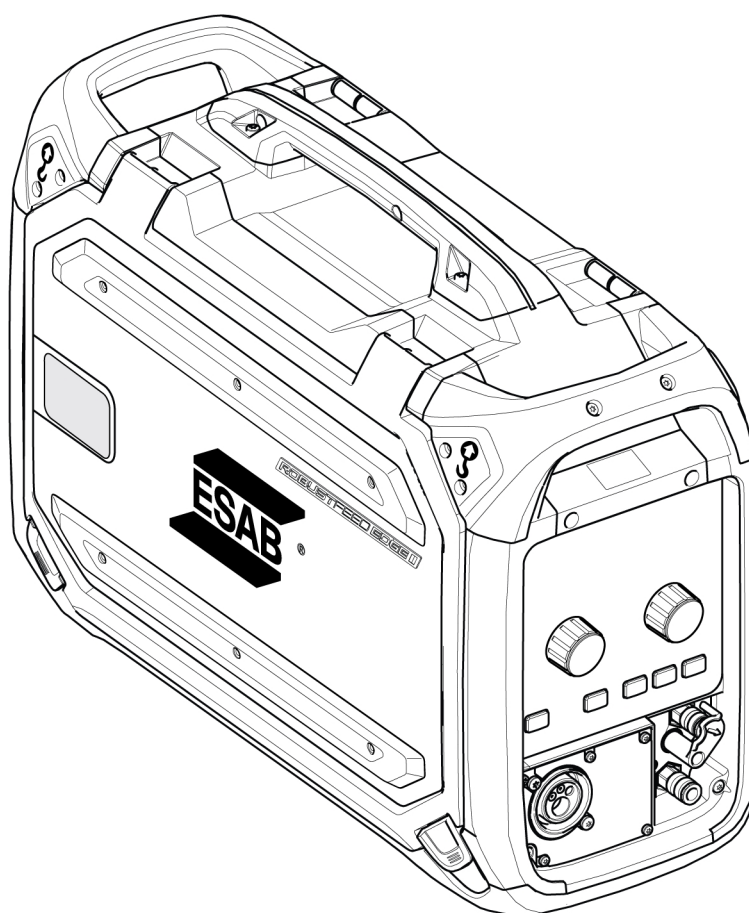


ROBUSTFEED EDGE



Kezelési utasítás



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU; The EMC Directive 2014/30/EU;
The RoHS Directive 2011/65/EU;

Type of equipment

Arc welding wire feeder

Type designation

RobustFeed Edge, from serial number OP 138 YY XX XXXX

X and Y represents digits, 0 to 9 in the serial number, where YY indicates year of production.

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

ESAB AB

Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden

Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following EN standards and regulations in force within the EEA has been used in the design:

EN IEC 60974-5:2019	Arc welding equipment - Part 5: Wire feeders
EN 60974-10:2014	Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations 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 and environmental requirements stated above.

Place/Date

Göteborg
2021-10-07

Signature

Pedro Muniz
Standard Equipment Director





EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU;
The RoHS Directive 2011/65/EU;

The EMC Directive 2014/30/EU;
The Ecodesign Directive 2009/125/EC

Type of equipment

Welding wire feeder

Type designation

RobustFeed Edge from serial no OP514 YY XX XXXX
X and Y represents digits, 0 to 9 in the serial number, where YY indicates year of production.

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

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

The following EN standards and regulations in force within the EEA has been used in the design:

EN IEC 60974-5:2019	Arc Welding Equipment – Part 5: Wire Feeders
IEC 60974-10:2020	Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations 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 and environmental requirements stated above.

Place/Date

Signature

Gothenburg
2025-04-30

Peter Burchfield
General Manager, Equipment Solutions



1	BIZTONSÁG	7
1.1	Jelmagyarázat	7
1.2	Biztonsági óvintézkedések	7
2	BEVEZETÉS	10
2.1	Áttekintés	10
2.2	Berendezés	10
3	MŰSZAKI ADATOK	11
4	TELEPÍTÉS	12
4.1	Emelési utasítások	12
5	ÜZEMELTETÉS	14
5.1	Csatlakozókábelek javasolt maximális áramerősség-értékei	15
5.2	Ajánlott gázszabályzók	15
5.3	Csatlakozások és vezérlő eszközök	16
5.4	Érintkeződiagramok	17
5.5	A hűtőegység csatlakoztatása	19
5.6	Fűtés/előtoló BE/KI kapcsoló	19
5.7	Világítás a huzalelőtoló egységben	19
5.8	Dobfék	19
5.9	Huzalcseré és -befűzés	20
5.10	A huzaladagoló görgők cseréje	20
5.11	A huzalvezető cseréje	21
5.11.1	Bemeneti huzalvezető	21
5.11.2	Középső huzalvezető	22
5.11.3	Kimeneti huzalvezető	22
5.12	Az adagológörgők nyomása	23
5.13	Tárolórekesz a kopó alkatrészek számára	25
5.14	A kerékkészlet felszerelése	25
5.14.1	A kerékkészlet felszerelése a kerékkészlet keretére	25
5.14.2	Huzalelőtoló egység függőleges helyzetben	26
5.14.3	Huzalelőtoló egység vízszintes helyzetben	26
5.15	A két kerékkészlet és a pisztoly feszültségmentesítő tartozékának felszerelése	27
5.16	Marathon Pac™ üzembe helyezés	29
6	VEZÉRLŐPANELEK	31
6.1	Külső vezérlőpanel	31
6.1.1	LED-jelzőfények leírása	32
6.1.2	Jeladó gombok	33
6.1.3	Gombok	34
6.2	Belső vezérlőpanel	36
6.2.1	Gombok	36
6.2.2	Menüválasztás	37
6.3	Hegesztési beállítások	37
6.4	FELADATok	37
6.4.1	Új FELADAT beállítása a belső vezérlőpanelen	38
6.4.2	FELADAT másolása	42
6.4.3	Új feladat létrehozása a külső vezérlőpanelen	45
6.5	Eszközök	46
6.5.1	Hibalisták	46

	6.5.2	USB import és export	46
	6.5.3	Feladatok exportálása	48
	6.5.4	Feladatok importálása	49
	6.5.5	Minőségbizt. adatok exportálása	50
6.6		Rendszerbeállítások.....	51
	6.6.1	TRUEARC kompenzáció	51
	6.6.2	Előlap funkciók	52
	6.6.3	Kapcsoló	52
	6.6.4	Hegesztőpisztoly távoli konfigurációja	52
	6.6.5	Vízűtés	53
	6.6.6	Operátorkezelés	54
	6.6.7	Rendszergazdai konfigurációk	60
	6.6.8	Általános	62
6.7		A vezérlőpanel elforgatása	64
7		HEGESZTÉS.....	66
7.1		MIG/MAG hegesztés	66
	7.1.1	Beállítási tartomány a következőkhöz: Kézi és Szinergia	66
	7.1.2	IMPULZUS beállítási tartománya	67
	7.1.3	SEBESSÉG beállítási tartománya	68
	7.1.4	ROOT, ROOT – cső és THIN beállítási tartománya	68
	7.1.5	CRAFT beállítási tartománya	69
	7.1.6	A beállítások funkcióinak ismertetése	70
7.2		MMA hegesztés	71
	7.2.1	A beállítások funkcióinak ismertetése	72
7.3		Faragás	72
	7.3.1	A beállítások funkcióinak ismertetése	73
7.4		TIG-hegesztés	73
8		KARBANTARTÁS.....	74
	8.1	Ellenőrzés, tisztítás és csere	74
9		ESEMÉNYKÓDOK.....	75
	9.1	Alkalmazási hiba	75
	9.2	Tápfeszültség hiba	75
	9.3	Hőmérséklettel kapcsolatos hiba	75
	9.4	Akkumulátor figyelmeztetés	76
	9.5	Belső feszültség hiba	76
	9.6	Huzalelőtolási sebesség hiba	76
	9.7	Kommunikációs hiba	77
	9.8	Rövidzárlat észlelhető	77
	9.9	Magas üresjárési feszültség hiba	77
	9.10	Nincs összeköttetés a másik egységgel	77
	9.11	Belső memóriával kapcsolatos hiba	78
	9.12	Memória hiba	78
	9.13	Felhasználókezelés hiba	78
	9.14	Import/export hiba	78
	9.15	Feladathiba	78
	9.16	Inkompatibilis egységek	79
	9.17	Időzítési hiba	79
	9.18	Nincs hűtőfolyadék áramlás	79

9.19	Gáznyomási hiba	79
9.20	Gázáramlási hiba	80
9.21	USB hiba	80
9.22	Szoftver futásidejével kapcsolatos hiba	80
10	HIBAELHÁRÍTÁS	81
11	PÓTALKATRÉSZEK RENDELÉSE	82
12	KALIBRÁLÁS ÉS VALIDÁLÁS	83
12.1	Mérési módszerek és tűréshatárok	83
12.2	Követelmények, specifikációk és szabványok	83
RENDELÉSI SZÁM		84
KAPCSOLÁSI RAJZ		86
KOPÓ ALKATRÉSZEK		87
TARTOZÉKOK		89

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. Mindenkinnek, 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.

**ÁRAMÜTÉS – halálos sérülést okozhat**

- A hegesztőkészüléket a használati útmutatóban leírtaknak megfelelően telepítse és földelje.
- Pusztán kézzel, nedves kesztyűvel vagy ruházattal ne érjen áram alatti alkatrészekhez vagy elektródákhoz.
- Szigetelje magát a munkadarabtól és a földtől.
- Gondoskodjon róla, hogy a munkavégzés helye biztonságos legyen

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

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

**GŐZÖK ÉS GÁZOK – veszélyeztethetik az egészséget**

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

**ÍVSUGÁRZÁS – szem- és bőrsérülést okozhat**

- Védje szemét és testét. Használjon megfelelő védőpajzsot és védőszemüveget, valamint viseljen védőruházatot.
- A közelben lévőket védje megfelelő pajzzsal 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 befejeztével, 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. 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 a forró alkatrészeket csak arra alkalmas eszközökkel és/vagy szigetelt hegesztőkesztyűt viselve fogja meg.

MEGHIÁSODÁS – meghibásodás esetén kérje szakértő segítségét.

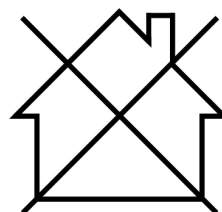
VÉDJE SAJÁT MAGÁT ÉS MÁSOKAT!

**VIGYÁZAT!**

A termék kizárólag ívhegesztésre szolgál.

**VIGYÁZAT!**

Az A osztályú berendezés nem használható lakókörnyezetben, ahol az áramellátás a kismegszakító 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

2.1 Áttekintés

A **RobustFeed Edge** huzalelőtoló egységek MIG/MAG hegesztésre szolgálnak a Warrior Edge 500 berendezéssel együtt.

A huzalelőtoló egység különböző változatokban áll rendelkezésre, lásd a „RENDELÉSI SZÁM” c. fejezetet.

A huzalelőtoló egység zárt, és négykerék-meghajtású huzaladagoló mechanizmust, valamint vezérlő elektronikát tartalmaz.

A hagyományos 200 és 300 mm átmérőjű huzaldobbal vagy az ESAB Marathon Pac™ készülékkel együtt használható vezetékes adapterrel a huzal adagolásához.

A huzalelőtoló egység telepíthető kiskocsira, felfüggeszthető a munkaterület fölé, illetve elhelyezhető a padlón (felállítva vagy lefektetve, kerékkészlettel vagy anélkül).

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

2.2 Berendezés

A **RobustFeed Edge** csomagja a következőket tartalmazza:

- 2 db rendszergazda kártya
- 3 db felhasználói kártya
- Hajtógörgők:
 - 0,9/1,0 mm (0,040 hüvelyk)
 - 1,2 mm (0,045 hüvelyk)
- Huzalvezetők: 0,6–1,6 mm (0,023–1/16 hüvelyk)
- Kezelési utasítás
- Rövid útmutató

3 MŰSZAKI ADATOK

ROBUSTFEED EDGE	
Tápfeszültség	60 VDC
Energiafelvétel	234 W
Névleges tápáram I_1	3,9 A
A pisztoly csatlakozása	EURO, Tweco #4
Huzalelőtolási sebesség	0,8–25,0 m/perc (32–984 hüvelyk/perc)
A huzaldob maximális átmérője	300 mm (12 hüvelyk)
Tömeg:	
RobustFeed Edge BX	16,8 kg (37 font)
RobustFeed Edge CX	17,5 kg (38,6 font)
Huzaltekercs maximális tömege	20 kg (44 font)
Méret (h×sz×m)	595 × 250 × 430 mm (23,4 × 9,8 × 16,9 hüvelyk)
Üzemi hőmérséklet	-20 °C-tól +55 °C-ig (-4 °F-től +131 °F-ig)
Szállítási és tárolási hőmérséklet	-40-től +80 °C-ig (-40-től +176 °F-ig)
Védőgáz	Minden típus MIG/MAG hegesztéshez való
Gázáram-tartomány a RobustFeed Edge BX esetében	5–35 l/perc (11–74 CFH)
Gáznyomás a RobustFeed Edge CX esetében	3–5 bar (43–73 psi)
Hűtőközeg	Az ESAB gyári hűtőközege
Hűtőközeg maximális nyomása	5 bar (73 psi)
Megengedett terhelés	
60%-os eszközkishasználtság esetén	500 A
100%-os eszközkishasználtság esetén	400 A
A készülékház érintésvédelmi osztálya	IP54

Működési ciklus

A működési ciklus százalékban kifejezve arra az időtartamra utal egy tízperces időszakon belül, ameddig túlterhelés nélkül meghatározott terheléssel hegeszthet.

A készülékház érintésvédelmi osztálya

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

Az **IP54** jelű berendezés beltéri és kültéri használatra egyaránt alkalmas. Minden irányban védett a felgyülemelő porral és a fröccsenő vagy csepegő vízzel szemben.

4 TELEPÍTÉS

A telepítést szakembernek kell végeznie.



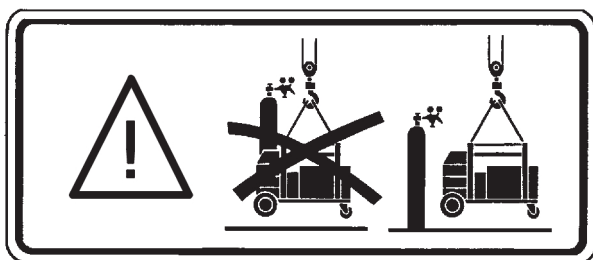
FIGYELMEZTETÉS!

Elektromos áram miatt jelentős veszélyt rejtő környezetben végzett hegesztés esetén csak az adott környezetben használható áramforrást alkalmazza. Az ilyen áramforrásokon a következő szimbólum látható [S].



VIGYÁZAT!

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



4.1 Emelési utasítások



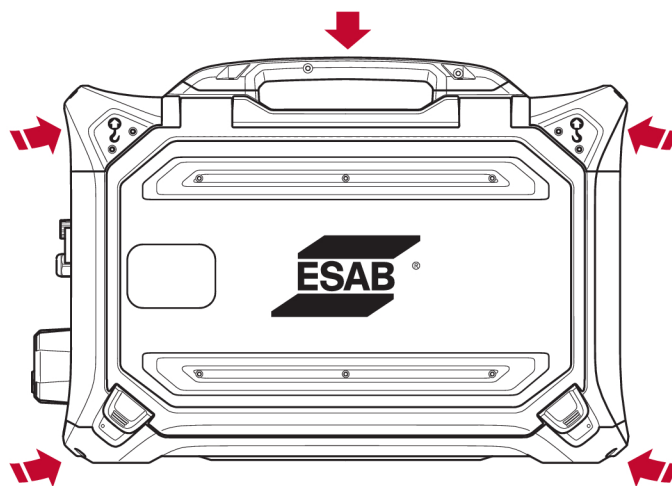
VIGYÁZAT!

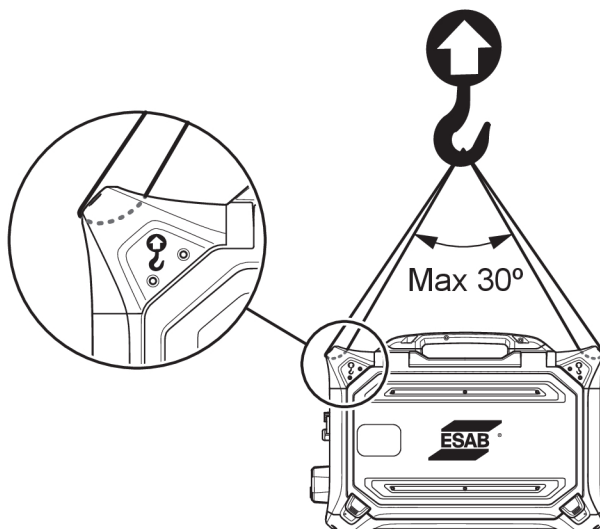
A huzaladagoló emelésekor fennáll a zúzódásos sérülés veszélye. Védje önmagát és figyelmeztesse a körülállókat a veszélyre.



VIGYÁZAT!

A személyi sérülés és a berendezés károsodásának elkerülése érdekében az itt bemutatott módszereket és felfüggesztési pontokat használva végezze az emelést.



**VIGYÁZAT!**

Az emelés során ne helyezzen és ne rögzítsen nehéz tárgyakat a huzalelőtoló berendezéshez. Az emelési pontok **40 kg/90 font maximális össztömegre** kalibráltak a két külső-felső emelőfogantyú használata esetén, a fenti ábra szerint!

A 40 kg (90 font) jóváhagyott tömeg a huzalelőtoló egységet és annak tartozékait foglalja magában (a huzalelőtoló standard tömege 17,5 kg/38,6 font, a további tömegértékeket lásd a MŰSZAKI ADATOK című fejezetben).

5 ÜZEMELTETÉS

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



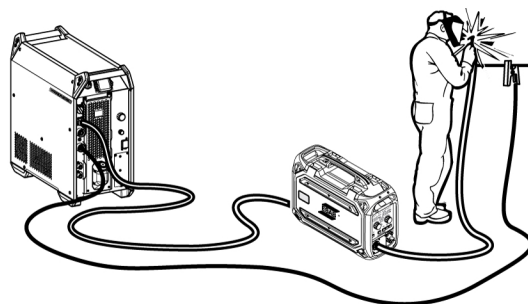
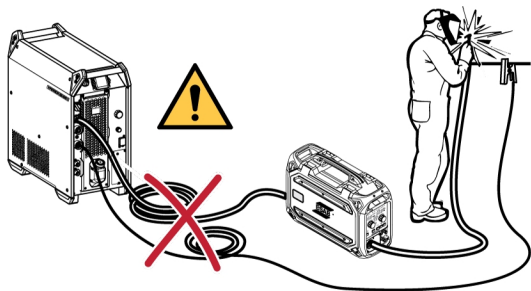
FIGYELMEZTETÉS!

Az áramütés elkerülése érdekében ne érjen hozzá az elektróda huzalhoz vagy a hozzá kapcsolódó alkatrészekhez, a szigetetlen kábelhez vagy csatlakozásokhoz.



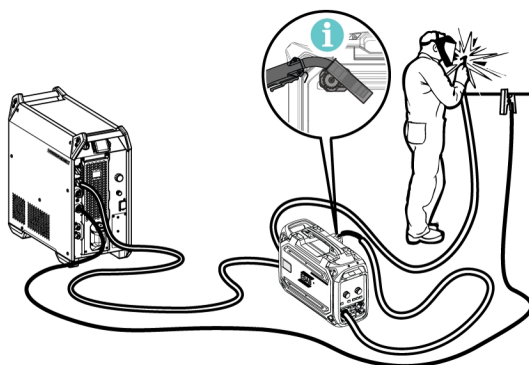
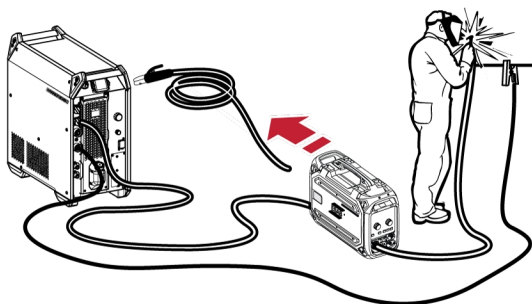
MEGJEGYZÉS!

A berendezés mozgatásához a rászertelt fogantyút használja. A hegesztőpisztolynál fogva soha ne vonsoolja a berendezést.



FIGYELMEZTETÉS!

A huzalelőtőlők csak MIG/MAG és MMA üzemmódú tápegységekkel való használatra szolgálnak. MIG/MAG üzemmód esetén az MMA tartót le kell választani a huzalelőtőlőről, az OKC-t pedig le kell fedni. MMA módban történő használat esetén a MIG/MAG hegesztőpisztoly feszültség alá kerül; a hegesztőpisztolyt a pisztolytartón kell tartani (ha van), vagy le kell választani.



FIGYELMEZTETÉS!

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



FIGYELMEZTETÉS!

Annak érdekében, hogy a tekercs ne csúszhasson le a fékagyról, rögzítse a tekercset a fékagy anyacsavarjának meghúzásával!



MEGJEGYZÉS!

Ha a fékagy anyacsavarja vagy hüvelye elkopott és nem rögzül megfelelően, cserélje ki őket.

**VIGYÁZAT!**

A hegesztőhuzal befűzése előtt ellenőrizze, hogy a töréspont és a sorják el legyenek távolítva a huzal végéről, hogy a huzal ne akadjon el a pisztoly huzalvédőjében.

**FIGYELMEZTETÉS!**

A forgó alkatrészek sérülést okozhatnak; legyen nagyon óvatos!

**FIGYELMEZTETÉS!**

Rögzítse a berendezést, különösen, ha azt egyenetlen vagy lejtős felületen használja.

5.1 Csatlakozókábelek javasolt maximális áramerősség-értékei

+25°C környezeti hőmérséklet és normál, 10 perces ciklus esetén:

Kábelkeresztmetszet	Működési ciklus		Feszültségvesztesség / 10 m
	100%	60%	
50 mm ²	290	320	0,35 V / 100 A
70 mm ²	360	400	0,25 V / 100 A
95 mm ²	430	500	0,19 V / 100 A

+40°C környezeti hőmérséklet és normál, 10 perces ciklus esetén:

Kábelkeresztmetszet	Működési ciklus		Feszültségvesztesség / 10 m
	100%	60%	
50 mm ²	250	280	0,37 V / 100 A
70 mm ²	310	350	0,27 V / 100 A
95 mm ²	370	430	0,20 V / 100 A

Működési ciklus

A működési ciklus százalékban kifejezve arra az időtartamra utal egy tízperces időszakon belül, ameddig túlterhelés nélkül meghatározott terheléssel hegeszthet.

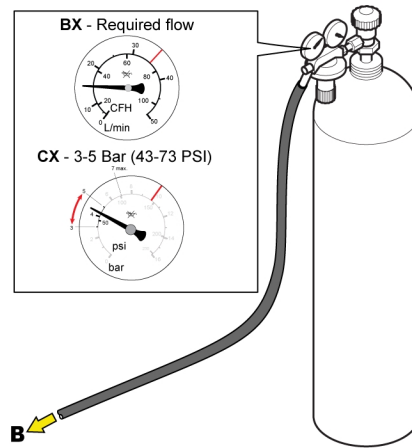
5.2 Ajánlott gázszabályzók

RobustFeed BX

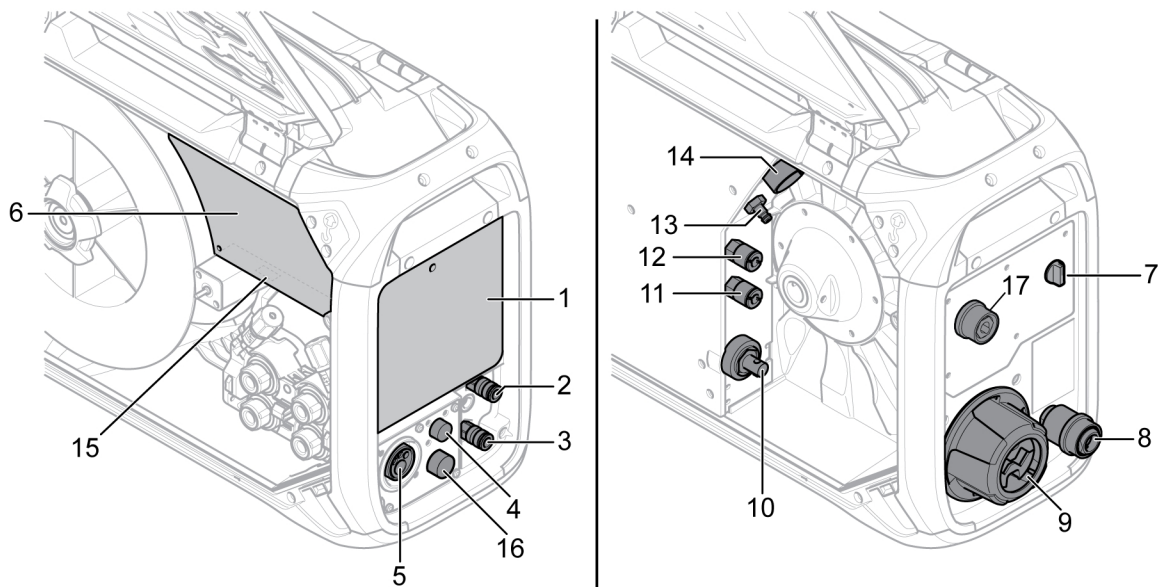
A gázpalacknak áramlásszabályzóval kell rendelkeznie. A hegesztés elvégzéséhez az áramlásszabályozón be kell állítani a szükséges áramlást.

RobustFeed CX

A gázpalacknak nyomásszabályzóval kell rendelkeznie. Állítsa a nyomásszabályozót 3–5 bar (43–73 psi) értékre. A nyomás nem haladhatja meg az 5 bar (75 psi) értéket, és az áramlást a belső vezérlőpanelen kell beállítani.



5.3 Csatlakozások és vezérlő eszközök



- | | |
|--|--|
| 1. Külső vezérlőpanel (lásd a „VEZÉRLŐPANELEK” című fejezetet) | 10. Az áramforrástól érkező hegesztőáram csatlakoztatása (OKC) |
| 2. Csatlakozás a hegesztőpisztolyhoz továbbított hűtőfolyadék számára | 11. Csatlakozás az áramforráshoz érkező hűtőfolyadék számára |
| 3. Csatlakozás a hegesztőpisztolytól visszaérkező hűtőfolyadék számára | 12. Csatlakozás az áramforrástól visszaérkező hűtőfolyadék számára |
| 4. A Tweco csatlakozókábel csatlakozása (csak Tweco hegesztőpisztollyal használva) | 13. A védőgáz csatlakoztatása |
| 5. A hegesztőpisztoly csatlakozása (Euro vagy Tweco típus) | 14. Az áramforrástól vezetett vezérlőkábel csatlakoztatása |
| 6. Belső vezérlőpanel (lásd a „VEZÉRLŐPANELEK” című fejezetet) | 15. USB port |
| 7. Fűtés/előtoló be/ki kapcsoló | 16. Húzó-toló csatlakozó |
| 8. A Marathon PAC™ készülékkel használatos vezetékes bemeneti adapter | 17. OKC az elektródához |
| 9. Összekötő feszültségmentesítő az áramforrás kábele számára | |

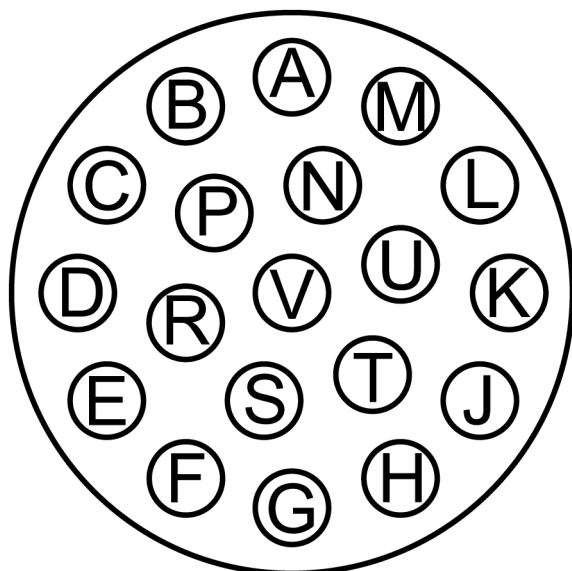


FIGYELMEZTETÉS!

Hegesztés vagy huzalelőtolás esetén zárja be és rögzítse a huzalelőtoló egység bal és jobb oldali ajtaját. Ha az egység egyik vagy mindkét ajtaja nyitva van, ne végezzen hegesztést vagy huzalelőtölést!

