

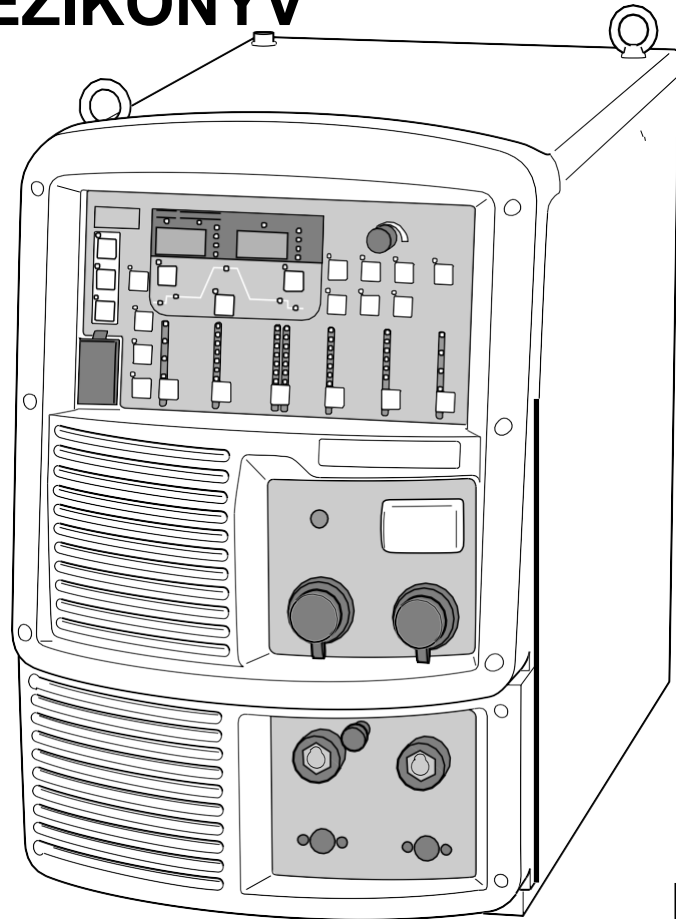


Impulzus MAG/MIG Hegesztő tápegység

Welbee Inverter P450E

TULAJDONOSI KÉZIKÖNYV

Típus: WB-P450E



A termék biztonságos és megfelelő használata érdekében olvassa el figyelmesen ezt a kézikönyvet.



TARTALOMJEGYZÉK

Előszó.....	i
Fontos információk	ii
A termék használata	ii
A termék biztonságos használata	ii
Szerzői jog	ii
A termék exportálása	ii
A termék ártalmatlanítása	ii
Szolgáltatás és támogatás	iii

1. FEJEZET BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓK

1.1 Figyelmeztető szimbólumok	1-1
1.2 Biztonsági óvintézkedések	1-1
1.2.1 Üzemeltetési óvintézkedések	1-2
1.2.2 Áramellátással és áramütéssel kapcsolatos óvintézkedések	1-3
1.2.3 Levegő kifújásával és légzőkészülékek használatával kapcsolatos óvintézkedések	1-4
1.2.4 Gyúlékony anyagokra vonatkozó óvintézkedések	1-5
1.2.5 Gézhengerre és gázszabályzóval kapcsolatos óvintézkedések	1-6
1.2.6 Műanyag alkatrészek kezelésével kapcsolatos óvintézkedések	1-6
1.2.7 Hegesztő tápegység szétszerelésével és módosításával kapcsolatos óvintézkedések	1-7
1.2.8 Védőfelszereléssel kapcsolatos óvintézkedések	1-7
1.2.9 Forgó alkatrészrel kapcsolatos óvintézkedések	1-7
1.3 Biztonsági alapszabályok	1-8

2. FEJEZET TERMÉK MŰSZAKI ADATAI ÉS KONFIGURÁCIÓ

2.1 Műszaki adatok.....	2-1
2.1.1 Műszaki adatok.....	2-1
2.1.2 Érvényes hegesztési módszer.....	2-2
2.1.3 Külső méretek.....	2-4
2.1.4 Névleges munkaciklus.....	2-4
2.2 Termék konfigurációja	2-5
2.2.1 Standard összeállítás	2-5
2.2.2 Tartozék (mellékelt)	2-8
2.2.3 Tartozék (nem mellékelt)	2-8
2.2.4 Opcionális kiegészítők	2-9
2.3 Alkatrészek nevei	2-11
2.3.1 Első panel.....	2-11
2.3.2 Hátsó panel.....	2-11

3. FEJEZET SZÁLLÍTÁS ÉS TELEPÍTÉS

3.1 Szükséges felszerelés	3-1
3.1.1 Hegesztő tápegység felszerelés	3-1
3.1.2 Szellőztető berendezés és részleges elszívőeszköz	3-2
3.2 Telepítési környezet	3-3
3.2.1 Telepítési környezet.....	3-3
3.2.2 Elektromágneses interferencia	3-3
3.3 Szállítási eljárás.....	3-5
3.3.1 Szállítás emelőhoroggal	3-6

4. FEJEZET CSATLAKOZTATÁS

4.1 Csatlakoztatási eljárással és földeléssel kapcsolatos óvintézkedések	4-1
4.2 Hegesztő tápegység csatlakoztatása	4-2
4.2.1 Kábel csatlakoztatása kimenő oldalnál	4-3
4.2.2 Huzaltovábbító csatlakoztatása	4-4
4.2.3 Hegesztőpisztoly csatlakoztatása	4-5
4.2.4 Csatlakoztatás TIG hegesztés esetén	4-6
4.2.5 Csatlakoztatás egyenáramú pálcás hegesztés esetén	4-7
4.2.6 Védőgáz csatlakoztatása	4-8

4.3 Árambetáplálás testelése és csatlakoztatása	4-9
4.4 Csatlakoztatás megerősítése	4-10
4.5 Külső berendezés csatlakoztatása	4-10
4.5.1 Robot csatlakoztatása	4-10
4.5.2 Automata gép csatlakoztatása.....	4-12
4.6 Feszültségészlelő kábel vezetékvezése az alapfém oldalánál	4-15
4.6.1 Huzaladagoló vezetékvezése	4-16
4.6.2 Hegesztő tápegység vezetékvezése	4-17
4.6.3 Feszültségészlelő kábel vezetékvezési példa	4-18

5. FEJEZET HEGESZTÉSI MŰVELET

5.1 Hegesztési műveletre vonatkozó óvintézkedések	5-1
5.1.1 Levegő kifújásával és légzőkészülékek használatával kapcsolatos óvintézkedések	5-1
5.1.2 Védőberendezéssel kapcsolatos óvintézkedések	5-2
5.1.3 Hegesztés helyére vonatkozó óvintézkedések	5-2
5.2 Hegesztés előtti óvintézkedések	5-2
5.3 Áramellátás és gázbetáplálás bekapcsolása	5-4
5.4 Huzaladagolás	5-5
5.5 Hegesztési állapot ellenőrzése és beállítása	5-6
5.5.1 Hegesztési állapot leolvasása	5-6
5.5.2 Irányítópanel szándékolatlan használatának megelőzése	5-6
5.6 Hegesztési művelet végrehajtása	5-7
5.6.1 Hegesztés elkezdésének művelete	5-7
5.6.2 Hegesztés közbeni műveletek	5-8
5.6.3 Műveletek a hegesztés befejezésekor	5-10

6. FEJEZET HEGESZTÉSI ÁLLAPOT

6.1 Hegesztési állapotok listája	6-1
6.1.1 Paraméter (Hegesztési paraméter)	6-1
6.1.2 Funkció	6-1
6.1.3 Belső funkció	6-2
6.2 Irányítópanel használata	6-6
6.3 Hegesztési állapotok	6-9
6.3.1 Alapvető hegesztési állapotok	6-9
6.3.2 Hasznos funkciók.....	6-9
6.4 Hegesztési állapotok előkészítése	6-10
6.5 Hegesztési állapotok memóriafunkciója	6-11
6.5.1 Hegesztési állapotok memóriaregisztrációja	6-11
6.5.2 Hegesztési állapotok leolvasása	6-12
6.5.3 Memóriaregisztráció törlése	6-13
6.6 Hegesztési állapotok beállítása	6-15
6.6.1 Hegesztési üzemmód beállítása	6-15
6.6.2 Hegesztési paraméter beállítása	6-17
6.6.3 Kráter beállítása.....	6-19
6.6.4 Ív megtartásának ideje	6-24
6.6.5 Hegesztési feszültség beállítása	6-24
6.6.6 Ív tulajdonságainak beállítása	6-25
6.6.7 Behatolás irányításának beállítása	6-25
6.6.8 Hullámfrekvencia beállítása	6-26
6.7 Belső funkciók beállítása	6-28
6.7.1 Beállítási eljárás.....	6-28
6.7.2 Belső funkciókkal kapcsolatos információk.....	6-29
6.8 Analóg távirányító használata (opcionális)	6-50

