,5 V
Beállítási tartomány (DC)	15 A/14,75 V – 235 A/26,0 V	15 A/14,75 V – 130 A/20,5 V
Megengedhető terhelés GTAW - TIG hegesztésnél		
100%-os eszközkihasználtság esetén	170 A/16,8 V	100 A/14,0 V
60%-os eszközkihasználtság esetén	200 A/18,0 V	120 A/14,8 V
40%-os eszközkihasználtság esetén	-	130 A/15,2 V
30%-os eszközkihasználtság esetén	235 A/19,4 V	-
Beállítási tartomány (DC)	5 A/10,2 V – 240 A/19,8 V	5 A/10,2 V – 200 A/18,0 V
Megengedhető terhelés SMAW - MMA hegesztésnél		
100%-os eszközkihasználtság esetén	120 A/24,8 V	65 A/22,6 V
60%-os eszközkihasználtság esetén	150 A/26,0 V	80 A/23,2 V

	EMP 235ic	
40%-os eszközkivhasználtság esetén	-	85 A/23,4 V
25%-os eszközkivhasználtság esetén	210 A/28,4 V	-
Beállítási tartomány (DC)	16 A/20,6 V – 210 A/28,4 V	16 A/20,6 V – 130 A/25,2 V
Üresjárat feszültség (OCV)		
VRD kikapcsolva, névleges OCV (magnövelt OCV)	68 V / (90 V)	68 V / (90 V)
Üresjárat állapotban mért teljesítmény	24 W	24 W
Hatékonyság	84%	84%
Teljesítmény tényező	0,98	0,99
Huzalelőtolási sebesség	2,0–17,8 m/perc (80–700 hüvelyk/perc)	2,0–17,8 m/perc (80–700 hüvelyk/perc)
Huzalátmérő		
Tömör lágyacél huzal	0,6–1,0 mm (0,023–0,040 hüvelyk)	0,6–1,0 mm (0,023–0,040 hüvelyk)
Tömör rozsdamentes acél huzal	0,8–1,0 mm (0,030–0,040 hüvelyk)	0,9–1,0 mm (0,035–0,040 hüvelyk)
Hegesztőpor töltetű huzal	0,8–1,1 mm (0,030–0,045 hüvelyk)	0,8–1,1 mm (0,030–0,045 hüvelyk)
Alumínium	0,8–1,2 mm (0,030–3/64 hüvelyk)	0,8–1,2 mm (0,030–3/64 hüvelyk)
Huzaldob mérete	Ø 100–300 mm (4–12 hüvelyk)	Ø 100–300 mm (4–12 hüvelyk)
Méret H × Sz × M	686 × 292 × 495 mm (27,0 × 11,5 × 19,5 hüvelyk)	686 × 292 × 495 mm (27,0 × 11,5 × 19,5 hüvelyk)
Tömeg	28,6 kg (63 font)	28,6 kg (63 font)
Üzemi hőmérséklet	-10 °C-tól +40 °C-ig (+14 °F-től +104 °F-ig)	-10 °C-tól +40 °C-ig (+14 °F-től +104 °F-ig)
A készülékház érintésvédelmi osztálya	IP23S	IP23S
Alkalmazási osztály	S	S

Működési ciklus

A működési ciklus százalékban kifejezve arra az időtartamra utal egy tízperces időszakon belül, ameddig túlterhelés nélkül meghatározott terheléssel hegeszthet, illetve vágthat. A működési ciklust 40°C-ra (104°F) tervezték.


További információkért tekintse meg az ÜZEMELTETÉS című fejezet „Működési ciklus” című részét.

A készülékház érintésvédelmi osztálya

Az IP kód a készülékház érintésvédelmi osztályát jelöli, vagyis a szilárd testek, illetve a víz behatolása elleni védelem mértékét.

Az IP 23S jelű készüléket kültéri és beltéri használatra tervezték; csapadék esetén azonban nem üzemeltethető.

Alkalmazási osztály

A  szimbólum azt jelzi, hogy az áramforrást fokozottan veszélyes környezetben történő használatra tervezték.

4 TELEPÍTÉS

A telepítést szakembernek kell végeznie.

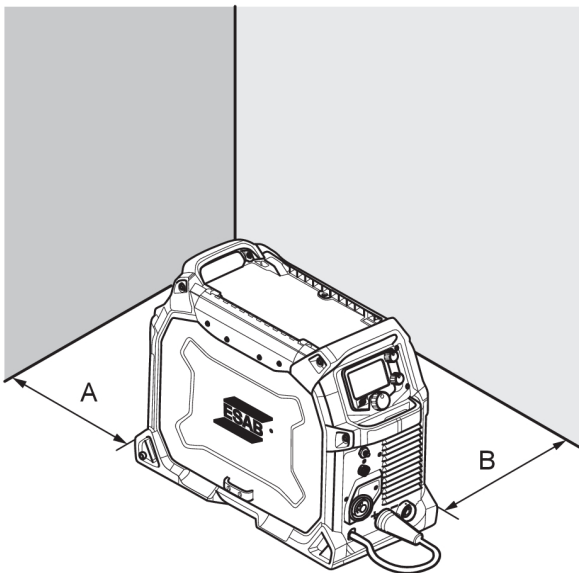


VIGYÁZAT!

A terméket ipari használatra tervezték. Lakókörnyezetben a berendezés interferenciát okozhat. A megfelelő óvintézkedések megtétele a felhasználó feladata.

4.1 Helyszín

Úgy helyezze el az áramforrást, hogy a hűtőlevegő bemeneti és kimeneti nyílásai ne legyenek elfedve.

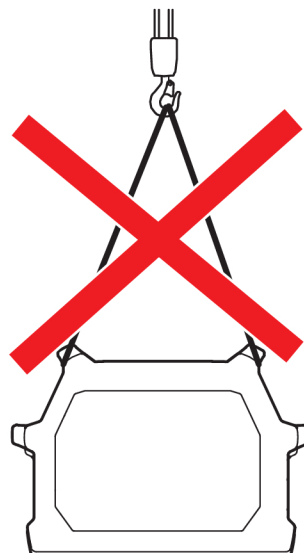
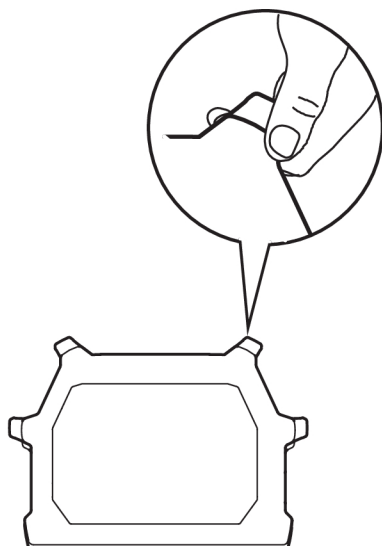


A. 100 mm (4 hüvelyk)

B. 100 mm (4 hüvelyk)

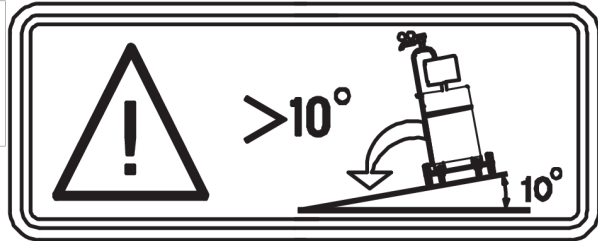
4.2 Emelési utasítások

Az áramforrás bármely fogó segítségével felemelhető.



**FIGYELMEZTETÉS!**

Rögzítse a berendezést, különösen, ha a talaj egyenetlen, vagy lejtős.

**4.3 Hálózati áramellátás****MEGJEGYZÉS!****Az elektromos hálózatra vonatkozó követelmények**

E berendezés megfelel az IEC 61000-3-12 szabványnak azzal, hogy a zárlati áram meghaladja vagy azonos az S_{scmin} értékkel a felhasználó igénybevételi pontja és a nyilvános hálózat közötti csatlakozási ponton. A berendezés telepítője vagy használója felelős azért, hogy – szükség esetén a hálózat üzemeltetőjével való konzultáció révén is – biztosítsa, hogy a berendezést a fentiek szerint csak S_{scmin} -nél nagyobb vagy azzal azonos zárlati árammal jellemezhető hálózathoz csatlakoztassák. Tekintse meg a műszaki adatokat a MŰSZAKI ADATOK c. fejezetben.

A tápfeszültség értékének 230 V AC $\pm 10\%$ -nak vagy 120 V $\pm 10\%$ -nak kell lennie. A nagyon alacsony tápfeszültség gyenge hegesztési teljesítményt eredményezhet. A nagyon magas hegesztő-tápfeszültség az alkatrészek túlhevülését, illetve helytelen működését okozhatja. Forduljon a helyi áramszolgáltatóhoz a rendelkezésre álló elektromos szervizelés típusával, a megfelelő csatlakozások módjával és a szükséges vizsgálatokkal kapcsolatos további információkért.

A hegesztő-áramforrásra vonatkozó utasítások:

- Legyen megfelelően beszerelve, szükség esetén szakképzett villanyszerelő által.
- Legyen a helyi előírásoknak megfelelően földelve (elektromosság szempontjából).
- Legyen csatlakoztatva az alábbi táblázatban ismertetett megfelelő méretű fali dugaljhoz és biztosítékhoz.

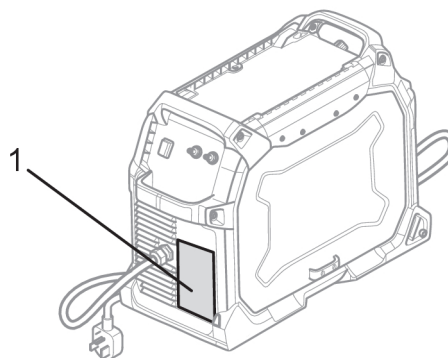
**MEGJEGYZÉS!**

A hegesztő-áramforrást a vonatkozó nemzeti rendeletekkel összhangban kell használni.

**VIGYÁZAT!**

Csatlakoztassa le a bemeneti áramforrást, és rögzítse a „kizárás” / „kitáblázás” módszerekkel. Ellenőrizze, hogy a bemeneti áramforrás leválasztó kapcsolója „nyitott” állásba van zárva (kizárás/kitáblázás), MIELŐTT eltávolítja a bemeneti áramforrás biztosítékait. A csatlakoztatást/lecsatlakoztatást hozzáértő személynek kell elvégeznie.