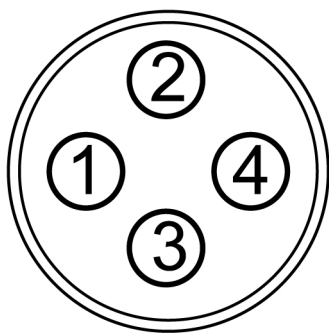
5.4 Érintkeződiagramok

Távoli interfész részletei



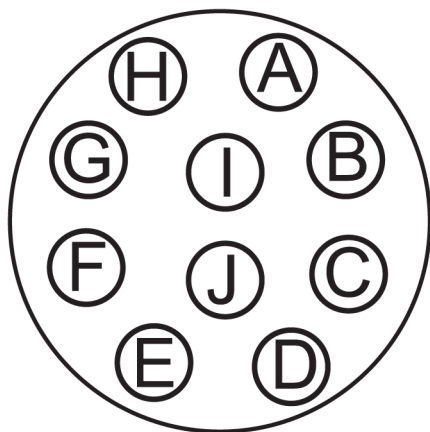
Érintkező	Leírás	Funkció
A	Ethernet_RXDP	Ethernet kapcsolat digitális távvezérlőhöz
B	Ethernet_RXDM	
D	Ethernet_TXDP	
E	Ethernet_TXDM	
C	Ethernet árnyékolás	
T	+24Vdc	24 V-os tápegység analóg távirányításhoz / digitális távirányításhoz / húzómotoros jeladó tápellátásához
S	+24Vdc_return	
K	+60Vdc	60 V-os tápellátás a MechMig traktor tápellátásához/kiegészítő adagolójához
J	+60Vdc_return	
P	Analóg távvezérlés I/WFS	Távoli jelek az analóg távvezérlőhöz
V	Analóg távvezérlés U(volt)	
R	Analóg távvezérlés rtn	
M	Távvezérelt pisztolykioldó +	Alap kiváltójel MechMig traktorhoz
U	Távvezérelt pisztolykioldó -	
H	Húzómotor +	Húzómotor és enkóder jelek
G	Húzómotor -	
L	Húzómotor ENc A	
N	Húzómotor ENc B	
F	+24Vdc_Gas érték	Külső gázérték-vezérlő jel.

4 érintkezős Tweco részletek



Érintkező	Leírás	Funkció
1	Kioldó+ kommunikáció	A tweco hegesztőpisztoly kioldója
2	Kioldó rtn	
3	-	-
4	-	-

10 pólusú adagoló csatlakozó érintkezőinek részletes adatai



Érintkező	Leírás	Funkció
B	Ethernet_RXDP	Az adagoló Ethernet-ellátása kommunikál a warrior edge áramforrással
C	Ethernet_RXDN	
G	Ethernet_TXDP	
F	Ethernet_RXDM	
A	Ethernet árnyékolás	
D	+60Vdc	Adagoló bemeneti tápellátása
E	+60Vdc visszatérő	

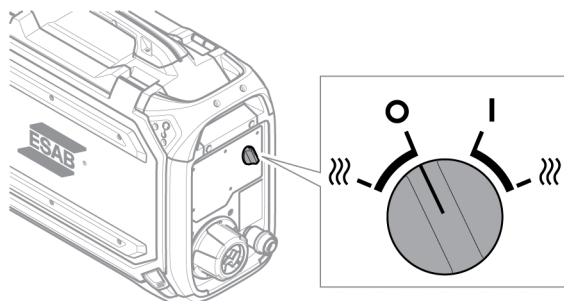
5.5 A hűtőegység csatlakoztatása

ELP (ESAB intelligens szivattyúvezérlés)

A hűtőegység egy ELP (ESAB intelligens szivattyúvezérlés) elnevezésű rendszerrel van felszerelve, amely ellenőrzi, hogy a hűtőközeg tömlői csatlakoztatva vannak-e. Ha folyadékűtéses hegesztőpisztoly van csatlakoztatva, a hűtés elindul.

Folyadékűtéses hegesztőpisztoly csatlakoztatása esetén az áramforrás főkapcsolójának KI állásban kell lennie.

5.6 Fűtés/előtölő BE/KI kapcsoló



Jelző	Leírás	Jelző	Leírás
O	Előtölő KI	I	Előtölő BE
⋈	Fűtés BE és előtölő KI Az orsózási terület fűtött, hogy a hegesztőhuzal száraz maradjon. Az orsózási terület felmelegítése magas páratartalom vagy változó hőmérséklet esetén rendkívül hasznos lehet.	⋈	Fűtés BE és előtölő BE

5.7 Világítás a huzalelőtölő egységben

A huzalelőtölő egység szekrényében világítás található.

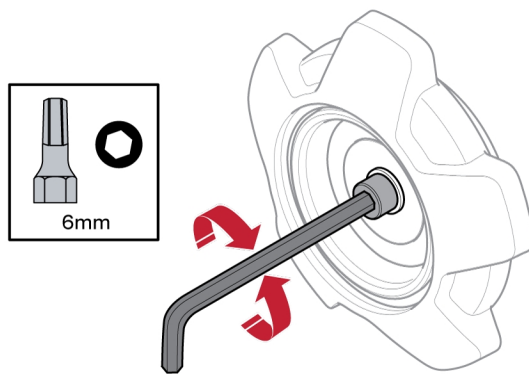
1. Az adagolószerkezet lámpája be- és kikapcsol, amikor az ajtót kinyitják, illetve becsukják.
2. A huzaldob lámpája nyitott ajtónál, hegesztési munka közben bekapcsol. Kikapcsol, ha a hegesztés befejeződik vagy az ajtót becsukják.

5.8 Dobfék

A dobfék erejét épp csak annyira szabad megnövelni, hogy megakadályozza az előtölt huzal túlfutását. A ténylegesen szükséges fékerő a huzalelőtöltés sebességétől, valamint a dob méretétől és tömegétől függ.

Ne terhelje túl a dobféket! A túl nagy fékerő a motor túlterheléséhez és a hegesztési eredmény romlásához vezethet.

A dobfék erejének beállításához helyezzen egy 6 mm-es hatszögletű imbuszcscsavart a fékagy anyacsavarjának közepéhez.



5.9 Huzalcsere és -befűzés

- 1) Nyissa ki a huzalelőtoló bal oldali ajtaját.
- 2) Lazítsa meg és távolítsa el a fékagy anyacsavarját, majd távolítsa el a régi huzaltekercset.
- 3) Helyezzen új huzaltekercset az előtolóegységbe, és egyenesítse ki az új 10–20 cm-es hegesztőhuzalt. Távolítsa el a sorját és az éles széleket a huzal végéről, mielőtt a huzalt beleillesztené a huzalelőtolóba.
- 4) Rögzítse a huzaltekercset a fékagyra a fékagy anyacsavarjának meghúzásával.
- 5) Vezesse át a huzalt az adagolómechanizmuson (az előtoló egység belső részén található illusztrációnak megfelelően).



MEGJEGYZÉS!

Ha a fékagy anyacsavarja vagy hüvelye elkopott és nem rögzül megfelelően, cserélje ki őket.

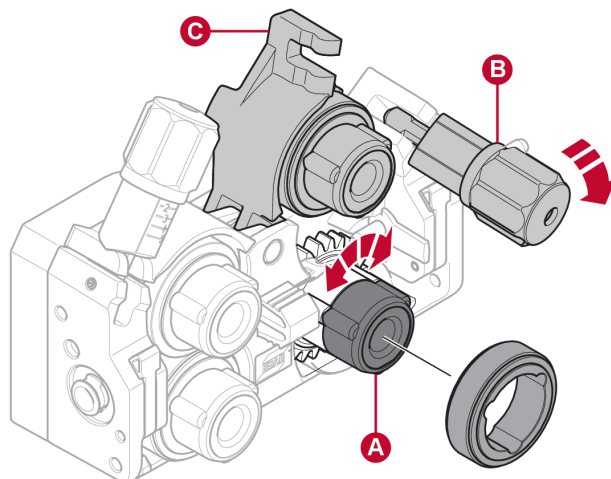
- 6) Zárja be és rögzítse a huzalelőtoló bal oldali ajtaját

5.10 A huzaladagoló görgők cseréje

Ha másik huzaltípusra vált, az adagológörgőket is az új huzaltípushoz megfelelő görgőkre kell cserélnie. A huzal átmérőjének és típusának megfelelő adagológörgőkkel kapcsolatos információkért tekintse meg a KOPÓ ALKATRÉSZEK című függelékét. (A jelen kézikönyv „Tárolórekesz a kopó alkatrészek számára” című részében hasznos tippet találhat a kopó alkatrészek egyszerű elérésével kapcsolatban.)

- 1) Nyissa ki a huzalelőtoló bal oldali ajtaját.
- 2) Oldja ki a cserélendő görgőket az egyes görgőkhöz tartozó gyorsrögzítők (A) elforgatásával.

- 3) Hajtsa le a feszítőegységeket (B), ezzel csökkentve a görgőkön lévő nyomást és kiengedve a lengőkarokat (C).

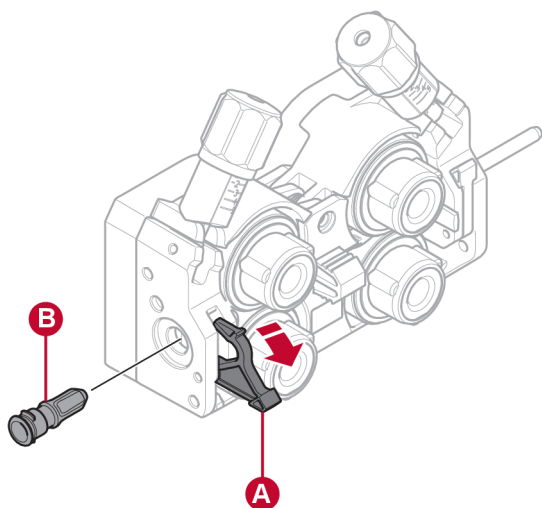


- 4) Távolítsa el az adagológörgőket, majd helyezze fel a megfelelő görgőket (a KOPÓ ALKATRÉSZEK című fejezetnek megfelelően).
- 5) Állítsa vissza az adagológörgőkön lévő nyomást a lengőkarok (C) lenyomásával, majd rögzítse a karokat a feszítőegységek (B) segítségével.
- 6) Rögzítse a görgőket a hozzájuk tartozó gyorsrögzítők (A) elforgatásával.
- 7) Zárja be és rögzítse a huzalelőtoló bal oldali ajtaját.

5.11 A huzalvezető cseréje

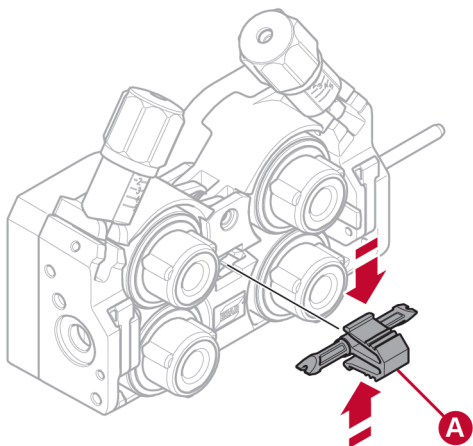
Ha másik huzaltípusra vált, előfordulhat, hogy a huzalvezetőket is az új huzaltípushoz megfelelő vezetőkre kell cserélnie. A huzal átmérőjének és típusának megfelelő huzalvezetőkkel kapcsolatos információkért tekintse meg a KOPÓ ALKATRÉSZEK című függelékét. (A jelen kézikönyv „Tárolórekesz a kopó alkatrészek számára” című részében hasznos tippet találhat a kopó alkatrészek egyszerű elérésével kapcsolatban.)

5.11.1 Bemeneti huzalvezető



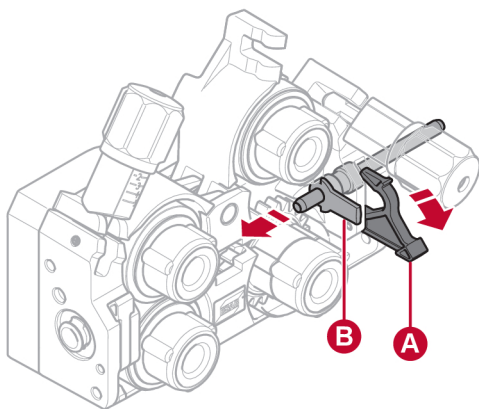
- 1) Hajtsa ki és oldja ki a bemeneti huzalvezető gyorsrögzítőjét (A).
- 2) Távolítsa el a bemeneti huzalvezetőt (B).
- 3) Helyezze be a megfelelő bemeneti huzalvezetőt (a KOPÓ ALKATRÉSZEK című függeléknek megfelelően).
- 4) Rögzítse az új bemeneti huzalvezetőt a huzalvezető gyorsrögzítőjének (A) segítségével.

5.11.2 Középső huzalvezető



- 1) Fejtsen ki némi nyomást a középső huzalvezető kapcsára, majd húzza ki a középső huzalvezetőt (A).
- 2) Nyomja be a megfelelő típusú huzalvezetőt (a KOPÓ ALKATRÉSZEK című függeléknek megfelelően). Ha a huzalvezető megfelelő pozícióba került, a kapocs automatikusan rögzíti.

5.11.3 Kimeneti huzalvezető

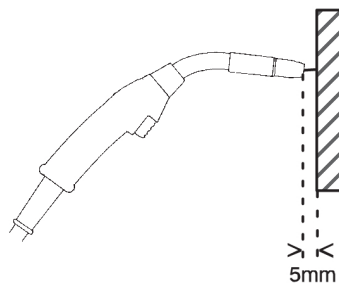


- 1) Távolítsa el a jobb alsó adagológörgőt (lásd „A huzaladagoló görgők cseréje” című részt).
- 2) Távolítsa el a középső huzalvezetőt (lásd a „Középső huzalvezető” című részt).
- 3) Hajtsa ki és oldja ki a kimeneti huzalvezető gyorsrögzítőjét (A).
- 4) Távolítsa el a kimeneti huzalvezetőt (B).
- 5) Helyezze be a megfelelő kimeneti huzalvezetőt (a KOPÓ ALKATRÉSZEK című függeléknek megfelelően).
- 6) Rögzítse az új kimeneti huzalvezetőt a huzalvezető gyorsrögzítőjének (A) segítségével.
- 7) Helyezze vissza a második pár adagológörgőt, és állítsa vissza az adagológörgők nyomását (lásd „A huzaladagoló görgők cseréje” című részt).

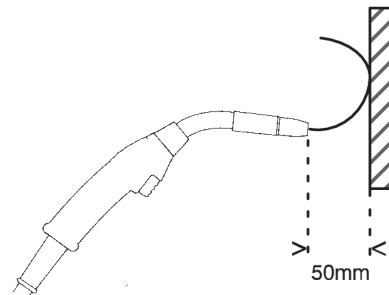
5.12 Az adagológörgők nyomása

Az adagológörgők nyomását minden feszítőegységnél külön, a használt huzal anyagának és átmérőjének megfelelően kell beállítani.

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



A ábra



B ábra

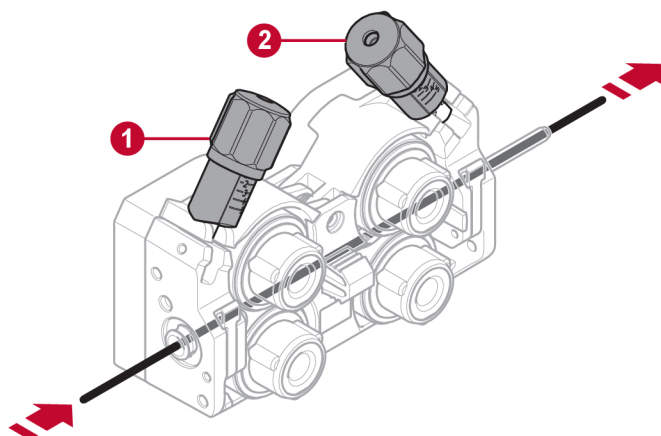
Az adagoló nyomás megfelelő beállításának ellenőrzésére használhat egy szigetelt tárgyat, például egy fadarabot.

Amikor a hegesztőpisztolyt kb. 5 mm-re tartja a fadarabtól (A ábra), az adagológörgőknek csúszniuk kell.

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

Az alábbi táblázat iránymutatásként szolgál: a görgőnyomás standard körülmények mellett, megfelelő dobfelek-erő esetén érvényes hozzávetőleges beállítási értékeit mutatja meg. Hosszú, piszkos vagy elkopott pisztolykábelek esetén előfordulhat, hogy a nyomásbeállítást növelni kell. Minden specifikus esetben ellenőrizze a görgőnyomás beállítását egy szigetelt tárgy segítségével, a fenti módszer alkalmazásával. Egy, a hozzávetőleges beállítási értékeket tartalmazó táblázat a huzalelőtoló bal oldali ajtajának belső felén is megtalálható.

Huzalátmérő (hüvelyk) (mm)			,023 0,6	,030 0,8	,040 1,0	,045 1,2	,052 1,4	1/16 1,6	,070 1,8	5/64 2,0	3/32 2,4
A nyomás beállítása											
Huzal anyaga	Fe, Ss	1. feszítőegység	2,0–2,5								
		2. feszítőegység	2,5–3								
	Belső magos	1. feszítőegység			0,5–1,0						
		2. feszítőegység			1,0–1,5						
	Al	1. feszítőegység		0,5–1,0							
		2. feszítőegység		1,0–1,5							

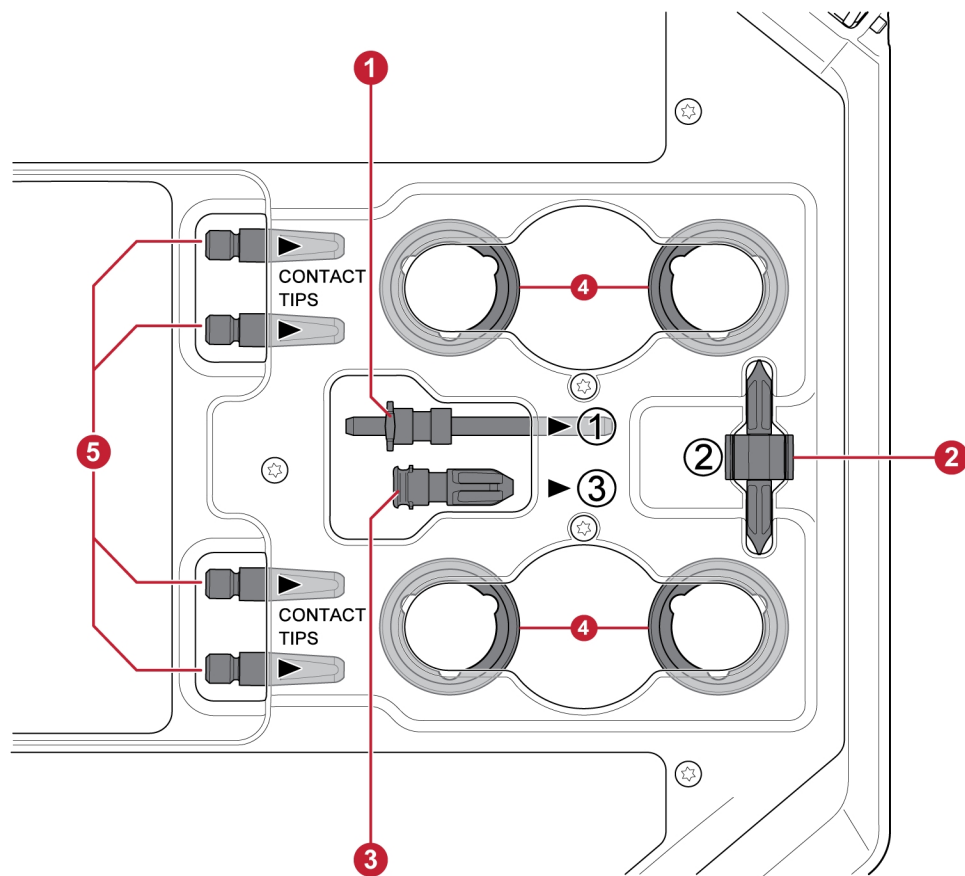


1. 1. feszítőegység

2. 2. feszítőegység

5.13 Tárolórekesz a kopó alkatrészek számára

A huzalelőtoló bal oldali ajtajának belső felén egy, a kopó alkatrészek tárolására szolgáló rekesz található, így egyszerűbben hozzáférhet az extra görgő- és huzalvezető kiegészítékekhez.



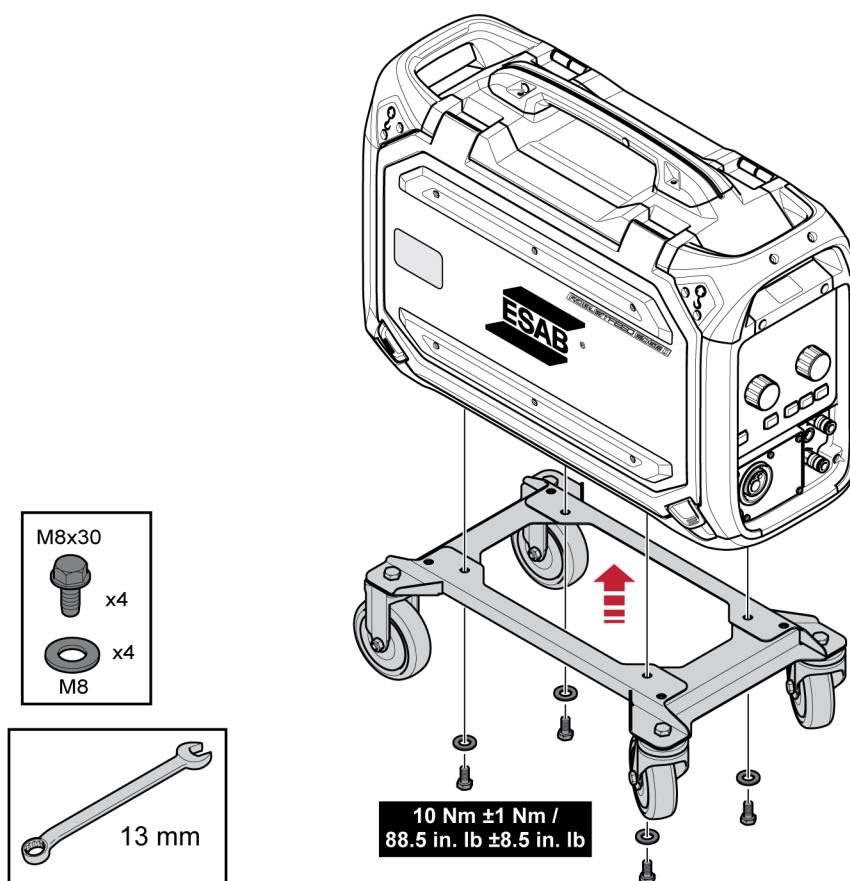
- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Bemeneti huzalvezető | 4. Adagológörgők (4 darab) |
| 2. Középső huzalvezető | 5. Érintkezőcsúcs a hegesztőpisztolyhoz (4 darab) |
| 3. Kimeneti huzalvezető | |

5.14 A kerékkészlet felszerelése

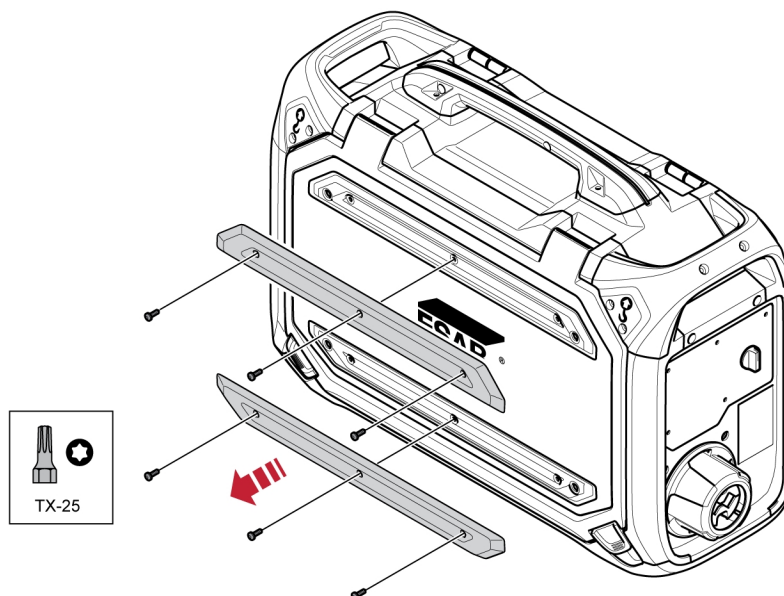
5.14.1 A kerékkészlet felszerelése a kerékkészlet keretére

Mielőtt a kerékkészletet a huzalelőtoló egységre szerelné, szerelje fel a kerekeket a keretre M12-es csavarok, alátétek és anyacsavarok használatával, valamint 40 ± 4 Nm ($354 \pm 35,4$ in. lb) meghúzási nyomaték alkalmazásával. (font). A hátsó részre szerelt kerekeknek a keretre párhuzamosan kell állniuk.

5.14.2 Huzalelőtoló egység függőleges helyzetben

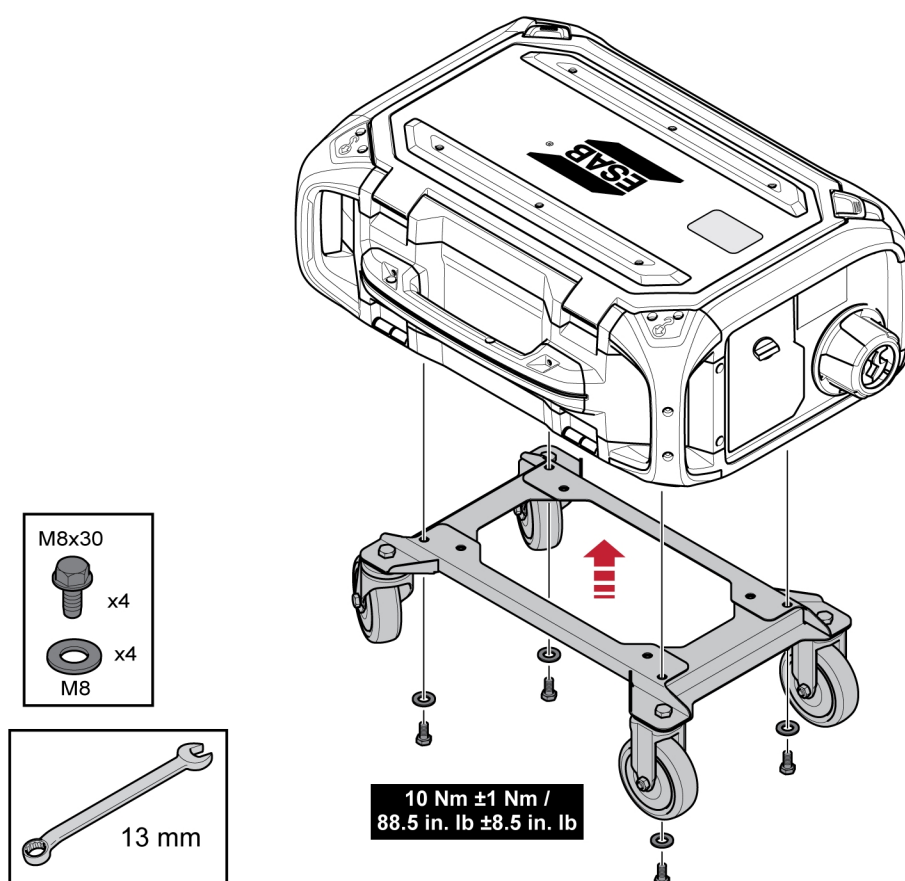


5.14.3 Huzalelőtoló egység vízszintes helyzetben



MEGJEGYZÉS!

Ha a huzalelőtoló egységet vízszintes helyzetben szeretné a kerékkészlethez rögzíteni, el kell távolítania a huzalelőtoló egység ajtaján lévő két ütközőt!



