

Aristo®

U82



Kezelési utasítás



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to
The EMC Directive 2014/30/EU
The RoHS Directive 2011/65/EU

Type of equipment

Arc welding control unit

Type designation

U8 ₂	stock code: 0460 820 880
U8 ₂ Plus	stock code: 0460 820 881
U8 ₂ Plus I/O	stock code: 0460 820 882

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

Name, address, and telephone No:

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

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

EN 60974-10:2014, Arc Welding Equipment - Part 10: EMC requirements

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date

Signature

Gothenburg 2019-06-14

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Pedro Muniz". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending to the right.

Pedro Muniz
Standard Equipment Director

CE 2019

1	BIZTONSÁG	6
2	BEVEZETÉS	8
2.1	Aristo U82 vezérlőpanel	8
2.1.1	Billentyűk és gombok	9
2.2	Helyszín	10
2.3	USB-csatlakozás	10
2.3.1	Programfrissítés USB memória segítségével.....	10
2.3.2	Fájltávitel USB memória segítségével.....	11
2.4	Első lépés – nyelvválasztás	11
2.5	Kijelző	12
2.5.1	A kijelzőn megjelenő szimbólumok	13
2.5.2	A VRD és a hibajelzés ikonja	14
2.6	Általános információ a beállításokról	14
2.6.1	Számértékek beállítása	14
2.6.2	Beállítás a megadott opciókkal.....	15
2.6.3	Beállítások BE/KI (ON/OFF).....	15
2.6.4	VISSZA (QUIT) és ENTER.....	15
3	MENÜK	16
3.1	Főmenü	16
3.1.1	Konfiguráció menü	16
3.1.2	Eszközők menü	17
3.1.3	Hegesztési adatok beállítása menü	17
3.1.4	Mérés.....	18
3.1.5	Hegesztési adattár	19
3.1.6	Programváltozás menü	19
4	MIG/MAG HEGESZTÉS	20
4.1	Beállítások a hegesztési adatok beállítása menüben	20
4.1.1	MIG/MAG hegesztés spontán ívvel.....	20
4.1.2	Impulzusos MIG/MAG hegesztés	22
4.1.3	MIG/MAG hegesztés SuperPulse, primer/szekunder, spontán/impulzus módban	24
4.2	A beállítások funkcióinak ismertetése	26
4.2.1	QSet	32
4.2.2	Szinergiacsoport.....	33
4.3	SuperPulse	33
4.3.1	Huzal- és gázkombinációk	34
4.3.2	Különböző impulzus módszerek.....	34
4.3.3	Huzaladagoló egység	35
5	MMA HEGESZTÉS	37
5.1	MMA	37
5.2	A beállítások funkcióinak ismertetése	37

6	TIG HEGESZTÉS	39
6.1	Beállítások a hegesztési adatok beállítása menüben	39
6.1.1	Impulzus nélküli TIG-hegesztés	39
6.1.2	Impulzusos TIG-hegesztés.....	40
6.2	A beállítások funkcióinak ismertetése	40
7	FARAGÁS	45
7.1	Beállítások a hegesztési adatok beállítása menüben	45
7.2	Az egyes funkciók ismertetése	45
8	MEMÓRIAKEZELÉS	46
8.1	A vezérlőpanel működési módja	46
8.2	Tárolás	46
8.3	Előhívás	47
8.4	Törlés	48
8.5	Másolás	49
8.6	Szerkesztés	50
8.7	Név	51
9	KONFIGURÁCIÓ	53
9.1	Lakat funkció	53
9.1.1	A lakat funkció státusa	53
9.1.2	A kód beállítása/módosítása	54
9.2	Távvezérlés	54
9.2.1	Elmaradt váltás.....	55
9.2.2	A digitális távirányító egység konfigurálása	55
9.2.3	Az analóg távirányító egység konfigurálása.....	55
9.2.4	Skála a bemenetekhez.....	56
9.3	MIG/MAG alapbeállítások	56
9.3.1	Működtetőkapcsoló mód (2-ütem/4-ütem).....	57
9.3.2	4-ütem konfiguráció.....	58
9.3.3	Funkciógombok konfigurációja.....	59
9.3.4	Feszültségértékek impulzus módban	60
9.3.5	AVC adagoló.....	60
9.3.6	Release pulse.....	60
9.3.7	Feszültség szabályozó lapos statikus	60
9.3.8	Krátértölt. késl. idő akt.....	60
9.3.9	Heg. ind. ív kik. késl. idő.....	61
9.3.10	A becsült áramerősség megjelenítése	61
9.4	MMA alapbeállítások	62
9.5	Programváltás funkciógombok	62
9.6	Kettős startjel források	62
9.7	Táv szabályzó eng.	62
9.8	WF ellenőrzés	63

9.9	Autom. mentés mód	63
9.10	Határmérés heg. áll	63
9.11	A hegesztéshez bejelentkezés szükséges	63
9.12	Memória távvezérlés	64
9.13	Kettős huzalelőtőlók	65
9.13.1	A kettős huzalelőtőlók konfigurálása	66
9.13.2	A hegesztési adattár koncepciója az M1 10P távvezérlők esetében ...	66
9.14	Minőség-ellenőrzési funkciók	66
9.14.1	Minőség-ellenőrzési funkciólista tárolása	67
9.15	Karbantartás	67
9.16	Hosszmérték	68
9.17	Mérési érték gyakorisága	68
9.18	Regiszter gomb	68
9.19	Világító kijelzős időzítő	69
10	ESZKÖZÖK	70
10.1	Hibalista	70
10.1.1	A hibakódok ismertetése	71
10.2	Exportálás/Importálás	75
10.3	Intéző	76
10.3.1	Fájl/mappa törlése	77
10.3.2	Fájl/mappa átnevezése	77
10.3.3	Új mappa létrehozása	78
10.3.4	Fájlok másolása és beillesztése	78
10.4	Beállítások határértékének szerkesztője	78
10.5	Mérési határértékek szerkesztője	79
10.6	Bekapcsolási statisztika	80
10.7	Minőség-ellenőrzési funkciók	81
10.8	A felhasználó által definiált szinergikus adatok	82
10.8.1	Meg kell határozni a feszültség/huzal koordinátákat.....	82
10.8.2	Az érvényes huzal/gáz kombináció meghatározása	83
10.8.3	Hozza létre saját huzal/gáz opcióját	84
10.9	Naptár	85
10.10	Felhasználói fiókok	86
10.11	Információegység	87
11	PÓTALKATRÉSZEK RENDELÉSE	88
	HUZAL- ÉS GÁZMÉRETEK	89
	RENDELÉSI SZÁM	95
	TARTOZÉKOK	96

1 BIZTONSÁG



MEGJEGYZÉS!

Ezt az egységet az ESAB általános körülmények között tesztelte. A biztonságért és a funkcióért a felelősség az adott körülmények között az integrátort terheli.

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

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

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

Telepítés vagy üzemeltetés előtt olvassa el és ismerje meg a használati utasítást.

VÉDJE SAJÁT MAGÁT ÉS MÁSOKAT!

**VIGYÁZAT!**

Ezek az UTASÍTÁSOK a tapasztalt üzemeltetőknek szólnak. Ha nincs teljes mértékben tisztában az ívhegesztő berendezés működési elveivel és biztonsági előírásaival, olvassa el az „Íveléssel, vágással és faragással kapcsolatos óvintézkedések és biztonsági előírások” c. könyv 52-529. oldalig tartó részét. NE engedje, hogy képzetlen személyek szereljék be, működtessék vagy karbantartsák a berendezést. NE szerelje be vagy működtesse a berendezést, ha még nem olvasta el és nem ismerte meg teljes mértékben ezeket az utasításokat. Ha nem érti teljes mértékben ezeket az utasításokat, kérjen beszállítójától további információt. A berendezés beszerelése és működtetése előtt mindenképp olvassa el a biztonsági óvintézkedéseket.

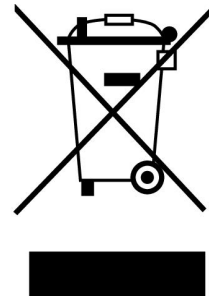
**MEGJEGYZÉS!**

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.



2 BEVEZETÉS

Javasoljuk, hogy a hegesztőberendezés maximális kihasználása érdekében olvassa el ezt a használati utasítást.

A működésre vonatkozó általános információt megtalálja az áramforrás és a huzalelőtoló egységkezelési utasításában.

A kijelzőn látható szöveg a következő nyelveken áll rendelkezésre: Angol, svéd, finn, dán, német, francia, olasz, holland, spanyol, portugál, magyar, lengyel, cseh, norvég, amerikai angol, kínai, orosz és török.

Előfordulhat, hogy a jelen útmutatóban ismertetett funkciók nem mindegyike érhető el, ha a vezérlőpanel egy áramforráshoz van csatlakoztatva. A vezérlőpanel menüi és funkciói a csatlakoztatott áramforráshoz igazodnak.



MEGJEGYZÉS!

Attól függően, hogy melyik termékhez van telepítve, a panel funkcióiban előfordulhatnak eltérések.

2.1 Aristo U82 vezérlőpanel

A vezérlőpanel szállítása szerelőkerettel, csavarokkal és angol nyelvű használati útmutatóval együtt történik. A panelhez tartozik egy 1,2 m hosszú kábel is. USB-memória és hosszabbító kábel is elérhető tartozékként. Tekintse meg jelen használati útmutató „TARTOZÉKOK” fejezetét.

A használati útmutatók más nyelveken letölthetők az internetről: www.esab.com

1. Az USB-memória helye
2. Kurzormozgató gomb
3. Kijelző

4. Funkciógombok 

5. Menü 

6. Enter 

7. # szimbólummal jelölt forgatógomb a beállított értékek növeléséhez vagy csökkentéséhez. A képernyőn megjelenő érték szintén # szimbólummal van jelölve.
8. * szimbólummal jelölt forgatógomb a beállított értékek növeléséhez vagy csökkentéséhez. A képernyőn megjelenő érték szintén * szimbólummal van jelölve.



2.1.1 Billentyűk és gombok

Funkciógombok (4)

A kijelző alján lévő öt billentyűnek különböző funkciói vannak. Ezek „funkciógombok”, vagyis különböző funkciójuk lehet attól függően, hogy éppen melyik menüben dolgozik. Ezeknek a billentyűknek az aktuális funkciója a kijelző alsó sorában megjelenő szövegben látható.



Ha a funkció aktív, azt a billentyű fehér színe jelzi:



Menübillentyű (5)

A menügombbal  mindig visszajut a főmenübe:

MIG/MAG				
<i>FOLYAMAT</i>		<i>MIG/MAG</i>		
<i>MÓDSZER</i>		<i>SPONTÁN</i>		
<i>QSET</i>		<i>KI</i>		
<i>HUZALTÍPUS</i>		<i>Fe ER70S</i>		
<i>VÉDŐGÁZ</i>		<i>Ar+8%CO2</i>		
<i>HUZALÁTMÉRŐ</i>		<i>1,2 mm</i>		
<i>KONFIGURÁCIÓ▶</i>				
<i>ESZKÖZÖK▶</i>				
<i>BEÁLLÍTÁS</i>	<i>MÉRT ADATOK</i>	<i>MEMÓRIA</i>	<i>PROGRAMVÁLTÁS</i>	

Enter billentyű (6)

Az Enter billentyűvel  megerősíti a választást.

Kurzormozgató gomb (2)

A baloldali gombbal a kijelző különböző soraiba mozgathatja a kurzort.

Plusz/mínusz gombok (7, 8)

A jobb oldali gombbal növelheti vagy csökkentheti a beállítás értékét. A gombok mellett található egy szimbólum: egy négyzet # vagy egy csillag *. A legtöbb számbeállítás módosítható valamelyik gombbal, bár egyes beállításokat meghatározott gombbal kell végrehajtani.

2.2 Helyszín

A vezérlőpanel hátoldalán van egy kihajtható állvány, amely lehetővé teszi, hogy megtámassza a panelt és függőleges helyzetben lássa a kijelzőt. Az állvány illesztőeszközként is szolgál, lehetővé téve, hogy a vezérlőpanelt felfüggeszse a huzalelőtoló egységre.



2.3 USB-csatlakozás

Külső USB-memóriákkal fájlokat továbbíthat a vezérlőpanelbe és tölthet le onnan.

A vezérlőpanelben előállított fájlok xml fájlként tárolódnak. Ahhoz, hogy működjön, az USB-memóriát FAT 32 rendszerűként kell megformázni.

Rendeltetésszerű használat során nem áll fenn a veszélye, hogy „vírusok fertőzik meg” a berendezést. A veszély teljes kiküszöbölése érdekében javasoljuk, hogy a berendezéssel használt USB memóriát semmilyen más célra ne használja.

Egyes USB-memóriák nem működnek ezzel a berendezéssel. Javasoljuk, hogy megbízható szállítótól beszerzett USB-memóriákat alkalmazzanak. Az ESAB az USB-memória nem rendeltetésszerű használatából eredő semmilyen károsodásért nem vállal felelősséget.



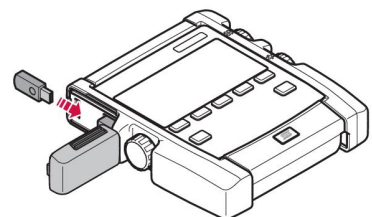
MEGJEGYZÉS!

Az U8₂ és a W8₂ prezentációs módban történő együttes használata esetén az U8₂ vezérlőpanelhez csatlakoztatott USB csak a programok átvitelére szolgál. A program az áramforrás bekapcsolásakor kerül átvitelre. A W8₂ vezérlőegységhez csatlakoztatott, külön USB a programok W8₂ vezérlőegységre való továbbítására, illetve fájlok tárolására szolgál.

2.3.1 Programfrissítés USB memória segítségével

Járjon el a következők szerint:

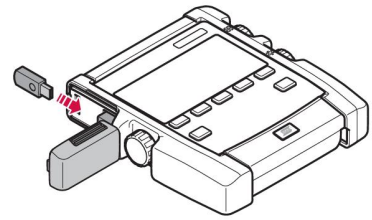
- Kapcsolja ki az áramforrás főkapcsolóját.
- Nyissa ki a vezérlőpanel fedelét a bal oldalon.
- Helyezze be az USB-memóriát az USB-csatlakozóba.
- Zárja be a burkolatot.
- Kapcsolja be az áramforrás főkapcsolóját.



2.3.2 Fájlvitel USB memória segítségével

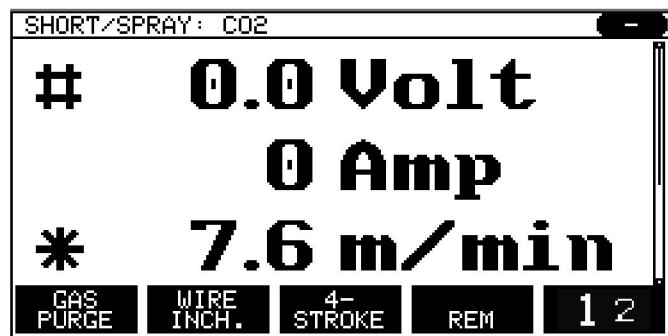
Járjon el a következők szerint:

- Nyissa ki a vezérlőpanel fedelét a bal oldalon.
- Helyezze be az USB-memóriát az USB-csatlakozóba.
- Zárja be a burkolatot.
- További tudnivalók az „Exportálás/Importálás” című fejezetben.



2.4 Első lépés – nyelvválasztás

Ez a menü akkor jelenik meg a kijelzőn, amikor első alkalommal bekapcsolja a készüléket.



Szállításkor a vezérlőpanel angol nyelvre van beállítva. A nyelvválasztáshoz a járjon el a következők szerint.

Nyomja meg a **MENÜ**  gombot a főmenübe lépéshez.

A bal oldali forgatógombbal vigye a kurzort a **KONFIGURÁCIÓ**sorba.

MIG/MAG			
FOLYAMAT		MIG/MAG	
MÓDSZER		SPONTÁN	
QSET		KI	
HUZALTÍPUS		Fe ER70S	
VÉDŐGÁZ		Ar+8%CO2	
HUZALÁTMÉRŐ		1,2 mm	
KONFIGURÁCIÓ ▶			
ESZKÖZÖK ▶			
BEÁLLÍTÁS	MÉRT ADATOK	MEMÓRIA	PROGRAMVÁLTÁS

Nyomja meg az **ENTER**  gombot

Vigye a kurzort a *NYELV* sorba. A vezérlőpanelben rendelkezésre álló nyelvek megjelenítéséhez nyomja meg az ENTER-t.

KONFIGURÁCIÓ				
NYELV ANGOL				
LAKAT FUNKCIÓ▶				
TÁVVEZÉRLŐK▶				
MIG/MAG ALAPBEÁLLÍTÁSOK▶				
MMA ALAPBEÁLLÍTÁSOK▶				
PROGR. VÁLT. FUNKCIÓGOMBOK				
KETTŐS STARTJEL FORRÁSOK				KI
TÁVSZABÁLYZÓ ENG.				KI
WF-FELÜGYELET				BE
AUTOM. MENTÉS MÓD				KI
MEM. TÁVVEZÉRLÉS▶				
				VISSZA

Pozícionálja a kurzort a nyelvét tartalmazó sorra és nyomja meg az ENTER-t.

NORSK	
POLSKI	
PORTUGUES	
SUOMI	
SVENSKA	
CHINESE	

2.5 Kijelző

MIG/MAG				
FOLYAMAT				MIG/MAG
MÓDSZER				SPONTÁN
QSET				KI
HUZALTÍPUS				Fe ER70S
VÉDŐGÁZ				Ar+8%CO2
HUZALÁTMÉRŐ				1,2 mm
KONFIGURÁCIÓ▶				
ESZKÖZÖK▶				
BEÁLLÍTÁS	MÉRT ADATOK	MEMÓRIA	PROGRAMVÁLTÁS	

A kurzor

A vezérlőpanel kurzora a szöveg körüli árnyékolásként jelenik meg, és a kiválasztott szöveg fehér színű lesz. A választást a használati útmutató kövér szedéssel mutatja be.

Nyilak és görgetősávok

Ott, ahol egy sornál több információ található, a szöveg mögötti fekete nyíl jelzi. Ha a listában több sor található, a kijelző jobb oldalán görgetősáv látható.

KONFIGURÁCIÓ	
NYELV	ENGLISH
LAKAT FUNKCIÓ▶	
TÁVVEZÉRLŐ▶	
MIG/MAG ALAPBEÁLLÍTÁSOK▶	
MMA ALAPBEÁLLÍTÁSOK▶	
PROGR. VÁLT. FUNKCIÓGOMBOK▶	
KETTŐS STARTJEL FORRÁSOK	KI
TÁVSZABÁLYZÓ ENG.	KI
WF-FELÜGYELET	BE
AUTOM. MENTÉS MÓD	KI
	VISSZA

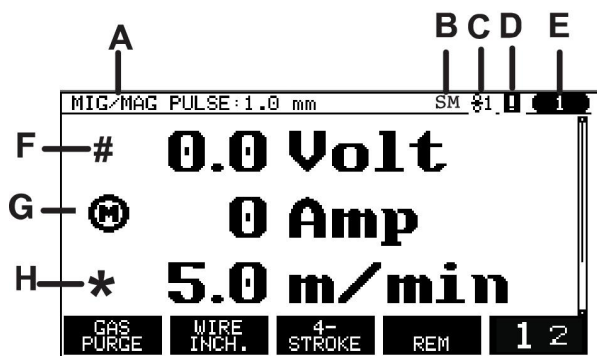
Szövegdobozok

A kijelző alján öt szövegdoboz található, amelyekben a szöveg az alattuk látható sorban elhelyezkedő öt billentyű funkcióját ismerteti.

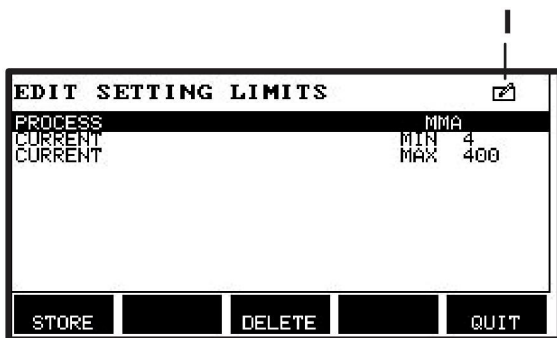
Energiatakarékos üzemmód

A belső világítással rendelkező kijelző – élettartamának megnövelése érdekében – három perc után kikapcsol, amennyiben nincs tevékenység.

2.5.1 A kijelzőn megjelenő szimbólumok



- A** A kiválasztott hegesztési adatok
- B** S = Beállítási korlát aktiválva
M = Mérési határ aktiválva
- C** A huzalelőtoló egység
- D** A VRD-állapot és az esetleges hiba jelzésére szolgáló ikon, lásd „A VRD és a hibajelzés ikonja” című részt.
- E** Az előhívott tárhely pozíciószáma
- F** Válassza a #- jellel jelölt plusz/mínusz gombot, ha növelni vagy csökkenteni kívánja a paraméter értékét.
- G** Mért motoráram



- H Válassza a * jellel jelölt plusz/mínusz gombot, ha növelni vagy csökkenteni kívánja a paraméter értékét.
- I Szerkesztés üzemmód, a tárhely szerkesztése

2.5.2 A VRD és a hibajelzés ikonja

Ez az ikon két különböző jelentéssel bír:

- Kijelzi a VRD állapotát a csatlakoztatott áramforrásban
- Kijelzi a hibát

A VRD-funkció biztosítja, hogy az üresjárati feszültség ne haladja meg a 35 V értéket, amikor nem folyik hegesztés. Az áramforrásban blokkolódik a VRD-funkció, amikor a rendszer érzékeli, hogy megkezdődött a hegesztés. A rendszer ugyanazzal az ikonnal jelzi az aktív és nem aktív VRD funkciót, mint a hibákat. Lásd az alábbi táblázatot.

Ikon	VRD állapot	Hibaállapot
	VRD nem aktív.	Hiba történt, tekintse meg a „Hibalista” című részt az „ESZKÖZÖK” című fejezetben.
	VRD aktív.	Hiba történt, tekintse meg a „Hibalista” című részt az „ESZKÖZÖK” című fejezetben.
	VRD aktív.	Nincsenek hibák.
Nem jelenik meg ikon.	VRD nem aktív.	Nincsenek hibák.



MEGJEGYZÉS!

A VRD-funkció azoknak az áramforrásoknak az esetében működik, amelyekben az telepítve van.

2.6 Általános információ a beállításokról

Három fő beállítás típus van:

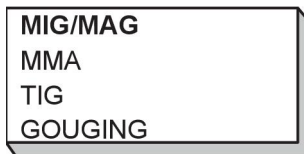
- Számértékek beállítása
- Beállítás a megadott opciókkal
- A BE/KI (ON/OFF) mód beállítása

2.6.1 Számértékek beállítása

Számérték beállításakor a két plusz/mínusz billentyű valamelyikét kell használni az adott érték növeléséhez vagy csökkentéséhez. Számos érték módosítható a távirányítóról.

2.6.2 Beállítás a megadott opciókkal

Egyes beállítások egy listából választott opció segítségével definiálhatók. A lista így nézhet ki:



Itt a kurzor a MIG/MAG sorra mutat. Ha ebben a pozícióban megnyomja az *ENTER* gombot, a MIG/MAG opciót választja ki. Ha inkább másik opciót kíván kiválasztani, vigye a kurzort a megfelelő sorba úgy, hogy a bal gombbal fel vagy le lépteti. Ezután nyomja meg az *ENTER* gombot. Ha választás nélkül kíván kilépni a listából, nyomja meg a *VISSZA* gombot.

2.6.3 Beállítások BE/KI (ON/OFF)

Egyes funkcióknál lehetséges az értékek BE (ON) és KI (OFF) módjának a megadása. Egyik példa erre a szinergia funkció MIG/MAG és MMA hegesztés során. A beállítás BE (ON) vagy KI (OFF) módja a fentiek szerint egy opciós listáról választható.

2.6.4 VISSZA (QUIT) és ENTER

A vezérlőpanel jobb szélén található gomb elsődlegesen a *VISSZA* funkciót jelenti, néha azonban máshoz is használható.

- Nyomja meg a *VISSZA* gombot az előző menübe vagy képernyőre való visszatéréshez. A beállítások megadásakor a módosítások automatikusan mentésre kerülnek.

A  gombra ez az útmutató *ENTER* gombként hivatkozik.

- Nyomja meg az *ENTER* gombot egy menüben vagy listán megadott választás végrehajtásához.

3 MENÜK

A vezérlőpanelen többféle menü fut: Ezek a következők: *FŐMENÜ*, *KONFIGURÁCIÓ*, *ESZKÖZÖK*, *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSAI*, *MÉRT ADATOK*, *HEGESZTÉSI ADATTÁR* és *PROGRAMVÁLTÁS*. A menüszerkezeteket a jelen útmutató különböző részeiben ismertetjük. Induláskor megjelenik az induló képernyő, amely arról is közöl információt, hogy melyik programverziót használja.



Példa az indulóképernyőre

3.1 Főmenü

A *FŐMENÜ* alatt módosíthatja a hegesztési folyamatot, a hegesztési eljárást, a huzaltípust stb.

Ebből a menüből eljuthat valamennyi almenübe.

MIG/MAG				
<i>FOLYAMAT</i>		<i>MIG/MAG</i>		
<i>ANYAGÁTMENET</i>		<i>SPONTÁN</i>		
<i>QSET</i>		<i>KI</i>		
<i>HUZALTÍPUS</i>		<i>Fe ER70S</i>		
<i>VÉDŐGÁZ</i>		<i>Ar+8%CO2</i>		
<i>HUZALÁTMÉRŐ</i>		<i>1,2 mm</i>		
<i>KONFIGURÁCIÓ▶</i>				
<i>ESZKÖZÖK▶</i>				
<i>BEÁLLÍTÁS</i>	<i>MÉRT ADATOK</i>	<i>MEMÓRIA</i>	<i>PROGRAMVÁLTÁS</i>	

3.1.1 Konfiguráció menü

A *KONFIGURÁCIÓ* menüben módosíthatja a nyelvet, az egyéb alapbeállításokat, a mértékegységet stb.

