



HU

Vezérlés

Synergic (M3.7X-M)

099-0M37XM-EW511

A kiegészítő rendszerdokumentációkban leírtakat is figyelembe kell venni!

16.07.2018

**Register now
and benefit!
Jetzt Registrieren
und Profitieren!**

www.ewm-group.com



Általános tanácsok

FIGYELMEZTETÉS



Olvassa el a kezelési és karbantartási utasítást!

A kezelési és karbantartási utasítás ismerteti a termékek biztonságos kezelését.

- Az összes rendszerelem kezelési és karbantartási utasítását el kell olvasni és be kell tartani, különös tekintettel a biztonsági utasításokra és figyelmeztetésekre!
- A baleset-megelőzési előírásokat és az egyes országokra vonatkozó rendelkezéseket vegye figyelembe!
- A kezelési és karbantartási utasítást a készülék használati helyén kell tárolni.
- A készüléken lévő biztonsági jelek és figyelmeztető táblák a lehetséges veszélyekről adnak felvilágosítást.
Azoknak mindig felismerhetőeknek és olvashatóaknak kell lenniük.
- A készülék a technika mai szintjének és a szabályoknak ill. szabványoknak megfelelően készült és csak szakértők üzemeltethetik, végezhetik karbantartását és javíthatják.
- A készüléktechnika továbbfejlődése következtében fellépő műszaki módosítások különböző hegesztési viselkedést eredményezhetnek.

A telepítéssel, üzembe helyezéssel, üzemeltetéssel, az alkalmazás helyének sajátosságaival, valamint az alkalmazás céljával kapcsolatos kérdéseivel forduljon értékesítési partneréhez vagy vevőszolgálatunkhoz a +49 2680 181-0 telefonszámon.

A hivatalos értékesítési partnerek listáját a www.ewm-group.com/en/specialist-dealers webcímen érheti el.

A gyártó felelőssége ennek a készüléknek az üzemeltetésével kapcsolatban kizárólag csak annak működőképességére korlátozódik. Minden további felelősség – teljesen mindegy, hogy milyen alapon nyugszik – nyomatékosan ki van zárva. A felelősségnek ezt a korlátozását a gép üzembe helyezésével a felhasználó elismeri. A kezelési utasításban leírtakat, valamint a gép üzemeltetésének, használatának és karbantartásának módját a gyártó nem tudja felügyelni.

A készülék szakszerűtlen összeszerelése anyagi károkat és személyi sérüléseket okozhat. Ezért a gyártó semmiféle felelősséget nem vállal az olyan veszteségért, kárért vagy költségért, amely a készülék hibás összeszerelésének, szakszerűtlen üzemeltetésének valamint hibás használatának vagy karbantartásának következménye, vagy valamilyen módon azzal összefüggésbe hozható.

© **EWM AG**

Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach Germany
Tel: +49 2680 181-0, Fax: -244
E-mail: info@ewm-group.com
www.ewm-group.com

A jelen dokumentum szerzői joga a gyártó tulajdonát képezi.

Sokszorosítás, még kivonatos formában is, csak a gyártó írásos engedélyével lehetséges.

A jelen dokumentum tartalma gondos kutatásokon, ellenőrzéseken és összeállításon alapszik, ennek ellenére a változtatás, elírás és tévedés joga fenntartva.

1 Tartalomjegyzék

1	Tartalomjegyzék	3
2	A saját biztonsága érdekében	5
2.1	A kezelési- és karbantartási utasítás használata	5
2.2	Szimbólumok jelentése	5
2.3	A teljes dokumentáció része	7
3	Rendeltetészerű használat	8
3.1	Kizárólag az alábbi készülékekkel együtt használható és üzemeltethető	8
3.2	Érvényes dokumentumok	8
3.3	Szoftververzió	8
4	Vezérlés - kezelőelemek	9
4.1	Vezérléstartományok áttekintése	9
4.1.1	"A" vezérléstartomány	10
4.1.2	"B" vezérléstartomány	11
4.2	Digitális kijelző	12
4.3	A készülékvezérlés kezelése	13
4.3.1	Főnézet	13
4.3.2	A hegesztési teljesítmény beállítása	13
4.3.3	Bővített hegesztési paraméterek beállítása (Expert-menü)	13
4.3.4	Alapbeállítások módosítása (készülékkonfigurációs menü)	13
4.3.5	Zárolás funkció	13
5	A gép működésének ismertetése	14
5.1.1	Védőgáz mennyiség beállítása	14
5.1.1.1	Gázteszt	14
5.1.1.2	A tömlőcsomag öblítése	14
5.1.1.3	Huzalbefűzés	15
5.1.2	Huzalvisszahúzás	15
5.2	MIG/MAG-hegesztés	16
5.2.1	Hegesztési feladat kiválasztása	16
5.2.1.1	Hegesztési alapparaméterek	16
5.2.1.2	Üzem mód	16
5.2.1.3	Hegesztési teljesítmény (munkapont)	17
5.2.1.4	További lehetőségek munkapont beállítására	17
5.2.1.5	Ívfényhossz	17
5.2.1.6	Ívfény dinamika (fojtó hatás)	18
5.2.2	Expert-menü (MIG/MAG)	18
5.2.2.1	Huzalvisszaégés	19
5.2.3	Programfolyamat	19
5.2.4	Üzem módok (működési folyamatok)	19
5.2.4.1	Jel- és funkció magyarázat	19
5.2.4.2	Automatikus kikapcsolás	20
5.2.5	Standard MIG/MAG-pisztoly	24
5.2.5.1	Átváltás húzó/toló- és közbenső huzaltovábbítás között	24
5.3	Bevontelektrodás kézi ívhegesztés (BKI)	24
5.3.1	Hegesztési feladat kiválasztása	24
5.3.2	Hegesztőáram beállítása	24
5.3.3	Arcforce	25
5.3.4	HOTSTART	25
5.3.5	„ANTISTICK“	25
5.4	Özel parametreler (Gelişmiş ayarlar)	25
5.4.1	Paraméterek kiválasztása, -módosítása és -elmentése	26
5.4.1.1	Felfutási idő huzalbefűzéskor (P1)	26
5.4.1.2	Érintőgombos indítás 4-ütemű / speciális 4-ütemű üzemmódban (P9)	27
5.4.1.3	Utoljára mért érték kijelzése („Hold-“) funkció (P15)	27
5.4.1.4	Korrekciós vagy előírt feszültség kijelzése (P24)	27
5.4.1.5	Mértékegységrendszer (P29)	27
5.4.2	Visszatérés a gyári beállításokhoz	27
5.5	Készülék konfigurálása menüpont	28
5.5.1	Paraméterek kiválasztása, -módosítása és -elmentése	28

5.5.2	Vezetékellenállás kiegyenlítés.....	29
5.5.3	Energiatakarékos üzemmód (Standby)	30
6	Hibaelhárítás.....	31
6.1	A készülékvezérlés szoftververziójának kijelzése	31
6.2	Hibaüzenetek (áramforrás)	31
6.3	Hegesztési feladatok (JOBS) visszaállítása gyári alapértékekre	32
6.3.1	Egyetlen hegesztési feladat (JOB) visszaállítása.....	33
6.3.2	Az összes hegesztési feladat (JOB) visszaállítása	33
7	A melléklet.....	34
7.1	JOB-List.....	34
8	B melléklet.....	35
8.1	Paraméterek áttekintése - beállítási tartományok.....	35
8.1.1	MIG/MAG-hegesztés	35
8.1.2	Bevontelektrodás kézi ívhegesztés (BKI).....	35
9	C melléklet.....	36
9.1	Viszonteladó keresése	36

2 A saját biztonsága érdekében

2.1 A kezelési- és karbantartási utasítás használata

VESZÉLY

Azokra a munka- és üzemi folyamatokra vonatkozik, amelyeket szigorúan be kell tartani annak érdekében, hogy a közvetlenül súlyos személyi sérüléseket vagy halálos kimenetelű baleseteket elkerüljünk.

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "VESZÉLY" szót és egy általános veszélyre utaló szimbólumot.
- A veszély típusára az oldal szélén található piktogram utal.

FIGYELMEZTETÉS

Azokra a munka- és üzemi folyamatokra vonatkozik, amelyeket szigorúan be kell tartani annak érdekében, hogy egy lehetséges súlyos személyi sérülést vagy halálos kimenetelű balesetet elkerüljünk.

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "FIGYELMEZTETÉS" szót és egy általános veszélyre utaló szimbólumot.
- A veszély típusára az oldal szélén található piktogram utal.

VIGYÁZAT

Azokra a munka- és üzemi folyamatokra vonatkozik, amelyeket a lehetséges könnyebb sérülések elkerülése érdekében pontosan be kell tartani.

- A veszélyre figyelmeztető matrica tartalmazza a "VIGYÁZAT" szót és egy általános veszélyre utaló szimbólumot.
- A veszély típusára az oldal szélén található piktogram utal.

























Műszaki sajátosságok, amelyeket az anyagi károk és a készülék károsodásának elkerülése érdekében a felhasználónak figyelembe kell vennie.

Pontokba szedettek azok a kezelési utasítások és felsorolások, amelyek lépésről lépésre megmutatják Önnek, hogy az adott helyzetben mit kell tenni, pl.:

- Az áramkábel csatlakozóját egy megfelelő ellendarabba bedugni és rögzíteni.

2.2 Szimbólumok jelentése

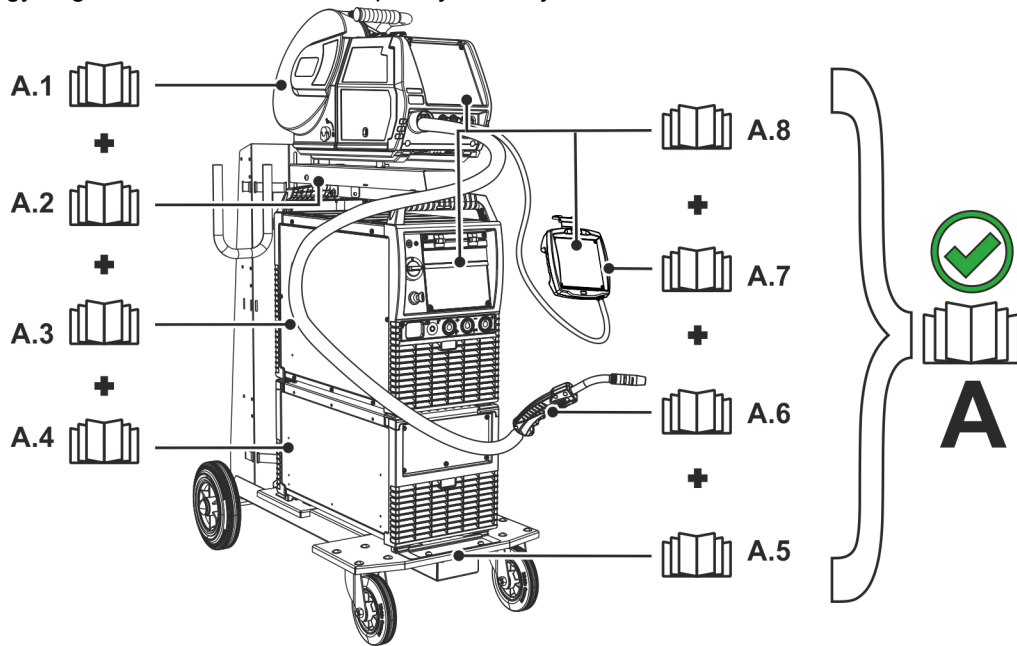
Szimbólum	Leírás	Szimbólum	Leírás
	Műszaki sajátosságok, amelyeket a felhasználónak figyelembe kell vennie.		Megnyomás és elengedés / érintés / tapintás
	Készülék kikapcsolása		Elengedés
	Készülék bekapcsolása		Megnyomás és nyomva tartás
			Kapcsolás
	Helytelen / érvénytelen		Forgatás
	Helyes / érvényes		Számérték – beállítható
	Bemenet		A jelzőlámpa zölden világít

Szimbólum	Leírás	Szimbólum	Leírás
	Navigálás		A jelzőlámpa zölden villog
	Kimenet		A jelzőlámpa pirosan világít
	Időkijelzés (példa: 4 s várakozás / működtetés)		A jelzőlámpa pirosan villog
	Megszakítás a menükijelzésben (további beállítási lehetőségek lehetségesek)		
	Szerszám nem szükséges / használatának mellőzése		
	Szerszám szükséges / használata		

2.3 A teljes dokumentáció része

Ez a kezelési és karbantartási utasítás a teljes dokumentáció része és csak az összes rész-dokumentummal együtt érvényes! Az összes rendszerelem kezelési és karbantartási utasítását el kell olvasni és be kell tartani, különösen a biztonsági utasításokat!

