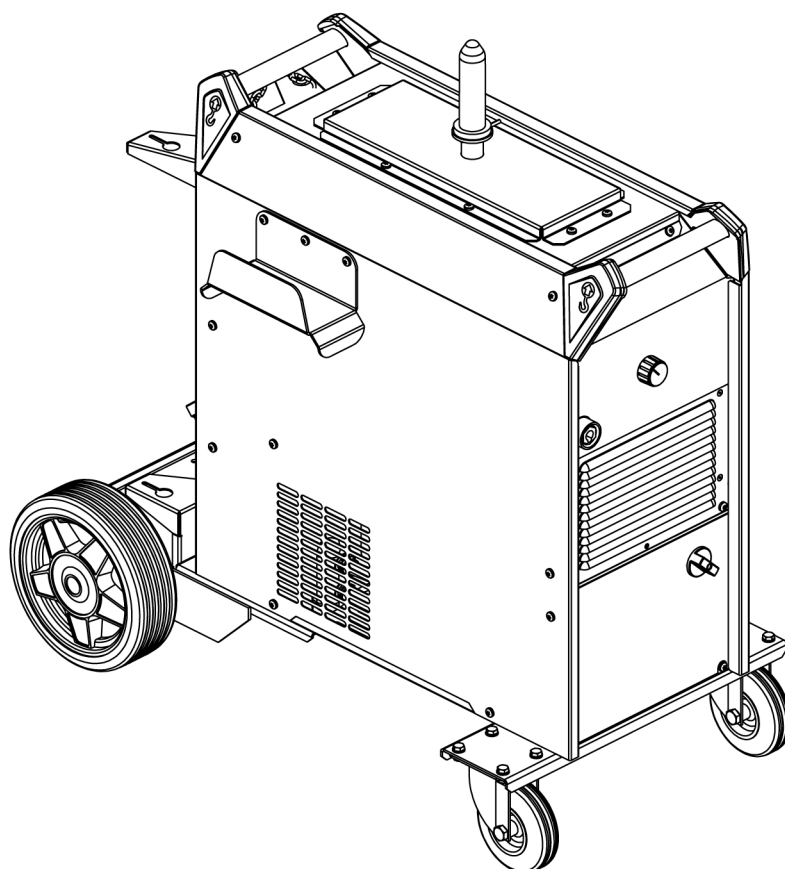




# ***Fabricator EM 401i, Fabricator EM 501i***



## **Kezelési utasítás**



<b>1</b>	<b>BIZTONSÁG</b> .....	<b>4</b>
1.1	Jelmagyarázat .....	4
1.2	Biztonsági óvintézkedések .....	4
<b>2</b>	<b>BEVEZETÉS</b> .....	<b>7</b>
2.1	Berendezés .....	7
<b>3</b>	<b>MŰSZAKI ADATOK</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>TELEPÍTÉS</b> .....	<b>11</b>
4.1	Helyszín .....	11
4.2	Az adagoló tartókonzoljának utasításai .....	11
4.3	Emelési utasítások .....	12
4.4	Hálózati áramellátás .....	13
<b>5</b>	<b>ÜZEMELTETÉS</b> .....	<b>15</b>
5.1	Csatlakozások és vezérlő eszközök .....	15
5.2	Hegesztésvezérlés mód .....	18
5.3	A hegesztőkábel és a testkábel csatlakoztatása .....	20
5.4	Szimbólumok és funkciók .....	21
5.5	Hővédelem .....	21
5.6	Ventilátorvezérlés .....	21
5.7	A hűtőegység használata .....	22
5.8	A hűtőközeg csatlakozása .....	22
5.9	Hűtőközeg-nyomáskapcsoló .....	22
<b>6</b>	<b>SZERVIZ</b> .....	<b>23</b>
6.1	Karbantartás .....	23
6.2	Szokásos karbantartás .....	23
6.3	Áramforrás .....	24
6.4	Hűtőegység .....	25
6.5	A hűtőközeg feltöltése .....	25
<b>7</b>	<b>HIBAELHÁRÍTÁS</b> .....	<b>27</b>
<b>8</b>	<b>PÓTALKATRÉSZEK RENDELÉSE</b> .....	<b>31</b>
	<b>RENDELÉSI SZÁM</b> .....	<b>32</b>
	<b>BLOKKDIAGRAM</b> .....	<b>33</b>
	<b>ACCESSORIES</b> .....	<b>34</b>

# 1 BIZTONSÁG

## 1.1 Jelmagyarázat

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



### VESZÉLY!

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



### FIGYELMEZTETÉS!

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



### VIGYÁZAT!

Olyan veszélyt jelez, ami kisebb személyi sérülést eredményezhet.



### FIGYELMEZTETÉS!

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



## 1.2 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 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

### Felszerelt ESAB hűtőegység esetén

Csak az ESAB által jóváhagyott hűtőközeget használjon. A nem jóváhagyott hűtőközeg károsíthatja a berendezést, és veszélyeztetheti a termék biztonságát. Ehhez hasonló kár esetén az ESAB által vállalt összes garancia érvényét veszti.

A rendeléssel kapcsolatos információkat lásd a használati útmutató „TARTOZÉKOK” c. fejezetében.



### FIGYELMEZTETÉS!

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



### AZ ÁRAMÜTÉS – halálos lehet!

- 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



### 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.

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



### AZ ÍV FÉNYE – szemsérülést és bőrgéget 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 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.

**TÜZVESZÉLY!**

- A szikra (a szétfroccsenő anyag) tüzet okozhat. Ügyeljen arra, hogy ne legyen gyúlékony anyag a közelben.
- Ne használja zárt tartályok közelében.

**FORRÓ FELÜLET – alkatrészek általi égési sérülés veszélye**

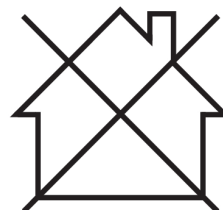
- Ne érjen pusztán kézzel az alkatrészekhez.
- A munka megkezdése előtt várja meg, amíg a berendezés lehűl.
- Az égési sérülések elkerülése érdekében érdeklődjön a forró alkatrészeket csak arra alkalmas eszközökkel és/vagy szigetelt hegesztőkesztyűt viselve fogja meg.

**MEGHIBÁSODÁS – meghibásodás esetén kérje szakértő segítségét.****VÉDJE SAJÁT MAGÁT ÉS MÁSOKAT!****VIGYÁZAT!**

A termék kizárólag ívhegesztésre szolgál.

**VIGYÁZAT!**

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

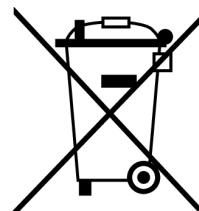
**MEGJEGYZÉS!**

**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

---

A **Fabricator EM 401i** és a **Fabricator EM 501i** MIG/MAG hegesztéshez, valamint porbeles hegesztőhuzallal (FCAW-S) végzett hegesztéshez és bevonatos elektródákkal végzett (MMA) hegesztéshez szánt hegesztő áramforrás. Az áramforrás a következő huzalelőtoló egységekkel használható:

- Fabricator Feed 304
- Warrior Feed 304w

Az **EM 401i** beépített hűtőegységgel és anélkül is kapható.

Az **EM 501i** csak beépített hűtőegységgel kapható.

**A készülékhez való ESAB tartozékok jelen útmutató „TARTOZÉKOK” fejezetében található.**

### 2.1 Berendezés

Az áramforrást az alábbi tartozékokkal együtt szállítjuk:

- 5 m-es testkábel földelő érintkezővel
- 5 m-es hálózati csatlakozó kábel
- Kezelési utasítás
- Rövid útmutató
- Biztonsági figyelmeztetések

### 3 MŰSZAKI ADATOK

Fabricator EM 401i/EM 401i hűtőegységgel			
Hálózati feszültség	380–415 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz		
Hálózati áramellátás $S_{scmin}$	1,9 MVA		
Primér áram $I_{max}$	380 V	400 V	415 V
MIG/MAG	28 A	27 A	25 A
MMA	29 A	28 A	26 A
<b>Beállítási tartomány (DC)</b>			
MIG/MAG	30 A/15,5 V – 400 A/34,0 V		
MMA	30 A/21,2 V – 400 A/36,0 V		
<b>Megengedhető terhelés MIG/MAG hegesztésnél</b>			
60%-os eszközkihasználtság esetén	400 A/34,0 V		
100%-os eszközkihasználtság esetén	310 A/29,5 V		
<b>Megengedhető terhelés MMA hegesztésnél</b>			
60%-os eszközkihasználtság esetén	400 A/36,0 V		
100%-os eszközkihasználtság esetén	310 A/32,4 V		
Teljesítménytényező maximális áramerősség esetén	0,91		
Maximális bemeneti teljesítmény üresjáratú módban	<35 W		
Hatékonyág maximális áramerősség esetén	86%		
Üresjáratú feszültség	65,0 V		
Ajánlott huzal	0,8 – 1,2 mm		
Üzemi hőmérséklet	-10 °C-tól +40 °C-ig (+14 °F-től 104 °F-ig)		
Szállítási hőmérséklet	-40 °C-tól +70 °C-ig (-40 °F-től 158 °F-ig)		
Méreték H × Sz × M	1035 × 500 × 1015 mm (40,7 × 19,6 × 39,9 hüvelyk)		
<b>Tömeg</b>			
Tömeg hűtőegység nélkül	102,0 kg (225 font)		
Tömeg hűtőközeg nélküli hűtőegységgel	107,5 kg (237 font)		
Tömeg hűtőközeggel feltöltött hűtőegységgel	111,5 kg (246 font)		
Szigetelési osztály	H		
A készülékház érintésvédelmi osztálya	IP 23		
Alkalmazási osztály	S		