KONFIGURÁCIÓ	
NYELV	ENGLISH
LAKAT FUNKCIÓ▶	
TÁVVEZÉRLŐK▶	
MIG/MAG ALAPBEÁLLÍTÁSOK▶	
MMA ALAPBEÁLLÍTÁSOK▶	
PROGR. VÁLT. FUNKCIÓGOMBOK▶	
KETTŐS STARTJEL FORRÁSOK	KI
TÁV SZABÁLYZÓ ENG.	KI
WF-FELÜGYELET	BE
AUTOM. MENTÉS MÓD	KI
MEMÓRIA TÁVVEZÉRLÉS▶	
	VISSZA

További információkat a „KONFIGURÁCIÓ” fejezetben találhat.

3.1.2 Eszközök menü

Az **ESZKÖZÖK** menüben fájlokat cserélhet, megtekintheti a minőségre és a termelésre vonatkozó statisztikát, a hibalistákat stb.

ESZKÖZÖK	
HIBALISTA▶	
EXPORTÁLÁS/IMPORTÁLÁS▶	
INTÉZŐ▶	
BEÁLLÍTÁSOK HATÁRÉRTÉKÉNEK SZERKESZTŐJE▶	
MÉRÉSI HATÁRÉRTÉK SZERKESZTŐ▶	
BEKAPCSOLÁSI STATISZTIKA▶	
MINŐSÉG-ELLENŐRZÉSI FUNKCIÓK▶	
FELHASZNÁLÓI SZINERGIKUS ADATOK▶	
NAPTÁR▶	
FELHASZNÁLÓI FIÓKOK▶	
AZ EGYSÉG ADATAI▶	
	VISSZA

További információkat az „ESZKÖZÖK” fejezetben találhat.

3.1.3 Hegesztési adatok beállítása menü

SET Nyomja meg a **BEÁLLÍTÁS** gombot a **HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA** menü megnyitásához. A **HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA** menüben különböző hegesztési paramétereket módosíthat. A menü különféleképpen jelenik meg attól függően, hogy melyik hegesztési eljárás lett kiválasztva. A példában MID/MAG hegesztés látható spontán ívvel.

HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA				
FESZÜLTSG		28,2 (+3,5) V		
HUZALSEBESSG		6,0 M/MIN		
INDUKTANCIA		80%		
SZINERGIKUS		BE		
START ADATOK ▶				
STOP ADATOK ▶				
BEÁLLÍTÁSI HATÁRÉRTÉKEK ▶				
MÉRÉSI HATÁRÉRTÉKEK ▶				
PONTHEGESZTÉS ▶				
LEÍRÁS SZERKESZTÉSE ▶				
KRÁTERTÖLTÉ S	HOT START	4-ÜTEM		VISSZA

3.1.4 Mérés

MEASURE A **MÉRT ADATOK** gomb megnyomásával hegesztés közben megtekintheti a különböző hegesztési paraméterek mért értékeit.

SHORT/SPRAY. Fe ER70S, CO2, 1.2 mm				
#	0.0 Volt			
	0 Amp			
*	6.0 m/min			
GAS PURGE	WIRE INCH	4- STROKE	REM	1 2

A **MÉRT ADATOK** képernyőn bizonyos paraméterek értékei módosíthatók. E paraméterek attól függően változnak, hogy melyik hegesztési eljárást állították be. A módosítható paraméterértékek jelölése mindig # vagy *.

A mért értékek azt követően is láthatóak maradnak, hogy a hegesztés befejeződött. A mért adatok elvesztése nélkül továbbléphet más menübe. Ha a beállított értéket akkor módosítja, amikor nem folyik hegesztés, a mért érték nullára változik a zavar elkerülése érdekében.



MEGJEGYZÉS!

Impulzus esetén választhat, hogy a feszültség értéke átlagként vagy csúcsértékként jelenjen meg a kijelzőn. Ez a beállítás a MIG/MAG alapbeállításai alatt állítható - tekintse meg a „MIG/MAG alapbeállítások” fejezetet.

3.1.5 Hegesztési adattár

MEMORY A *HEGESZTÉSI ADATTÁR* menüben tárolhatók, előhívhatók, törölhetők és másolhatók a különféle hegesztési adatok. A hegesztési adatok 255 különféle tárhelyen tárolhatók.

<i>HEGESZTÉSI ADATTÁR</i>				
1 -				
2 -				
3 -				
4 -				
5 -				
6 -				
7 -				
TÁROLÁS			1 2	VISSZA

További információ található a „MEMÓRIAKEZELÉS” fejezetben.

3.1.6 Programváltás menü

FAST MODE A *PROGRAMVÁLTÁS* menüben hozzákapcsolhatók a funkcióbillentyűk a hegesztési adattár pozícióihoz. Ezek a beállítások a *KONFIGURÁCIÓ* menüben hajthatók végre. A kiválasztott tárhely pozíció száma a jobb felső sarokban látható.

SHORT/SPRAY. Fe ER70S, CO2, 1.2 mm				7
#	28.5 Volt			
	0 Amp			
*	6.0 m/min			
WELD DATA 1	WELD DATA 2	WELD DATA 3	WELD DATA 4	1 2

További információ található a következő fejezetben: „Programváltás funkciógombok”.

4 MIG/MAG HEGESZTÉS

FŐMENÜ » FOLYAMAT » MIG/MAG

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

Az impulzus az ívben lévő anyagcseppek átvitelét van hivatva befolyásolni, hogy stabil legyen, és ne eredményezzen anyagpermetet még alacsony hegesztési értékek mellett sem.

A **MIG/MAG** hegesztéshez **SPONTÁN** és **IMPULZUS** beállítások esetén használható huzalméreték érdekében a jelen útmutató végén található „HUZAL- ÉS GÁZMÉRETEK” függelékben.

MIG/MAG eljárás választása esetén az **MÓDSZER** választásával négy eljárás közül választhat a bal oldali gombbal, majd az **ENTER** gomb megnyomásával. Válassza ki a **SPONTÁN**, **IMPULZUS** vagy **SZUPERIMPULZUS** lehetőséget, és nyomja meg az **ENTER** gombot.

MIG/MAG				
FOLYAMAT		MIG/MAG		
MÓDSZER		SPONTÁN		
QSET		KI		
HUZALTÍPUS		Fe ER70S		
VÉDŐGÁZ		CO2		
HUZALÁTMÉRŐ		1,2 mm		
KONFIGURÁCIÓ▶		MIG/MAG		
ESZKÖZÖK▶		MIG/MAG		
BEÁLLÍTÁS	MÉRT ADATOK	MEMÓRIA	PROGRAMVÁLTÁS	

MIG/MAG » MÓDSZER
SPONTÁN
IMPULZUS
SZUPERIMPULZUS

4.1 Beállítások a hegesztési adatok beállítása menüben

4.1.1 MIG/MAG hegesztés spontán ívvel.

Az alábbi táblázat megjeleníti a beállításokat és a menüszerkezeteket a **MIG/MAG » MÓDSZER » SPONTÁN** lehetőség kiválasztása, majd a **BEÁLLÍTÁS** megnyomása esetén.

Beállítások	Beállítási tartomány	Lépések	Szinergiafüggő	Állítható a szinergiában
Feszültség	8–60 V	0,25 V (egy tizedesjeggyel)	x	x
Huzalsebesség ¹⁾	0,8–30,0 m/perc	0,1 m/perc		x
Induktancia	0–100%	1%	x	x
Vezérlés típusa ⁹⁾	1–12, 17	1	x	x

Beállítások	Beállítási tartomány	Lépések	Szinergiafüggő	Állítható a szinergiában
<i>Szinergikus</i> ³⁾	KI vagy BE	-	-	-
<i>Start adatok » Gázleáramlás</i>	0,1 - 25 másodperc	0,1 másodperc		x
<i>Start adatok » Kúszóstart</i>	KI vagy BE	-		x
<i>Melegindítás</i>	KI vagy BE	-		x
<i>Melegindítás » Melegindítási idő</i> ⁹⁾	0,0–10,0 mp	0,1 másodperc		x
<i>Melegindítás » Huzalelőtölési sebesség melegindításnál</i> ⁹⁾	Teljes huzalelőtölési tartomány	0,1 m/perc		x
<i>Melegindítás » feszültség</i> ⁹⁾	8,0–60,0 V	0,25 V (egy tizedesjeggyel)	x	x
<i>Start adatok » „Touch sense”</i> ^{5), 10)}	10–16 A (0–16 A)			
<i>Melegindítás » Lassú indítás</i> ¹⁰⁾	KI vagy BE	-		x
<i>R kezdőparaméter</i>	8–60	0,25 V (egy tizedesjeggyel)	x	
<i>Stop adatok » Kráterkitöltés</i>	KI vagy BE	-		x
<i>Stop adatok » Kráterkitöltés » Idő</i>	0–10 másodperc	0,1 másodperc		x
<i>Stop adatok » Kráterkitöltés » Huzalelőtölési sebesség kráterkitöltéskor</i>	1,5 m/min az adott huzalelőtölési sebességnél	0,1 m/perc		x
<i>Végső feszültség kráterfeltöltéskor</i>	8–24,7 V		x	
<i>Végső idő kráterfeltöltéskor</i>	0,0–5,0 mp	0,1 másodperc	x	
<i>Stop adatok » „Pinch-off” impulzus</i> ⁹⁾	10–120%	1 %		x
<i>Stop adatok » Release pulse</i> ⁶⁾	KI vagy BE			
<i>Stop adatok » Kioltási idő</i> ⁹⁾	0–1 másodperc	0,01 másodperc		x
<i>Stop adatok » SCT</i> ⁷⁾	KI, BE vagy SZINERGIKUS	-	x	x
<i>Stop adatok » Gázutóáramlás</i>	0,1 - 25 másodperc	0,1 másodperc		x
<i>Beállítási határértékek</i>	1–50	-	-	-
<i>Mérési határértékek</i>	1–50	-	-	-

Beállítások	Beállítási tartomány	Lépések	Szinergiafüggő	Állítható a szinergiában
Ponthegeztés » Ponthegeztés ⁸⁾	KI vagy BE	-		x
Ponthegeztés » Ponthegeztési idő	0–25 másodperc	0,1 másodperc		x
Leírás szerkesztése » Billentyűzet				

¹⁾A beállítási tartomány az alkalmazott huzalelőtoló egységtől függ.

³⁾A beállítási tartomány az alkalmazott huzalelőtoló egységtől függ. A szinergiavezeték szállításkor: tömör huzal (Fe ER70S), CO₂ védőgáz, huzalátmérő 1,2 mm.

⁵⁾A 0-16 A az 5000-es sorozatú áramforrásokhoz használható.

⁶⁾A beállítási tartomány az alkalmazott huzalelőtoló egységtől függ. Beállítás a MIG/MAG alapbeállítások konfigurációs menüben.

⁷⁾Ha az SCT BE helyzetbe van konfigurálva, a **kioltási idő** -0,05 mp-re van állítva. Ha az SCT KI helyzetbe van konfigurálva, az elmentett **kioltási idő** lesz érvényes. Ha az SCT SZINERGIKUS helyzetbe van konfigurálva, az SCT értéke (BE vagy KI) a szinergikus görbéről kerül kiválasztásra.

⁸⁾Nem választható a ponthegeztés (BE), ha a hegesztőpisztoly négyütemű módban van.

⁹⁾A beállítástól függően látható.

¹⁰⁾A csatlakoztatott berendezéstől függően látható.

4.1.2 Impulzusos MIG/MAG hegesztés

Az alábbi táblázat megjeleníti a beállításokat és a menüszerkezeteket a MIG/MAG » MÓDSZER » IMPULZUS lehetőség kiválasztása, majd a BEÁLLÍTÁS gomb megnyomása esetén.

Beállítások	Beállítási tartomány	Lépések	Szinergiafüggő	Állítható a szinergiában
Feszültség	10–50 V	0,25 V (egy tizedesjeggyel)	x	x
Huzalsebesség ¹⁾	0,8–30,0 m/perc	0,1 m/perc		x
Impulzusáram ^{2), 9)}	100–650 A	1 A	x	x
Impulzusidő ⁹⁾	1,7 - 25,5 ms	0,1 mp	x	
Impulzusfrekvencia ⁹⁾	16–312 Hz	2 Hz	x	
Alapáram ⁹⁾	4–300 A	1 A	x	
Meredekség ⁹⁾	1 - 9	1	x	
Szinergikus ³⁾	KI vagy BE	-	-	
Belső állandók » Ka	0–100%	1%	x	
Belső állandók » Ki	0–100%	1%	x	
Start adatok » Gázelőáramlás	0,1 - 25 másodperc	0,1 másodperc		x

Beállítások	Beállítási tartomány	Lépések	Szinergiafüggő	Állítható a szinergiában
<i>Start adatok » Kúszóstart</i>	KI vagy BE	-		x
<i>Start adatok » Lassú indítás</i>	KI vagy BE	-		x
<i>Start adatok » S kezdőparaméter</i>	8–60	0,25 V (egy tizedes jeggyel)	x	
<i>Start adatok » Melegindítás</i>	KI vagy BE	-		x
<i>Start adatok » Melegindítás » Melegindítási idő</i>	0,0–10,0 mp	0,1 másodperc		x
<i>Start adatok » Melegindítás » Huzalelőtolási sebesség melegindításnál</i>	Teljes huzalelőtolási tartomány	0,1 m/perc		x
<i>Start adatok » Melegindítás » Feszültség</i>	8,0–50,0 V	0,25 V (egy tizedes jeggyel)	x	x
<i>Start adatok » „Touch sense”⁵⁾</i>	10–16 A (0–16 A)			
<i>Impulzusáram melegindításnál²⁾</i>	100–650 A	1 A	x	
<i>Melegindítási alapáram</i>	4–300 A	1 A	x	
<i>Impulzusfrekvencia melegindításnál</i>	16–312 Hz	2 Hz	x	
<i>R kezdőparaméter</i>	8,0–50,0	0,25 V (egy tizedesjeggyel)	x	
<i>Stop adatok » Kráterkitöltés</i>	KI vagy NEM IMPULZUSOS vagy IMPULZUSOS	-		x
<i>Stop adatok » Kráterkitöltés » Ido</i>	0–10 másodperc	0,1 másodperc		x
<i>Stop adatok » Kráterkitöltés » Végső huzalelőtolási sebesség kráterfeltöltéskor</i>	1,5 m/min az adott huzalelőtolási sebességnél	0,1 m/perc		x
<i>Végső feszültség kráterfeltöltéskor</i>	8 – 33,2 V		x	
<i>Kráter impulzusáram</i>	100 - max A		x	
<i>Végső alapáram</i>	12–50 V		x	
<i>Végső frekvencia</i>	20–270 Hz		x	
<i>Végső idő kráterfeltöltéskor</i>	0,0–5,0 mp	0,1 másodperc	x	
<i>Stop adatok » „Pinch-off” impulzus</i>	20–200%	1 %		x
<i>Release pulse⁶⁾</i>	KI vagy BE			

Beállítások	Beállítási tartomány	Lépések	Szinergiafüggő	Állítható a szinergiában
Stop adatok » Kioltsási idő	0–1 másodperc	0,01 másodperc		x
SCT ⁷⁾	KI, BE vagy SZINERGIKUS	-	x	x
Stop adatok » Gázutóáramlás	0,1 - 25 másodperc	0,1 másodperc		x
Beállítási határértékek	1–50	-	-	-
Mérési határértékek	1–50	-	-	-
Ponthegeztés » Ponthegeztés ⁸⁾	KI vagy BE	-		x
Ponthegeztés » Ponthegeztési idő	0–25 másodperc	0,1 másodperc		x
Leírás szerkesztése » Billentyűzet				

¹⁾A beállítási tartomány az alkalmazott huzalelőtoló egységtől függ.

²⁾A minimális alapáram és az impulzusáram a használt termék típusától függ.

³⁾A szinergiavezeték szállításkor: tömör huzal (Fe ER70S), CO₂ védőgáz, huzalátmérő 1,2 mm.

⁵⁾A 0–16 A az 5000-es sorozatú áramforrásokhoz használható.

⁶⁾Beállítás a MIG/MAG alapbeállítások konfigurációs menüben.

⁷⁾Ha az SCT BE helyzetbe van konfigurálva, a **kioltsási idő** -0,05 mp-re van állítva. Ha az SCT KI helyzetbe van konfigurálva, az elmentett **kioltsási idő** lesz érvényes. Ha az SCT SZINERGIKUS helyzetbe van konfigurálva, az SCT értéke (BE vagy KI) a szinergikus görbéről kerül kiválasztásra.

⁸⁾Nem választható a ponthegeztés (BE), ha a hegesztőpisztoly négyütemű módban van.

⁹⁾A beállítástól függően látható.

¹⁰⁾A csatlakoztatott berendezéstől függően látható.

4.1.3 MIG/MAG hegesztés SuperPulse, primer/szekunder, spontán/impulzus módban

Az alábbi táblázat megjeleníti a beállításokat és a menüszerkezeteket a MIG/MAG » MÓDSZER » SZUPERIMPULZUS lehetőség kiválasztása, majd a BEÁLLÍTÁS gomb megnyomása esetén.

Beállítások	Beállítási tartomány	Lépések	Szinergiafüggő	Állítható a szinergiában
Feszültség	8–60 V	0,25 V (egy tizedesjeggyel)	x	x
Huzalsebesség ¹⁾	0,8–30,0 m/perc	0,1 m/perc		x
Fázis	Primer vagy szekunder	-		x

Beállítások	Beállítási tartomány	Lépések	Szinergiafüggő	Állítható a szinergiában
Módszer	Spontán vagy impulzus	-		x
Feszültség	10–50 V	0,25 V (egy tizedes jeggyel)	x	x
Huzalelőtolási sebesség ¹⁾	0,8–30,0 m/perc	0,1 m/perc		x
Induktancia	0–100%	1%	x	x
Impulzusáram ²⁾	100–650 A	1 A	x	
Impulzusidő	1,7 - 25,5 ms	0,1 mp	x	
Impulzusfrekvencia	16–312 Hz	2 Hz	x	
Alapáram	4–300 A	1 A	x	
Meredekség	1–9	1	x	
Ka	0–100%	1%	x	
Ki	0–100%	1%	x	
Vezérlés típusa		1		
Szinergia ³⁾	KI vagy BE	-	-	-
Fázis hegesztési idő	0,10–2,50 másodperc	0,01 másodperc		x
Gázelőáramlás	0,1 - 25 másodperc	0,1 másodperc		x
Kúszóstart	KI vagy BE	-		x
Lassú indítás	KI vagy BE	-		x
S kezdőparaméter	8,0–60,0	0,25 V (egy tizedesjeggyel)	x	
Melegindítás	KI vagy BE	-		x
Melegindítási idő	0,0–10,0 mp	0,1 másodperc		x
Melegindítási huzalelőtolás	Teljes huzalelőtolási tartomány	0,1 m/perc		x
Feszültség melegindításnál	-14 és +27 V között			-
Impulzusáram melegindításnál ²⁾	100–650 A	1 A	x	
Melegindítási alapáram	4–300 A	1 A	x	
Impulzusfrekvencia melegindításnál	16–312 Hz	2 Hz	x	
R kezdőparaméter	8,0–50,0	0,25 V (egy tizedesjeggyel)	x	
„Touch sense” ⁵⁾	10–16 A (0–16 A)			x
Kráterkitöltés	KI vagy NEM IMPULZUSOS vagy IMPULZUSOS	-		x
Kráterkitöltés ideje	0–10 másodperc	0,1 másodperc		x

Beállítások	Beállítási tartomány	Lépések	Szinergiafüggő	Állítható a szinergiában
Végső huzalelőtolási sebesség kráterfeltöltéskor	1,5 m/min az adott huzalelőtolási sebességnél	0,1 m/perc		x
Végső feszültség kráterfeltöltéskor	8–33,2 V		x	
Kráter impulzusáram	100 - max A		x	
Végső alapáram	12–50 V		x	
Végső frekvencia	20–270 Hz		x	
Végső idő kráterfeltöltéskor	0,0–5,0 mp	0,1 másodperc	x	
Kikapcsolt impulzus	%			
Kioltási idő	0–1 másodperc	0,01 másodperc		x
SCT ⁷⁾	KI, BE vagy SZINERGIKUS	-	x	x
Gázutóáramlás	0,1 - 25 másodperc	0,1 másodperc		x
Beállítási határértékek	1–50	-	-	-
Mérési határértékek	1–50	-	-	-
Ponthegeztés	KI vagy BE	-		x
Ponthegeztési idő	0–25 másodperc	0,1 másodperc		x
Release pulse ⁶⁾	KI vagy BE			x

¹⁾A beállítási tartomány az alkalmazott huzalelőtoló egységtől függ.

²⁾A minimális alapáram és az impulzusáram a használt termék típusától függ.

³⁾A szinergiavezeték szállításkor: tömör huzal (Fe ER70S), CO₂ védőgáz, huzalátmérő 1,2 mm.

⁵⁾A 0–16 A az 5000-es sorozatú áramforrásokhoz használható.

⁶⁾Beállítása: KONFIGURÁCIÓ » MIG/MAG ALAPBEÁLLÍTÁSOK .

⁷⁾Ha az SCT BE helyzetbe van konfigurálva, a **kioltási idő** -0,05 mp-re van állítva. Ha az SCT KI helyzetbe van konfigurálva, az elmentett **kioltási idő** lesz érvényes. Ha az SCT SZINERGIKUS helyzetbe van konfigurálva, az SCT értéke (BE vagy KI) a szinerikus görbéről kerül kiválasztásra.

⁹⁾A beállítástól függően látható.

¹⁰⁾A csatlakoztatott berendezéstől függően látható.

4.2 A beállítások funkcióinak ismertetése

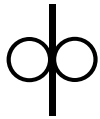
Feszültség

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

A feszültség beállítások eltérnek a szinerikus és a nem szinerikus módok esetében. Szinerikus módban a feszültség annak szinerikus görbéjéhez képest pozitív vagy negatív

eltolással van beállítva. Nem szinergikus módban a feszültség értéke abszolút értéként van megadva.

A feszültség a mért adatok, a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* vagy *PROGRAMVÁLTÁS* menüben állítható be. Ha a távvezérlőt használja, a beállítás azzal is elvégezhető.



Huzalelőtolási sebesség

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

A huzalelőtolási sebesség a *MÉRT ADATOK*, *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* vagy *PROGRAMVÁLTÁS* menüben állítható be. Ha a távvezérlőt használja, a beállítás azzal is elvégezhető.



Inductancia

A nagyobb induktív ellenállás mélyebb beolvadást és kevesebb fröcskölést eredményez. A kisebb induktanciát erőteljesebb hang kíséri, de stabil, koncentrált ívet eredményez.

Az inductancia a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* menüben állítható be.

Csak a spontán ívvel végzett MIG/MAG hegesztésre vonatkozik.

Vezérlés típusa

Befolyásolja a rövidzárlati folyamatot és a hegesztés hőmérsékletét.

A beállítást nem kell módosítani.

Impulzusáram

Impulzusáram esetén a két áramérték közül a magasabb.

Az impulzusáram a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* menüben állítható be, a szinergia funkció kikapcsolása mellett.

Csak impulzus MIG/MAG hegesztésre vonatkozik.

Impulzusidő

Az az idő, ameddig az impulzusidőszak alatt az impulzusáram hat.

Az impulzusáram a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* menüben állítható be, a szinergia funkció kikapcsolása mellett.

Csak impulzus MIG/MAG hegesztésre vonatkozik.

Impulzusfrekvencia

Az alapáramidő az impulzusáram idejével együtt kiadja az impulzusidőszakot.

Az impulzusfrekvencia a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* menüben állítható be, a szinergia funkció kikapcsolása mellett.

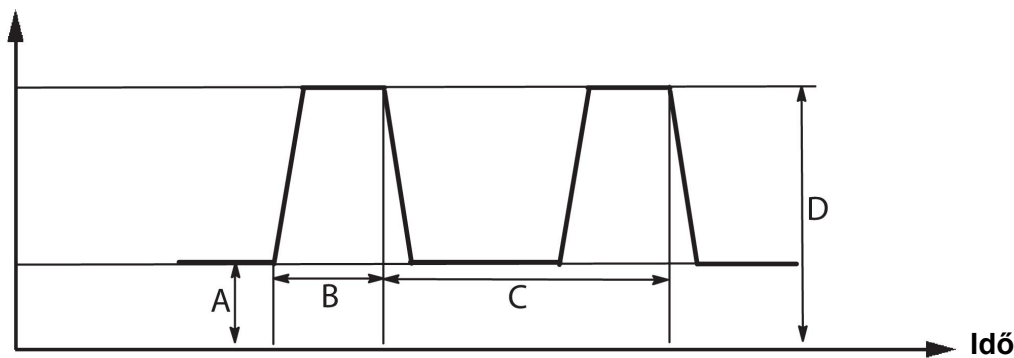
Csak impulzus MIG/MAG hegesztésre vonatkozik.

Alapáram

Impulzusáram esetén a két áramérték közül az alacsonyabb.

Az alapáram a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* menüben állítható be, a szinergia funkció kikapcsolása mellett.

Csak impulzus MIG/MAG hegesztésre vonatkozik.

Áram**Impulzusos MIG/MAG hegesztés**

A = Alapáram

B = Impulzusidő

C = Impulzusidőszak

D = Impulzusáram

Merekség

A merekség azt jelenti, hogy az impulzusáram milyen gyorsan emelkedik/esik a beállított értékre. A merekség paramétere kilenc lépésben állítható be, minden egyes lépés 100 µs-nak felel meg.

A merekség fontos a hang szempontjából. A meredek felfutás magasabb, élesebb hanggal jár. A túl enyhe felfutás a legrosszabb esetben károsítja az impulzus csepleváltó képességét.

A merekség a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* menüben állítható be, a szinergia funkció kikapcsolása mellett.

Csak impulzus MIG/MAG hegesztésre vonatkozik.

Ka

A Ka az ívhossz-szabályozó arányos erősítése. A magasabb érték azt jelenti, hogy a szabályozó gyorsabban reagál az ívhosszban bekövetkező változásokra.

A Ka a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* » *Belső állandók* menüben állítható be, a szinergia funkció kikapcsolása mellett.