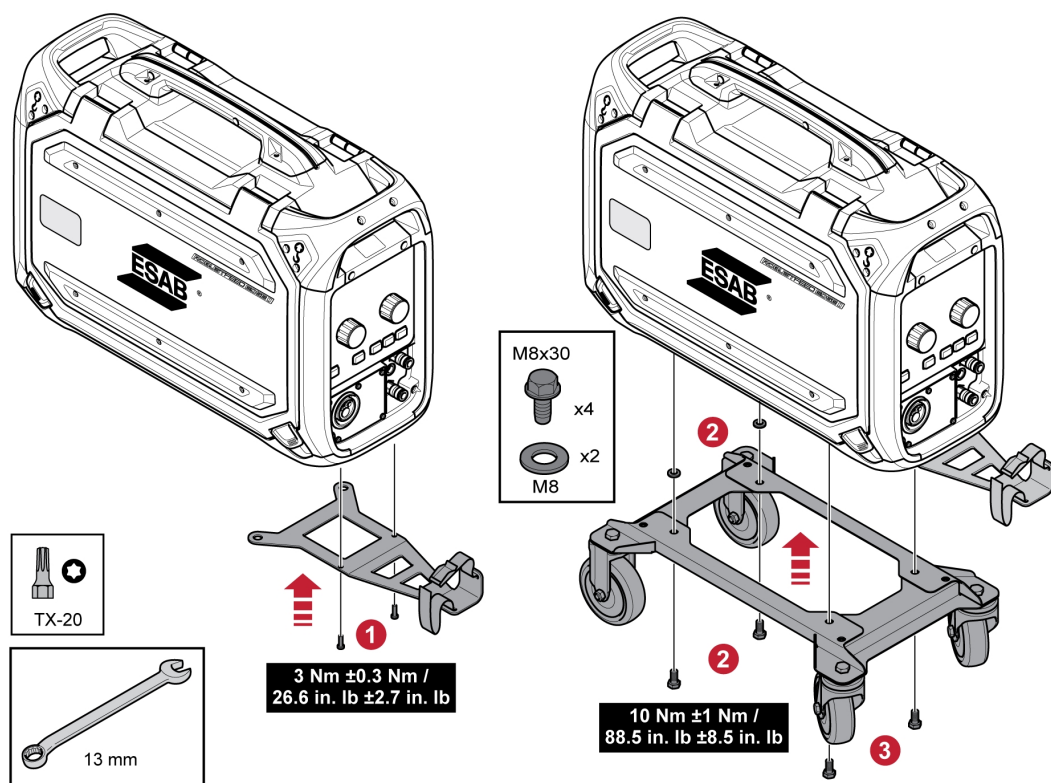
5.15 A két kerékkészlet és a pisztoly feszültségmentesítő tartozékának felszerelése

- 1) Ha úgy szeretné használni a pisztoly feszültségmentesítő tartozékát, hogy a kerékkészlet függőleges helyzetben van rögzítve, az összeszerelést az alábbi sorrendben kell elvégezni:

Rögzítse a pisztoly feszültségmentesítő tartozékát a huzalelőtoló egységhez a két Torx 5 csavar segítségével.

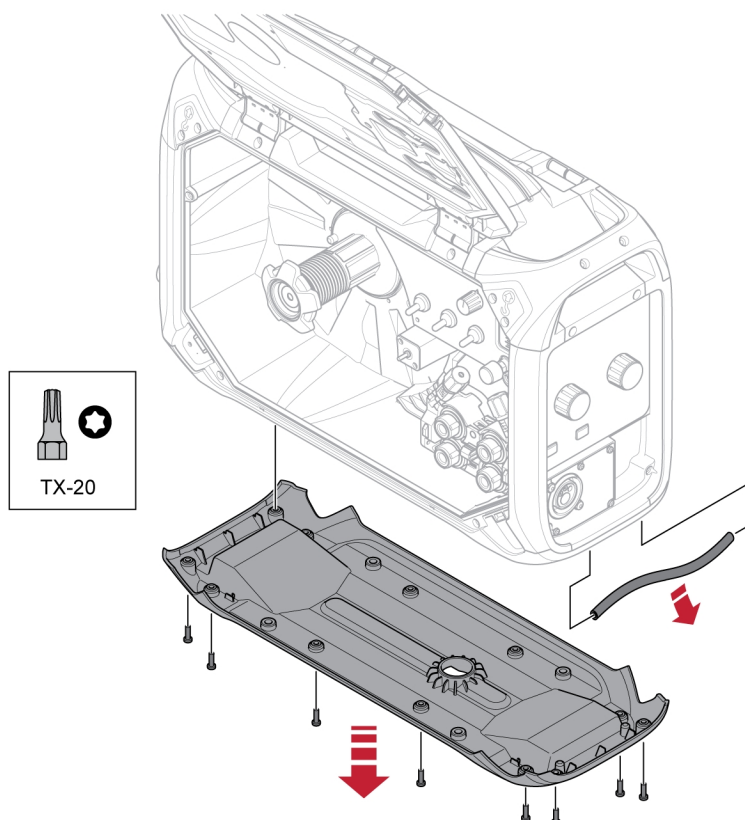
Rögzítse a kerékkészletet a huzalelőtoló egységhez a huzalelőtoló hátsó felének közelében található két csavaros kötés használatával. Ügyeljen arra, hogy a két távtartó alátét a kerékkészlet és a huzalelőtoló között helyezkedjen el!

Rögzítse a kerékkészletet és a pisztoly feszültségmentesítő tartozékát a huzalelőtoló egységhez a huzalelőtoló elülső feléhez közelebb lévő két csavaros kötés használatával.

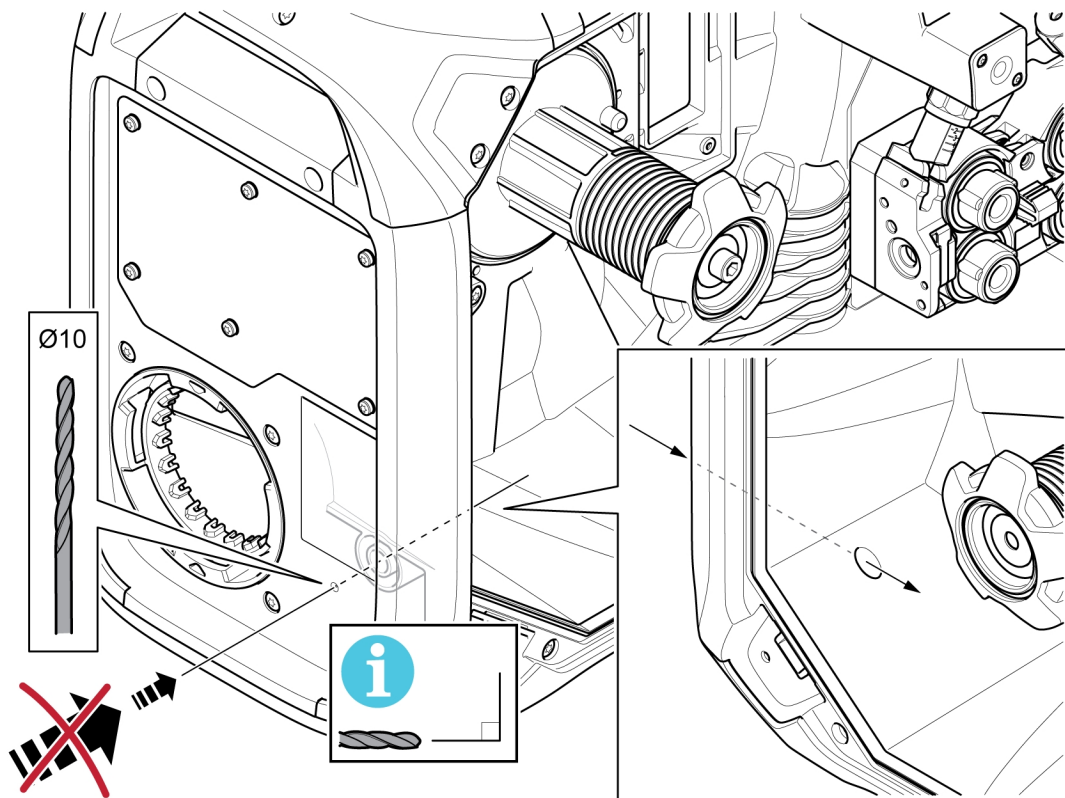


5.16 Marathon Pac™ üzembe helyezés

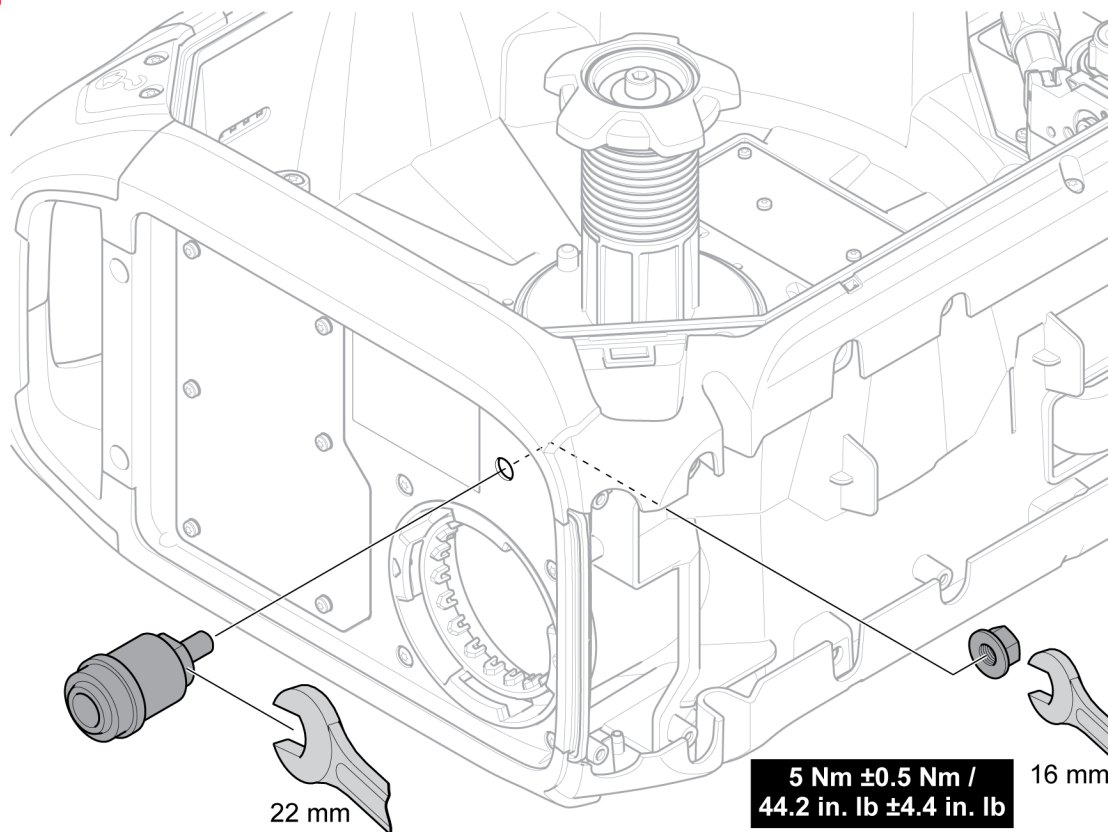
1



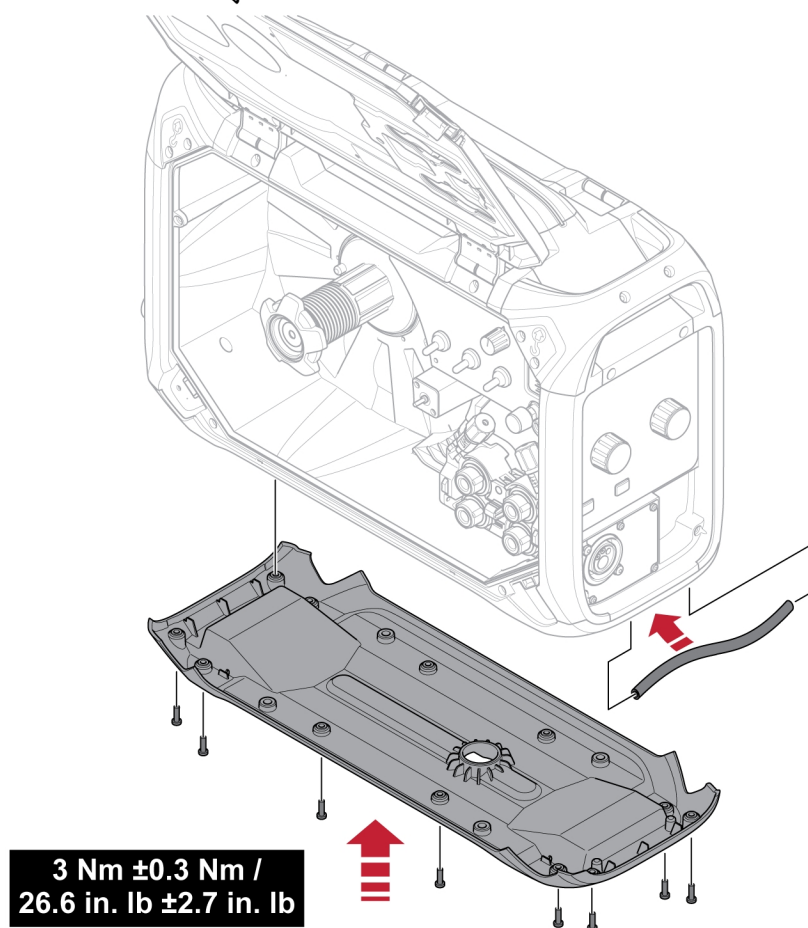
2



3

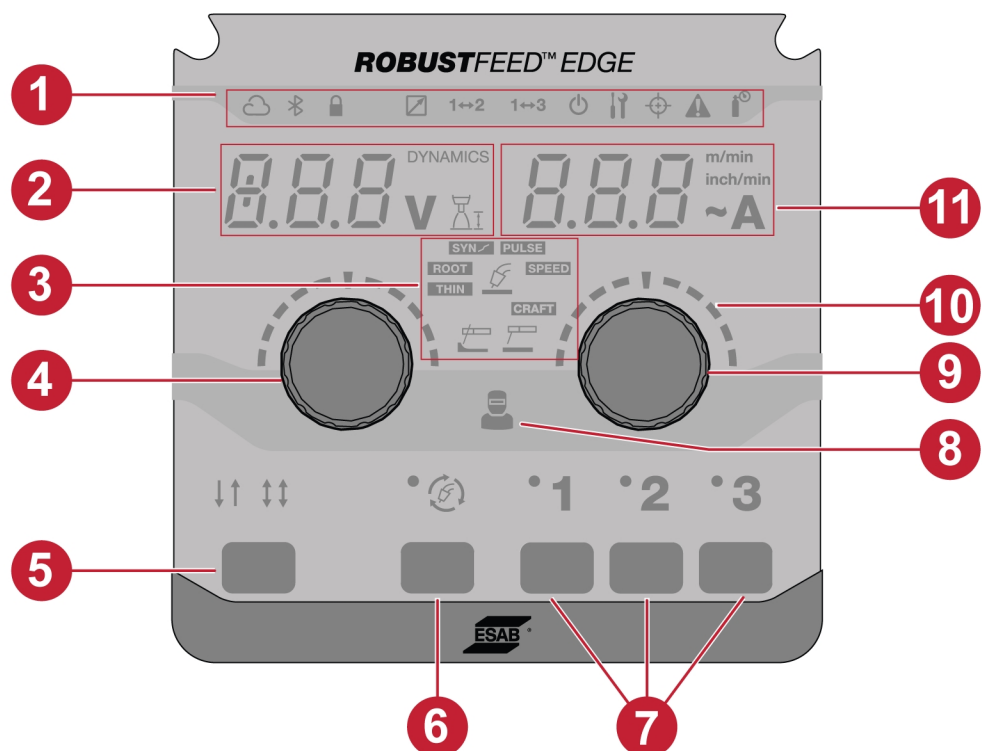


4



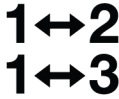
6 VEZÉRLŐPANELEK

6.1 Külső vezérlőpanel



- | | |
|--|--|
| 1. LED-jelzőfények | 7. FELADATok |
| 2. Kijelző, a beállított vagy mért értéket (feszültséget/dinamikát/ívhossz) jeleníti meg | 8. Operátorkezelés-jelző |
| 3. Hegesztési alkalmazások | 9. Jeladó gomb a huzalelőtolási sebesség/áramerősség megváltoztatásához |
| 4. Jeladó gomb a dinamika, a feszültség és az ívhossz módosításához | 10. Skálák |
| 5. Trigger üzemmódok – 2T/4T | 11. Kijelző – a beállított vagy mért értéket mutatja (huzalelőtolási sebesség/áramerősség) |
| 6. Hegesztési üzemmód kiválasztó gombja | |

6.1.1 LED-jelzőfények leírása

Jelző	Leírás
	WeldCloud™ Egy online kezelőrendszer, amely a hegesztő tápegységeket egy olyan szoftverplatformhoz csatlakoztatja, amely a maximális termelékenység érdekében elemzi az adatokat. A WeldCloud Productivity biztosítja a gyártásvezérlő eszközöket a hegesztési termelékenység javítása és a nyomon követhetőség növelése érdekében úgy, hogy minden egyes hegesztés, kezelő, cikkszám és egyéb tárolásra kerül. A jelzőfény zölden világít, ha csatlakoztatva van, adatátvitel közben pedig villog. Ha konfigurált, de nincs csatlakoztatva, a jelzőfény pirosan világít. A WeldCloud Fleet licenc aktiválásához keresse fel a következő oldalt: manual.indusuite.com/activate-fleet-license Az ESAB Edge WeldCloud beállításához keresse fel a következő oldalt: manual.indusuite.com/esab-edge
	Bluetooth Bluetooth segítségével vezeték nélkül csatlakozhat mobilkészülék-hálózatokhoz. A jelzőfény zölden világít, ha csatlakoztatva van.
	Zárolás Zöld – Azt jelzi, hogy a rendszer korlátozottan hozzáférhető vagy aktívak a Feladatkorlátozások. Piros – Azt jelzi, hogy a rendszer zárolt, és a rendszer használatához a zárolás feloldására van szükség. Piros (villog) – Azt jelzi, hogy a felhasználó korlátozott funkciókhoz próbál hozzáférni.
	FELADAT eltolásának indítása Ez a funkció lehetővé teszi a különböző feladatok közötti váltást, amikor a hegesztőpisztoly kapcsolóját megnyomják. A jelzőfény a vezérlőpanelen kiválasztott FELADAT váltás funkció alapján világít. További információkért lásd a „Rendszerbeállítások” című részt.
	TRUEARC kompenzáció Az ívfeszültség a megfelelő hegesztési munka elengedhetetlen része. MIG/MAG hegesztés során az áramforrás a huzalelőtolóban érzékeli az ívfeszültséget. A funkció működéséhez ESAB huzalelőtoló és ESAB csatlakozókábel használata szükséges. Kompenzációs módban, amikor a hegesztőpisztoly a munkadarabon aktiválódik, mérésre kerül az induktivitás és ellenállás. Így kompenzálásra kerül a csatlakozókábelben, a hegesztőpisztolyban és a visszatérő kábelben fellépő feszültségesés. A kijelző folyamatosan sárgán világít, ha kompenzációra van szükség, a kompenzációs folyamat során pedig villog. Ha a kompenzáció sikeres, a jelzőfény zölden világít.
	Gáz-visszajelző A visszajelző akkor világít, ha védőgázra vonatkozó figyelmeztetés és hiba van.

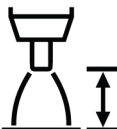
Jelző	Leírás
	Figyelmeztetés/hiba - Figyelem! A jelzőfény sárgán villog, ha figyelmeztetés található a rendszerben. A folyamatban lévő hegesztés befejezhető, új hegesztés azonban addig nem kezdhető, amíg a figyelmeztetés meg nem szűnik. - Hiba A jelzőfény pirosan villog, ha hiba található a rendszerben. A folyamatban lévő hegesztés leáll és addig nem folytatható, amíg a hiba fennáll.
	Operátorkezelés Zöld – jelzi, ha az operátor sikeresen bejelentkezett egy felhasználói kártyával vagy rendszergazda kártyával. Piros (villog) – sikertelen bejelentkezést jelez.
	Készenlét Sárga – azt jelzi, hogy a rendszer energiatakarékos üzemmódban van, és a felhasználónak fel kell ébresztenie a működéshez. Zöld – azt jelzi, hogy a gép működésben van. Zöld (villogó) – azt jelzi, hogy folyamatban van a rendszer szinkronizálása más egységekkel.

6.1.2 Jeladó gombok

Jeladó gomb a feszültség, a dinamika és az ívhossz (4) beállításához

Ez a gomb a kiválasztott alkalmazástól függően növeli vagy csökkenti a feszültség, az ívhossz és a dinamika értékét.

MIG/MAG esetén nyomja meg a gombot a feszültség és a dinamika közötti váltáshoz.

Jelző	Leírás
DYNAMICS	Ívdinamika Kiegészítő funkció a dinamikus ív viselkedésének korrigálása érdekében. A dinamika hatása a választott hegesztési módszertől és a használt alkalmazási módtól függ. A visszajelző akkor világít, ha a kijelzőn (2) megjelenik a dinamika értéke. Ez a funkció alapértelmezetten inaktív a külső vezérlőpanelen, de a belső vezérlőpanelen aktiválható. További információkért lásd a „Előlap funkciók” című részt.
	Ívhossz Ez a paraméter lehetővé teszi az ívhossz állítását rövidebb ívről negatív eltolással hosszabb ívre pozitív eltolással.
	Mért feszültség A V hegesztő feszültség kijelzőn látható mért értéke egy numerikus átlagérték, amely a hegesztés során kerül kiszámításra, leszámítva a hegesztés leállítását.

Jeladó gomb a huzalelőtolási sebesség/A ~A (9) beállításához

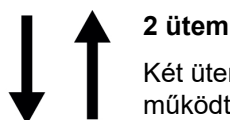
Ez a gomb a kiválasztott alkalmazástól függően növeli vagy csökkenti a huzalelőtolás sebességét, az áramerősséget és becsült áramerősséget.

Jelző	Leírás
m/min inch/min	Huzalelőtolási sebesség A huzalelőtoló egység sebességének beállításához használja a belső vezérlőpanelen található „System Settings” (Rendszerbeállítások) lehetőséget. Ez a visszajelző a kiválasztott opciók alapján világít, és megjeleníti az értéket (11).
A	Mért áramerősség Az A hegesztőáram kijelzőn látható mért értéke egy numerikus átlagérték, amely a hegesztés során kerül kiszámításra, leszámítva a hegesztés leállítását.
~A	Becsült áramerősség A hegesztés során átadandó áram becsült értéke. Az érintkezőcsúcs és a munkadarab közötti távolság milyensége befolyásolja a becsült érték és a hegesztés során ténylegesen mért áramerősség közötti megfelelést. Ez a funkció alapértelmezetten inaktív a külső vezérlőpanelen, de a belső vezérlőpanelen aktiválható. További információkért lásd a „Előlap funkciók” című részt.

6.1.3 Gombok

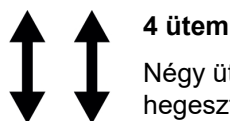
2T/4T gomb (5)

Ez a gomb MIG/MAG alkalmazásokban a kétütemű és négyütemű üzemmód közötti váltáshoz használható.



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.



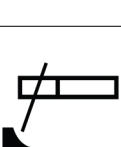
4 ütem

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.

Hegesztési üzemmód kiválasztó gombja (6)

A hegesztési üzemmód gomb az alkalmazások (3) módosítására szolgál. A hegesztési üzemmód lehetőségei a belső vezérlőpultról is elérhetők.

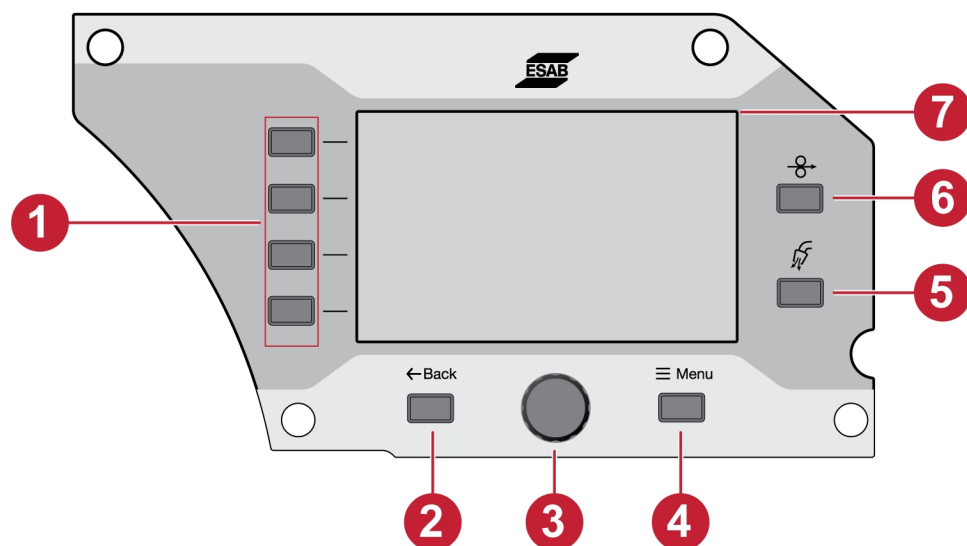
Jelző	Leírás
	MIG/MAG útmutató Az állandó feszültségszabályozási folyamat az, ahol a beállított feszültség és a huzalelőtolási sebesség egymástól függetlenül van beállítva.
	MIG/MAG SZINERGIA Stabil ívteljesítményt biztosító, előre meghatározott szinergiagörbe programokat alkalmazó, szinergikus feszültségvezérlésű és ívdinamika-szabályzású eljárás a huzaltovábbítási sebességhez viszonyítva. A folyamat a rövidzárlati, globuláris és permetező cseppátviteli üzemmódban működik.

Jelző	Leírás
	MIG/MAG IMPULZUS A folyamat impulzusos áramgörbét alkalmaz szabályozott cseppátvitellel.
	MIG/MAG SEBESSÉG A folyamat koncentrált ívfunkciót biztosít a kiváló hegesztési vezérlés és stabilitás érdekében a nagy hegesztési sebességek tartományában.
	MIG/MAG THIN A folyamat során vezérelt rövidzárlatos ív húzható, ami különösen alkalmas vékony anyagok hegesztéséhez.
	MIG/MAG ROOT A folyamat során vezérelt rövidzárlatos ív húzható maximális stabilitással és kezelhetőséggel a gyökhegesztési feladatok során.
	MIG/MAG CRAFT Kettős impulzus folyamat, amely két különböző huzalelőtolási sebesség között vált. Úgy tervezték, hogy TIG-szerű megjelenést érjen el, kiváló hegesztési tartomány-szabályozással.
	MMA Az MMA hegesztést bevonatos elektródával végzett hegesztésnek is nevezik. Az ívhúzás megolvasztja az elektródát, annak bevonata védőréteget képez.
	Faragás A faragás folyamata nagy mennyiségű gázt takar, amely azért jön létre, hogy kilövellje az olvadt fémet.

FELADATok gombok (7)

A FELADAT gombok a hegesztési beállítások paramétereinek mentésére és aktiválására szolgálnak. Tartsa nyomva 2 másodpercig a FELADAT gombot (1, 2 vagy 3) a hegesztési beállítások megfelelő FELADAT pozícióhoz történő mentéséhez és aktiválásához. Az aktuális FELADAT mentése és aktiválása után a megfelelő LED-ek villognak és zölden világítanak. Ha a FELADAT tartalmaz bármilyen korábbi hegesztési beállítási paramétert, azok az új hegesztési beállítási paraméterekre cserélődnek.

6.2 Belső vezérlőpanel



- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1. Funkciógombok | 5. Gáz kifúvatás gomb |
| 2. Vissza gomb | 6. Huzalbetolás gomb |
| 3. Jeladó gomb | 7. Kijelző |
| 4. Menü gomb | |

6.2.1 Gombok

Funkciógomb (1)

Ezek a gombok a kijelző (7) bal oldalán látható funkciók szerint használhatók.

Vissza gomb (2)

Nyomja meg egyszer a vissza gombot az előző lépéshez való visszatéréshez.

Jeladó gomb (3)

Forgassa el a gombot a menükben való navigáláshoz, majd nyomja meg a jeladó gombot a paraméter kiválasztásához/módosításához.

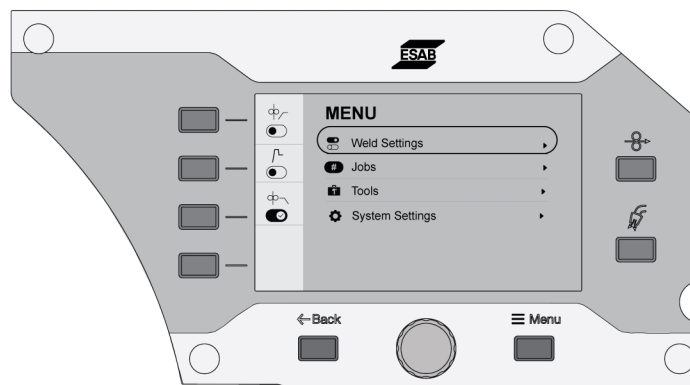
Gáz kifúvatás gomb (5)

A gázzal való kifúvatást akkor alkalmazzák, ha mérni kívánják a gázáramot, vagy ha a hegesztés megkezdése előtt el kívánják távolítani a levegőt vagy a nedvességet a tömlőkből. A gáz kifúvatás a gáz kifúvatás gomb vagy a hegesztőpisztoly kapcsolójának megnyomására 20 másodpercig tart, vagy addig, amíg újra meg nem nyomják valamelyiket. A gáz kifúvatás feszültség vagy huzalelőtolás nélkül történik.