Az ábra egy hegesztőrendszer általános példáját mutatja.



Ábra 2-1

Poz.	Dokumentáció
A.1	Huzalelőtoló készülék
A.2	Opciók átépítési útmutató
A.3	Áramforrás
A.4	Hűtőkészülék, feszültségátalakító, szerszámoszláda, stb.
A.5	Szállító kocsi
A.6	Hegesztőpisztoly
A.7	Távvezérlők
A.8	Vezérlés
A	Teljes dokumentáció

3 Rendeltetésszerű használat

FIGYELMEZTETÉS



A nem rendeltetésszerű használat miatti veszélyek!!

A készülék a technika mai szintjének és a szabályoknak ill. szabványoknak megfelelően ipari használatra készült. Kizárólag a típustáblán megadott hegesztési eljárásokhoz használható. Nem rendeltetésszerű használat esetén a készülékből személyekre, állatokra és anyagi értékekre ható veszélyek származhatnak. Az ezekből eredő károkért nem vállalunk felelősséget!

- A készüléket kizárólag rendeltetésszerűen és képzett, szakértő személyzetnek szabad használnia!
- A készülék szakszerűtlen módosítása vagy átépítése tilos!

3.1 Kizárólag az alábbi készülékekkel együtt használható és üzemeltethető

Ez a leírás kizárólag M3.7X-M készülékvezérléssel rendelkező készülékekre alkalmazható.

3.2 Érvényes dokumentumok

- A csatlakoztatott hegesztőkészülékek üzemeltetési útmutatója
- Az opcionális bővítmények dokumentumai

3.3 Szoftververzió

Ez az útmutató a következő szoftververzióra vonatkozó leírás:

1.0.9.0



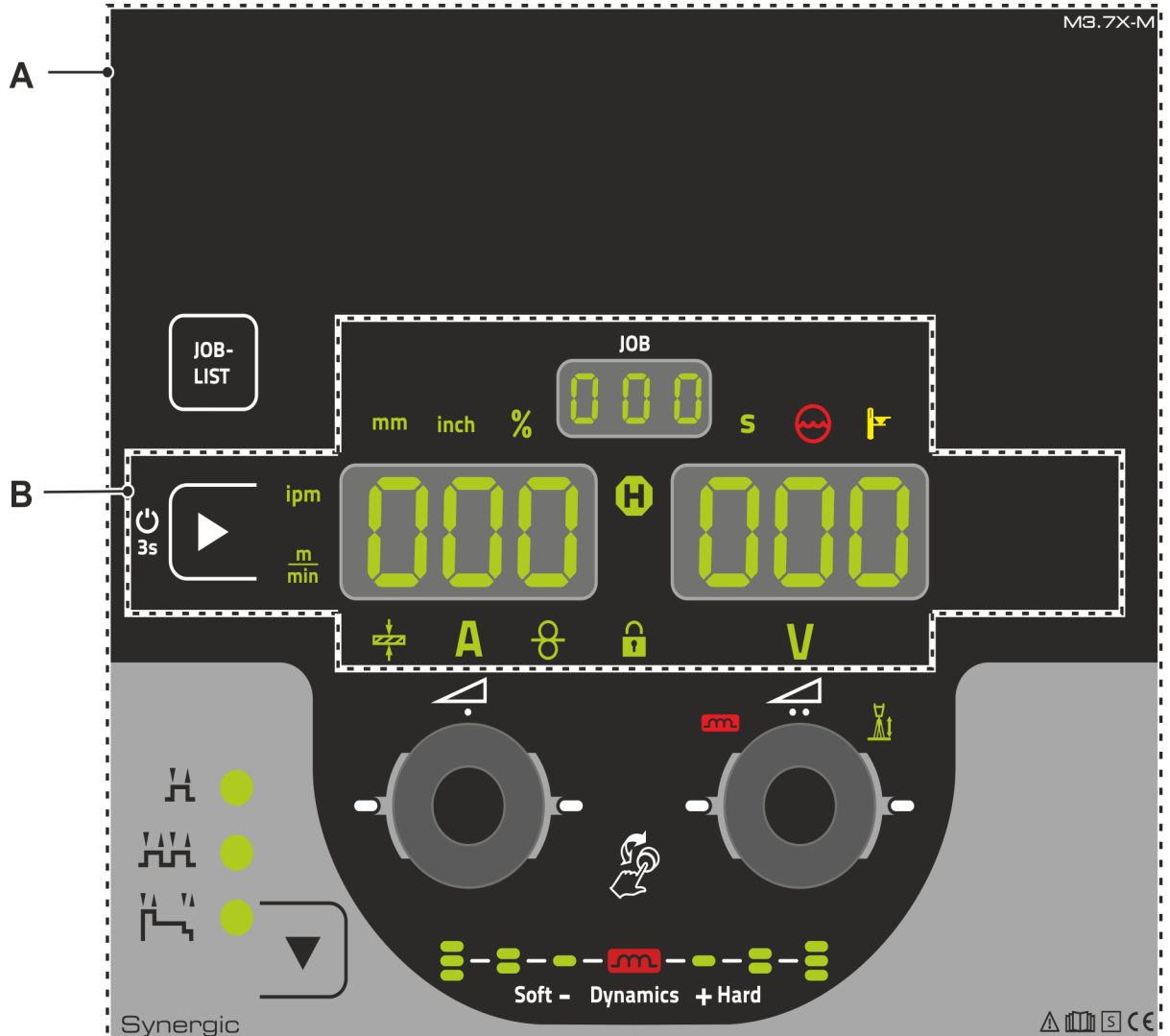
A készülékvezérlés szoftververziója a Konfigurációs menüben (Srv menü) > lásd fejezet 5.5 jeleníthető meg.

4 Vezérlés - kezelőelemek

4.1 Vezérléstartományok áttekintése



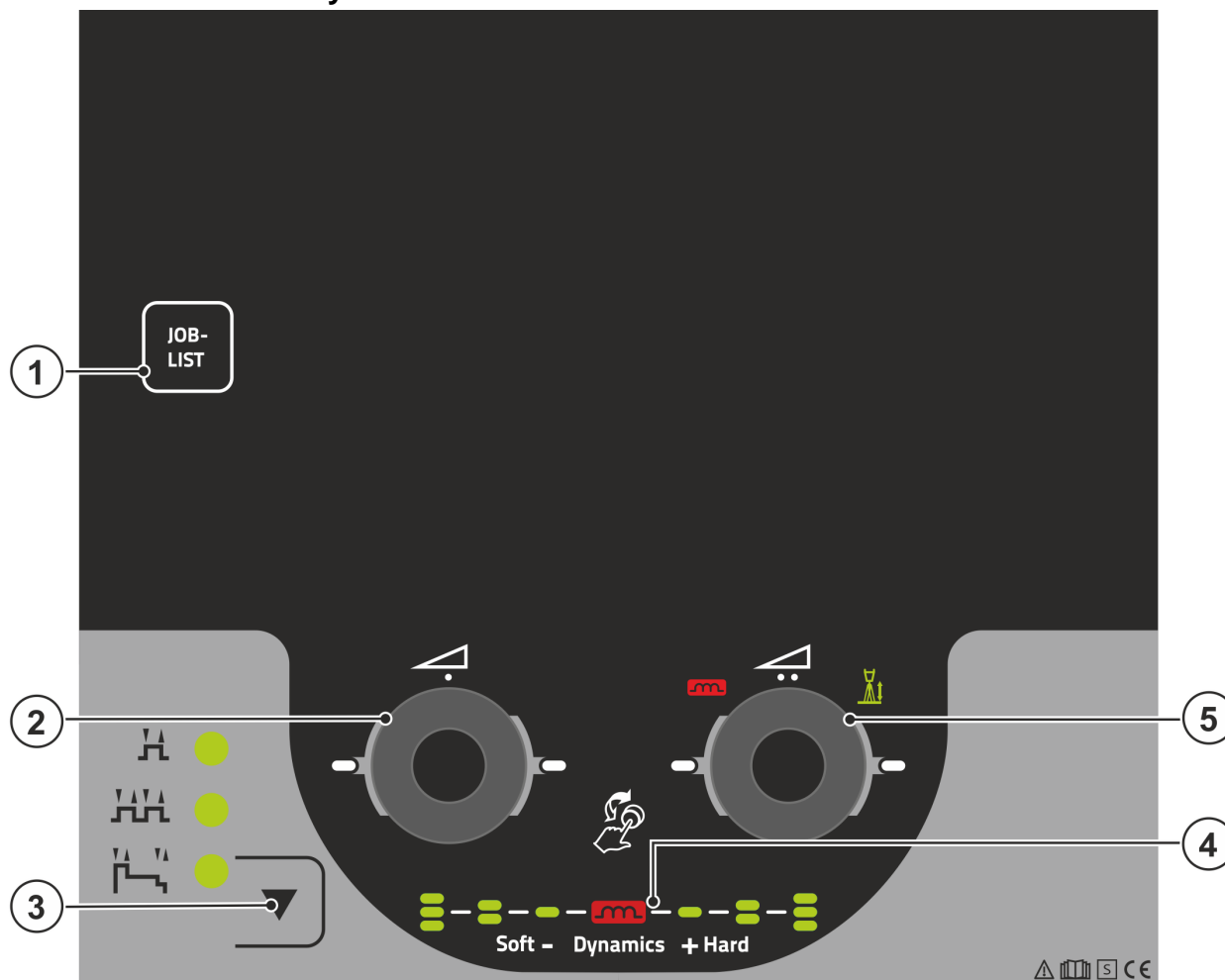
A készülékvezérlés a leíráshoz két részterületre lett felosztva (A, B), a lehető legjobb áttekinthetőség érdekében. A paraméterértékek beállítási tartományait a Paraméterek áttekintése c. fejezetben foglaltuk össze > lásd fejezet 8.1.



Ábra 4-1

Poz.	Jel	Leírás
1		"A" vezérléstartomány > lásd fejezet 4.1.1
2		"B" vezérléstartomány > lásd fejezet 4.1.2

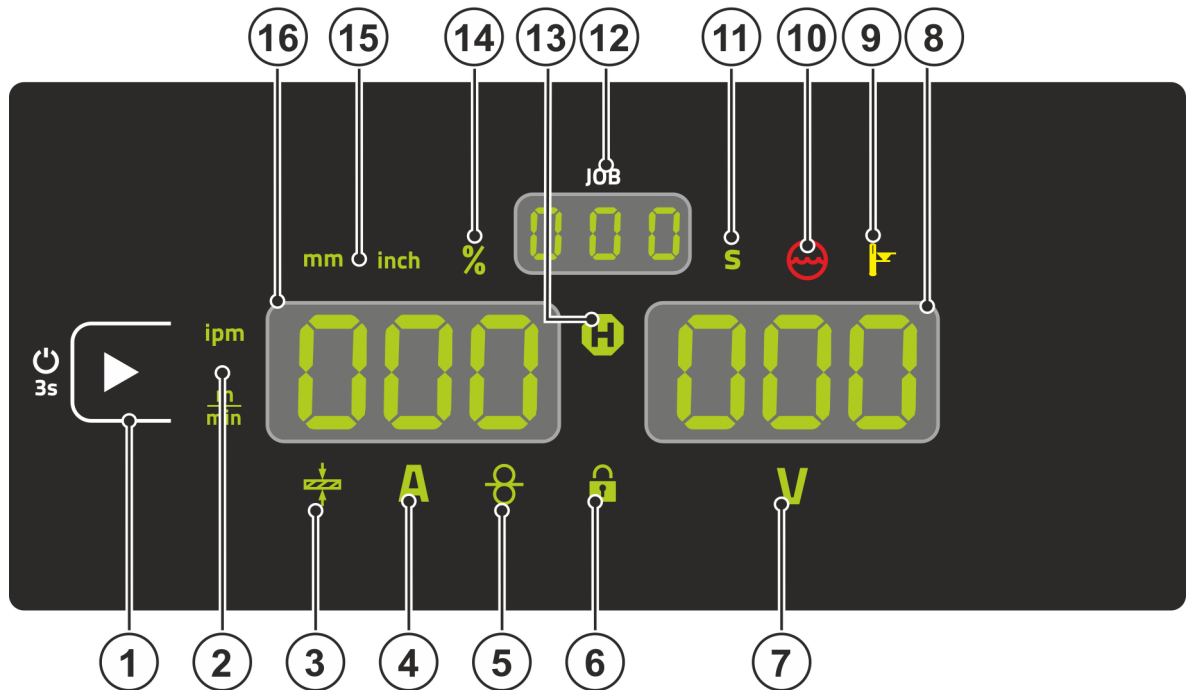
4.1.1 "A" vezérléstartomány



Ábra 4-2

Poz.	Jel	Leírás
1	JOB-LIST	Nyomógomb, hegesztési feladat (JOB) Hegesztési feladat kiválasztása a hegesztési feladatok listája (JOB-LIST) alapján. A lista megtalálható a huzalelőtölés hajtás védőfedelében vagy a jelen kezelési és karbantartási utasítás mellékletében.
2		Hegesztési teljesítmény click wheel <ul style="list-style-type: none"> ----- Hegesztési teljesítmény beállítása > lásd fejezet 4.3.2 ----- Különböző paraméterértékek beállítása a kiválasztástól függően. Ha a beállítás lehetséges, a forgatógomb körüli fehér jelzőlámpák (LED) világítanak.
3		Nyomógomb, Üzem mód választás H----- 2-ütemű HH----- 4-ütemű H----- 4-ütemű speciális
4		Ívfény dinamika kijelzés Megjelenik a beállított ívfény dinamika magassága és beállítása.
5		Ívfényhossz korrekció click wheel <ul style="list-style-type: none"> ----- Ívfényhossz korrekció beállítás > lásd fejezet 5.2.1.5 ----- Ívfény dinamika beállítás > lásd fejezet 5.2.1.6 ----- Különböző paraméterértékek beállítása a kiválasztástól függően. Ha a beállítás lehetséges, a forgatógomb körüli fehér jelzőlámpák (LED) világítanak.