1. Adattábla a hálózatra
kapcsolás adataival



4.3.1 Ajánlott biztosítékméret és minimális kábelkeresztmetszet



FIGYELMEZTETÉS!

Áramütés vagy tűzveszély jelentkezhet, ha az elektromos szervizelési útmutató alábbi ajánlásait nem követik. Ezek az ajánlások egy adott mellékáramkörre vonatkoznak, melyet a hegesztő-áramforrás névleges teljesítményéhez és működési ciklusához igazítottak.

	120 – 230 V, 1 ~ 50/60 Hz	
Tápfeszültség	230 V AC	120 V AC
Bemenő áram maximális teljesítmény mellett	31,7 A	30,0 A
Ajánlott biztosíték* vagy áramköri megszakító maximális besorolása *Késleltetett biztosíték	32,0 A	30,0 A
Ajánlott biztosíték vagy áramköri megszakító maximális besorolása	50,0 A	50,0 A
Javasolt minimális huzalméret	2,5 mm ² (13 AWG)	2,5 mm ² (13 AWG)
Ajánlott hosszabbító maximális hossza	15 m (*50 láb)	15 m (*50 láb)
Javasolt minimális földelővezeték-méret	2,5 mm ² (13 AWG)	2,5 mm ² (13 AWG)

Áramellátás generátorral

Az áramforrás különböző típusú generátorokról táplálható. Egyes generátorok azonban esetleg nem biztosítanak elegendő energiát a hegesztő-áramforrás megfelelő működtetéséhez. Automatikus feszültségszabályozással (Automatic Voltage Regulation – AVR), vagy ezzel egyenértékű vagy jobb típusú szabályozással rendelkező, 8 kW-os névleges teljesítményű generátorok ajánlottak.

5 ÜZEMELTETÉS

A készülék kezelésére vonatkozó általános biztonsági szabályok e kézikönyv „BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK” c. fejezetében található. A berendezés használata előtt tanulmányozza alaposan!



MEGJEGYZÉS!

A berendezés mozgatásához az erre való fogantyút használja. Soha ne húzza a kábeleknél fogva.



FIGYELMEZTETÉS!

A forgó alkatrészek sérülést okozhatnak; legyen nagyon óvatos!



FIGYELMEZTETÉS!

Áramütés! Működés közben ne érjen a munkadarabhoz vagy a hegesztőfejhez!



FIGYELMEZTETÉS!

Gondoskodjon róla, hogy működés közben az oldalsó panelek zárva legyenek.

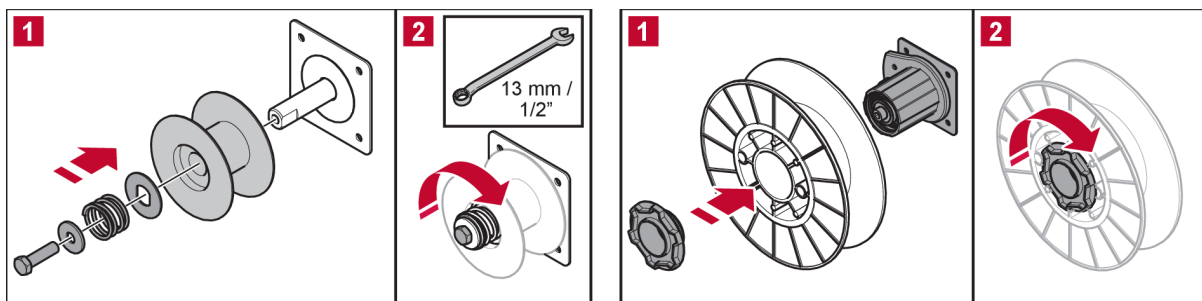


FIGYELMEZTETÉS!

Húzza meg a huzaldob záróanyáját, hogy a huzaldob ne csúszhasson le az agyról.

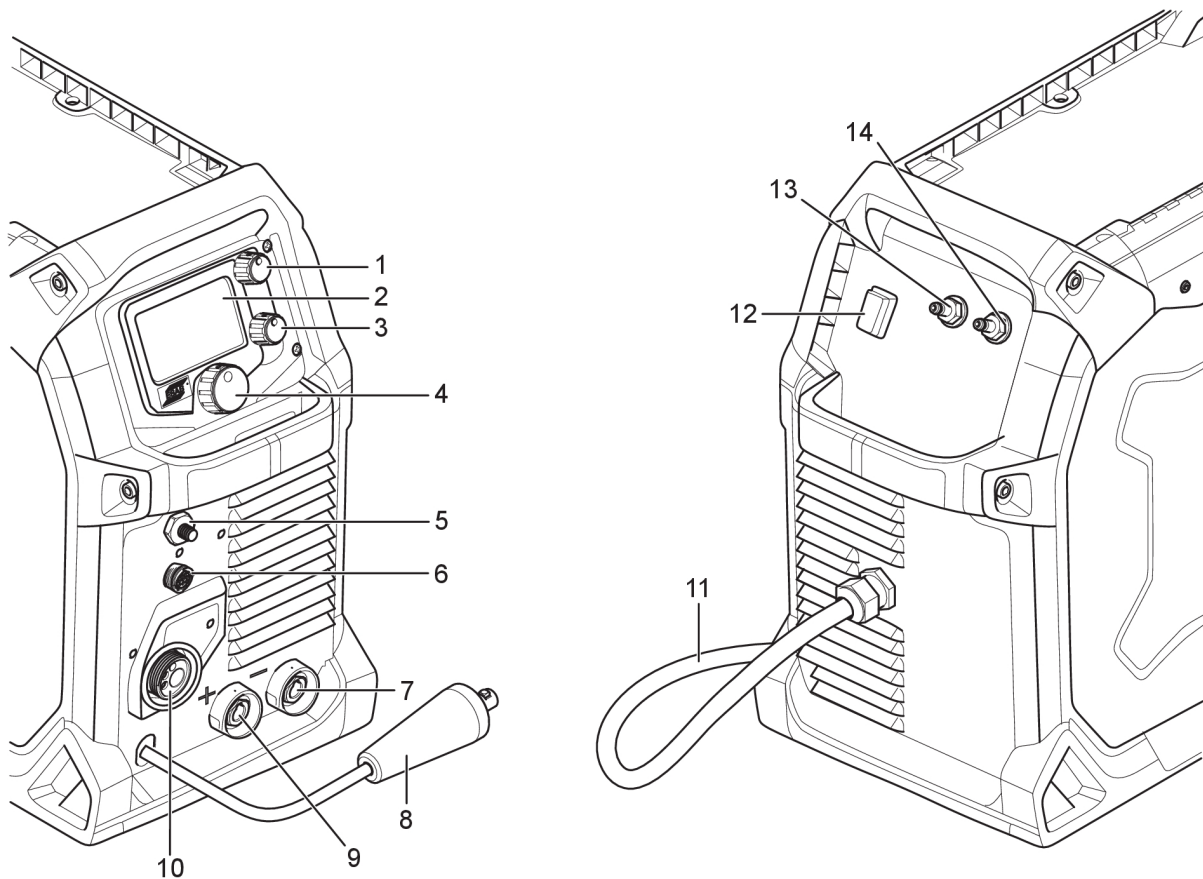
100 mm (4 hüvelyk)

200 mm (8 hüvelyk), 300 mm (12 hüvelyk)



5.1 Csatlakozások

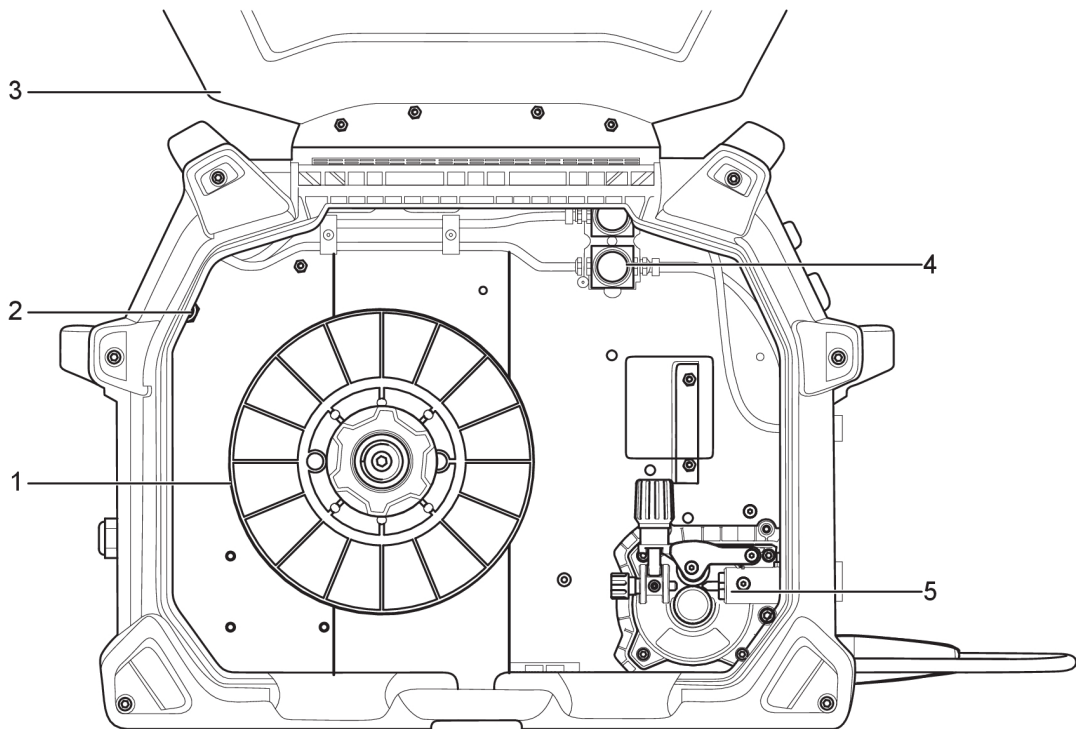
Elülső és hátsó rész:



1. Áram vagy huzalelőtölési sebesség kiválasztó gombja
2. Kijelző
3. Feszültségválasztó gomb
4. Menü navigáció főgombja
5. Gázkimenet, opcionális: TIG- vagy Spool-gun pisztoly
6. Pisztoly/távvezérlő csatlakozása
7. Negatív kimenet [-]

8. Polaritásváltó kábel
9. Pozitív kimenet [+]
10. Euro pisztoly csatlakozása
11. Hálózati kábel
12. Hálózati főkacsoló BE/KI
13. Gázbemenet, opcionális: TIG- vagy Spool-gun pisztoly
14. Gázbemenet MIG/MAG hegesztéshez

Hajtórendszer ábrája



- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Tekercs | 4. Gázszelepek |
| 2. Áramköri megszakító | 5. Huzaladagoló mechanizmus |
| 3. Tekercsoldali nyitható ajtó | |

5.2 A hegesztőkábel és a testkábel csatlakoztatása

Az áramforrás két kimenettel rendelkezik – egy negatív [-] (7) és egy pozitív [+] kimenettel (9) –, amelyekhez hegesztőkábel és testkábel csatlakoztatható (lásd az elülső és hátsó rész ábráját).