Huzalbetolás gomb (6)

Huzalbetolást akkor alkalmaznak, amikor hegesztőfeszültség nélkül van szükség a hegesztőhuzal adagolására. A huzal előtolása addig történik, ameddig a gombot lenyomva tartják.

6.2.2 Menüválasztás



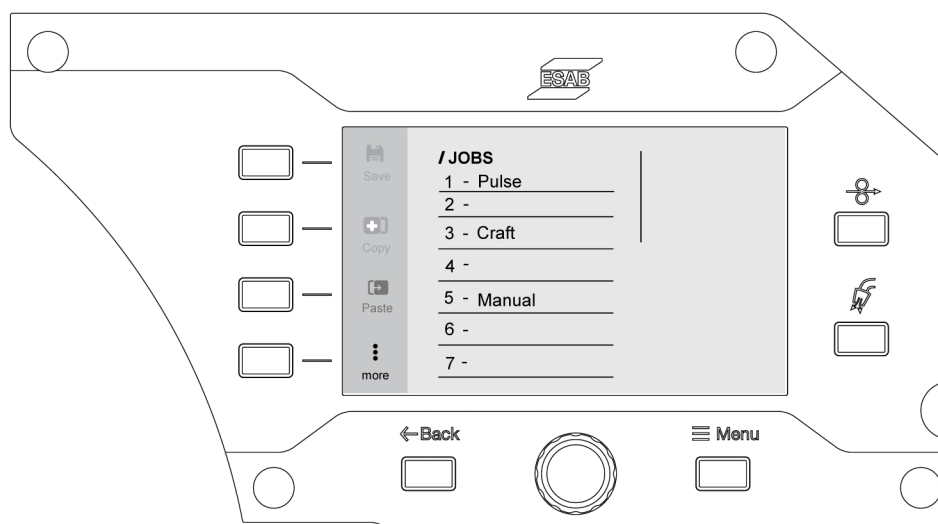
6.3 Hegesztési beállítások

A hegesztési beállítások menüben megtekintheti a kiválasztott hegesztési alkalmazás paramétereit.

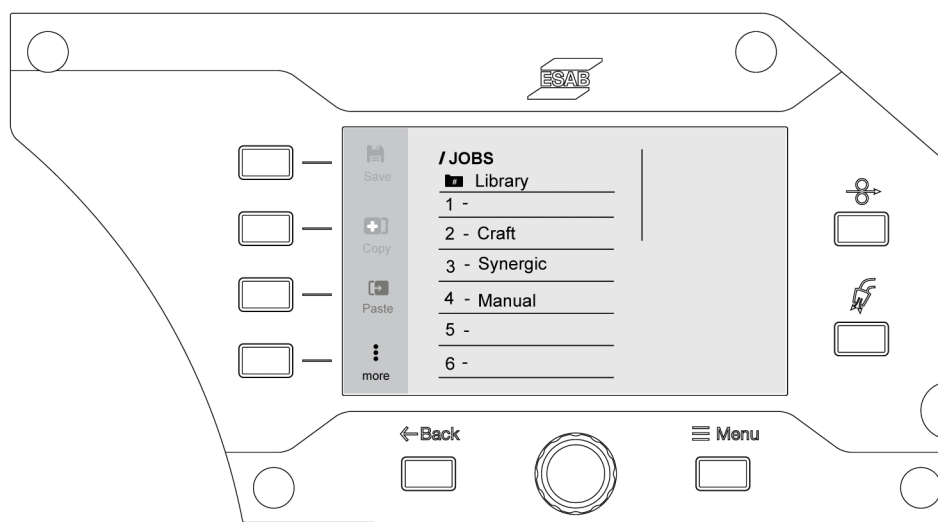
A tartomány beállítását és a működés magyarázatát lásd a „HEGESZTÉS” című részben.

6.4 FELADATok

A Gyors feladatok menüben tárolható és aktiválható a hegesztési beállítás paraméter a gyors hozzáférés érdekében. Maximum 20 feladat jelenik meg a feladatlistában, amelyben az első három munkát a külső vezérlőpanel FELADATok gombjával (1, 2 vagy 3) is lehet aktiválni.

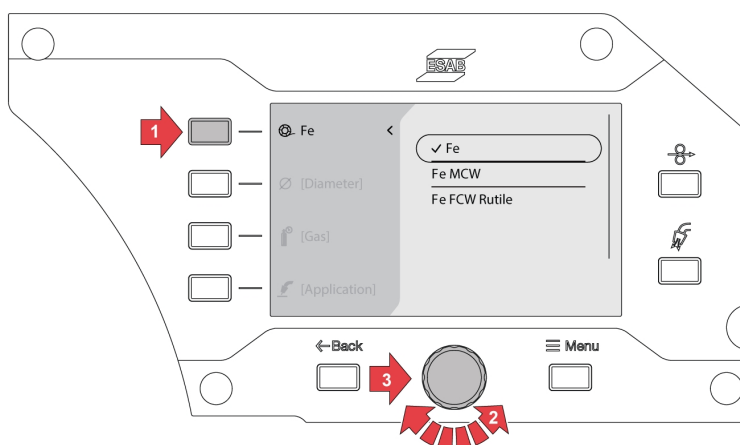


A Feladatkönyvtár menüben a hegesztési beállítások paramétereit elmenthetők és átmásolhatók a feladatlistába. A könyvtár legfeljebb 1000 feladatot jelenít meg.

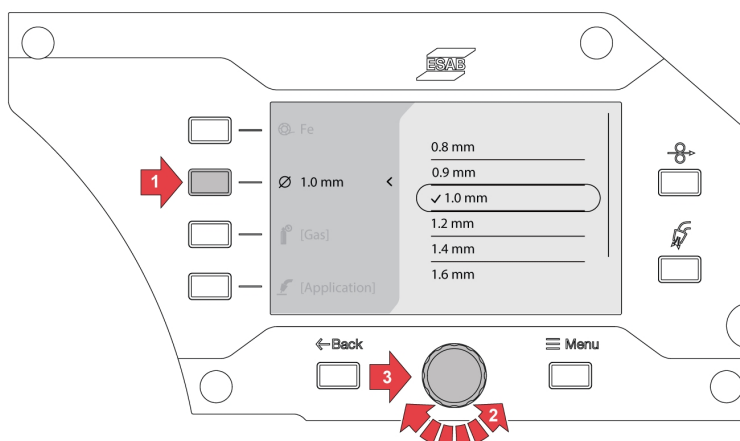


6.4.1 Új FELADAT beállítása a belső vezérlőpanelen

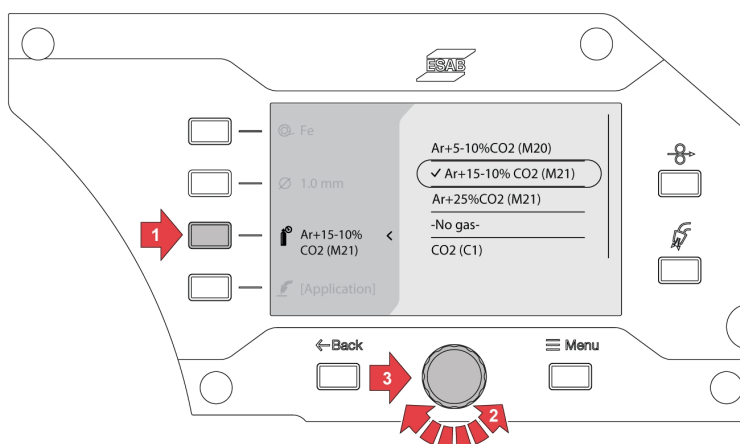
- 1) Nyomja meg az anyag gombot, és a jeladó gomb forgatásával válassza ki a kívánt anyagparamétereket.



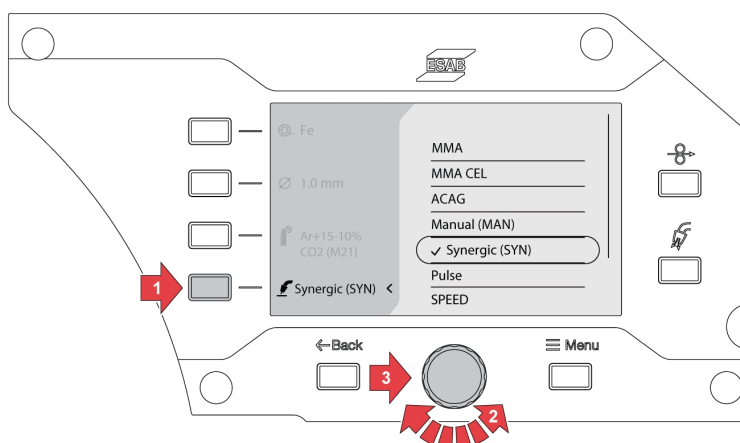
- 2) Nyomja meg a huzalátmérő gombot, és a jeladó gomb forgatásával válassza ki a kívánt huzalátmérőt.



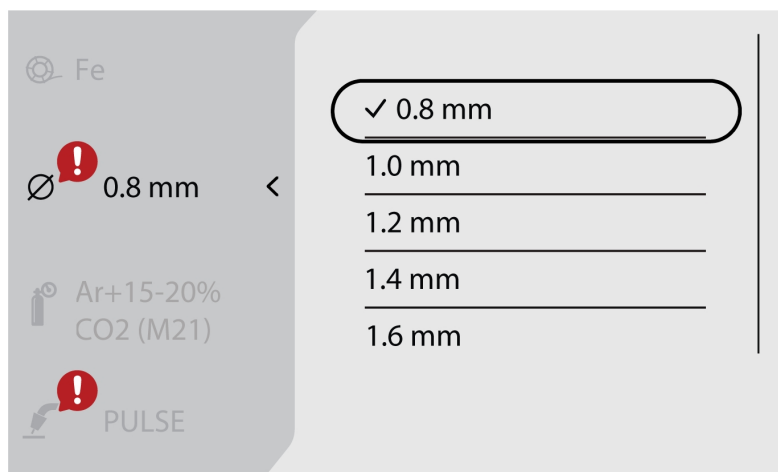
3) Nyomja meg a gáz gombot, és a jeladó gomb forgatásával válassza ki a kívánt gázt.



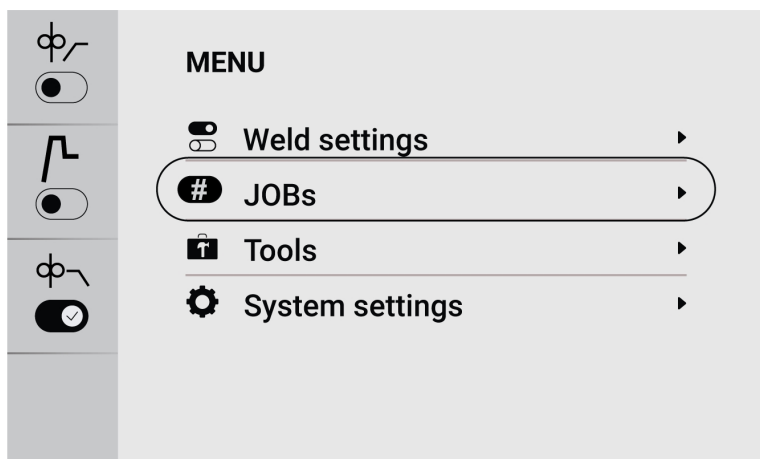
4) Nyomja meg a hegesztési üzemmód kiválasztó gombot, és a jeladó gomb forgatásával válassza ki a kívánt alkalmazást.



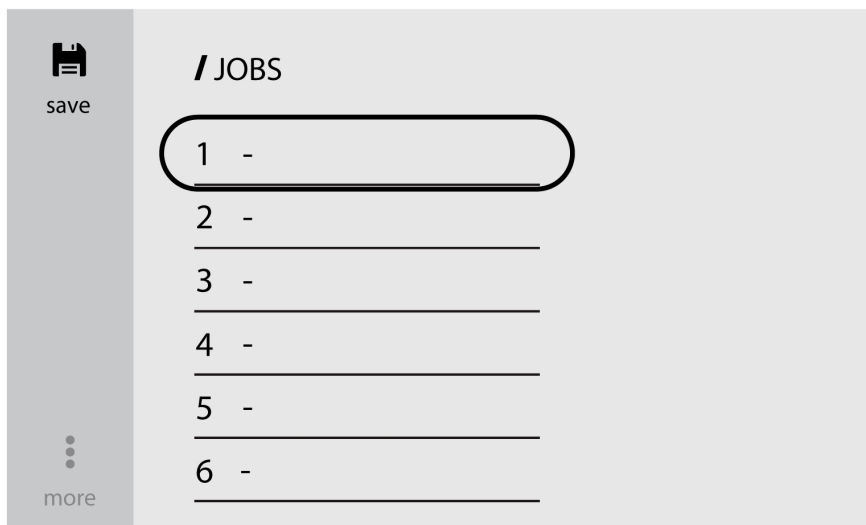
5) Ha az anyag, a méret vagy a gáz opció a hegesztési üzemmód kiválasztása után módosul, egy szinergikus vonalhiba ugorhat fel az aktuális hegesztésválasztásnál.



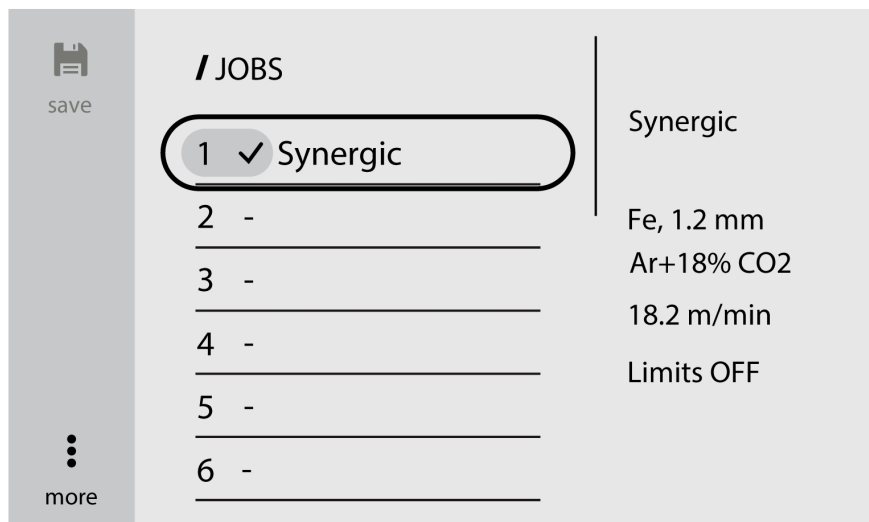
6) Keresse meg a *Menü (Menu)* gombot, majd válassza a *FELADATok (JOBS)* lehetőséget.



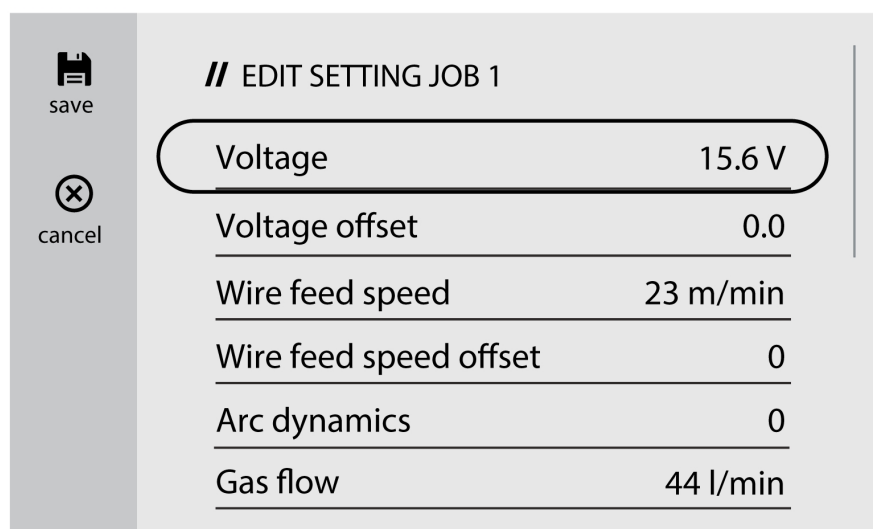
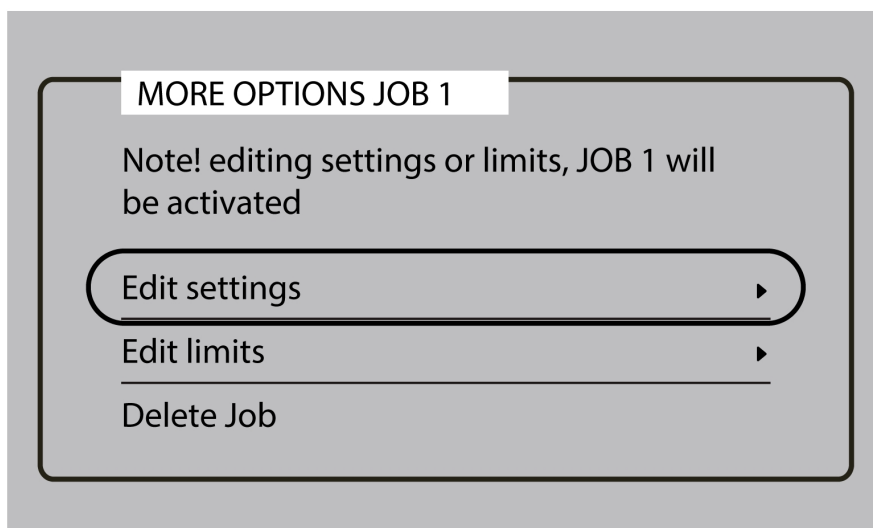
7) Válassza ki a kívánt feladatpozíciót, majd a mentéshez és aktiváláshoz nyomja meg a bal felső részen található mentés gombot. A kiválasztott alkalmazás megjelenik a képernyőn.



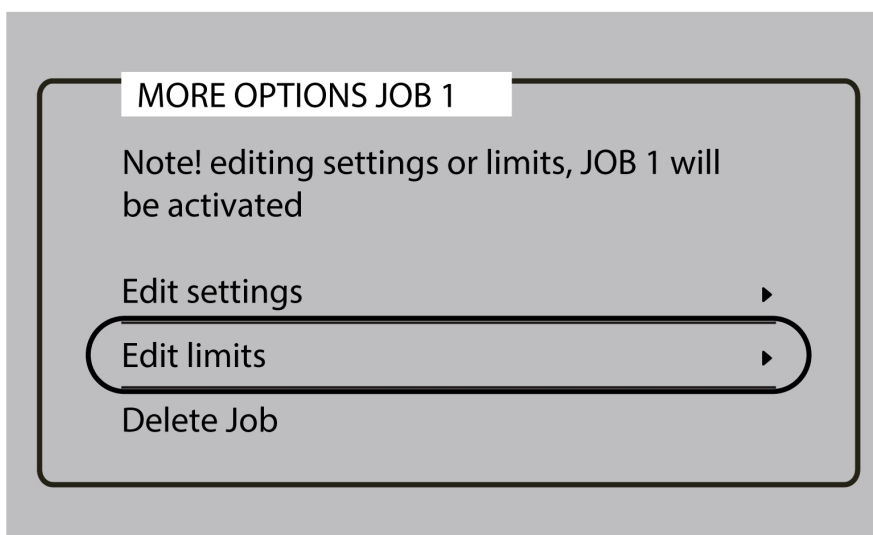
8) A feladatok szerkesztéséhez válassza ki az előre mentett feladatot, és keresse meg a *tovább (more)* lehetőséget a bal alsó sarokban.

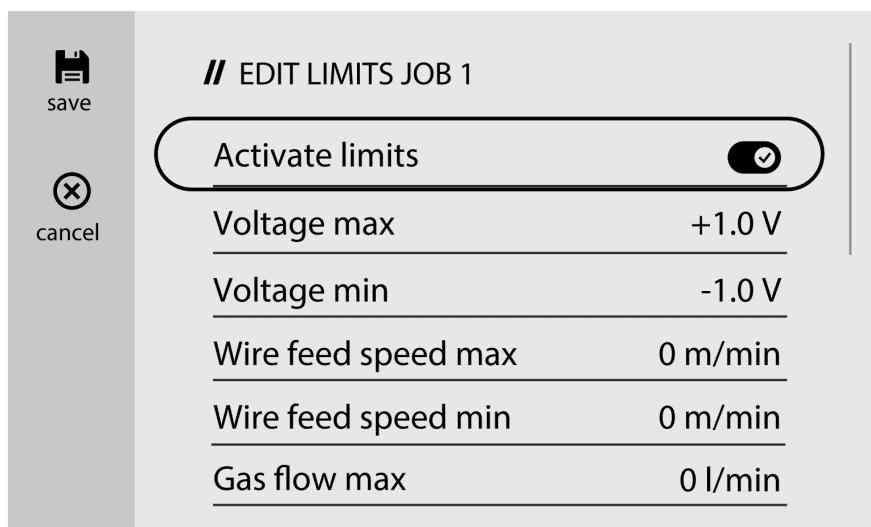


- 9) A feladat paramétereinek szerkesztéséhez válassza ki az *Beállítások szerkesztése (Edit settings)* lehetőséget.



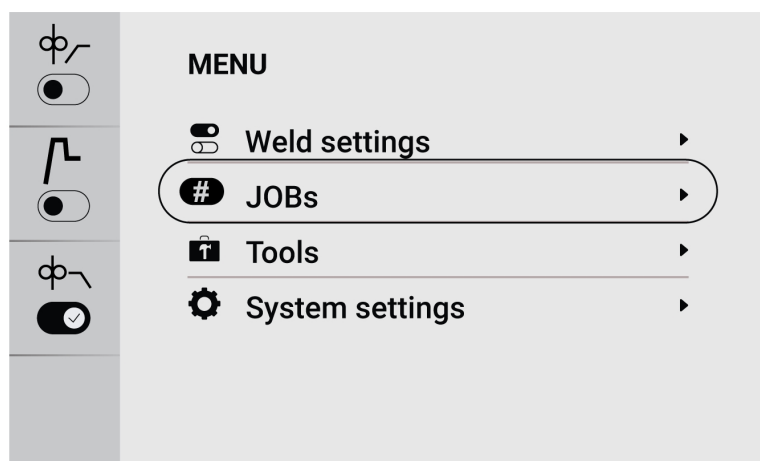
- 10) A határértékeket módosításához keresse meg a *Határértékek szerkesztése (Edit limits)* lehetőséget és kapcsolja be a *Határértékek aktiválása (Activate limits)* lehetőséget.



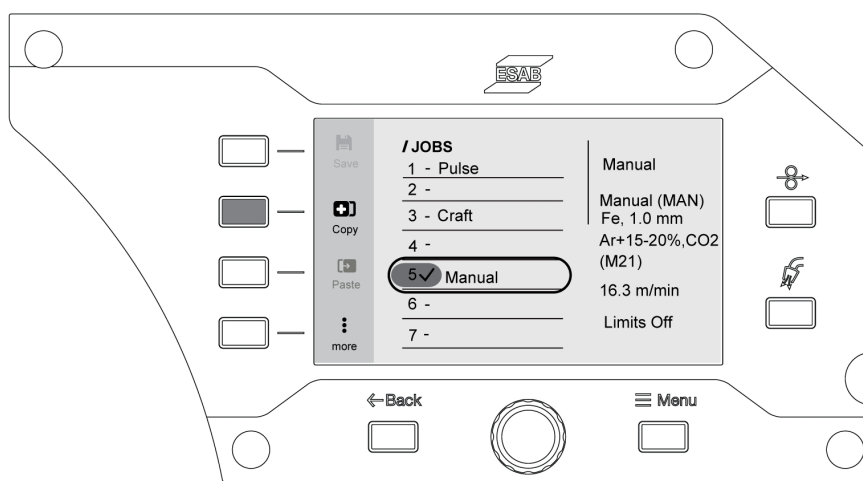


6.4.2 FELADAT másolása

- 1) Keresse meg a *Menü (Menu)* gombot, majd válassza a *FELADATok (JOBS)* lehetőséget.



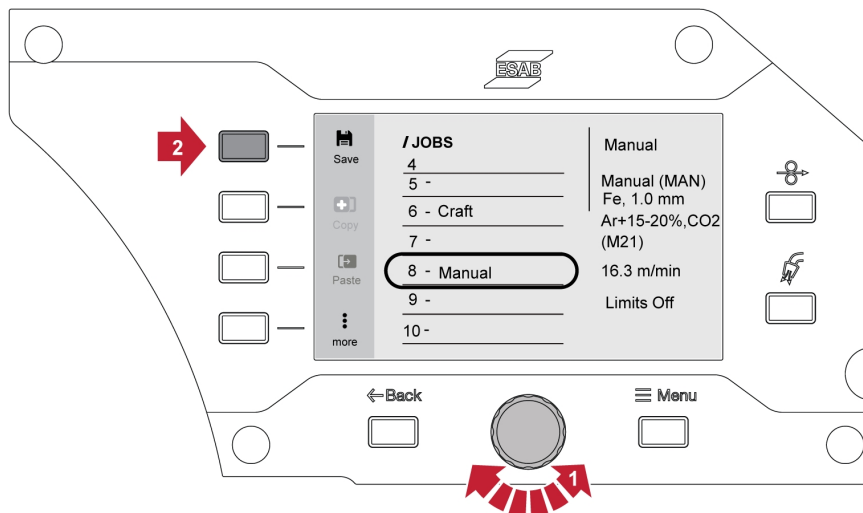
- 2) Feladat feladatlistából történő másolásához vagy duplikálásához navigáljon a kívánt feladathoz, és aktiválja azt a képernyőn.



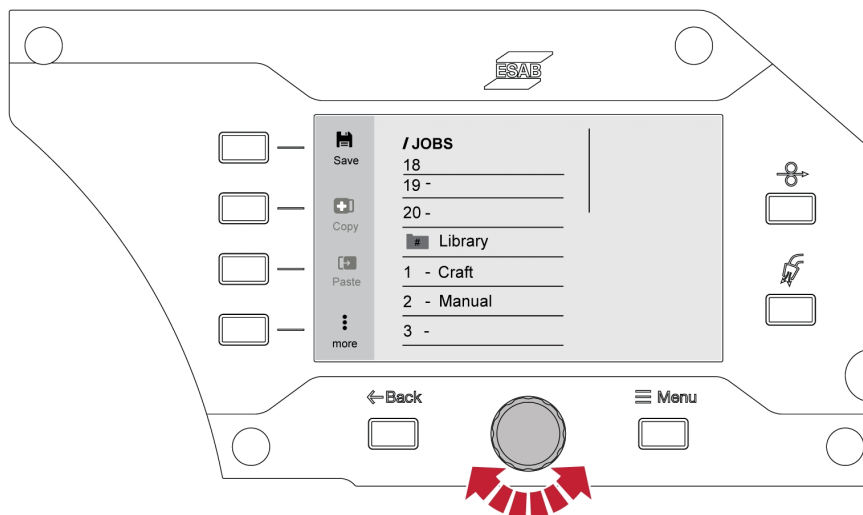
- 3) Válassza ki a kívánt feladat számát (1), majd a másoláshoz vagy duplikáláshoz (2) nyomja meg a bal felső sarokban található mentés gombot.

**MEGJEGYZÉS!**

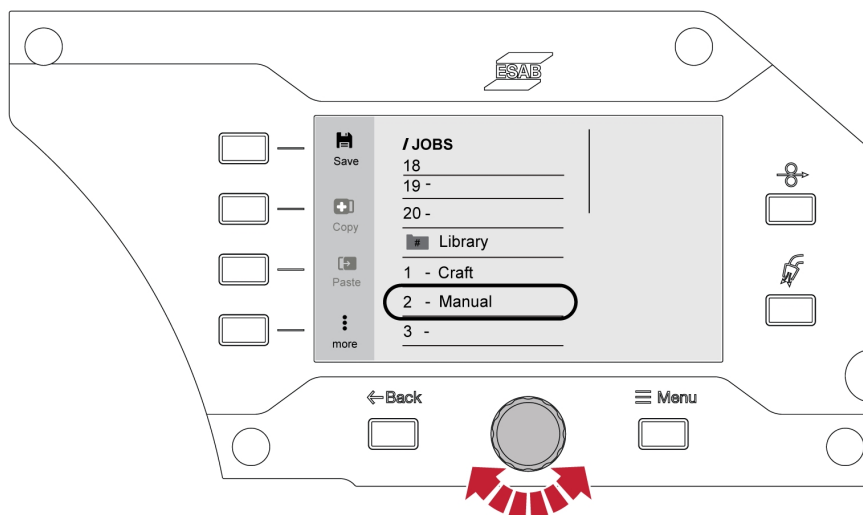
Feladat mentésekor, ha előre mentett hegesztési paraméterekkel rendelkező feladatszámot választ ki, az új hegesztési paraméterek felülírják a meglévőket.