4.1.2 "B" vezérléstartomány



Ábra 4-3

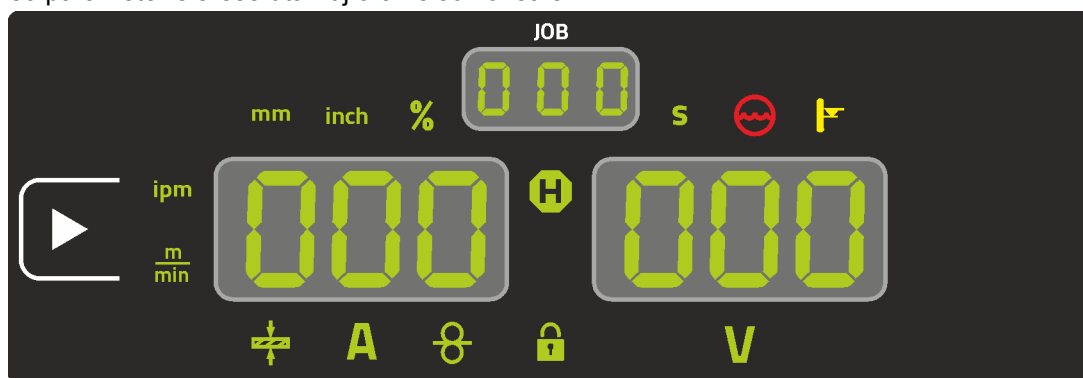
Poz.	Jel	Leírás
1		Bal oldali kijelzés / Zárolás funkció nyomógomb Váltás a különböző hegesztési paraméterek kijelzése között. A jelzőlámpák a kiválasztott paramétereket jelzik. ----- 3 s működtetést követően a készülék zárolás funkcióba vált > lásd fejezet 4.3.5.
2		Huzasebesség mértékegység jelzőlámpa m/min---- A paraméterérték m/min mértékegységen jelenik meg. ipm ----- A paraméterérték inch/min mértékegységen jelenik meg. Váltás a metrikus és angolszász rendszerek között a "P29" speciális paraméter révén > lásd fejezet 5.4.
3		Anyagvastagság jelzőlámpa A kiválasztott anyagvastagság megjelenítése.
4	A	Hegesztőáram jelzőlámpa A hegesztőáram megjelenítése Amper mértékegységben.
5		Jelzőlámpa, Huzalelőtolás Világít, ha a kijelző a huzalelőtolás értékét mutatja.
6		Zárolás funkció jelzőlámpa Be- és kikapcsolás a Bal oldali kijelzés / Zárolás funkció nyomógombbal.
7	V	Ívfényhossz korrekciós feszültség jelzőlámpa Az ívfényhossz korrekciós feszültség megjelenítése Volt mértékegységben.
8		Kijelzés, jobb > lásd fejezet 4.2 V----- Ívfeszültség
9		„Áramforrás túlmelegedett“ / „Hiba a hegesztőpisztoly hűtésében“ jelzőlámpa Hibaüzeneteket > lásd fejezet 6
10		Hűtőfolyadék hiba jelzőlámpa Jelzi az átfolyási hibát, ill. a hűtőfolyadék hiányt.
11	S	Másodperc jelzőlámpa A megjelenített érték másodpercben jelenik meg.

Poz.	Jel	Leírás
12		JOB-szám (hegesztési feladat) kijelzés > lásd fejezet 5.2.1
13		Állapotjelző jelzőlámpa (Hold) Középtérték megjelenítése a teljes hegesztésre vonatkozóan.
14		Százalék jelzőlámpa A megjelenített érték százalékban jelenik meg.
15		Anyagvastagság mértékegység jelzőlámpa mm ----- A pereméterérték milliméter mértékegységben jelenik meg. inch----- A paraméterérték inch mértékegységben jelenik meg. Váltás a metrikus és angolszász rendszerek között a "P29" speciális paraméter révén > lásd fejezet 5.4.
16		Kijelző, bal oldal Hegesztőáram, anyagvastagság, huzalsebesség, a hegesztés során utoljára mért érték

4.2 Digitális kijelző

A kijelzések mellett balra található a nyomógomb a paraméterválasztáshoz. Ez a megjelenítendő hegesztési paraméter és annak értékének kiválasztását szolgálja.

Minden egyes gombnyomás a következő paraméter kijelzésre vált (a jelzőlámpák a kiválasztást jelzik). Az utolsó paraméter elérése után újra az első következnek.



Ábra 4-4

MIG/MAG

Paraméter	Névértékek ^[1]	Tényleges értékek ^[2]	Tartási értékek ^[3]
Hegesztőáram			
Anyagvastagság			
Huzalsebesség			
Ívfeszültség			

MMA

Paraméter	Névértékek ^[1]	Tényleges értékek ^[2]	Tartási értékek ^[3]
Hegesztőáram			
Ívfeszültség			

Ha megváltoznak a beállítások (pl. huzalsebesség,) a kijelző azonnal átkapcsol a névérték beállításra.

^[1] Névértékek (hegesztés előtt)

^[2] Tényleges értékek (hegesztés alatt)

^[3] Tartási értékek (hegesztés után, középtérték megjelenítése a teljes hegesztésre vonatkozóan)

4.3 A készülékvezérlés kezelése

4.3.1 Főnézet

A készülék bekapcsolása vagy a beállítás befejezése után a készülékvezérlés a főnézetbe vált. Ez azt jelenti, hogy az előzetesen kiválasztott beállítások átvételre kerülnek (adott esetben jelzőlámpák jelzik), és az áramerősség (A) névértéke megjelenik a bal oldali hegesztési adat kijelzésben. A jobb oldali kijelzésben jelenik meg az ívfeszültség (V) névértéke. A vezérlés 4 s után visszavált a főnézetbe.

4.3.2 A hegesztési teljesítmény beállítása

A hegesztési teljesítmény a Hegesztési teljesítmény forgatógombbal (click wheel) történik. Ezenkívül a paramétereket a működési folyamatban vagy a beállításokat a különböző készülékmenükben is be lehet állítani.

4.3.3 Bővített hegesztési paraméterek beállítása (Expert-menü)


Az Expert menüben olyan funkciók és paraméterek vannak elmentve, amelyek nem állíthatók be közvetlenül a készülékvezérlésen, ill. amelyeknél nem szükséges a rendszeres beállítás. Ezeknek a paramétereknek a száma és megjelenítése az előzetesen kiválasztott hegesztési eljárástól, ill. a funkcióktól függően történik. A kiválasztás a Hegesztési teljesítmény click wheel hosszú (> 2 s) megnyomásával történik. Válassza ki a megfelelő paramétert / menüpontot a click wheel elforgatásával (navigálás) és megnyomásával. Ezenkívül, ill.

4.3.4 Alapbeállítások módosítása (készülékkonfigurációs menü)

A készülékkonfigurációs menüben lehet a hegesztőrendszer alapbeállításait végrehajtani. A beállításokat kizárólag tapasztalt felhasználók módosíthatják > *lásd fejezet 5.5.*

4.3.5 Zárolás funkció

A zárolás funkció a készülékbeállítások véletlen módosítása ellen szolgál.

A felhasználó egy hosszú gombnyomással bármely vezérlésről, ill. tartozék komponensről be- vagy kikapcsolhatja a zárolás funkciót a  szimbólummal.

5 A gép működésének ismertetése

5.1.1 Védőgáz mennyiség beállítása

Mind a túl kicsi, mind pedig a túl magas védőgázbeállítás levegőt vihet a hegfürdőbe és ennek következtében porusképződéshez vezethet. Állítsa be a védőgáz mennyiségét a hegesztési feladatnak megfelelően!

- Gázpalack szelepét lassan kinyitni.
- Nyomáscsökkentő szelepét kinyitni.
- Hegesztőgép főkapcsolóját bekapcsolni.
- Gázteszt funkció > lásd fejezet 5.1.1.1 kiváltása (Az ívfeszültség és huzalelőtoló motor lekapcsolva marad - az ívfény véletlen gyulladása nem lehetséges).
- Nyomáscsökkentőn a kívánt térfogatáramot beállítani.

Beállítási tudnivalók

Hegesztőeljárás	Ajánlott védőgáz térfogatáram
MAG-hegesztés	Huzalátmérő x 11,5 = l/perc
MIG-forrasztás	Huzalátmérő x 11,5 = l/perc
MIG-hegesztés (alumínium)	Huzalátmérő x 13,5 = l/perc (100 % argon)
AVI	Kerámia fúvóka átmérője mm-ben ~ védőgáz térfogatárama l/perc-ben

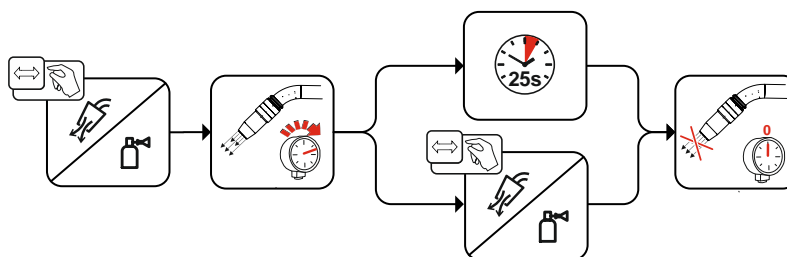
Héliumban gazdag gázkeverékek használata esetén nagyobb térfogatáramot kell beállítani!

Az alábbi táblázat megmutatja, hogy a használt védőgáz He-tartalmának függvényében a térfogatáramot milyen mértékben javasolt megnövelni:

Védőgáz	Tényező
75 % Ar / 25 % He	1,14
50 % Ar / 50 % He	1,35
25 % Ar / 75 % He	1,75
100 % He	3,16

5.1.1.1 Gázteszt

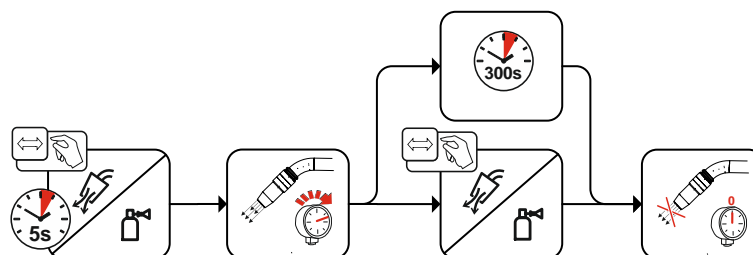
A kezelőelemek a huzalelőtolás hajtás védőfedele alatt találhatók.



Ábra 5-1

5.1.1.2 A tömlőcsomag öblítése

A kezelőelemek a huzalelőtolás hajtás védőfedele alatt találhatók.

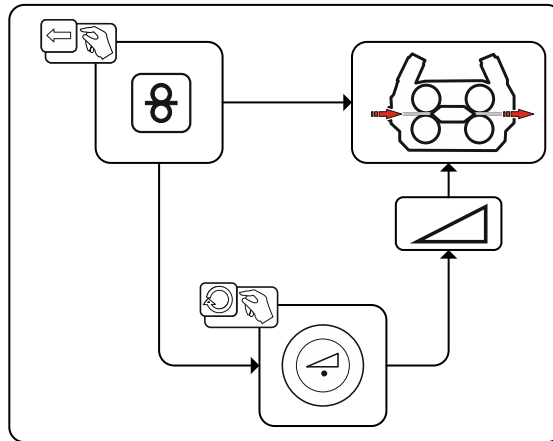


Ábra 5-2

5.1.1.3 Huzalbefűzés

A Huzalbefűzés funkció a huzalelektroda feszültség- és védőgázmentes befűzését szolgálja a huzaltekercs cseréje után. A Huzalbefűzés nyomógomb hosszú megnyomásával és nyomva tartásával 1 m/min értékről a beállított maximális értékre nő a huzalbefűzési sebesség (P1 > lásd fejezet 5.4.1.1 speciális paraméter) egy Rámpa funkción belül. A maximális érték a Huzalbefűzés nyomógomb és a bal oldali click wheel forgatásával állítható be.