MIG/MMA hegesztés esetén az alkalmazott elektróda típusa határozza meg, hogy a hegesztőkábelt melyik kimenethez kell csatlakoztatni; az elektróda megfelelő polaritásával kapcsolatban az elektróda csomagolásán talál részletes információt. Csatlakoztassa a testkábelt az áramforrás másik hegesztőkimenetéhez. Rögzítse a testkábel érintkezőjét a munkadarabhoz, és győződjön meg arról, hogy a két elem megfelelően érintkezik.

TIG hegesztés esetén (opcionális TIG tartozékok szükségesek hozzá) a TIG hegesztőpisztoly kábelét a negatív [-] kimenethez (7) csatlakoztassa (lásd az elülső és hátsó rész ábráját). A TIG hegesztőpisztolyhoz tartozó gázbemeneti anyát csatlakoztassa a gép elülső részén található gázkimeneti csatlakozóhoz (5). A hátsó panelen lévő gázbemeneti anyát (13) csatlakoztassa a szabályozott védőgáz-ellátáshoz. Csatlakoztassa a munkavezetékét a pozitív [+] kimenethez (9) (lásd az első és hátsó rész ábráját).

5.3 Polaritásváltás

Az áramforrást a pozitív kivezetéshez csatlakoztatott polaritásváltó kábel biztosítja. Egyes huzalok esetén, például a saját védelmet biztosító porbeles huzaloknál, ajánlott a negatív polaritással történő hegesztés. A negatív polaritás azt jelenti, hogy a polaritásváltó kábel a negatív kivezetéshez, míg a testkábel a pozitív kivezetéshez csatlakozik. Ellenőrizze a használni kívánt hegesztőhuzalhoz ajánlott polaritást.

A polaritást meg lehet változtatni azáltal, hogy a polaritásváltó kábelt az alkalmazandó hegesztési folyamat szerint mozgatják.

5.4 A huzal bevezetése és cseréje

Az EMP 235ic 100 mm-es (4 hüvelyk), 200 mm-es (8 hüvelyk) és 300 mm-es (12 hüvelyk) huzaldobok kezelésére képes. Az egyes huzaltípusok megfelelő méreteit lásd a MŰSZAKI ADATOK c. fejezetben.



FIGYELMEZTETÉS!

Ne helyezze vagy szegezze a pisztolyt az arcához, kezéhez vagy testéhez közel, mivel ez sérülést okozhat.



FIGYELMEZTETÉS!

A huzalorsó cseréjekor fennáll a zúzódásos sérülés veszélye. **Ne** viseljen védőkesztyűt, amikor a hegesztőhuzalt bevezeti az adagológörgők közé.



MEGJEGYZÉS!

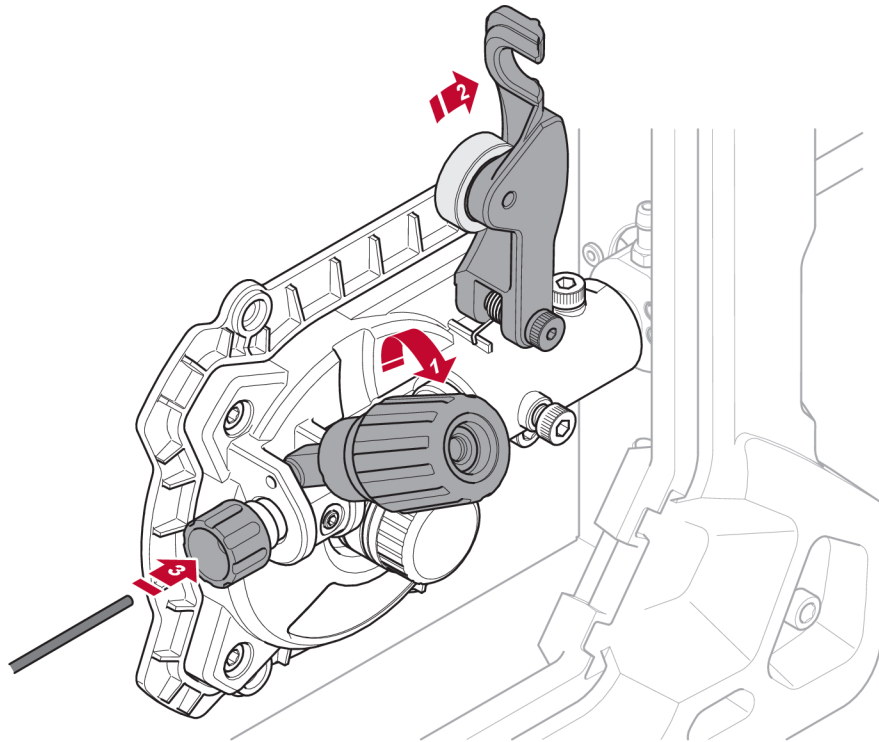
Ellenőrizze, hogy a megfelelő adagoló/nyomástovábbító görgőket használja-e. További információkért tekintse meg a melléklet KOPÓ ALKATRÉSZEK c. fejezetét.



MEGJEGYZÉS!

Ne feledje, hogy az alkalmazott huzalátmérőhöz való helyes érintkező csúcsot kell használnia a hegesztőpisztolyban. A pisztoly 0,8 mm-es (0,030 hüvelyk) huzalhoz való érintkező csúccsal van felszerelve. Ha másik huzalátmérőt használ, cserélje ki az érintkezőcsúcsot és a hajtógörgőt. Fe és SS huzallal végzett hegesztéshez ajánlott pisztolyba illesztett huzalvezetőt használni.

1. Nyissa ki a tekercsoldali ajtót.
2. Engedje ki a nyomástovábbító görgő karját úgy, hogy a feszítőcsavart maga felé húzza (1).
3. Emelje fel a nyomástovábbító görgő karját (2).
4. A tekercs aljából adagolt MIG hegesztőhuzal segítségével vezesse az elektródahuzalt a bemeneti vezetőn (3) keresztül, a görgők között, majd pedig a kimeneti vezetőn keresztül, és aztán a MIG pisztolyba.
5. Rögzítse újra a nyomástovábbító görgő karját és a huzalmeghajtó feszítőcsavarját, majd szükség szerint állítsa be a nyomást.
6. Miközben a MIG pisztoly kábele kellően egyenes, a kapcsoló lenyomásával adagolja a huzalt a MIG pisztolyon keresztül.
7. Zárja be a tekercsoldali ajtót.

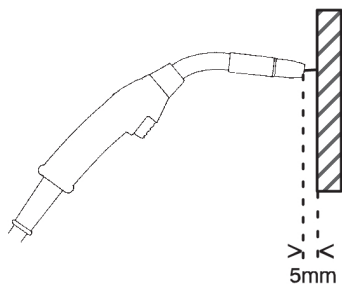


Alumínium huzallal történő hegesztés

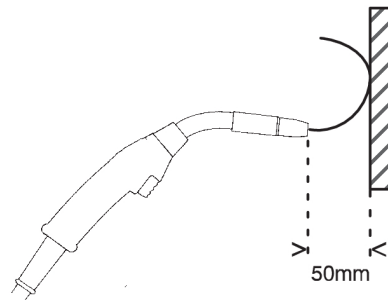
A normál mellékelt MXL™ 270 MIG pisztollyal történő alumíniumhegesztéshez tekintse meg a MIG pisztoly használati útmutatóját a normál acélvezető teflonvezetőre való cseréjére vonatkozóan.

Rendelje meg az alábbi tartozékokat: „U” hornyos, 1,0 mm-es/1,2 mm-es (0,040 hüvelyk/0,045 hüvelyk) hajtógörgő és 3 méteres (10 láb) teflon vezető (PTFE vezető). A rendelési számokkal kapcsolatban lásd e kézikönyv KOPÓ ALKATRÉSZEK c. fejezetét és az MXL™ 270 használati útmutatójának KOPÓ ALKATRÉSZEK c. fejezetét.

5.5 A huzaladagolás nyomásának beállítása



A ábra



B ábra

Kezdje azzal, hogy biztosítja, hogy a huzal egyenesen haladjon keresztül a vezetógörgőn. Majd állítsa be a huzalelőtoló feszítőgörgőjének nyomását. Fontos, hogy a nyomás ne legyen túl nagy.

Az adagoló nyomás megfelelő beállításának ellenőrzésére használhat egy szigetelt tárgyat, például egy fadarabot.

Amikor a hegesztőpisztolyt kb. 6 mm-re ($\frac{1}{4}$ hüvelyk) tartja a fadarabtól (A ábra), az adagológörgőknek csúszniuk kell.

Amikor a hegesztőpisztolyt kb. 50 mm-re (2 hüvelyk) tartja a fadarabtól (B ábra), a huzalnak megdőbülve túl kell lógnia.

5.6 Cserélje ki az adagoló-/nyomástovábbító görgőket.

Egy darab két vágatos normál adagológörgő mellékelve. Cserélje ki az adagológörgőt a töltőfémnek megfelelően.