Csak impulzus MIG/MAG hegesztésre vonatkozik.

Ki

A Ki az ívhossz-szabályozó belső erősítése. A stabil szabályozás érdekében ajánlott ezt az értéket alacsonyan tartani.

A Ki a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* » *Belső állandók* menüben állítható be, a szinergia funkció kikapcsolása mellett.

Csak impulzus MIG/MAG hegesztésre vonatkozik.

Szinergikus

Minden huzaltípus, huzalátmérő és gázkeverék kombinációja egyedi huzalelőtölési sebességet és feszültséget (ívhosszat) kíván a stabil ívhez. A feszültség (az ív hossza) automatikusan igazodik a kiválasztott, előre programozott szinergikus görbéhez, ami

nagymértékben megkönnyíti a helyes hegesztési paraméterek gyors meghatározását. A huzalelőtölési sebesség és a többi paraméter közötti kapcsolat a szinergikus görbe.

A huzal és a gáz kombinációját lásd a jelen útmutató végén található „HUZAL- ÉS GÁZMÉRETEK” függelékben.

Szinergikus görbék különféle csomagjai rendelhetők meg, de ezeket csak az arra jogosult ESAB szervizmérnök telepítheti.

A saját szinergikus görbék létrehozásával kapcsolatban tekintse meg „A felhasználó által definiált szinergikus adatok” részt.

A szinergia aktiválása a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* menüben állítható be.

Fázis

Ebben a funkcióban a választás a primer és a szekunder beállítás között történik.

A magas adatok primer, az alacsony adatok megadása szekunder módban történik.

A beállításokat annak meghatározására használják, hogy primer vagy szekunder adatok álljanak rendelkezésre szerkesztésre. Meghatározza azt is, hogy mely adatokat érinti a mérés és a távvezérlés mód. A mért adatok képernyőn látható huzalelőtölés a sebességet mutatja a kiválasztott fázisban. A feszültség, az áram és a hegesztési teljesítmény azonban mindkét fázisban a méréseken alapszik.

A primer és a szekunder szakaszban eltérő szinergiát választhat.

A primer vagy a szekunder fázis beállítása a *MIG/MAG BEÁLLÍTÁSOK* menüben történik, amikor a SuperPulse van kiválasztva, és a szinergia ki van kapcsolva.



Gázöblítés

Ez szabályozza azt az időt, ameddig az ívhúzást megelőzően védőgáz kiáramlik.

A gázelőáramlás beállítása a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA » START ADATOK* menüben állítható be.



Kúszóstart

Kúszóstartkor a berendezés a huzalt 1,5 m/perc sebességgel adagolja, amíg létrejön az elektromos érintkezés a munkadarabbal.

A kúszóstart a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA » START ADATOK* menüben állítható be.

Lassú indítás

A lassú indítás azt jelenti, hogy amikor a hegesztőhuzal érintkezik a munkadarabbal, a huzalelőtölés leáll. A huzalelőtölő egység visszafordítja a hegesztőhuzalt, amíg megszűnik a rövidzár a munkadarabbal, és létrejön az ív. Ekkor a huzalelőtölő egység a helyes irányba kezdi tolni a hegesztőhuzalt és beindul a hegesztés.

A lassú indítás a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA » START ADATOK* menüben állítható be.

Az olyan huzalelőtölő egységekkel végzett hegesztésre vonatkozik, amelyek támogatják a hegesztőhuzal visszafordítását.

R kezdőparaméter

Az R kezdőparaméter lehetővé teszi az elektromos ív finomhangolását a hegesztés kezdő pillanatában. A paraméter 8,0-tól 60,0-ig állítható be, 0,25-ös lépésekben. Ez a funkció csak akkor látható és módosítható, ha a szinergia nem aktív (tehát a kiválasztott mód a Rövid ív).

Melegindítás

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

Szinergia - melegindítás

A jelenlegi huzalelőtölési sebességhez képest meghatározott időre megnövelhető a huzalelőtölés sebessége, hogy a hegesztés kezdetekor nagyobb energia álljon rendelkezésre, és biztos legyen az áthévítés. A sebességet a szokásos huzalelőtölési sebességhez képest állítják be. Az idő akkor indul, amikor ívet húznak, és megegyezik a hot start idejével. A szinergia 2 m/perccel növeli a huzalelőtölést.

Nincs szinergia - melegindítás

A nincs szinergia lehetőség kiválasztásával a feszültség beállítható.

Impulzusos nem szinergikus állapotban beállítható a feszültség, az impulzusáram, az alapáram és a frekvencia.

**MEGJEGYZÉS!**

A hot start huzalelőtölés és a hot start feszültség esetében negatív érték is megadható. Ez magas hegesztési értékkel is használható, hogy a hegesztés indítása a hegesztési értékek megnövelésével sima legyen.

A melegindítás aktiválása a mért adatok képernyőn vagy a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* » *START ADATOK* menüben állítható be.

„Touch sense”

A rendszer érzékeli, hogy a huzal mikor érintkezik a munkadarabbal.

A „touch sense” a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* » *START ADATOK* menüben állítható be.

Csak a robothegeztésre vonatkozik.

Krátértöltés

A krátértöltés 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.

Impulzus hegesztési módban választani lehet az impulzusos és a nem impulzusos kráterfeltöltés között. A nem impulzusos kráterfeltöltés a leggyorsabb eljárás. Az impulzusos kráterfeltöltés valamivel hosszabb időt vesz igénybe, mégis fröcskölésmentes kráterfeltöltést eredményez, ha megfelelő értékeket alkalmaznak.

Szinergia – kráterfeltöltés

Szinergikus módban a kráterfeltöltési időt és a végső huzalelőtölési sebességet impulzusos és nem impulzusos kráterfeltöltés esetén is be lehet állítani. A feszültség és az impulzus paraméterek a szinergia segítségével a kráter értékekre csökkennek.

Nincs szinergia – kráterfeltöltés

Nem szinergikus módban a beállítások módosíthatók, hogy a kráterkitöltés végén más ívhosszat lehessen alkalmazni. A kráterfeltöltés végső értékének végső ideje szintén beállítható.

A nem impulzusos kráterkitöltéshez beállítható a kráter feszültség. Az impulzusos kráterkitöltéshez be lehet állítani a kráter feszültséget, a kráter impulzusáramot, a kráter alapáramot és a kráter frekvenciát.

A kráter paraméter értékek legfeljebb akkorák lehetnek, mint a folyamatos hegesztéshez beállított értékek. Ha a folyamatos hegesztéshez megállapított értékeket a beállított kráter értékek alá csökkentik, a kráter értékek is csökkennek. A kráter paraméter értékek nem nőnek ismét, ha a folyamatos hegesztésre vonatkozó beállításokat megnövelik.

Példa: 4 m/perc a huzalelőtolási sebesség végső értéke - csökkentse a huzalelőtolási sebességet 3,5 m/perc értékre. A huzalelőtolás sebességének végső értéke szintén 3,5 m/perc értékre csökken. A huzalelőtolás sebességének végső értéke szintén 3,5 m/perc marad akkor is, ha a huzalelőtolás sebessége ismét megnő.

A kráterfeltöltés aktiválása a mért adatok képernyőn vagy a **HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA** » **STOP ADATOK** menüben állítható be.

„Pinch-off” impulzus

A „pinch-off” impulzus olyan impulzus, amellyel azt biztosítják, hogy a hegesztés leállásakor ne keletkezzen anyagömb a huzalon.

Spontán és rövid impulzushegesztéses MIG/MAG hegesztés esetében. Amikor az impulzus módot egy impulzussal szinkronizálják, záróimpulzus keletkezik.

A „pinch-off” impulzus a **HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA** » **STOP ADATOK** menüben állítható be.



Kioltási idő

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 csúcra.

A kioltási idő a **HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA** » **STOP ADATOK** menüben állítható be.

Rövidzárlati leállítás (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.

Leállítás

Itt választhat a Végleges impulzus vagy az SCT (rövidzárlati leállítás) között.

A leállítás a **HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA** » **STOP ADATOK** menüben állítható be.

Az olyan huzalelőtoló egységekkel végzett hegesztésre vonatkozik, amelyek támogatják a hegesztőhuzal visszafordítását.

Release pulse

Ha a huzal elakad a munkadarabban, a rendszer érzékeli azt. Egy áramimpulzus indul el, ami leválasztja a huzalt a felületről.

Spontán és rövid impulzushegesztéses MIG/MAG hegesztés esetében. Amikor az impulzus módot egy impulzussal szinkronizálják, záróimpulzus keletkezik, amelyet 20 és 200% közötti értékre lehet állítani.

A beállítás a **KONFIGURÁCIÓ** » **MIG/MAG ALAPBEÁLLÍTÁSOK** menüben állítható be.



Utólagos gázáram

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

A gázutóáramlás a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* » *STOP ADATOK* menüben állítható be.

Beállítási és mérési határértékek

A határértékek között kiválasztanak egy határérték számot. A beállításokkal kapcsolatban tekintse meg a „Beállítások határértékének szerkesztője” és a „Mérési határértékek szerkesztője” című részt.

A határértékek aktiválása a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* menüben állítható be.

● ● ● ● Ponthegesztés

A ponthegesztés az előre meghatározott időközönként történő rövid, ismétlődő hegesztést jelenti.

A ponthegesztés akkor használható, ha vékony lemezeket akar ponthegesztéssel egymáshoz kapcsolni.

A ponthegesztés aktiválása és a ponthegesztési időt beállítása a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* » *PONTHEGESZTÉS* menüben állítható be.



Huzalbefűzés

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



Gáz kifúvatás

A gázzal való lefúvatást akkor alkalmazzák, ha mérni kívánják a gázáramot, vagy ha a hegesztés megkezdése előtt el kívánják távolítani a levegőt vagy a nedvességet a tömlőkből. A gázzal való lefúvatás addig tart, ameddig a gombot lenyomva tartják, és feszültség nélkül, a huzaladagolás beindulása előtt történik.

4.2.1 QSet

A QSet a hegesztési paraméterek beállításának elősegítésére szolgál. A plusz/mínusz gombokkal -18 - + 18 lépésben növelhető vagy csökkenthető az ív hossza.

RÖVID ÍV

Amikor egy új huzal/gáz típussal első alkalommal hegesztenek, a QSet automatikusan beállítja az összes szükséges hegesztési paramétert. Ezt követően a QSet tárolja a jó hegesztéshez szükséges valamennyi adatot. A feszültség automatikusan igazodik a huzaladagolási sebességben bekövetkezett változásokhoz.

SPRAY

A spray ív területéhez közeledve a QSet értékét növelni kell. A sima spray ívvel végzett hegesztéskor kapcsolja le a QSet funkciót. Minden beállítás a QSet-ből származik a feszültség kivételével, amelyet be kell állítani.

Ajánlás: Az első hegesztést (6 másodpercig) QSet-tel készítsék egy próbadarabon, hogy minden adat helyes legyen.

A QSet érték az MIG/MAG eljárás, és a SPONTÁN eljárás esetében a hegesztési adatok beállításai között határozhatók meg.

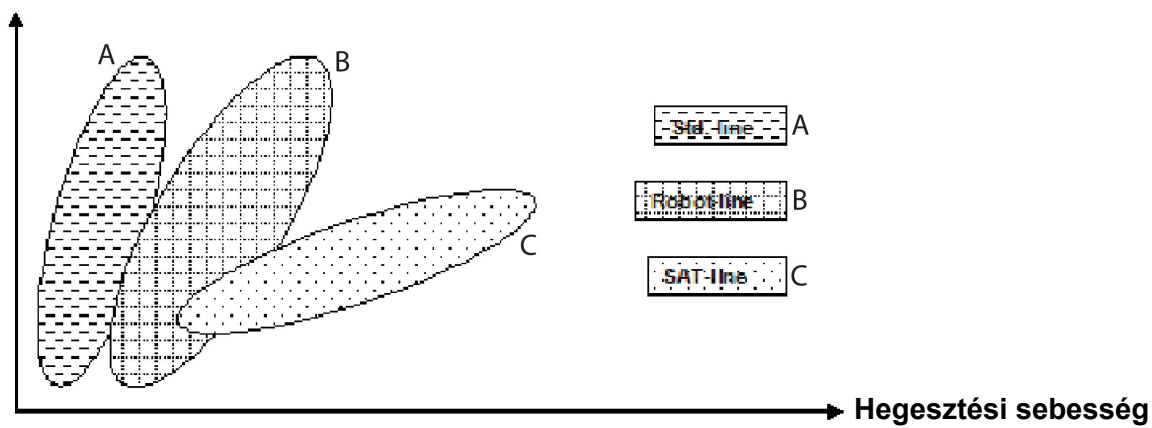
4.2.2 Szinergiacsoport

Gépesített hegesztés esetén három szinergiacsoport közül lehet választani:

- STANDARD
- ROBOT
- SAT

Kapcsolat a hegesztési sebesség és a lemezvastagság között a három szinergiacsoportban:

Lemezvastagság



A = STANDARD vezeték

B = ROBOT vezeték

C = SAT vezeték

A **ROBOT** szinergiacsoport robotalkalmazás vagy egyéb gépesített hegesztés esetén használatos. A standard gépsorokon végzett hegesztéshez képest nagyobb sebesség elérésére alkalmas.

A **SAT** jelentése Swift Arc Transfer, azaz gyors ívgyújtás. Ez a szinergiacsoport nagy átviteli sebességek, extrém szögek és 2-3 mm-es lemezvastagság esetén alkalmazható.

SAT esetében a huzal és a gáz kombinációját lásd a jelen útmutató végén található „HUZAL- ÉS GÁZMÉRETEK” függelékben.

MIG/MAG eljárás esetén a szinergiacsoport a hegesztési adatok beállításai között határozható meg.

4.3 SuperPulse

FŐMENÜ » FOLYAMAT » ANYAGÁTMENET



MEGJEGYZÉS!

A SuperPulse módszer azon kiválasztott huzalelőtölők esetében látható és elérhető, amelyek képesek kezelni a módszerre jellemző extra igénybevételt.

A SuperPluse módszer a hegesztési olvadék és a szilárdulási folyamat jobb kontrollját szolgálja. Az olvadéknak minden impulzus között van ideje arra, hogy részben megszilárduljon.

A SuperPulse használatának előnyei.

- Kevésbé érzékeny a hegesztési hézag változásaira.
- A beolvadás jobb kontrollja a hegesztés során
- A hegfürdő jobb szabályozása és áthévtési profil
- Kisebber érzékenység az egyenetlen hővezetésre

A SuperPulse programozott váltásnak tekinthető két MIG/MAG mód között. Az időintervallumot a primer és a szekunder fázisidő beállítások határozzák meg.

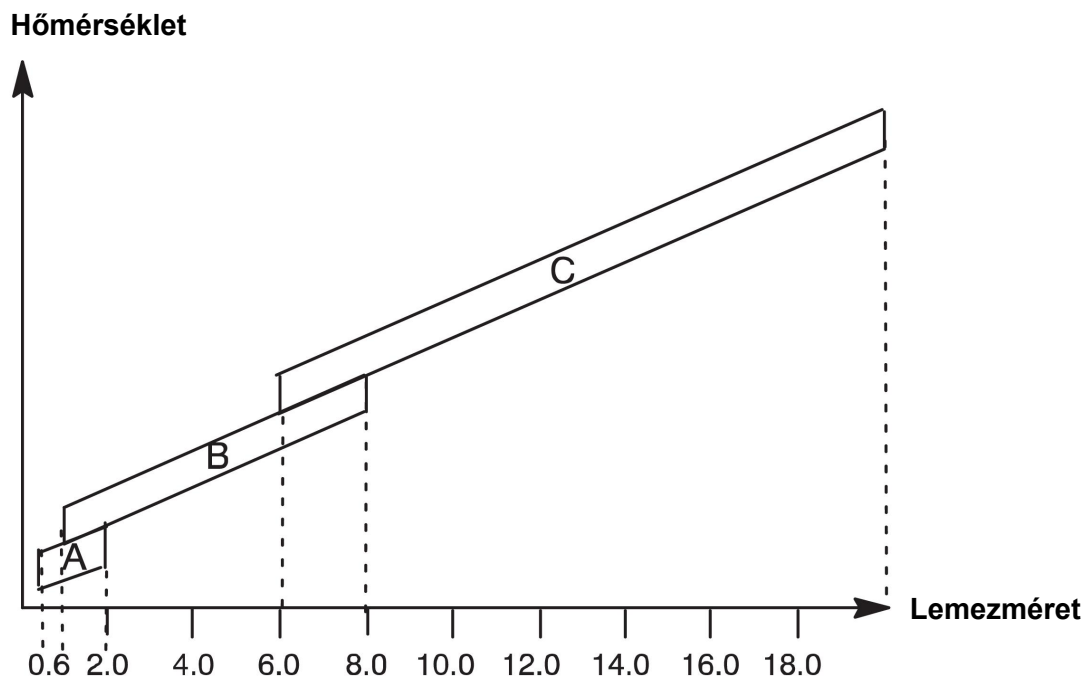
A hegesztés mindig primer fázisban kezdődik. Amikor a hot start-ot választja, a primer adatok fázisidején túl a hot start idő alatt primer adatokat használnak. A kráterkitöltés mindig szekunder adatok alapján történik. Amikor primer fázisidőben aktiválják az állj parancsot, a folyamat azonnal szekunder adatokra vált át. A hegesztés befejezése szekunder adatok alapján történik.

4.3.1 Huzal- és gázkombinációk

A huzal és a gáz kombinációját lásd a jelen útmutató végén található „HUZAL- ÉS GÁZMÉRETEK” függelékben.

4.3.2 Különböző impulzus módszerek

Az alábbiakban megtekintheti, hogy milyen impulzus módszereket alkalmaznak a hegesztendő lemezvastagság alapján.



A = Impulzus primer és **rövid ív** szekunder fázisban

B = Impulzus primer és **impulzus** szekunder fázisban

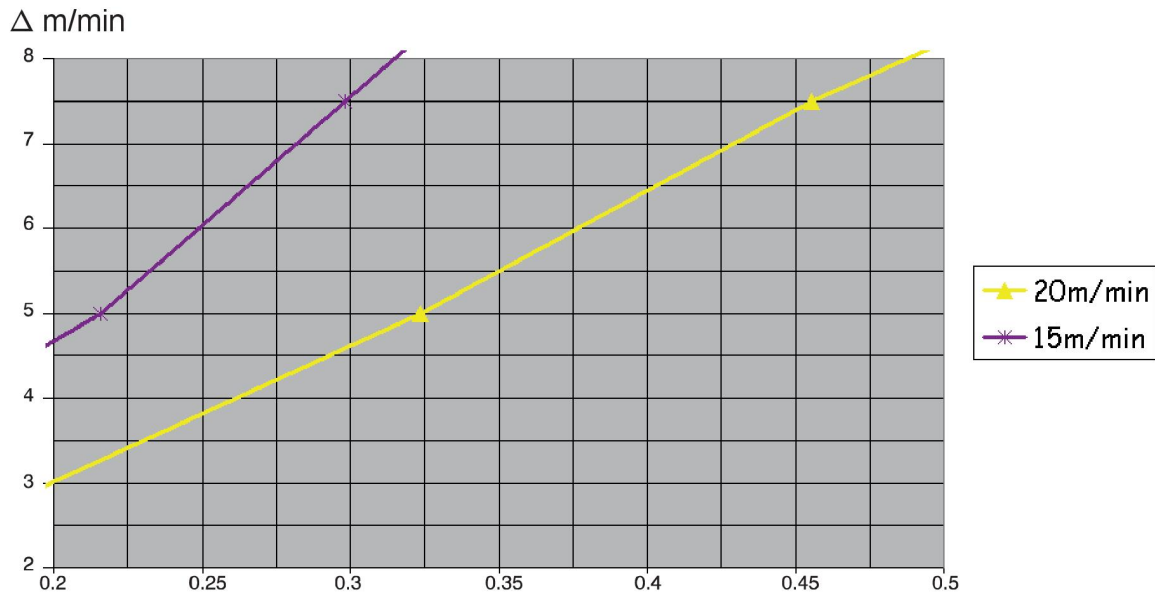
C = Spray primer és **impulzus** szekunder fázisban

4.3.3 Huzaladagoló egység

Óvintézkedések!

A SuperPulse alkalmazása esetén nagy terhelés nehezedik a huzalelőtoló egységre. Annak érdekében, hogy a huzalelőtoló egység funkcionális biztonsága ne kerüljön veszélybe, tartsák be az alábbi ábrában látható következő határértékeket.

A huzalelőtolás sebességének eltérései



A 15 és a 20 m/percre vonatkozó grafikonok a primer huzalelőtolásra vonatkoznak. A ciklusidő a primer és a szekunder fázisidők összege.

A primer és a szekunder huzalelőtolás közötti különbség nem haladhatja meg a primer huzalelőtolásra a grafikonokban megadott sebességeket.

Példa: Ha a ciklusidő 0,25 mp, és a primer huzalelőtolás 15 m/perc, a primer és a szekunder huzalelőtolás közötti különbség nem lépheti túl a 6 m/perc értéket.

Hegesztés, A. példa

Ebben a példában egy **10 mm-es lemezt** hegesztünk **1,2 mm-es alumínium huzallal** és **argon védőgázzal**.

Végezze el a következő beállításokat a vezérlőpanel használatával:

Folyamat	Superpulse	Superpulse
Fázis	Primer	Szekunder
Módszer	Spontán	Impulzusos
Huzal	AlMg ER5356	AlMg ER5356
Védőgáz	Ar	Ar
Huzalátmérő	1,2 mm	1,2 mm
Feszültség	(+1,0 V)	(+3,0 V)
Huzalelőtolási sebesség	15,0 m/perc	11,0 m/perc
Fázisidő	0,1 másodperc	0,1 másodperc

A primer és a szekunder fázisidő $0,1 \text{ s} + 0,1 \text{ s} = \mathbf{0,2 \text{ s}}$.

A huzalelőtolás különbsége $15,0 \text{ m/perc} - 11,0 \text{ m/perc} = \mathbf{4 \text{ m/perc}}$.

Hegesztés, B. példa

Ebben a példában egy **6 mm-es lemezt** hegesztünk **1,2 mm-es alumínium huzallal** és **argon védőgázzal**.

Végezze el a következő beállításokat a vezérlőpanel használatával:

Folyamat	Superpulse	Superpulse
Fázis	Primer	Szekunder
Módszer	Impulzusos	Impulzusos
Huzal	AlMg ER5356	AlMg ER5356
Védőgáz	Ar	Ar
Huzalátmérő	1,2 mm	1,2 mm
Feszültség	(+1,0 V)	(+2,0 V)
Huzalelőtolási sebesség	12,5 m/perc	9,0 m/perc
Fázisidő	0,15 másodperc	0,15 másodperc

A primer és a szekunder fázisidő $0,15 \text{ s} + 0,15 \text{ s} = \mathbf{0,3 \text{ s}}$.

A huzalelőtolás különbsége $12,5 \text{ m/perc} - 9,0 \text{ m/perc} = \mathbf{3,5 \text{ m/perc}}$.

5 MMA HEGESZTÉS

FŐMENÜ » FOLYAMAT » MMA

Az MMA hegesztést bevonatos elektródával végzett hegesztésnek is nevezik. Az ívhúzás megolvasztja az elektródát, annak bevonata védőréteget képez.

Az **MMA** hegesztés esetében használható elektróda átmérőkkel kapcsolatban lásd a jelen útmutató végén található „HUZAL ÉS GÁZ MÉRTEK” függelékben.

MMA				
FOLYAMAT			MMA	
MÓDSZER			EGYENÁRAM	
ELEKTRÓDATÍPUS			BÁZIKUS	
ELEKTRÓDAÁTMÉRŐ			3,2 mm	
KONFIGURÁCIÓ▶				
ESZKÖZÖK▶				
BEÁLLÍTÁS	MÉRT ADATOK	MEMÓRIA	PROGRAMVÁLTÁS	

5.1 MMA

Az alábbi táblázat megjeleníti a beállításokat és a menüszerkezeteket a MMA lehetőség kiválasztása, majd a **BEÁLLÍTÁS** gomb megnyomása esetén.

Beállítások	Beállítási tartomány	Lépések	Szinergiaf üggő	Állítható a szinergiában
Áram ¹⁾	16–650 A	1 A		x
Az ív ereje	0–100%	1%	x	
Min. áramtényező	0–100%	1%	x	
Vezérlés típusa	0–1		x	
Szinergiikus	KI vagy BE	-	-	-
Melegindítás	KI vagy BE	-	x	
Melegindítási idő	1–30	1	x	
Melegindítási amplitúdó	0–100%	1	x	
Beállítási határértékek	0–50	1	-	-
Mérési határértékek	0–50	1	-	-
Leírás szerkesztése » Billentyűzet				

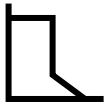
¹⁾A maximális áram az alkalmazott termék típusától függ.

5.2 A beállítások funkcióinak ismertetése

==== DC, egyenáram

Az erősebb áram mélyebb beolvadást, nagyobb hegfürdőt eredményez.

Az áram a mért adatok, a hegesztési adatok beállítása, vagy a programváltás menüben állítható be.



Az íverősség

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

Az arc force a hegesztési adatok beállítása menüben állítható be, ha a szinergia funkció ki van kapcsolva.

Min. áramtényező

A min. áramtényező beállítása akkor alkalmazandó, amikor különleges elektródákat használnak.

A beállítást nem kell módosítani.

Vezérlés típusa

Befolyásolja a rövidzárlati folyamatot és a hegesztés hőmérsékletét.

A beállítást nem kell módosítani.

Szinergia

A szinergia MMA hegesztésnél azt jelenti, hogy a hegesztő áramforrás automatikusan optimalizálja az elektródatípus és a kiválasztott átmérő jellemzőit.

A szinergia MMA hegesztésnél aktiválható a hegesztési adatok beállítása menüben.



Melegindítás

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

Hot start MMA hegesztésnél aktiválható a hegesztési adatok beállítása menüben.

Beállítási és mérési határértékek

A határértékek között kiválasztanak egy határérték számot. A beállításokkal kapcsolatban tekintse meg a „Beállítások határértékének szerkesztője” és a „Mérési határértékek szerkesztője” című részt az „ESZKÖZÖK” című fejezetben.