7. FEJEZET ADMINISZTRÁTOR FUNKCIÓ

7.1	Hegesztési állapotok védelme	7-1
7.1.1	Jelszó beállítása és megváltoztatása	7-1
7.1.2	Szándékolatlan használat megelőzésének letiltása	7-3
7.2	Hegesztési eredmény irányítási funkció	7-4
7.2.1	Hegesztési eredmény irányítási funkció beállítása	7-5
7.2.2	Hegesztést szabályzó tételek részletei	7-5
7.3	Adatmentés (Adatfelhasználás).....	7-10
7.3.1	Hegesztési állapotok és belső funkciók beállítása.....	7-10
7.3.2	Egyszerűsített adatnaplózási funkció	7-13
7.3.3	Hibanaplózási funkció	7-14
7.3.4	Adatmentési művelet.....	7-14
7.3.5	Mentett adat importálása.....	7-15
7.4	Hegesztési állapotok és belső funkciók inicializálása	7-16
7.5	Szoftververzió ellenőrzése	7-17

8. FEJEZET KARBANTARTÁS ÉS VIZSGÁLAT

8.1	Karbantartásra és vizsgálatra vonatkozó óvintézkedések.....	8-1
8.2	Napi vizsgálat	8-3
8.3	Rendszeres vizsgálat	8-4
8.4	Rendszeresen kicserélendő alkatrészek	8-5
8.5	Szigetelés ellenállásának mérése és átütési feszültség ellenőrzése	8-6

9. FEJEZET HIBAEELHÁRÍTÁS

9.1	Lépések hiba esetén	9-1
9.2	Hibaelhárítás	9-4

10. FEJEZET REFERENCIAANYAGOK

10.1	Alkatrészek listája	10-1
10.2	Referenciarajz	10-3
10.2.1	Vázlatrajz	10-4
10.2.2	Alkatrészek elrendezésének rajza	10-6
10.3	Anyagok a hegesztési állapotok beállításához	10-7
10.3.1	Útmutatás a hegesztési állapotok megváltoztatásához	10-7
10.3.2	Példák a hegesztési állapotok beállításaira..	10-7

Előszó

Köszönjük, hogy megvásárolta az OTC hegesztő tépegységét.

Ez a Tulajdonosi kézikönyv (a továbbiakban „ez a kézikönyv”) a termék biztonságos használatának következő vonatkozásait magyarázza el.

- **A termékkel kapcsolatos óvintézkedések**
- **Hegesztési művelet és beállítás módja**
- **Napi karbantartás (tisztítás, vizsgálat)**
- **Hibaelhárítás**

Tárolja ezt a kézikönyvet biztonságos helyen, ahol szükség esetén megtalálhatja.

Fontos információk

A termék használata

Ez a termék egy tápegység, amelyet ívhegesztéshez történő felhasználásra terveztek és gyártottak.

A terméket ne használja más célra.

A termék biztonságos használata

A termék (továbbiakban hegesztő tápegység) biztonságos használatához ügyeljen az alábbi utasítások betartására:

- **Ezt a kézikönyvet olyan szakembereknek szánták, akik ismerik a felsorolt szakkifejezéseket. Ha ezt a terméket olyan személyek működtetik vagy szervizelik, akik nem ismerik a szakkifejezéseket, akkor a vevő felelőssége megfelelő oktatást biztosítani a használatra és a biztonságra vonatkozóan.**
- **Ezt a berendezést és ezt a kézikönyvet kizárólag szakképzett személyek használhatják, akik tapasztalattal rendelkeznek a hegesztőberendezések biztonságos használatával kapcsolatban. A szakképzetlen személyeknek el kell végezniük az „Ívhegesztési szakképzést”.**
- **A balesetnek vagy a berendezés esetleges sérülésének az elkerülése érdekében olvassa el és tartsa be a kézikönyvben szereplő biztonsági információkat. Ne használja ezt a kézikönyvben nem szereplő célokra.**
- **Ügyeljen arra, hogy a hegesztő tápegység és a hegesztő berendezés telepítését, üzemeltetését és karbantartását szakképzett, kellő ismeretekkel és szakismerettel rendelkező személy végzi.**
- **Ha ez a kézikönyv elveszett vagy megsérült, akkor azonnal vegye fel a kapcsolatot a márkakereskedéssel.**

Szerzői jog

Ez a kézikönyv az OTC szerzői jogi oltalma alá esik. Minden jog fenntartva. AZ OTC előzetes beleegyezése nélkül tilos a kézikönyv bármely részét lemásolni, fénymásolni vagy sokszorosítani.

A termék exportálása

A terméknek másik országba történő exportálásakor az alábbiakat be kell tartani és teljesíteni kell.

- **A terméket a japán törvényeknek és előírásoknak, illetve ipari szabványoknak megfelelően tervezték és gyártották. Lehetséges, hogy a termék nem felel meg más országok törvényeinek, előírásainak vagy szabványainak.**
- **A terméknek másik országba történő szállításakor vagy eladásakor előzetesen vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével.**

A termék ártalmatlanítása

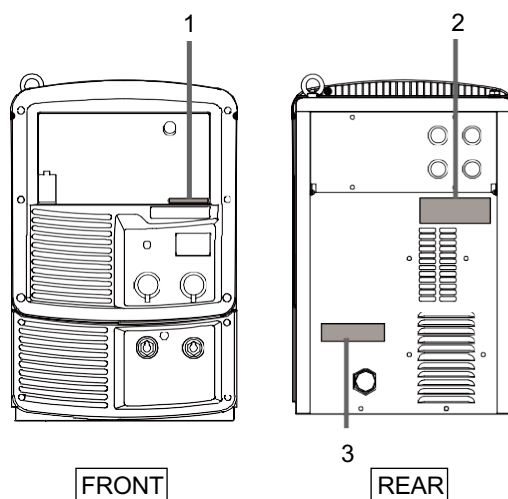
A hegesztő berendezés ártalmatlanításakor, beleértve a hegesztő tápegységet és a hegesztési anyagokat is, az adott ország vagy terület előírásainak megfelelően járjon el és tartsa be a szabályokat. Az ártalmatlanításakor kössön szerződést egy felhatalmazott hulladékkezelő szervezettel, és felügyelje az ártalmatlanítás folyamatát.

Szolgáltatás és támogatás

Az elérhető telefonszámokkal és címekkel kapcsolatban lásd a hátsó borítót. Amikor szerviz céljából felveszi a kapcsolatot márkakereskedésével, akkor adja meg az alábbi információkat:

- **Név, cím, telefonszám**
- **Terméktípus, gyártás éve, sorozatszám és szoftververzió száma**
(A termékinformációval kapcsolatban lásd a lenti ábrát. A szerelvény helye és a névtábla tartalma a megvásárolt terméktől függően eltérő lehet.)

<Példa> Példa a névtábla rögzítésének helyére



Szám	Sorozatszám
1	<ul style="list-style-type: none"> • (A hátul lévő névtáblával azonos számú) <p style="text-align: center;">#X#####X #####</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> • Terméktípus XX-X###X • Gyártás éve #### év • Sorozatszám #X#####X #####
3	<ul style="list-style-type: none"> • Szoftververzió száma <p style="text-align: center;">X##### Ver ###.###.###.###</p>

Chapter 2 Termék műszaki adatai és konfiguráció

Ez a fejezet a műszaki adatokat, az egyes alkatrészek nevét és a hegesztő tápegység konfigurációját írja le.

2.1 Műszaki adatok

Ez a fejezet a hegesztő tápegység műszaki adatait és külső méreteit írja le.

2.1.1 Műszaki adatok

Ez a rész a hegesztő tápegység műszaki adatait írja le.