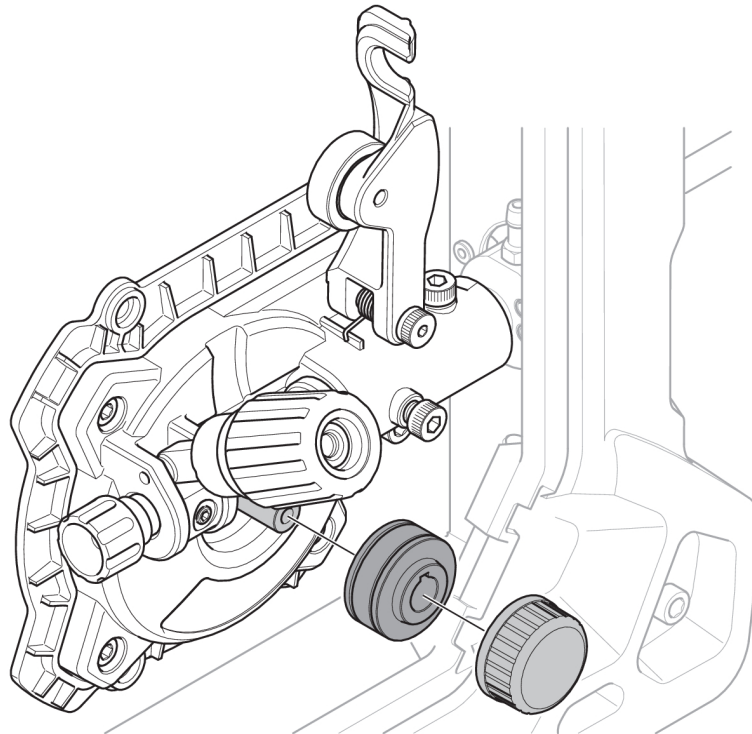
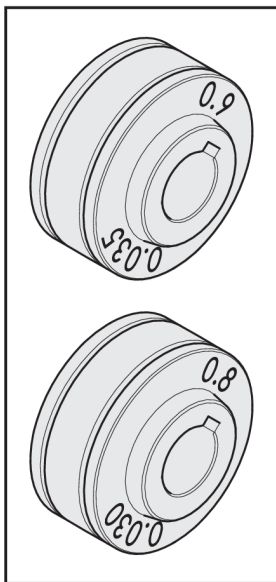
MEGJEGYZÉS!

Ügyeljen rá, hogy ne veszítse el a hajtómotor tengelyén lévő éket. A helyes működés érdekében ennek az éknek igazodnia kell a hajtógörgő nyílásához.

1. Nyissa ki a tekercsoldali ajtót.
2. Távolítsa el az előtológörgőt biztosító csavart úgy, hogy azt az óramutató járásával ellenkező irányba forgatja.
3. Cserélje ki az előtológörgőket.
4. Húzza meg az előtológörgőt biztosító csavart úgy, hogy azt az óramutató járásával megegyező irányba forgatja.
5. Zárja be a tekercsoldali ajtót.

**MEGJEGYZÉS!**

A huzalon vizuális bélyeg jelöli a használatban lévő huzalátmérő vájatot.



5.7 Védőgáz

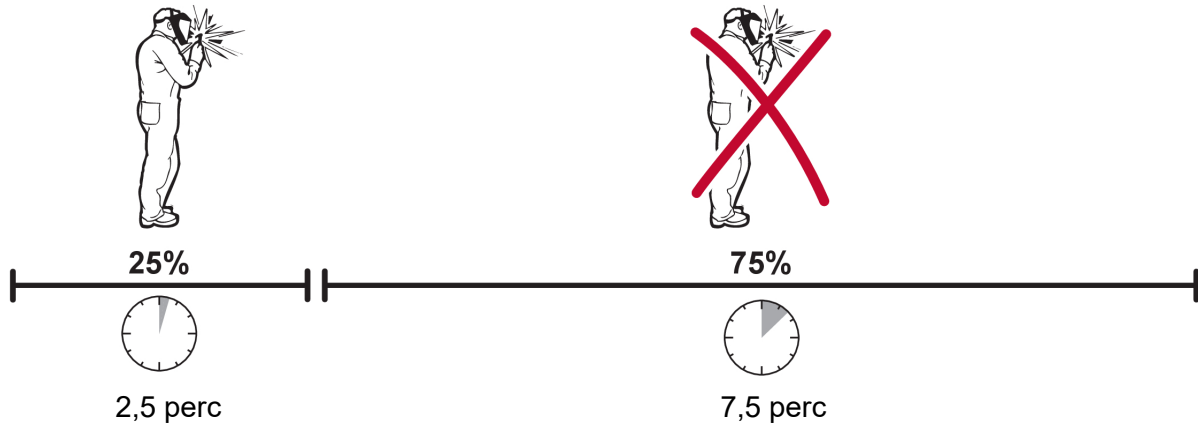
Az anyagtól függ a megfelelő védőgáz kiválasztása. Általában a lágyacél hegesztése vegyes gázzal (Ar + CO₂) vagy 100%-ban széndioxiddal történik (CO₂). A rozsdamentes acél hegeszthető vegyes gázzal (Ar + CO₂) vagy trimix (He + Ar + CO₂) segítségével.

Alumíniumhoz és szilikon-bronzhoz tiszta argongáz (Ar) használható. sMIG üzemmódban (lásd a FELHASZNÁLÓI FELÜLET fejezet „sMIG üzemmód” részét) a gázzal együtt alkalmazott optimális hegesztő ív beállítása automatikusan történik.

5.8 Működési ciklus

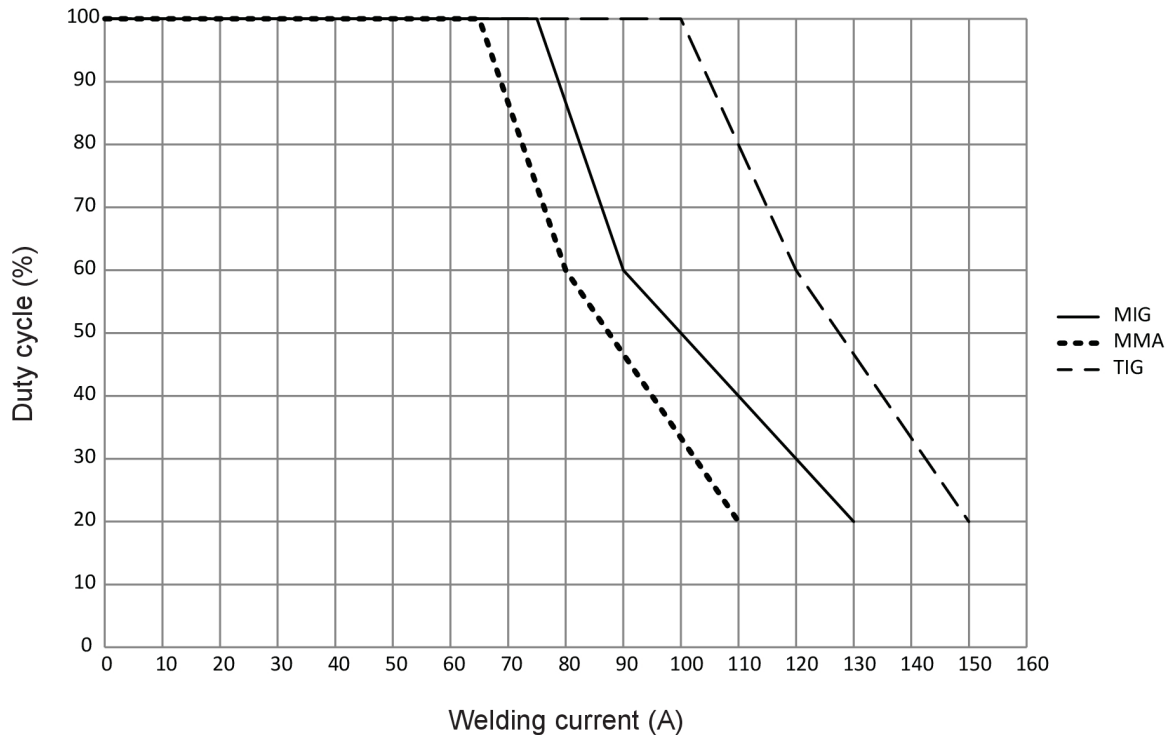
Az EMP 235ic kimeneti hegesztőárama 25%-os kapacitás-kihasználtság (230 V) esetén 235 A. Önvisszaállító termosztát védi az áramforrást, ha a működési ciklust túllépnék.

Példa: Ha az áramforrás 25%-os működési ciklus mellett működik, a névleges áramerősségét minden 10 perces időszakban legfeljebb 2,5 percig biztosítja. A fennmaradó 7,5 perces időszakban hagyja lehűlni az áramforrást.

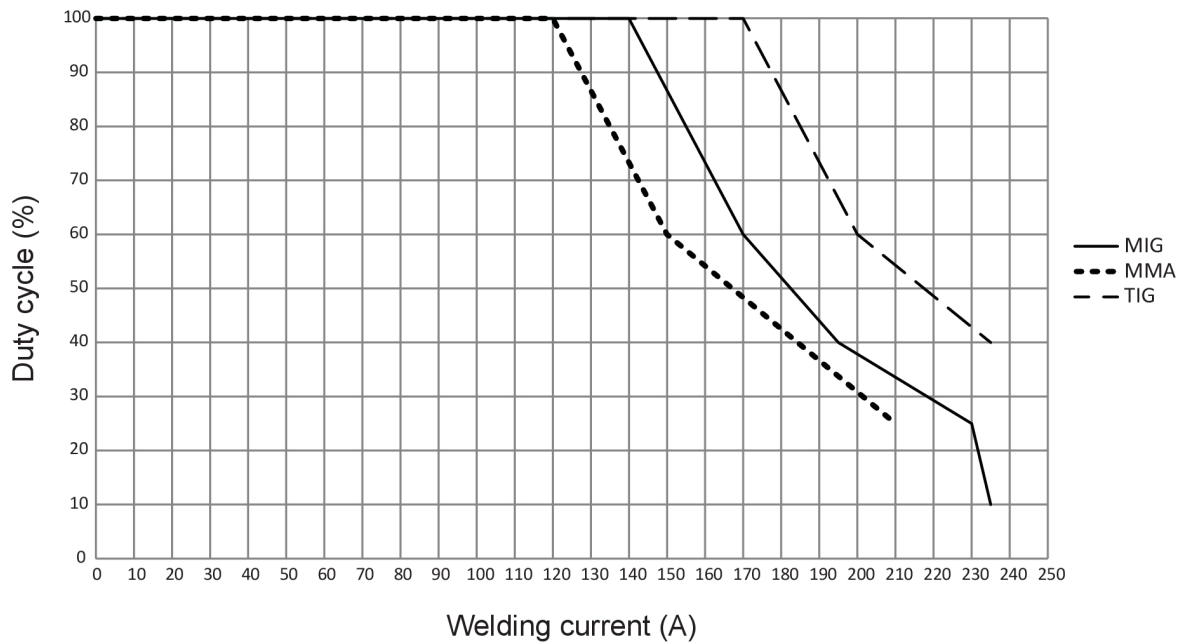


A működési ciklus és hegesztőáram különböző kombinációi választhatók ki. Használja az alábbi grafikonokat egy adott hegesztőáramhoz tartozó megfelelő működési ciklus meghatározásához.