A határértékek aktiválása a hegesztési adatok beállítása menüben történik.

6 TIG HEGESZTÉS

FŐMENÜ » FOLYAMAT » TIG



TIG hegesztés

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



Impulzusáram

Az impulzus a hegesztési olvadék és a szilárdulási folyamat jobb kontrollját szolgálja. Az impulzusfrekvencia olyan alacsonyra van beállítva, hogy az olvadéknak legyen ideje két impulzus között legalább részben megszilárdulni. Az impulzus beállításához négy paraméter szükséges: az impulzusáram, az impulzusidő, az alapáram és az alapáramidő.

TIG			
FOLYAMAT		TIG	
MÓDSZER		ÁLLANDÓ I	
ÍVGYÚJTÁS		NF GYÚJTÁS	
INDÍTÓKAPCSOLÓ ÜZEMMÓD		2 ÜTEM	
KONFIGURÁCIÓ ►			
ESZKÖZÖK ►			
BEÁLLÍTÁS	MÉRT ADATOK	MEMÓRIA	PROGRAMVÁLTÁS

6.1 Beállítások a hegesztési adatok beállítása menüben

6.1.1 Impulzus nélküli TIG-hegesztés

Az alábbi táblázat az impulzus nélküli TIG-hegesztésre vonatkozó beállításokat és menüszerkezetet jeleníti meg.

Beállítások	Beállítási tartomány	Lépések
Ívgyújtás	HF vagy LiftArc™	-
Live TIG-start ¹⁾	-	-
Indítókapcsoló üzemmód ²⁾	2 ütem vagy 4 ütem	-
Az alábbi beállítások a FOLYAMAT » TIG lehetőség kiválasztása, majd a BEÁLLÍTÁS elem megnyomása esetén érthetők el.		
Áram ¹⁾	4–500 A	1 A
Áramfelfutás ideje ²⁾	0–25 másodperc	0,1 másodperc
Áramlefutás ideje ²⁾	0–25 másodperc	0,1 másodperc
Gázelőáramlás ²⁾	0–25 másodperc	0,1 másodperc
Gázutóáramlás ²⁾	0–25 másodperc	0,1 másodperc
HF automatikus indító impulzus ²⁾	KI vagy BE	-
HF indító impulzus ²⁾	4–500 A	1 A

Beállítások	Beállítási tartomány	Lépések
Beállítási határértékek	0–50	1
Mérési határértékek	0–50	1
Ponthegeztés » Ponthegeztés	BE / KI	-
Ponthegeztés » Ponthegeztési idő	0–25 másodperc	0,1 másodperc
Leírás szerkesztése » Billentyűzet		

1) Az alkalmazott termék típusától függ.

2) „Live TIG-start” esetén nem érvényes vagy nem látható.

6.1.2 Impulzusos TIG-hegesztés

Az alábbi táblázat az impulzusos TIG-hegesztésre vonatkozó beállításokat és menüszerkezetet jeleníti meg.

Beállítások	Beállítási tartomány	Lépések
Ívgyújtás	HF vagy LiftArc™	-
Indítókapcsoló üzemmód	2 ütem vagy 4 ütem	-
Az alábbi beállítások a FOLYAMAT » TIG lehetőség kiválasztása, majd a BEÁLLÍTÁSelelem megnyomása esetén érthetők el.		
Impulzusáram ¹⁾	4–500 A	1 A
Alapáram	4–500 A	1 A
Impulzusidő	0,001–5 másodperc	0,001 másodperc
Alapáramidő	0,001–5 másodperc	0,001 másodperc
Áramfelfutás ideje	0–25 másodperc	0,1 másodperc
Áramlefutás ideje	0–25 másodperc	0,1 másodperc
Gázelőáramlás	0–25 másodperc	0,1 másodperc
Gázutóáramlás	0–25 másodperc	0,1 másodperc
HF automatikus indító impulzus	KI vagy BE	-
HF indító impulzus	4–500 A	1 A
Beállítási határértékek	0–50	1
Mérési határértékek	0–50	1
Ponthegeztés » Ponthegeztés	0–25 másodperc	0,1 másodperc
Ponthegeztés » Ponthegeztési idő	BE / KI	-
Leírás szerkesztése » Billentyűzet		

1) A maximális áram az alkalmazott termék típusától függ.

6.2 A beállítások funkcióinak ismertetése

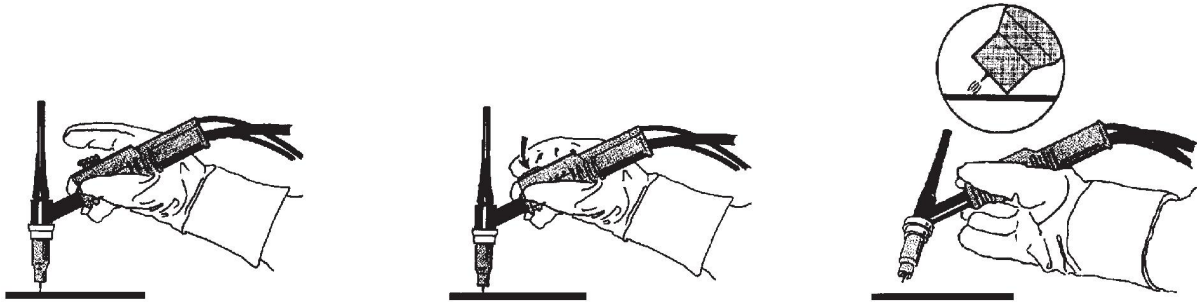


NF gyújtás

NF gyújtás funkcióval úgy lehet ívet húzni, hogy az elektróda csúcsát szikrázásig közelítik a munkadarabhoz.

**LiftArc™**

LiftArc™ funkcióval úgy lehet ívet húzni, hogy az elektródát először hozzáérintik a munkadarabhoz, majd elemelik attól.



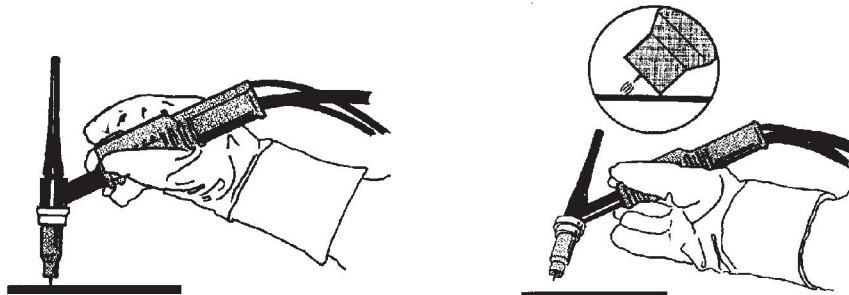
Ívhúzás LiftArc™ funkcióval:

1. Érintse hozzá az elektródát a munkadarabhoz.
2. Nyomja meg a működtető kapcsolót: megindul a kis áramerősségű áram.
3. A hegesztő elemeli az elektródát a munkadarabtól: ívet húz és az áram automatikusan a beállított értékre nő.

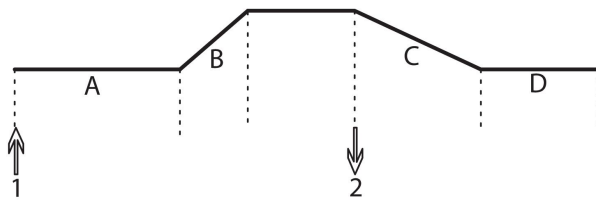
A LiftArc™ a **FŐMENÜ** » **ÍVGYÚJTÁS** menüpontnál aktiválható.

Live TIG-start

A Live TIG starttal úgy lehet ívet húzni, hogy a volfrám elektródát először hozzáérinti a munkadarabhoz, majd elemeli attól.



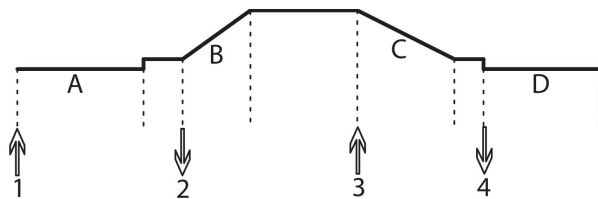
– A Live TIG-start aktiválása a **FOLYAMAT** menüben történik.

2 ütem**A = Védőgáz előáramlás****B = Felfutás****C = Lefutás****D = Gázutóáramlás**

A hegesztőpisztoly kétütemű vezérlése során használt funkciók

Kétütemű vezérlési módban a TIG-pisztoly kapcsolójának (1) megnyomásával megindul a védőgáz előáramlás (amennyiben alkalmazzák) és ívet húznak. Az áram a beállított értékre nő (az áramfelfutás funkció által szabályozottan, amennyiben működik). A működtető kapcsoló (2) elengedésével csökken az áram (megindul az áramlefutás, amennyiben működik) és kioltja az ívet. Beindul a védőgáz utóáramlás, amennyiben működik.

A kétütemű mód a **FŐMENÜ » KAPCSOLÓ ÜZEMMÓD** menüben vagy a mért adatok képernyőn aktiválható.

4 ütem**A = Védőgáz előáramlás****B = Felfutás****C = Lefutás****D = Gázutóáramlás**

A hegesztőpisztoly 4-ütemű vezérlése során használt funkciók.

Négyütemű vezérlési módban a működtető kapcsoló (1) megnyomásával megindul a védőgáz előáramlás (amennyiben alkalmazzák). A védőgáz előáramlás idejének lejártá után az áram a próbaszintre emelkedik (néhány amperig) és ívet húznak. A működtető kapcsoló elengedésével (2) az áram a beállított értéket veszi fel (áramfelfutással, amennyiben működik). A hegesztés végén a hegesztő ismét megnyomja a működtető kapcsolót (3), ami újból próbaszintre csökkenti az áramot (áramlefutással, amennyiben működik). A kapcsoló ismételt elengedésével (4) kioltódik az ív és beindul a hegesztőgáz utóáramlás.

A négyütemű mód a **FŐMENÜ » KAPCSOLÓ ÜZEMMÓD** vagy a **MÉRT ADATOK** képernyőn aktiválható.

Áram

Az erősebb áram mélyebb beolvadást, nagyobb hegfürdőt eredményez.

Az áram a mért adatok, a hegesztési adatok beállítása, vagy a programváltás menüben állítható be.

Csak az állandó árammal végzett TIG hegesztésre vonatkozik.

Impulzusáram

Impulzusáram esetén a két áramérték közül a magasabb. Impulzusos hegesztés során az áramfelfutás és az áramlefutás szintén impulzusos.

Az impulzusáram a **HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA** menüben állítható be.

Csak az impulzusos TIG hegesztésre vonatkozik.

Alapáram

Impulzusáram esetén a két áramérték közül az alacsonyabb.

Az alapáram a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* menüben állítható be.

Csak az impulzusos TIG hegesztésre vonatkozik.

Impulzusidő

Az az idő, ameddig az impulzusidőszak alatt az impulzusáram hat.

Az impulzusidő a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* menüben állítható be.

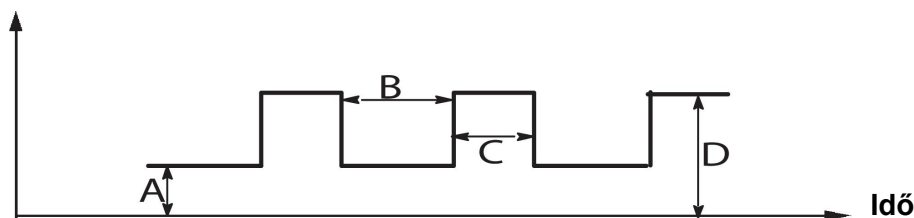
Csak az impulzusos TIG hegesztésre vonatkozik.

Alapáramidő

Az alapáramidő az impulzusáram idejével együtt kiadja az impulzus időszakot.

Az alapáramidő a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* menüben állítható be.

Csak az impulzusos TIG hegesztésre vonatkozik.

Áram

Impulzusos TIG-hegesztés.

A = Alapáram

B = Alapáramidő

C = Impulzusidő

D = Impulzusáram

**Áramfelfutás**

Az áramfelfutási funkció azt jelenti, hogy amikor TIG-hegesztéssel ívet húznak, az áramerősség lassan emelkedik a beállított értékre. Ezzel az elektróda kevésbé melegszik fel, és lehetőséget ad a hegesztőnek arra, hogy az elektródát megfelelően pozícionálja, mielőtt a beállított áramerősséget elérné.

Az áramfelfutás a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* menüben állítható be.

**Áramlefutás**

TIG hegesztés során áramlefutást alkalmaznak, ami révén az áramerősség meghatározott idő alatt „lassan” csökken, hogy elkerülhető legyen a kráterek és/vagy a repedések kialakulása a hegesztés befejezésekor.

Az áramlefutás a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* menüben állítható be.

**Gázöblítés**

Ez szabályozza azt az időt, ameddig az ívhúzást megelőzően védőgáz kiáramlik.

A gázelőáramlás a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* menüben állítható be.



Utólagos gázáram

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

A gázutóáramlás a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* menüben állítható be.

HF automatikus indító impulzus

Ez a funkció arra szolgál, hogy gyorsan stabil ívet érjünk el.

● ● ● ● **Ponthegeztés**

A ponthegeztés az előre meghatározott időközönként történő rövid, ismétlődő hegesztést jelenti.

A ponthegeztés akkor használható, ha vékony lemezeket akar ponthegeztéssel egymáshoz kapcsolni.

A ponthegeztés aktiválása és a ponthegeztési időt beállítása a *HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA* » *PONTHEGESZTÉS* menüben történik.



Gáz kifúvatás

A gázzal való lefúvatást akkor alkalmazzák, ha mérni kívánják a gázáramot, vagy ha a hegesztés megkezdése előtt el kívánják távolítani a levegőt vagy a nedvességet a tömlőkből. A gázzal való lefúvatás addig tart, ameddig a gombot lenyomva tartják, és feszültség nélkül, a huzaladagolás beindulása előtt történik.

A gázlefúvatás aktiválása a *MÉRT ADATOK* képernyőn történik.

7 FARAGÁS

FŐMENÜ » FOLYAMAT » Faragás (CAG)

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 elfújják.

A következő elektródaátmérők választhatók a faragáshoz. 4,0, 5,0, 6,0, 8,0 és 10 mm.

A faragás nem javasolt 400 A alatt áramforrások esetén.

Faragás (CAG)				
FOLYAMAT			Faragás (CAG)	
ELEKTRÓDAÁTMÉRŐ			5 mm	
KONFIGURÁCIÓ▶				
ESZKÖZÖK▶				
BEÁLLÍTÁS	MÉRT ADATOK	MEMÓRIA	PROGRAMVÁLTÁS	

7.1 Beállítások a hegesztési adatok beállítása menüben

Az alábbi táblázat megjeleníti a beállításokat és a menüszerkezeteket a *Faragás (CAG)* lehetőség kiválasztása, majd a *BEÁLLÍTÁS* gomb megnyomása esetén.

Beállítások	Beállítási tartomány	Lépések
Feszültség	8–60 V	1 V
Leírás szerkesztése » Billentyűzet		

7.2 Az egyes funkciók 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.

8 MEMÓRIAKEZELÉS

8.1 A vezérlőpanel működési módja

A vezérlőpanel két egységből áll: a munkamemóriából és a hegesztési adatokat tartalmazó memóriából.

Tárolás ⇨ **Hegesztési adattár**

Munkamemória

⇨ Előhívás

A munkamemóriában létrejön a hegesztési beállítások adatainak teljes halmaza, ami a hegesztési adatok számára fenntartott memóriában tárolódik.

Hegesztés közben mindig a munkamemória tartalma vezéri a folyamatot. Éppen ezért a hegesztési adattárból elő lehet hívni a hegesztési beállítások adatait a munkamemóriába.

Ne feledje, hogy a munkamemória a legfrissebb hegesztési beállítások adatait tartalmazza. Ezeket a beállításokat a hegesztési adattárból lehet előhívni, vagy egyenként lehet módosítani a beállításokat. Más szóval, a munkamemória soha nem üres, illetve soha nincsen lenullázva.

FŐMENÜ » MEMÓRIA » HEGESZTÉSI ADATTÁR

MIG/MAG			
FOLYAMAT		MIG/MAG	
MÓDSZER		SPONTÁN	
QSET		KI	
SYNERGY GROUP		STANDARD	
HUZALTÍPUS		Fe ER70S	
VÉDŐGÁZ		Ar+8%CO2	
HUZALÁTMÉRŐ		1,2 mm	
KONFIGURÁCIÓ▶			
ESZKÖZÖK▶			
BEÁLLÍTÁS	MÉRT ADATOK	MEMÓRIA	PROGRAMVÁLTÁS

Legfeljebb **255 hegesztési adatsort** lehet tárolni a vezérlőpanelban. Minden adatsor 1 – 255-ig terjedő sorszámot kap.

Törölhet és másolhat adatsorokat, és **előhívhatja** a hegesztési adatokat a munkamemóriába.

Példák az adatok tárolására, előhívására, másolására és törlésére.

8.2 Tárolás

Ha a hegesztési adattár üres, a következő képernyő jelenik meg a kijelzőn:

Most tároljuk a hegesztési adatsort. Az 5. tárhelyre kerül. Nyomja meg a **TÁROLÁS** gombot. A kijelzőn az 1. tárhely látható. Forgassa el az egyik beállító gombot, hogy eljusson az 5. tárhelyig. Nyomja meg a **TÁROLÁS** gombot.

HEGESZTÉSI ADATTÁR				
TÁROLÁS				VISSZA

A gomb segítségével válassza ki az ötödik sort. Nyomja meg a **TÁROLÁS** gombot.

HEGESZTÉSI ADATTÁR				
5 -				
TÁROLÁS				VISSZA

A következő képernyő jelenik meg a kijelzőn.

HEGESZTÉSI ADATTÁR				
5 - (TIG)				
TIG NF-GYÚJTÁS				
100 A				
TÁROLÁS	ELŐHÍVÁS	TÖRLÉS	1 2	VISSZA

Az 5. számú hegesztési adatsor tartalmának egy része megjelenik a kijelző alján.

8.3 Előhívás

Most előhívunk egy tárolt adatsort.

A gombok valamelyikével válassza ki a sort. Nyomja meg az **ELŐHÍVÁS** gombot.

HEGESZTÉSI ADATTÁR				
5 - (TIG)				
TIG NF-GYÚJTÁS				
100 A				
TÁROLÁS	ELŐHÍVÁS	TÖRLÉS	1 2	VISSZA

Nyomja meg az **IGEN** gombot annak megerősítéséhez, hogy elő akarja hívni az 5. adatsort.

HEGESZTÉSI ADATTÁR				
5 - (TIG)				
TIG NF-GYÚJTÁS 100 A				
			NEM	IGEN

HEGESZTÉSI ADATTÁR » 5 - (TIG)
ELŐHÍVJA AZ 5. ADATSORT A MEMÓRIÁBÓL?

A mérési adatok ablak jobb felső sarkában található ikon azt mutatja, hogy melyik tárhely adatait hívta elő.

TIG : CONSTANT I					5
0.0 Volt					
# 0 Amp					
0.00 kW					
GAS PURGE	4- STROKE		REM		

8.4 Törlés

A memória menüben egy vagy több adatsor törölhető.

Azt az adatsort fogjuk törölni, amelyet az előző példában tároltunk.

Válassza ki az adatsort. Nyomja meg a **TÖRLÉS** gombot.

HEGESZTÉSI ADATTÁR				
5 - (TIG)				
TIG NF-GYÚJTÁS 100 A				
TÁROLÁS	ELŐHÍVÁS	TÖRLÉS	1 2	VISSZA

Nyomja meg az **IGEN** gombot a törlés megerősítéséhez.

HEGESZTÉSI ADATTÁR				
5 - (TIG)				
TIG NF-GYÚJTÁS 100 A				
			NEM	IGEN

5 - (TIG) » TÖRLÉS
TÖRLI AZ 5. SZÁMÚ HEGESZTÉSI ADATOT?

A memória menübe a *NEM* gomb megnyomásával térhet vissza.

8.5 Másolás

A hegesztési adatsor tartalmának új tárhelyre való másolásához tegye a következőket:

Válassza ki azt a tárhelyet, ahová másolni akar, és nyomja meg az „1 2” (2. FUNKCIÓ) gombot.

HEGESZTÉSI ADATTÁR				
5 - (TIG)				
TIG NF-GYÚJTÁS 100 A				
TÁROLÁS	ELŐHÍVÁS	TÖRLÉS	1 2	VISSZA

Nyomja meg a *MÁSOLÁS* gombot.

HEGESZTÉSI ADATTÁR				
5 - (TIG)				
TIG NF-GYÚJTÁS 100 A				
MÁSOLÁS		SZERK.	1 2	VISSZA

Most az 5. tárhely tartalmát az 50. tárhelyre másoljuk.

Az egyik gombbal lépjen a kiválasztott tárhelyre, ebben az esetben az 50. pozícióra.

Nyomja meg az *IGEN* gombot.

HEGESZTÉSI ADATTÁR				
50 -				
5. ADATSOR				
MÁSOLÁSA A KÖVETKEZŐ POZÍCIÓBA: 50				
			NEM	IGEN

Ezzel az 5. tárhelyen tárolt hegesztési beállításokat az 50. memória pozícióba másolta.


A memória menübe a *VISSZA* gomb megnyomásával térhet vissza.

8.6 Szerkesztés

A hegesztési adatsor szerkesztéséhez tegye a következőket:

Válassza ki azt a tárhelyet, melyet szerkeszteni szeretne, és nyomja meg az „1 2” (2. FUNKCIÓ) gombot. Ezután nyomja meg a *SZERK.* gombot.

HEGESZTÉSI ADATTÁR				
5 - (TIG)				
TIG NF-GYÚJTÁS				
100 A				
MÁSOLÁS		SZERK.	1 2	VISSZA

A főmenü egy része látható a kijelzőn és a menüben szerepel a szimbólum , amely azt jelenti, hogy szerkesztés üzemmódban van.

Válassza ki a szerkeszteni kívánt beállítást és nyomja meg az *ENTER* gombot. Válasszon a listáról, és nyomja meg ismét az *ENTER* gombot.

TIG				
ÍVGYÚJTÁS			NF GYÚJTÁS	
INDÍTÓKAPCSOLÓ ÜZEMMÓD			4 ÜTEM	
TIG NF-GYÚJTÁS				
100 A				
BEÁLLÍTÁS				VISSZA

Nyomja meg a *BEÁLLÍTÁS* gombot a *Hegesztési adatok beállítás* menü megnyitásához. Válassza ki a szerkeszteni kívánt értékeket és módosítsa a plusz/mínusz gombokkal. A műveletet a *VISSZA* gomb megnyomásával fejezheti be.

HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA				
ÁRAM		100 A		
ÁRAMFELFUTÁS IDEJE		0,0 mp		
ÁRAMLEFUTÁS IDEJE		2,0 mp		
GÁZELŐÁRAMLÁS		0,5 mp		
GÁZUTÓÁRAMLÁS		5,0 mp		
BEÁLLÍTÁSI HATÁRÉRTÉKEK		-		
MÉRÉSI HATÁRÉRTÉKEK		-		
SZERKESZTÉS LEÍRÁS			
GÁZÖBLÍTÉS	4 ÜTEM		TÁVVEZ.	VISSZA

Az 5. tárhelyen tárolt beállítás ezzel megszerkesztve és tárolva.

8.7 Név

A tárolt hegesztési adatsorok elnevezése érdekében tegye a következőket:

Válassza ki azt a tárhelyet, melyet el szeretne nevezni, és nyomja meg az „1 2” 2. FUNKCIÓ gombot. Ezután nyomja meg a SZERK.gombot.

HEGESZTÉSI ADATTÁR				
5 - (TIG)				
TIG NF-GYÚJTÁS				
100 A				
MÁSOLÁS		SZERK.	1 2	VISSZA

Válassza ki a BEÁLL. » SZERKESZTÉS LEÍRÁS lehetőséget. Nyomja meg az ENTERgombot.

HEGESZTÉSI ADATOK BEÁLLÍTÁSA				
ÁRAM		100 A		
ÁRAMFELFUTÁS IDEJE		0,0 mp		
ÁRAMLEFUTÁS IDEJE		2,0 mp		
GÁZELŐÁRAMLÁS		0,5 mp		
GÁZUTÓÁRAMLÁS		5,0 mp		
BEÁLLÍTÁSI HATÁRÉRTÉKEK		-		
MÉRÉSI HATÁRÉRTÉKEK		-		
SZERKESZTÉS LEÍRÁS			
GÁZÖBLÍTÉS	4 ÜTEM		TÁVVEZ.	VISSZA

Itt hozzáférhet egy billentyűzethez, amelyet a következők szerint lehet használni:

- A baloldali gombbal és a nyíl gombokkal vigye a kurzort a kívánt karakter fölé. Nyomja meg az *ENTER* gombot. Adjon meg egy teljes karaktersort maximum 40 karakterrel.
- Nyomja meg a *KÉSZ* gombot a mentéshez. Az éppen elnevezett alternatíva már látható a listában.

Billentűzet				
A B C D E F G H				
I J K L M N O P				
Q R S T U V W X Y Z				
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9				
SZÓKÖZ CAPS				
-				
0 (max. 40)				
←	→	TÖRLÉS	SZIMBÓLUM	KÉSZ

A hegesztési adatokat tartalmazó program leírása

Mindegyik hegesztési adatokat tartalmazó programnak van egy rövid leírása. A *BEÁLLÍTÁS* » *SZERKESZTÉS LEÍRÁS* menü alatt az éppen lekért hegesztési adatok programjával kapcsolatban max. 40 karakteres leírás adható a belső billentyűzeten keresztül. Az aktuális leírás is módosítható vagy törölhető.

Ha a lekért programhoz leírás is tartozik, az egyébként megjelenített hegesztési paraméterek helyett az jelenik meg a *MEMÓRIA, MÉRT ADATOK* és *TÁVVEZÉRLÉS* menüképernyőkön.