Fabricator EM 501i hűtőegységgel			
Hálózati feszültség	380–415 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz		
Hálózati áramellátás $S_{scmin}$	6,2 MVA		
Primér áram $I_{max}$	380 V	400 V	415 V
MIG/MAG	39 A	37 A	36 A



Fabricator EM 501i hűtőegységgel			
MMA	41 A	38 A	37 A
<b>Beállítási tartomány (DC)</b>			
MIG/MAG	30 A/15,5 V – 500 A/39,0 V		
MMA	30 A/21,2 V – 500 A/40,0 V		
<b>Megengedhető terhelés MIG/MAG hegesztésnél</b>			
60%-os eszközkishasználtság esetén	500 A/39,0 V		
100%-os eszközkishasználtság esetén	390 A/33,5 V		
<b>Megengedhető terhelés MMA hegesztésnél</b>			
60%-os eszközkishasználtság esetén	500 A/40,0 V		
100%-os eszközkishasználtság esetén	390 A/35,6 V		
<b>Teljesítménytényező</b> maximális áramerősség esetén	0,91		
<b>Maximális bemeneti teljesítmény</b> üresjáratban	<35 W		
<b>Hatékonyág</b> maximális áramerősség esetén	87%		
<b>Üresjáratban feszültség</b>	78,0 V		
<b>Ajánlott huzal</b>	1,0 – 1,6 mm		
<b>Üzemi hőmérséklet</b>	-10 °C-tól +40 °C-ig (+14 °F-től 104 °F-ig)		
<b>Szállítási hőmérséklet</b>	-40 °C-tól +70 °C-ig (-40 °F-től 158 °F-ig)		
<b>Méret H × Sz × M</b>	1035 × 500 × 1015 mm (40,7 × 19,6 × 39,9 hüvelyk)		
<b>Tömeg</b>			
Tömeg hűtőközeg nélküli hűtőegységgel	111,5 kg (246 font)		
Tömeg hűtőközeggel feltöltött hűtőegységgel	115,5 kg (255 font)		
<b>Szigetelési osztály</b>	H		
<b>A készülék ház érintésvédelmi osztálya</b>	IP 23		
<b>Alkalmazási osztály</b>	S		
<b>Hűtőegység (500 A – 60%-os működési ciklus)</b>	Csak hűtőegységgel rendelkező áramforrásokhoz		
<b>Hűtési teljesítmény</b>	1 kW 25 °C-os környezeti hőmérsékleten		
<b>Hűtőközeg</b>	ESAB gyári hűtőközeg		
<b>Hűtőközeg mennyisége</b>	4,5 l		
<b>Maximális vízáramlás</b>	1,8 l/perc		
<b>Maximális nyomásemelkedés a hegesztőpisztolynál Q<sub>max</sub></b>	4,6 bar (66,7 PSI)		

**Elektromos hálózat, S<sub>sc min</sub>**

A hálózatban a minimális zárlati áram megfelel az IEC 61000-3-12 szabványnak.

#### **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 legfeljebb 40 °C-ra tervezték.

#### **A készülékház érintésvédelmi osztálya**

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

Az **IP23** jelű berendezés beltéri és kültéri használatra egyaránt alkalmas.

#### **Alkalmazási osztály**

A **S** 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

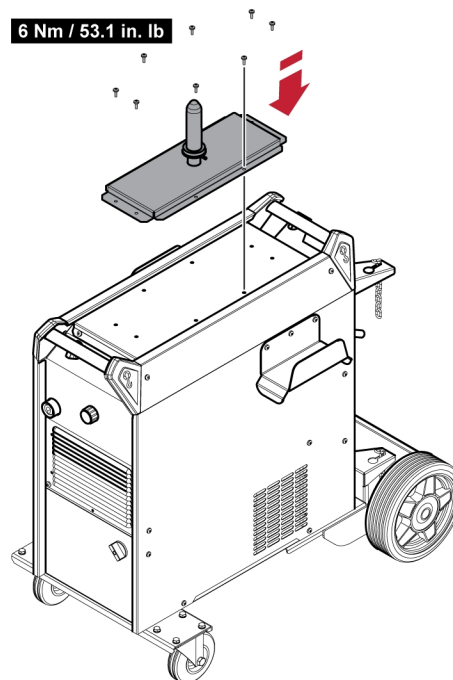
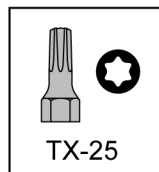
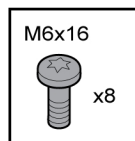
Úgy helyezze el az áramforrást, hogy a hűtőlevegő bemeneti és kimeneti nyílásai ne legyenek elfedve.

### 4.2 Az adagoló tartókonzoljának utasításai

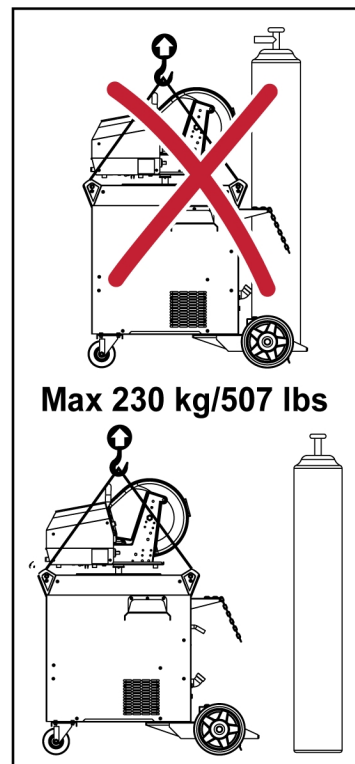
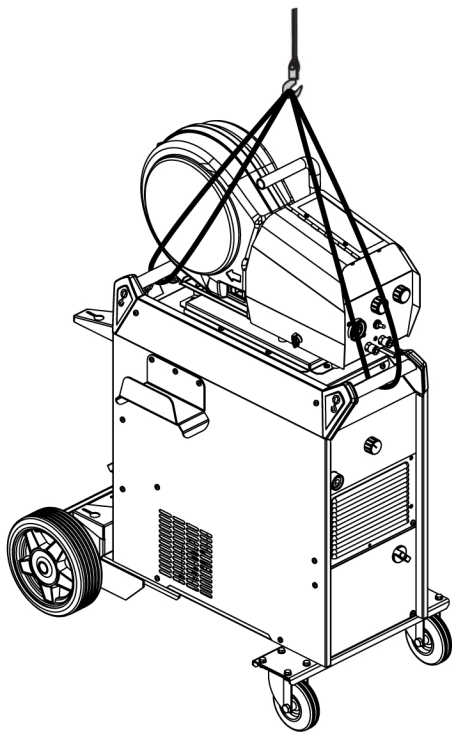
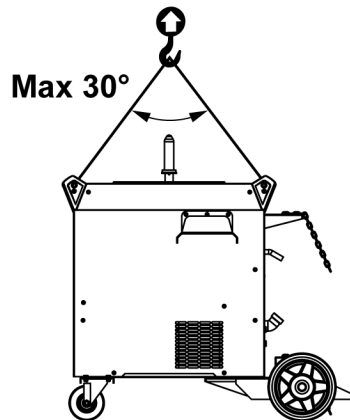


### FIGYELMEZTETÉS!

Ne működtesse a berendezést az adagoló tartókonzolja nélkül.

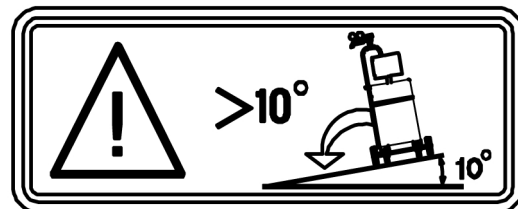


## 4.3 Emelési utasítások



### FIGYELMEZTETÉS!

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



## 4.4 Hálózati áramellátás



### MEGJEGYZÉS!

Ez a készülék nem felel meg az IEC 61000-3-12 szabványnak. Ha kisfeszültségű közüzemi hálózatra van csatlakoztatva, a berendezés telepítője vagy használója felelős azért, hogy – szükség esetén a hálózat üzemeltetőjével való konzultáció révén is – biztosítsa a berendezés csatlakoztathatóságát.

A hegesztő áramforrást kizárólag megfelelő paraméterekkel rendelkező, megfelelő méretű biztosítókkal védett hálózatra csatlakoztassa. Az előírásoknak megfelelő védőföldelést kell kialakítani.

Az áramforrás automatikusan az adott bemeneti feszültséghez áll be.