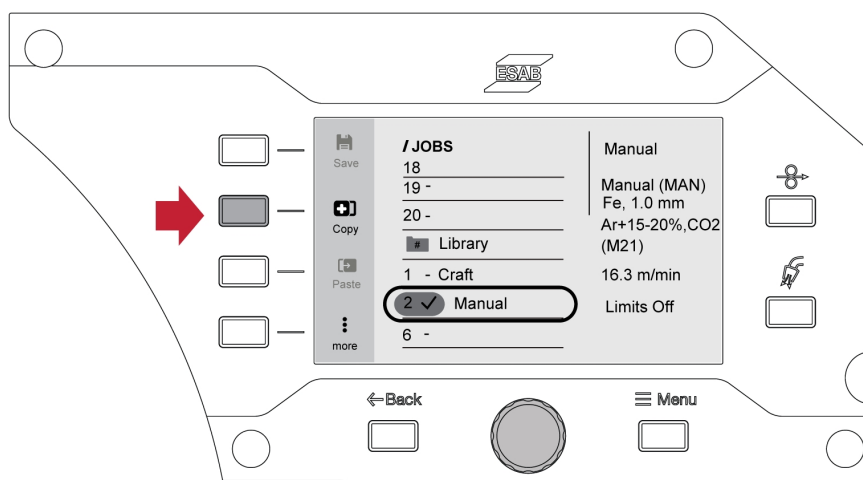
- 4) Keresse meg a *Menü (Menu)* gombot, majd válassza a *FELADATok (JOBS) >> Library (Könyvtár)* lehetőséget



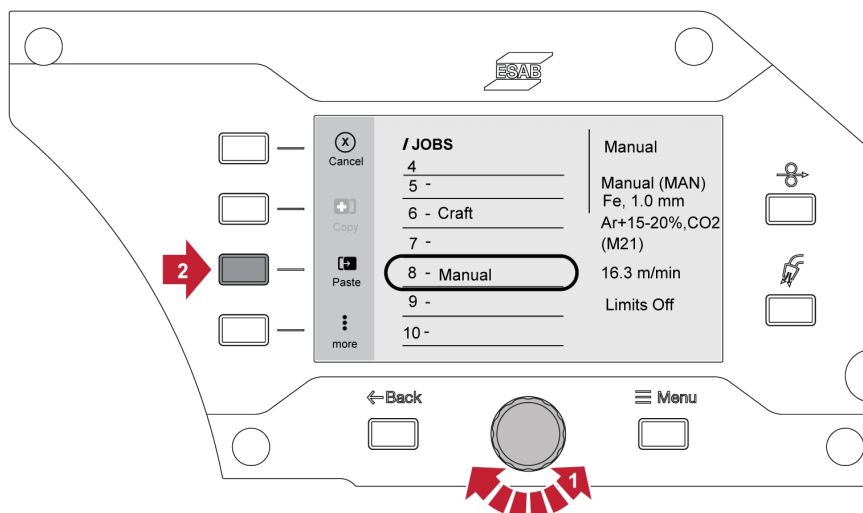
- 5) Feladat könyvtárból történő másolásához vagy duplikálásához navigáljon a kívánt feladathoz a könyvtárban.



- 6) Nyomja meg a gombot a kívánt feladat könyvtárba másolásához.

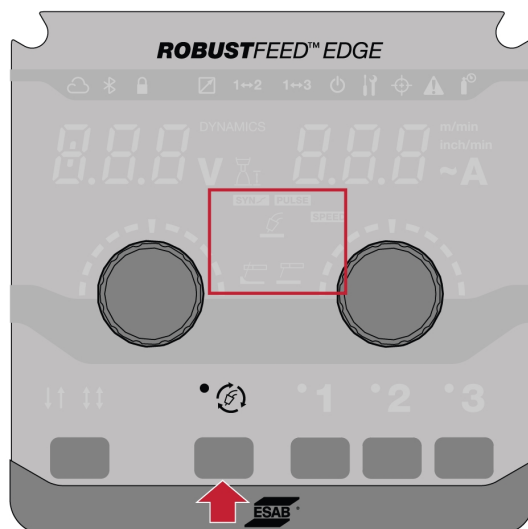


- 7) Navigáljon a kívánt helyre (1), és nyomja meg a gombot a feladat beillesztéséhez (2).

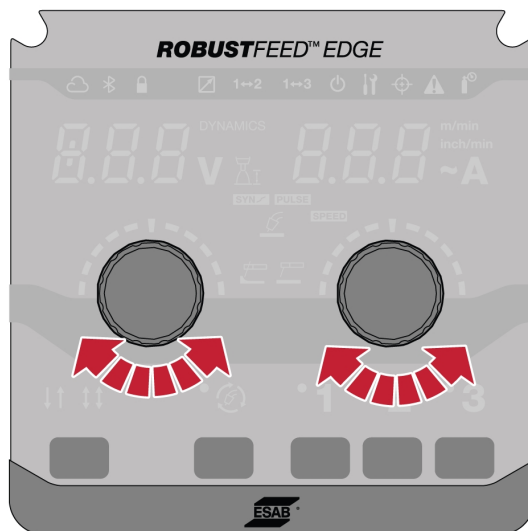


6.4.3 Új feladat létrehozása a külső vezérlőpanelen

1) Válassza ki a kívánt hegesztési alkalmazást.



2) Állítsa be a hegesztési paramétereket a kiválasztott hegesztési alkalmazás alapján.

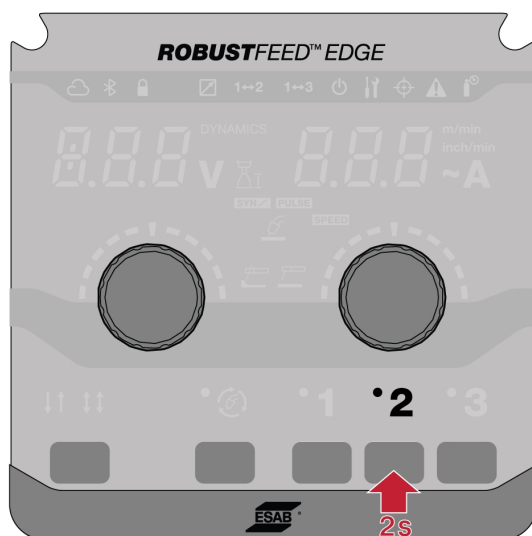


3) Tartsa nyomva a kívánt feladatszámokat (1, 2 vagy 3) a panelen 2 másodpercig.



MEGJEGYZÉS!

Feladat mentése közben, ha egy előre elmentett adatokkal rendelkező, létező feladatszám kerül kiválasztásra, a kiválasztott felülírja az új hegesztési paramétereket.



6.5 Eszközök

6.5.1 Hibalisták

A hibanaplóban előzményhibák és aktív hibák vannak. A hibának megfelelő nyomógomb megnyomásakor megjelenik az esemény leírása és ideje.

6.5.2 USB import és export

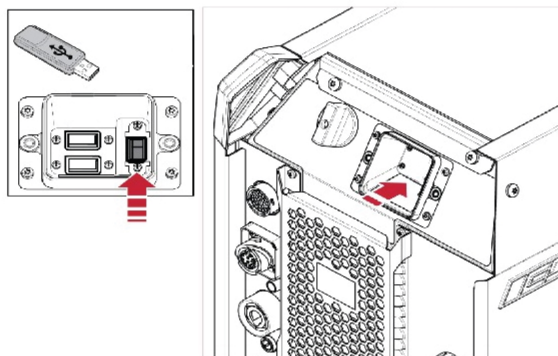
Az importálás/exportálás kétféleképpen végezhető el: eszközbeállítások használatával vagy közvetlen csatlakozással USB-n keresztül.

Eszközbeállítások használata

- 1) Navigáljon az *Eszközök* menüponthoz, majd válassza az *USB import és export* lehetőséget.



- 2) Helyezzen be egy USB-meghajtót az áramforrásba a képernyőn megjelenő utasításnak megfelelően.

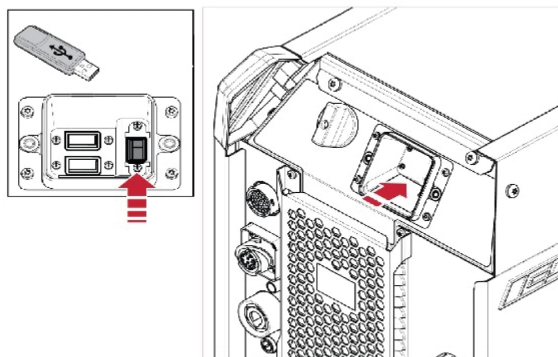


- 3) Válassza a *Feladatok importálása*, a *Feladatok exportálása* vagy a *Minőségbizt. adatok exportálása* lehetőséget.



Közvetlen csatlakozás USB-n keresztül

- 1) Helyezzen be egy USB-meghajtót az áramforrásba.

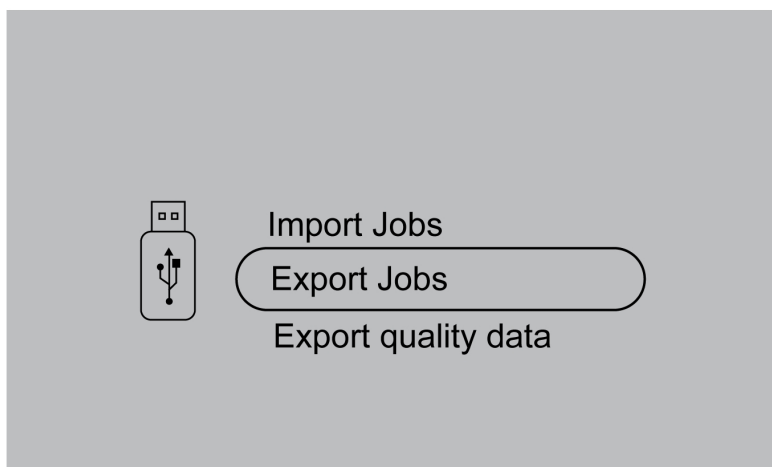


- 2) Válassza a *Feladatok importálása*, a *Feladatok exportálása* vagy a *Minőségbizt. adatok exportálása* lehetőséget.

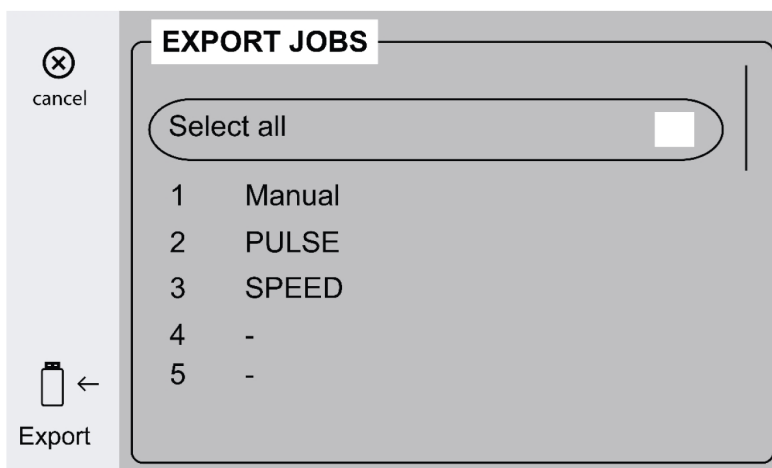


6.5.3 Feladatok exportálása

- 1) Válassza a *Feladatok exportálása* lehetőséget.



- 2) Nyomja meg az *Összes kiválasztás* gombot.
- 3) Az *Export* lehetőséggel exportálhatja a feladatokat az USB-meghajtóra.

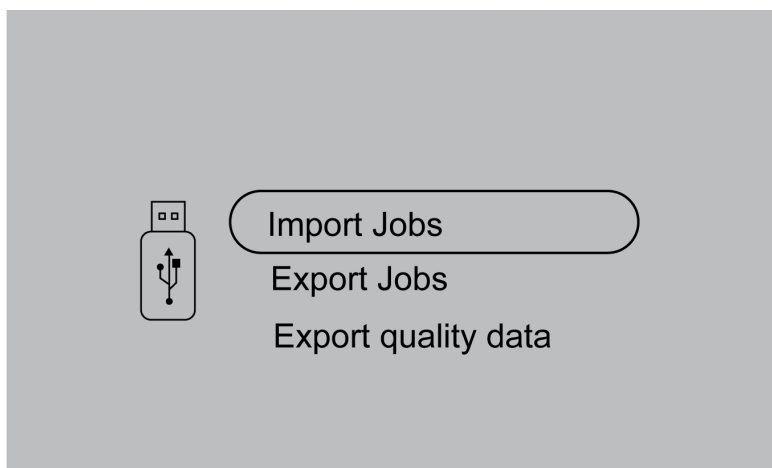


4) Az összes feladat exportálása után a következő üzenet jelenik meg.

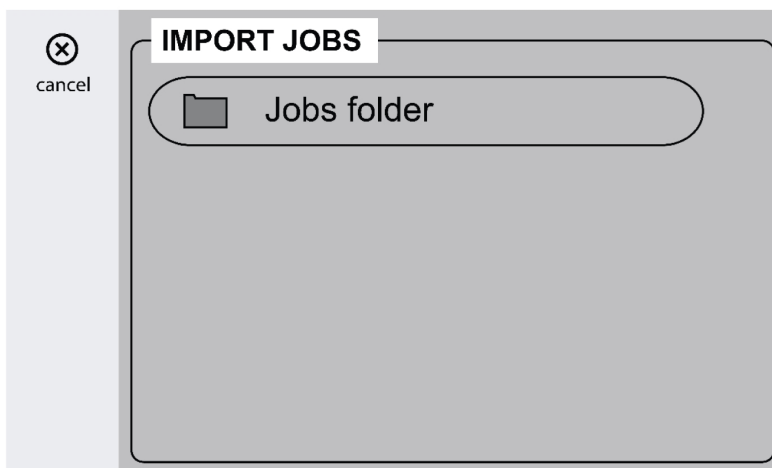


6.5.4 Feladatok importálása

1) Válassza a *Feladatok importálása* lehetőséget.



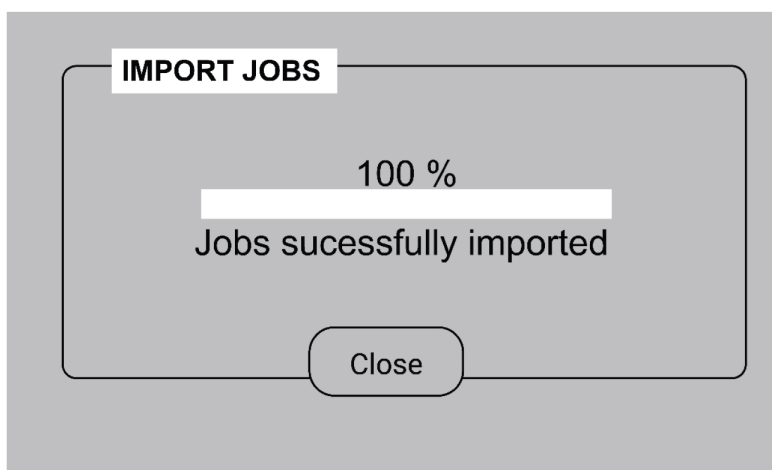
2) Válassza ki a feladatokat tartalmazó Feladatok mappát.



3) Válassza a *Megerősítés* lehetőséget a meglévő Feladatok felülírásához.

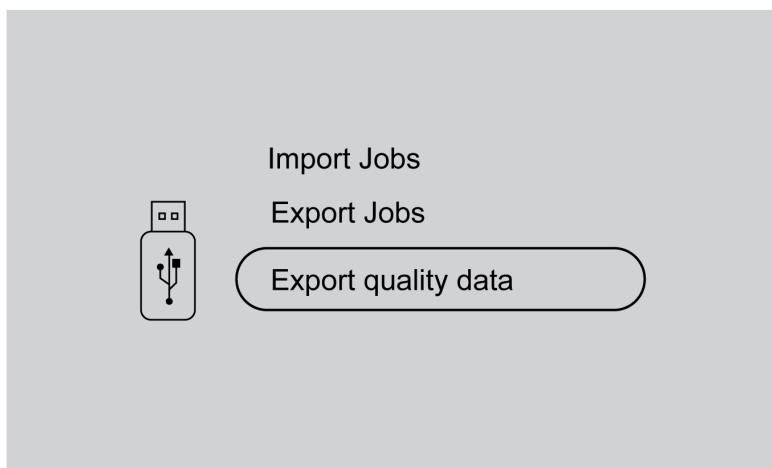


4) Az összes Feladat importálása után a következő üzenet jelenik meg.



6.5.5 Minősegbizt. adatok exportálása

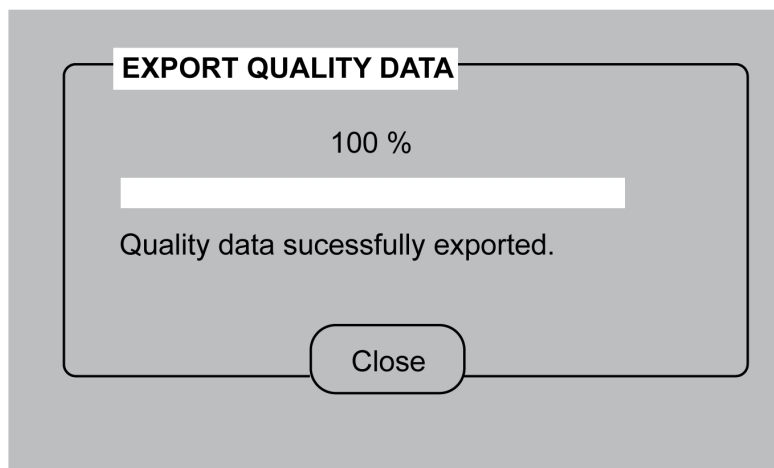
1) Válassza a *Minősegbizt. adatok exportálása* lehetőséget.



2) Válassza az *Export* lehetőséget az összes minősegbiztosítási adat exportálásához.



3) Az összes minősegbiztosítási adat exportálása után a következő üzenet jelenik meg.



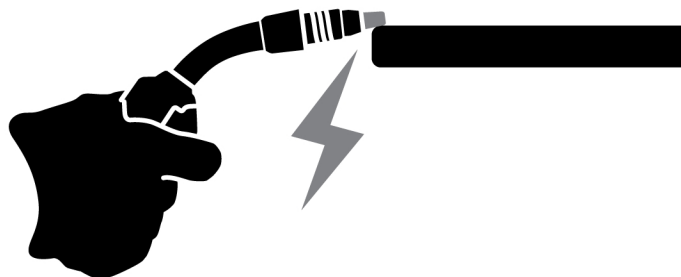
6.6 Rendszerbeállítások

6.6.1 TRUEARC kompenzáció

A rendszer felismeri a hegesztőáramkörtől való eltérést, ha a kábeleket kicserélik. Ez befolyásolhatja a hegesztési teljesítményt. Ajánlott elvégezni a TRUEARC kompenzációt, ha bármilyen változás történik a hegesztőpisztolyt, a csatlakozókábelt és a visszatérő kábelt illetően.

A TRUEARC kompenzációt a teljes rendszerrel kell elvégezni. Kövesse az alábbi lépéseket a kompenzáció végrehajtásához a belső vezérlőpanelen.

1. Távolítsa el a gázfűvókát és vágja el a vezetéket.
2. Nyomja az érintkezőcsúcs oldalát egy tiszta területhez a munkadarabon.
3. Nyomja meg az indítás vagy a megfelelő funkciógombot a panelen.



6.6.2 Előlap funkciók

Ez a funkció lehetővé teszi a jeladó gomb dinamika paraméteréhez (4) és a jeladó gomb becsült áramerősségéhez (9) külső vezérlőpanelen történő hozzáférést. A nyomógomb megnyomásával válthat a feszültség és a dinamika között.

A funkció az alapértelmezett beállítás szerint inaktív, az előlapi működés egyszerűsítése érdekében.

6.6.3 Kapcsoló

FELADAT eltolásának indítása

Ez a funkció lehetővé teszi a különböző feladatok közötti váltást, amikor a hegesztőpisztoly kapcsolóját megnyomják. Hegesztés nélküli váltáshoz nyomja meg gyorsan a gombot. Ha hosszabb ideig lenyomva tartja a gombot, elindul a hegesztés.

A feladat módosítása hegesztés közben kétütemű módban

Hegesztés közben a hegesztőpisztoly működtető kapcsolója be van nyomva. Feladatváltáshoz engedje el a működtető kapcsolót, majd nyomja meg gyorsan.

A hegesztési adatok módosítása hegesztés közben négyütemű módban

Négyütemű módú hegesztés során a hegesztőpisztoly működtető kapcsolója el van engedve. Feladatváltáshoz nyomja meg a működtető kapcsolót, majd engedje el gyorsan.

Melegindítási üzemmód négy ütem esetén

Ez a funkció lehetővé teszi a melegindítás időzített vagy triggervezérelt vezérlését.

- Idővezérelt – a melegindítás a meghatározott ideig tart. Az idő itt állítható be: *Menü » Hegesztési beállítások » Melegindítás.*
- Triggervezérelt – a melegindítás folyamata a trigger felengedéséig folytatódik.

Kráterkitöltési üzemmód négy ütem esetén

Ez a funkció lehetővé teszi a kráterkitöltés időzített vagy triggervezérelt vezérlését.

- Idővezérelt – a kráterkitöltés a meghatározott ideig tart. Az idő itt állítható be: *Menü » Hegesztési beállítások » Kráterkitöltés.*
- Triggervezérelt – a kráterkitöltés folyamata a trigger felengedéséig folytatódik.

6.6.4 Hegesztőpisztoly távoli konfigurációja

CX Torch távvezérlő

Az ESAB CX hegesztőpisztoly távvezérlőjét a következő funkciók által konfigurálhatja:

1. FELADATok
2. Feszültség/Ívhossz
3. Huzalelőtolási sebesség
4. 2/4 ütem

DX Torch távvezérlő

Az ESAB DX hegesztőpisztoly-távvezérlő a következő funkciókkal konfigurálható:

1. Mérési értékek megjelenítése
2. FELADATok
3. Feszültség/Ívhossz
4. Huzalelőtolási sebesség
5. ~Áramerősség
6. Ívdinamika
7. Áramerősség
8. Áram
9. ~Feszültség
10. 2/4 ütem

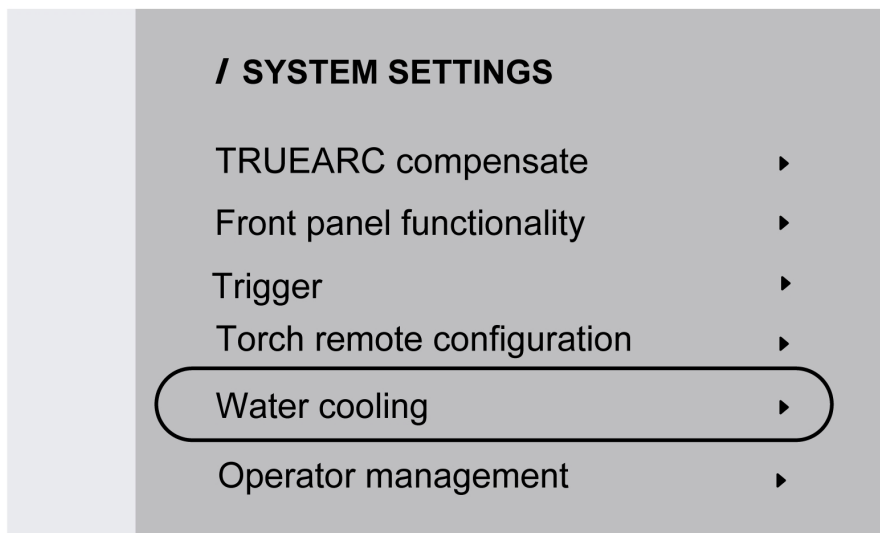
11. Vastagság

A konfiguráció akkor is elvégezhető, ha nincs hegesztőpisztoly távvezérlő csatlakoztatva a rendszerhez. Ha a hegesztőpisztoly távvezérlő csatlakoztatva van, a konfigurált módosítás azonnali hatással lehet a munkamenetre.

6.6.5 Vízhűtés

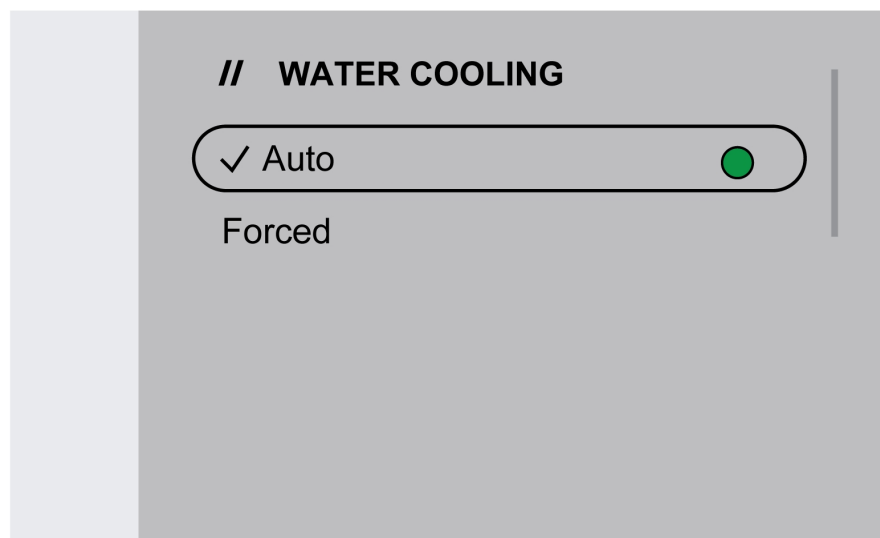
A vízhűtés funkció a MIG hegesztőpisztolyok hűtésére szolgál.

- 1) Navigáljon a *Menu (Menü)*, majd a *System settings (Rendszerbeállítások)* menüpontba, és válassza ki a *water cooling (Vízhűtés)* elemet.

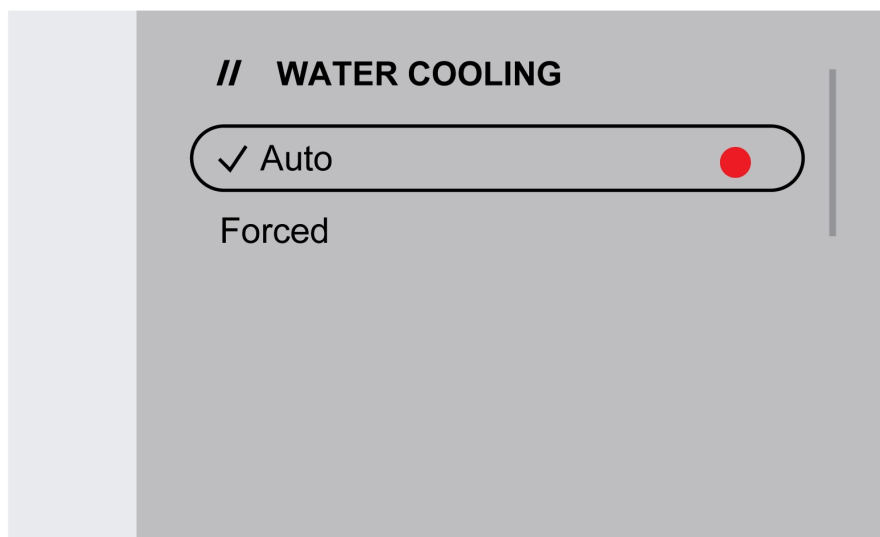


- 2) Alapértelmezés szerint a vízhűtés *Auto* értékre van állítva.