A kezelőelemek a huzalelőtölés hajtás védőfedele alatt találhatók.



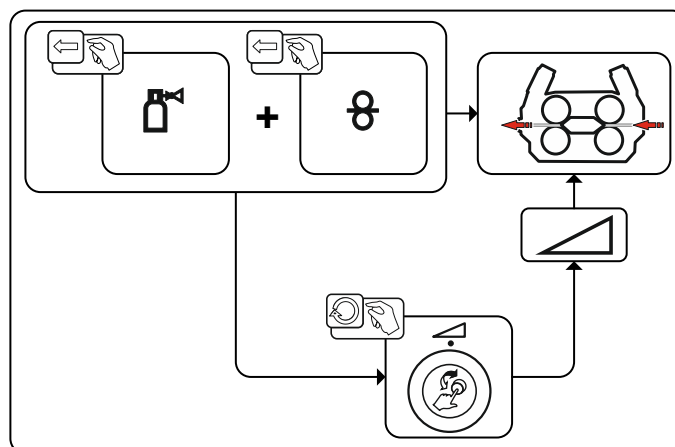
Ábra 5-3

5.1.2 Huzalvisszahúzás

A Huzalvisszahúzás funkció a huzalelektroda feszültség- és védőgázmentes visszahúzását szolgálja. A Huzalbefűzés és Gázteszt nyomógombok egyidejű megnyomásával és nyomva tartásával 1 m/min értékről a beállított maximális értékre nő a huzalvisszahúzási sebesség (P1 > lásd fejezet 5.4.1.1 speciális paraméter) egy Rámpa funkción belül. A maximális érték a Huzalbefűzés nyomógomb és a bal oldali click wheel forgatásával állítható be.

A folyamat során a huzaltekercset kézzel kell az óramutató járásával megegyező irányba forgatni, hogy fel lehessen csévelni a huzalelektrodát.

A kezelőelemek a huzalelőtölés hajtás védőfedele alatt találhatók.



Ábra 5-4

5.2 MIG/MAG-hegesztés

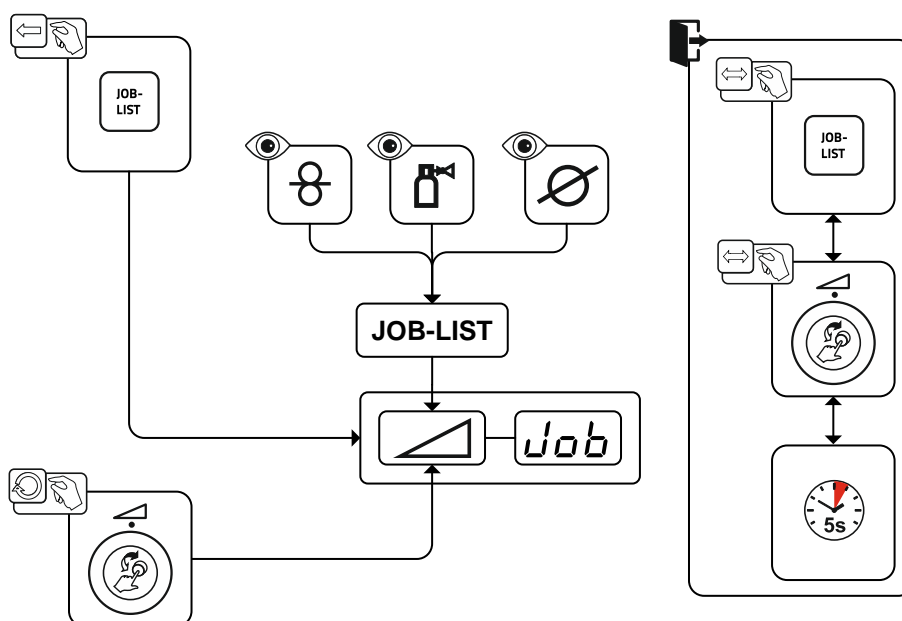
5.2.1 Hegesztési feladat kiválasztása

A hegesztési feladat kiválasztásához az alábbi lépéseket kell elvégezni:

- Válassza ki az alapparamétereket (anyagtípus, huzalátmérő és védőgáz típus) és a hegesztési eljárást (a JOB-számot a JOB-List > lásd fejezet 7.1 alapján válassza ki és vigye be).
- Válassza ki az üzem- és hegesztési módot
- Állítsa be a hegesztési teljesítményt
- Adott esetben korrigálja az ívfény hosszát és a dinamikát

5.2.1.1 Hegesztési alapparaméterek

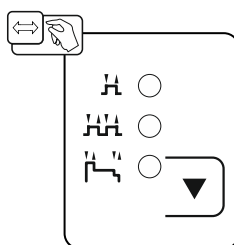
A felhasználónak először meg kell határozni a hegesztőrendszer alapparamétereit (anyagtípus, huzalátmérő, védőgáz típus). Ezután az alapparaméterek összevetése következik a hegesztési feladatok listájával (JOB-LIST). Az alapparaméterek kombinációja egy JOB-számot eredményez, amelyet meg kell adni a készülékvezérlésen. Ezt az alapbeállítást újra kell ellenőrizni huzal- vagy védőgáz váltásnál, ill. be kell állítani.



Ábra 5-5

5.2.1.2 Üzem mód

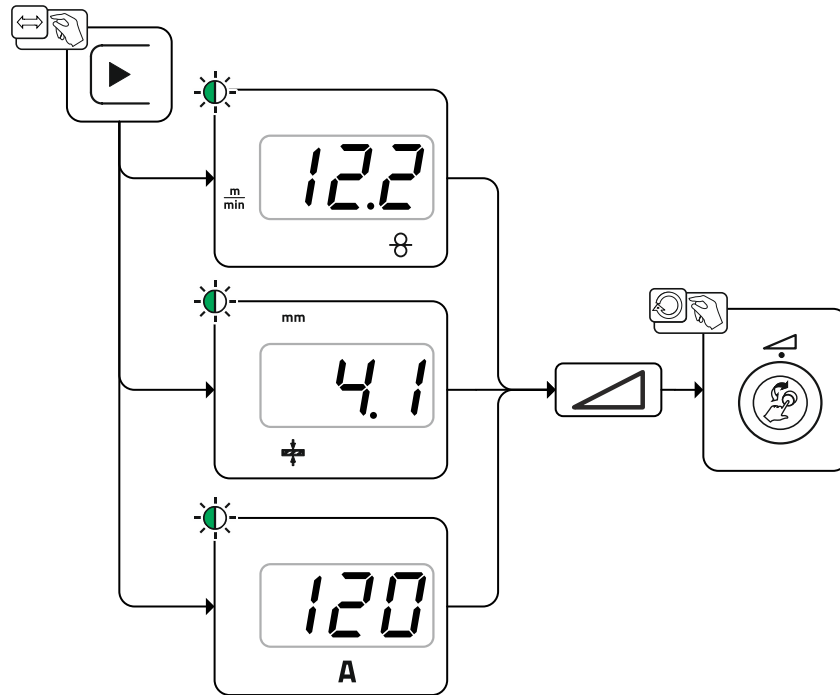
Az üzemmód határozza meg a hegesztőpisztollyal vezérelt folyamatot. Az üzemmódok részletes leírását lásd > lásd fejezet 5.2.4.



Ábra 5-6

5.2.1.3 Hegesztési teljesítmény (munkapont)

A hegesztési teljesítmény az egy gombos kezelés elve alapján kerül beállításra. A felhasználó a munkapontot huzalsebességgént, hegesztőáramként vagy anyagvastagságként állíthatja be. A munkapont optimális ívfeszültségét a hegesztőgép számítja ki és állítja be. Szükség esetén a felhasználó korrigálhatja az ívfeszültséget > lásd fejezet 5.2.1.5.



Ábra 5-7

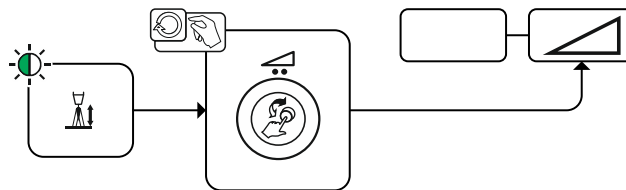
5.2.1.4 További lehetőségek munkapont beállítására

A munkapont beállítása különböző tartozék részegységek segítségével is történhet, pl. távvezérlők, speciális hegesztőpisztolyok vagy robot-/ipari busz interfészek (opcionális automatizálási interfészek szükségesek, ennek a sorozatnak nem mindegyik készülékénél lehetséges!).

Az egyes készülékek részletesebb leírását és működését lásd a mindenkorai készülék kezelési és karbantartási utasításában.

5.2.1.5 Ívfényhossz

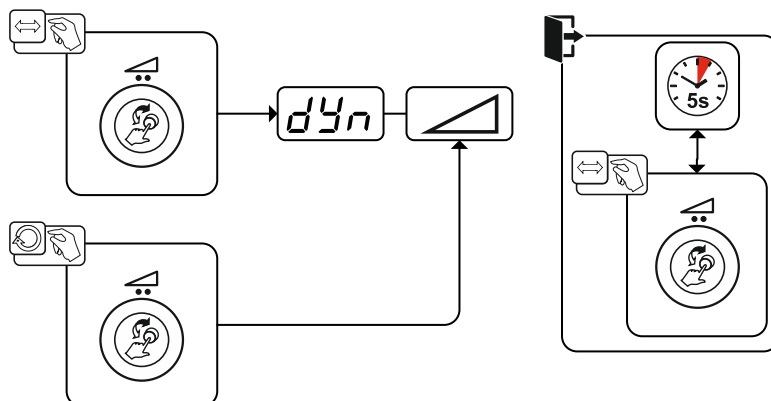
Szükség esetén az ívfény hossza (ívfeszültség) az egyedi hegesztési feladatra vonatkozóan +/- 9,9 V értékkel korrigálható.



Ábra 5-8

5.2.1.6 Ívfény dinamika (fojtó hatás)

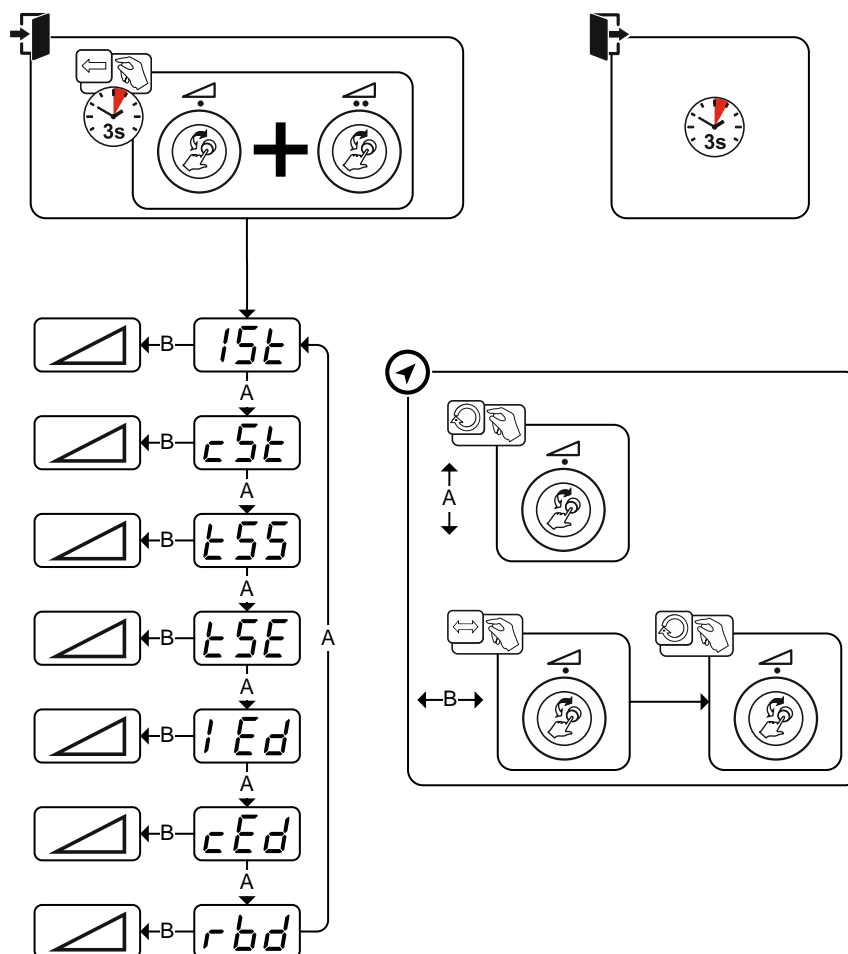
Ezzel a funkcióval keskeny, kemény, mély beégésű ívfény (pozitív értékek) és széles, lágyabb ívfény (negatív értékek) között állítható az ívfény. Ezenkívül a kiválasztott beállítás jelzőlámpákkal jeleníthető meg a forgatógombok alatt.