9 KONFIGURÁCIÓ

FŐMENÜ » KONFIGURÁCIÓ

Az alábbi lista a menüstruktúrát jeleníti meg:

- *Nyelv* , lásd a BEVEZETÉS című fejezet „Első lépés – nyelvválasztás” című részét.
- *Lakat funkció*
- *Távvezérlés*
- *MIG/MAG alapbeállítások*
- *MMA alapbeállítások*
- *Programváltás funkciógombok*
- *Kettős startjel források*
- *Távszabályzó eng.*
- *WF ellenőrzés*
- *Autom. mentés mód*
- *Határmérés heg. áll*
- *A hegesztéshez bejelentkezés szükséges*
- *Mem. távvezérlés*
- *Kettős huzalelőtölők*
- *Minőség-ellenőrzési funkciók*
- *Karbantartás*
- *Hosszmérték*
- *Mérési érték gyakorisága*
- *Regisztr gomb*
- *Világító kijelzős időzítő*

9.1 Lakat funkció

FŐMENÜ » KONFIGURÁCIÓ » LAKAT FUNKCIÓ

Amikor a zár funkció aktiválva van, és ön a mérések, a távvezérlő vagy a programváltás menüben tartózkodik, a menükből való kilépéshez jelszó (belépési kód) szükséges.

LAKAT FUNKCIÓ			
ZÁROLT ÁLLAPOT			<i>KI</i>
BELÉPÉSI KÓD BEÁLLÍTÁSA/MÓDOSÍTÁSA			
			VISSZA

A lakat funkció a *KONFIGURÁCIÓ* menüben aktiválható.

9.1.1 A lakat funkció státusa

A **ZÁROLT ÁLLAPOT** esetén a meglévő belépési kód törlése nélkül tudja aktiválni/kikapcsolni a zár funkciót, ha kikapcsolja ezt a funkciót. Ha a belépési kód nincs tárolva és aktiválni próbálják a zárfunkciót, megjelenik a billentyűzet, hogy meg lehessen adni az új belépési kódot.

Billentyűzet				
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 SZÓKÖZ CAPS				
– 0 (max. 16)				
←	→	TÖRLÉS	SZIMBÓLUM	KÉSZ

Kilépés a zárolt állapotból

Ha a mért adatok vagy a programvált. menüben van, és zár funkció **ki van kapcsolva**, korlátozás nélkül kiléphet ezekből a menükből a *VISSZA* vagy *MENÜ* gombok megnyomásával, hogy belépjen a főmenübe.

Ha a funkció **aktív** van, és így kísérel meg kilépni, elhagyni a REM-et, vagy megnyomja „1 2” (2. FUNKCIÓ) gombot, a következő üzenet jelenik meg, hogy figyelmeztesse a felhasználót a belépési kóddal biztosított védelemre.

*BELÉPÉSI KÓD AKTIVÁLÁSA –
NYOMJON ENTERT*

Itt kiválaszthatja a *VISSZA* gombot, ha meggondolja magát és vissza kíván térni ez előző menübe, vagy továbbléphet az *ENTER* menübe a belépési kód megadásához.

Ekkor a billentyűzettel belép a menübe, ahol megadhatja a kódot. Nyomja meg a *ENTER* gombot minden karakter után, és erősítse meg a kódot a *KÉSZ*gombot.

A következő szövegdozoz jelenik meg.

A KÉSZÜLÉKZÁR FELOLDVA

Ha a belépési kód rossz, egy hibaüzenet jelenik meg, ami lehetőséget kínál a felhasználónak arra, hogy újból megadja a kódot, vagy visszatérjen az eredeti menühöz, vagyis a mért adatok vagy a programváltás menühöz.

Ha a kód rossz, a többi menühöz tartozó minden elem eltűnik, bár *a belépési kód aktív marad*. Ez azt jelenti, hogy átmenetileg kiléphet a mért értékek és a programváltás menüből, de a zár állapota mégsem változik, amikor visszatér ezekhez a menükhöz.

9.1.2 A kód beállítása/módosítása

A kód beállításakor/módosításakor módosíthatja a meglévő kódot vagy újat adhat meg. A kód maximum 16 szabadon választott betűt vagy számjegyet tartalmazhat.

9.2 Távvezérlés

FŐMENÜ » KONFIGURÁCIÓ » TÁVVEZÉRLŐK

A folyamattól és a távvezérlőtől függően különböző konfigurációs lehetőségek állnak rendelkezésre.

A nem CAN-busszal csatlakoztatott távvezérlő egységet a távvezérlő adapteren keresztül kell csatlakoztatni. Ez a funkció nem támogatja a SuperPulse módot.

Csatlakozás után aktiválja a távvezérlő egységet a *MÉRT ADATOK* képernyőn a *TÁVVEZÉRLÉS* funkciógomb segítségével.

9.2.1 Elmaradt váltás

Vigye a kurzort a *TÁVVEZÉRLŐK* sorba. Nyomja meg a *ENTER* gombot a lehetőségek listájának előhívásához.

MIG/MAG TÁVVEZÉRLŐK	
<i>ELMARADT VÁLTÁS</i>	<i>BE</i>
<i>DIGITÁLIS</i>	<i>5 PROGRAM</i>
<i>ANALÓG 1</i>	<i>HUZALSEBESSÉG</i>
<i>-MIN</i>	<i>0,8</i>
<i>-MAX</i>	<i>25,0</i>
<i>ANALÓG 2</i>	<i>FESZÜLTSG</i>
<i>-MIN</i>	<i>-10</i>
<i>-MAX</i>	<i>+10</i>
	<i>VISSZA</i>

Az *ELMARADT VÁLTÁS* set to *AKTIV* értékre állítása esetén a legutóbb előhívott memória automatikusan előhívásra kerül minden egyes új hegesztés indítás előtt. Ezzel meg lehet szüntetni a legutóbbi hegesztési eljárás során keletkezett minden hegesztési adatbeállítást.

9.2.2 A digitális távirányító egység konfigurálása

Távirányító adapter nélkül

A CAN-alapú távirányító csatlakoztatásakor a konfiguráció automatikusan megtörténik: *DIGITÁLIS*.

Távirányító adapterrel

Digitális távvezérlő alkalmazása esetén adja meg, hogy milyen típusú távvezérlőt alkalmaznak:

Vigye a kurzort a *DIGITÁLIS* sort, majd nyomja meg a *ENTER* gombot a kiválasztható lehetőségek listájának előhívásához.

- | | |
|-----------------|--------------------|
| <i>BINÁRIS</i> | • 32 programegység |
| <i>10-PROGR</i> | • 10 programegység |

* vagy hegesztőpisztoly RS3 programválasztással

9.2.3 Az analóg távirányító egység konfigurálása

Távirányító adapter nélkül

A CAN-alapú távirányító csatlakoztatásakor az *ANALÓG 1* (*ANALOG 1*) és *ANALÓG 2* (*ANALOG 2*) konfigurációja automatikusan megtörténik. A konfiguráció nem módosítható.

Távirányító adapterrel

Távirányító adapterrel. Analóg távvezérlés használatakor a vezérlőpanelen határozhatja meg, hogy melyik potenciométert kívánja használni (max. 2-t).

A potenciométerek elnevezése a vezérlőpanelben *ANALÓG 1* (*ANALOG 1*) és *ANALÓG 2* (*ANALOG 2*), ami a hegesztési eljárásához tartozó saját paraméterekre utal, pl. huzalelőtölési paraméter (*ANALOG 1*) és a feszültség paraméter (*ANALOG 2*) *MIG/MAG* esetén.

Ha a kurzort az *ANALOG 1* sorra állítja és megnyomja az *ENTER* gombot, megjelenik a lista.

<p><i>NINCS</i></p> <p><i>HUZALSEBESSÉG</i></p>

Ha a kurzort az ANALOG 1 sorra állítja és megnyomja az ENTER gombot, megjelenik a lista.

Kiválaszthatja, hogy az ANALÓG 1 potenciométert használja a *HUZALSEBESSÉG* funkcióhoz, vagy ha nem kell használni, akkor a *NINCS* gombot.

Válassza ki a *HUZALSEBESSÉG* sort, majd nyomja meg az ENTER gombot.

Ha a kurzort az ANALOG 2 sorra állítja és megnyomja az ENTER gombot, megjelenik a lista.

<p><i>NINCS</i></p> <p><i>FESZÜLTSEG</i></p>
--

Ha a kurzort az ANALOG 2 sorra állítja és megnyomja az ENTER gombot, megjelenik a lista.

Kiválaszthatja, hogy az ANALÓG 2 potenciométert használja a *FESZÜLTSEG* funkcióhoz, vagy ha nem kell használni, akkor a *NINCS* gombot.

Válassza ki a *FESZÜLTSEG* sort, majd nyomja meg az ENTER gombot.

A távirányító egység összes konfigurációja bármelyik csatlakoztatott huzalelőtölő egységre vonatkozik. Ha a konfigurációban megszünteti az ANALÓG 1 (ANALOG 1)-et, ez mindkét huzalelőtölőre vonatkozik, ha ikerkészüléket használnak.

9.2.4 Skála a bemenetekhez

Beállíthatja a használandó potenciométer(ek) vezérlési tartományát. Ez a vezérlőpanelben a plusz/mínusz gombokkal megadott minimális és maximális értékekkel végezhető el.

Megjegyzendő, hogy a szinergia és a nem szinergia módban eltérő feszültséghatárokat állíthat be. A feszültségérték a szinergia módban a szinergiaérték eltérése (pozitív vagy negatív). Nem szinergikus módban a feszültség értéke abszolút értéként van megadva. A beállított érték a szinergiára vonatkozik, ha szinergia módban vagyunk. Ha nem szinergia módban vagyunk, akkor ez abszolút érték.

A spontán hegesztés és az impulzus hegesztés esetén nem szinergikus módban eltérő feszültségszabályozási értékek érvényesek.

Érték a lenullázás után

Spontán és impulzus szinergia	min -10 V	max 10 V
Spontán nem szinergikus	min 8 V	max 60 V
Impulzusos nem szinergikus	min 8 V	max 50 V

9.3 MIG/MAG alapbeállítások

FŐMENÜ » KONFIGURÁCIÓ » MIG/MAG ALAPBEÁLLÍTÁSOK

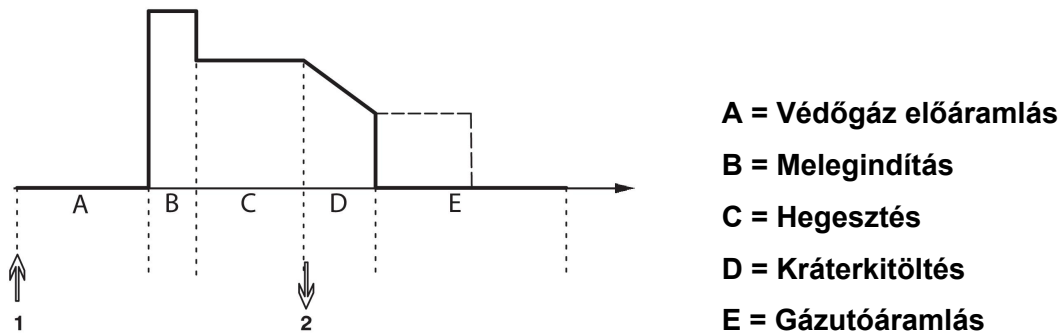
Ebben a menüben beállíthatók a következők:

- *Indítókapcsoló üzemmód (2 ütem/4 ütem)*
- *4-ütem konfiguráció*
- *Funkciógombok konfigurációja*
- *Fesz. mérés impulzus*
- *AVC adagoló*
- *Release pulse*
- *Feszültségszabályozó lapos statikus*
- *Krátértölt. késl. idő akt.*

- Heg. ind. ív kik. késl. idő
- A becsült áramerősség megjelenítése

9.3.1 Működtetőkapcsoló mód (2-ütem/4-ütem)

2 ütem



A hegesztőpisztoly kétütemű vezérlése során használt funkciók.

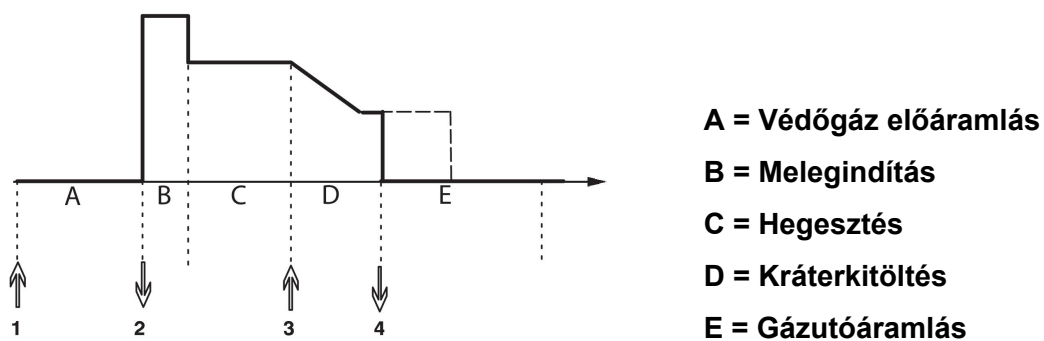
Az gázelőáramlás (amennyiben alkalmazzák) akkor kezdődik, amikor benyomják a hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját (1). Ezután kezdődik a hegesztés folyamata. A működtető kapcsoló elengedésekor (2) kezdődik a kráterfeltöltés (ha kiválasztják) és leáll a hegesztőáram. Indul a hegesztőgáz utóáramlás (ha kiválasztják).

TIPP: Ha a kráterfeltöltés ideje alatt ismét megnyomják a működtető kapcsolót, a kráterfeltöltés mindaddig folytatódik, ameddig a kapcsolót benyomva tartják (ld. pontozott vonal). A kráterfeltöltés úgy is leállítható, ha a folyamat közben gyorsan lenyomják, majd rögtön felengedik a kapcsolót.

A kétütemű mód a mért értékek menüben, a konfigurációs menüben vagy a mért értékek képernyőn látható nyomógombbal aktiválható.

4 ütem

Négy ütemnél 3 indítási és 2 leállítási pozíció van. Ez az 1. indítási és leállítási pozíció. Lenullázáskor az 1. pozíciót választja. Lásd a „4-ütem konfiguráció” fejezetet.



A hegesztőpisztoly négyütemű vezérlése során használt funkciók.

A gázelőáramlás akkor kezdődik, amikor benyomják a hegesztőpisztoly működtető kapcsolóját (1). A hegesztés folyamata a kapcsoló elengedésekor indul. A működtető kapcsoló ismételt benyomásakor (3) kezdődik a kráterfeltöltés (ha kiválasztották), és a hegesztési beállítások alacsonyabb szintre állítódnak át. A működtető kapcsoló elengedésekor (4) a hegesztés teljesen leáll és megindul a hegesztőgáz utóáramlás (ha kiválasztották).

TIPP: A működtető kapcsoló elengedésekor leáll a kráterfeltöltés. Ha ehelyett a kapcsolót továbbra is lenyomva tartjuk, folytatódik a kráterfeltöltés (pontozott vonal).

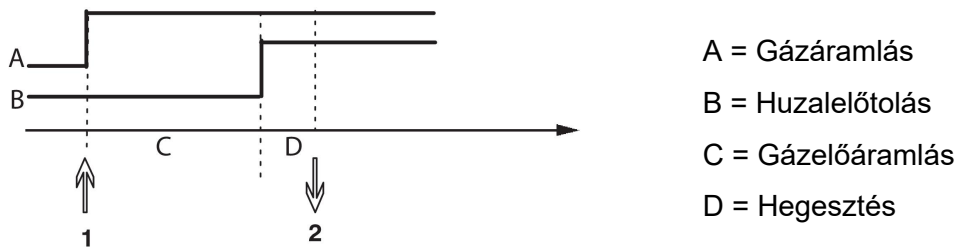
A négyütemű mód a mért értékek menüben, a konfigurációs menüben vagy a mért értékek képernyőn látható nyomógombbal aktiválható. Nem választható az indítókapcsoló üzemmód (négyütem), ha a ponthegeesztés mód *BE*gombot.

9.3.2 4-ütem konfiguráció

Négyütemű konfiguráció esetén a négyütemű indítás és leállítás különféle funkciói jelennek meg.

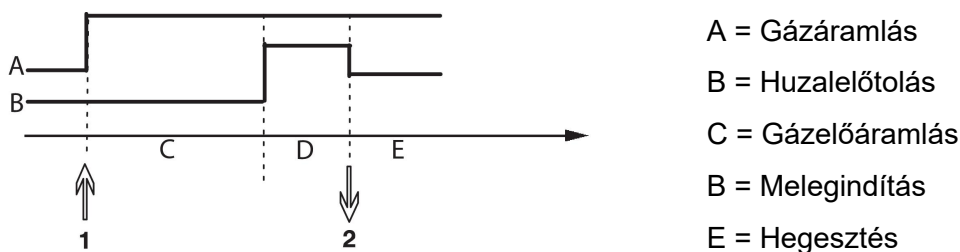
4-ütem start mód

- Kapcsolóval vezérelt gázelőáramlás, lásd a „4-ütem” fejezetet.
- Időzített védőgáz előáramlás.



Nyomja meg az indító kapcsolót (1), beindul a gázelőáramlás; a beállított gázelőáramlási idő után indul a hegesztési folyamat. Engedje el az indító kapcsolót (2).

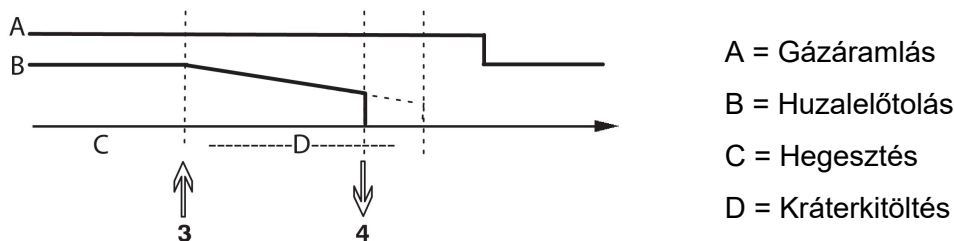
- Kapcsolóval vezérelt hot start



Nyomja meg az indító kapcsolót (1); indul a gázelőáramlás és a hot start addig tart, amíg el nem engedjük a kapcsolót (2).

4-ütem leállítás beállítása

- Idővezérelt krátertöltés lehetséges hosszabbítással, lásd a „négy-ütem” fejezetet.
- Kapcsolóval vezérelt krátertöltési idő



Nyomja le az indító kapcsolót (3), a krátertöltés megindul, majd leáll. Ha a krátertöltés idején belül (krátertöltés ideje lerövidítve) felengedi az indító kapcsolót (4), a hegesztés megszakad.

9.3.3 Funkciógombok konfigurációja

MIG/MAG hegesztéskor a felhasználónak lehetősége van arra, hogy opciók listájából választva állítsa be a gombok funkcióját. Hét olyan nyomógomb van, amelyekhez funkció rendelhető.

Az alábbi opciók közül lehet választani:

- *Nincs*
- *Gázöblítés*
- *Huzalbefűzés*
- *Kapcsoló üzemmód (2/4)*
- *Kráterkitöltés BE/KI*
- *Kúszóstart BE/KI*
- *Hot start BE/KI*
- *Memória távvezérlés*
- *Légfúvatás*
- *Hegesztés nem aktív*
- *Huzal vissza*
- *Hiba törlése*

A kijelzőn két oszlop látható: az egyik a *Funkció* t, a másik a *Funkciógomb* számát jelzi.

FUNKCIÓGOMBOK BEÁLLÍTÁSA				
<i>Funkció</i>			<i>Funkciógomb</i>	
<i>NINCS</i>				
<i>GÁZÖBLÍTÉS</i>			1	
<i>HUZALBEFŰZÉS</i>			2	
<i>KAPCSOLÓ ÜZEMMÓD (2/4)</i>			3	
<i>KRÁTERTÖLTÉS BE/KI</i>			4	
<i>KÚSZÓSTART BE/KI</i>			5	
<i>HOT START BE/KI</i>			6	
<i>INDÍTÓ KAPCSOLÓ</i>			7	
<i>GÁZÖBLÍTÉS</i>	<i>HUZALBEFŰZÉS</i>	<i>4 ÜTEM</i>	1 2	<i>VISSZA</i>

A panelen öt nyomógomb van. Az „1 2” (2. FUNKCIÓ) gomb lenyomásával megjelenik további öt nyomógomb.

Amikor a funkciókat hozzárendeli a billentyűkhöz, azok számozása balról kezdve a következő:

1	2	3	1 2	QUIT
4	5	6	7	1 2

Ha új funkciót kíván hozzárendelni egy nyomógombhoz, tegye a következőt:

- Pozicionálja a kurzort a *NINCS* funkciót jelző sorra, majd nyomja meg az adott funkcióhoz rendelt gombot a gomb számának módosításához.
- Ismétlje meg ezt az eljárást azzal a gombbal, amelyik a használandó számot viseli.
- Állítsa a kurzort arra a funkció sorra, amelyhez új billentyűszámot kíván hozzárendelni, és nyomja meg azt a gombot, amelyhez a funkciót hozzá kívánja rendelni.

A többi billentyű mindegyikéhez hasonló módon új funkció rendelhető hozzá úgy, hogy a bal oldali oszlopban lévő funkciókat hozzárendeli a jobb oldali oszlopban látható számozott billentyűkhöz.

9.3.4 Feszültségértékek impulzus módban

Impulzus módban a feszültségmódszerekhez tartozó opciók a következők:

- Csúcsérték impulzusfeszültséghez *IMPULZUS A* feszültséget csak az impulzus szakaszban mérik és szűrik, mielőtt a feszültségérték megjelenne a kijelzőn.
- Átlagos feszültségérték *ÁTLAG*

A feszültséget folyamatosan mérik, és a feszültségérték megjelenítése előtt szűrik.

A belső és külső minőség-ellenőrzési funkciók a kijelzőn megjelenített mért értékeket input adatként használják.

9.3.5 AVC adagoló

AVC huzalelőtölőt használata esetén (*ÍVFESZÜLTÉS-SZABÁLYOZÁS*) lépjen be a *KONFIGURÁCIÓ* menübe a *MIG/MAG ALAPBEÁLLÍTÁSOK*. Nyomja meg a *ENTER* gombot az AVC huzalelőtöltés sorban, és válassza ki a *BE* gombot. Ezt követően a berendezés automatikusan újra konfigurálódik, hogy megfeleljen az AVC huzalelőtölőnek.

AVC huzalelőtölő használata esetén az egységet közvetlenül a hegesztőfeszültség szabályozza. Semmilyen más kommunikáció nem áll fenn a huzalelőtölő egységgel. A jobb teljesítmény érdekében speciális szabályozó használata ajánlott.

9.3.6 Release pulse

Ha a huzal elakad a munkadarabban, a rendszer érzékeli azt. Egy áramimpulzus indul el, ami leválasztja a huzalt a felületről.

A funkció használatához válassza a *RELEASE PULSE* lehetőséget a *MIG/MAG ALAPBEÁLLÍTÁSOK* lista alatt, majd nyomja meg az *ENTER* gombot, és válassza a *BE* gombot.

9.3.7 Feszültség szabályozó lapos statikus

FESZÜLTÉGSZABÁLYOZÓ LAPOS STATIKUS funkciónak normál esetben aktívnak kell lennie (*BE*).

A funkciót ügyfélspecifikus megoldásokhoz használják.

9.3.8 Kráterölt. késl. idő akt.

KRÁTERTÖLT. KÉSL. IDŐ AKT. : az az idő, melynek el kell telnie a hegesztés megkezdése után ahhoz, hogy a *KRÁTERTÖLTÉSI* funkció aktiválódjon, amikor engedélyezve van a kráteröltés.

Az alapértelmezett érték 1,0 mp.

9.3.9 Heg. ind. ív kik. kés. idő

Ez a késleltetési idő határozza meg azt az időt, mely a **hegesztés kezdete** és vége között telik el (**hegesztés kezdete + HEG. IND. ÍV KIK. KÉSL. IDŐ**).

Amennyiben több **ív be** és **ív ki** eseményre is sor kerül a meghatározott időintervallumban, akkor az **ív ki** események nem kerülnek továbbításra, ha a meghatározott időintervallum vége előtti utolsó esemény egy **ív be** esemény.

Amennyiben több **ív be** és **ív ki** eseményre is sor kerül a meghatározott időintervallumban, és a meghatározott időintervallum vége előtti utolsó esemény egy **ív ki** esemény, akkor az az **ív ki** esemény továbbításra kerül a meghatározott időintervallum letelte után.

Csak az adott időintervallum alatt bekövetkező első **ív be** esemény kerül továbbításra.

Példa: Ha **ív be**, **ív ki** és **ív be** események sorozatára kerül sor a meghatározott időintervallumban, akkor csak az első **ív be** esemény kerül továbbításra az áramforrásról a csatlakoztatott berendezésre. Az **ív ki** esemény először késleltetve lesz az áramforrásban, majd törlődik, amint az utolsó **ív be** átvitele megtörtént.

Az alapértelmezett érték 0,00 mp.

A funkciót ügyfélspecifikus megoldásokhoz használják.

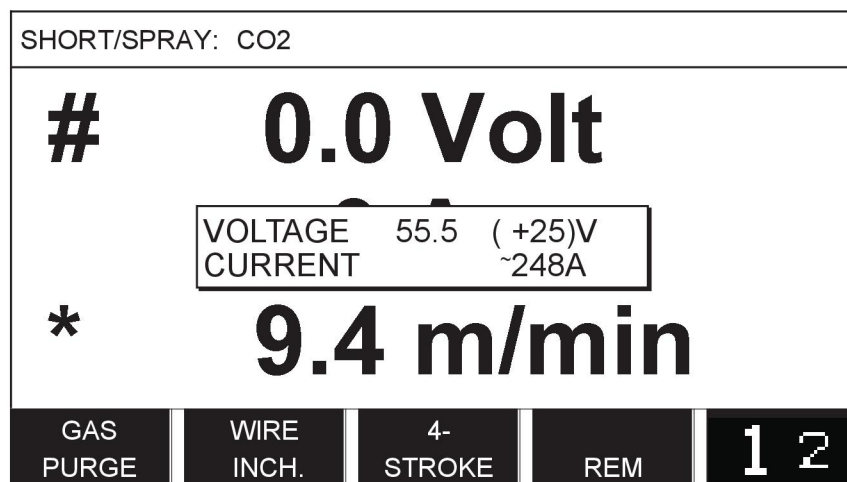
9.3.10 A becsült áramerősség megjelenítése

A rendszer a kiválasztott szinergikus ív alapján kiszámolja a becsült áramerősséget az aktuális huzaladagolási sebesség felhasználásával.