Műszaki adat/Típus	Welbee Inverter P450E
Típus	WB-P450E
Fázisok száma	Három fázis
Névleges frekvencia	50/60 Hz
Névleges bemenő feszültség	400 V
Bemenő feszültség	400 V ± 15%
Névleges áramfelvétel	18 kVA, 16,3 kW
Névleges felvett áramerősség	33,6 A
Névleges leadott	450 A
Névleges terhelési feszültség	34 V
Névleges leadott	30 – 320 A
Névleges leadott feszültség	15,5 – 36,5 V
Maximális üresjárati	80 V
Névleges munkaciklus	Egyenáram: 40% Impulzus: 34%
Hegesztési állapot száma	100
Hőmérsékletemelkedés	160°C
Üzemi hőmérséklettartomány	-10 – 40°C
Üzemi nedvességtartomány	20 – 80% (kondenzáció nélkül)
Tárolási	-20 – 55°C
Tárolási nedvességtartomány	20 – 80% (kondenzáció nélkül)
Külső méretek (Szé×Mé×Ma)	395 mm × 710 mm × 592 mm (szemescsavar nélkül)
Tömeg	62 kg
Statikus jellemzők	Állandó feszültség jellemzői

2.1.2 Alkalmazható hegesztési módszer

Ez a fejezet az alkalmazható hegesztési módszereket (védőgáz, huzal típusa és hegesztés típusa) illetve a vezetékátmérőket írja le.

Standard műszaki adatok

HEGESZTÉSI MÓDSZER	GÁZ (*1)	HUZAL ANYAGA	HUZAL ÁTMÉRŐJE (mm)	ELŐTOLÁS SEBESSÉG	BEHATOLÁS BEÁLLÍTÁSA
Egyenáram	CO ₂	LÁGYACÉL	0,8/1,0/ 1,2	(*2) (*3)	Engedélyezve
		ÜREGES LÁGYACÉL	1,2	STANDARD (*3)	Engedélyezve
		ÜREGES ROZSDAMENTES	1,2	STANDARD (*3)	Engedélyezve
	MAG (20% CO ₂) (*1-1)	LÁGYACÉL	0,8/1,0/1,2	(*2) (*3)	Engedélyezve
		ÜREGES LÁGYACÉL	1,2	STANDARD (*3)	Engedélyezve
		ÜREGES ROZSDAMENTES	1,2	STANDARD (*3)	Engedélyezve
	MAG (10 % CO ₂) (*1-2)	LÁGYACÉL	0,8/1,0/ 1,2	(*2) (*3)	Engedélyezve
	MIG (2% O ₂) (*1-3)	ROZSDAMENTES ACÉL	0,8/1,0/1,2	(*2) (*3)	Engedélyez
		ROZSDAMENTES	1,0/1,2	(*2) (*3)	Engedélyez
	MIG (2,5% CO ₂) (*1-4)	ROZSDAMENTES ACÉL	0,8/1,0/1,2	(*2) (*3)	Engedélyez
		ROZSDAMENTES	1,0/1,2	(*2) (*3)	Engedélyez
	Egyenáram IMPULZUS	MAG (20% CO ₂) (*1-1)	LÁGYACÉL	0,8/1,0/1,2	(*2)
ÜREGES LÁGYACÉL			1,2	(*2)	Engedélyezve
ÜREGES ROZSDAMENTES			1,2	(*2)	Engedélyezve
MAG (10 % CO ₂) (*1-2)		LÁGYACÉL	0,8/1,0/1,2	(*2)	Engedélyezve
MIG (2% O ₂)		ROZSDAMENTES ACÉL	0,8/1,0/1,2	(*2)	Engedélyez

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

2. fejezet

HEGESZT ÉSI MÓDSZE R	GÁZ (*1)	HUZAL ANYAGA	HUZAL ÁTMÉRŐJE (mm)	ELŐTOLÁS SEBESSÉG	BEHATOLÁ S BEÁLLÍTÁ SA	
	(*1-3)	ROZSDAMENTES	0,8/1,0/1,2	(*2)	Engedélyez	
	MIG (2,5% CO ₂) (*1-4)	ROZSDAMENTES ACÉL	0,8/1,0/1,2	(*2)	Engedélyez	
		ROZSDAMENTES	0,8/1,0/1,2	(*2)	Engedélyez	
	MIG (100% Ar) (*1-5)					
		ROZSDAMENTES ACÉL	1,0/1,2	(*2)	Engedélyez ve	

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

*1: Vegye figyelembe, hogy a "kollektív" feszültségállítás nem elégítheti ki a normál feltételt, ha az alábbi keverési aránytól eltérő keverékgázt használnak.

*1-1: MAG gáz: Argon (Ar) 80% + Széndioxid (CO₂)20%

*1-2: MAG gáz: Argon (Ar) 90 % + Széndioxid (CO₂)10 %


*1-3: MIG gáz (rozsdamentes acél): Argon(Ar) 98% + Oxigén (O₂) 2%

*1-4: MIG gáz: Argon(Ar)97,5% + Széndioxid (CO₂) 2,5%

*2: Elérhető a "STANDARD" vagy "HIGH" (Magas) alkalmazásokhoz.

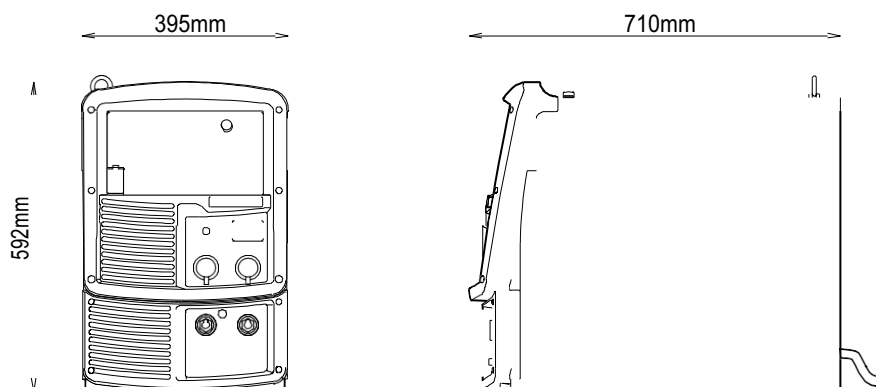
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

2. fejezet

*3: A "STANDARD" üzemmód esetén a standard üzemmód vagy a hosszabbított kábel üzemmód (meghosszabbított tápkábel üzemmód) érhető el. ( 6.7.2.1 F1: Standard/Meghosszabbított kábel üzemmód)

2.1.3 Külső méretek

Ez a rész a hegesztő tápegység külső méreteit írja le.



2.1.4 Névleges munkaciklus

Ez a fejezet a hegesztő tápegység névleges munkaciklusát írja le.

⚠ CAUTION

- Ezt a hegesztő tápegységet a névleges munkacikluson vagy az alatt használja.
A névleges munkaciklus túllépése a hegesztő tápegység károsodását és tönkremenetelét eredményezheti.
- Fúvassa le rendszeresen száraz levegővel a tranzisztort és a dióda hűtőbordáját az összegyűlt por és szennyeződés letisztításához.
Ha por és szennyeződés gyűlik össze a hűtőbordán, akkor nem csak a munkaciklust csökkenti le, hanem a hegesztő tápegység tönkremenetelét vagy kiégését is eredményezheti.

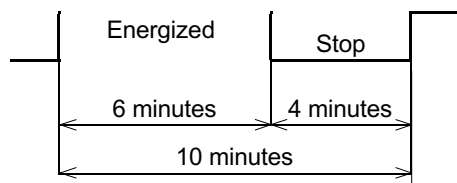
- A hegesztő tápegység névleges munkaciklusa a következő:

450 A 40 % (Egyenáram esetén)

450 A 36 % (Egyenáramú impulzus esetén)

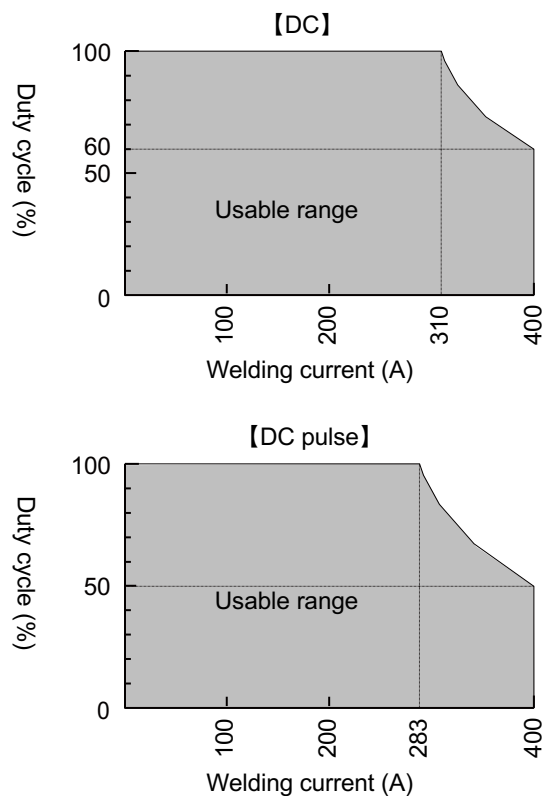
(A 60% névleges munkaciklus azt jelenti, hogy a tápegységet 4 percen keresztül pihentetni kell 6 perces, névleges áramerősségen történő folyamatos használatot követően.)