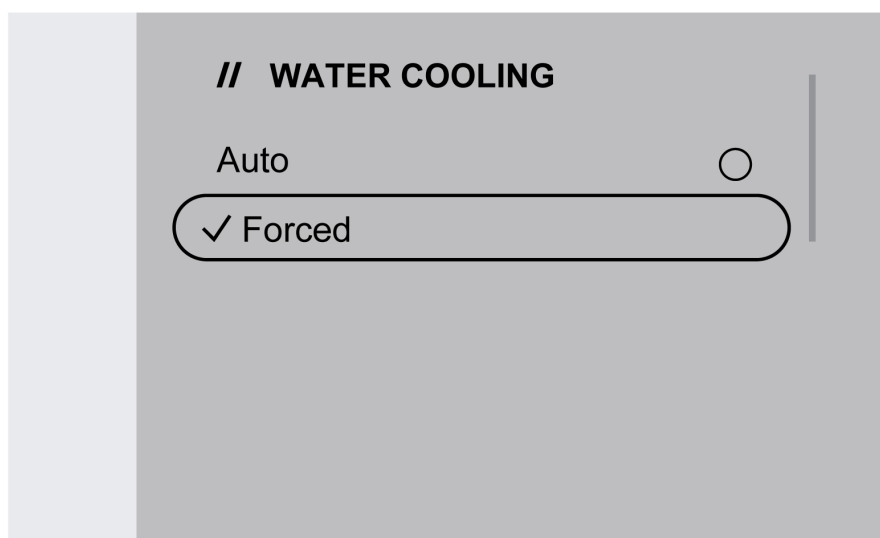
Ha ESAB hegesztőpisztolyt csatlakoztat, a készülék automatikusan észleli azt, és zölden világít.



Ha nem ESAB hegesztőpisztoly van csatlakoztatva, a készülék nem érzékeli automatikusan, és pirosan világít.

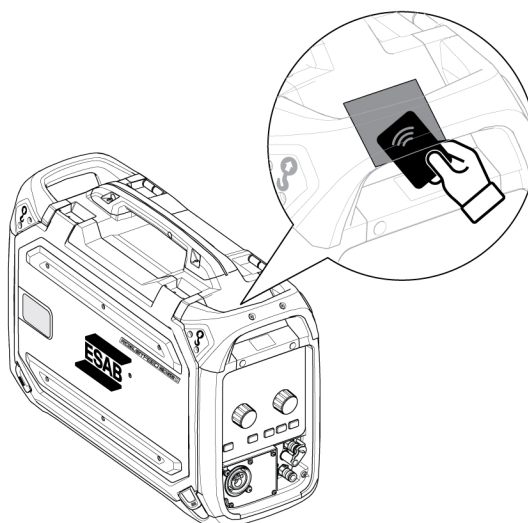


- 3) Nem ESAB hegesztőpisztolyok esetén válassza a *Forced (Kényszerített)* lehetőséget a vízűtés funkció engedélyezéséhez.



6.6.6 Operátorkezelés

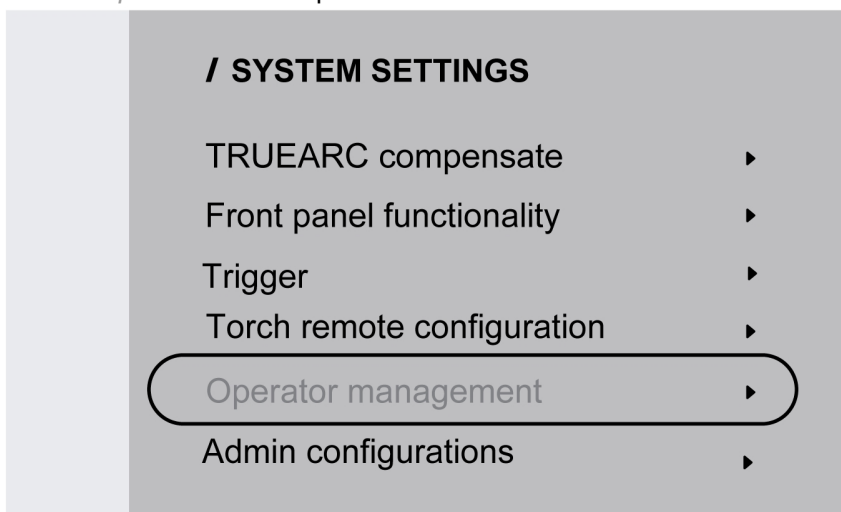
Aktiválja az Operátorkezelés funkciót a rendszer jogosulatlan használatának korlátozásához. A hozzáféréskártyák segítségével azonosíthatja a különböző felhasználókat.



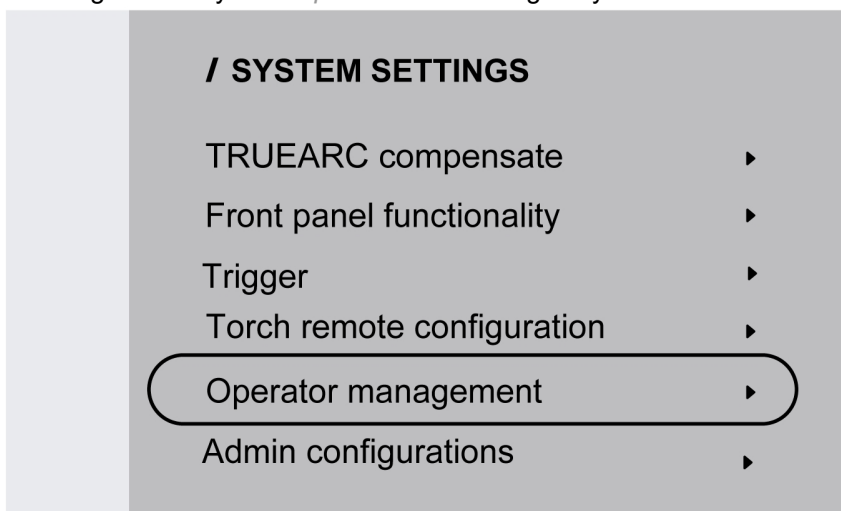
Rendszergazda kártya

A rendszergazda kártya lehetővé teszi a rendszergazdaként történő bejelentkezést és az operátorkezelés aktiválását.

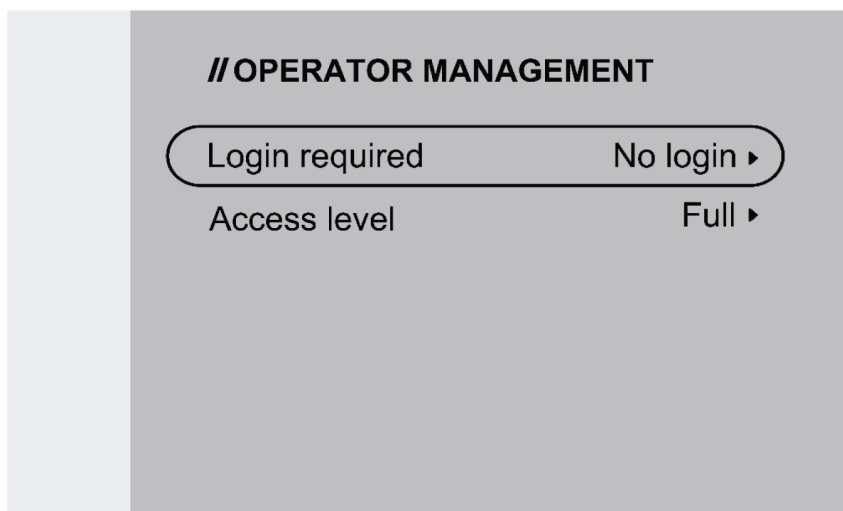
1. Alapértelmezetten az *Operátorkezelés* opció le van tiltva.



2. Használja a rendszergazda kártyát az *Operátorkezelés* engedélyezéséhez.

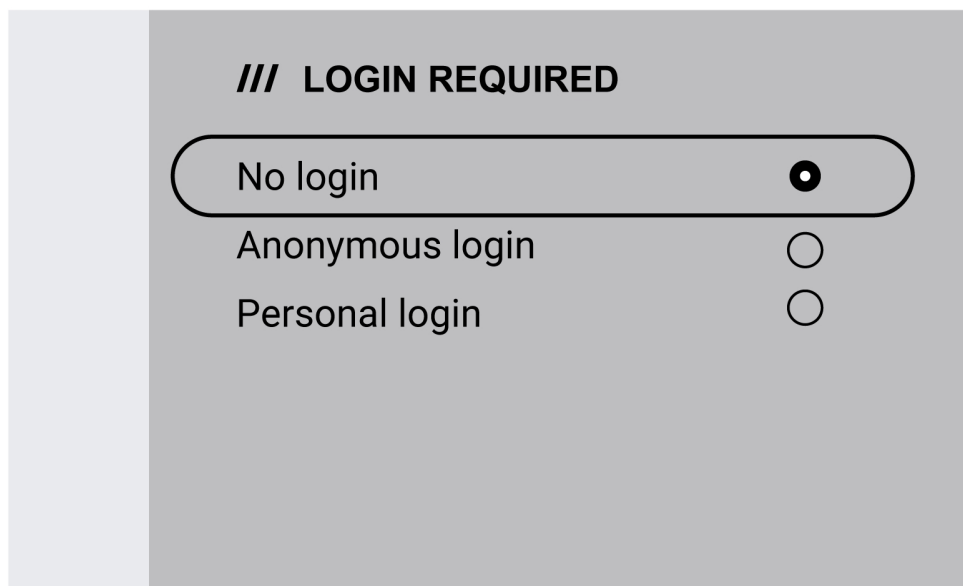


3. A rendszergazda beállíthatja a *Bejelentkezés szükséges* és a *Hozzáférési szint* lehetőségeket az Operátorkezelésben.

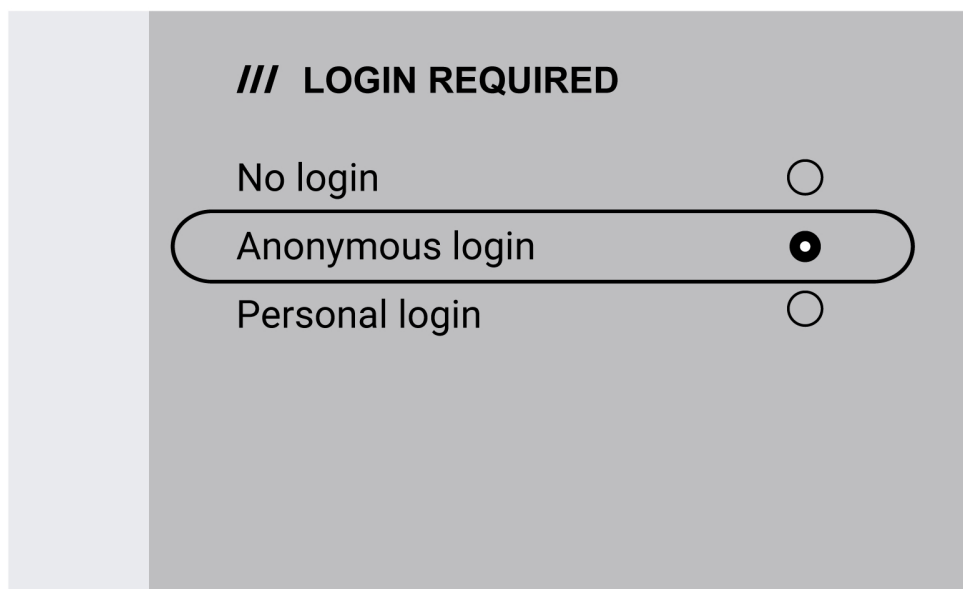


Belépés szükséges

1. Nincs bejelentkezés: nincs szükség kártyára a rendszer zárolásához/feloldásához.



2. Névtelen bejelentkezés: a rendszer zárolásához/feloldásához felhasználói kártya szükséges.



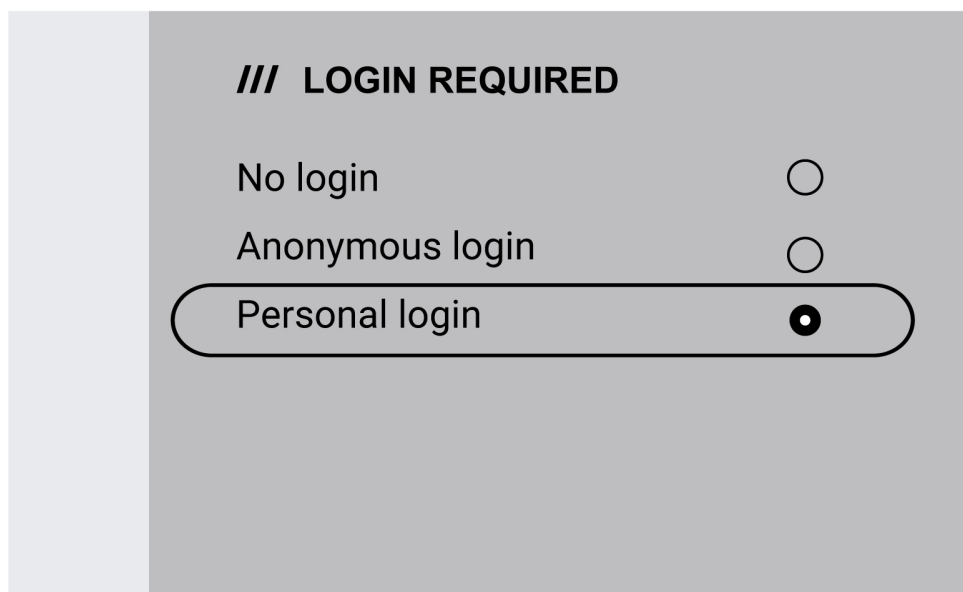
The screenshot shows a login panel with a light gray sidebar on the left and a main gray area. At the top of the main area, it says '/// LOGIN REQUIRED'. Below this, there are three radio button options: 'No login', 'Anonymous login', and 'Personal login'. The 'Anonymous login' option is selected, indicated by a black dot in the center of its radio button. The 'Anonymous login' text and its radio button are enclosed in a rounded rectangular highlight.



MEGJEGYZÉS!

Felhasználói kártyával hozzáférhető a névtelen bejelentkezés és a személyes bejelentkezés is.

3. Személyes bejelentkezés: a rendszer zárolásához/feloldásához szükséges a felhasználói kártya.

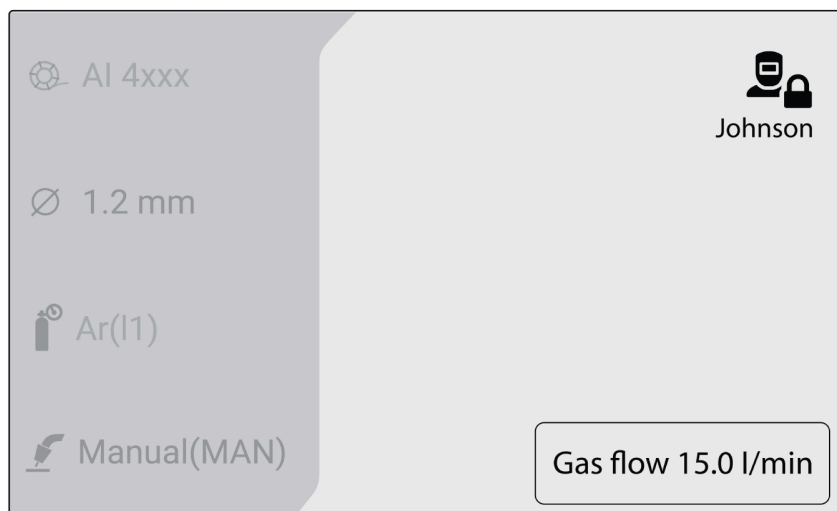


A személyes bejelentkezéshez a felhasználói kártyát a WeldCloud Fleet alkalmazásban kell konfigurálni, a felhasználói kártyára nyomtatott egyedi sorozatszámmal.



4. Tekintse meg a konfigurációs folyamatra vonatkozó lépésenkénti eljárást az InduSite Helpdesk alkalmazásban: manual.indusuite.com/edge-personal-login. Sőt, további információkért igénybe veheti az InduSuite online chates támogatását (Chat with us) is.

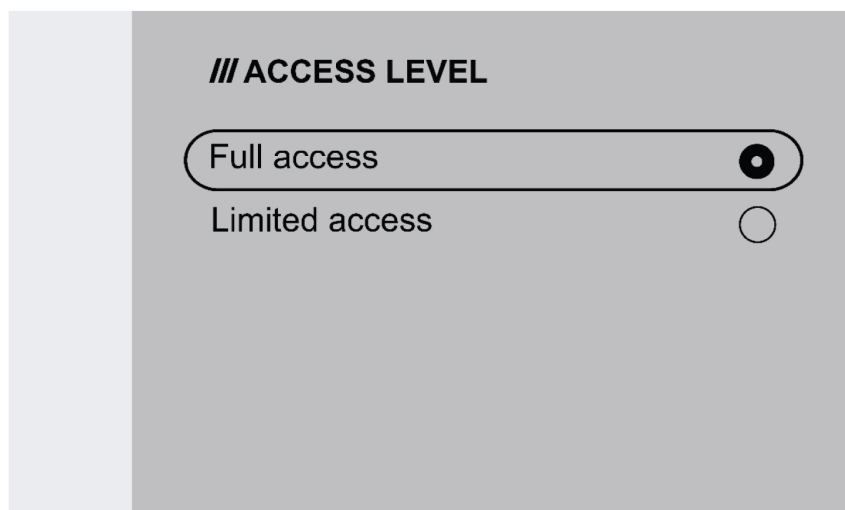
5. A felhasználói kártya személyes bejelentkezéskor történő használatakor megjelenik a felhasználónév.



Hozzáférési szint

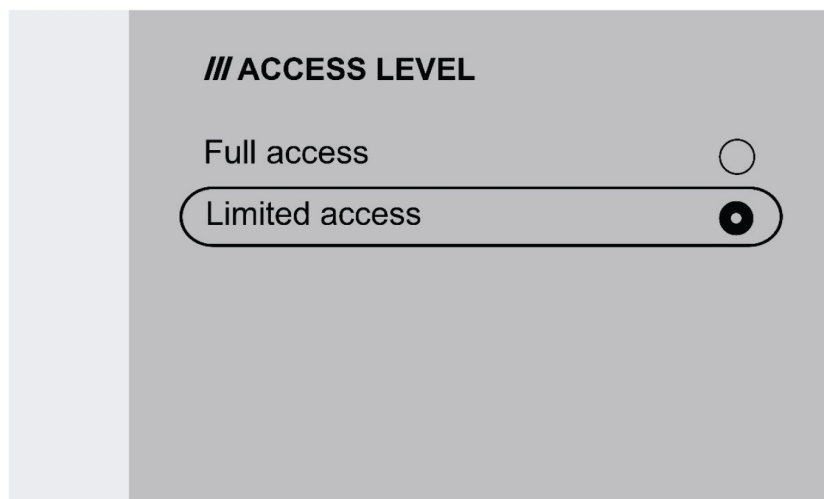
A hozzáférési szinteket a rendszergazda állítja be.

1. Teljes hozzáférés – a felhasználó minden rendszerfunkcióhoz hozzáfér, kivéve az Operátorkezelést.



2. Korlátozott hozzáférés – a felhasználó csak az alábbi funkciókat érheti el:

- GyorsFELADATok (1-3)
- 2/4 ütem
- Huzalbefűzés
- Gáz kifúvatás
- Aktív hiba nyugtázása
- Kábelhossz kompenzálás, ha a rendszer kéri – TRUEARC kompenzáció
- Trigger váltás (ha a rendszergazda aktiválja)



Szimbólumok	Leírás
	Az ikon megjelenik a belső HMI-ben, amikor a rendszergazda be van jelentkezve.
	Az ikon akkor jelenik meg a belső HMI-ben, amikor a felhasználó teljes hozzáféréssel be van jelentkezve.
	Az ikon akkor jelenik meg a belső HMI-ben, ha a felhasználó korlátozott hozzáféréssel van bejelentkezve.
	Az ikon akkor jelenik meg a belső HMI-ben, amikor a rendszer zárolt.

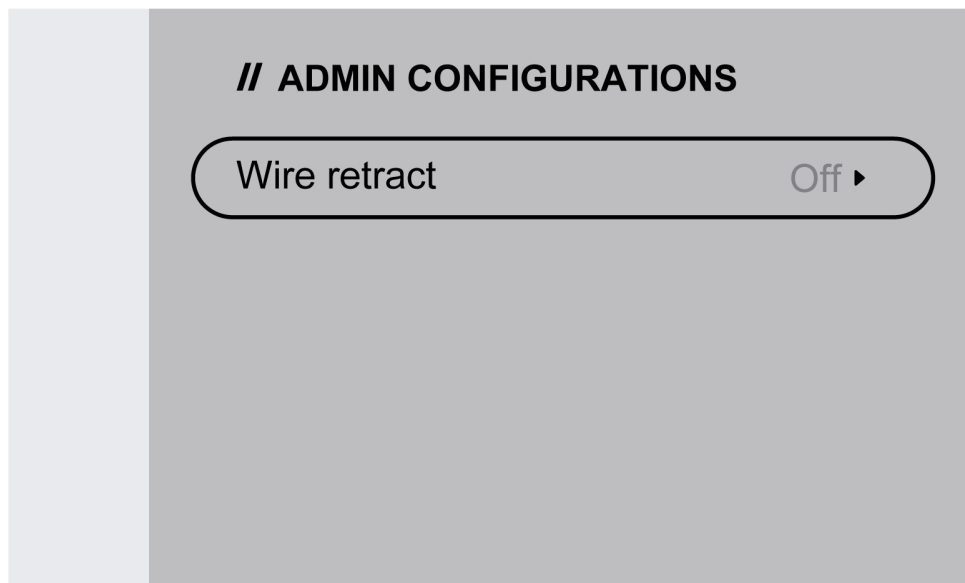
6.6.7 Rendszergazdai konfigurációk

Huzalvisszahúzás

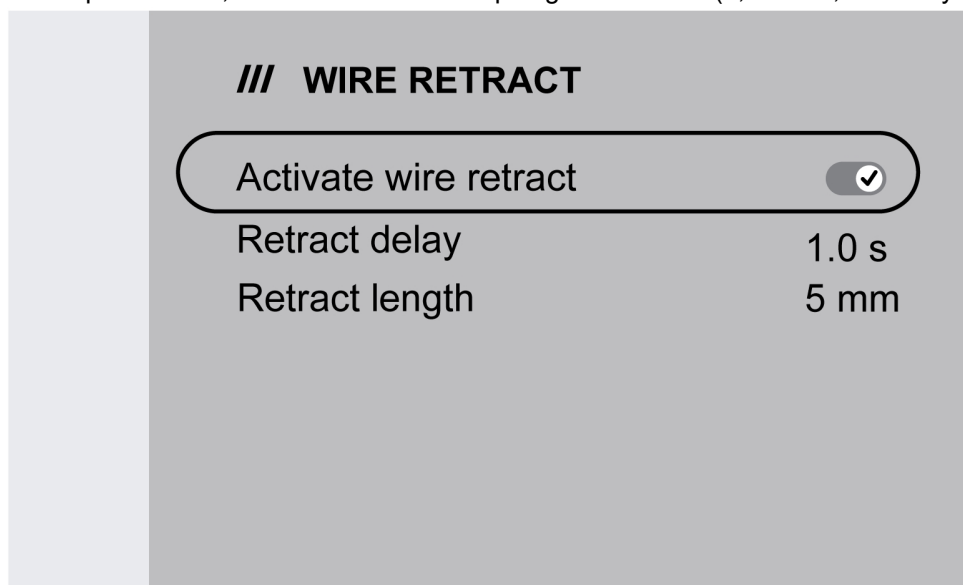
A huzalvisszahúzás opció lehetővé teszi a rendszergazda számára a hegesztőhuzal visszahúzási beállításainak konfigurálását.

Alapértelmezés szerint a *rendszergazdai konfigurációk* le vannak tiltva, és az engedélyezéshez használja a rendszergazda kártyát.

1. A *rendszergazdai konfigurációk* engedélyezésével a rendszergazda engedélyezheti vagy letilthatja a *huzal visszahúzását*.



2. A rendszergazda beállíthatja a huzal visszahúzásának beállítási értékeit. A visszahúzási késleltetés 0,1 és 3 másodperc közötti, a visszahúzási hossz pedig 1 és 40 mm (0,05 és 1,55 hüvelyk) közötti.



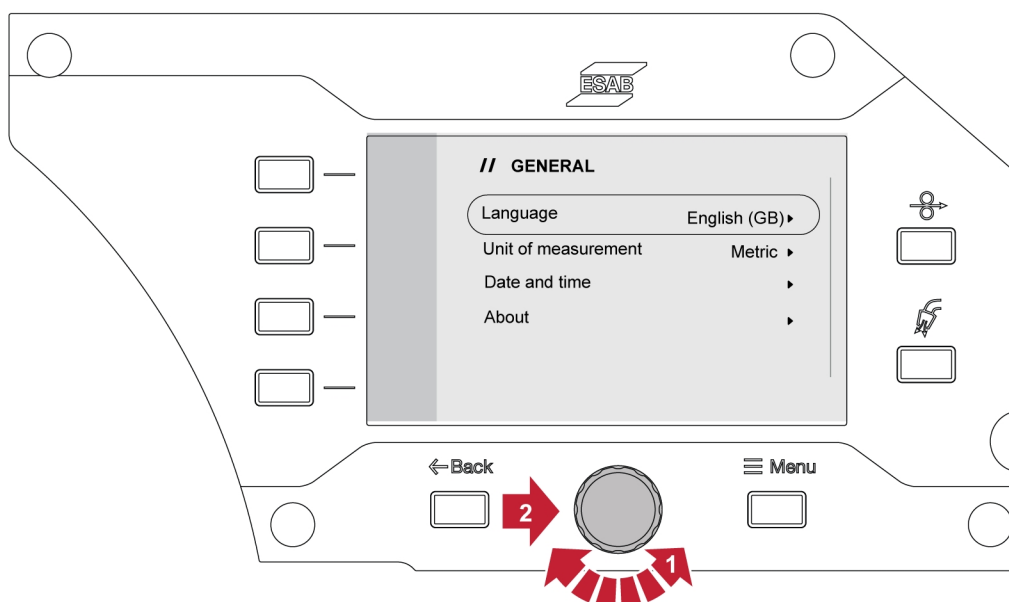
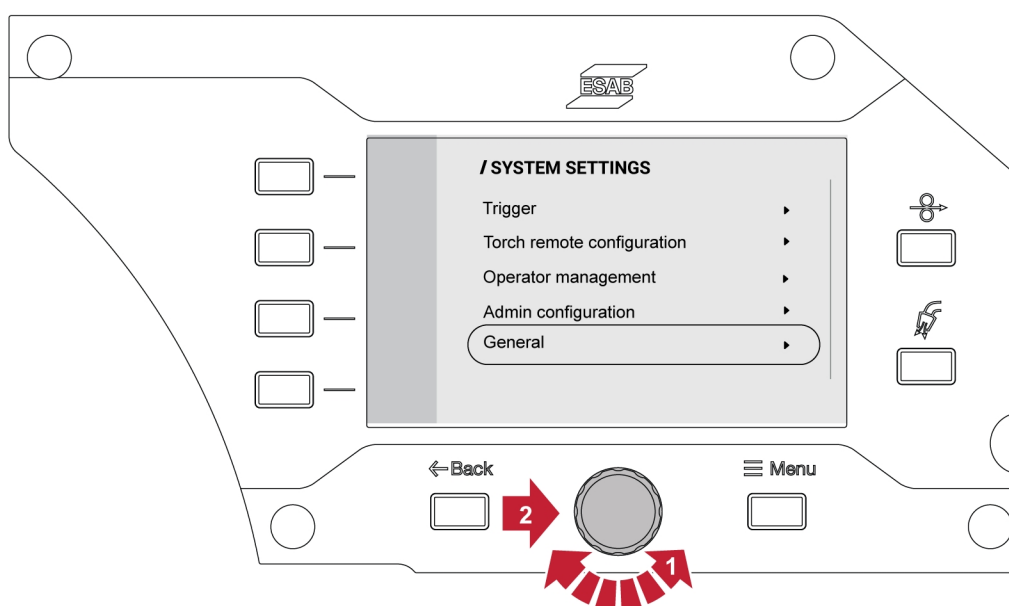
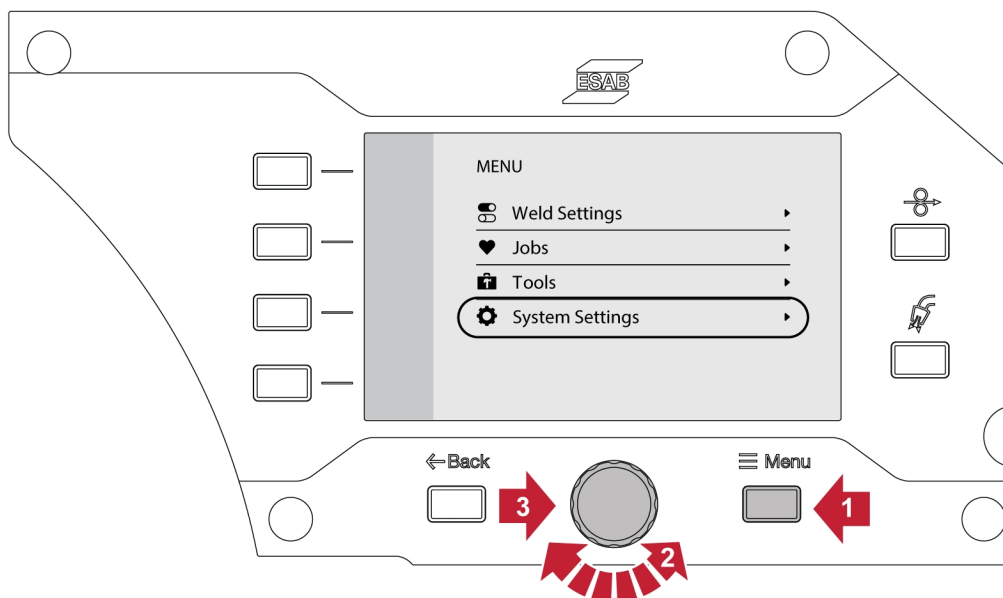
A felhasználói hozzáférés a huzal visszahúzásának aktiválási állapotának megtekintésére korlátozódik.