### Ajánlott MCB mérete és minimális kábel keresztmetszet

Fabricator EM 401i/EM 401i hűtőegységgel			
Hálózati feszültség	380 V 3~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz	415 V 3~ 50/60 Hz
Kábel-keresztmetszeti értékek	4 × 6 mm <sup>2</sup>	4 × 6 mm <sup>2</sup>	4 × 6 mm <sup>2</sup>
Maximális áramérték I <sub>max</sub>	29 A	28 A	26 A
I <sub>1eff</sub>			
MIG/MAG	21 A	20 A	19 A
MMA	22 A	21 A	20 A
Bemeneti védőeszköz (elosztódoboz) Miniatűr megszakító (MCB)	Type C és 32 A		

Fabricator EM 501i hűtőegységgel			
Hálózati feszültség	380 V 3~ 50/60 Hz	400 V 3~ 50/60 Hz	415 V 3~ 50/60 Hz
Kábel-keresztmetszeti értékek	4 × 6 mm <sup>2</sup>	4 × 6 mm <sup>2</sup>	4 × 6 mm <sup>2</sup>
Maximális áramérték I <sub>max</sub>	41 A	38 A	38 A
I <sub>1eff</sub>			
MIG/MAG	30 A	28 A	27 A
MMA	31 A	29 A	28 A
Bemeneti védőeszköz (elosztódoboz) Miniatűr megszakító (MCB)	Type C és 32 A		



### MEGJEGYZÉS!

A fentiekben bemutatott kábel-keresztmetszeti értékek és biztosítékméretetek megfelelnek a svéd előírásoknak. Egyéb régiók esetén a műveletre alkalmas, valamint a helyi és nemzeti előírásoknak megfelelő tápkábeleket kell alkalmazni.

### 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, ≥40 kW-os névleges teljesítményű generátorok ajánlottak.

## Utasítások a csatlakozás kialakításához

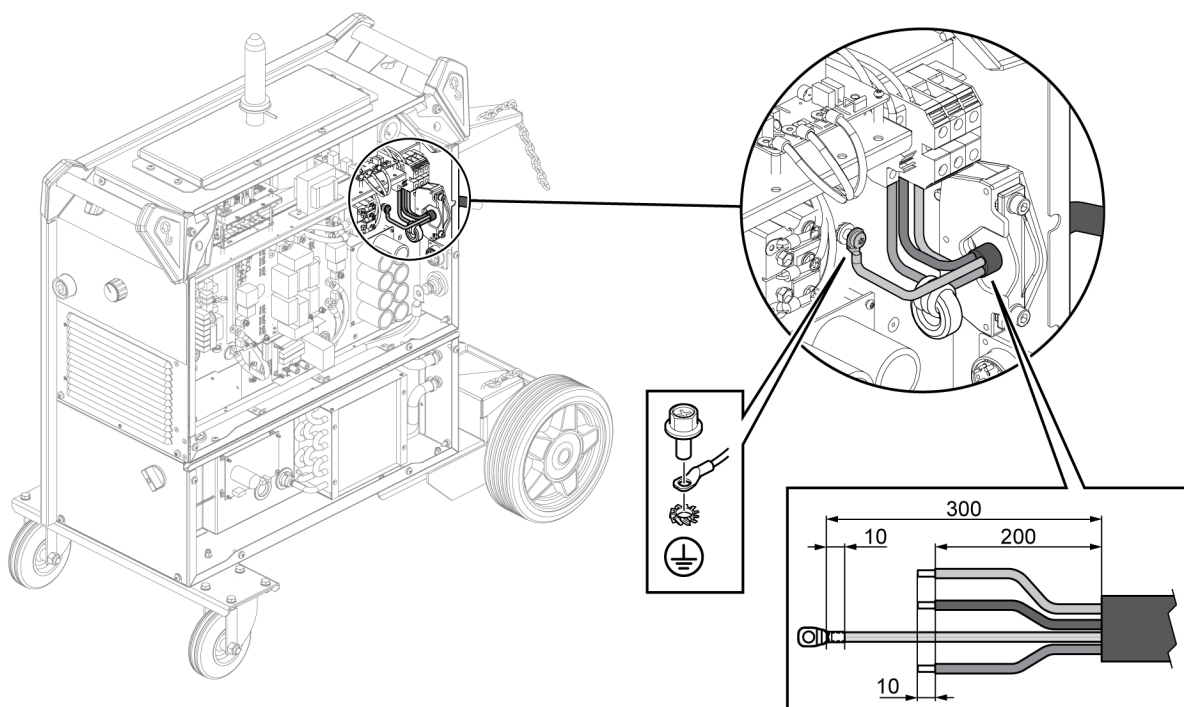
**FIGYELMEZTETÉS!**

Az összeszerelés időtartamára a hálózati áramellátást meg kell szakítani.

**FIGYELMEZTETÉS!**

Várja meg, amíg a DC busz kondenzátorok kisülnek. A DC busz kondenzátor kisülési ideje minimum 2 perc!

Ha a hálózati kábelt ki kell cserélni, az alsó lemezen a földelő csatlakozást és a ferriteket megfelelő módon kell kialakítani. A ferritek, az alátétek, az anyák és a csavarok elhelyezését lásd az alábbi képen.



## 5 ÜZEMELTETÉS

A készülék kezelésére vonatkozó általános biztonsági szabályok e kézikönyv "BIZTONSÁG" c. fejezetében található. A berendezés használata előtt tanulmányozza alaposan!



### MEGJEGYZÉS!

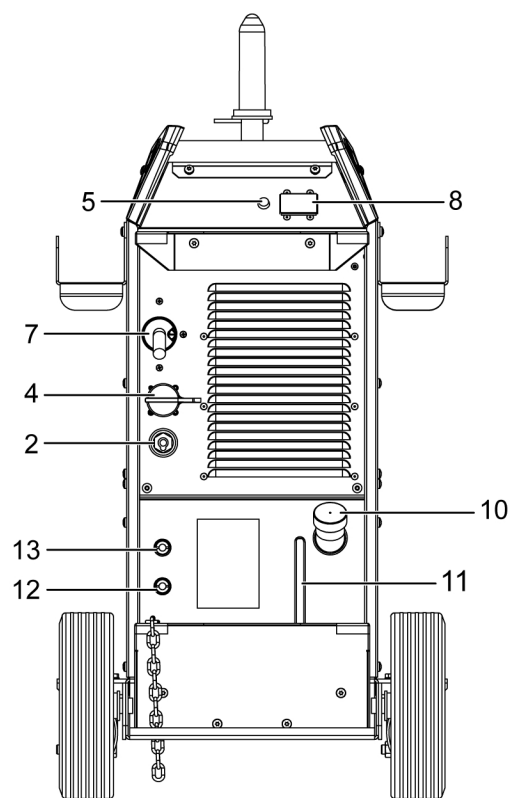
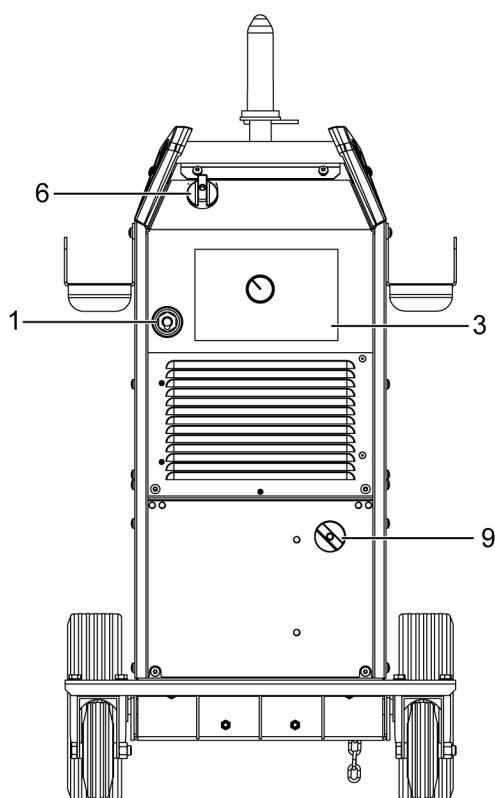
A berendezés mozgatásához az erre való fogantyút használja. Soha ne húzza a kábeleknel fogva.



### FIGYELMEZTETÉS!

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

### 5.1 Csatlakozások és vezérlő eszközök



- 1 Csatlakozás (+): MIG/MAG: Hegesztőkábel, MMA: Hegesztőkábel vagy testkábel
- 2 Csatlakozás (-): MIG/MAG: Testkábel, MMA: Testkábel vagy hegesztőkábel
- 3 LED-jelzőlámpa, túlmelegedés
- 4 Huzaladagoló berendezés csatlakoztatása
- 5 Biztosíték a gázsabályozó bemeneti táplálásához
- 6 Hálózati tápellátás főkapcsolója, BE/KI
- 7 A hálózati kábel bemenete