<Használati ciklus 60% munkaciklusnál>



- A hegesztő tápegységet a terhelhetőségi tartományon belül használja, a hegesztési áramerősség munkaciklusának figyelembevételével.
- A hegesztő tápegységet a legalacsonyabb névleges munkaciklussal használja kombinált tartozékok esetében, mint például a hegesztőpisztoly.

<Kapcsolat a hegesztési áramerősség és a munkaciklus között>



2.2 Termék konfigurációja

Ez a fejezet a hegesztő tápegység és az ügyfél által elkészítendő alkatrészek standard vagy opcionális összeállítását írja le.

2.2.1 Standard összeállítás

Ez a rész a hegesztő tápegység standard összeállítását írja le.

A robothoz kapcsolt hegesztő tápegységhez használható felszerelésekkel kapcsolatban lásd a robot vezérlőjének a kézikönyvét.

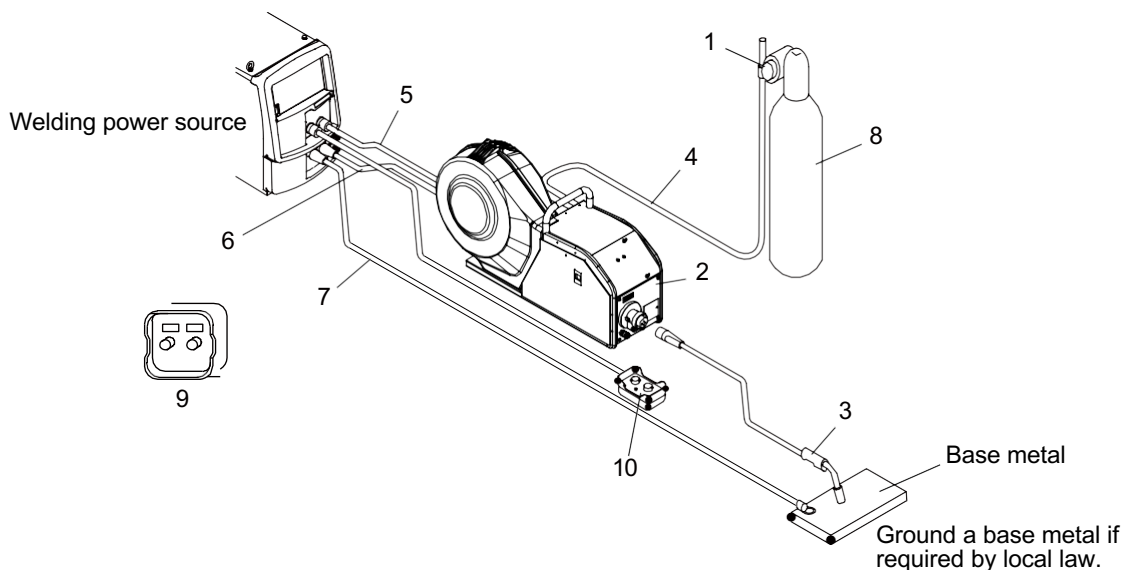
CAUTION

- Ezt a hegesztő tápegységet a meghatározott huzaladagolóval együtt használja.
A meghatározottól eltérő más berendezés használata a hegesztő tápegység meghibásodását okozhatja.

2. fejezet

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

-
- Ha léghűtéses hegesztőpisztolyt használnak



Szám	Név	Biztosított egység (*1)	Opcionális tartozékok	Megjegyzések
1	Gázsabályzó			Ügyfél által előkészítendő (☞ 2.2.3 Tartozék (nincs mellékelve))
2	Huzaladagoló	○		
3	Hegesztőpisztoly	○		
4	Gáztömlő (3 m)	○		(*2)
5	Huzaladagoló vezérlőkábele (1,5 m)	○		(*2)
6	Hegesztőpisztoly felőli tápkábel (2 m)	○		(*2)
7	Alapfém felőli tápkábel (2 m)	○		(*2)
8	Védőgáz			Ügyfél által előkészítendő (☞ 2.2.3 Tartozék (nincs mellékelve))
9	Digitális távirányító (opcionális)		○	(☞ 2.2.4 Opcionális tartozékok)
10	Analóg távirányító (3 m) (opcionális)		○	(*2)

*1: Standard alkatrész hegesztő tápegységgel együtt. (A hegesztő tápegység megrendelésekor biztosítják)

*2: Rendelhető opcionális hosszabbítókábel és -tömlő (5 m/10 m/15 m/20 m). (☞ 2.2.4 Opcionális tartozékok)

2.2.1.1 Huzaladagoló és hegesztőpisztoly

A huzaladagolót és hegesztőpisztolyt a hegesztő tápegység standard alkatrészeként biztosítják. A részletekért lásd az utasítást.

2.2.2 Tartozék (mellékelve)

Ez a fejezet a hegesztő tápegység tartozékait írja le. A csomag kinyitásakor ellenőrizze a garanciát, a kézikönyvet (jelen kiadványt) és az alkatrészek minőségét.

2.2.3 Tartozék (nincs mellékelve)

Ez a rész az ügyfél által a hegesztő tápegység használata előtt előkészítendő tartozékokat írja le. Készítse elő az alábbiakat

2. fejezet

Напакa! Чe жeлитe upорaбити 見出し 1 зa бeсeдилo, зa кaтeрeгa жeлитe, дa сe пoяви тукaj, upорaбитe зaвиeк »Oснoвнo«.
Напакa! Чe жeлитe upорaбити 見出し 2 зa бeсeдилo, зa кaтeрeгa жeлитe, дa сe пoяви тукaj, upорaбитe зaвиeк »Oснoвнo«.

Védőgáz

Használjon a hegesztési módszerek megfelelő védőgázt.

Név	Megjegyzések
CO ₂ gáz	Széndioxid (CO ₂) 100%
MAG gáz	Argon (Ar) 80% + Széndioxid (CO ₂) 20%
	Argon (Ar) 90% + Széndioxid (CO ₂) 10%
MIG gáz	Argon (Ar) 97,5% + Széndioxid (CO ₂) 2,5%
MIG gáz (rozsdamentes)	Argon (Ar) 98% + Oxygen (O ₂) 2%

- Gázszabályzó

A gázszabályzó esetén győződjön meg arról, hogy a sűrített gáz hengerhez olyan eszközt használjon, amely megfelel a védőgáz meghatározott alkalmazásának.

- Hűtővíz keringető eszköz

A vízűtéses hegesztőpisztoly használatához készítsen elő egy hűtővíz keringető eszközt.

2.2.4 Opcionális tartozékok

Ez a fejezet a hegesztő tápegységhez használt opcionális kiegészítőket írja le.

2.2.4.1 Távírányító, feszültségérzékelő kábel és egyéb opcionális elemek

A következő elemek opcionálisan rendelhetők, beleértve a távírányítót és a feszültségérzékelő kábelt is.

Termék neve	Alkatrészszám (Típus)	Megjegyzések
Analog távírányító	K5416Z00	Tartalmaz egy 3 méteres kábelt
Digitális távírányító	E-2454	A CAN kommunikációs kábel és BKCAN átalakító csatlakozó külön rendelhető.
CAN kommunikációs kábel	BKCAN-0405	5 m
	BKCAN-0410	10 m
BKCAN átalakító csatlakozó	K5810B00	
Hegesztő interfész egység	IFR-101WB	Más gyártó robotjaihoz
CAN kommunikációs modul	K5422C00	A digitális távírányító vezérléséhez és a CAN szervóadagolójához.
PC hegesztésmegfigyelő	K7231	

Termék neve	Alkatrészszám (Típus)	Megjegyzések
Digitális interfész	E-2503	(*1)
Adattárolás	E-2560	
GFC gázkímélő	L10888	
Feszültségészlelő kábel	K5416N00	Alapfém felőli oldal, 10 m
Feszültségészlelő kábel	K5416G00	Alapfém felőli oldal, 30 m

*1: A szoftververzió frissítése szükséges. A részletekért vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével.