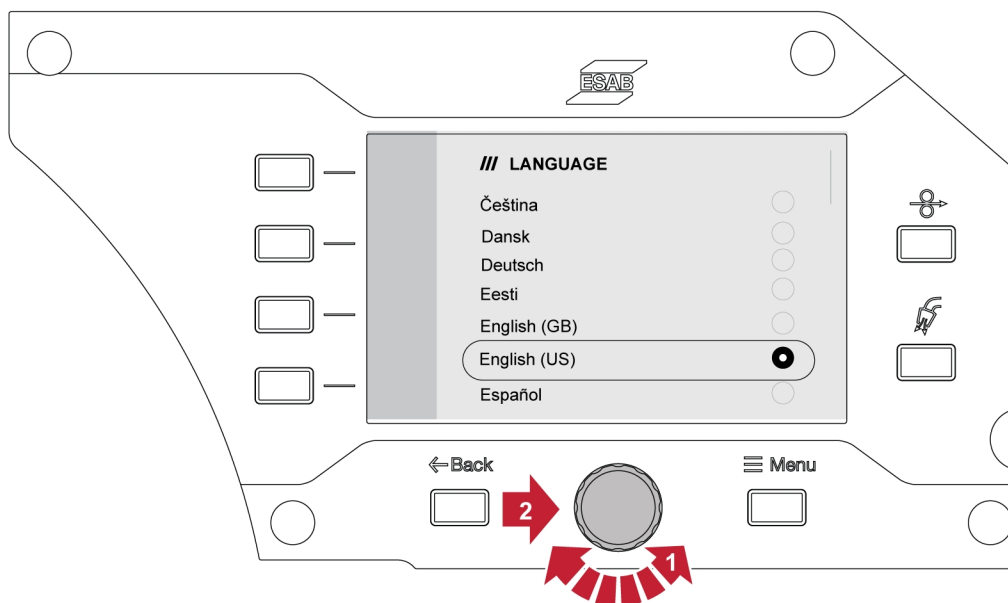


6.6.8 Általános

Nyelvek

Ez a funkció lehetővé teszi a kijelző nyelvének kiválasztását. A kívánt nyelv kiválasztásához navigáljon a *Menü (Menu)* » *Rendszerbeállítások (System settings)* » *Általános (General)* » *Nyelvek (Languages)* menüponthoz





Mértékegység

Ez a funkció lehetővé teszi a mértékegység-váltást metrikus és angolszász között.

Dátum és idő

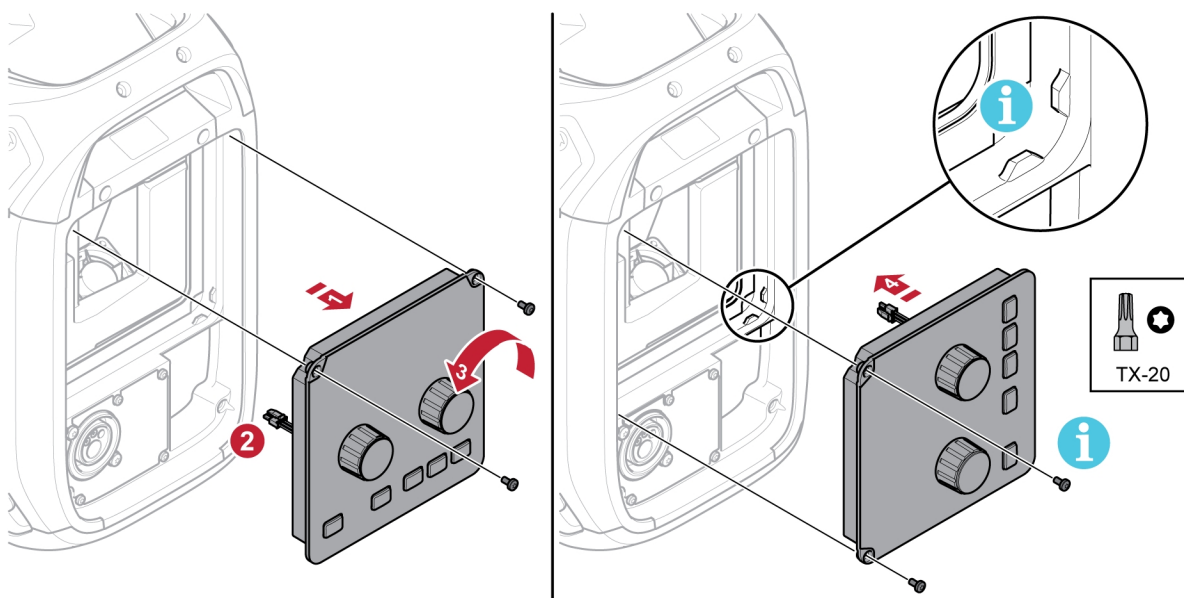
Ez a funkció lehetővé teszi a dátum és idő megtekintését és beállítását.

Névjegy

Ez a funkció lehetővé teszi a csatlakoztatott alrendszer szoftververzióinak megtekintését.

6.7 A vezérlőpanel elforgatása

A huzalelőtoló vízszintes helyzetben való használatához lehetősége van arra, hogy 90°-kal elforgassa a külső vezérlőpanelt.



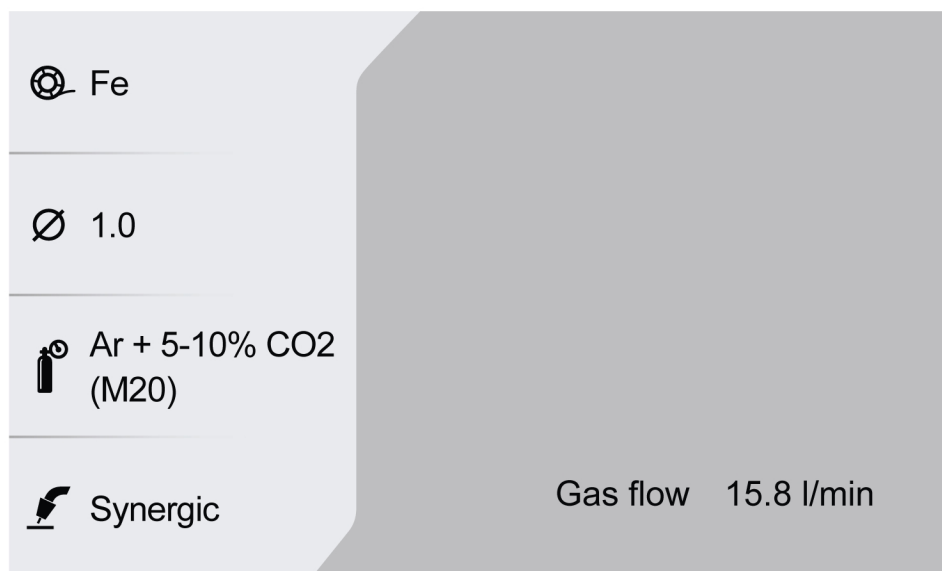
- 1) Távolítsa el a vezérlőpanel két csavarját, majd távolítsa el a panelt.
- 2) Kösse le a kijelzőpanel kábeleit.
- 3) Forgassa el a vezérlőpanelt 90°-kal az óramutató járásával ellentétes irányba.
- 4) Rögzítse a vezérlőpanelt, ügyelve arra, hogy a kis fűlek a megfelelő helyen legyenek.

5) Húzza meg a csavarokat.

7 HEGESZTÉS

7.1 MIG/MAG hegesztés

A MIG/MAG hegesztés során folyamatosan adagolt hegesztőhuzalt olvasztanak meg, az olvadékokat védőgáz védi.



7.1.1 Beállítási tartomány a következőkhöz: Kézi és Szingergia

Az alábbi táblázat a kézi és szinergia alkalmazás beállítási tartományát mutatja:

Paraméter	Beállítási lépés	Egység	Tartomány	Alapértelmezett
Feszültség	0,1	V	8,0–44,0	8,0 V
Feszültségeltérés (syn)	0,1		-9,9 – +9,9	0,0
Huzalelőtolási sebesség	0,1	m/perc	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/perc ¹⁾
	1	hüvelyk/perc	31–984 ¹⁾	31 hüvelyk/perc ¹⁾
Becsült áramerősség (syn)	1	A	A WFS értékétől függ	
Gázáram	0,5	l/perc	5,0–50	15 l/perc
	1	CFH	11–74	32 CFH
Ívdinamika	1		-9 – +9	0 (50%) kézi esetén
Melegindítás			BE/KI	KI
Melegindítási idő	0,1	másodperc	0,1–10	1,2 másodperc
Melegindítás V	0,1	V	Vmin–Vmax	14,5 V / 0,0 V eltolás
Melegindítási huzalelőtolási sebesség	1	%	50–150	115%
Gázelőáramlás	0,1	másodperc	0,0–25,0	0,1 másodperc
Gázutóáramlás	0,1	másodperc	0,0–25,0	1,5 másodperc
Kúszóstart			BE/KI	AKTÍV
Kráterkitöltés			BE/KI	KI

Paraméter	Beállítási lépés	Egység	Tartomány	Alapértelmezett
Kráteröltési idő	0,1	másodperc	0,1–10,0	2,5 másodperc
Kráterkitöltés V	0,1	V	8,0–44,0	14,5 V / 0,0 V eltolás
Huzalelőtolási sebesség kráterkitöltéskor %	1	%	1–100	25%
Záró mód			SCT/Kioltás	SCT (kioltás belső magos huzalokhoz)
Kioltási idő	0,01	másodperc	0,00–0,50	0,06 másodperc
Kioltás pinch-off impulzus %	1	%	1–200	60%
Feladat határértékek			BE/KI	KI

¹⁾A kiválasztott szinergiagörbétől függ.

7.1.2 IMPULZUS beállítási tartománya

Az alábbi táblázat az impulzus alkalmazás beállítási tartományát mutatja:

Paraméter	Beállítási lépés	Egység	Tartomány	Alapértelmezett
Ívhossz eltolás	0,1		-9,9 – +9,9	0,0
Huzalelőtolási sebesség	0,1	m/perc	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/perc ¹⁾
	1	hüvelyk/perc	31–984 ¹⁾	31 hüvelyk/perc ¹⁾
Becsült áramerősség	1	A	A WFS értékétől függ	
Gázáram	0,5	l/perc	5,0–50	15 l/perc
	1	CFH	11–74	32 CFH
Melegindítás			BE/KI	KI
Melegindítási idő	0,1	másodperc	0,1–10	1,2 másodperc
Melegindítási ívhossz eltolás	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V eltolás
Melegindítási huzalelőtolás sebessége %	1	%	50–150	115%
Gázelőáramlás	0,1	másodperc	0,0–25,0	0,1 másodperc
Gázutóáramlás	0,1	másodperc	0,0–25,0	1,5 másodperc
Kúszóstart			BE/KI	AKTÍV
Kráterkitöltés			BE/KI	KI
Kráteröltési idő	0,1	másodperc	0,1–10,0	1,5 másodperc
Huzalelőtolási sebesség kráterkitöltéskor %	1	%	1–100	25%
Kráterkitöltés ívhossz eltolás	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V eltolás
Záró mód			SCT/Kioltás	SCT (kioltás belső magos huzalokhoz)
Kioltási idő	0,01	másodperc	0,00–0,50	0,06 másodperc
Feladat határértékek			BE/KI	KI

¹⁾A kiválasztott szinergiagörbétől függ.

7.1.3 SEBESSÉG beállítási tartománya

Paraméter	Beállítási lépés	Egység	Tartomány	Alapértelmezett
Feszültség	0,1	V	8,0–44,0	8,0 V
Feszültség eltolódás	0,1		-9,9 – +9,9	0,0 eltolás
Huzalelőtolási sebesség	0,1	m/perc	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/perc ¹⁾
	1	hüvelyk/perc	31–984 ¹⁾	31 hüvelyk/perc ¹⁾
Becsült áramerősség	1	A	A WFS értékétől függ	
Gázáram	0,5	l/perc	5,0–50	15 l/perc
	1	CFH	11–74	32 CFH
Ívdinamika	1		-9 – +9	0
Melegindítás			BE/KI	KI
Melegindítási idő	0,1	másodperc	0,1–10	1,2 másodperc
Melegindítás V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V eltolás
Melegindítási huzalelőtolási sebesség	1	%	50–150	115%
Gázelőáramlás	0,1	másodperc	0,0–25,0	0,1 másodperc
Gázutóáramlás	0,1	másodperc	0,0–25,0	1,5 másodperc
Kúszóstart			BE/KI	AKTÍV
Kráterkitöltés			BE/KI	KI
Kráterkitöltési idő	0,1	másodperc	0,1–10,0	2,5 másodperc
Kráterkitöltés V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V eltolás
Huzalelőtolási sebesség kráterkitöltéskor %	1	%	1–100	25%
Záró mód			SCT/Kioltás	SCT (kioltás belső magos huzalokhoz)
Kioltási idő	0,01	másodperc	0,00–0,50	0,06 másodperc
Kioltás pinch-off impulzus %	1	%	1–200	60%
Feladat határértékek			BE/KI	KI

¹⁾A kiválasztott szinergiagörbétől függ.

7.1.4 ROOT, ROOT – cső és THIN beállítási tartománya

Paraméter	Beállítási lépés	Egység	Tartomány	Alapértelmezett
Ívhossz	0,1		-9,9 – +9,9	0 V
Huzalelőtolási sebesség	0,1	m/perc	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/perc ¹⁾
	1	hüvelyk/perc	31–984 ¹⁾	31 hüvelyk/perc ¹⁾
Becsült áramerősség	1	A	A WFS értékétől függ	
Gázáram	0,5	l/perc	5,0–50	15 l/perc
	1	CFH	11–74	32 CFH
Ívdinamika	1		-9 – +9	0

Paraméter	Beállítási lépés	Egység	Tartomány	Alapértelmezett
Melegindítás			BE/KI	KI
Melegindítási idő	0,1	másodperc	0,1–10	1,2 másodperc
Melegindítás V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V eltolás
Melegindítási huzalelőtolási sebesség	1	%	50–150	115%
Gázelőáramlás	0,1	másodperc	0,0–25,0	0,1 másodperc
Gázutóáramlás	0,1	másodperc	0,0–25,0	1,5 másodperc
Kúszóstart			BE/KI	AKTÍV
Kráterkitöltés			BE/KI	KI
Kráterkitöltési idő	0,1	másodperc	0,1–10,0	2,5 másodperc
Kráterkitöltés V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V eltolás
Huzalelőtolási sebesség kráterkitöltéskor %	1	%	1–100	25%
Kráterkitöltés ívhossz eltolás	0,1		-9,9 – +9,9	0,0 V eltolás
Záró mód			SCT/Kioltás	SCT (kioltás belső magos huzalokhoz)
Kioltási idő	0,01	másodperc	0,00–0,50	0,08 másodperc
Kioltás pinch-off impulzus %	1	%	1–200	60%
Feladat határértékek			BE/KI	KI

¹⁾A kiválasztott szinergiagörbétől függ.

7.1.5 CRAFT beállítási tartománya

Paraméter	Beállítási lépés	Egység	Tartomány	Alapértelmezett
Ívhossz	0,1		-9,9 – +9,9	0,0
Huzalelőtolási sebesség	0,1	m/perc	0,8–25,0 ¹⁾	0,8 m/perc ¹⁾
	1	hüvelyk/perc	31–984 ¹⁾	31 hüvelyk/perc ¹⁾
Becsült áramerősség	1	A	A WFS értékétől függ	
Gázáram	0,5	l/perc	5,0–50	15 l/perc
	1	CFH	11–74	32 CFH
Ívdinamika	1		-9 – +9	0
Melegindítás			BE/KI	KI
Melegindítási idő	0,1	másodperc	0,1–10	1,2 másodperc
Melegindítás V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V eltolás
Melegindítási huzalelőtolási sebesség	1	%	50–150	115%
Gázelőáramlás	0,1	másodperc	0,0–25,0	0,1 másodperc
Gázutóáramlás	0,1	másodperc	0,0–25,0	1,0 másodperc
Kúszóstart			BE/KI	AKTÍV
Kráterkitöltés			BE/KI	KI

Paraméter	Beállítási lépés	Egység	Tartomány	Alapértelmezett
Kráteröltési idő	0,1	másodperc	0,1–10,0	1,5 másodperc
Kráterkitöltés V	0,1	V	-9,9 – +9,9	0,0 V eltolás
Huzalelőtolási sebesség kráterkitöltéskor %	1	%	1–100	25%
Záró mód			SCT/Kioltás	A szinergikus görbétől függően
Kioltási idő	0,01	másodperc	0,00–0,50	0,06 másodperc
Feladat határértékek			BE/KI	KI

¹⁾A kiválasztott szinergiagörbétől függ.

7.1.6 A beállítások funkcióinak ismertetése

Feszültség

A magasabb ívfeszültség megnöveli az ív hosszát és forróbb, mélyebb beolvadást eredményez.

A feszültség beállítások eltérnek a szinergikus és a nem szinergikus módok esetében. Szinergikus módban a feszültség annak szinergikus görbéjéhez képest pozitív vagy negatív eltolással van beállítva. Nem szinergikus módban a feszültség értéke abszolút értéként van megadva.

Huzalelőtolási sebesség

Ezzel a kitöltő huzal megkívánt adagolási sebességét lehet megadni méter/percben vagy hüvelyk/percben.

Ívdinamika

Kiegészítő funkció a dinamikus ív viselkedésének korrigálása érdekében. A dinamika hatása a választott hegesztési módszertől és a használt alkalmazási módtól függ.

Becsült áramerősség

A hegesztés során átadandó áram becsült értéke. Az érintkezőcsúcs és a munkadarab közötti távolság milyensége befolyásolja a becsült érték és a hegesztés során ténylegesen mért áramerősség közötti megfelelést.

Ívhossz

Ez a paraméter lehetővé teszi az ívhossz állítását rövidebb ívről negatív eltolással hosszabb ívre pozitív eltolással.

Melegindítás

A melegindítás növeli a huzalelőtolás sebességét és a feszültséget egy beállítható időtartamig a hegesztési eljárás kezdetén. Ennek a legfőbb célja több energia biztosítása a hegesztés indításakor, ami csökkenti a hegesztéskezésénél a kezdési kötésihiba veszélyét.

A melegindítási előtolás sebessége a beállított huzalelőtolási sebesség százalékaként (50–150%) állítható be (például ha a beállított huzalelőtolási sebesség 10 m/perc, a melegindítási előtolás sebessége pedig 50%, a kimenet 5 m/perc lesz). A feszültség paraméterei kézi MIG/MAG esetén a feszültség, Szinergia esetén a feszültségeltolás, Impulzus esetén pedig az ívhossz-eltolás.

Előáramlás

Előáramlással szabályozható az az idő, ameddig az ívhúzást megelőzően a védőgáz kiáramlik.

Kúszóstart

Kúszóstartkor a berendezés addig adagolja lassan a huzalt, amíg létre nem jön az elektromos érintkezés a munkadarabbal.

Kráterkitöltés

A kráterkitöltés szabályozott módon teszi lehetővé az ömledék hőmérsékletének és méretének a csökkentését a hegesztés elvégzése során. Ez megkönnyíti az üregek, repedések és kráterek kialakulásának megelőzését a hegesztési varratban.

A kráterkitöltés huzaladagolási sebessége a beállított huzalelőtolási sebesség százalékaként (0-100%) állítható be. A minimális huzalelőtolási sebesség százaléka a beállított huzalelőtolási sebességtől függően változik. A feszültség paraméterei kézi MIG/MAG esetén a feszültség, Szinergia esetén a feszültségeltolás, Impulzus esetén pedig az ívhossz-eltolás.

Utóáramlás

Ez szabályozza azt az időt, ameddig a védőgáz még kiáramlik az ív kioltása után.

Leállítási mód**SCT**

Az SCT az a funkció, amely rövid, ismételt rövidzárlatokat idéz elő a hegesztés végén, ameddig a huzalelőtolás teljesen leáll, és megszűnik az érintkezés a munkadarabbal.

Az SCT funkció porbeles huzallal nem használható.

Kioltás

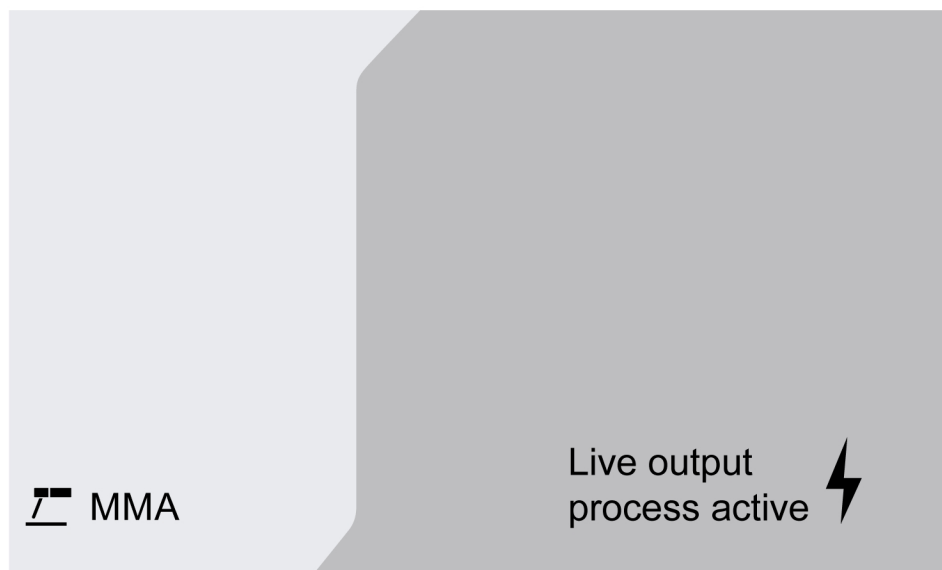
A kioltási idő a huzal letörésének kezdetétől tart addig, amíg a tápegység lekapcsolja a hegesztőáramot.

Ha a kioltási idő túl rövid, a hegesztés befejezése után túl hosszú huzal áll ki, ami azzal a veszéllyel jár, hogy beleragad a megszilárduló ömledékbe.

Ha a kioltási idő túl hosszú, rövidebb lesz a huzal, de nagyobb lesz a veszélye, hogy a hegesztőív visszaugrik az érintkező csúcsra.

7.2 MMA hegesztés

Az MMA hegesztést bevonatos elektródával végzett hegesztésnek is nevezik. Az ívhúzás megolvasztja az elektródát, annak bevonata védőréteget képez. Az MMA alkalmazásnál 5 másodperces késleltetés van a véletlen ívkisülés elleni védelem miatt.

**Beállítási tartomány**

Az alábbi táblázat az MMA alkalmazás beállítási tartományát mutatja.

Paraméter	Beállítási lépés	Egység	Tartomány	Alapértelmezett
Áramerősség	1	A	0–999	100
Dinamika (íverő)	1		-9 – +9	
Melegindítás			BE/KI	AKTÍV
Melegindítás A%	1	%	100 – 150	115%

7.2.1 A beállítások funkcióinak ismertetése

Áram

Az erősebb áram mélyebb beolvadást, nagyobb hegfürdőt eredményez.

Az ív ereje

Az ív erőssége fontos annak meghatározásában, hogy az áram hogyan változik az ívhossz változásának hatására. Kisebb érték esetén nyugodtabb, kevesebb anyagot kifröcskölő ív keletkezik.

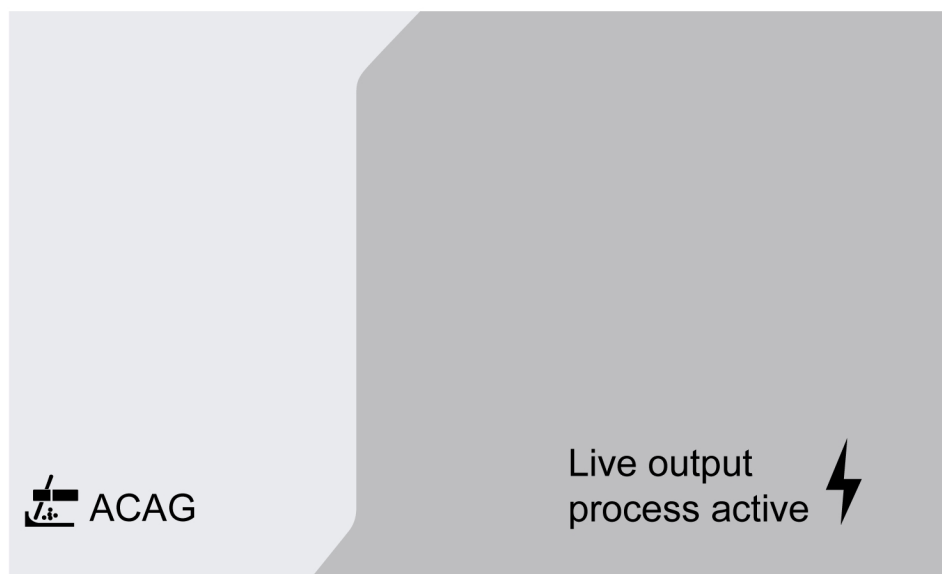
Melegindítás

A melegindítás a hegesztés megkezdésekor szabályozható időtartamig megnöveli a hegesztőáramot, ezáltal csökkentve a varrat kezdésénél a kezdési kötésihiba veszélyét.

7.3 Faragás

Faragáshoz egy rézbevonatos szénrúdból álló különleges elektródát használnak. Az ív a szénrúd és a munkadarab között jön létre, ami megolvasztja az anyagot. Levegőt használnak, hogy a megolvasztott anyagot elfűjják.

A Faragás alkalmazásnál 5 másodperces késleltetés van a véletlen ívkisülés elleni védelem miatt.



Beállítási tartomány

Az alábbi táblázat a faragás alkalmazás beállítási tartományát mutatja.

Paraméter	Beállítási lépés	Egység	Tartomány	Alapértelmezett
Feszültség	0,1	V	35,0–54,0	35,0

Ajánlott feszültségbeállítás a faragó elektródákhoz

Elektróda mérete	a	1/8	5/32	3/16	1/4	5/16	3/8
	mm	3,2	4,0	4,8	6,4	7,9	9,5
Feszültség	V	35–38	36–40	38–42	40–46	44–50	46–54

7.3.1 A beállítások funkcióinak ismertetése

Feszültség

A nagyobb feszültségnél mélyebb a beolvadás, nagyobb hegfürdő keletkezik. A feszültség a mért adatok, a hegesztési adatok beállítása, vagy a programváltás menüben állítható be.

7.4 TIG-hegesztés



TIG-hegesztés során egy nem olvadó volfrám elektródával húzott ívvel megömlesztik a munkadarabot. Az ömledéket és az elektródát védőgáz veszi körül.

TIG-hegesztés esetén az adagolót a következők egészítik ki:

- TIG-hegesztőpisztoly és gázszelep
- argongáz-palack
- argongáz nyomásszabályozó
- volfrám elektróda
- egy vezérlőkábel

Ez a rendszer végrehajtja a **Live TIG start (TIG Live)**-ot.

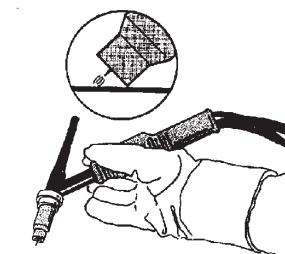
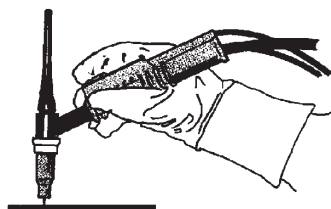
A volfrám-elektrodát hozzá kell érinteni a munkadarabhoz. Amikor később elemelik azt a munkadarabtól, az ív korlátozott áramszenen jön létre.



FIGYELMEZTETÉS!