Ábra 5-9

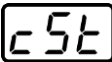
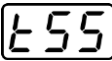
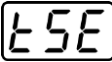
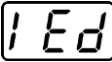
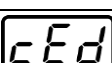
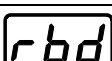
5.2.2 Expert-menü (MIG/MAG)

Az Expert-menüben olyan beállítható paraméterek találhatók, amelyeknél a rendszeres beállítás nem szükséges. A kijelzett paraméterek számát pl. egy kikapcsolt funkció korlátozhatja.



Ábra 5-10

Kijelző	Beállítás / kiválasztás
	Induló hegesztőáram Beállítható a fő hegesztőáram %-ában, (%-os beállítás) vagy Imin és Imax között (beállítás abszolút értékben).

Kijelző	Beállítás / kiválasztás
	Ívfényhossz korrekció P_{START} indító programban
	Slope idő P_{START} indító programról P_A főprogramra
	Slope idő P_A főprogramról P_{END} befejező programra
	Krátértöltő áram Beállítható a fő hegesztőáram %-ában, (%-os beállítás) vagy I_{min} és I_{max} között (beállítás abszolút értékben).
	Ívfényhossz korrekció P_{END} befejező programban
	Huzal visszaégési idő > lásd fejezet 5.2.2.1 •-----Érték növelése > több huzal visszaégés •-----Érték csökkentése > kevesebb huzal visszaégés

5.2.2.1 Huzalvisszaégés

A Huzal visszaégés paraméter megakadályozza a huzalelektroda beleégését a hegfürdőbe, ill. az áramátadón a hegesztési folyamat végén. Az érték számos alkalmazást illetően optimálisan előre be van állítva (azonban szükség esetén beállítható). A beállítható érték azt az időt jelöli, amíg a hegesztőáram lekapcsol (miután leállították a hegesztési folyamatot).

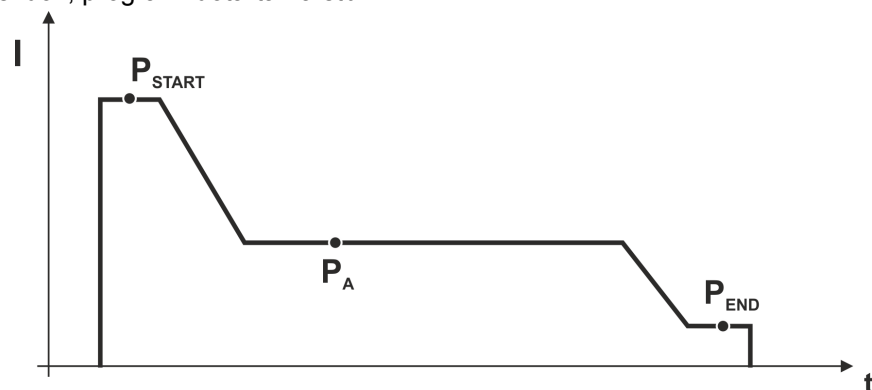
Hegesztőhuzal viselkedése	Beállítási tudnivaló
A huzalelektroda beleég a hegfürdőbe.	Érték növelése
A huzalelektroda beleég az áramátadóba vagy gömb képződik a huzalelektrodán.	Érték csökkentése

5.2.3 Programfolyamat

Bizonyos anyagok speciális funkciókat igényelnek, hogy biztonságosabban és magas minőségben legyenek hegeszthetők. Ehhez a 4-ütemű speciális üzemmódot kell alkalmazni a következő programokkal:

- P_{START} indító program (hideghelyek elkerülése a varrat elején)
- P_A főprogram (folyamatos hegesztés)
- P_{END} befejező program (kráterek elkerülése célzott hőcsökkentés révén)


A programok olyan paramétereket tartalmaznak, mint huzalsebesség (munkapont), ívfényhossz korrekció, Slope idők, program időtartama stb.














Ábra 5-11

5.2.4 Üzemmódok (működési folyamatok)

5.2.4.1 Jel- és funkció magyarázat

Szimbólum	Jelentés
	Nyomja meg a pisztolynyomógombot

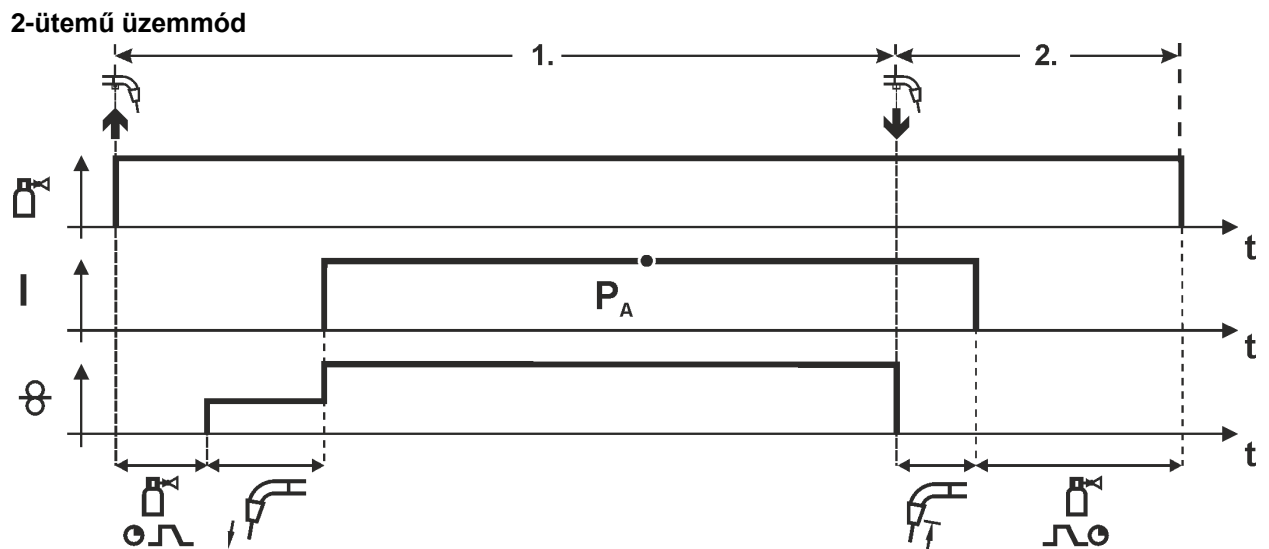
	Engedje el a pisztolynyomógombot
	Érintse meg a pisztolynyomógombot (rövid megnyomás és elengedés)
	Védőgáz áramlik
I	Hegesztési teljesítmény
	Huzalelektróda továbbítás
	Huzal bekúszás
	Huzal visszaégés
	Védőgáz előáramlások
	Védőgáz utánáramlások
	2-ütemű
	4-ütemű
	4-ütemű speciális
t	Idő
P _{START}	Indító program
P _A	Főprogram
P _{END}	Befejező program

5.2.4.2 Automatikus kikapcsolás



A hegesztőgép az alábbiak esetén leállítja a gyújtási- ill. hegesztési folyamatot:

- **Gyújtás hiba (a startjel után 5 mp-ig nem folyik hegesztőáram).**
- **Ívszakadás (az ívfény több mint 5 mp-re megszakadt).**



Ábra 5-12

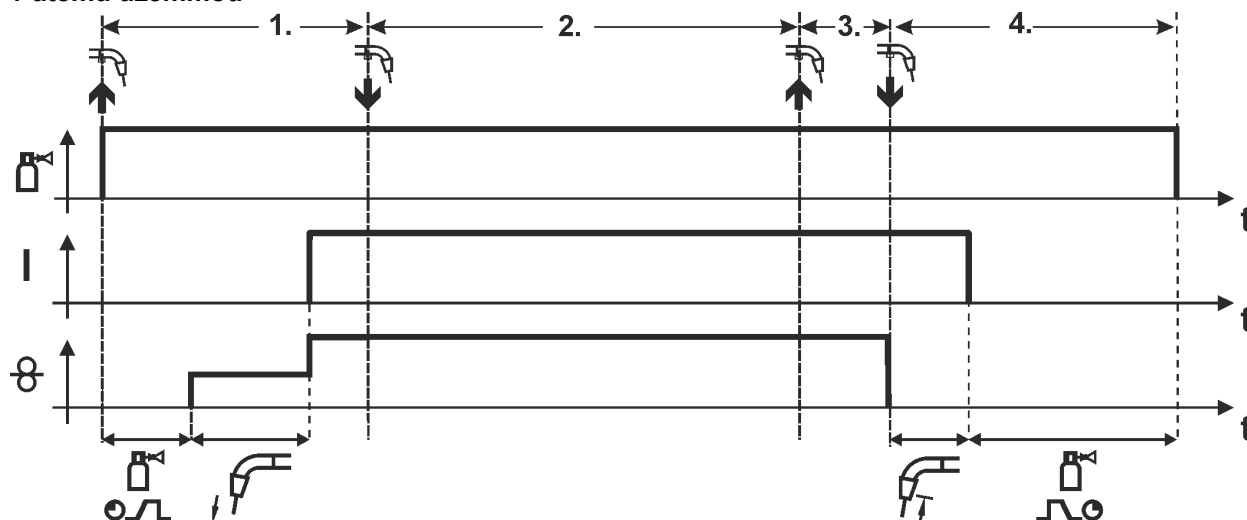
1. ütem

- Pisztoly nyomógombját megnyomni és benyomva tartani.
- Védőgáz áramlása indul (védőgáz előáramlás).
- Huzalelőtoló motor az ívgyújtáshoz beállított csökkentett sebességgel forog.
- Miután a hegesztőhuzal hozzáér a munkadarabhoz, az ív meggyullad és folyik a hegesztőáram.
- Huzalsebesség a beállított értékre nő.

2. ütem

- Pisztoly nyomógombját elengedni.
- Huzalelőtoló motor leáll.
- A beállított huzalvisszaégési idő után az ív kialszik.
- Védőgáz áramlása tovább tart (védőgáz utóáramlás).

4-ütemű üzemmód



Ábra 5-13

1. ütem

- Pisztoly nyomógombját megnyomni és benyomva tartani.
- Védőgáz áramlása indul (védőgáz előáramlás).
- Huzalelőtoló motor az ívgyújtáshoz beállított csökkentett sebességgel forog.
- Miután a hegesztőhuzal hozzáér a munkadarabhoz, az ív meggyullad és folyik a hegesztőáram.
- Huzalelőtoló motor a beállított (P_A fő hegesztőprogram) sebességgel forog.

2. ütem

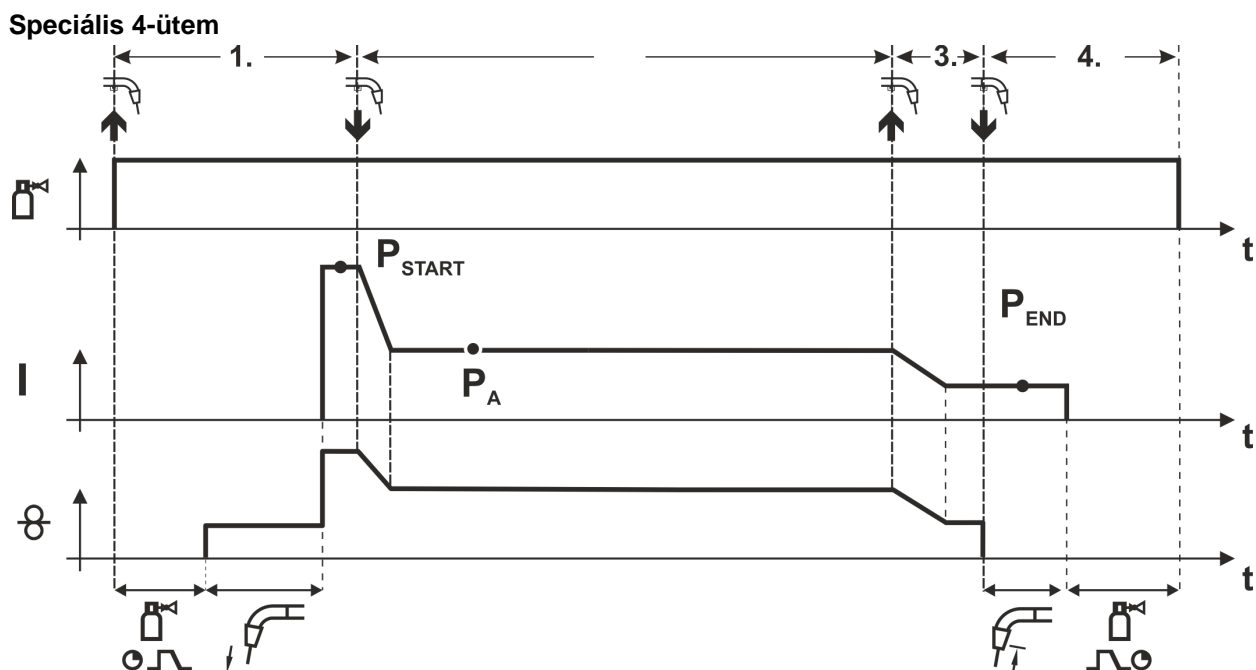
- Pisztoly nyomógombját elengedni (nincs hatása).