Alapértelmezés szerint **K**/gombot.

A becsült áramerősség megjelenítése hasznos referenciaként szolgál, ha a hegesztő nem tudja megállapítani a helyes huzaladagolási sebességet. A kötés típusától és a hegesztő által alkalmazott túllógástól (a csúcs és a munkadarab távolságától) függően némi eltérés lesz a becsült áramerősség és a valós, mért áramerősség között. A nagy eltérés azt jelentheti, hogy a túllógást az optimális hegesztési eredmény érdekében módosítani kell.

A becsült áramerősség a **MÉRT ADATOK** menüben jelenik meg a huzalelőtolási sebesség vagy a feszültség módosításakor.



A becsült áramerősség sosem jelenik meg a **ROBOT** vagy a **SAT szinergiacsoportok használatával történő hegesztéskor**, még akkor sem, ha a **A becsült áramerősség megjelenítése** funkció **BE**gombot.

9.4 MMA alapbeállítások

FŐMENÜ » KONFIGURÁCIÓ » MMA ALAPBEÁLLÍTÁSOK

Cseppentő hegesztés

Cseppentő hegesztés rozsdamentes elektródákkal való hegesztéskor alkalmazható. E funkció alkalmazása esetén az ívet felváltva gyújtják és kioltják, hogy jobban lehessen szabályozni a hőtermelést. Csak kismértékben kell felemelni az elektródát, hogy az ív kihunyjon.

Válassza ki a *BE* vagy *K* lehetőséget.

9.5 Programváltás funkciógombok

A *HEGESZTÉSI ADATOK 1 – HEGESZTÉSI ADATOK 2* funkciógombok a programváltás menüben láthatók. Ezek konfigurálása a következő:

Vigye a kurzort a *FUNKCIÓGOMB SZÁMA* sorba.

PROGR. VÁLT. FUNKCIÓGOMBOK			
<i>FUNKCIÓGOMB SZÁMA</i>			1
<i>HOZZÁRENDELTELT HEG. ADAT</i>			5
<i>MIG/MAG SPONTÁN SZINERGIKUS BE</i>			
<i>Fe ER70S, C=2, 1,2 mm</i>			
<i>+ 3,5 VOLT, 7,6 M/PERC</i>			
	<i>TÁROLÁS</i>	<i>TÖRLÉS</i>	<i>VISSZA</i>

A billentyűk számozása balról jobbra: 1–4. Válassza a kívánt gombot a számának a megadásával, a plusz/mínusz gombok segítségével.

Majd a baloldali gombbal lépen a következő sorra: *HOZZÁRENDELTELT HEG. ADAT*. A hegesztési adattárban böngészhet a hegesztési adatok között. Válassza ki a kívánt hegesztési adat számát a plusz/mínusz gombokkal. A mentéshez nyomja meg a *TÁROLÁS* gombot. A tárolt adatsor törléséhez nyomja meg a *TÖRLÉS* gombot.

9.6 Kettős startjel források

E funkció aktiválása (*BE*) esetén MIG/MAG hegesztést a huzaladagoló start inputjáról és az áramforrás TIG-start inputjáról is indíthat, illetve megfordítva. Ha a hegesztést a startjel inputjáról indítja, azt ugyanarról az inputról kell leállítani.

9.7 Távszabályzó eng.

FŐMENÜ » KONFIGURÁCIÓ » TÁVSZABÁLYZÓ ENG.

Ha a vezérlő távvezérlés módban van, nem adhat meg beállításokat a forgatógombok segítségével. A hegesztési memóriahelyek között váltó távvezérlők esetén: Ha a *TÁVSZABÁLYZÓ ENG.* funkció *BE* van kapcsolva, az áram/huzalelőtölés vagy a feszültség a vezérlőpanelről és a távszabályozóról is beállítható.

Ha a *TÁVSZABÁLYZÓ ENG.* módot a határértékekkel együtt használják, a berendezés használata meghatározott beállítási tartományra korlátozható. Ez a következő beállításokra vonatkozik: huzalelőtölés és feszültség MIG/MAG hegesztéskor, árambeállítás MMA és TIG hegesztéskor, impulzusáram impulzus TIG hegesztéskor.

9.8 WF ellenőrzés

FŐMENÜ » KONFIGURÁCIÓ » WF-FELÜGYELET

WF-FELÜGYELET funkciónak normál esetben aktívnak kell lennie (BE). A funkciót ügyfélspecifikus megoldásokhoz használják. A funkció ellenőrzi, hogy WDU és a huzalelőtoló kapcsolata megszakadt-e; amennyiben igen, egy hibaüzenetet jelenít meg.



MEGJEGYZÉS!

Amennyiben egy nem ESAB gyártmányú huzalelőtolót ESAB áramforrással használ, a felügyeletet ki kell kapcsolni.

9.9 Autom. mentés mód

FŐMENÜ » KONFIGURÁCIÓ » AUTOM. MENTÉS MÓD

Alapértelmezés szerint *KI*.

A rendszer a hegesztési adattár memóriapozícióiba menti a hegesztési adatkészleteket.

Autom. mentés mód BE értékre állítása esetén: Egy hegesztési adatkészlet előhívása, majd ezt követően a beállítások módosítása és egy másik hegesztési adatkészlet előhívása esetén a rendszer a módosított beállításoknak megfelelően frissíti az első adatkészletet.

A hegesztési adatok manuális mentése a következő automatikus mentésig blokkolja a tárhelyet.

A tárhely száma, ahol az adatok tárolódnak, megjelenik a mért adatok menüben a kijelző jobb felső sarkában.

9.10 Határmérés heg. áll

FŐMENÜ » KONFIGURÁCIÓ » HATÁRMÉRÉS HEG. ÁLL

Alapértelmezés szerint *KI*gombot.

Ez a funkció vezérli a működést, amikor határmérési hiba lép fel. Indítókapcsolóval rendelkező MIG/MAG és TIG hegesztőpisztolyokhoz érhető el.

Három beállítás van:

- *BE*
- *BE, FELÜGYELET*
- *KI*

Ha a *HATÁRMÉRÉS HEG. ÁLL* aktiválva van (*BE*) és határmérési hiba lép fel, a hegesztés azonnal leáll.

The *BE, FELÜGYELET* beállítás akkor használható, ha az áramforrás *FELHASZNÁLÓI FIÓKOK* funkciója használatban van. Ha a *BE, FELÜGYELET* beállítás ki van választva és határmérési hiba lép fel, **egy rendszergazdának vagy vezető felhasználónak be kell írnia a jelszavát** a hegesztés folytatásához. (A felhasználói fiókokkal és a felhasználói fiókok szintjeivel kapcsolatos információkért tekintse meg az útmutató külön „Felhasználói fiókok” című részét.)

9.11 A hegesztéshez bejelentkezés szükséges

FŐMENÜ » KONFIGURÁCIÓ » A hegesztéshez bejelentkezés szükséges

If *A hegesztéshez bejelentkezés szükséges* funkció engedélyezése esetén a hegesztéshez a felhasználói fiókok aktiválása, majd a rendszerbe történő bejelentkezés szükséges.

9.12 Memória távvezérlés

FŐMENÜ » KONFIGURÁCIÓ » MEMÓRIA TÁVVEZÉRLÉS

Ez a funkció lehetővé teszi a különböző előre beállított hegesztési adat alternatívákra való váltást a hegesztőpisztoly kapcsolóján történő gyors kattintás (a gomb lenyomása, majd azonnali felengedése) által. Lehetőség nyílik az egy és két kattintás közötti választásra. Az egy kattintás egy gyors kattintást jelent. A két kattintás két gyors kattintást jelent.

Az **ELŐSZÖR MÓDOSÍTSON AZ ÍV KIKAPCSOLÁSI SORRENDEN** opció **KÖVETKEZŐ** vagy **INDÍTÁS** fázisra állítható

KÖVETKEZŐ – A **TRIGGER ADATOK ÁTVÁLTÁSA** a sorrend szerinti következő memóriára állítja a memóriát.

INDÍTÁS – A **TRIGGER ADATOK ÁTVÁLTÁSA** az **ÍV KI** beállítás mellett a sorrend szerinti első memóriára állítja a memóriát, ha a trigger adatok legutóbbi átváltása óta már eltelt 4 másodperc.

A **TRIGGER ADATOK ÁTVÁLTÁSA** a trigger adatok legutóbbi átváltását követően a sorrend szerinti következő memóriára állítja a memóriát.

Maximálisan 5 kiválasztott tárhely közül lehet választani. További információ található a „**MEMÓRIAKEZELÉS**” fejezetben.

KI – Nincs váltás a hegesztési adatok között.

ÍV KI – A felhasználó nem válthat a memória pozíciók között a hegesztés alatt.

BE – A felhasználó mindig tud váltani a memória pozíciók között.

3 PROGRAM – 3 memóriapozíció hozzáadása. Válassza ki a 2 ütemű módot (lásd a 9.3.1-es részt). A 3-Prog a 2 ütemű mód 3 memóriás triggeradat-átváltással kibővített formája. A hegesztőpisztoly működtető kapcsolójának megnyomásakor a Trigger adatok átváltása az 1. memóriára vált. Ezután kezdődik a hegesztés folyamata. A működtető kapcsoló elengedésekor a Trigger adatok átváltása a 2. memóriára vált, és a hegesztés folytatódik. A hegesztőpisztoly működtető kapcsolójának ismételt megnyomásakor a Trigger adatok átváltása a 3. memóriára vált. A működtető kapcsoló másodszor történő elengedésekor megkezdődik a kráterfeltöltés (ha kiválasztják) és leáll a hegesztőáram. Indul a hegesztőgáz utóáramlás (ha kiválasztják).

A hegesztési adatok kapcsoló aktiválása

Vigye a kurzort a **MEMÓRIA TÁVVEZÉRLÉS** sorra, majd nyomja meg az **ENTER** gombot. Válassza ki a **KI**, **PASSZIV**, **BE** vagy **3 PROGRAM** lehetőséget. Nyomja meg az **ENTER** gombot.

MEM. TÁVVEZÉRLÉS				
MEM. TÁVVEZÉRLÉS			KI	
KATTINTÁS			EGYSZERES	
ELŐSZÖR MÓDOSÍTSON AZ ÍV KIKAPCSOLÁSI SORRENDEN			KÖV.	
HEG. ADATOK MENTEZ			5	
KIJELELT HEG. ADATOK				
MIG/MAG SPONTÁN SZINERGIKUS BE				
Fe ER70S, CO2, 1,2 mm				
+ 3,5 VOLT, 7,6 M/MIN				
				VISSZA

Hegesztési adatok választása a memóriából

Vigyé a kurzort a **HEG. ADATOK HOZZÁADÁSA/TÖRLÉSE** sorba.

MEM. TÁVVEZÉRLÉS				
MEM. TÁVVEZÉRLÉS			KI	
KATTINTÁS			EGYSZERES	
ELŐSZÖR MÓDOSÍTSON AZ ÍV KIKAPCSOLÁSI SORRENDEN			KÖV.	
HEG. ADATOK HOZZÁADÁSA/TÖRLÉSE			19	
KIJELELT HEG. ADATOK 5 19				
MIG/MAG SPONTÁN SZINERGIKUS BE				
Fe ER70S, CO2, 1,2 mm				
+ 3,5 volt, 7,6 M/PERC				
	TÁROLÁS	TÖRLÉS		VISSZA

A plusz/mínusz billentyűkkel válassza ki azokat a tárhelyeket, ahol az aktuális hegesztési adatok találhatóak, majd nyomja le a **TÁROLÁS** gombot.

A **KIJELELT HEG. ADATOK** sor megmutatja, hogy mely hegesztési adatok és milyen sorrendben lettek kiválasztva, balról jobbra haladva. A legutóbb kiválasztott pozíció hegesztési adatsora a kijelző alatti sorban jelenik meg.

A hegesztési adatok eltávolításához ismételje meg a fenti eljárást, de nyomja le a **TÖRLÉS (DELETE)** gombot.

9.13 Kettős huzalelőtölők

FŐMENÜ » KONFIGURÁCIÓ » KETTŐS HUZALELŐTOLÓK

Több huzalelőtölő egység (max. 4) összekapcsolása esetén a huzalelőtölő egységeket a hegesztési adatok egysége nélkül, vagyis üres vezérlővel kell használni.

A vevőhöz szállított minden huzaladagolónak 1 az azonosító száma.

9.13.1 A kettős huzalelőtőlők konfigurálása

A huzalelőtőlő egységek csatlakoztatásakor az első elvégzendő teendő a huzalelőtőlő azonosító számának a megváltoztatása (csomópont címe).

Az azonosító szám megváltoztatásához tegye a következőt:

- Csatlakoztassa az első huzalelőtőlőt, majd lépjen be a *KETTŐS HUZALELŐTŐLŐK* menüben állítható be.
- Nyomja le és engedje fel az indító kapcsolót, hogy aktiválja a huzalelőtőlőt.
- Olvassa le az első sorban a huzalelőtőlő azonosító számát (első alkalommal 1-nek kell lennie). Válasszon új azonosítószámot 2 és 4 között.
Vigye a kurzort a *VÁLASSZON ÚJ AZONOSÍTÓT* sorba. A plusz/mínusz gombokkal állítsa be a kívánt számot 1 és 4 között. Nyomja meg az ENTER gombot.

KETTŐS HUZALELŐTŐLŐK	
AKTUÁLIS AZONOSÍTÓ	-
VÁLASSZON ÚJ AZONOSÍTÓT	1
CSATLAKOZTATOTT HUZALELŐTŐLŐK AZONOSÍTÓI:	
	VISSZA

A felső sorban az azonosító szám a kívánt számra változik.

- Csatlakoztassa a következő huzaladagolót.
- Nyomja le és engedje fel az indító kapcsolót, hogy aktiválja a huzalelőtőlőt. Láthatja, hogy az egység azonosítója az 1.

Készen van a konfiguráció, a szokásos módon használhatja a berendezést. Ugyanilyen módon konfigurálhat és működtethet négy huzaladagolót. Több huzaladagoló esetén nem az a fontos, hogy milyen azonosító számot kaptak, hanem az, külön azonosítójuk legyen, hogy meg lehessen különböztetni azokat.

Ne adja ugyanazt az azonosítót két huzalelőtőlőnek. Ha ez mégis bekövetkezne, az egyik egység kikapcsolásával majd az eljárás előlről kezdésével korrigálja a helyzetet. A *KETTŐS HUZALELŐTŐLŐK* menüben a kapcsoló lenyomásával ellenőrizheti a csatlakoztatott huzalelőtőlők azonosítóit.

A *CSATLAKOZTATOTT HUZALELŐTŐLŐK AZONOSÍTÓI* sorban látható az összes csatlakoztatott huzalelőtőlő azonosítója.

9.13.2 A hegesztési adattár koncepciója az M1 10P távvezérlők esetében

A memóriák és 10P távvezérlők eltérő, adott koncepciót követő huzalelőtőlő-azonosítókat alkalmazó huzalelőtőlő egységekkel működnek.

Használja az egyes huzalelőtőlő-azonosítókhoz a hegesztési adattár memóriahelyeinek megfelelő tartományát az alábbi lista szerint:

- 1. huzalelőtőlő egység 1–10. memóriahely
- 2. huzalelőtőlő egység 11-20. memóriahely
- 3. huzalelőtőlő egység 21-30. memóriahely
- 4. huzalelőtőlő egység 31-40. memóriahely

9.14 Minőség-ellenőrzési funkciók

FŐMENÜ » KONFIGURÁCIÓ » MINŐSÉG-ELLENŐRZÉSI FUNKCIÓK

Az elkészült hegesztések naplózásának feltételei a *MINŐSÉG-ELLENŐRZÉSI FUNKCIÓK* ponton belül, a *KONFIGURÁCIÓ MENÜ* alatt állíthatók be.

MINŐSÉG-ELLENŐRZÉSI FUNKCIÓK				
MIN. ADATOK NAPLÓJA FÁJLBA				<i>BE</i>
				<i>VISSZA</i>

Válassza a megfelelő sort, és nyomja meg az *ENTER* gombot. Ha a *BE* értéket választotta, minden hegesztés .aqd szövegfájlként tárolódik, naponta új fájlként. Itt az alábbi információ tárolódik:

- A hegesztés indításának ideje
- Hegesztés időtartama
- Max., min. és átlagos áram a hegesztés alatt
- Max., min. és átlagos feszültség a hegesztés alatt
- Max., min. és átlagos teljesítmény a hegesztés alatt

A minőség-ellenőrzési funkcióról további információkat az „*ESZKÖZÖK, Minőség-ellenőrzési funkciók*” fejezetben olvashat.

9.14.1 Minőség-ellenőrzési funkciólista tárolása

FŐMENÜ » *ESZKÖZÖK* » *EXPORTÁLÁS/IMPORTÁLÁS*

A vezérlőpanelben előállított minőség-ellenőrzési funkciólista fájllal xml fájlként kerülnek mentésre. Ahhoz, hogy működjön, az USB-memóriát FAT rendszerűként kell megformázn.

Helyezze be az USB-memóriát a vezérlőpanelbe, lásd az „*Intéző*” fejezetet.

Válassza ki a *MINŐSÉGELLENŐRZÉSI FUNKCIÓLISTA* lehetőséget, és nyomja meg az *EXPORTÁLÁS* gombot.

A fájl a QData mappában található. A QData mappa automatikusan jön létre, amikor beilleszti az USB memóriát a készülékbe.

Az exportálással és importálással kapcsolatban tekintse meg az „*Exportálás/Importálás*” című részt.

9.15 Karbantartás

FŐMENÜ » *KONFIGURÁCIÓ* » *KARBANTARTÁS*

Ebben a menüben állíthatja be a karbantartási időközöket, pl. hogy hány hegesztési indítás után szükséges karbantartást végezni (pl. a csúcs cseréje). Válassza ki a *KARBANTARTÁS GYAKORISÁGA* sort, majd az *ENTER* gombot lenyomva határozza meg a hegesztés indítások számát, amelyek után karbantartást kell végezni. Majd a plusz/mínusz gombokkal módosítsa az értéket, amíg el nem éri a kívánt értéket. Amikor letelik a megadott intervallum, a hibalistában megjelenik az 54-es hibakód. A visszaállítást a *VISSZAÁLLÍTÁS* funkciógomb megnyomásával végezheti el.

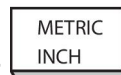
Amikor az indítások száma helyett a *TELJES ÜZEMIDŐ HATÁRÉRT.* van kiválasztva, vegye fel a kapcsolatot egy engedéllyel rendelkező ESAB szerviztechnikussal.

SZERVIZ				
KARBANTARTÁS GYAKORISÁGA		0 hegesztés		
HEGESZTÉS SZÁMLÁLÁS		0 hegesztés		
TELJES ÜZEMIDŐ HATÁRÉRT.		0n00:00:00		
TELJES ÜZEMIDŐ		0n00:00:00		
VISSZAÁLLÍTÁS				VISSZA

9.16 Hosszmérték

FŐMENÜ » KONFIGURÁCIÓ » HOSSZMÉRTÉK

Itt a hosszmérték választható ki, *Metrikus* vagy *Hüvelyk*:



9.17 Mérési érték gyakorisága

FŐMENÜ » KONFIGURÁCIÓ » MÉRÉSI ÉRTÉK GYAKORISÁGA

A mérési érték gyakorisága állítható be azzal, ha 1 és 10 Hz közötti értékre választ az egyik plusz/mínusz gombbal. Az értékmérés gyakorisága csak a mért adatokat érinti a minőségre vonatkozó adatok számításai során.

9.18 Regiszter gomb

KONFIGURÁCIÓ » REGISZTER GOMB

A *REGISZTER GOMB* funkcióval megnyithat egyes funkciókat, amelyek nem szerepelnek a vezérlőpanel alapverziójában.

A funkciókhoz aló hozzáférés érdekében vegye fel a kapcsolatot az ESAB-bal. Ha megadja az egység sorozatszámát, kap egy kódot, amit be kell írni a *REGISZTER GOMB*menübe.

REGISZTER GOMB				
Sorozatszám: 00000 - 00000 - 00000				
Gomb: AAA				
GOMB MEGADÁSA	AKTÍV			VISSZA

Nyomja meg az ENTER gombot, és írja rá a gomb kódját a kijelzőn megjelenő billentyűzetre. Vigye a kurzort a kívánt karakter fölé a bal oldali gomb és a nyílombok segítségével. Nyomja meg az ENTER gombot. A karaktorsor regisztrálása után nyomja meg a KÉSZ gombot.

A gomb aktiválásához nyomja meg az *AKTIVÁLÁS*gombot. Egy üzenet jelenik meg: *GOMB AKTIVÁLVA*. Ha a regisztráció nem volt sikeres, a következő üzenet jelenik meg: *HELYTELEN GOMB*. Ellenőrizze a gombhoz rendelt kódot és próbálja újra.

9.19 Világító kijelzős időzítő

FŐMENÜ » KONFIGURÁCIÓ » VILÁGÍTÓ KIJELEZŐS IDŐZÍTŐ

Alapértelmezés szerint *BE*.

A belső világítással rendelkező kijelző – élettartamának megnövelése érdekében – három perc után kikapcsol, amennyiben nincs tevékenység.

A beállítás módosításához válassza ki a megfelelő sort, és nyomja meg az *ENTER* gombot.

Állítsa a *Világító kijelzős időzítő* funkciót *BE* értékre, így a háttérvilágítás három percnyi inaktivitás után kikapcsol.

Állítsa a funkciót *KI* értékre a háttérvilágítás kikapcsolásának megakadályozásához. A kijelző így mindig bekapcsolva marad.

Az $U8_2$ és a $W8_2$ prezentációs módban történő együttes használata esetén ez a funkció nem érhető el.


10 ESZKÖZÖK

FŐMENÜ » ESZKÖZÖK

ESZKÖZÖK				
HIBALISTA ▶				
EXPORTÁLÁS/IMPORTÁLÁS ▶				
INTÉZŐ ▶				
BEÁLLÍTÁSOK HATÁRÉRTÉKÉNEK SZERKESZTŐJE ▶				
MÉRÉSI HATÁRÉRTÉK SZERKESZTŐ ▶				
BEKAPCSOLÁSI STATISZTIKA ▶				
MINŐSÉG-ELLENŐRZÉSI FUNKCIÓK ▶				
FELHASZNÁLÓI SZINERGIKUS ADATOK ▶				
NAPTÁR ▶				
FELHASZNÁLÓI FIÓKOK ▶				
AZ EGYSÉG ADATAI ▶				
				VISSZA

10.1 Hibalista

FŐMENÜ » ESZKÖZÖK » HIBALISTA

A hibakódok azt jelzik, hogy hiba történt a hegesztési eljárás során. Ezt a kijelzőn egy legördülő menü jelzi. Egy felkiáltójel  jelenik meg a kijelző jobb felső sarkában.



MEGJEGYZÉS!

 Amint előhívja a hibalista menüt, eltűnik a kijelzőről.

A hegesztőkészülék használata közben keletkező minden hiba hibaüzenetekkel van dokumentálva a hibalistában. Legfeljebb 99 hibaüzenet tárolható. Ha a hibalista megtelik, azaz ha 99 hibaüzenet van benne, a legrégebbi üzenet automatikusan törlődik, amikor új hiba keletkezik.