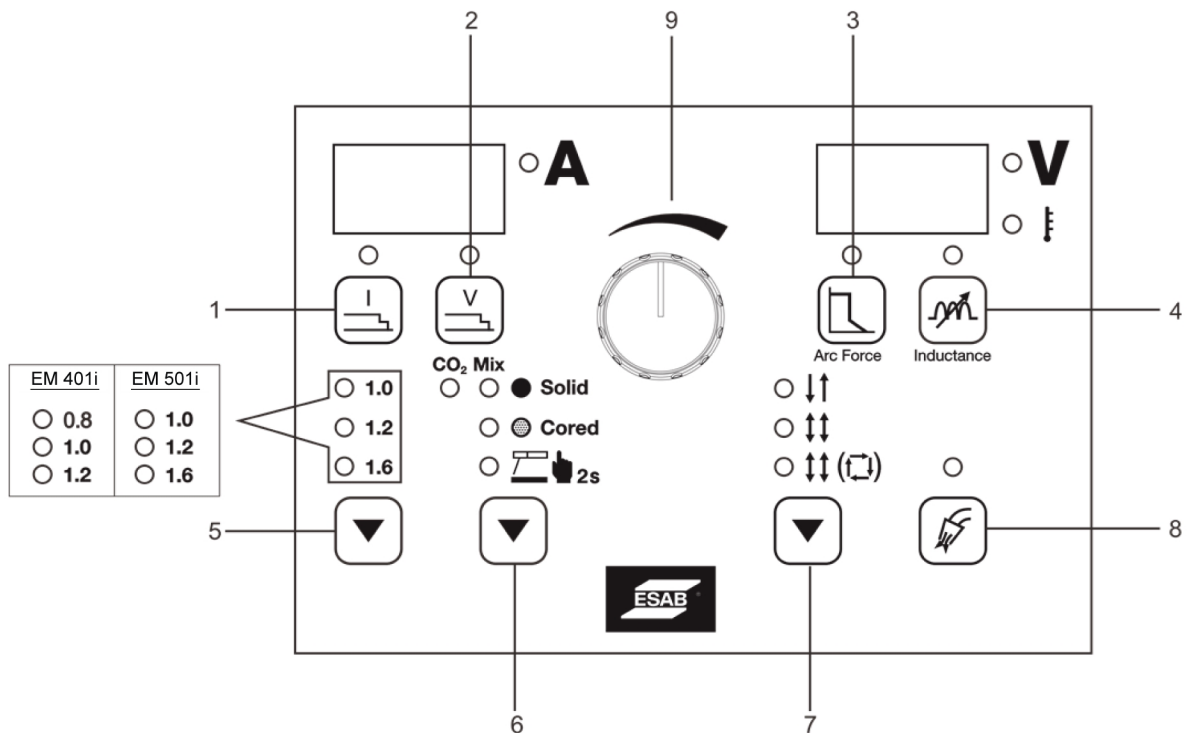
- 8 24 V AC tápcsatlakozó gázsabályozóhoz
- 9 Hűtőegység főkapcsoló BE/KI
- 10 Hűtőközeg feltöltése
- 11 A hűtőközeg min/max szintje
- 12 VÖRÖS csatlakozás a hűtőegységhez vezetett hűtőfolyadék számára
- 13 KÉK csatlakozás a hűtőegységtől érkező hűtőközeg számára



### FIGYELMEZTETÉS!

Ne használjon egyenáramot MIG üzemmódban. Amennyiben egyenáramra van szükség, forduljon az ESAB hivatalos helyi szervizéhez.

A következő ábra az előlő vezérlőpanelt és a hegesztő vezérlőpaneljén található gombokat mutatja.



Sorszám	Név	Funkció
1	Végív áram	A végív áramerősségének beállítása 4T és 4T ismétlés módokban
2	Végív feszültsége	A végív feszültségének beállítása 4T és 4T ismétlés módokban
3	Az ív ereje	Az ív erőssége fontos annak meghatározásában, hogy az áram hogyan változik az ívhossz változásának hatására. Kiseb érték esetén nyugodtabb, kevesebb anyagot kifröcskölő ív keletkezik. Csak MMA hegesztésre vonatkozik.
4	Induktancia	Az ív dinamikájának beállítása. Az alacsonyabb induktivitás kemény ívet, a magasabb induktivitás lágy ívet eredményez.
5	Huzalátmérő	A hegesztőhuzal átmérőjének kiválasztása. Csak MIG hegesztésre vonatkozik
6	Hegesztési folyamat/Huzal típusa és gáz	<p>A hegesztési eljárás kiválasztása</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tömör huzal-CO<sub>2</sub>, (MIG/MAG)</li> <li>• Tömör-gáz keverék, (MIG/MAG)</li> <li>• Porbeles huzal (MIG/MAG)</li> <li>• MMA hegesztés</li> </ul> <p>Az MMA mód kiválasztásához tartsa lenyomva a gombot 2 másodpercig. Az MMA módból való ismételt kilépéshez nyomja meg a gombot egyszer.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>i MEGJEGYZÉS!</b> A gáz opciók csak tömör huzalokhoz használhatóak, porbeles huzalokhoz nem.</p> </div>
7	Hegesztésvezérlés	A hegesztés vezérlési módjának kiválasztása (2T, 4T, 4T ismétlés). Lásd az „5.3 Hegesztésvezérlés mód” című fejezetet.



Sorszám	Név	Funkció
8	Gázérzékelés	Érzékeli a gázáramlást.
9	Állítógomb	Kézzel állíthatóak a következők: <ul style="list-style-type: none"> <li>Az MMA-eljárás áramerőssége,</li> <li>a végív feszültség, a végív áramerőssége, az induktivitás MIG/MAG eljárás esetén, és</li> <li>az áramerősség és a feszültség a megadott tartományon belül van.</li> </ul>

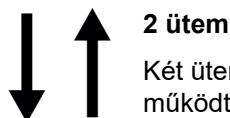
### Belső menüfunkció

- 1 Nyomja meg az íváram és ívfeszültség gombokat (lásd a „Csatlakozások és vezérlőeszközök” című fejezet 1. és 2. Elemét) egyszerre, és tartsa őket lenyomva 3 másodpercig. Ezzel belép a belső menübe. A belső menübeállításokból való kilépéshez nyomja le egyszerre az íváram és ívfeszültség gombokat.
- 2 A belső menübeállításokban a panelen található gombbal válthat az azonos szintű menüopciók között, és módosíthat a paraméterértékeken.
- 3 A belső menübeállításban a panelen lévő induktancia gomb szolgál a paraméterválasztás visszaigazolási gombjaként.
- 4 Amikor a belső menüben minden paraméter „OFF” (KI) értéken áll, az aktuális paraméter a hegesztő áramforrás alapértelmezett paramétere. Amikor a digitális kijelzőn más értékek jelennek meg, az a felhasználó által beállított paraméter.

Kód	Leírás	Alapértelmezett	Tartomány	Belső menü magyarázata
F01	Gyári beállítások visszaállítása			
F02	Adott huzalelőtolási sebesség	SPd		
F10	Lassú huzalelőtolási sebesség (Kúszóstart) m/perc	KI	1,4 – 18	<b>MIG/MAG:</b> A huzalelőtolási sebesség a hegesztési ív előtt kigyullad, vagy mielőtt a töltővezeték hozzáérne a munkadarabhoz
F11	Előgáz idő	KI	0–25 s	<b>MIG/MAG:</b> Gázszállítási idő az ív kezdete előtt
F14	Utógáz idő	KI	0–25 s	<b>MIG/MAG:</b> Gázszállítási idő az ív vége után
F20	DC visszaégés feszültsége	KI	12 – 45 V	<b>MIG/MAG:</b> A hegesztés végén mérhető feszültség; a huzal egy részét megolvasztja a csúcsnál, így a huzal nem tapad hozzá a munkadarabhoz
F21	DC visszaégési idő	KI	0 – 1,00 másodperc	<b>MIG/MAG:</b> A DC visszaégési feszültségének ideje. A hosszabb időtartam az érintkezőcsúcsmegolvadását eredményezi

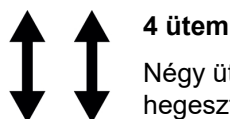
Kód	Leírás	Alapértelmezett	Tartomány	Belső menü magyarázata
F22	DC aprítási idő	KI	0 – 1,00 s	<b>MIG/MAG:</b> A funkció megakadályozza, hogy a hegesztés után a huzal végén apró golyók legyenek, és javítja a következő ívindítás sikerességi mutatóját. Ez a paraméter a visszaégési feszültséggel és a visszaégési idővel együtt használatos
F25	Ívkezdési feszültség	KI	12 – 38 V (EM 401i) 12 – 45 V (EM 501i)	<b>MIG/MAG:</b> Magasabb ívindító áram és ívindító feszültség az ívindító fúziós hatás javítása érdekében.
F26	Ívindító áram	KI	30 – 400 A (EM 401i) 30 – 500 A (EM 501i)	
F27	Ívindítás ideje	KI	0 – 10,0 s	<b>MIG/MAG:</b> Az ívindító áram és az ívindító feszültség időtartama.
F50	Ívhúzási áram	KI	30 – 400 A (EM 401i) 30 – 500 A (EM 501i)	<b>MIG/MAG:</b> Áram abban a pillanatban, amikor az elektróda alapfémmel érintkezik
F51	Áram melegindításnál	KI	0 – 100 A	<b>MMAW:</b> Kiegészítő áram ívindítás közben, a megadott hegesztőáram alapján.
FB0	Kártya szoftver- és hardververziójának lekérdezése	–	010 – 104	Szerviz céljára
			110 – 102	
			210 – 103	
			300 – 201	
FB1	Hibabejegyzések lekérdezése	Err	–	Szerviz céljára
FB2	Gépmodell lekérdezése	C50	–	Szerviz céljára

## 5.2 Hegesztésvezérlés mód



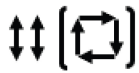
### 2 ütem

Két ütem esetén az előzetes gázáram akkor indul be, amikor a hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját megnyomják. Ezután kezdődik a hegesztés folyamata. A működtető kapcsoló elengedésekor a hegesztés teljesen leáll, és megindul az utólagos gázáramlás.