3. ütem

- Pisztoly nyomógombját megnyomni (nincs hatása).

4. ütem

- Pisztoly nyomógombját elengedni.
- Huzalelőtoló motor leáll.
- A beállított huzalvisszaégési idő után az ív kialszik.
- Védőgáz áramlása tovább tart (védőgáz utóáramlás).



Ábra 5-14

1.ütem

- Nyomja meg és tartsa nyomva a pisztolynyomógombot.
- Védőgáz áramlik ki (védőgáz előáramlások).
- A huzalelőtoló motor „bekúszási sebességgel” üzemel.
- Az ívfény meggyullad, miután a huzalelektroda hozzáér a munkadarabhoz, hegesztőáram folyik (P_{START} indító program).

2.ütem

- Engedje el a pisztolynyomógombot.
- Slope P_A főprogramon.

3.ütem

- Nyomja meg és tartsa nyomva a pisztolynyomógombot.
- Slope P_{END} befejező programon.

4.ütem

- Engedje el a pisztolynyomógombot.
- A huzalelőtoló motor leáll.
- Az ívfény kialszik, miután a beállított huzal visszaégési idő letelt.
- A védőgáz utánáramlási idő letelik.

5.2.5 Standard MIG/MAG-pisztoly

A MIG/MAG-pisztoly nyomógombja alapvetően a hegesztés folyamatának indítására és befejezésére szolgál.

Kezelőelem	Funkciók
Pistoly nyomógomb	<ul style="list-style-type: none"> Hegesztés indítása / befejezése

5.2.5.1 Átváltás húzó/toló- és közbenső huzaltovábbítás között

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Tilos mindenféle szakszerűtlen átalakítás vagy javítás!
A sérülések és a készülék meghibásodásának elkerülése érdekében a készüléken bármiféle átalakítást vagy javítást csak arra kiképzett szakember végezhet!
Szakszerűtlen javítás vagy átalakítás a garancia elvesztésével jár!

- Javítás igénye esetén kérje kiképzett szakember (EWM szakszerviz) segítségét!

Az átalakítás után el nem végzett ellenőrzés okozta veszélyek!
Az ismételt üzembe helyezés előtt „Időszakos ellenőrzést és vizsgálatot“ kell végezni az IEC / MSZ EN 60974-4 „Ívhegesztő berendezések - Időszakos ellenőrzés és vizsgálat“ szabványnak megfelelően!

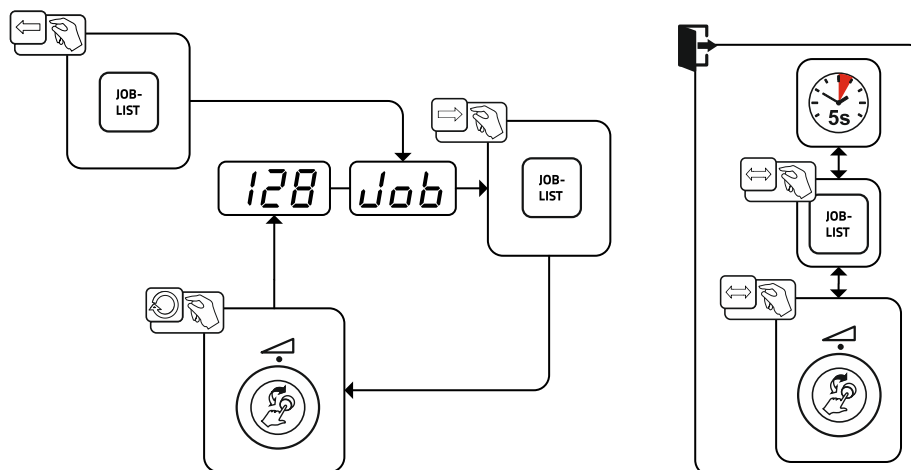
- Végezzen ellenőrzést az IEC / MSZ EN 60974-4 szabványnak megfelelően!

A csatlakozó közvetlenül az M3.7X panelon található.

Csatlakozó	Funkció
X24-re	Üzem mód Push/Pull- hegesztőpisztollyal (gyári beállítás)
X23-ra	Üzem mód közbenső hajtással

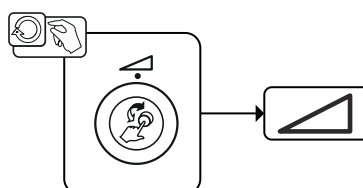
5.3 Bevontelektrodás kézi ívhegesztés (BKI)

5.3.1 Hegesztési feladat kiválasztása



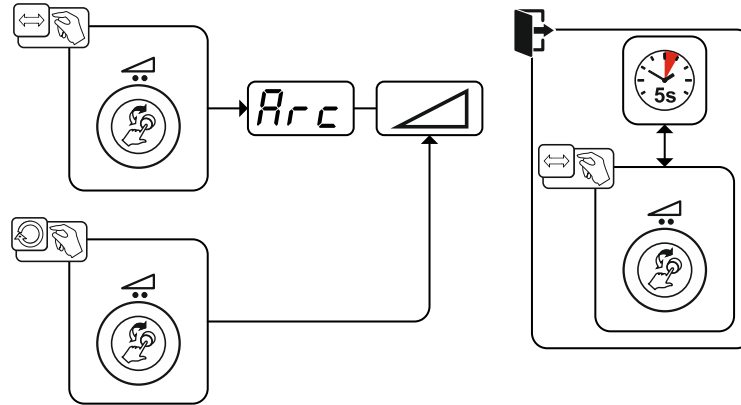
Ábra 5-15

5.3.2 Hegesztőáram beállítása



Ábra 5-16

5.3.3 Arcforce



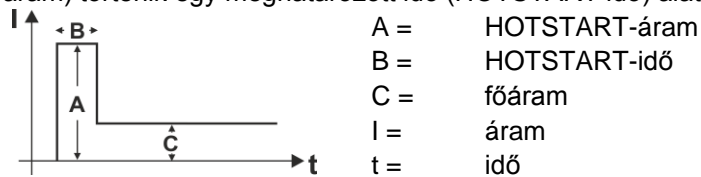
Ábra 5-17

Beállítás:

- Negatív értékek: rutil elektródatípusok
- Nulla körüli értékek: bázikus elektródatípusok
- Pozitív értékek: Cellulóz elektródatípusok

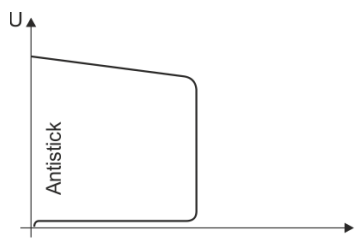
5.3.4 HOTSTART

Az ívfény biztonságos meggyújtását, és a még hideg alapanyag kellő felmelegítését a HOTSTART funkció szolgálja a hegesztés megkezdésekor. A meggyújtás fokozott áramerősséggel (HOTSTART áram) történik egy meghatározott idő (HOTSTART idő) alatt.



Ábra 5-18

5.3.5 „ANTISTICK“



Az antistick megakadályozza az elektróda kiégését.

Amennyiben az elektróda az Arcforce ellenére beragad, a készülék automatikusan kb. 1 mp után a minimum áramra kapcsol át. Ez megakadályozza az elektróda kiégését. Ellenőrizze a hegesztőáram beállítását, és korrigálja a hegesztési feladatnak megfelelően!

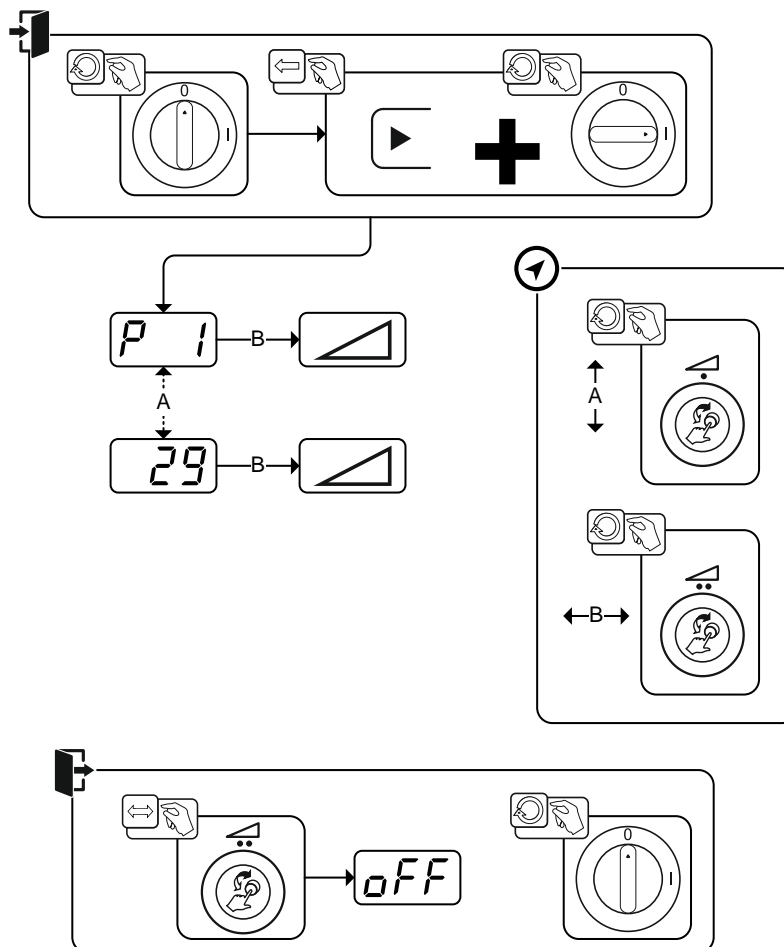
Ábra 5-19

5.4 Özel parametreler (Gelişmiş ayarlar)

Özel parametreler (P1 - Pn) makine işlevlerinin müşteriye özel konfigurasyonu için kullanılır. Kullanıcıya bu şekilde ihtiyaçlarına göre optimize etmek için maksimum esneklik sağlanmaktadır.

Bu ayarlar doğrudan kaynak makinesi kontrolünde gerçekleştirilmez, çünkü parametreler genelde düzenli olarak ayarlanmamaktadır. Seçilebilen özel parametrelerin sayısı kaynak sisteminde kullanılan kaynak makinesi kontrolleri arasında farklılık gösterebilir (bkz. ilgili standart kullanım kılavuzu). Özel parametreler gerekirse tekrar fabrika ayarlarına döndürülebilir > lásd fejezet 5.4.2.

5.4.1 Paraméterek kiválasztása, -módosítása és -elmentése



Ábra 5-20

Kijelző	Beállítás / kiválasztás
P 1	Huzalbefűzés/huzalvisszahúzás rámpaidő 0 = ----- normál befűzés (10 s rámpaidő) 1 = ----- gyors befűzés (3 s rámpaidő) (alapbeállítás)
P 9	4Ü és 4Üs léptető indítás 0 = ----- nincs 4 ütemű léptető indítás 1 = ----- 4 ütemű léptető indítás lehetséges (alapbeállítás)
P 15	Utoljára mért érték kijelzése („HOLD“) funkció 0 = ----- Utoljára mért értékek (HOLD) nem kerülnek kijelzésre 1 = ----- Utoljára mért értékek (HOLD) megjelennek a kijelzőn (gyári beállítás)
P 24	Korrektív vagy előírt feszültség kijelzés 0 = ----- Korrektív feszültség kijelzés (gyári beállítás). 1 = ----- Abszolút előírt feszültség kijelzés.
P 29	Mértékegységrendszer > lásd fejezet 5.4.1.5 0 = ----- metrikus rendszer (alapbeállítás) 1 = ----- angolszász rendszer

5.4.1.1 Felfutási idő huzalbefűzéskor (P1)

A huzalbefűzés 1,0 m/perc huzalsebességgel indul, majd 2 mp után egy felfutási funkcióval a huzalsebesség 6,0 m/perc-re nő. A felfutási idő két tartományban állítható be.