Működési ciklus 120 V AC mellett



Működési ciklus 230 V AC mellett



5.9 Túlhevülés elleni védelem



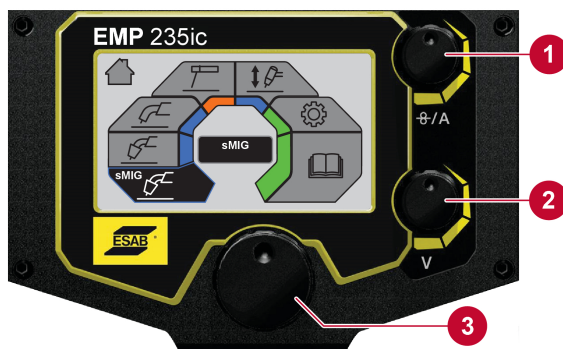
A hegesztő-áramforrás túlhevülés elleni védelemmel rendelkezik, amely akkor lép működésbe, ha a belső hőmérséklet túl magas lesz. Amikor ez bekövetkezik, a hegesztőáram megszakad, és egy túlhevülést jelző szimbólum jelenik meg a kijelzőn. A túlhevülés elleni védelem automatikusan kikapcsol, amikor a hőmérséklet visszatér a normális üzemi hőmérsékletre.

6 FELHASZNÁLÓI FELÜLET

A készülék kezelésére vonatkozó általános biztonsági szabályok e kézikönyv „BIZTONSÁGI ÓVINTÉZKEDÉSEK” c. fejezetében található. Az üzemeltetéssel kapcsolatos általános információk e kézikönyv „ÜZEMELTETÉS” c. fejezetében található. A berendezés használata előtt alaposan tanulmányozza mindkét fejezetet!

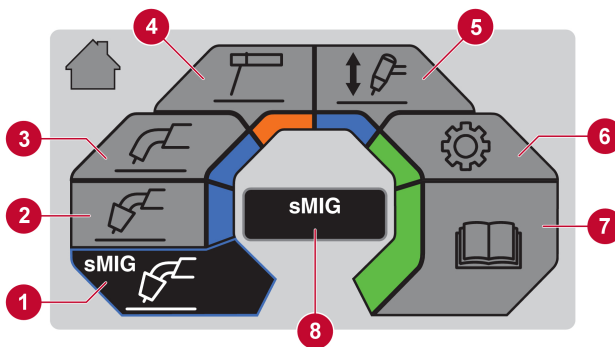
A bekapcsolást követően a felhasználói felületen megjelenik a főmenü.

6.1 Útmutató a navigációhoz



1. Áram / huzalelőtolási sebesség kiválasztása
2. Feszültségválasztó
3. Menü navigáció. Forgassa el és nyomja meg a menüpont kiválasztásához.

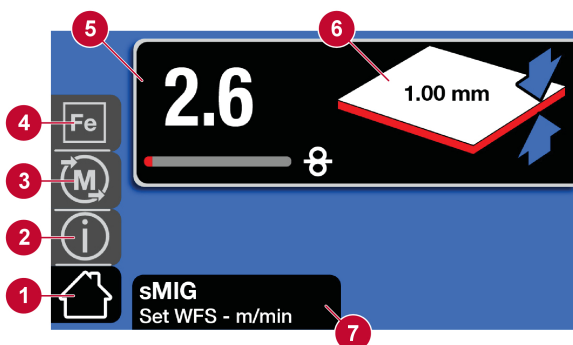
6.1.1 Főmenü



1. sMIG üzemmód
2. Kézi MIG üzemmód
3. Hegesztőpor töltetű huzal üzemmód
4. MMA üzemmód
5. Lift-TIG üzemmód
6. Beállítások
7. Használati útmutató információi
8. Párbeszéd doboz

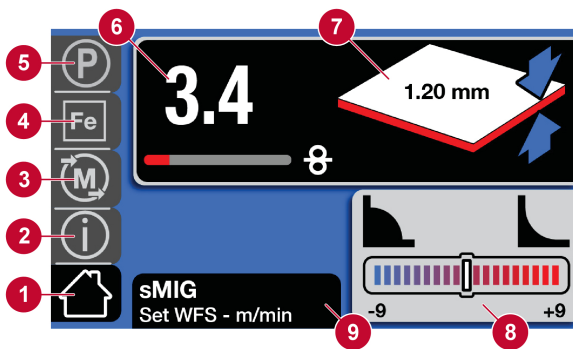
6.1.2 sMIG üzemmód

Bázikus



1. Kezdőképernyő
2. Információ
3. Memória
4. Anyagválasztás
5. Huzalelőtolási sebesség
6. Anyagvastagság
7. Párbeszéd doboz

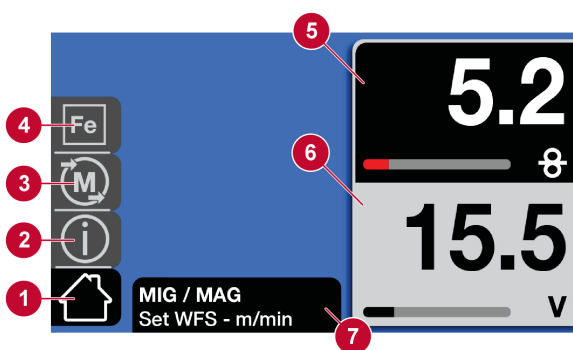
Speciális



1. Kezdőképernyő
2. Információ
3. Memória
4. Anyagválasztás
5. Paraméter
6. Huzalelőtolási sebesség
7. Anyagvastagság
8. Feszültségcsökkentés
9. Párbeszéd doboz

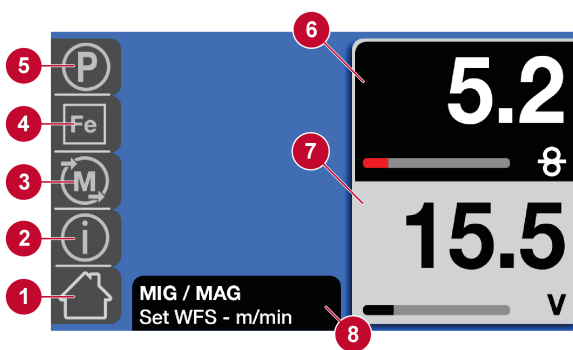
6.1.3 Kézi MIG üzemmód

Bázikus



1. Kezdőképernyő
2. Információ
3. Memória
4. Anyagválasztás
5. Huzalelőtolási sebesség
6. Feszültség
7. Párbeszéd doboz

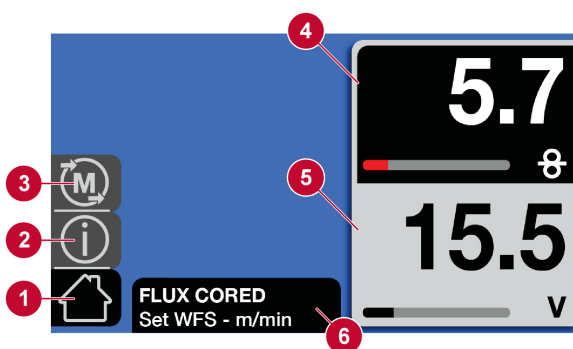
Speciális



1. Kezdőképernyő
2. Információ
3. Memória
4. Anyagválasztás
5. Paraméter
6. Huzalelőtolási sebesség
7. Feszültség
8. Párbeszéd doboz

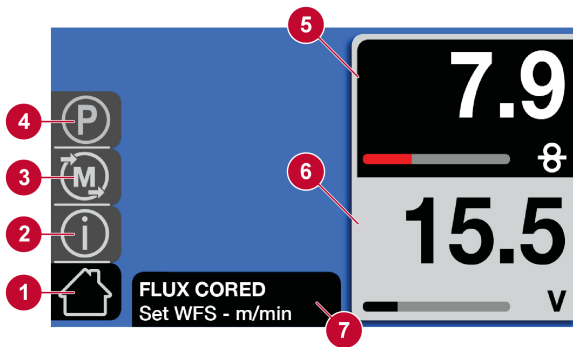
6.1.4 Hegesztőpor töltetű huzal üzemmód

Bázikus



1. Kezdőképernyő
2. Információ
3. Memória
4. Huzalelőtolási sebesség
5. Feszültség
6. Párbeszéd doboz

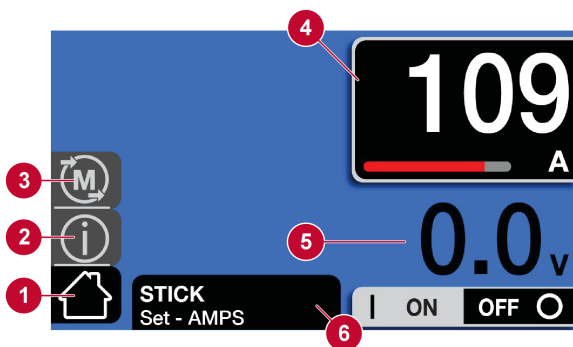
Speciális



1. Kezdőképernyő
2. Információ
3. Memória
4. Paraméter
5. Huzalelőtölési sebesség
6. Feszültség
7. Párbeszéd doboz

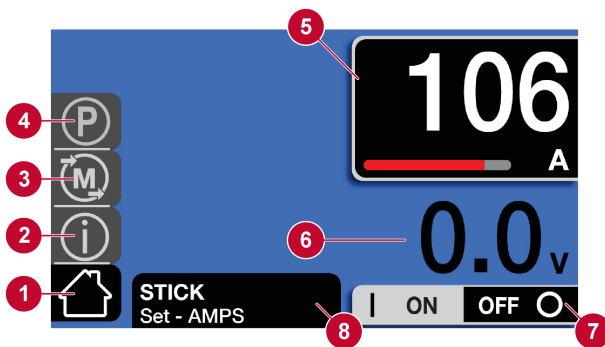
6.1.5 MMA üzemmód

Bázikus



1. Kezdőképernyő
2. Információ
3. Memória
4. Áramerősség
5. Feszültség (OCV vagy ív)
6. Párbeszéd doboz

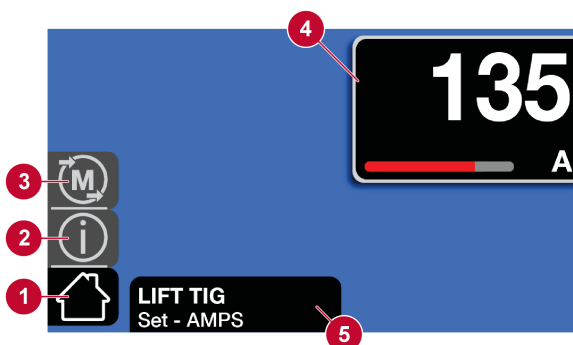
Speciális



1. Kezdőképernyő
2. Információ
3. Memória
4. Paraméter
5. Áramerősség
6. Feszültség (OCV vagy ív)
7. Ív BE/KI
8. Párbeszéd doboz