### 4 ütem

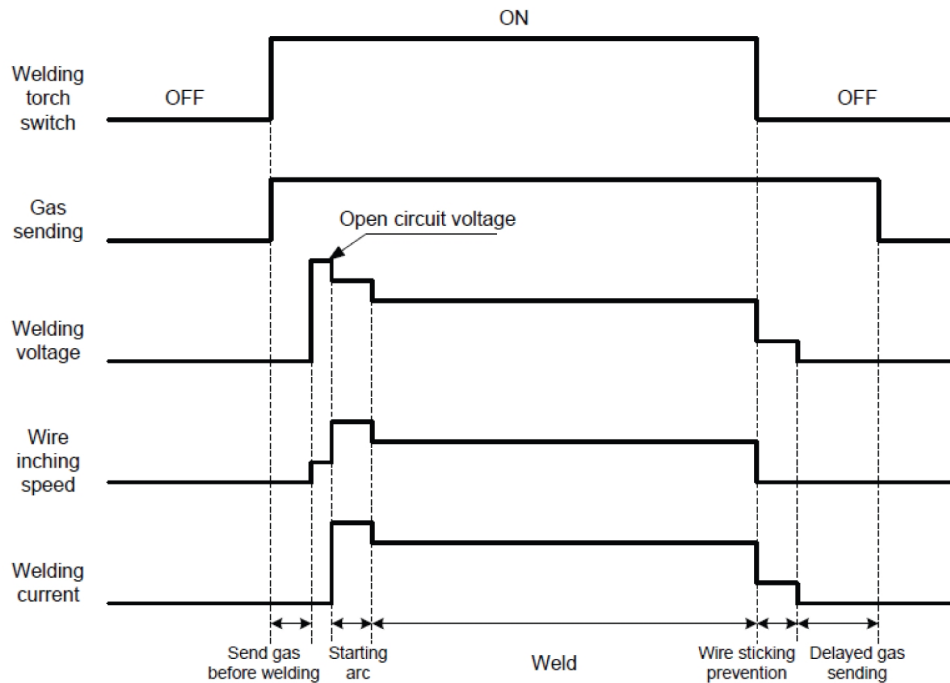
Négy ütem esetén az előzetes gázáram akkor indul, amikor megnyomják a hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját, és akkor ér véget, amikor azt elengedik. A hegesztési folyamat addig tart, amíg újból meg nem nyomják a kapcsolót, ekkor leáll a huzaladagolás, és amikor a kapcsolót elengedik, beindul az utólagos gázáramlás.



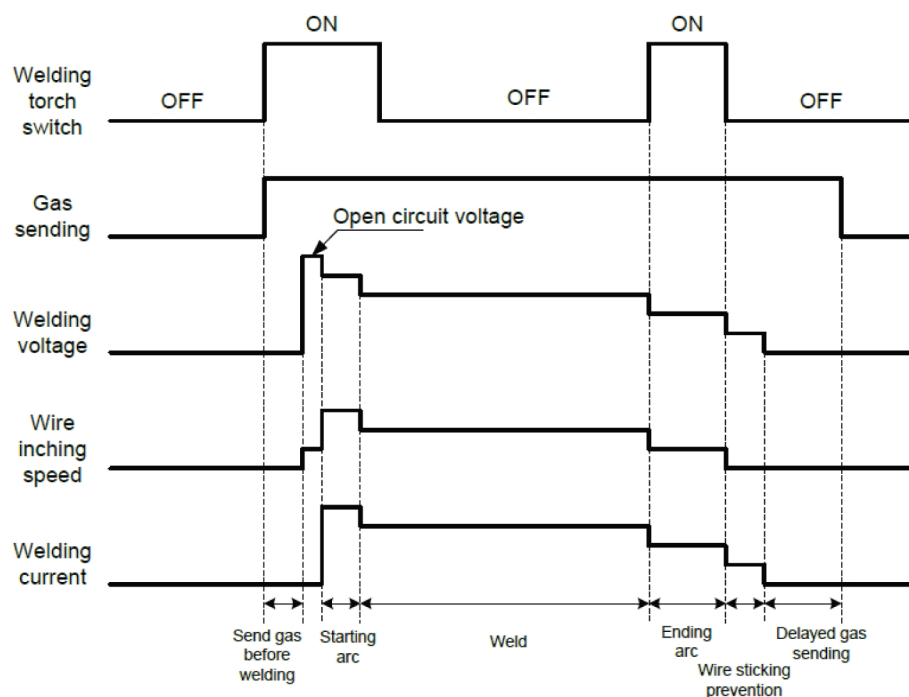
#### 4 ütem ismétlés

Ha a hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját benyomják, elindul a gázáramlás, és ív keletkezik. A működtető kapcsoló elengedésekor az ív létrehozása lezárul. Ha ismét megnyomja a kapcsolót, végív keletkezik a végív feszültségével és áramerősségével. A kapcsoló ismételt elengedésekor a hegesztés leáll. Ha két másodpercen belül ismét megnyomja a kapcsolót és nyomva tartja, ismétlődő végívvel történő hegesztés indul el. A kapcsoló elengedésekor az ismétlődő végív leáll. Ha a kapcsolót nem nyomják meg újra 2 másodpercen belül, az ismétlődő végíves hegesztés leáll.

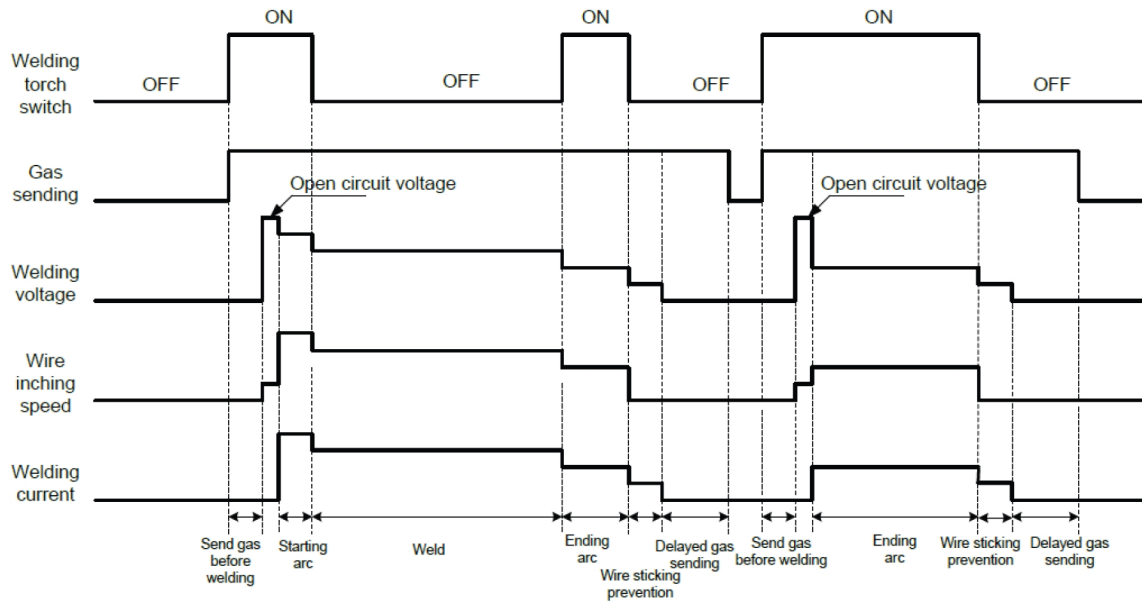
#### 2 ütem mód (végív nélküli hegesztés)



#### 4 ütem mód (végíves hegesztés)



## 4 ütem ismétlés mód (ismétlődő végíves hegesztés)



## 5.3 A hegesztőkábel és a testkábel csatlakoztatása

Az áramforrásnak két kimenete van, egy pozitív kivezetés (+) és egy negatív kivezetés (-) a hegesztő és a testkábelek csatlakoztatásához.

Csatlakoztassa a testkábel a hegesztő negatív kimenetéhez. Rögzítse a testkábel érintkezőjét a munkadarabhoz, és biztosítsa, hogy jó legyen az érintkezés a munkadarab és a hegesztő áramforrás testkábelének kivezetése között.











## Ajánlott maximális hegesztőáram-értékek a hegesztő/testkábelhez (réz) 25 °C-os környezeti hőmérsékleten és normál, 10 perces ciklushoz beállítva

Kábelméret mm <sup>2</sup>	Működési ciklus			Feszültségesés/10 m
	100%	60%	35%	
50	290 A	320 A	370 A	0,35 V / 100 A
70	360 A	400 A	480 A	0,25 V/100 A
95	430 A	500 A	600 A	0,19 V/100 A

## Ajánlott maximális hegesztőáram-értékek a hegesztő/testkábelhez (réz) +40 °C-os környezeti hőmérsékleten és normál, 10 perces ciklushoz beállítva

Kábelméret mm <sup>2</sup>	Működési ciklus			Feszültségesés/10 m
	100%	60%	35%	
50	250 A	280 A	320 A	0,35 V / 100 A
70	310 A	350 A	420 A	0,25 V/100 A
95	380 A	440 A	530 A	0,19 V/100 A

## 5.4 Szimbólumok és funkciók

 ON OFF	Hálózati tápellátás kapcsolója		Túlmelegedés (3)
	Védőföldelés		Az emelőfűl elhelyezése
	Az ív ereje		Induktancia
	Gázérzékelés		MMA hegesztés
	Ívzárási áram/Végív áram		Ívzárási feszültség/Végív feszültség

## 5.5 Hővédelem

A hegesztő áramforrás túlhevülés elleni védelemmel rendelkezik, amely akkor lép működésbe, ha a hőmérséklet túl magas lesz. Amikor ez bekövetkezik, a hegesztőáram megszakad és a túlhevülésjelző lámpa világítani kezd. A túlmelegedés elleni védelem automatikusan kikapcsol, amikor a hőmérséklet a normális üzemi hőmérsékletre csökken.