A huzalbefűzés alatt a sebesség a Hegesztési teljesítmény forgatógombbal módosítható. A módosítás nem hat ki a rámpaidőre.

5.4.1.2 Érintőgombos indítás 4-ütemű / speciális 4-ütemű üzemmódban (P9)

4-ütemű – érintőgombos indítás üzemmódban a pisztoly nyomógombjának rövid idejű megnyomásával rögtön a 2. ütemre kapcsolhatunk anélkül, hogy hegesztőáram folyna.

A hegesztési folyamat megszakításához ismét meg kell röviden nyomni a pisztoly nyomógombját.

5.4.1.3 Utoljára mért érték kijelzése („Hold-“) funkció (P15)

Tartó (HOLD) funkció aktív (P15 = 1)

- A kijelző a fő hegesztőprogram paramétereinek a hegesztés során utoljára mért értékeit mutatja.

Tartó (HOLD) funkció inaktív (P15 = 0)

- A kijelző a fő hegesztőprogram paramétereinek „kell“-értékeit mutatja.

5.4.1.4 Korrekciós vagy előírt feszültség kijelzése (P24)

Az ívfény korrekció jobboldali forgatógombbal történő beállításakor vagy a +- 9,9 V korrekciós feszültség (gyári beállítás), vagy az abszolút előírt feszültség jelezhető ki.

5.4.1.5 Mértékegységrendszer (P29)

Funkció nem aktív

- Metrikus mértékegységek megjelenítésére kerül sor.

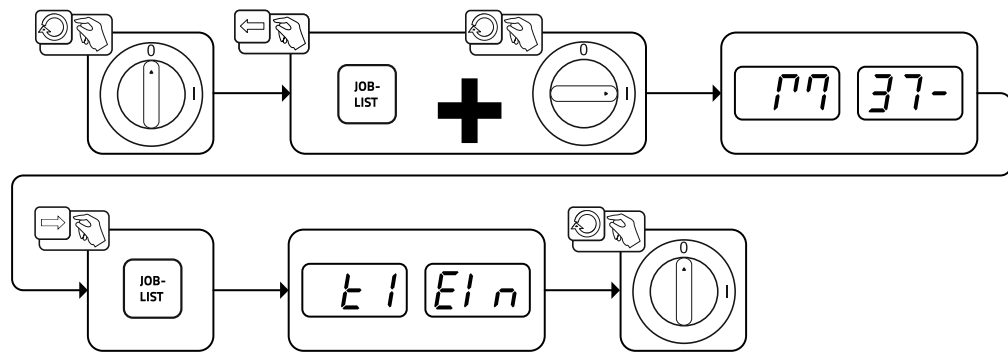
Funkció aktív

- Angolszász mértékegységek megjelenítésére kerül sor.

5.4.2 Visszatérés a gyári beállításokhoz



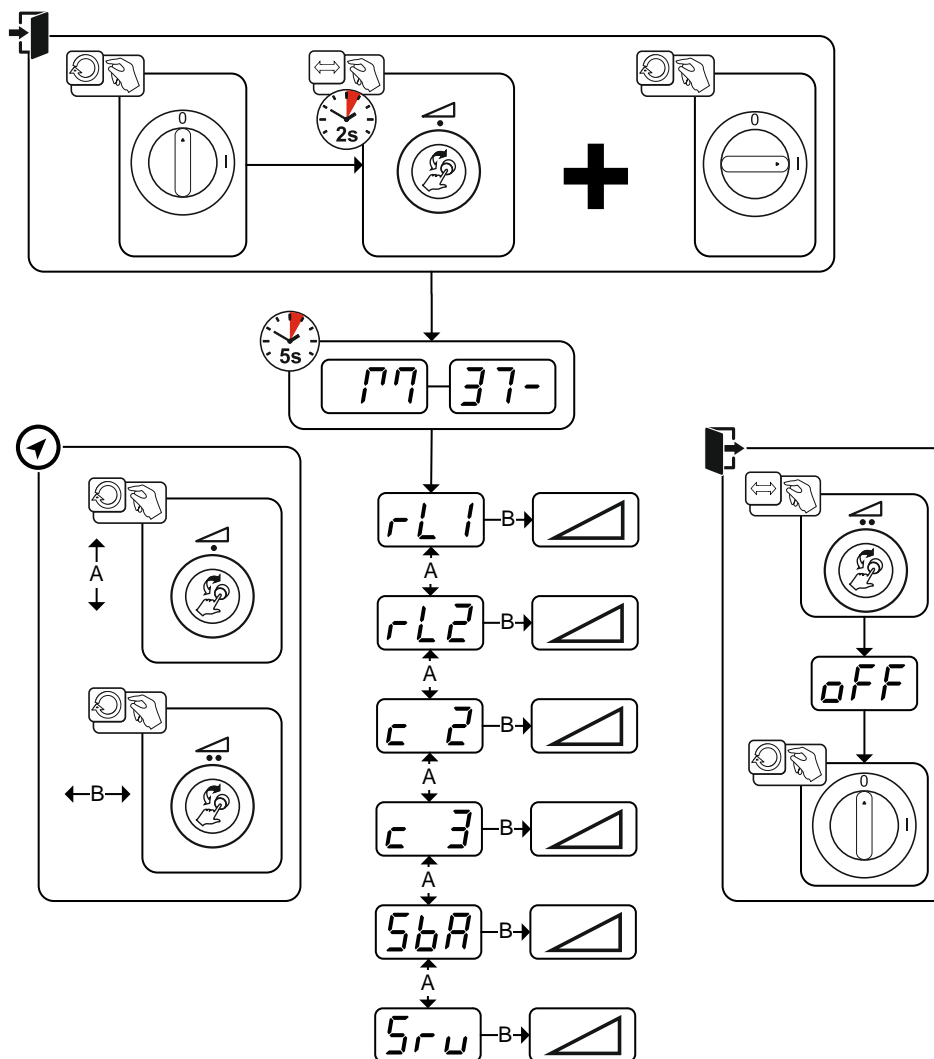
Az összes felhasználó által elmentett speciális paraméter visszaáll a gyári alapértékre!



Ábra 5-21

5.5 Készülék konfigurálása menüpont

5.5.1 Paraméterek kiválasztása, -módosítása és -elmentése

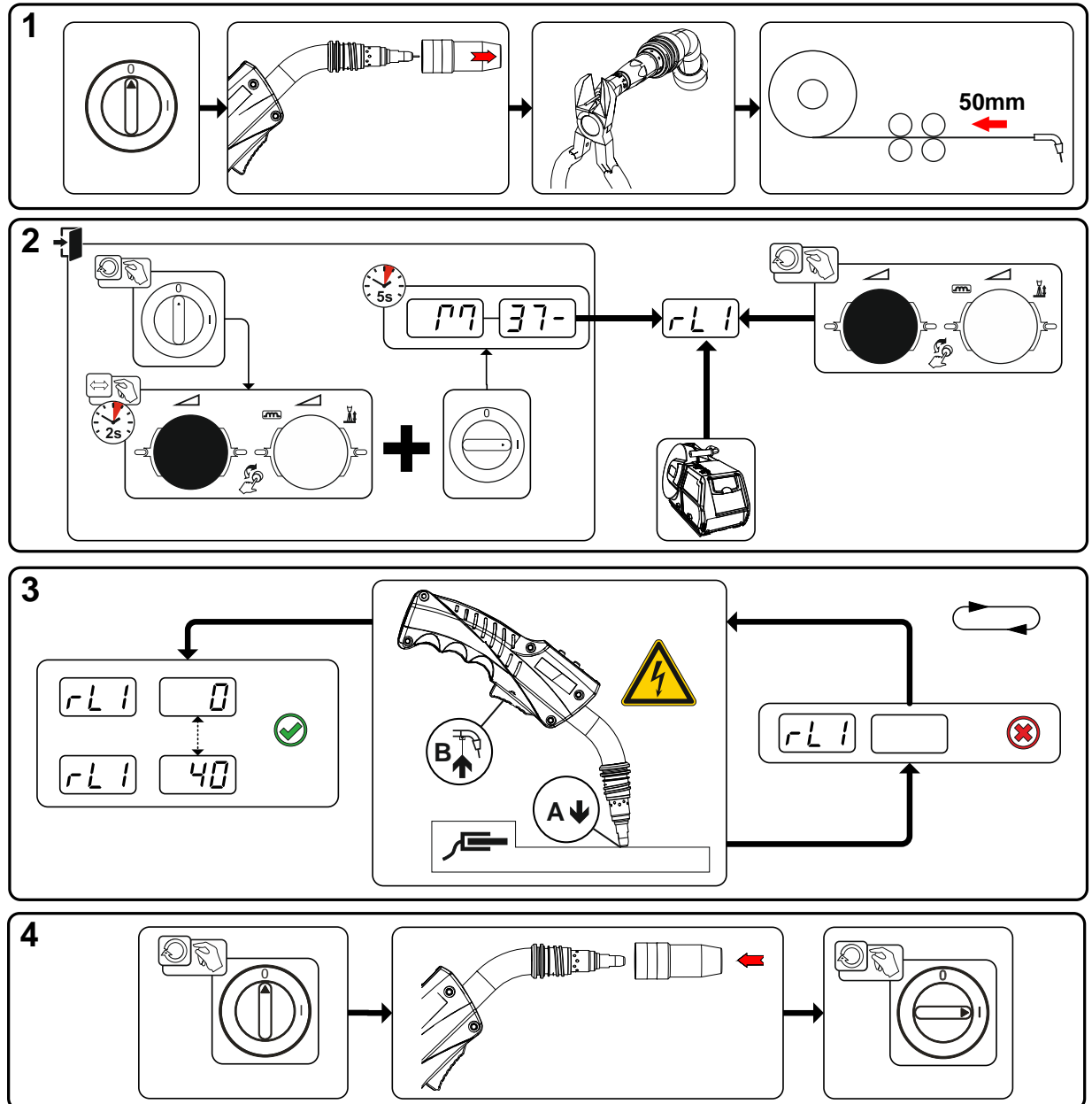


Ábra 5-22

Kijelző	Beállítás / kiválasztás
rL1	Vezetékellenállás 1 Az első hegesztőáramkör vezeték ellenállása 0 mΩ - 60 mΩ (gyárilag 8 mΩ).
rL2	Vezetékellenállás 2 A második hegesztőáramkör vezetékellenállása 0 mΩ - 60 mΩ (gyárilag 8 mΩ).
c 2	A paraméter módosítását kizárólag képzett szerviz-személyzet végezheti!
c 3	A paraméter módosítását kizárólag képzett szerviz-személyzet végezheti!
5bA	Időfüggő energiatakarékos funkció > lásd fejezet 5.5.3 Használaton kívüli állapot időtartama, amíg az energiatakarékos mód aktiválódik. Beállítás OFF = kikapcsolva ill. 5 perc – 60 perc számérték (gyári beállítás 20).
5rU	„Szerviz“ menüpont A „Szerviz“ menüben változtatást kizárólag csak a gyártó által arra kiképzett szerves szakember végezhet!

5.5.2 Vezetékellenállás kiegyenlítés

A vezeték ellenállásértéke közvetlenül beállítható vagy az áramforrással is kiegyenlíthető. Kiszállítási állapotban az áramforrások vezetékellenállása 8 mΩ értékre van beállítva. Ez az érték 5 m testelő vezetéknek, 1,5 m összekötő kábellevegnek és 3 m vízűtéses hegesztőpisztolynak felel meg. Más kábelleveg hosszok esetén ezért +/- feszültségkorrekció szükséges a hegesztési tulajdonságok optimalizálásához. A vezetékellenállás újbóli kiegyenlítése által a feszültségkorrekciós érték ismét megközelítően nullára állítható. Az elektromos vezetékellenállást a tartozék komponensek, mint pl. hegesztőpisztoly vagy összekötő kábelleveg cseréje után újból ki kell egyenlíteni.



Ábra 5-23

1 Előkészítés

- Kapcsolja ki a hegesztőgépet.
- Csavarozza le a hegesztőpisztoly gázfűvókáját.
- Szintben vágja le az áramátadón lévő hegesztőhuzalt.
- Kissé húzza vissza a huzalelőtölő készüléken lévő hegesztőhuzalt (kb. 50 mm). Az áramátadóban most nem szabad hegesztőhuzalnak lennie.

2 Konfigurálás

- Nyomja meg és tartsa nyomva a "Hegesztési teljesítmény forgatógombot" és kapcsolja be a hegesztőgépet (min. 2 s). Engedje el a forgatógombot (a készülék 5 s után az 1. vezetékellenállás paraméterre vált).
- A "Hegesztési teljesítmény forgatógomb" forgatásával most már kiválasztható a megfelelő paraméter. Az rL1 paramétert minden készülék kombinációnál ki kell egyenlíteni.