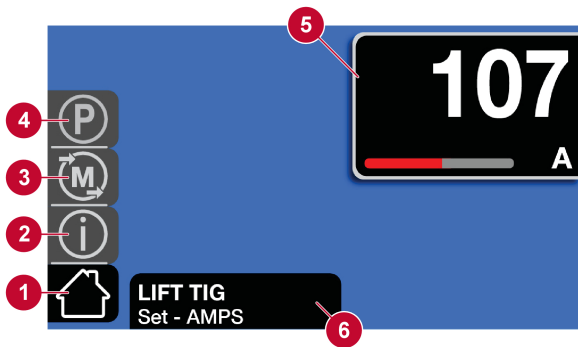
6.1.6 LIFT-TIG üzemmód

Bázikus



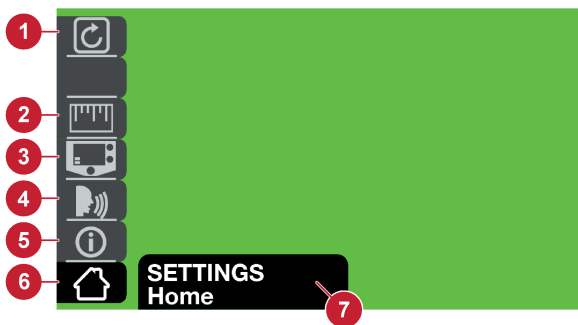
1. Kezdőképernyő
2. Információ
3. Memória
4. Áramerősség
5. Párbeszéd doboz

Speciális



1. Kezdőképernyő
2. Információ
3. Memória
4. Paraméter
5. Áramerősség
6. Párbeszéd doboz

6.1.7 Beállítások



1. Alaphelyzet üzemmód
2. Hüvelyk/metrikus
3. Alap/haladó
4. Nyelv
5. Információ
6. Kezdőképernyő
7. Párbeszéd doboz

6.1.8 Használati útmutató információi

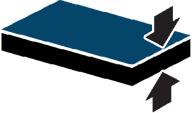



















1. Karbantartási információk
2. Fogyó- és pótalkatrészek
3. Üzemeltetési információk
4. Kezdőképernyő
5. Párbeszéd doboz

6.1.9 Ikonokra vonatkozó útmutató

	Kezdőlap		Ponthegeztés be-/kikapcsolásának kiválasztása
	Információ		
	MIG hegesztőpisztoly		Ponthegeztés beállítás

	Paraméterek		Hegesztőpor töltetű
	Paraméterek		Kézi MIG
0%	Százalék		MMA
	Előáramlás Az az idő, ameddig a védőgáz áramlik a hegesztőív elindítását megelőzően	sMIG 	Smart MIG
	Utóáramlás Az az idő, ameddig a védőgáz áramlik a hegesztőív leállítását követően		Lift-TIG
S	Másodperc		Hegesztési programok elmentése egy adott alkalmazás számára memória üzemmódban
	Beállítások a használati útmutató menüjében		Mégse
	Spool gun pisztoly (Nem minden országban)		Távoli használat
	Beállítások		Vezérlőpedál
	2T, Kapcsoló be/ki		Kioltás Azon időtartam beállítása, amikor a huzaladagolás leállítását követően még marad feszültség; ezzel megakadályozható, hogy a huzal rögzüljön a hegesztőfürdőben
	4T, Kapcsoló nyitott/zárt állásban		Használati útmutató a főmenüben

A	Amper		Lemezvastagság sMIG üzem módban
	Íverősség Hegesztőpálcával történő hegesztés, illetve amperszám növelése közben, amikor az ívhossz megrövidül annak érdekében, hogy megakadályozza az elektróda-hegesztőpálca rögzülését a hegesztőfürdőben		Vágási sáv A hegesztési varratprofil módosítása laposról konvexre vagy laposról konkávra
	Áramlefutás Áramlefutás egy adott ideig a hegesztési ciklus végét követően		Speciális beállítások
	Melegindítás Az amperszám növelése húzás közben a tapadás csökkentése érdekében		Alapbeállítások
	Induktancia Induktancia hozzáadása az ívtulajdonságokhoz az ív stabilizálása és a szikramennyiség csökkentése érdekében a rövidzárlati folyamat során		Diagnosztika
	Memória Képes elmenteni hegesztési programokat egy adott alkalmazás számára		Nyelv kiválasztása
	Elektróda hegesztőpálca kiválasztása		Mértékegység
	Áramfelfutás Áramfelfutás egy adott ideig a hegesztési ciklus kezdetekor		Varratprofil, konkáv
V	Volt		Varratprofil, konvex
	Huzalelőtolási sebesség	.8 mm (.030") 	Huzalátmérő

7 KARBANTARTÁS



MEGJEGYZÉS!

A biztonságos és megbízható működés érdekében fontos a rendszeres karbantartás.



VIGYÁZAT!

Csak megfelelő villanszerelési ismeretekkel rendelkező (jogosult) személyek távolíthatják el a készülék fedelét, illetve szervizelhetik, karbantarthatják vagy javíthatják a hegesztőkészüléket.



VIGYÁZAT!

A termékre gyártói garancia vonatkozik. Ha a szervizelést jogosulatlan szervizközpont végzi, a garancia érvényét veszti.



FIGYELMEZTETÉS!

Áramtalanítsa a készüléket a karbantartás megkezdése előtt. Munka közben fokozottan ügyeljen a lecsatlakoztatott elektromos csatlakozókra. Vegye észre, és akadályozza meg az áramforrás idő előtti újracsatlakozását.



MEGJEGYZÉS!


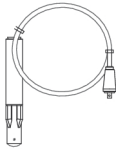

Rendkívül poros környezet esetén gyakrabban végezzen karbantartást.

Minden használatot megelőzően ellenőrizze a következőket:

- A pisztolyfoglatat, illetve a pisztolykábel és -vezetékek nem sérültek-e.
- A pisztoly érintkezőjének csúcsa nem sérült-e.
- A pisztoly fúvókája tiszta-e, illetve hogy nincs-e rajta szennyeződés.

7.1 Szokásos karbantartás

Karbantartási ütemterv normál körülmények mellett:

Intervallum	Karbantartási terület		
3 havonta	 Tisztítsa meg vagy távolítsa el az olvashatatlan címkéket.	 Tisztítsa meg a hegesztőkimeneteket:	 Ellenőrizze vagy cserélje ki a hegesztőkábeleket.
6 havonta	 Tisztítsa meg a berendezés belsejét.		

7.2 Az áramforrás és a huzaladagoló karbantartása

Az általános gyakorlat szerint a legideálisabb, ha minden huzaldob-csere után megtisztítja az áramforrást.

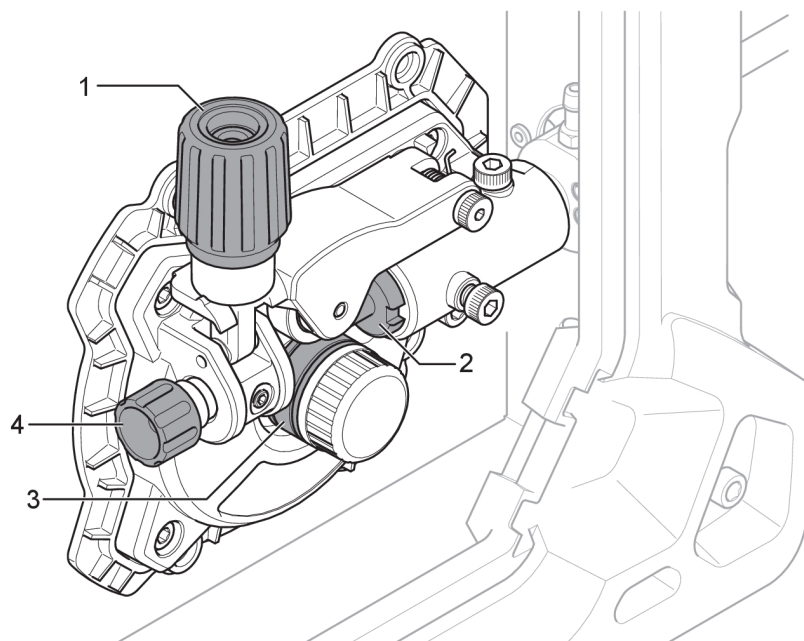
Az áramforrás és a huzaladagoló tisztítása



MEGJEGYZÉS!

Tisztítás közben mindig viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.

1. Csatlakoztassa le az áramforrást a bemeneti csatlakozóaljzatról.
2. Nyissa ki a tekercsoldali ajtót, majd oldja fel a nyomástovábbító görgőtől származó nyomást úgy, hogy a feszítőcsavart (1) az óramutató járásával ellenkező irányba forgatja, majd pedig maga felé húzza.
3. Távolítsa el a huzalt és a huzaldobot.
4. Távolítsa el a pisztolyt, majd kisnyomású, száraz levegő segítségével tisztítsa meg az áramforrás belsejét, illetve az áramforrás légbemenetét és légkimenetét.
5. Vizsgálja meg, hogy a bemeneti huzalvezető (4), a kimeneti huzalkimenet (2) vagy az adagológörgő (3) nem kopott-e, illetve nincs-e szükség a cseréjükre. Tekintse meg a melléklet KOPÓ ALKATRÉSZEK c. fejezetét az alkatrészek rendelési számai érdekében.
6. Távolítsa el, majd egy puha kefe segítségével tisztítsa meg az adagológörgőt (3). Tisztítsa meg egy puha kefe segítségével a huzaladagoló mechanizmushoz rögzített nyomástovábbító görgőt.