## 5.6 Ventilátorvezérlés

A ventilátor a gép indításakor bekapcsol, majd 10 perc múlva leáll, amennyiben a gépet nem kezdik el használni.

A Fabricator EM 401i esetében ha a hegesztőáram 200 A alatt van, a ventilátor alacsony fordulatszámon fog működni. Ha a hegesztőáram 200 A fölé emelkedik, a ventilátor magas fordulatszámon fog működni.

A Fabricator EM 501i esetében ha a hegesztőáram 300 A alatt van, a ventilátor alacsony fordulatszámon fog működni. Ha a hegesztőáram 300 A fölé emelkedik, a ventilátor magas fordulatszámon fog működni.

A hegesztés befejezése után a ventilátor 10 percig működik, és az áramforrás üresjáratba (energiatakarékos üzemmód) kapcsol.

## 5.7 A hűtőegység használata



### VIGYÁZAT!

**Fontos!** A szivattyú túlzott igénybevételének elkerülése érdekében kapcsolja KI a hűtőegységet, ha MMA hegesztést végez vagy léghűtéses MIG/TIG hegesztőpisztolyokat használ. Máskülönben a szivattyú zárt szelep ellen dolgozik.

A kábelek sérülésének megelőzése érdekében kapcsolja BE a hűtőegységet, ha vízhűtéses MIG hegesztőpisztolyt használ.

## 5.8 A hűtőközeg csatlakozása

A problémamentes üzemhez javasolt, hogy a hűtőegység magassága a vízhűtéses MIG/MAG pisztolyhoz képest 8,5 m legyen.

## 5.9 Hűtőközeg-nyomáskapcsoló

A szivattyú befoglalt nyomáscsökkentő szeleppel rendelkezik. A szelep akkor nyílik ki, ha a nyomás túl magas. Ez akkor fordulhat elő, ha egy tömlő megtörik, ami megszünteti vagy leállítja az áramlást.

## 6 SZERVIZ

### 6.1 Karbantartás


**FIGYELMEZTETÉS!**

A tisztítás és a karbantartás idejére a hálózati áramellátást meg kell szakítani.


**VIGYÁZAT!**

A védőlemezek eltávolítását kizárólag megfelelő villamossági ismeretekkel rendelkező (jogosult) személyek végezhetik.


**VIGYÁZAT!**

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


**MEGJEGYZÉS!**

A biztonságos és megbízható működés érdekében fontos a rendszeres karbantartás.


**MEGJEGYZÉS!**


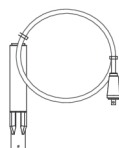

Rendkívül poros környezet esetén gyakrabban végezzen karbantartást.

Minden használatot megelőzően ellenőrizze a következőket:

- A termék és a kábelek nem sérültek,
- A pisztoly tiszta és nem sérült.

### 6.2 Szokásos karbantartás

Karbantartási ütemterv normál körülmények mellett. Minden használat előtt ellenőrizze a berendezést.

Intervallum	Karbantartási terület	
3 havonta	 <p>Tisztítsa meg a hegesztőkimeneteket:</p>	 <p>Ellenőrizze vagy cserélje ki a hegesztőkábeleket.</p>
6 havonta	 <p>Tisztítsa meg a berendezés belsejét. Használjon 4 bar nyomáson száraz sűrített levegőt.</p>	

## 6.3 Áramforrás

Az áramforrás teljesítményének fenntartása és élettartamának növelése érdekében elengedhetetlen a termék rendszeres tisztítása. A gyakoriság a következőktől függ:

- a hegesztési eljárás,
- az ívhúzás ideje
- a munkakörnyezet
- a tágabb környezet, és többek között a köszörülés.

A tisztításhoz szükséges szerszámok:

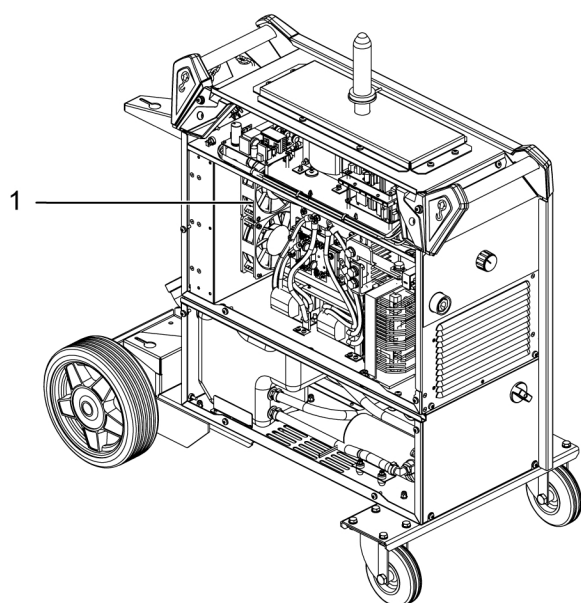
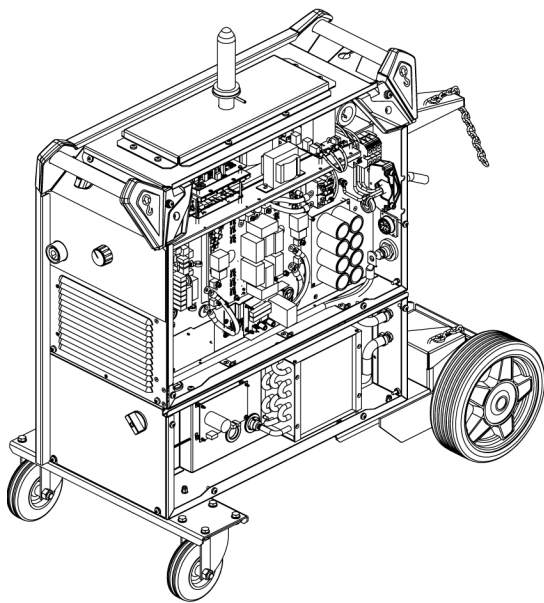
- torx csavarhúzó, T25 és T30
- száraz sűrített levegő 4 bar nyomással
- védőfelszerelés, pl. füldugó, védőszemüveg, maszk, kesztyű és védőcipő



### VIGYÁZAT!

Győződjön meg róla, hogy a tisztítást megfelelően előkészített munkaterületen végzik.

### Tisztítás



### VIGYÁZAT!

A tisztítási eljárást hivatalos szerviztechnikusnak kell elvégeznie.

- 1 Válassza le a berendezést az elektromos hálózatról.



### FIGYELMEZTETÉS!

Várja meg, amíg a DC busz kondenzátorok kisülnek. A DC busz kondenzátor kisülési ideje minimum 2 perc!

- 2 Szerelje le az áramforrás oldalsó paneljeit.
- 3 Szerelje le az áramforrás felső paneljeit.
- 4 Szerelje le a hűtőborda és a ventilátor (1) közötti műanyag burkolatot.
- 5 Tisztítsa meg sűrített levegővel (4 bar) az áramforrást a következők szerint:
  - A felső hátsó részt.



- A hátsó paneltől a második hűtőbordán keresztül.
  - A tekercset, a transzformátort és az áramérzékelőt.
  - A tápellátó berendezések felőli oldalt a PCB15AP1 mögötti hátsó rész felől.
  - A PCB egységeket mindkét oldalon.
- 6 Győződjön meg róla, hogy egyetlen alkatrészben sem maradt por.
- 7 Szerelje fel a műanyag burkolatot a hűtőborda és a ventilátor (1) közé, és győződjön meg róla, hogy megfelelően illeszkedik a hűtőbordához.
- 8 Tisztítás után szerelje vissza az áramforrást, és végezze el az IEC 60974-4 szabvány szerinti tesztelést. Kövesse a szervizkönyv „Javítás, vizsgálat és tesztelés után” részben leírt eljárást.

## 6.4 Hűtőegység

### Por, csiszolat

A hűtőegységen keresztülhaladó légáram a hűtőelemekben rekedt részecskéket szállít, különösen szennyezett munkakörnyezetben. Ez csökkentett hűtési teljesítményt eredményez. Ezért rendszeres időközönként sűrített levegővel át kell fúvatni.