A következő információ tekinthető meg a hibalista menüjében:

- A hiba jelzőszáma
- A hiba keletkezésének dátuma, formátuma: ÉÉHHNN
- A hiba keletkezésének időpontja
- Az egység, ahol a hiba keletkezett
- A hibakód
- További adatok a hibakódtól függően, például a hibakódot létrehozó egység

HIBALISTA					
Index	Dátum	Ido	Egység	Hiba	Adatok
1	121029	13:29:16	8	19	2
2	121029	13:29:21	8	17	
3	171113	9:38:49	8	19	
<i>Hiba az akkumulátoros memóriában</i>					
TÖRLÉS	MINDENT TÖRÖL	FRISSÍTÉS	ÖSSZES MEGTEKINTÉS E	VISSZA	

Egységek

- 1 = hűtőegység 4 = távvezérlő egység
 2 = áramforrás 5 = váltakozó áramú egység
 3 = huzaladagoló egység 8 = vezérlőpanel

10.1.1 A hibakódok ismertetése

Hibakód	Leírás
1	<p><i>Checksum hiba az EPROM-ban</i> Hiba keletkezett a program memóriában. A hiba nem tilt le semmilyen funkciót. Intézkedés: Indítsa újra a készüléket. Ha a hiba tartósan fennáll, hívja a szerviztechnikust.</p>
2	<p><i>Sikertelen RAM teszt a mikroprocesszorban</i> A mikroprocesszor képtelen a belső memória egy bizonyos memóriahelyét olvasni/írni. A hiba nem tilt le semmilyen funkciót. Intézkedés: Indítsa újra a készüléket. Ha a hiba tartósan fennáll, hívja a szerviztechnikust.</p>
3	<p><i>A külső RAM sikertelen tesztje</i> A mikroprocesszor képtelen a külső memória egy bizonyos memóriahelyét olvasni/írni. A hiba nem tilt le semmilyen funkciót. Intézkedés: Indítsa újra a készüléket. Ha a hiba tartósan fennáll, hívja a szerviztechnikust.</p>
4	<p><i>Feszültségcsökkenés az 5V tápon</i> Az áramellátás feszültségértéke túl alacsony. A folyamatban lévő hegesztési folyamat leáll és nem lehet újraindítani. Intézkedés: Az egység újraindításához kapcsolja ki a hálózati áramellátást. Ha a hiba makacsul visszatér, hívja a szerviztechnikust.</p>

Hibakód	Leírás
5	<p><i>Az egyenáramú feszültség a határértékeken kívül van</i> A feszültség vagy túl alacsony vagy túl magas. A túl magas feszültség kiváltó oka lehet az elektromos hálózat erős feszültség-ingadozása, vagy a túl gyenge áramellátás (az áramellátás magas induktanciája vagy fázishiány).</p> <p>A tápegység leáll és nem lehet újraindítani.</p> <p>Intézkedés: Az egység újraindításához kapcsolja ki a hálózati áramellátást. Ha a hiba makacsul visszatér, hívja a szerviztechnikust.</p>
6	<p><i>Magas hőmérséklet</i> Működésbe lépett a túlmelegedés ellen védő megszakító.</p> <p>Az aktuális hegesztési folyamat leáll és nem lehet újraindítani a megszakító cseréje nélkül.</p> <p>Intézkedés: Ellenőrizze, hogy a hűtőlevegő bemeneti vagy kimeneti nyílásai nincsenek-e elzárva vagy elszennyeződve. Ellenőrizze az alkalmazott működési ciklust, hogy meggyőződjön róla, hogy a berendezés nincs túlterhelve.</p>
7	<p><i>Nagy primer áram</i> A tápegység túl sok áramot vesz fel az egyenáramú feszültségről, amely ellátja azt. A tápegység leállt, és nem lehet újraindítani.</p> <p>Intézkedés: Az egység újraindításához kapcsolja ki a hálózati áramellátást. Ha a hiba makacsul visszatér, hívja a szerviztechnikust.</p>
8	<p><i>+DC 1 feszültség a biztonsági határon túl</i> Az áramkörön lévő akkumulátor, a W8₂ vezérlőegységen belül cserét igényel. Amennyiben nem cserélik ki, az akkumulátorról működő memória teljes tartalma elvész a kikapcsoláskor.</p> <p>Intézkedés: Forduljon engedéllyel rendelkező ESAB szerviztechnikushoz.</p>
9	<p><i>Tápellátás 2</i> Külső forrásból származó hibakód</p> <p>Intézkedés: Tekintse meg a csatlakoztatott egységek kézikönyvét.</p>
10	<p><i>Tápellátás 3</i> Külső forrásból származó hibakód</p> <p>Intézkedés: Tekintse meg a csatlakoztatott egységek kézikönyvét.</p>
11	<p><i>Szervo hiba</i> Külső forrásból származó hibakód</p> <p>Intézkedés: Tekintse meg a csatlakoztatott egységek kézikönyvét.</p>
12	<p><i>Figyelmeztető állapot a busz interfészen</i> A rendszer CAN busz terhelése átmenetileg túl magas.</p> <p>Megszakadt a tápegység kapcsolata a vezérlőpanellel, vagy a huzaladagoló egységgel.</p> <p>Intézkedés: Ellenőrizze a berendezést, hogy csak egyetlen huzaladatoló egység vagy távvezérlő egység legyen hozzá csatlakoztatva. Ha a hiba tartósan fennáll, hívja a szerviztechnikust.</p>

Hibakód	Leírás
14	<p><i>A busz kommunikáció megszakadt</i> A rendszer CAN busz a túlterheltség miatt átmenetileg nem működik.</p> <p>A folyamatban lévő hegesztési folyamat leáll.</p> <p>Intézkedés: Ellenőrizze a berendezést, hogy csak egyetlen huzaladatoló egység vagy távvezérlő egység legyen hozzá csatlakoztatva. Az egység újraindításához kapcsolja ki a hálózati áramellátást. Ha a hiba makacsul visszatér, hívja a szerviztechnikust.</p>
15	<p><i>Információvesztés a busz kommunikációban</i> A mikroprocesszor képtelen elég gyorsan feldolgozni a bejövő üzeneteket, aminek következtében az információ elveszik.</p> <p>Intézkedés: Az egység újraindításához kapcsolja ki a hálózati áramellátást. Ha a hiba makacsul visszatér, hívja a szerviztechnikust.</p>
16	<p><i>Magas üresjárési feszültség</i> Az üresjárési feszültség túl magas.</p> <p>Intézkedés: Az egység újraindításához kapcsolja ki a hálózati áramellátást. Ha a hiba makacsul visszatér, hívja a szerviztechnikust.</p>
17	<p><i>Nincs kapcsolat a másik egységgel.</i> Az aktuális tevékenység leáll, és a hegesztés nem indítható.</p> <p>Ezt a hibát okozhatja kapcsolati hiba (pl. a CAN vezeték) a hegesztési adatokat tartalmazó egység és egy másik egység között. Az érintett egység megjelenik a hibalistában.</p> <p>Intézkedés: Ellenőrizze a CAN kábelezést. Ha a hiba makacsul visszatér, hívja a szerviztechnikust.</p>
19	<p><i>Hiba az akkumulátoros memóriában</i> Megszűnt a feszültség az akkumulátorban</p> <p>Intézkedés: Az egység újraindításához kapcsolja ki a hálózati áramellátást. Megtörtént a vezérlőpanel nullázása. A beállítások MIG/MAG, SPONTÁN, Fe, CO2 és az 1,2 mm mód esetén angol nyelvűek. Ha a hiba tartósan fennáll, hívja a szerviztechnikust.</p>
22	<p><i>Túlcordulás az adó bufferban</i> A vezérlőpanel képtelen elég gyorsan információt továbbítani a többi egységbe.</p> <p>Intézkedés: Az egység újraindításához kapcsolja ki a hálózati áramellátást.</p>
23	<p><i>Túlcordulás a fogadó bufferban</i> A vezérlőpanel képtelen elég gyorsan feldolgozni a többi egységből érkező információt.</p> <p>Intézkedés: Az egység újraindításához kapcsolja ki a hálózati áramellátást.</p>
25	<p><i>Nem kompatibilis heg. adat formátum</i> Kísérelje meg a hegesztési adatokat USB-memóriában tárolni. Az USB-memória másféle adatformátumot használ, mint a hegesztési adattár.</p> <p>Intézkedés: Használjon másmilyen USB-memóriát.</p>

Hibakód	Leírás
26	<p>Watchdog reset aktiv (Programhiba) Valami meggátolta a processzort abban, hogy szokásos programozott feladatait ellássa.</p> <p>A program automatikusan újraindul. Az aktuális hegesztési folyamat le fog állni. A hiba nem tilt le semmilyen funkciót.</p> <p>Intézkedés: Ellenőrizze a hegesztési programok beállításait a hegesztés során. Ha a hiba megismétlődik, hívja a szerviz technikust.</p>
27	<p>Nincs több huzal Elfogyott a huzal / Hardver trap hiba Külső forrásból származó hibakód</p> <p>Intézkedés: Tekintse meg a csatlakoztatott egységek kézikönyvét.</p>
28	<p>Stack túlcsordulás A program végrehajtása nem működik.</p> <p>Intézkedés: Az egység újraindításához kapcsolja ki a hálózati áramellátást. Ha a hiba makacsul visszatér, hívja a szerviztechnikust.</p>
29	<p>Nincs vízáram Nincs hűtővízáramlás Külső forrásból származó hibakód</p> <p>Ez a hiba akkor jelenik meg, ha a készenléti üzemmódból való visszatérést követő 10 másodpercen belül nem keletkezik elegendő hűtővízáramlás.</p> <p>Intézkedés: Tekintse meg a csatlakoztatott egységek kézikönyvét.</p>
30	<p>Vezérlő időtúllépése A vezérlő túl sok ideig nem reagált (csak MIG/MAG esetén).</p>
32	<p>Nincs gázáram Külső forrásból származó hibakód</p> <p>Intézkedés: Tekintse meg a csatlakoztatott egységek kézikönyvét.</p>
54	<p>Szerviz intervallum túllépés Eltelt az érintkező csúcs cseréjére vonatkozó szerviz intervallum.</p> <p>Intézkedés: Cserélje ki az érintkező csúcsot.</p>
60	<p>Kommunikációs hiba A rendszer CAN-busza átmenetileg működésképtelenné vált a túl nagy terhelés miatt. Az aktuális hegesztési folyamat leállt.</p> <p>Intézkedés: Ellenőrizze, hogy a berendezés megfelelően van csatlakoztatva. Az egység újraindításához kapcsolja ki a hálózati áramellátást. Ha a hiba makacsul visszatér, hívja a szerviztechnikust.</p>
64	<p>Vezérlési típus betöltési hiba Egy nem támogatott vezérlési típus kerül elküldésre az U8₂ egységről az áramforráshoz indításkor vagy a memória visszahívásakor.</p> <p>Intézkedés: Módosítsa a vezérlő típusát.</p>

Hibakód	Leírás
70	<p><i>Az aktuális mért értékek határértékének túllépése</i> Az aktuális mért értékek túllépték a határértéket.</p> <p>Intézkedés: Ellenőrizze, hogy helyes-e az aktuális határérték beállítása és a csatlakozás minősége.</p>
71	<p><i>A feszültségértékek határértékének túllépése.</i> A feszültségértékek túllépték a határértéket.</p> <p>Intézkedés: Ellenőrizze, hogy helyes-e a feszültség határérték beállítása és a csatlakozás minősége.</p>
72	<p><i>Az áramértékek határértékének túllépése.</i> Az áramértékek túllépték a határértéket.</p> <p>Intézkedés: Ellenőrizze, hogy helyes-e az áram határérték beállítása és a csatlakozás minősége.</p>
73	<p><i>A WF áramérték határértékének túllépése.</i> A WF áramértékek túllépték a határértéket.</p> <p>Intézkedés: Ellenőrizze, hogy helyes-e a WF áram határérték beállítása és a csatlakozás minősége.</p>
75	<p><i>Figyelem! Szin. adatok átszámolva</i> Szinergikus adatok átszámolva.</p> <p>Intézkedés: Az átszámolt adatok elfogadásához nyomja meg az Enter billentyűt.</p>
76	<p><i>A hegesztéshez bejelentkezés szükséges</i> A hegesztés indítása megtagadva, mert nincs bejelentkezett felhasználó. Ez a hiba csak akkor jelenik meg, ha a „Bejelentkezés szükséges szolgáltatás” funkció engedélyezve van.</p> <p>Intézkedés: Aktiválja a felhasználói fiókot és jelentkezzen be.</p>
78	<p><i>Hiányzó megfelelő dip/spontán görbe</i> Az impulzushegesztéshez kiválasztott szinergiavonalhoz tartozó spontán görbe (azonos anyag, gázkeverék és méret) nem elérhető.</p> <p>Intézkedés: Hozza létre a megfelelő felhasználói szinergikus spontán görbét, majd indítsa újra.</p>

10.2 Exportálás/Importálás

FŐMENÜ » ESZKÖZÖK » EXPORTÁLÁS/IMPORTÁLÁS

Az **EXPORTÁLÁS/IMPORTÁLÁS** menüben az USB memórián keresztül lehet információt továbbítani és fogadni.

A következő információ továbbítható:

HEGESZTÉSI ADATKÉSZLETEK	EXPORTÁLÁS/IMPORTÁLÁS
RENDSZER BEÁLLÍTÁSOK	EXPORTÁLÁS/IMPORTÁLÁS
BEÁLLÍTÁSI HATÁRÉRTÉKEK	EXPORTÁLÁS/IMPORTÁLÁS
MÉRÉSI HATÁRÉRTÉKEK	EXPORTÁLÁS/IMPORTÁLÁS
HIBALISTA	EXPORTÁLÁS
MINŐSÉGELLENŐRZÉSI FUNKCIÓLISTA	EXPORTÁLÁS
BEKAPCSOLÁSI STATISZTIKA	EXPORTÁLÁS

SZINERGIKUS GÖRBÉK
ALAPBEÁLLÍTÁSOK
FELHASZNÁLÓI FIÓKOK

EXPORTÁLÁS/IMPORTÁLÁS
EXPORTÁLÁS/IMPORTÁLÁS
EXPORTÁLÁS/IMPORTÁLÁS

Illessze be az USD memóriát. Az USB-memória csatlakoztatásának leírását lásd az „USB-kapcsolat” című fejezetben. Válassza ki a továbbítandó információt tartalmazó sort. Nyomja meg az *EXPORTÁLÁS* vagy *IMPORTÁLÁS* gombot attól függően, hogy az információt exportálni vagy importálni szeretné.

EXPORTÁLÁS/IMPORTÁLÁS				
<i>HEGESZTÉSI ADATKÉSZLETEK</i>				
<i>RENDSZER BEÁLLÍTÁSOK</i>				
<i>BEÁLLÍTÁSI HATÁRÉRTÉKEK</i>				
<i>MÉRÉSI HATÁRÉRTÉKEK</i>				
<i>HIBALISTA</i>				
<i>MINŐSÉGELLENŐRZÉSI FUNKCIÓLISTA</i>				
<i>BEKAPCSOLÁSI STATISZTIKA</i>				
<i>SZINERGIKUS GÖRBÉK</i>				
<i>ALAPBEÁLLÍTÁSOK</i>				
<i>FELHASZNÁLÓI FIÓKOK</i>				
<i>EXPORTÁLÁS</i>	<i>IMPORTÁLÁS</i>			<i>VISSZA</i>

10.3 Intéző

FŐMENÜ » ESZKÖZÖK » INTÉZŐ

Az intézőben az USB-memóriában és a (C:\)-ben található információ is feldolgozható. Az intéző lehetővé teszi a hegesztési és a minőség-ellenőrzési adatok kézzel történő törlését és másolását.

Amikor az USB-memóriát csatlakoztatják, a kijelzőn a memória alapmappáját mutatja, ha mappa kiválasztása még nem történt.

A vezérlőpanel megjegyzi, hogy hol járt az intézőben, amikor azt a legutóbb használta, így a következő alkalommal ugyanoda térhet vissza a fájlstruktúrában.

INTÉZŐ				
..				
<i>INFÓ</i>	<i>FRISSÍTÉS</i>		<i>ALT.</i>	<i>VISSZA</i>

A memóriában lévő szabad tárhely megállapításához használja az *INFÓ* funkciót.

Az információ a *FRISSÍTÉS* gomb megnyomásával frissíthető.

A törléshez, névmódosításhoz, új mappa létrehozásához, másoláshoz vagy beillesztéshez nyomja meg az *ALT* gombot. Megjelenik egy lista, amelyből választhat. Ha (..) vagy egy mappát választ, csak akkor hozhat létre egy új mappát vagy illeszthet be egy fájlba, amelyet

korábban már másolt. Ha kiválasztott egy fájlt, az **ÁTNEVEZÉS**, **MÁSOLÁS** vagy **BEILLESZTÉS** lehetőségek is megjelennek, amennyiben korábban már átmásolt egy fájlt.

Válasszon egy mappát vagy fájlt, és nyomja meg az **ALT** gombot.

INTÉZŐ				
..				
<i>Heg. adatok</i>				
ÚJ MAPPA				
<i>ErrorLog.xml</i>				
<i>QData.xml</i>				
~Weldoffice.dat				
<i>INFÓ</i>	<i>FRISSÍTÉS</i>		<i>ALT.</i>	<i>VISSZA</i>

Ez a lista akkor jelenik meg, ha megnyomja az **ALT** gombot.

INTÉZŐ » ALT.
MÁSOLÁS
BEILLESZTÉS
TÖRLÉS
ÁTNEVEZÉS
ÚJ MAPPA

10.3.1 Fájl/mappa törlése

Jelölje ki a törlendő fájlt vagy mappát, és nyomja meg az **ALT** gombot.

Válassza ki a **TÖRLÉS** lehetőséget, és nyomja meg az **ENTER** gombot.

INTÉZŐ » ALT.
TÖRLÉS
ÁTNEVEZÉS
ÚJ MAPPA

A fájl/mappa eltávolítva. A törléshez a mappának üresnek kell lennie, vagyis először törölni kell a mappában lévő fájlokat.

10.3.2 Fájl/mappa átnevezése

Jelölje ki az átnevezendő fájlt vagy mappát, és nyomja meg az **ALT** gombot.

Válassza ki a **ÁTNEVEZÉS** lehetőséget, és nyomja meg az **ENTER** gombot.

INTÉZŐ » ALT
TÖRLÉS
ÁTNEVEZÉS
ÚJ MAPPA

Egy billentyűzet jelenik meg a kijelzőn. A baloldali gombbal módosítsa a sort és a nyíl gombokkal lépjen balra és jobbra. Válasszon ki egy használandó karaktert/funkciót, és nyomja meg az **ENTER** gombot.

10.3.3 Új mappa létrehozása

Válassza ki, hogy hová kerüljön az új mappa, és nyomja meg az ALT gombot.

Válassza ki a *ÚJ MAPPA* lehetőséget, és nyomja meg az *ENTER*gombot.

INTÉZŐ » ALT
TÖRLÉS
ÁTNEVEZÉS
ÚJ MAPPA

Egy billentyűzet jelenik meg a kijelzőn. A baloldali gombbal módosítsa a sort és a nyíl gombokkal lépjen balra és jobbra. Válasszon ki egy használandó karaktert/funkciót, és nyomja meg az *ENTER*gombot.

10.3.4 Fájlok másolása és beillesztése

Jelölje ki a másolandó fájlt, és nyomja meg az ALT gombot.

Válassza ki a *MÁSOLÁS* lehetőséget, és nyomja meg az *ENTER*gombot.

INTÉZŐ » ALT
MÁSOLÁS
BEILLESZTÉS
TÖRLÉS
ÁTNEVEZÉS
ÚJ MAPPA

Helyezze a kurzort abba a mappába, ahol a másolt fájlnak lennie kell, és nyomja meg az ALT gombot.

Válassza ki a *BEILLESZTÉS* lehetőséget, és nyomja meg az *ENTER*gombot.

INTÉZŐ » ALT
MÁSOLÁS
BEILLESZTÉS
TÖRLÉS
ÁTNEVEZÉS
ÚJ MAPPA

A másolat elmentve az eredeti fájlnev másolata (Copy of) néven, pl.: WeldData.awd másolata (Copy of WeldData.awd).

10.4 Beállítások határértékének szerkesztője

FŐMENÜ » ESZKÖZÖK » BEÁLLÍTÁSOK HATÁRÉRTÉKÉNEK SZERKESZTŐJE

Ebben a menüben beállíthatja a különféle hegesztési eljárásokra vonatkozó saját min. és max. értékeit. A határértékek nem lehetnek magasabbak vagy alacsonyabbal azoknál az értékeknél, amelyekre az áramforrás méretezve van. Ötven tárhely van. Válassza ki egy üres tárhely sorát, és nyomja meg az *ENTER*gombot. Válassza ki az eljárást (MIG/MAG, MMA, TIG), és nyomja meg az *ENTER*gombot. A MIG/MAG eljárásnál a feszültségre és a huzalelőtölés sebességére vonatkozó max. és min. értékek választhatók ki.

BEÁLLÍTÁSOK HATÁRÉRTÉKÉNEK SZERKESZTŐJE			
FOLYAMAT		MIG/MAG	
FESZÜLTSG			
- MIN		8,0 V	
- MAX		60,0 V	
HUZALSEBESSÉG			
- MIN		0,8 M/MIN	
- MAX		25,0 M/MIN	
TÁROLÁS	AUTO	TÖRLÉS	VISSZA

Az MMA és a TIG eljárásnál az áram max. és min. értékei módosíthatók.

BEÁLLÍTÁSI HATÁRÉRTÉKEK			
1 MIG			
2 MMA			
3 -			
4 -			
5 -			
6 -			
7 -			
20–394 A			
			VISSZA

Az értékek módosítása után nyomja meg a **TÁROLÁS** gombot. Mikor a rendszer megkérdezi, hogy a határértéket el kívánja-e menteni a tárhelyre, nyomja meg a **NEM** vagy **IGEN** gombot. A tárhely értékei alul, a vonal alatt láthatók. Ebben az esetben a 2. tárhelyen az MMA határértékek: 20 – 394 A.

Az **AUTO** esetén a határértékek beállítása automatikusan történik az egyes hegesztési eljárásokra beállított határértékeknek megfelelően.

Mikor a rendszer megkérdezi, hogy szeretné-e, ha automatikusan beállítaná ezeket az értékeket, nyomja meg a **NEM** vagy **IGEN** gombot, majd válassza a **TÁROLÁS** lehetőséget, ha meg szeretné tartani ezt a beállítást.

10.5 Mérési határértékek szerkesztője

FŐMENÜ » ESZKÖZÖK » MÉRÉSI HATÁRÉRTÉKEK SZERKESZTŐJE

Ebben a menüben beállíthatja a különféle hegesztési eljárásokra vonatkozó saját mérési értékeit. Ötven tárhely van. Válassza ki egy üres tárhely sorát, és nyomja meg az **ENTER** gombot. Válassza ki az eljárást az **ENTER** gomb megnyomásával. Majd válassza ki a hegesztési eljárást a megjelenő listából, és nyomja meg ismét az **ENTER** gombot.

A következő értékek választhatók ki:

MIG/MAG esetén

- feszültség: idő (0–10 másodperc) min., max., min. átlag, max. átlag
- áram: idő (0–10 másodperc) min., max., min. átlag, max. átlag
- kimenet: min., max., min. átlag, max. átlag
- huzaladagoló egység: min., max., min. átlag, max. átlag

**MEGJEGYZÉS!**

Az előtolási problémák megelőzése érdekében – különösen robothegeztés során – javasolt, hogy maximális értéket adjanak meg az előtoló egység motoráramára. A magas motoráram előtolási problémákat jelent. A helyes max. érték megadásához ajánlott, hogy a motoráramot hegeztés közben egy hónapon át kísérik figyelemmel. Ezután megadható a megfelelő maximális érték.

MMA és TIG esetén

- feszültség: idő (0–10 másodperc) min., max., min. átlag, max. átlag
- áram: idő (0–10 másodperc) min., max., min. átlag, max. átlag
- kimenet: min., max., min. átlag, max. átlag

Állítsa be a kívánt értéket az egyik jobb oldali forgatógombbal, és nyomja meg a **TÁROLÁS** gombot.

A párbeszédablakban a rendszer rákérdez, hogy akarja-e tárolni a kiválasztott pontot. Nyomja meg az **IGEN** gombot az érték tárolásához. A pont értékei alul, a vonal alatt láthatók.

MÉRÉSI HATÁRÉRTÉKEK				
1 - MIG				
2 - TIG				
3 -				
4 -				
5 -				
6 -				
7 -				
24–34 V, 90-120 A				
2000-3000 kW				
				VISSZA

Az **AUTO** esetén a rendszer automatikusan, a legfrissebb használt mért értékeknek megfelelően állítja be a határértékeket.

Mikor a rendszer megkérdezi, hogy szeretné-e, ha automatikusan beállítaná ezeket a mért értékeket, nyomja meg a **NEM** vagy **IGEN** gombot, majd válassza a **TÁROLÁS** lehetőséget, ha meg szeretné tartani ezt a beállítást.

10.6 Bekapcsolási statisztika

FŐMENÜ » ESZKÖZÖK » BEKAPCSOLÁSI STATISZTIKA

A bekapcsolási statisztika a teljes hegeztési idő, a teljes felhasznált anyagmennyiség és az utolsó nullázás óta végzett hegeztések számának a nyilvántartására szolgál. Nyomon követhető az utolsó hegeztéshez tartozó hegeztési idő és a felhasznált anyag mennyisége. Tájékoztatósi célokból ugyancsak megjelenik a hosszegységenként számított megolvadt huzalanyag és az, hogy mikor történt az utolsó nullázás.

A hegeztések száma nem nő, ha a hegeztés ideje 1 másodpercnél kevesebb volt. Ezért az ilyen típusú rövid hegeztések felhasznált anyagmennyisége nem jelenik meg. Az anyagfelhasználás és az idő azonban bele van számítva a teljes anyagfelhasználásba és a teljes hegeztési időbe.

BEKAPCSOLÁSI STATISZTIKA			
		UTOLSÓ HEGESZTÉS	TELJES
ÍVIDŐ		0 mp	0 mp
LEOLV. HUZAL		0 g	0 g
HEG. SZÁMA		0 g/m	
ALAPJÁN			0
UTOLSÓ VISSZAÁLLÍTÁS		081114	8:38:03
VISSZAÁLLÍTÁS	FRISSÍTÉS		VISSZA

A **VISSZAÁLLÍTÁS** gomb megnyomásával minden számláló lenullázódik. A dátum és az idő rovatban a legutóbbi nullázás látható.

Ha nem nullázza le a számlálókat, azok automatikusan lenullázódnak, amikor bármelyik számláló eléri a maximális értéket.

Maximális számlálóértékek

Idő	999 óra, 59 perc, 59 másodperc
Tömeg	13 350 000 gramm
Mennyiség	65535

Az ügyfélspecifikus szinergikus beállítások használatakor nem számolják az anyagfelhasználást.

10.7 Minőség-ellenőrzési funkciók

FŐMENÜ » ESZKÖZÖK » MINŐSÉG-ELLENŐRZÉSI FUNKCIÓK

A minőség-ellenőrzési funkciókkal nyomon követheti az egyes hegesztéseknél a különböző érdekes hegesztési adatokat.

Ezek a funkciók a következők:

- A hegesztés indításának ideje.
- Hegesztés időtartama.
- Max., min. és átlagos áram a hegesztés alatt.
- Max., min. és átlagos feszültség a hegesztés alatt
- Max., min. és átlagos teljesítmény a hegesztés alatt

A hegesztési input kiszámításához kiemelik a kiválasztott hegesztést. A jobb felső gombbal (#) böngésszen a hegesztések között, és állítsa be a hegesztés hosszát az alsó gombbal (*). Nyomja meg a **FRISSÍTÉS** gombot, és a hegesztőegység kiszámítja az adott hegesztésre vonatkozó hőbemenetet.

A legutóbbi nullázás óta történt hegesztések száma megjelenik alul, egy sorban. Kb. max. 100 hegesztésről tárolhatók információk. 100-nál több hegesztés esetén a rendszer az első tárhelyet írja felül. A hegesztésnek 1 másodpercnél tovább kell tartania ahhoz, hogy az adatok tárolódjanak.

A legutóbb regisztrált hegesztés megjelenik a kijelzőn, bár más regisztrált hegesztések között is lehet böngészni. A **VISSZAÁLLÍTÁS** gomb megnyomásával minden napló törlésre kerül.