7.3 A pisztoly és a vezető karbantartása

A pisztoly és a vezető tisztítása

1. Csatlakoztassa le az áramforrást a bemeneti csatlakozóaljzatról.
2. Nyissa ki a tekercsoldali ajtót, majd oldja fel a nyomástovábbító görgőtől származó nyomást úgy, hogy a feszítőcsavart (1) az óramutató járásával ellenkező irányba forgatja, majd pedig maga felé húzza.
3. Távolítsa el a huzalt és a huzaldobot.
4. Távolítsa el a pisztolyt az áramforrásról.
5. Távolítsa el a pisztolyból a vezetőt, és vizsgálja meg, nem található-e rajta sérülés vagy törés. Tisztítsa meg a vezetőt sűrített levegővel (max. 5 bar) a vezető áramforráshoz legközelebb eső végén keresztül.
6. Helyezze vissza a vezetőt.

8 HIBAELHÁRÍTÁS

A szakszerviz értesítése előtt próbálkozzon az alábbi ellenőrzési és vizsgálati módszerekkel.

A hiba típusa	Meggzűntetésére tett intézkedés
Porozitás a hegesztett fém belsejében	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy nem üres-e a gázpalack. • Ellenőrizze, hogy a gáz nyomásszabályozója nincs-e lezárva. • Ellenőrizze, hogy a gáz bemeneti tömlője nem szivárog-e vagy nincs-e akadályoztatva. • Ellenőrizze, hogy a megfelelő gáz van-e csatlakoztatva, illetve hogy a megfelelő gázáramot használja-e. • Tartsa a lehető legközelebb a MIG pisztoly fúvókát a munkadarabhoz. • Ne dolgozzon huzatos területen, mivel a huzat elviszi a védőgázt. • Hegesztés előtt győződjön meg arról, hogy a munkadarab tiszta, olaj- és zsírmentes felülettel rendelkezik-e.
Huzalvezetési problémák Tekintse meg a melléklet KOPÓ ALKATRÉSZEK c. fejezetét a megfelelő méretek és típusok érdekében.	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy a huzaltekerics fékje megfelelően illeszkedik-e. • Ellenőrizze, hogy az adagológörgő mérete megfelelő-e, illetve hogy nem kopott-e. • Ellenőrizze, hogy az adagológörgők nyomása megfelelően van-e beállítva. • Ügyeljen arra, hogy a huzaltípus szerinti helyes mozgásirányt kövesse (alumínium esetén befelé az ömledékbe, míg acél esetén elfelé az ömledéktől). • Ellenőrizze, hogy a megfelelő érintkező csúcsot használja-e, illetve hogy nem kopott-e. • Ellenőrizze, hogy a vezető mérete és típusa megfelel-e a huzalnak. • Ellenőrizze, hogy a vezető nincs-e meghajlítva, mivel ez a vezető és a huzal súrlódását okozhatja.
MIG (GMAW/FCAW) hegesztési problémák	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy a MIG pisztoly a megfelelő polaritáshoz csatlakozik-e. A megfelelő polaritás érdekében forduljon az elektródahuzal gyártójához. • Cserélje ki az érintkező csúcsot, ha az ív nyomot hagy a furaton, mivel ez a huzal túlzott súrlódását okozhatja. • Ellenőrizze, hogy a megfelelő védőgázt, gázáramot, feszültséget, hegesztőáramot, haladási sebességet és MIG pisztoly szöveget használja-e. • Ellenőrizze, hogy a munkavezeték megfelelően érintkezik-e a munkadarabbal.
MMA (SMAW) alapvető hegesztési problémák	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy a megfelelő polaritást használja-e. Az elektródafogó általában a pozitív polaritáshoz csatlakozik, a munkavezeték pedig a negatív polaritáshoz. Kétség esetén tekintse meg az elektróda adatlapját.

A hiba típusa	Megszüntetésére tett intézkedés
TIG (GTAW) hegesztési problémák	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy a TIG pisztoly csatlakozik-e az áramforráshoz: Csatlakoztassa a TIG pisztolyt a negatív [-] hegesztőkimenethez. Csatlakoztassa hegesztő testkábelét a pozitív [+] hegesztőkimenethez. • A TIG hegesztést 100%-ban argongázzal végezze. • Ellenőrizze, hogy a nyomásszabályozó/árammérő csatlakoztatva van-e a gázpalackhoz. • Győződjön meg róla, hogy a TIG pisztolyhoz tartozó gázvezeték csatlakoztatva van-e az áramforrás elülső részén található gázkimeneti csatlakozóhoz (M12). • Ellenőrizze, hogy a munkadarab-földelőkapocs megfelelően érintkezik-e a munkadarabbal. • Győződjön meg róla, hogy a gázpalack nyitva van-e, majd ellenőrizze a gázáramlást a nyomásszabályozón/árammérőn. Az áramlási sebességnek 4,72–11,80 l/perc (1.25–3.12 gpm) között kell lennie. • Ellenőrizze, hogy az áramforrás be van-e kapcsolva, és a TIG hegesztési eljárás van-e kiválasztva. • Győződjön meg arról, hogy a csatlakozások szorosak és szivárgásmentesek-e.
Nincs áram/Nincs ív	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy a bemeneti áramforrás be van-e kapcsolva. • Ellenőrizze, hogy nem jelent-e meg a képernyőn hőmérséklettel kapcsolatos hiba. • Ellenőrizze, hogy a rendszermegszakító működésbe lépett-e. • Ellenőrizze, hogy a bemeneti áramforrás, a hegesztő és a testkábelek helyesen vannak-e csatlakoztatva. • Ellenőrizze, hogy a helyes áramérték van-e beállítva. • Ellenőrizze a bemeneti áramforrás biztosítékait.
A túlmelegedés elleni védelem gyakran lép működésbe.	<ul style="list-style-type: none"> • Ügyeljen arra, hogy ne lépje túl az Ön által használt hegesztési áram ajánlott működési ciklusát. Tekintse meg az ÜZEMELTETÉS fejezet „Működési ciklus” részét. • Ellenőrizze, hogy a levegőbeszívó és kifújó nyílások nincsenek-e eldugulva.

9 PÓTALKATRÉSZEK RENDELÉSE



VIGYÁZAT!

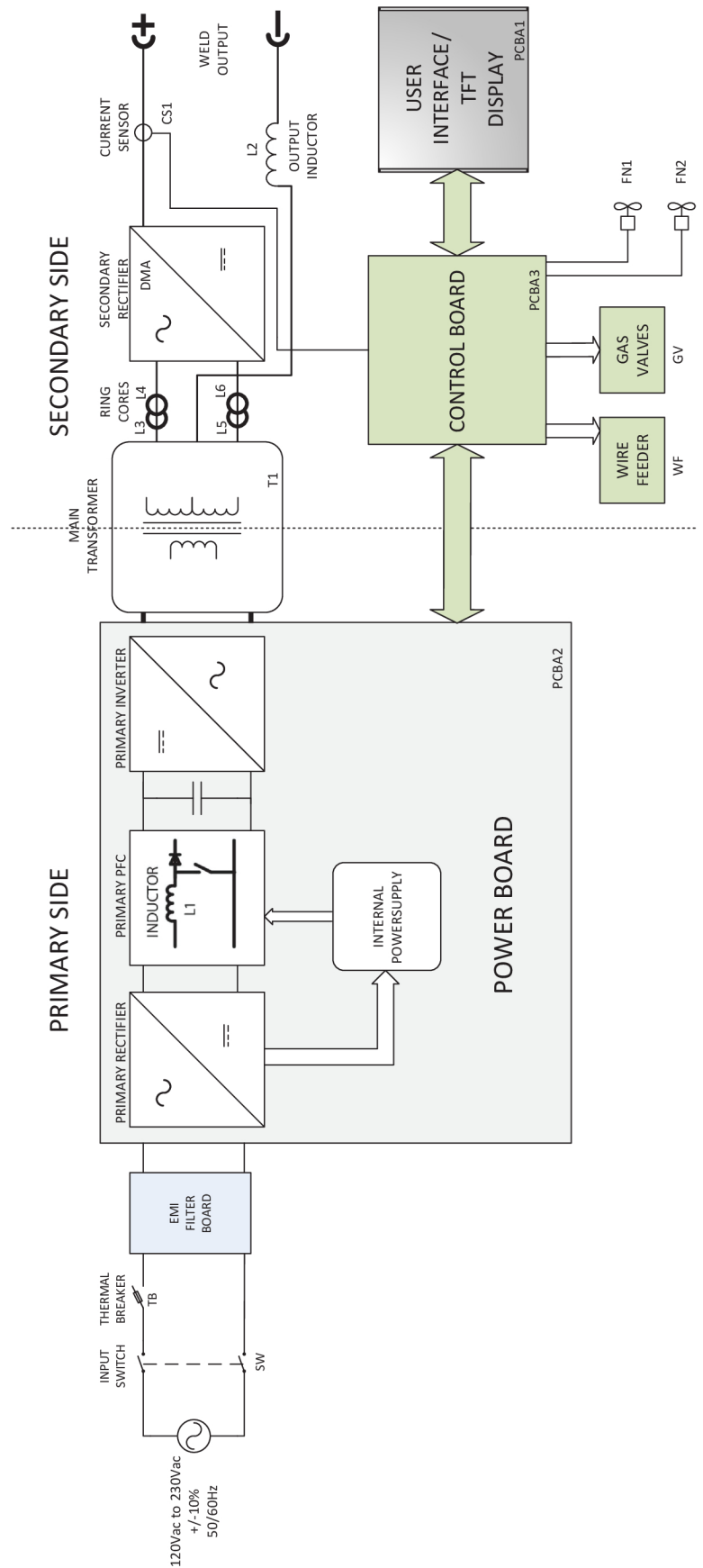
Javítást és elektromos munkákat csak engedéllyel rendelkező ESAB szerviztechnikus végezhet. Csak eredeti ESAB cserealkatrészeket használjon.

Az EMP 235ic kialakítása és tesztelése az **EC/EN 60974-1**, **IEC/EN 60974-5** és az **IEC/EN 60974-10** nemzetközi szabványok szerint történik. A szervizelést vagy javítást végző jogosult szervizközpont feladata annak ellenőrzése, hogy a termék továbbra is megfeleljen az említett szabványoknak.