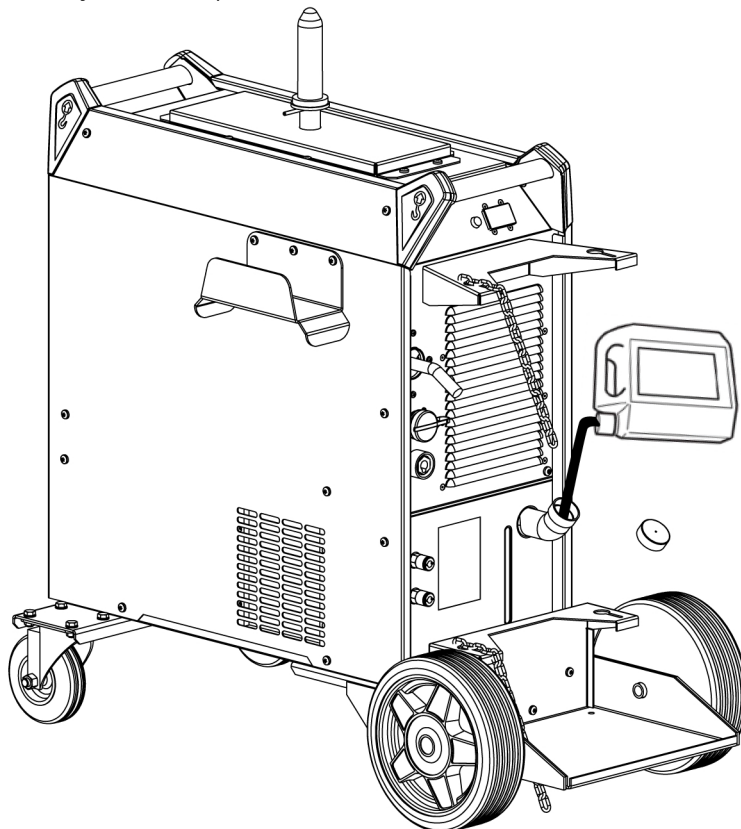
### Hűtőrendszer

A rendszerben ajánlott hűtőközeget kell alkalmazni, máskülönben rögök keletkezhetnek, amelyek elzárhatják a szivattyút, a vízcsatlakozásokat vagy az elemeket. Átöblítés csak a vörös vízcsatlakozáson keresztül végezhető. Majd manuálisan ürítse le a tartályt, vagyis a tartály töltőnyílásán keresztül.

## 6.5 A hűtőközeg feltöltése

Csak az ESAB gyári hűtőközeget használja, lásd a „TARTOZÉKOK” c. fejezetet.

- Töltse fel hűtőfolyadékkal. (A folyadékszint nem lépheti túl a felső jelzést, de nem is lehet az alsó jelzés alatt.)





**VIGYÁZAT!**

A hűtőközeget kémiai hulladékként kell kezelni.



**MEGJEGYZÉS!**

A hűtőfolyadékot utána kell tölteni, ha hegesztőpisztolyt vagy olyan csatlakozótömlőt használnak, amely 5 méter hosszúságú, vagy hosszabb. Amikor a vízszintet utántöltéssel állítja be, a hűtőközeg tömlőit nem szükséges leszerelni.

## 7 HIBAELEHÁRÍTÁS

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



Az alábbi táblázat a hegesztő hibakódját, valamint az okokat és a megoldásokat ismerteti

Hibakód	Megjelenített tartalom		Hiba	Ok	Megoldás
	Bal oldali kijelző	Jobb oldali kijelző			
F00	F00	Nincs	Bekapcsolási önellenőrzés		
E1	E1	Nincs	Hegesztőpisztoly hiba	Ha a berendezés be van kapcsolva, a hegesztőpisztoly működtető kapcsolója be van kapcsolva. lehet, hogy a kapcsoló hibás.	Kapcsolja le a kapcsolót. Cserélje ki a hegesztőpisztolyt.
E2	E2	Nincs	Kimeneti csatlakozó túlmelegedett	Az OKC-érintkező és a hegesztőkábel nincs megfelelően csatlakoztatva. A kimeneti tápkábel réz keresztmetszete túl kicsi. Az OKC kimeneti kábel nem felel meg a leírt követelményeknek. A ventilátor nem működik vagy lassul.	Ellenőrizze, hogy az OKC-terminál és a hegesztőkábel megfelelően van-e csatlakoztatva. Használjon megfelelő keresztmetszetű kábeleket. Válasszon megfelelő kábel OKC-t. Ellenőrizze, hogy a ventilátorlapátok közé nem ragadt-e idegen tárgy.

Hibakód	Megjelenített tartalom		Hiba	Ok	Megoldás
	Bal oldali kijelző	Jobb oldali kijelző			
E3	E3	Nincs	Rendellenes bemeneti teljesítmény	A bemeneti tápkábel nincs megfelelően csatlakoztatva. A bemeneti tápnál túlfeszültség lép fel. A bemeneti tápnál a feszültség alacsony. A bemeneti teljesítményfázis kiegyensúlyozatlan. A bemeneti hálózati frekvencia kilép a megadott tartományból.	Ellenőrizze, hogy a bemeneti kábelek megfelelően vannak-e csatlakoztatva. Ellenőrizze, hogy mind a három bemeneti fázis jelen van-e.
E4	E4	Nincs	IGBT vagy dióda túlmelegedés	Túllépte a névleges munkaciklust. A ház szellőzőnyílása eltömődött. A ventilátor nem működik vagy lassul.	Győződjön meg arról, hogy a felhasználó nem lépi túl a névleges munkaciklus-tartományt. Ellenőrizze, hogy eltömődött-e a szellőző. Ellenőrizze, hogy a ventilátor lapátjai közé nem ragadt-e idegen tárgy.
E5	E5	1 - 8	Gomb hiba	A gomb nem működik. A gomb nem pattan vissza a megnyomás után.	Ellenőrizze a gombot és győződjön meg róla, hogy nem ragad be.
E6	E6	Nincs	Kimeneti túláram	A kimenet zárlatos, vagy az áramerősség túl magas.	Ellenőrizze, hogy a kimenet nem zárlatos-e.
E7	E7	Nincs	Bemeneti tápellátási hiba	A bemeneti tápkábel nincs megfelelően csatlakoztatva. Bemeneti teljesítmény fáziskiesés vagy fáziskiegyenlítetlenség lép fel.	Ellenőrizze, hogy a bemeneti kábelek megfelelően vannak-e csatlakoztatva. Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség megfelelő-e.
E8	E8	Nincs	Kimeneti túlfeszültség	A bemeneti feszültség túl magas. A kimeneti kábelek nincsenek megfelelően csatlakoztatva.	Ellenőrizze a bemenő feszültség helyességét. Ellenőrizze, hogy a kimeneti kábelek megfelelően vannak-e csatlakoztatva.

Hiba kód	Megjelenített tartalom		Hiba	Ok	Megoldás
	Bal oldali kijelző	Jobb oldali kijelző			
E9	E9	Nincs	Elsődleges oldali túláram	A kimenet zárlatos.	Ellenőrizze, hogy a kimenet nem zárlatos-e.
E10	E10	Nincs	Elsődleges oldali túlfeszültség	A bemeneti feszültség túl magas.	Ellenőrizze a bemenő feszültség helyességét.
E11	E11	Nincs	Áramérzékelő nincs csatlakoztatva	Az áramérzékelő csatlakozója nincs csatlakoztatva vagy sérült.	Lásd a táblázat alatti megjegyzést
E12	E12	Nincs	PCB nincs regisztrálva	A PCB nincs hitelesítve.	Lásd a táblázat alatti megjegyzést
E13	E13	Nincs	A huzalelőtoló motor túlárama	A hegesztőhuzal eltömődött vagy beszorult	Ellenőrizze, hogy a hegesztőhuzal nincs-e eltömödve vagy beszorulva
E14	E14	1/2	Gáz mágnesszelep a huzalelőtolon	Gáz mágnesszelep rövidzárlata vagy sérülése; gáz mágnesszelep üresjárat vagy megszakadt kábelcsatlakozás	Ellenőrizze, hogy a szelep zárlatos vagy sérült-e; ellenőrizze, hogy a szelep nyitva van-e, vagy le van-e kötve a kábel;
E17	E17	Nincs	A huzalelőtoló motor kódolójánál üresjárat hiba van	Laza vezérlőkábel vagy vezeték	Ellenőrizze, hogy a vezérlőkábel laza-e, vagy a huzalelőtoló beragadt-e

**MEGJEGYZÉS!**

Hívja az ESAB hivatalos szervizszemélyzetét.

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

A hiba típusa	Megszüntetésére tett intézkedés
Nincs ív.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze, hogy a főkapcsoló be van-e kapcsolva.</li> <li>Ellenőrizze, hogy a hálózat, a hegesztő és a testkábelek helyesen vannak-e csatlakoztatva.</li> <li>Ellenőrizze, hogy a helyes áramérték van-e beállítva.</li> <li>Ellenőrizze a villamos hálózat biztosítékait.</li> </ul>
Hegesztés közben megszakad a hegesztőáram.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze, hogy a hővédelmi kapcsoló működésbe lépett-e (világít-e az előlapon a narancsszínű LED-lámpa).</li> </ul>
A hővédelem gyakran működésbe lép	<ul style="list-style-type: none"> <li>Győződjön meg arról, hogy nem lépték-e túl az áramforrásra megadott határértékeket (azaz a berendezés nincs-e túlterhelve).</li> <li>Gondoskodjon róla, hogy a működési ciklus legfeljebb 40 °C/104 °F környezeti hőmérsékleten valósuljon meg.</li> </ul>

A hiba típusa	Megszüntetésére tett intézkedés
Gyenge hegesztési teljesítmény	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ellenőrizze, hogy a hegesztőáram munka- és testkábele helyesen legyenek csatlakoztatva.</li><li>• Ellenőrizze, hogy a helyes áramérték van-e beállítva.</li><li>• Ellenőrizze, hogy megfelelő elektródákat használ-e.</li><li>• Ellenőrizze a fő áramforrás biztosítékait.</li></ul>
Gyenge hűtőhatás.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sűrített levegővel tisztítsa meg a hűtőelemet</li><li>• Ellenőrizze a hűtőfolyadék szintjét</li><li>• Ellenőrizze, hogy a hűtőegység kapcsolója BE állásban legyen</li></ul>