MINŐSÉG-ELLENŐRZÉSI FUNKCIÓK				
#HEG: 1/4 *H. HOSSZ: 102 cm				
KEZDÉS 20081009 10 : 14 : 48				
HEG. IDŐ 00 : 00 : 03 HEG ADATOK:				
HŐBEMENET: 3,12 kJ/mm				
		<i>MAX.</i>	<i>MIN.</i>	<i>ÁTL.</i>
<i>I (A)</i>		120,00	58,00	81,00
<i>U (V)</i>		12,50	6,50	8,75
<i>P (kW)</i>		3,11	1,47	2,10
HEG. SZÁMA A VISSZAÁLLÍTÁS ÓTA: 4				
VISSZAÁLLÍTÁS	FRISSÍTÉS			VISSZA

A tárolt adatokkal kapcsolatos információkért tekintse meg a „KONFIGURÁCIÓ, Minőség-ellenőrzési funkciók” című részt.

10.8 A felhasználó által definiált szinergikus adatok

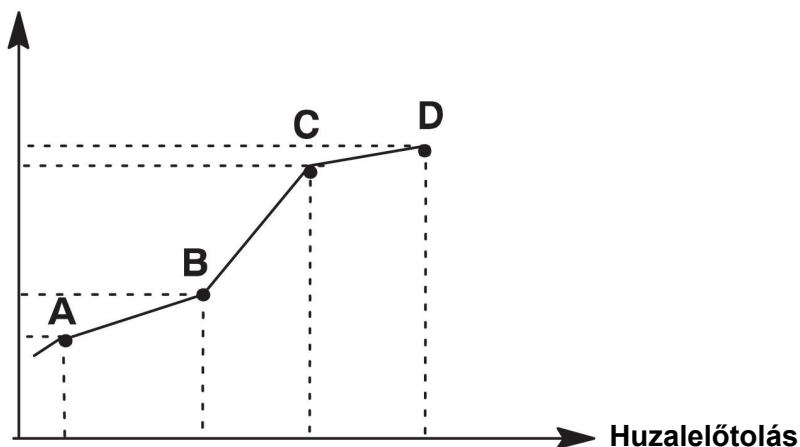
FŐMENÜ » ESZKÖZÖK » FELHASZNÁLÓI SZINERGIKUS ADATOK

Létrehozhatja saját szinergikus görbéit, amelyek a huzalsebességéhez és a feszültséghez kapcsolódnak. Minimálisan tíz ilyen szinergikus görbe tárolható.

Egy új szinergikus görbe két lépésben hozható létre:

- Meg kell határozni az új szinergikus görbét több feszültség/huzalsebesség koordináta megadásával; lásd az alábbi ábrában az A-D pontokat.

Feszültség



- Meg kell határozni, hogy az új szinergikus görbe melyik huzal/gáz kombinációra vonatkozzon.

10.8.1 Meg kell határozni a feszültség/huzal koordinátákat.

A spontán módszerhez történő szinergikus görbék létrehozásához négy koordinátára van szükség, az impulzusos módszernél pedig két koordináta szükséges. Ezeket a koordinátákat el kell tárolni a tárazonosító számon, a különleges hegesztési adatok tárhelyein.

Spontán

- Hívja elő a főmenüt és válassza ki a *MIG/MAG* módszer *SPONTÁN* lehetőségét.
- Adja meg a kívánt feszültségértékeket és huzalelőtolási sebességet az első koordinátához.
- Hívja elő a *MEMÓRIA* menüt, és mentse el az első koordinátát bármelyik számon. A spontán görbéhez tartozó négy koordináta bármilyen számon tárolható. Gyári szállítás esetén ezeket a 96., 97., 98. és 99. számon tárolják. A nagyobb tárazonosító számnak magasabb értékeket kell tartalmaznia a feszültségre, az R kezdőparaméterre, a becsült áramerősségre és a huzalelőtolási sebességre, mint az azt megelőző azonosítójú tárhelynek. A becsült áramerősség megjelenítése a *KONFIGURÁCIÓ » MIG/MAG ALAPBEÁLLÍTÁSOK* menüben állítható be. Az induktancia és a szabályozó típusa hegesztési paramétereknek *ugyanolyan értékkel* kell rendelkezniük mind a négy tárazonosító számon.
- Meg kell határozni a szükséges a koordinátákat, majd lépjen a “Az érvényes huzalelőtolás/gáz kombináció meghatározása” fejezethez.

Impulzusos

- Hívja elő a főmenüt és válassza ki a *MIG/MAG* módszer *IMPULZUS* gombot.
- Adja meg a kívánt feszültségértékeket és huzalelőtolási sebességet az első koordinátához.
- Hívja elő a *MEMÓRIA* menüt, és mentse el az első koordinátát bármelyik számon. A nagyobb tárazonosító számnak magasabb értékeket kell tartalmaznia a feszültségre, a huzalelőtolási sebességre, az impulzus frekvenciára, az impulzus amplitúdóra, az R kezdőparaméterre és az alapáramra, mint az azt megelőző azonosítójú tárhelynek. Az impulzusidő, ka, ki és a meredekség hegesztési paramétereknek mind a két tárazonosító számon *azonos értékkel* kell rendelkezniük.
- Határozza meg a szükséges a koordinátákat, majd folytassa „Az érvényes huzalelőtolás/gáz kombináció meghatározása” című fejezettel.

10.8.2 Az érvényes huzal/gáz kombináció meghatározása

Vigye a kurzort a *HUZAL* sort, majd nyomja meg az *ENTER* gombot.

FELHASZNÁLÓI SZINERGIKUS GÖRBÉK	
<i>HUZAL</i>	<i>Fe ER70S</i>
<i>VÉDŐGÁZ</i>	<i>CO2</i>
<i>HUZALÁTMÉRŐ</i>	<i>0,6 mm</i>
<i>SZINERG. DIZÁJN PROG. 1</i>	<i>96</i>
<i>SZINERG. DIZÁJN PROG. 2.</i>	<i>97</i>
<i>SZINERG. DIZÁJN PROG. 3.</i>	<i>98</i>
<i>SZINERG. DIZÁJN PROG. 4.</i>	<i>99</i>
	<i>TÖRLÉS</i>
	<i>VISSZA</i>

Válasszon egy olyan opciót, amely szerepel a listában, és nyomja meg az *ENTER* gombot. Válasszon ugyanígy a *VÉDŐGÁZ* esetében, majd nyomja meg az *ENTER* gombot.

**FELHASZNÁLÓI SZINERGIKUS
GÖRBÉK » HUZAL**

Fe ER70S
 Ss ER316LSi
 Duplex ER2209
 AIMg ER5356
 AISi ER4043
 Fe E70 MCW

Válasszon egy olyan opciót, amely szerepel a listában, és nyomja meg az ENTER gombot.

**FELHASZNÁLÓI SZINERGIKUS
GÖRBÉK » VÉDŐGÁZ**

CO2
 Ar 18%CO2
 Ar2%O2
 Ar
 He
 ArHeO2

Válasszon ugyanígy a HUZALÁTMÉRŐ esetében, majd nyomja meg az ENTER gombot.

**FELHASZNÁLÓI SZINERGIKUS
GÖRBÉK » HUZALÁTMÉRŐ**

0,6 mm
 0,8 mm
 1,0 mm
 1,2 mm
 1,4 mm
 1,6 mm

Válassza ki a SZINERG. DIZÁJN PROG. 1 sort, majd nyomja meg a TÁROLÁS gombot.

A művelet ezzel készen van – megtörtént a szinergikus görbe meghatározása.

**MEGJEGYZÉS!**

Megfelelő spontán szinergia szükséges az egyes impulzusokhoz.

Amikor új szinergikus görbét hoz létre az impulzusos hegesztési módszerhez, mindig figyelmeztető üzenetet fog kapni, hogy az adott görbét nem a spontán hegesztési módszerhez hozták létre. Az üzenet a következő: **FIGYELMEZTETÉS! Nincs megfelelő szinergikus görbe a spontán módszerhez.**

10.8.3 Hozza létre saját huzal/gáz opcióját

A huzal/gáz opciók listája legfeljebb tíz saját opcióval bővíthető. Minden egyes lista alján vagy egy üres sor (---). A kurzort erre a sorra helyezve és az ENTER gombot megnyomva hozzáfér a billentyűzethez, ami lehetővé teszi a saját opcióinak a bevitelét.

Válassza ki a megfelelő sort, és nyomja meg az ENTER gombot

Ar15%CO2
 Ar8%O2
 Ar30%He
 Ar30%He2%H2
 Ar30%HeO5%CO2

A vezérlőpanel billentyűzete az alábbiaknak megfelelően használható:

- Vigye a kurzort a kívánt karakter fölé a bal oldali gomb és a nyílombok segítségével. Nyomja meg az ENTER gombot. Adjon meg egy teljes karaktersort maximum 16 karakterrel.
- Nyomja meg a **KÉSZ** gombot. Az éppen definiált opció látható a listán.

Billentyűzet				
A B C D E F G H				
I J K L M N O P				
Q R S T U V W X Y Z				
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9				
SZÓKÖZ CAPS				
-				
0 (max. 16)				
←	→	TÖRLÉS	SZIMBÓLUM	KÉSZ

Egy definiált opció törlése:

- Válassza ki a saját huzal/gáz opcióját a releváns listából.
- Nyomja meg a **TÖRLÉS** gombot.



MEGJEGYZÉS!

A felhasználó által definiált huzal/gáz opció *nem törölhető*, ha az része az aktuális munkamemóriában tárolt hegesztési adatoknak.

10.9 Naptár

FŐMENÜ » ESZKÖZÖK » NAPTÁR

Itt állítható be a dátum és az idő.

Válassza ki a beállítandó sort: **ÉV**, **HÓNAP**, **NAP**, **ÓRA**, **PERC**, **MÁSODPERC** vagy **UTC IDŐZÓNA**. Állítsa be a helyes értéket a jobboldali gombok egyikének használatával. Nyomja meg a **BEÁLLÍTÁS** gombot.

DÁTUM ÉS IDŐ	
ÉV	2018
HÓNAP	FEB
NAP	07
ÓRA	12
PERC	16
MÁSODPERC	46
UTC IDŐZÓNA	+0,0
20180207 12:20:50	
	BEÁLLÍTÁS
	VISSZA

10.10 Felhasználói fiókok

FŐMENÜ » ESZKÖZÖK » FELHASZNÁLÓI FIÓKOK

Esetenként minőségi szempontból különösen fontos, hogy az áramforrást illetéktelen felek ne használhassák. A felhasználói fiókok funkció lehetővé teszi, hogy az áramforrást csak bejelentkezés után lehessen használni.

Amennyiben nem szeretné használni ezt a funkciót, és hozzáférhetővé kívánja tenni az áramforrást és a vezérlőpanelt minden felhasználó számára, válassza a **FELHASZNÁLÓI FIÓKOK** » **K**lehetőséget.

Ha a **FELHASZNÁLÓI FIÓKOK** funkció **BE**van kapcsolva, az alábbi utasítások jelennek meg.

A **FELHASZNÁLÓI FIÓKOK**menüben a felhasználónév, a fiók szintje és a jelszó regisztrálható.

Új felhasználó hozzáadása

Válassza ki a **FELHASZNÁLÓNÉV**lehetőséget, és nyomja meg az enter gombot. Lépjen egy üres sorra, és nyomja meg az enter gombot.

Adjon meg egy új felhasználónevet a billentyűzeten a bal oldali forgatógomb, valamint a jobb és a bal nyíl használatával, és nyomja meg az enter gombot.

Tizenhat felhasználó számlára van hely. A minőségi adatok fájljaiban nyilvánvaló, hogy egy adott hegesztést melyik felhasználó készítette.

A **FIÓK SZINTJE** menüpont alatt a következők közül választhat:

- **RENDSZERGAZDA** (adminisztrátor) – teljes hozzáférés (hozzáadhat új felhasználókat)
- **VEZETŐ FELHASZNÁLÓ** – mindenhez hozzáférhet a következők kivételével:
 - lakat funkció
 - kettős huzalelőtölők
 - naptár
 - felhasználói fiókok
- **NORMÁL FELHASZNÁLÓ** – hozzáférhet a mért értékek menükhöz
- **HEGESZTÉSI MEMÓRIA FELHASZNÁLÓ** – hozzáfér a mérési menükhöz, de nem változtathatja meg a feszültséget vagy a huzalelőtölési sebességet
 - A memóriát használó hegesztő elérheti a hegesztési adattárat, ahonnan más memóriákat hívhat elő.
 - A memóriát használó hegesztő nem tárolhat el és nem módosíthat hegesztési adattárat.

A **FELHASZNÁLÓI JELSZÓ** sorban adja meg a jelszót a billentyűzet segítségével. Amikor az áramforrás be van kapcsolva és a vezérlőpanel aktiválva van, a kijelzőn kéri a jelszavát.

FELHASZNÁLÓI FIÓKOK				
FELHASZNÁLÓNÉV			RENDSZERGAZDA	
FIÓK SZINTJE			RENDSZERGAZDA	
FELHASZNÁLÓI JELSZÓ				
FELHASZNÁLÓI FIÓKOK			KI	
TÁROLÁS	TÖRLÉS			VISSZA

Felhasználóváltás

ESZKÖZÖK » FELHASZNÁLÓVÁLTÁS

Ez a menü a **FELHASZNÁLÓI FIÓKOK** pont **BE**értékre állítása esetén látható. Lehetőséget ad a felhasználóváltásra.

Adja meg a felhasználó jelszavát és jelentkezzen be, vagy válassza a **VISSZA** lehetőséget az **ESZKÖZÖK**menübe való visszatéréshez.

FELHASZNÁLÓVÁLTÁS				
JELSZÓ:			-	
VISSZA			BELÉPÉS	JELSZÓ MEGADÁSA

10.11 Információegység

FŐMENÜ » ESZKÖZÖK » AZ EGYSÉG ADATAI

Ebben a menüben a következő információt tekintheti meg:

- Gépezonosító
- CSOMÓPONT ID
 - 2 = áramforrás
 - 3 = huzaladagolás
 - 8 = vezérlőpanel
- SZOFTVERVERZIÓ

AZ EGYSÉG ADATAI		
GÉP ID	CSOMÓPONT ID	SZOFTVER VERZIÓ
44	8	1,00A
23	2	2,00A
5	3	1,18A
KEZELOPULT		
		VISSZA

11 PÓTALKATRÉSZEK RENDELÉSE



VIGYÁZAT!

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

U8₂ kialakítása és tesztelése a 60974-1 és 60974-10 nemzetközi és európai szabványnak megfelelően történt. A szervizelést vagy javítást végző szervizcsapat feladata annak ellenőrzése, hogy a termék továbbra is megfeleljen az említett szabványnak.

Pót- és kopó alkatrészek a legközelebbi ESAB forgalmazótól rendelhetőek. Lásd: esab.com. 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.

HUZAL- ÉS GÁZMÉRETEK

U82 Plus - MIG/MAG welding with SHORT-/SPRAYARC

Wire type	Shielding gas	Wire diameter
Low alloy or unalloyed wire (Fe ER70S)	CO ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 18% CO ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 2% O ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 5% O ₂ + 5% CO ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 8% CO ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 23% CO ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 15% CO ₂ + 5% O ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 16% CO ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 25% CO ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 2% CO ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 5% O ₂	1.0 1.2
Stainless solid wire (Ss ER316LSi)	Ar + 2% O ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 30% He + 1% O ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 2% CO ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 3% CO ₂ + 1% H ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 32% He + 3% CO ₂ + 1% H ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
Stainless solid wire (Ss ER307Si)	Ar + 2% O ₂	1.0 1.2
	Ar + 2% CO ₂	0.8 1.0 1.2
Stainless duplex wire (Duplex ER2209)	Ar + 2% O ₂	1.0 1.2
	Ar + 30% He + 1% O ₂	1.0
	Ar + 2% CO ₂	0.8 1.0 1.2
Magnesium-alloyed aluminium wire (AlMg ER5356)	Ar	0.9 1.0 1.2 1.6*
Silicon-alloyed aluminium wire (AlSi ER4043)	Ar	0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 50% He	0.9 1.0 1.2 1.6*
Metal powder cored wire (Fe E70 MCW)	Ar + 18% CO ₂	1.0 1.2 1.4* 1.6*
	Ar + 8% CO ₂	1.0 1.2 1.4* 1.6*
Rutile flux cored wire (Fe E70 RFCW)	CO ₂	1.2 1.4* 1.6*
	Ar + 18% CO ₂	1.2 1.4* 1.6*

Wire type	Shielding gas	Wire diameter
Basic flux cored wire (Fe E70 BFCW)	CO ₂	1.0 1.2 1.4* 1.6*
	Ar + 18% CO ₂	1.0 1.2 1.4* 1.6*
	SELF-SHIELDING	1.2 1.6*
Stainless flux cored wire (Ss RFCW)	Ar + 18% CO ₂	1.2
	Ar + 8% CO ₂	1.2
	SELF-SHIELDING	1.6* 2.4*
Duplex rutile flux cored wire (Ss DUP E2209)	Ar + 18% CO ₂	1.2
Metal powder cored stainless wire (Ss MCW)	Ar + 8% CO ₂	1.2
	Ar + 2% O ₂	1.2
	Ar + 18% CO ₂	1.2
	Ar + 2% CO ₂	1.2
ERNiCrMo	Ar + 50% He	0.9
Silicon bronze (ERCuSi-A)	Ar + 1% O ₂	1.0 1.2
	Ar	1.0 1.2
Ss ER347Si	Ar + 2% CO ₂	0.8 1.0 1.2
Almg ER5087	Ar	1.0 1.2 1.6
Copper and aluminium wire (ERCuAl-A1)	Ar	1.0 1.2
	Ar + 1% O ₂	1.0 1.2
Rutile flux cored wire (Fe RCW Dual-S)	CO ₂	1.2

*) Only for power sources above 400 V

U82 Plus - MIG/MAG welding with PULSE

Wire type	Shielding gas	Wire diameter
Low alloy or unalloyed wire (Fe ER70S)	Ar + 18% CO ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 2% O ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 2% CO ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 5% O ₂ + 5% CO ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 8% CO ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 23% CO ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 16% CO ₂	0.8 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 25% CO ₂	0.9
	Ar + 5% O ₂	1.0 1.2
Stainless solid wire (Ss ER316LSi)	Ar + 2% O ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar 30% He + O ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 2% O ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 3% CO ₂ + 1% H ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6
	Ar + 32% He + 3% CO ₂ + 1% H ₂	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6
Stainless solid wire (Ss ER308LSi)	Ar + 2% CO ₂	0.9 1.0 1.2 1.6
	Ar + 2% O ₂	0.9
Stainless solid wire (Ss ER309LSi)	Ar + 2% CO ₂	1.0 1.2
Stainless solid wire (Ss 309 MoL)	Ar + 2% CO ₂	1.0 1.2
Stainless solid wire (Ss ER307Si)	Ar + 2% O ₂	1.0 1.2
	Ar + 2% CO ₂	1.0 1.2
Stainless duplex wire (Duplex ER2209)	Ar + 2% O ₂	1.0 1.2
	Ar + 30% He + 1% O ₂	1.0 1.2
	Ar + 2% CO ₂	0.8 1.0 1.2
Magnesium-alloyed aluminium wire (AlMg ER5356)	Ar	0.8 0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 50% He	1.2
	Ar + 30% He	1.2
Magnesium-alloyed aluminium wire (AlMg ER5183)	Ar	1.6
Silicon-alloyed aluminium wire (AlSi ER4043)	Ar	0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 50% He	0.9 1.0 1.2 1.6*
	Ar + 30% He	0.9 1.0 1.2
Silicon-alloyed aluminium wire (AlSi ER4047)	Ar	1.2 1.6

Wire type	Shielding gas	Wire diameter
Metal powder cored wire (Fe E70 MCW)	Ar + 18% CO ₂	1.0 1.2 1.4* 1.6*
	Ar + 8% CO ₂	1.0 1.2 1.4* 1.6*
Metal powder cored stainless wire (Ss MCW)	Ar + 2% O ₂	1.2
	Ar + 2% CO ₂	1.2
	Ar + 8% CO ₂	1.2
ERNiCrMo	Ar	1.0 1.2
	Ar + 50% He	0.9 1.0 1.2
	Ar + 30% He + 2% H ₂	1.0
	Ar + 30% He + 0.5% CO ₂	1.0 1.2
Silicon bronze (ERCuSi-A)	Ar + 1% O ₂	1.0 1.2
	Ar	1.0 1.2
Stainless wire (1.3964)	Ar + 8% O ₂	1.0LOW 1.0HIGH
Copper and aluminium wire (ERCuAl-A1)	Ar	1.0 1.2
	Ar + 1% O ₂	1.0 1.2
Aluminium solid wire (Al99,5 ER1100)	Ar	1.2
SS ER 347Si	Ar + 2% CO ₂	0.8 1.0 1.2

*) Only for power sources above 400 V

MMA welding

Electrode type	Electrode diameter
Basic	1.6 2.0 2.5 3.2 4.0 4.5 5.0 5.6* 6.0*
Rutile	1.6 2.0 2.5 3.2 4.0 4.5 5.0 5.6* 6.0* 7.0*
Cellulose	2.5 3.2

*) Only for power sources above 400 V

Carbon, arc air

Electrode diameters (mm): 4.0 5.0 6.0 10.0 13.0

U8₂ Plus - MIG/MAG - ROBOT synergy group - with SHORT-/SPRAYARC

Wire type	Shielding gas	Wire diameter (mm)
AlMg ER5356	Ar	1.2, 1.6
AlSi ER4043	Ar	1.2, 1.6
ERCuSi-A	Ar	0.8, 1.0
ERCuAl-A1	Ar	1.0
ERCuSi-A	Ar + 1% CO ₂	0.8, 1.0
Fe ER70S	Ar + 18% CO ₂	0.8, 0.9, 1.0, 1.2

Wire type	Shielding gas	Wire diameter (mm)
Fe ER70S	Ar + 8% CO ₂	0.8, 0.9, 1.0, 1.2
Fe ER70S	CO ₂	0.8, 0.9, 1.0, 1.2
Fe MCW 14.11	Ar + 18% CO ₂	1.2, 1.4
Fe MCW 14.11	Ar + 8% CO ₂	1.2, 1.4
Fe MCW 14.13	Ar + 18% CO ₂	1.2, 1.4
Fe MCW 14.13	Ar + 8% CO ₂	1.2, 1.4
Ss 307	Ar + 2% CO ₂	0.8, 1.0, 1.2
Ss 307	Ar + 2% CO ₂	0.8, 1.0, 1.2
Ss ER308LSi	Ar + 2% CO ₂	0.8, 0.9, 1.0, 1.2
Ss 430 Lnb-Ti	Ar + 2% CO ₂	1.0
Ss 430LNb	Ar + 2% CO ₂	1.0
Ss 430Ti	Ar + 2% CO ₂	0.9, 1.0

U8₂ Plus - MIG/MAG - ROBOT synergy group - with PULSE

Wire type	Shielding gas	Wire diameter (mm)
AlMg ER5356	Ar	1.2, 1.6
AlSi ER4043	Ar	1.2, 1.6
ERCuAl-A1	Ar	1.0
ERCuSi-A	Ar + 1% CO ₂	1.0
Fe ER70S	Ar + 18% CO ₂	0.8, 0.9, 1.0, 1.2
Fe ER70S	Ar + 8% CO ₂	0.8, 0.9, 1.0, 1.2
Ss 307	Ar + 2% CO ₂	0.8, 1.0, 1.2
Ss ER308LSi	Ar + 2% CO ₂	0.8, 0.9, 1.0, 1.2
Ss 430LNb	Ar + 2% CO ₂	0.8, 1.0
Ss 430Ti	Ar + 2% CO ₂	0.9, 1.0

U8₂ Plus - MIG/MAG - SAT synergy group

Wire type	Shielding gas	Wire diameter (mm)	Work area m/min
Fe ER70S	Ar + 8% CO ₂	1.0	16 - 25
Fe ER70S	Ar + 18% CO ₂	1.0	16 - 25
Fe ER70S	Ar + 8% CO ₂	0.9	16 - 29
Fe ER70S	Ar + 18% CO ₂	0.9	17 - 29
Fe ER70S	Ar + 8% CO ₂	0.8	19 - 29
Fe ER70S	Ar + 18% CO ₂	0.9	19 - 29
Ss 307	Ar + 2% CO ₂	0.8	20 - 26

Wire type	Shielding gas	Wire diameter (mm)	Work area m/min
Ss 307	Ar + 2% CO ₂	1.0	12 - 21
Fe MCW 14.11	Ar + 8% CO ₂	1.2	6.5 - 14
Fe MCW 14.11	Ar + 18% CO ₂	1.2	7 - 14
Fe MCW 14.11	Ar + 8% CO ₂	1.4	5.9 - 12
Fe MCW 14.11	Ar + 18% CO ₂	1.4	6.6 - 12
Ss 430LNb	Ar + 2% CO ₂	1.0	14.2 - 25
Ss 430Ti	Ar + 2% CO ₂	0.9	16 - 27
Ss 430Ti	Ar + 2% CO ₂	1.0	14.2 - 25
Ss 430 Lnb-Ti	Ar + 2% CO ₂	1.0	14.2 - 27.5
Ss ER308LSi	Ar + 2% CO ₂	1.0	15-27.5
Ss ER308LSi	Ar + 2% CO ₂	0.9	16 - 28
Ss ER308LSi	Ar + 2% CO ₂	0.8	18 - 29.5

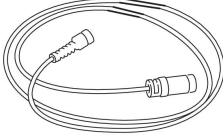


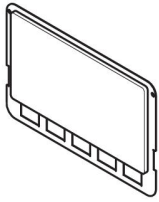
RENDELÉSI SZÁM

Ordering no.	Denomination
0460 820 880	Control panel Aristo® U8 ₂ *
0460 820 881	Control panel Aristo® U8 ₂ Plus*
0460 820 882	Control panel Aristo® U8 ₂ Plus I/O*
0460 820 883	Control panel Aristo® U8 ₂ Plus I/O 255*
0459 839 037	Spare parts list

* For functional differences, see the "Functional differences" section.

A műszaki dokumentáció a következő oldalon érhető el: www.esab.com.

TARTOZÉKOK

0460 877 891	Extension cable (connectors included) 7.5 m 12-poles	
0457 043 880	Adapter set 230 V AC / 12 V DC, for control box (for training with the control box disconnected from the machine).	
0462 062 001	USB Memory stick	
0349 312 604	Display protection U8₂	



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



For contact information visit esab.com

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

<http://manuals.esab.com>