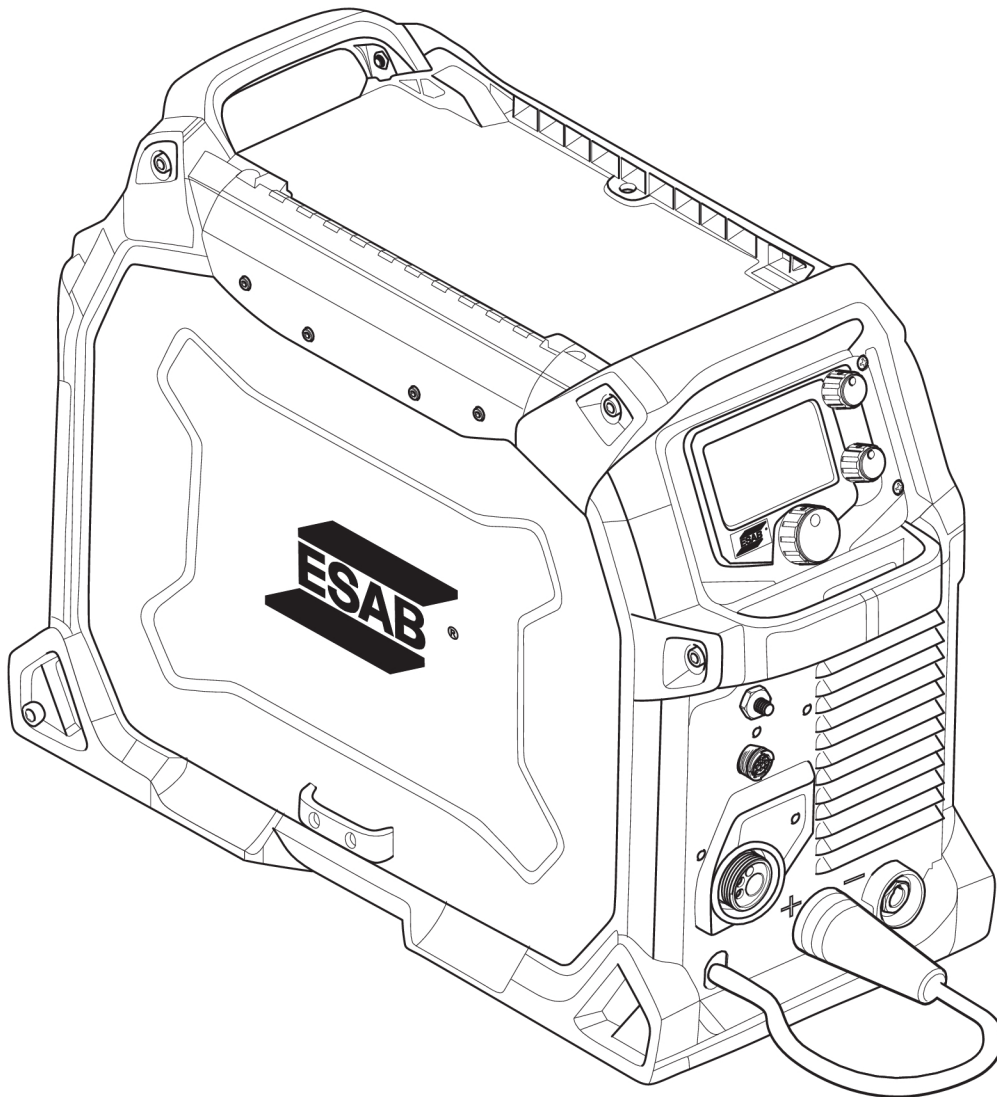
Az alkatrészlistát külön dokumentum tartalmazza, amely letölthető az internetről:
www.esab.com

GRAFIKON

EMP 235ic



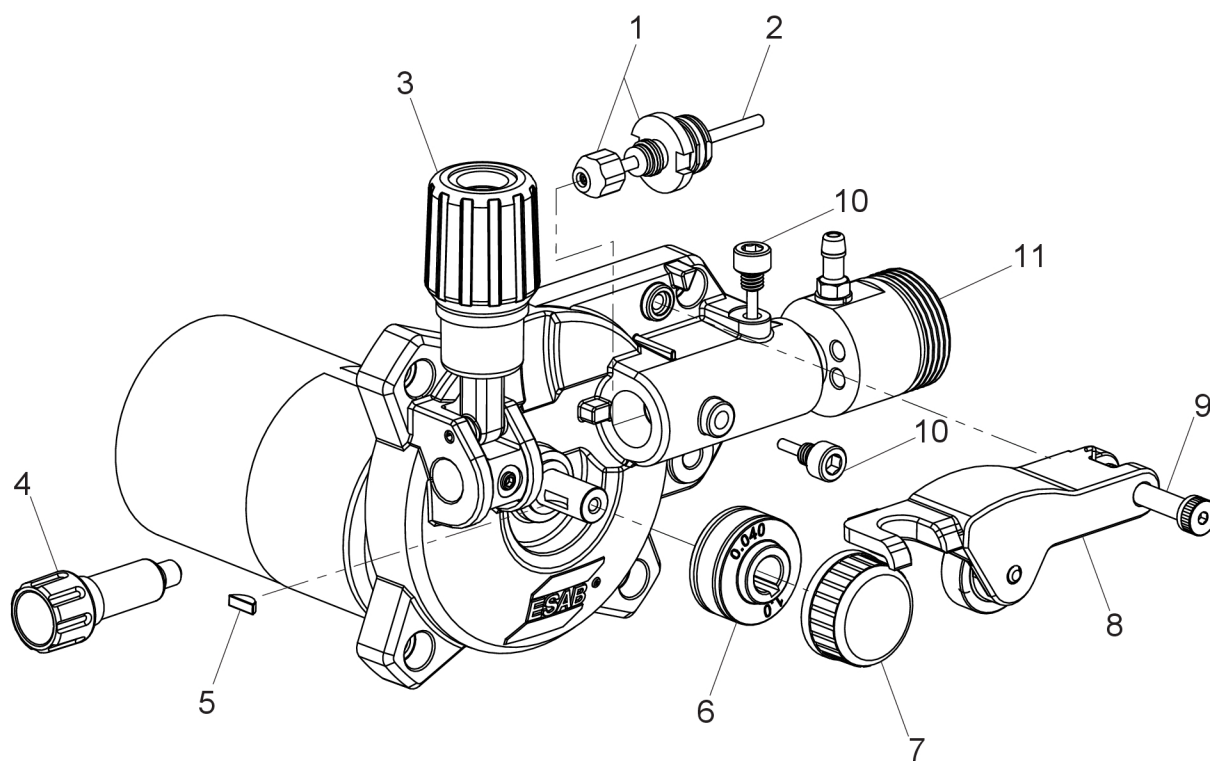
RENDELÉSI SZÁM



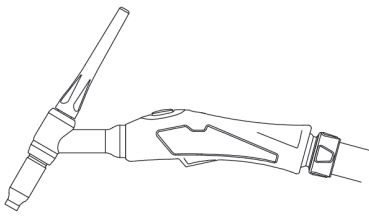
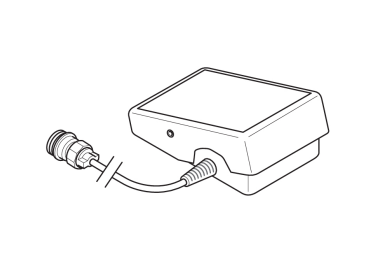
Ordering no.	Denomination	Note
0700 300 989	EMP 235ic	Bobbin Ø100–300 mm (4–12 in.) Euro Connector
0700 300 994	EMP 235ic	Bobbin Ø100–300 mm (4–12 in.) Euro Connector
0463 485 001	Spare parts list	
0459 560 101	Instruction manual for MXL™ 270	

KOPÓ ALKATRÉSZEK

Item	Ordering no.	Denomination	Wire type	Wire dimensions
1	0558 102 515	Brass outlet assembly	N/A	N/A
2	0464 635 880	Wire outlet guide steel	Fe/SS/Flux Cored	0.8 mm / 0.9 mm / 1.0 mm (0.031 in. / 0.035 in. / 0.040 in.)
	0558 102 460	Wire outlet guide steel	Fe/SS/Flux Cored	0.6 mm – 0.8 mm (0.023 in. – 0.030 in.)
	0464 598 880	Wire outlet guide teflon	Aluminium	1.0 mm – 1.2 mm (0.040 in. – 0.045 in.)
3	0558 102 329	Wire tension knob	N/A	N/A
4	0558 102 328	Wire inlet guide	Fe/SS/Flux Cored	0.6 mm / 0.8 mm / 0.9 mm / 1.2 mm (0.023 in. / 0.030 in. / 0.035 in. / 0.045 in.)
5	0558 102 457	Crescent Woodruff key	N/A	N/A
6	0367 556 001	Feed roll "V" groove	Fe/SS/Flux Cored	0.6 mm / 0.8 mm (0.023 in. / 0.030 in.)
	0367 556 002	Feed roll "V" groove	Fe/SS/Flux Cored	0.8 mm / 1.0 mm (0.030 in. / 0.040 in.)
	0367 556 003	Feed roll "V" groove	Fe/SS/Flux Cored	1.0 mm / 1.2 mm (0.040 in. / 0.045 in.)
	0367 556 004	Feed roll "U" groove	Aluminium	1.0 mm / 1.2 mm (0.040 in. / 0.045 in.)
	0367 556 006	Feed roll "knurled"	Cored	1.0 mm / 1.2 mm (0.040 in. / 0.045 in.) 1.4 mm / 1.6 mm (0.055 in. / 0.062 in.)
7	0558 102 518	Locking knob	N/A	N/A
8	0558 102 331	Pressure arm complete assembly	N/A	N/A
9	0558 102 550	Shoulder screw	N/A	N/A
10	0558 102 459	Euro adapter locating screw	N/A	N/A
11	0464 636 880	Euro adapter assembly	N/A	N/A



TARTOZÉKOK

0700 300 857	TIG Torch TXH™ 201 4 m (13 ft) TIG torch c/w 8 pin plug	
W4014450	Foot control Contactor on/off and current control with 4.6 m (15 ft) cable and 8-pin male plug	

CSEREALKATRÉSZEK

Item	Ordering no.	Denomination
1	0700 200 004	MIG Torch MXL™ 270, 3 m (10 ft)
3	0349 312 105	Gas hose, 4.5 m (14.8 ft)
4	0700 006 900	MMA welding cable kit, 3 m (10 ft)
5	0700 006 901	Return welding cable kit, 3 m (10 ft)



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit esab.com

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

manuals.esab.com