**VIGYÁZAT!**

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

## 8 PÓTALKATRÉSZEK RENDELÉSE

---



### VIGYÁZAT!

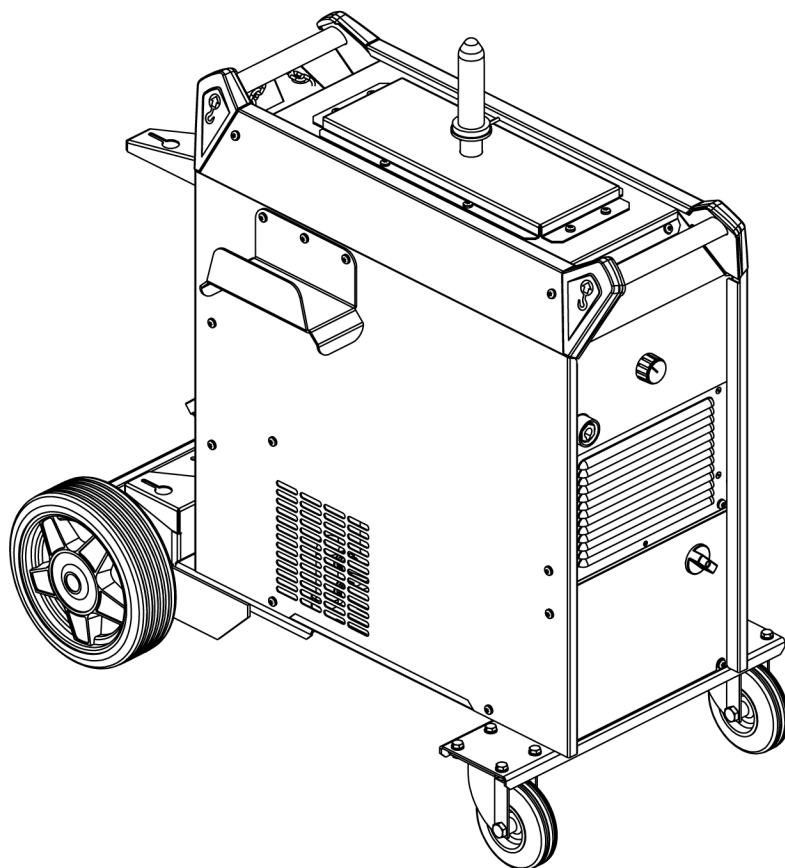
Javítást és elektromos munkákat csak engedéllyel rendelkező ESAB szerviztechnikus végezhet. Csak eredeti ESAB cserealkatrészeket használjon.

A **Fabricator EM 401i/EM 401i hűtőegységgel/EM 501i hűtőegységgel** kialakítása és tesztelése az **EN IEC 60974-1**, **EN IEC 60974-2** és **EN IEC 60974-10** nemzetközi szabványoknak megfelelően történik. 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

## RENDELÉSI SZÁM



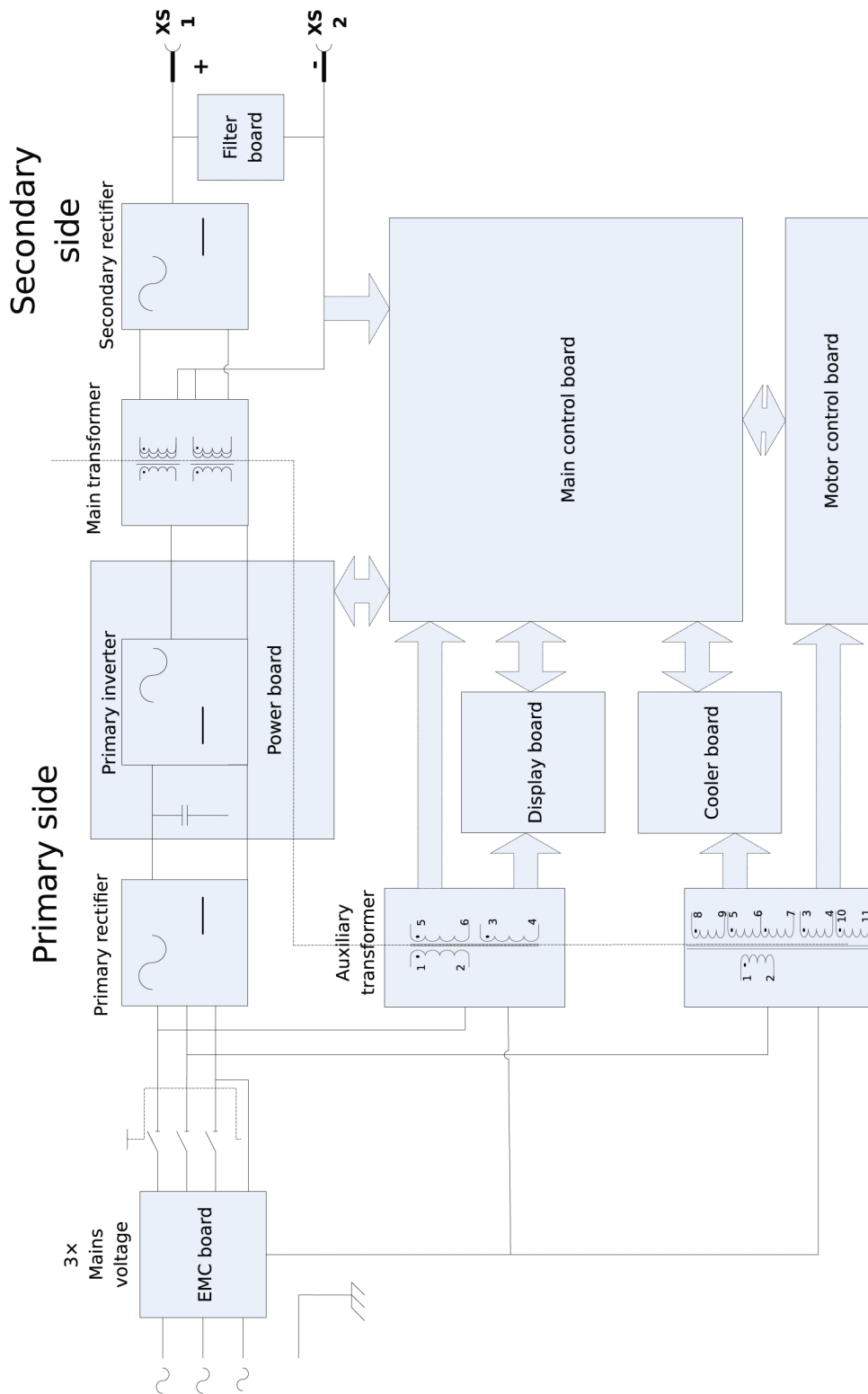
Ordering number	Denomination	Type	Notes
0446 400 884	Power source	Fabricator EM 401i	CE
0446 400 883	Power source	Fabricator EM 401i with cooling unit	CE
0446 400 882	Power source	Fabricator EM 501i with cooling unit	CE
0446 455 *	Instruction manual		
0463 802 001	Service manual		
0463 810 001	Spare parts list		

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

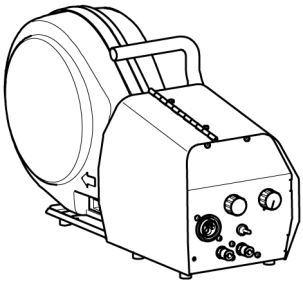
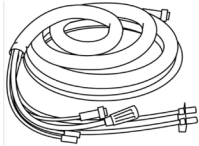
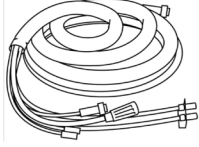
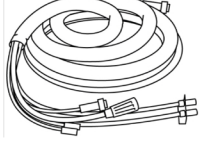

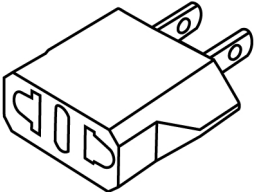
A műszaki dokumentáció a következő oldalon érhető el: [www.esab.com](http://www.esab.com).



# BLOKKDIAGRAM



## ACCESSORIES

0446 401 881	Fabricator Feed 304	
0446 401 882	Fabricator Feed 304w	
<b>Connection set, 70mm<sup>2</sup>, 19 poles</b>		
0459 836 880	2 m	
0459 836 881	5 m	
0459 836 882	10 m	
0459 836 884	25 m	
<b>Connection set water, 70mm<sup>2</sup>, 19 poles</b>		
0459 836 890	2 m	
0459 836 891	5 m	
0459 836 892	10 m	
0459 836 894	25 m	
<b>Connection set water, 95mm<sup>2</sup>, 19 poles</b>		
0459 836 990	2 m	
0459 836 991	5 m	
0459 836 992	10 m	
0459 836 994	25 m	
0465 720 002	<p><b>ESAB ready mixed coolant (10 l / 2.64 gal)</b>          Use of any other cooling liquid than the prescribed one might damage the equipment. In case of such damage, all warranty undertakings from ESAB cease to apply.</p>	
0447 014 001	Converter plug for gas heater supply	





# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



A kapcsolattartási adatok a következő oldalon található: <http://esab.com>

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

<http://manuals.esab.com>



CE