3 Kiegyenlítés / mérés

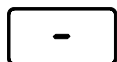
- Finoman rányomva helyezze a hegesztőpisztolyt az áramátadóval a munkadarab egy tiszta helyére, majd működtesse a pisztolynyomógombot kb. 2 s ideig. Rövid ideig zárlati áram folyik, amellyel meghatározható és megjeleníthető az új vezetékellenállás. Az érték 0 mΩ és 40 mΩ között lehet. Az újonnan létrehozott érték azonnal mentésre kerül, és nincs szükség további megerősítésre. Amennyiben a jobb oldali kijelzésben nem jelenik meg érték, a mérés nem sikerült. A mérést meg kell ismételni.

4 Hegesztésre kész állapot visszaállítása

- Kapcsolja ki a hegesztőgépet.
- Csavarozza fel a hegesztőpisztoly gázfűvókáját.
- Kapcsolja be a hegesztőgépet.
- Fűzze be újra a hegesztőhuzalt.

5.5.3 Energiatakarékos üzemmód (Standby)

Az energiatakarékos mód a Konfiguráció menü egy beállítható paramétere (időfüggő energiatakarékos mód **SbR**) révén aktiválható > lásd fejezet 5.5.



Aktív energiatakarékos mód esetén a készülék kijelzéseiben csupán a kijelző középső számjegye jelenik meg.

Egy tetszőleges kezelőelem működtetésével (pl. forgatógomb elforgatása) inaktívódik az energiatakarékos mód, és a készülék visszavált hegesztés kész állapotba.

6 Hibaelhárítás

A gyártás során és végellenőrzés alkalmával valamennyi termék szigorú vizsgálatokon esik át. Ha ennek ellenére valamilyen rendellenességet észlel a készülék működésében, akkor annak ellenőrzését az alábbiak szerint kell elvégezni. Ha a leírt javítási mód nem vezet eredményre, akkor forduljon valamelyik hivatalos EWM szakkereskedőhöz.

6.1 A készülékvezérlés szoftververziójának kijelzése

A szoftververziók lekérdezése kizárólag a felhatalmazott szerviz személyzet tájékoztatására szolgál, és a készülék konfigurációs menüjében kérdezhető le > lásd fejezet 5.5!

6.2 Hibäüzenetek (áramforrás)

A hegesztőgép hibáját hibakód jelzi (lásd táblázat) a vezérlés kijelzőjén. Hiba esetén a teljesítményegység lekapcsol.

A lehetséges hibaszámok kijelzése függ a készülék kivitelezésétől (csatlakozások / funkciók).

- A hegesztőgép esetleges meghibásodásáról jegyzőkönyvet kell felvenni, és ezt a dokumentációt át kell adni a szerviz szakemberének.
- Ha egyszerre több hiba lép fel, akkor azok kódjai egymás után jelennek meg a kijelzőn.





Hiba (Err)	Kategória			Lehetséges ok	Megoldás
	a)	b)	c)		
1	-	-	x	Hálózati túlfeszültség	Ellenőrizze a hálózati feszültségeket, és hasonlítsa össze a hegesztőkészülék csatlakozó-feszültségeivel
2	-	-	x	Hálózati feszültség alacsony	
3	x	-	-	Hegesztőgép túlmelegedés	Hagyja lehűlni a készüléket (hálózati kapcsoló „1” állásba)
4	x	x	-	Hűtőfolyadék-hiba	Töltse fel a hűtőfolyadékot Szivattyútegely megforgatása (hűtőfolyadék szivattyú) Ellenőrizze a légkeringető hűtőkészülék túláram-kioldóját
5	x	-	-	Huzalelőtoló készülék hiba, tachó hiba	Ellenőrizze a huzalelőtoló készüléket A tachogenerátor nem ad jelet, M3.51 hiba > értesítse a szervizt.
6	x	-	-	Hiba a védőgázzal	Ellenőrizze a védőgáz ellátást (védőgáz felügyeletes készülékek)
7	-	-	x	Szekunder túlfeszültség	Inverterhiba > Értesítse a szervizt
8	-	-	x	Huzal-hiba	Válassza le a hegesztőhuzal és a ház, ill. a földelt tárgy közti elektromos kapcsolatot
9	x	-	-	Gyors lekapcsolás	Hárítsa el a robot hibáját (csatlakozó aljzat gépesített AWI-hegesztéshez)
10	-	x	-	Ívzakadás	Ellenőrizze a huzaltovábbítást (csatlakozó aljzat gépesített AWI-hegesztéshez)
11	-	x	-	Gyújtás hiba (5 s után)	Ellenőrizze a huzaltovábbítást (csatlakozó aljzat gépesített AWI-hegesztéshez)
13	x	-	-	VÉSZ-KI-lekapcsolás	Ellenőrizze a gépesített AWI-hegesztés csatlakozó aljzatának VÉSZ-KI-kapcsolóját
14	-	x	-	Huzalelőtoló készülék felismerés	Ellenőrizze a kábelösszekötéseket
				Azonosítószám hozzárendelési hiba (2DV)	Javítsa ki az azonosítószámot
15	-	x	-	2. huzalelőtoló készülék felismerés	Ellenőrizze a kábelösszekötéseket

Hiba (Err)	Kategória			Lehetséges ok	Megoldás
	a)	b)	c)		
16	-	-	x	Üresjáratú feszültség csökkenés hiba (VRD)	Értesítse a szervizt.
17	-	x	x	Huzalelőtölés hajtás túláram észlelés	Ellenőrizze a huzaltovábbítás könnyen járását
18	-	x	x	Tachogenerátor jel hiba	Ellenőrizze a kapcsolatot és különösen a második huzalelőtölő készülék (Slave-hajtás) tachogenerátorát.
56	-	-	x	Hálózati fázis kiesése	Ellenőrizze a hálózati feszültségeket
59	-	-	x	Nem kompatibilis készülék	Készülék alkalmazás ellenőrzése
60	-	-	x	Szoftverfrissítés szükséges	Értesítse a szervizt.

Jelmagyarázat a kategóriákhoz (hibák törlése)

a) A hibaüzenet eltűnik, ha a hibát elhárították.

b) A hibaüzenetet az egyik nyomógomb megnyomásával lehet törölni:

Készülékvezérlés	Nyomógomb
RC1 / RC2	
Expert	
Expert 2.0 / Expert XQ 2.0	
CarExpert / Progress (M3.11)	
alpha Q / Concept / Basic / Basic S / Synergic / Synergic S / Progress (M3.71) / Picomig 355	nem lehetséges

c) A hibaüzenetet csak a készülék ki- és bekapcsolásával lehet törölni.

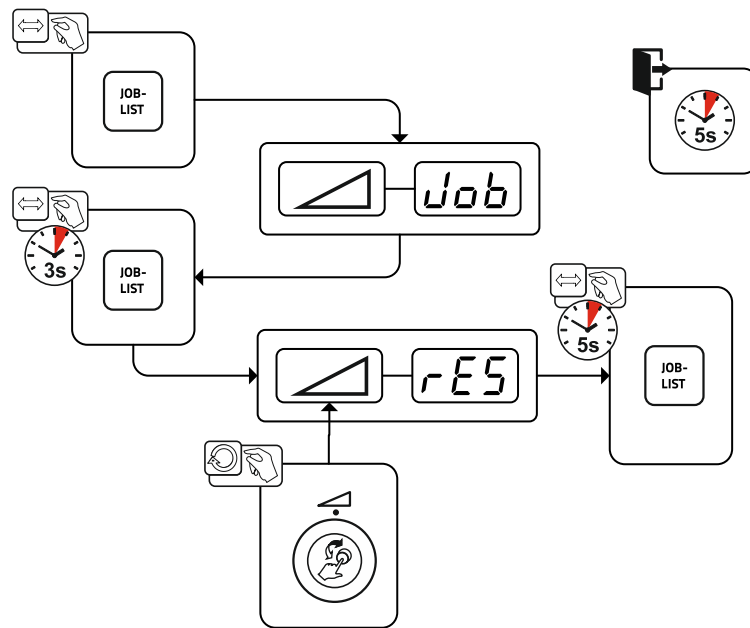
A védőgáz-hiba (Err 6) visszaállítható a „hegesztési paraméterek gomb” megnyomásával.

6.3 Hegesztési feladatok (JOBS) visszaállítása gyári alapértékekre



Valamennyi felhasználóspecifikusan tárolt hegesztési paraméter visszaáll a gyári alapértékre.

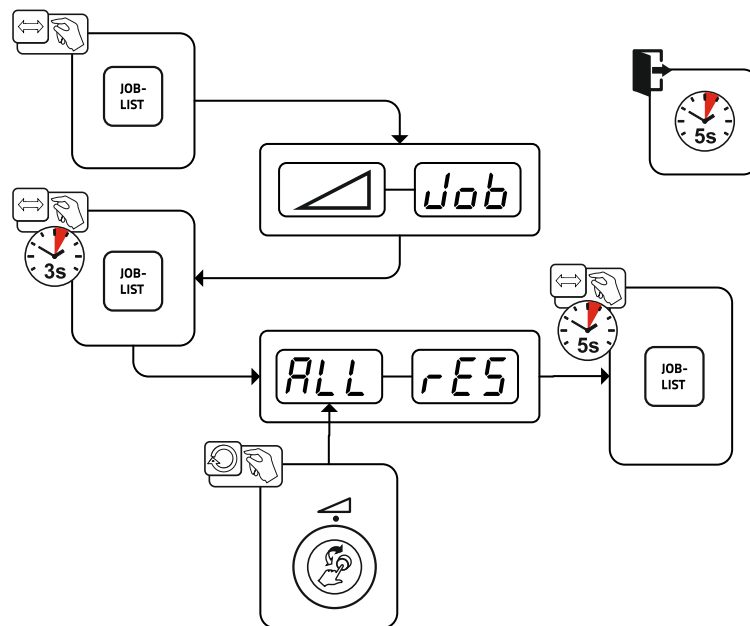
6.3.1 Egyetlen hegesztési feladat (JOB) visszaállítása



Ábra 6-1

6.3.2 Az összes hegesztési feladat (JOB) visszaállítása

-  **Az 1-128 + 170-256 JOBok resetelésre kerülnek.**
A 129-169 vevőspecifikus JOBok megőrződnek.



Ábra 6-2

7 A melléklet

7.1 JOB-List

MIG / MAG GMAW	
manual non synergic	JOB
	188

Massivdraht solid wire		∅ inch mm			
∅		.030	.040	.045	.060
		0,8	1,0	1,2	1,6
JOB					
SG2/3 G3/4 Si1	CO ₂ -100 / C1	1	3	4	5
	Ar-82/CO ₂ -18 M21	6	8	9	10
	Ar-90/CO ₂ -10 M20	11	13	14	15

Fülldraht metal / flux-cored		∅ inch mm				
∅		.030	.040	.045	.060	
		0,8	1,0	1,2	1,6	
JOB						
G3S11 / G4S11	Metal	Ar-82/CO ₂ -18 M21	235	237	238	239
	Rutil / Basic	Ar-82/CO ₂ -18 M21	240	242	243	244
		CO ₂ -100 / C1			260	261

Zusatz additional		
		JOB
Fugenhobeln gouging		126
E-Hand MMA		128

Ábra 7-1

8 B melléklet

8.1 Paraméterek áttekintése - beállítási tartományok

8.1.1 MIG/MAG-hegesztés

Név	Kijelzés			Beállítási tartomány	
	Kód	Standard (alapbeállítás)	Mértékegység	min.	max.
Indítóáram	ISt	- ^[1]	%	0	200
Ívfényhossz korrekció P _{START} indító programban	EST	- ^[1]	V	-9,9	9,9
Slope idő P _{START} indító programról P _A főprogramra	ESS	- ^[1]	s	0	20
Slope idő P _A főprogramról P _{END} befejező programra	ESE	- ^[1]	s	0	20
Krátértöltő áram	IEd	- ^[1]	%	0	200
Ívfényhossz korrekció P _{END} befejező programban	EEd	- ^[1]	V	-9,9	9,9
Huzal visszaégési idő	rbd	- ^[1]	-	0	333
Ívfeszültség korrekció		0	V	-9,9	9,9
Huzalsebesség, abszolút (P _A főprogram)		- ^[1]	m/min	0,00	20,0

^[1] a kiválasztott hegesztési feladattól függően (JOB)

8.1.2 Bevontelektródás kézi ívhegesztés (BKI)

Név	Kijelzés			Beállítási tartomány	
	Kód	Standard (alapbeállítás)	Mértékegység	min.	max.
Arcforce	ARC	0		-40	40

9 C melléklet

9.1 Viszonteladó keresése

Sales & service partners

www.ewm-group.com/en/specialist-dealers



"More than 400 EWM sales partners worldwide"