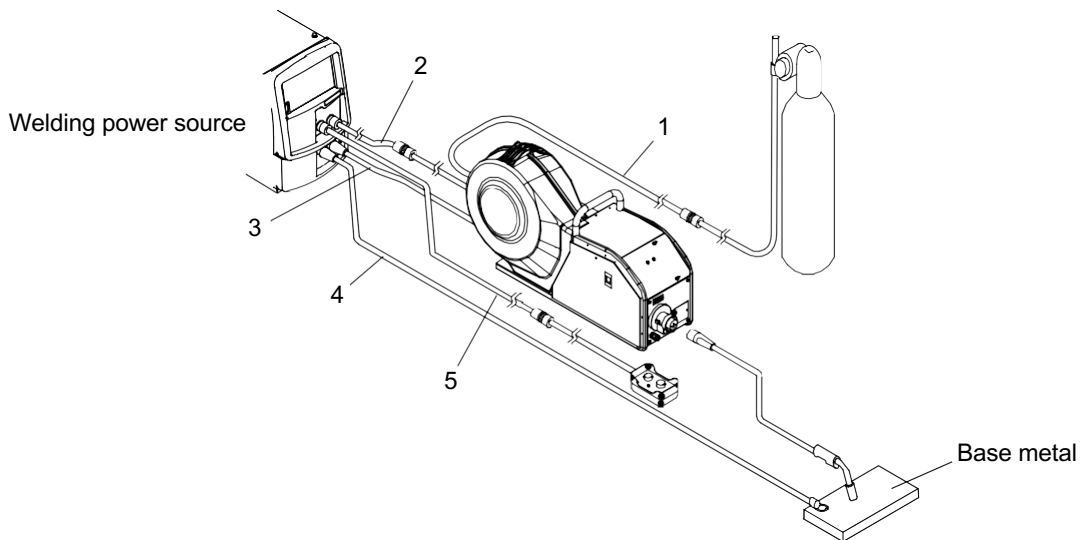
2.2.4.2 Hosszabbítókábelrel és -tömlőkkel kapcsolatos részletek

Az alábbi hosszabbítókábelek és -tömlők rendelhetők.

A munkaterület kibővítéséhez használjon a kívánt távolságnak megfelelő hosszabbítókábeleket és -tömlőket.

CAUTION

- **A hosszabbítókábelek használata esetén ezeket tekercselje le. A feltekercselt hosszabbítókábel instabil ívet eredményezhet.**
- **Megfelelő hosszúságú hosszabbítókábeleket alkalmazzon. A szükségtelenül hosszú hosszabbítókábel instabil ívet eredményezhet.**



Szám	Termék neve	Típus			
		5 m	10 m	15 m	20 m
1	Gáztömlő	BKGG-0605	BKGG-0610	BKGG-0615	BKGG-0620
2	Huzaladagoló vezérlőkábele	BKCPJ-1005	BKCPJ-1010	BKCPJ-1015	BKCPJ-1020
3	Tápkábel (hegesztőpisztoly felőli oldal)	BKPDT-6007	BKPDT-6012	BKPDT-8017	BKPDT-8022
4	Tápkábel (alapfém felőli oldal)				

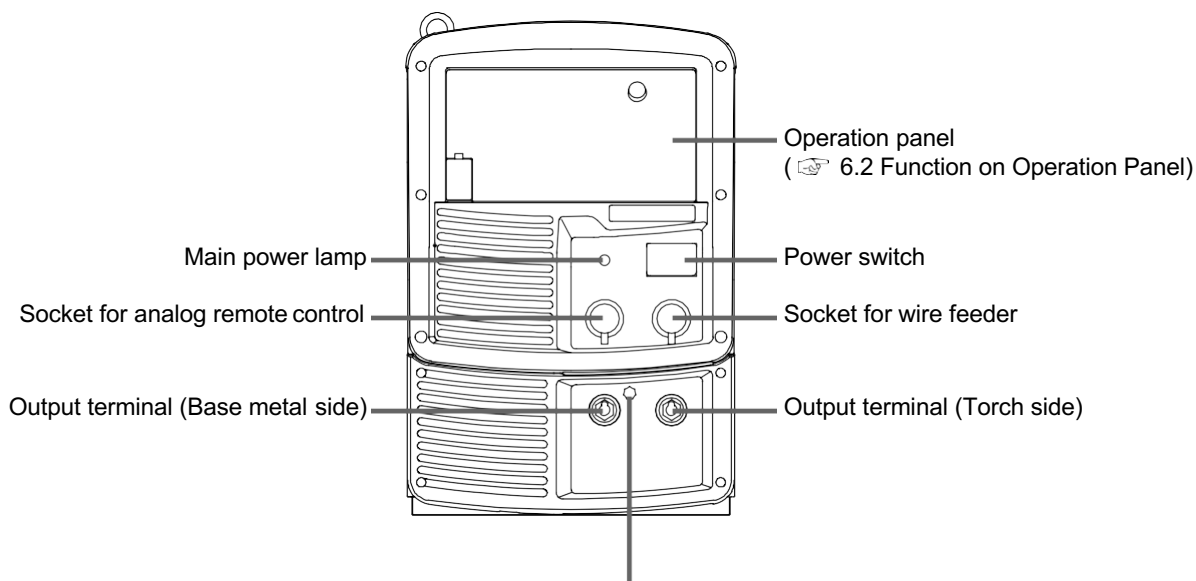
5	Távirányító tápkábele	BKCPJ-0605	BKCPJ-0610	BKCPJ-0615	BKCPJ-0620
---	-----------------------	------------	------------	------------	------------

2.3 Alkatrésznevek

Ez a rész a hegesztő tápegység alkatrészneveit írja le.

2.3.1 Első panel

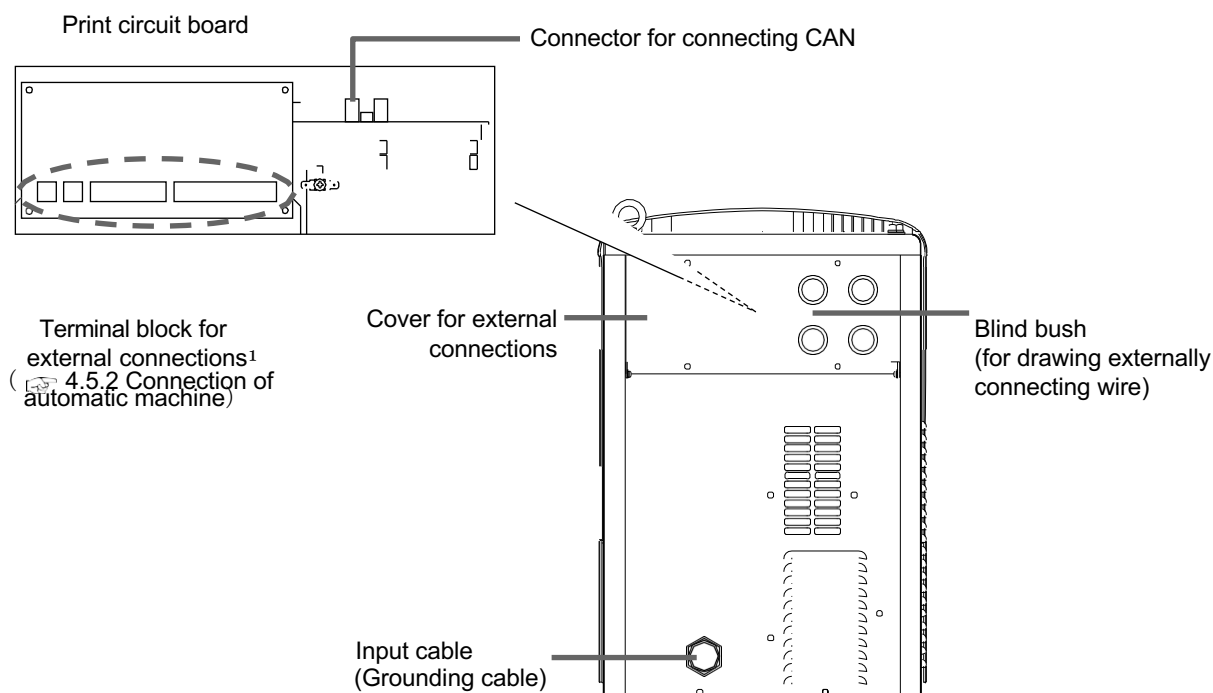
Ez a rész a hegesztő tápegység elülső panelét írja le.