A vezérlőkábel kivételével válassza le az összes kábelt az összekötőben az áramforrásról.

A testkábel a pozitív, a hegesztési kábelt pedig a negatív pólushoz kell csatlakoztatni.



8 KARBANTARTÁS

**MEGJEGYZÉS!**

A biztonságos és megbízható működés érdekében fontos a rendszeres karbantartás.

**VIGYÁZAT!**

A szállító minden garanciális kötelezettsége megszűnik, ha a vevő a garanciális időszak alatt megkísérli, hogy bármilyen hibát saját maga javítson ki.

8.1 Ellenőrzés, tisztítás és csere

Huzaladagoló mechanizmus

Rendszeresen ellenőrizze, hogy a huzaladagoló egység ne legyen elszennyeződve.

- A huzaladagoló egység elkopott részeit rendszeresen meg kell tisztítani és cserélni kell, hogy a huzaladagolás zavarmentes legyen. Megjegyzendő, hogy ha az előfeszítés túl erős, a nyomógörgő, az adagológörgő és a huzalvezető túlzottan elkophat.
- Rendszeres időközönként (illetve ha a huzalelőtoló lassúnak tűnik) tisztítsa meg a huzalvezetőket és a huzaladagoló mechanizmus egyéb mechanikus alkatrészeit sűrített levegő használatával.
- Csúscsere
- A hajtókerék ellenőrzése
- A fogaskerék-csomag cseréje

Huzaltekercstartó

- Rendszeres időközönként ellenőrizze, hogy a fékagy hüvelye és anyacsavarja nem kopott-e el, illetve megfelelően rögzül-e – szükség esetén cserélje ki őket.

Hegesztőpisztoly

- A problémamentes huzaladagolás érdekében a hegesztőpisztoly kopó alkatrészeit rendszeresen meg kell tisztítani és ki kell cserélni. Rendszeresen fúvassa ki a huzalvezetőt és tisztítsa meg a fúvókacsúcsot.

9 ESEMÉNYKÓDOK

Az eseménykódok a berendezés hibájának jelzésére és azonosítására szolgálnak. Az eseménykódok a berendezéssel kapcsolatos információkat tartalmazznak.

Hibanapló

A hegesztőberendezés használata közben fellépő minden hiba hibaüzenetként kerül dokumentálásra a hibalistában. Ha a hibanapló megtelt, a következő hiba előfordulásakor a legrégebbi üzenet automatikusan törlődik.

A vezérlőpanelen a legutóbbi hibaüzenet jelenik meg. A teljes hibanapló és a javítási művelet a belső vezérlőpanelen olvasható le.

Az eseménykódok listája

A kezelőpanelen egy három számjegyű eseménykód jelenik meg; az első számjegy az esemény típusát jelzi. Az esemény típusa (az eseménykód első számjegye) a következő:

0 = Rendszer	1 = Kommunikáció	2 = Áramforrás
3 = Huzalelőtölő egység	4 = Hűtőegység	6 = Gázegység
7 = Külső		



MEGJEGYZÉS!

Az utolsó két számjegy azt az eseményleírást jelzi, amelyen a felhasználó korrekciós műveletet tehet. Ha a hibakód továbbra is fennáll, vagy más kód jelenik meg, forduljon a szerviztechnikushoz.



A bal oldali ábrán látható példa azt jelzi, hogy az áramforrás tápfeszültsége hibás.

x01 Alkalmazási hiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 001 – Alkalmazás ellenőrző összeg hiba.
1. Nyugtázza a kezelőpanel bármely gombjának megnyomásával.
 2. Indítsa újra a rendszert.

x05 Tápfeszültség hiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 205 – Hálózati túlfeszültség/feszültséghiány vagy fázishiba.
1. Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség stabil-e.
 2. Indítsa újra a rendszert.

x06 Hőmérséklettel kapcsolatos hiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 406 – Visszatérő hűtőfolyadék-hőmérséklet figyelmeztetés/hiba.

- 406 – A hűtő hőmérséklet-érzékelője hibás vagy elveszett.
- 206 – Túlmelegedés.
- 306 - Magas huzalmotor hőmérséklet figyelmeztetés/hiba.

406 és 206 esetén

1. Ellenőrizze, hogy a hűtőlevegő bemeneti vagy kimeneti nyílásai szennyeződés miatt nincsenek elzáródva vagy eltömődve.
2. Ellenőrizze, hogy a működési ciklus azért van használatban, hogy a berendezés túlterhelése elkerülhető legyen.
3. Várjon, ameddig a hőmérséklet lecsökken.
4. Forduljon a szerviztechnikushoz.

306 esetében

1. Ellenőrizze a huzalvezetőt – tisztítsa meg sűrített levegővel, illetve cserélje ki, ha megsérült vagy elkopott.
2. Ellenőrizze és szükség esetén módosítsa a huzalnyomás beállítását.
3. Ellenőrizze, hogy a hajtógörgők nem koptak-e el, és szükség esetén cserélje ki őket.
4. Győződjön meg arról, hogy a hegesztőpálca orsója különösebb ellenállás nélkül képes-e forogni. Szükség esetén állítsa be a fékagyat.
5. Indítsa újra a rendszert.
6. Ha a hiba a leírt intézkedések elvégzését követően is fennáll, cserélje ki a pisztolyt.

x08 Akkumulátor figyelmeztetés

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 208 – RTC/SRAM elem lemerülését jelző figyelmeztetés.
1. Ellenőrizze, hogy az akkumulátor polaritása (+, - érintkezők) megfelelő-e.
 2. Hívja a szerviztechnikust és cseréltesse ki az akkumulátort.

x09 Belső feszültség hiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 209 – Belső túlfeszültség/feszültséghiány hiba.
1. Indítsa újra a rendszert.
 2. Forduljon szerviztechnikushoz a fő bemenetek ellenőrzéséhez.

x11 Huzalelőtolási sebesség hiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 311 – Huzal telítettségi figyelmeztetés/hiba.
- 311 – Huzalmotor indítási/munkaáram hiba.
- 311 – A huzal nem mozgatható.

- 311 – A húzómotor áramerőssége túl magas.
- 1. Ellenőrizze, hogy megfelelőek-e a hegesztőhuzalokhoz használt betétek/érintkező csúcsok/hegesztőpisztoly.
- 2. Ellenőrizze a fékagy húzónyomatékát.
- 3. Győződjön meg arról, hogy a huzalelőtolási sebesség szabályozása pormentes, és forog.
- 4. A huzalfék funkció aktív. Nyugtázza a kezelőpanel bármely gombjának megnyomásával.
- 5. A hajtómotor ellenőrzésével kapcsolatban forduljon a szerviztechnikushoz.

x14 Kommunikációs hiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 114 – Hegesztési vezérlés kommunikációs hiba.
 - 114 – TCP/LIN kommunikációs réteg figyelmeztetés.
 - 114 – A fő vezérlőhöz való csatlakozás megszakadt.
 - 114 – A Fieldbus interfész nem hozzáférhető/Fieldbus master kapcsolat megszakadt.
 - 114 – TCP/UDP kommunikációs hiba.
1. Ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően van csatlakoztatva.
 2. Nyugtázza a kezelőpanel bármely gombjának megnyomásával.
 3. Ne kapcsolja KI a rendszert; forduljon a szerviztechnikushoz.

x15 Rövidzárlat észlelhető

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 215 – Indításkor hegesztési érintkező észlelhető.
1. Győződjön meg arról, hogy a hegesztő kábelek megfelelően vannak-e felszerelve a hegesztési csatlakozókra.
 2. Nyugtázza a kezelőpanel bármely gombjának megnyomásával.
 3. Forduljon a szerviztechnikushoz.

x16 Magas üresjárási feszültség hiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 216 – A feszültségérzékelő jele nem található.
 - 216 – Az OCV szint túl magas.
 - 216 – Az áramszakadás modul elveszett.
 - 216 – Áramszakadás funkció hiba.
1. A feszültségérzékelő elvesztése esetén forduljon a szerviztechnikushoz. Ellenkező esetben indítsa újra a rendszert.

x17 Nincs összeköttetés a másik egységgel

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 017 – Kötelező csomópont hiányzik.
 - 017 – A kritikus csomópont elveszett.
1. Ellenőrizze az alrendszer (huzalelőtölő és áramforrás) közötti kábelcsatlakozásokat.
 2. Nyugtázza a kezelőpanel bármely gombjának megnyomásával.
 3. Forduljon a szerviztechnikushoz.

x18 Belső memóriával kapcsolatos hiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 018 – Partíció adattárolásra vonatkozó figyelmeztetés.
 - 018 – A/B partíció tárolásra vonatkozó figyelmeztetés.
1. Ellenőrizze, hogy a hálózati kapcsolat stabil-e a WeldCloud szolgáltatással, és nyugtázza.
 2. Forduljon a szerviztechnikushoz.

x19 Memória hiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 019 – Paraméter memória olvasási/írási hiba.
 - 019 – Napló olvasási/írási hiba.
1. Indítsa újra a rendszert.
 2. Forduljon a szerviztechnikushoz.

x20 Felhasználókezelés hiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 020 – Nincs elérhető érvényes munka.
1. Ügyeljen arra, hogy az előre meghatározott feladatokat mentse az adminisztrátor.

x21 Import/export hiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 021 – Nem engedélyezett WeldMode csomag
1. Győződjön meg arról, hogy a rendszergazda feltölti a megfelelő szoftvert.

x22 Feladathiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 022 – Hibás feladatok észlelve
- 022 – A feladatot a rendszer nem támogatja

1. Törölje a hibás feladatokat a listáról. Győződjön meg arról, hogy a feladat rendelkezik a hegesztési paraméterekre vonatkozó összes információval.

x25 Inkompatibilis egységek

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 025 – Rendszerkommunikáció verzió nem egyezik figyelmeztetés/hiba.
- 025 – A teljesítményátalakító vezérlőmodul verziója nem érvényes.
- 025 – A teljesítményátalakító vezérlőmoduljának teljesítménye ismeretlen.
- 025 – A WeldMode csomag nem támogatott
- 025 – A WeldMode csomag adatai elutasítva

1. Forduljon a szerviztechnikushoz.
2. Győződjön meg róla, hogy a szoftver verziója minden csatlakoztatott csomópontnál azonos.
3. Csatlakoztassa a megfelelő huzaladagoló egységet és indítsa újra.

x26 Időzítési hiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 026 – Felügyelő időtúllépés.
- 026 – Folyamatvezérlés hiba.

1. Indítsa újra a rendszert.
2. Nyugtázza a kezelőpanel bármely gombjának megnyomásával.
3. Forduljon a szerviztechnikushoz.

x29 Nincs hűtőfolyadék áramlás

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 429 – ELP kikapcsolva hegesztés közben.
- 429 – Nincs áramlás a vízhűtő érzékelőben.
- 429 – Hűtési előfeltételek hibája.

1. Ellenőrizze a hűtőfolyadék-tömlő csatlakozásait, és nyugtázza.
2. Várjon, ameddig a hőmérséklet lecsökken.

x31 Gáznyomási hiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 631 – Gáz bemeneti nyomás figyelmeztetés/hiba.

1. Ha csak áramlásszabályozó van használatban, győződjön meg róla, hogy a maximális szintre van állítva.
2. Ellenőrizze, hogy az adagoló gáznyomása 3-5 bar között van. Ha nem, állítsa be a gáznyomást az ajánlott szintre.

3. Ellenőrizze, hogy az adagolóhoz csatlakoztatott gáztömlők nincsenek-e elzáródva, és győződjön meg arról, hogy nincs-e gázszivárgás.
4. Nyugtázza a kijelzett hibát vagy hibákat a kezelőpanel bármely gombjának megnyomásával.
5. Válassza ki a megfelelő gázáramlási beállítást a kezelőpanelen.
6. Forduljon a szerviztechnikushoz.

x32 Gázáramlási hiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 632 – Gáz telítettségi figyelmeztetés/hiba.
 - 632 – Nincs gázkimenet hiba.
1. Végezze el az X31 (gáznyomás-hiba) 1–5. pontban felsorolt ellenőrzéseket.
 2. Ellenőrizze, hogy a pisztoly gáztömlője elzáródott-e.
 3. Ellenőrizze, hogy az adagoló gáznyomása 3-5 bar között van. Ha nem, állítsa be a gáznyomást az ajánlott szintre.
 4. Válassza le a pisztolyt, és nyomja meg a gázkífúvatás gombot. Ha a hiba nem jelenik meg, cserélje ki a pisztolyt.

x33 USB hiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 033 – USB nagy áramerősség.
 - 033 – USB olvasási/írási hiba.
1. Ellenőrizze, hogy az USB megfelelően működik-e és megfelelően van-e konfigurálva.
 2. Forduljon a szerviztechnikushoz.

x35 Szoftver futásidejével kapcsolatos hiba

Ez az eseménykód a következők egyike miatt jelenik meg:

- 035 – Üzenet allokációs hiba.
 - 035 – Járművezetői üzenet allokációs hiba.
 - 035 – Eseménysor túlcsordulás.
 - 035 – Nem sikerült elindítani a mikroszolgáltatásokat.
 - 035 – Futási szint időtúllépése
1. Indítsa újra a rendszert.
 2. Forduljon a szerviztechnikushoz.

10 HIBAELHÁRÍTÁS

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

Hibatünet	A hiba leírása és a megszüntetésére tett intézkedések
A huzal lassan/mereven jön ki a huzaladagoló mechanizmusból.	A hiba megszüntetésére tett intézkedések: Tisztítsa meg a huzalvezetőket és a huzaladagoló mechanizmus egyéb mechanikus alkatrészeit sűrített levegő használatával. Tisztítsa meg és állítsa be a görgőnyomást a bal oldali ajtón lévő matricán látható táblázat szerint.

11 PÓTALKATRÉSZEK RENDELÉSE

**VIGYÁZAT!**

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

A RobustFeed Edge kialakítása és tesztelése az **IEC/EN 60974-5** és az **IEC/EN 60974-10, A osztály** nemzetközi és európai szabvány, a **CAN/CSA-E60974-5** kanadai szabvány és az **ANSI/IEC 60974-5** amerikai szabvány szerint történik. A szervizelést vagy javítást végző szervizcsapat feladata annak ellenőrzése, hogy a termék továbbra is megfeleljen az említett szabványoknak.

Pót- és kopó alkatrészek a legközelebbi ESAB forgalmazótól rendelhetők, lásd: esab.comértéket. 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.

12 KALIBRÁLÁS ÉS VALIDÁLÁS



FIGYELMEZTETÉS!

A kalibrálást és validálást a hegesztési és mérési technológiák terén megfelelő tapasztalattal rendelkező, szakképzett szerviztechnikusnak kell elvégeznie. A technikusnak alapos ismeretekkel kell rendelkeznie a hegesztés és mérés során esetlegesen előforduló veszélyekkel, és meg kell tennie a szükséges védelmi intézkedéseket!

12.1 Mérési módszerek és tűréshatárok

A kalibrálás és validálás során a referencia mérőműszernek ugyanazt a mérési módszert kell alkalmaznia az egyenáramú tartományban (a mért értékek átlagolása és helyesbítése). A referenciaműszerek számos mérési módszert alkalmaznak, mint például a TRMS (valós négyzetes középérték), az RMS (négyzetes középérték) és a korrigált számtani középérték. A Warrior Edge 500 a korrigált számtani középértéket alkalmazza, ebből adódóan tehát a kalibrálását egy szintén a korrigált számtani középértéket alkalmazó referenciaműszer szerint kell elvégezni.

A tényleges használat során előfordulhat, hogy a mérőeszköz és a Warrior Edge 500 abban az esetben is eltérő értékeket jelenít meg, ha mindkét rendszer validálásra és kalibrálásra került. Ez a mérési tűréshatároknak és a két mérőrendszer által alkalmazott mérési módszernek tudható be. Mindez akár a két mérési tűréshatár összegével megegyező teljes eltérést is eredményezhet. Ha a mérési módszerek eltérnek egymástól (TRMS, RMS vagy korrigált számtani középérték), abban esetben lényegesen nagyobb eltérésekre kell számítani!

Az ESAB Warrior Edge 500 hegesztő áramforrás a mért értéket korrigált számtani középértékként jeleníti meg, így a mérési módszerből adódóan más ESAB berendezésekkel összevetve nem mutathat semmilyen jelentős eltérést.

12.2 Követelmények, specifikációk és szabványok

A Warrior Edge 500 egységet úgy tervezték, hogy a szabványos minőségi meghatározásnak megfelelően eleget tegyen az IEC/EN 60974-14 szabvány által a kijelzésekre és mérőműszerekre vonatkozóan előírt pontossági követelményeknek.

A kijelzett érték kalibrációs pontossága– Szabvány minőség

Ívfeszültség	$\pm 1,5$ V ($U_{min}-U_2$) terhelés mellett, felbontás: 0,1 V (A Warrior Edge 500 rendszer elméleti mérési tartománya 0,1–199 V.)
Hegesztőáram	Az egység adattáblája szerint az I_2 max. érték $\pm 2,5\%$-a tesztelés mellett, felbontás: 1 A. A mérési tartományt az alkalmazott Warrior Edge 500 hegesztő áramforráson lévő adattábla határozza meg.

A kijelzett érték kalibrációs pontossága – Precíziós minőség

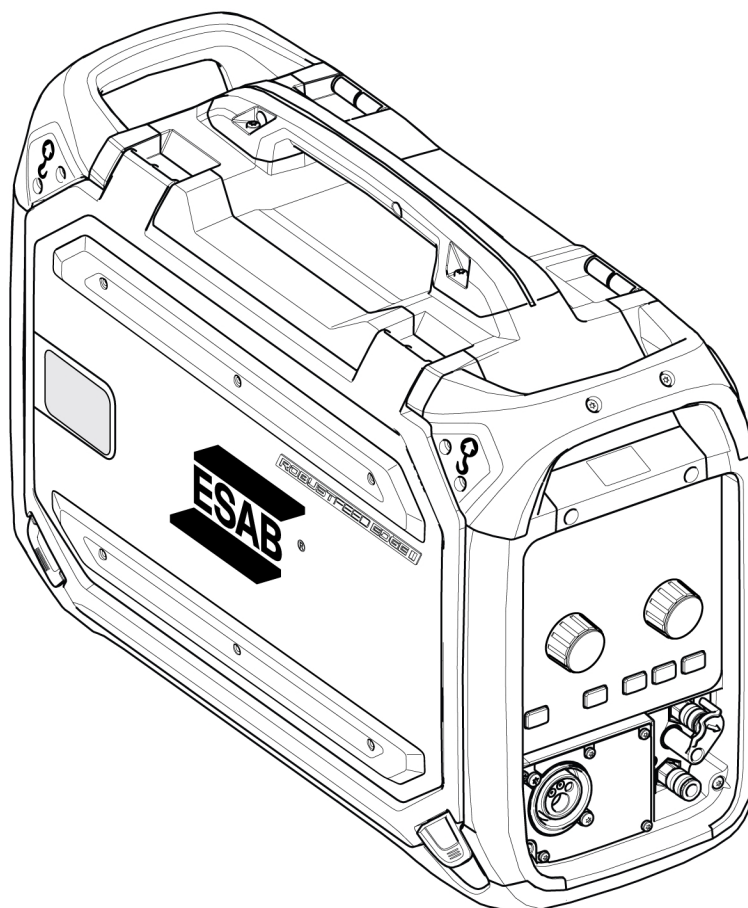
Ívfeszültség	$\pm 0,6$ V ($U_{min}-U_2$) terhelés mellett, felbontás: 0,1 V (A Warrior Edge 500 rendszer elméleti mérési tartománya 0,1–199 V.)
Hegesztőáram	Az egység adattáblája szerint az I_2 max. érték $\pm 1,0\%$-a tesztelés mellett, felbontás: 1 A. A mérési tartományt az alkalmazott Warrior Edge 500 hegesztő áramforráson lévő adattábla határozza meg.

Javasolt módszer és alkalmazandó szabvány

Az ESAB azt javasolja, hogy a kalibrálást a Precíziós minőségre vonatkozó gyártói előírások szerint, ESAT EDGE használatával hajtsák végre. A Szabvány minőség az IEC/EN 60974-14:(2018) szerint hajtható végre CV-Mig/Mag manuális módban vagy CC-MMA módban.

FÜGGELÉK

RENDELÉSI SZÁM



Rendelési sz.	Megnevezés	Megjegyzés
0446 600 880	RobustFeed Edge BX	EURO csatlakozóval, pisztolyhűtő rendszerrel és NFC-vel.
0446 600 881	RobustFeed Edge CX	EURO csatlakozóval, pisztolyhűtő rendszerrel, NFC-vel, fűtőegységgel és TrueFlow digitális gázvezérléssel
0446 600 882	RobustFeed Edge DX	EURO csatlakozóval, PP csatlakozóval, MMA kimenettel, hegesztőpisztoly hűtőrendszerrel, NFC-vel, fűtőegységgel és TrueFlow digitális gázszabályozással, push pull és távvezérlő rendszerrel
0446 600 885	RobustFeed Edge DX Tweco	Tweco csatlakozóval, PP csatlakozóval, MMA kimenettel, hegesztőpisztoly hűtőrendszerrel, NFC-vel, fűtőegységgel, TrueFlow digitális gázszabályozással, push pull és távvezérlő rendszerrel
0463 773 *	Kezelési utasítás	RobustFeed Edge
0463 787 001	Pótalkatrészjegyzék	RobustFeed Edge
0463 845 001	Szervizkézikönyv	RobustFeed Edge

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.



KOPÓ ALKATRÉSZEK

Fe, Ss and cored wire

Wire diameter (mm) (in.)	0.6 .02 3	0.8 .03 0	0.9/1.0 .040	1.2 .04 5	1.4 .05 2	1.6 1/1 6	1.8 .07 0	2.0 5/6 4	 Feed roller
V-groove 	X	X							0445 850 001
		X	X						0445 850 002
			X						0445 850 003
			X	X					0445 850 004
				X					0445 850 005
					X	X			0445 850 006
								X	0445 850 007

Inlet wire guide 	Middle wire guide 	Outlet wire guide 
0445 822 001 (2 mm)	0446 080 882	0445 830 881 (Euro) 0445 830 883 (Tweco)

Cored wire – Different wire guides dependent on wire diameter

Wire diameter (mm) (in.)	0.9/1.0 .040	1.2 .045	1.4 .052	1.6 1/16	1.8 .070	2.0 5/64	2.4 3/32	 Feed roller
V-K-knurled 	X	X						0445 850 030
		X						0445 850 031
		X	X					0445 850 032
				X				0445 850 033
					X			0445 850 034
						X		0445 850 035
							X	0445 850 036

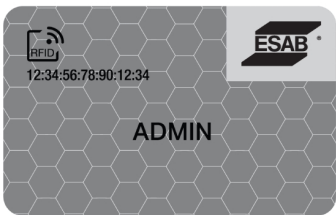
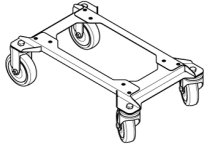
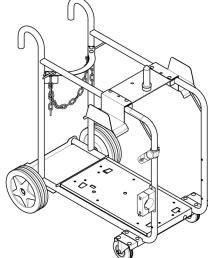
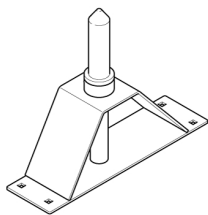
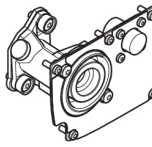
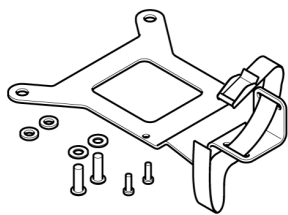
	Inlet wire guide 	Middle wire guide 	Outlet wire guide 
Wire diameter 0.9–1.6 mm 0.040–1/16 in.	0445 822 001 (2 mm)	0446 080 882	0445 830 881 (Euro) 0445 830 883 (Tweco)
Wire diameter 1.8–2.4 mm 0.070–3/32 in.	0445 822 002 (3 mm)	0446 080 883	0445 830 882 (Euro) 0445 830 884 (Tweco)

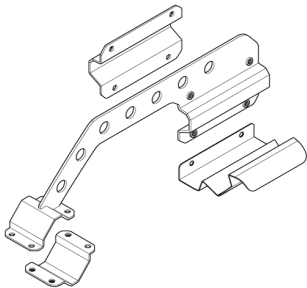
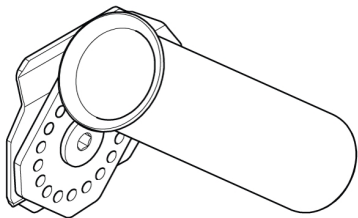
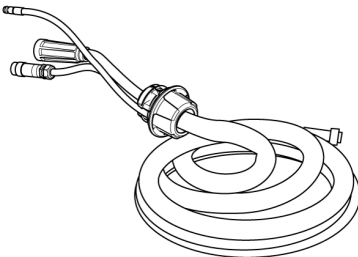
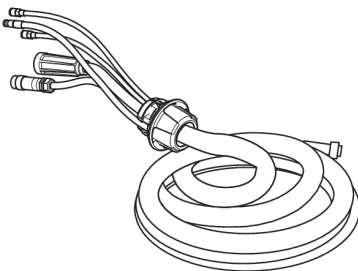
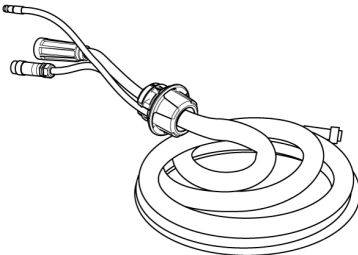
Al wire

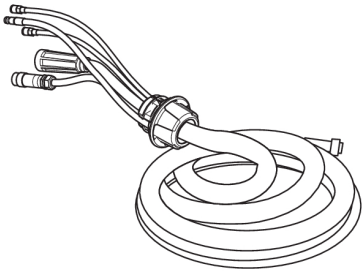
Wire diameter (mm) (in.)	0.6 .02 3	0.8 .03 0	0.9/1.0 .040	1.2 .04 5	1.4 .05 2	1.6 1/1 6	1.8 .07 0	 Feed roller
U-groove 		X	X					0445 850 050
			X	X				0445 850 051
				X		X		0445 850 052

Inlet wire guide 	Middle wire guide 	Outlet wire guide 
0445 822 001 (2 mm)	0446 080 881	0445 830 885 (Euro)
		0445 830 886 (Tweco)

TARTOZÉKOK

0447 776 880	NFC Admin card kit • 5 Admin cards	
0447 776 881	NFC User card kit • 5 User cards	
0446 081 880	Wheel kit	
0349 313 450	Trolley , compatible with RobustFeed Edge and Warrior Edge 500	
0465 508 880	Guide pin extension kit For the feeder assembled with the wheel kit	
0446 120 882	Tweco 4 connector including front plate	
F102 440 880	Quick connector Marathon Pac™	
0446 082 880	Torch strain relief	

0446 956 880	Boom adaptor kit including a stopper for RobustFeed door For assembly instructions, refer to the Boom adaptor assembly instruction manual	
0446 958 880	Torch holder For assembly on the RobustFeed For assembly instructions, refer to the Torch holder assembly instruction manual	
Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Air cooled, 70 mm²		
0446 310 880	2.3 m (7 ft)	
0446 310 881	5 m (16 ft)	
0446 310 882	10 m (33 ft)	
0446 310 883	15 m (49 ft)	
0446 310 884	20 m (66 ft)	
0446 310 885	25 m (82 ft)	
0446 310 886	35 m (115 ft)	
0446 310 887	50 m (164 ft)	
Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Liquid cooled, 70 mm²		
0446 310 890	2.3 m (7 ft)	
0446 310 891	5 m (16 ft)	
0446 310 892	10 m (33 ft)	
0446 310 893	15 m (49 ft)	
0446 310 894	20 m (66 ft)	
0446 310 895	25 m (82 ft)	
0446 310 896	35 m (115 ft)	
Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Air cooled, 95 mm²		
0446 310 980	2.3 m (7 ft)	
0446 310 981	5 m (16 ft)	
0446 310 982	10 m (33 ft)	
0446 310 983	15 m (49 ft)	
0446 310 984	20 m (66 ft)	
0446 310 985	25 m (82 ft)	
0446 310 986	35 m (115 ft)	
0446 310 987	50 m (164 ft)	
Interconnection cable with pre-assembled strain relief, Liquid cooled, 95 mm²		

0446 310 990	2.3 m (7 ft)	
0446 310 991	5 m (16 ft)	
0446 310 992	10 m (33 ft)	
0446 310 993	15 m (49 ft)	
0446 310 994	20 m (66 ft)	
0446 310 995	25 m (82 ft)	
0446 310 996	35 m (115 ft)	

A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



A kapcsolattartási adatok a következő oldalon található: [esab.com](https://www.esab.com)

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

manuals.esab.com