Terminal for directly detecting voltage on the base metal side

2.3.2 Hátsó panel

Ez a rész a hegesztő tápegység hátsó panelét írja le.



Chapter 1 Biztonsági információk



Ez a rész a hegesztő tápegységgel és a hegesztési műveletekkel kapcsolatos óvintézkedéseket írja le.

1.1 Figyelmeztető szimbólumok



A kézikönyvben a következő biztonsági figyelmeztető szimbólumokat és jeleket használják a termék megfelelő használatának biztosítására és a különböző veszélyek megelőzésére, amelyek súlyos sérülést és károkat okozhatnak. A szimbólumok listája és magyarázata a következő:

Ügyeljen arra, hogy a használat megkezdése előtt teljesen megérti az itt leírtakat.

A lenti szimbólumokat a lehetséges veszély és kár mértéke alapján kategorizálták.

Szimbólumok	Magyarázat
 WARNING	A termék nem megfelelő használata esetén bekövetkező potenciális személyi sérüléssel vagy halállal kapcsolatos információkat tartalmaz.
 CAUTION	A termék nem megfelelő használata esetén bekövetkező kisebb személyi sérülésre vagy a berendezés károsodására vonatkozik.

A lenti szimbólumokat az őket követő tartalom alapján kategorizálták.

Szimbólumok	Magyarázat
	Utastás: a követendő "Utastás" műveleteket jelöli.
	Tilos: a "Tiltott" műveleteket jelöli.

1.2 Biztonsági óvintézkedés

Ez a fejezet a hegesztő tápegység üzemeltetéséhez kapcsolódó biztonsági óvintézkedéseket írja le.

1.2.1 Üzemeltetéssel kapcsolatos óvintézkedések

A súlyos sérülések vagy balesetek elkerülése érdekében kövesse az alábbi utasításokat:

WARNING

- A termék használata előtt ügyeljen arra, hogy elolvassa és megérti a kézikönyvben lévő információt. Csak szakképzett és tapasztalt személyes üzemeltesse a hegesztő tápegységet.
- Az ügyfél létesítményében a helyi törvényeknek megfelelően végezzen építési munkát a hegesztő tápegységen, illetve ezeknek megfelelően válassza ki a telepítés helyszínét, alakítsa ki a nagy nyomású gáz tárolását, felhasználását és elvezetését, illetve ártalmatlanítsa a hulladékot.
- Ügyeljen arra, hogy a hegesztés során megfelelő óvintézkedéseket tesz az ellen, hogy egy jogosulatlan személy se juthasson a hegesztő tápegység vagy a munkaterület közelébe.
- Csak szakképzett és a hegesztő tápegység működését teljes mértékben megértő személy végezhet telepítési, karbantartási és javítási munkát a hegesztő tápegységen.
- Ügyeljen arra, hogy a magas helyen végzett munka esetén visel biztonsági övet.
- A szívritmus-szabályzót használó betegek esetében ne tartózkodjon a gép vagy a munkaterület közelében, amíg nem szerzi be orvosa engedélyét. Az üzemelő gép erős mágneses mezőt hoz létre a közelében, amely hatással lehet a szívritmus-szabályzó működésére.
- A hegesztő tápegységet ne használja a hegesztésen kívül egyéb célra, mint például fagyott csövek kiolvasztására.
- A hegesztő tápegységet ne használja, ha a házat és a burkolatot eltávolították.
- A burkolatok karbantartás, vizsgálat vagy javítás céljából történő eltávolítását szakképzett, vagy a hegesztő tápegységeket ismerő személynek kell végeznie. Helyezzen el akadályt a hegesztő tápegység körül vagy tegyen más, megfelelő lépéseket annak megelőzésére, hogy más személyek ne juthassanak be a közeli területekre.

1.2.2 Áramellátással és áramütéssel kapcsolatos óvintézkedések

Az áramütés vagy égés miatti sérülések elkerülése érdekében ügyeljen az alábbi utasítások betartására:



WARNING

- Ne érintse meg a hegesztő tápegység bemenő és kimenő kivezetéseit, illetve a feszültség alatt lévő belső elektromos alkatrészeket.
- Egy szakképzett elektromérnökkel végeztesse el a hegesztő tápegység házának, illetve az alapfémnek és a szerszámnak a helyi előírásoknak megfelelő földelését.
- A karbantartás és vizsgálat megkezdése előtt szüntesse meg az árambetáplálást a hegesztő tápegységhez kapcsolt dobozban lévő leválasztó kapcsolóval, majd várjon legalább három percet.
A kondenzátorok feltöltve maradhatnak még az áramtáplálás leválasztását követően is. A munka megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy nincs feltöltött feszültség.
- A védelem érdekében viseljen száraz védőkesztyűt. Ne használjon sérült vagy nedves kesztyűket.
- Húzzon meg minden kábelcsatlakozást és szigetelje le ezeket.
- A kábelt ne tekerje a gép háza köré.
- Használat előtt végezze el a rendszeres karbantartást és ha vannak, akkor javítsa meg a hibás alkatrészeket.
- Amikor nem használja, akkor kapcsolja ki az összes kapcsolódó berendezés főkapcsolóját.
- A por eltávolításához rendszeresen fúvassa le száraz sűrített levegővel a hegesztő tápegység alkatrészeit.
A tápegység belsejében összegyűlő por a szigetelés leromlását okozhatja, amely áramütést vagy tüzet eredményezhet.
- Ne használjon elégtelen teherbírású, súlyosan sérült vagy nem megfelelő földelésű kábelt.

CAUTION

- Amikor a főkapcsoló átvált, akkor soha ne kapcsolja vissza, hanem vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével.

1.2.3 Levegő kifújásával és légzőkészülékek használatával kapcsolatos óvintézkedések

A hegesztési művelet közbeni fulladás vagy gázmérgezés megelőzése érdekében tartsa be az alábbi utasításokat:



WARNING

- Ha tartályban, vízmelegítőben, reakciótoronyban vagy egy hajó rakterében, zárt helyen vagy bármilyen rossz szellőzésű helyen kell hegesztési munkát végezni, akkor biztosítson szellőztető berendezést.
- Az oxigénnél nagyobb sűrűségű gáz, mint például az argon vagy a széndioxid, az alsó részeken reked. A megrekedő gáz miatti fulladás elkerülése érdekében biztosítson szellőztető berendezést.
- Ha nehéz szellőztető berendezést biztosítani vagy a szellőztető berendezés nem biztosít megfelelő teljesítményt, akkor használjon légzésvédő berendezést. A szédülés miatti leesés megelőzése érdekében alkalmazzon biztonsági hevedereket, például biztonsági övet.
- A szűk helyen végzett hegesztési művelet esetén szakképzett felügyelővel végezze el a műveletet.
- Vizsgálja meg rendszeresen a szellőztető berendezést, hogy biztosítsa a szellőzés megfelelő és helyes működését.

A hegesztési területre kijutó mérgező gázok vagy por (füst) miatti egészségkárosodás elkerülése érdekében ügyeljen az alábbi utasítások betartására:



WARNING

- A porkoncentráció csökkentése érdekében szereljen fel részleges elszívóeszközt, például füstelszívó berendezést, vagy szereljen fel kollektív szellőztető berendezést.
- Ha nem lehet részleges elszívóeszközt biztosítani vagy a szellőzés vagy az elszívás nem biztosít kellő teljesítményt, akkor használjon légzésvédő felszerelést.
- Bevonatos acéllemez vagy galvanizált acéllemez hegesztésének vagy vágásának elvégzésekor biztosítson részleges elszívó berendezést, vagy a hegesztő személy és a környezetében lévő személyek használjanak légzésvédő berendezést. (A bevonatos acéllemez vagy galvanizált acéllemez hegesztése vagy vágása mérgező gázokat vagy füstöt eredményez.)
- Ne végezzen hegesztési műveletet zsirtalanító, tisztító vagy szóró műveletek közelében. A hegesztési művelet ilyen helyen történő elvégzése mérgező gázt hozhat létre.

1.2.4 Éghető anyagokkal kapcsolatos óvintézkedések

A tűz, robbanás és törés megelőzése érdekében ügyeljen az alábbi utasítások betartására:



WARNING

- Távolítson el minden éghető anyagot az elektromos ív 10 méteres környezetéből, hogy a szikrák és fröccsenő fém ne érintkezessen éghető anyagokkal. Ha ez nem lehetséges, akkor fedje le ezeket nem éghető takarókkal.
- Amikor mennyezetet, padlót, válaszfalat vagy rekeszben végez munkát, akkor távolítsa el minden éghető anyagot a rejtett helyekről.
- Húzza meg minden kábelcsatlakozást és szigetelje le ezeket. A kábel és az alapfém, például az acélvázban folyó áram rossz érintkezése a feltöltődés miatt áramütést okozhat.
- A tápkábeleket az alapfémhez a hegesztési területhez a lehető legközelebb csatlakoztassa.
- Ne végezzen hegesztést gázcsövön és zárt tárolóedényeken, mint például tartályok vagy hordók.
- Egy gyúlékony tárgyon, például üzemanyagtartályon végzett ívhegesztés robbanást eredményezhet. Ezen felül a zárt tárolóedényen, például a tartályokon és csöveken végzett hegesztés is robbanást okozhat.
- Figyeljen a tűzre és a hegesztés közelében tartson tűzoltókészüléket.
- A por eltávolításához rendszeresen fúvassa le a száraz sűrített levegővel a hegesztő tápegység alkatrészeit. A tápegység belsejében összegyűlő por a szigetelés leromlását okozhatja, amely áramütést vagy tüzet eredményezhet.
- A hegesztést követően a forró fémalapot ne helyezze éghető anyagok közelébe. A fröccsenés és a hegesztést követően forró fémalap tüzet okozhat.
- A hegesztő tápegységet ne helyezze éghető anyagok vagy gyúlékony gáz közelébe.
- A hegesztőpisztolyt ne helyezze a huzaladagoló vagy a huzaltekercs állványának közelébe.
- Ha elektromos kapcsolat jön létre a munkadarab és a huzaladagoló váza vagy a huzaltekercs állványa között, akkor ív keletkezhet, ami tüzesethez vezethet, ha a vezeték hozzáér a vázhoz vagy a munkadarabhoz.

1.2.5 Gázpalackkal és gázszabályzóval kapcsolatos óvintézkedések

A gázpalack leesésének, a gázszabályzó robbanásának és a gáz miatti baleseteknek a megelőzése érdekében ügyeljen az alábbi utasítások betartására:



⚠ WARNING

- Csak megfelelő, a kapcsolódó törvényeknek, előírásoknak és az ügyfél szabványainak megfelelő védőgázpalackokat alkalmazzon.
A gázpalack sűrített gázt tartalmaz. A nem megfelelő használat gázrobbanást és súlyos fizikai sérülést okozhat.
- Olvass el és tartsa be a sűrített gáz palackokra, kapcsolódó berendezésekre, illetve a P-1 CGA kiadványban felsorolt ALAPVETŐ BIZTONSÁGI SZABVÁNYOKRA vonatkozó utasításokat.
- A palackot tartsa függőleges helyzetben, biztonságosan rögzítve egy álló polchoz vagy állványhoz.
A palack felborulása vagy leesése súlyos sérülést okozhat.
A gázpalack szelepének kinyitásakor tartsa távol arcát a kimenő gáz nyílásától.
- Tegyen védősapkát a szelepre, kivéve ha a gázpalackot használják vagy csatlakoztatják.
- A gázpalackot ne tegye ki magas hőmérsékletnek.
- A sűrített gáz palackokat védje a túlzott hőtől, a mechanikus ütéstől és az elektromos ívtől.
- A hegesztőpisztolyt ne érintse hozzá a palackhoz és ne érintse meg a palackot a hegesztőelektródával.
- A gázszabályzó esetén győződjön meg arról, hogy a sűrített gáz palackjához olyan eszközt használjon, amely megfelel a védőgáz meghatározott alkalmazásának.
A nem megfelelő gázszabályzó használata robbanást okozhat.

1.2.6 Műanyag alkatrészek kezelésével kapcsolatos óvintézkedések

A hegesztő tápegység első és hátsó lemezét polikarbonát műgyantából készítették. A polikarbonát műgyanta sérülése miatti áramütés vagy tűz megelőzése érdekében tartsa be az alábbi utasításokat.

⚠ WARNING

- Ne fejtse ki túlzott erőt vagy ütést az első és hátsó panelekre.
Egyéb esetben károsodás vagy meghibásodás következhet be.
- Ha szennyeződés van a műanyag alkatrészeken, akkor mártson vízbe, alkoholba vagy semleges mosószerbe egy puha rongyot, csavarja ki, és törölje le a port.
Ne használjon szerves oldószereket vagy vegytisztítószeret. Ha így jár el, az repedést vagy törést okozhat és leronthatja az anyag erősségét.
- Ha rendellenesség van a műanyag alkatrészeken, például az első vagy hátsó lemezen, akkor azonnal hagyja abba a használatot és vegye fel a kapcsolatot a márkakereskedéssel.
- A hegesztő tápegységet ne használja olyan helyen, ahol szerves oldószerek, vegyszerek, forgácsolaj és olajkeverék, vagy ezt tartalmazó levegő tapad hozzá.
Ez a műanyag alkatrészek repedését (törését) és tönkremenetelét okozzák.

1.2.7 Hegesztő tápegység szétszerelésével és módosításával kapcsolatos óvintézkedések

A hegesztő tápegység meghibásodása vagy üzemzavara miatti áramütések, tűz és sérülés elkerülése érdekében ügyeljen az alábbi utasítások betartására:

WARNING

- Ne szerelje szét vagy módosítsa a hegesztő tápegységet.
Az ügyfél általi szétszerelés vagy módosítás érvényteleníti a garanciát.

1.2.8 Védőfelszereléssel kapcsolatos óvintézkedések

A hegesztés során keletkező ívfény, fröcskölő salak és halláskárosodás elleni védelem érdekében tartsa be az alábbiakat:



WARNING

- Amikor hegesztési munkát végez vagy ilyet figyel meg, akkor arca és szeme védelméhez viseljen megfelelő fényvédő hatású maszkot (lásd az ALAPVETŐ BIZTONSÁGI SZABVÁNYOK részben lévő ANSI Z 49.1 szabványt).
- A munkaterületen és környezetében viseljen védőszemüveget.
A fentiek utasítások mellőzése a szikrák és a fröcskölő salak miatt szemsérülést vagy égési sérülést okozhat.
- Viseljen védőfelszerelést, mint például bőr védőkesztyű, hosszúujjú ing, védőnadrág és bőrkötény.
A fentiek figyelmen kívül hagyása áramütést és égési sérüléseket eredményezhet.
- Szereljen fel védőernyőket és akadályokat a munkaterületen tartózkodó többi személy szemének az ívfény elleni védelméhez.
- Ha a zajszint magas, akkor viseljen hallásvédelmet.
A fentiek figyelmen kívül hagyása halláskárosodást eredményezhet.

1.2.9 Forgó alkatrészekkel kapcsolatos óvintézkedések

A forgó alkatrészek általi becsípődés vagy beszorulás elkerülése érdekében tartsa be az alábbi utasításokat:



WARNING

- Tartsa távol kezét, ujjait, haját és ruházatát a forgó hűtőventilátortól, a hűtőventilátor közelében lévő nyitott alkatrészekről, illetve a huzaladagoló huzaladagolójától.

1.3 Alapvető biztonsági szabványok

Ívhegesztő berendezés – Telepítés és használat, műszaki adatok

IEC 62081, az International Electrotechnical Commission (Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság) kiadásában

Ívhegesztő berendezések 1. rész: Hegesztő tópegységek IEC 60974-1, az International Electrotechnical Commission (Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság) kiadásában

Ívhegesztő berendezések 10. rész: Elektromágneses kompatibilitás (EMC) követelmények IEC 60974-10,

az International Electrotechnical Commission (Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság) kiadásában

WARNING

- **Az A osztályú berendezést nem lakóövezetben történő felhasználásra tervezték, ahol az elektromos áramot a lakossági kifeszültségű rendszer biztosítja. Ezekben a helyeken a vezetett illetve kisugárzott zavarok miatt nehézséget okozhat az elektromágneses kompatibilitás biztosítása.**
- **Ez a berendezés nem felel meg az IEC 61000-3-12 szabványnak. Ha egy lakossági kifeszültségű rendszerhez csatlakoztatják, akkor a telepítést végző vagy a berendezést használó felelőssége megtudni, szükség esetén a hálózatüzemeltetővel történő konzultáció alapján, hogy a berendezés csatlakoztatható-e.**

Safety in Welding and Cutting (Hegesztési és vágási biztonság), ANSI Z49.1 szabvány, American Welding Society (Amerikai Hegesztési Bizottság).

Safety and Health Standards (Biztonsági és egészségi szabványok), OSHA 29 CFR 1910, Superintendent of Documents, U.S. Government Printing Office (Amerikai Egyesült Államok Kiadványkezelő Hivatalának dokumentumfelelőse)

Recommended Practices for Plasma Arc Cutting (Javasolt Plazmavágási Gyakorlat), AWS C5.2 szabvány, American Welding Society (Amerikai Hegesztési Bizottság).

Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers That Have Held Hazardous Substances (Javasolt biztonságos gyakorlat a veszélyes anyagokat tároló tartályok hegesztésére és vágására), American Welding Society (Amerikai Hegesztési Bizottság), AWS F4.1 szabvány

National Electrical Code (Nemzeti elektromos törvény), NFPA 80 szabvány, National Fire Protection Association (Nemzeti Tűzvédelmi Bizottság) Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders (Palackokban tárolt sűrített gázok helyes kezelése), CGA P-1 kiadvány, Compressed Gas Association (Sűrített Gáz Bizottság).

Code for Safety in Welding and Cutting (Hegesztési és vágási biztonság), CSA szabvány W117.2, Canadian Standards Association, Standards Sales (Kanadai Szabványügyi Bizottság, Normál értékesítés).

Safe Practices For Occupation And Educational Eye And Face Protection (Arc- és szemvédelem foglalkozás és oktatás körében), ANSI szabvány Z87.1, American National Standards Institute (Amerikai Nemzeti Szabványügyi Intézet).

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Cutting And Welding Processes (Vágási és hegesztési módszerek), NFPA szabvány 51B, National Fire Protection Association (Nemzeti Tűzvédelmi Hatóság).

NOTE

- **A fent felsorolt szabályozások módosulhatnak vagy megszűnhetnek. Minden tekintse meg a módosított szabályokat.**

Chapter 3 Szállítás és tárolás

Ez a fejezet a hegesztő tápegységhez szükséges felszereltséget, telepítési környezetet és szállítási módokat írja le.

3.1 Szükséges felszereltség

Ez a fejezet a hegesztő tápegység telepítéséhez szükséges áramforrást, illetve a hegesztés közbeni oxigénhiány és porveszély megelőzéséhez szükséges berendezéseket írja le.

3.1.1 Hegesztő tápegység berendezései

A hegesztő tápegység telepítéséhez az alábbiak szerinti névleges teljesítményű áramforrás és védőeszközök szükségesek.



WARNING

- Ha a hegesztő tápegységet nedves környezetben használják, például építkezésen, vagy olyan helyen, ahol nagy elektromos vezetőképességű anyagok találhatóak, mint fémlemezok vagy fémszerkezet, ott szereljen fel egy maradékáram megszakítót. Egyéb esetben az áramszivárgás áramütést okozhat.
- Ügyeljen arra, hogy biztosítékkal, illetve motoros áramfejlesztő esetén áramkörmegszakítóval rendelkező kapcsolót szerel fel az egyes hegesztő tápegységek bemenő oldalára. Egyéb esetben a túláram miatt vagy a hegesztő tápegység sérülése esetén áramütés és tűz következhet be.

Berendezés		Névleges teljesítmény
Hegesztő tápegység berendezései	Tápfeszültség	400 V ± 15 % (három fázis)
	Telepített teherbírás	Legalább 19 kVA
Védőeszköz	Kapcsoló biztosítékkal	Kapcsolási terhelhetőség: Legalább 40 A Biztosíték: 25 A
	Biztosíték nélküli megszakító (vagy maradékáram megszakító) (*1)	40 A

*1: Maradékáram megszakítóként javasolt nagy érzékenységű maradékáram megszakítót beszerezni. (A részletekért konzultáljon a megszakító gyártójával)

3.1.1.1 Motorgenerátor és kiegészítő tápegység használata

CAUTION

- A hegesztő tápegység károsodásának vagy az ív megszűnésének elkerülése érdekében tartsa be az alábbi utasításokat.

Ha motoros áramfejlesztőt használ a tápegység áramforrásaként, akkor fordítson figyelmet az alábbiakra.

- A motoros áramfejlesztő kimenő feszültségét a terhelésmentes hegesztési művelet esetén állítsa 400 - 420 V értékre. A nagyon nagy kimenő feszültség beállítása a hegesztő tápegység károsodását eredményezheti.
- Csillapító tekercseléssel rendelkező motoros áramfejlesztőt, amelynek a teljesítménye legalább a kétszerese a hegesztő tápegység névleges áramfelvételének (kVA).

A motoros áramfejlesztő feszültségének helyreállása a terhelés megváltozását követően általában lassabban történik meg, mint a hálózati áramforrás esetén. Ha a motoros áramfejlesztő teljesítménye elégtelen, akkor az áram hirtelen megváltozhat, például ívképződés esetén, és ez a kimenő áram rendellenes lecsökkenését vagy az ív megszakadását eredményezheti.

- Ügyeljen arra, hogy egy hegesztő tápegységet egy motoros áramfejlesztővel használjon. Ha kettőnél több hegesztő tápegységet használnak egyszerre, akkor a kimenő feszültség instabillá válik és ez nagy valószínűséggel az ív megszakadását eredményezi.

A motoros hegesztőgépek közül a javított hullámformájúakat használja.

Néhány motoros hegesztőgép rossz elektromos tulajdonságokkal rendelkezik, amelyek a termék károsodását eredményezhetik a hegesztési áramforrásnál.

3.1.2 Szellőztető berendezés és részleges elszívóeszköz

Ez a fejezet a hegesztési munkaterületen alkalmazott szellőztető berendezést és részleges elszívóeszközt írja le.

3.1.2.1 Szellőztetőeszköz

Ha tartályban, vízmelegítőben, reakciótoronyban vagy egy hajó rakterében, zárt helyen vagy bármilyen rossz szellőzésű helyen kell hegesztési munkát végezni, akkor biztosítson szellőztető berendezést.

A szellőztető berendezés állapota:

A hegesztési munkaterületen legalább 18% oxigénkoncentrációt kell fenntartani.



WARNING

- **Az oxigénnél nagyobb sűrűségű gáz, mint például az argon vagy a széndioxid, az alsó részeken reked. A megrekedő gáz miatti fulladás elkerülése érdekében biztosítson szellőztető berendezést.**
- **Ha nehéz szellőztető berendezést biztosítani vagy a szellőztető berendezés nem biztosít megfelelő teljesítményt, akkor használjon légzésvédő berendezést.**
- **Vizsgálja meg rendszeresen a szellőztető berendezést, hogy biztosítsa a szellőzés megfelelő és helyes működését.**

3.1.2.2 Részleges elszívóeszköz

A hegesztési területre kijutó mérgező gázok vagy por (füst) miatti egészségkárosodás elkerülése érdekében biztosítson részleges elszívóeszközt.



WARNING

- **Ha nem lehet részleges elszívóeszközt biztosítani vagy a szellőzés vagy az elszívás nem biztosít kellő teljesítményt, akkor használjon légzésvédő felszerelést.**

3.2 Telepítés környezete

Ez a rész a hegesztő tápegység telepítési környezetét írja le.

WARNING

- **A tűz megelőzése és a hegesztő tápegység károsodásának elkerülése érdekében olyan helyre környezetbe telepítse a tápegységet, amely megfelel az alábbi követelményeknek:**

3.2.1 Telepítés környezete

- Éghető anyagok és gyúlékony gázok nélküli hely
Ha nem lehet eltávolítani az éghető anyagokat, akkor takarja le ezeket nem éghető borítással.
- Kiömlött szerves oldószertől, vegyszerektől, forgácsoló olajtól és egyéb olajtól, illetve ezeket tartalmazó levegőtől mentes hely
Ezek az anyagok a műanyag alkatrészek repedését (törését) és tönkremenetelét okozzák.
- Közvetlen napfénytől vagy esőtől mentes hely
- Robusztus és lapos padló, mind például betonpadló
Biztosítson megfelelő erősségű padlófelületet, amely elbírja a hegesztő tápegység súlyát. Szereljen fel a felület felső részére szemes csavarokat, hogy megakadályozza a leesést.
- -10 és 40 °C tartományon belüli hőmérsékletű hely
- A területen nincs kondenzáció, és a relatív páratartalom 40°C hőmérsékleten legfeljebb 50%, 20°C hőmérsékleten pedig legfeljebb 90%
- Legfeljebb 1000 m tengerszint feletti magasságú hely
- Legfeljebb 10° dőlésű hely
- Fémes idegen tárgy nélküli hely, ahol nincs például a hegesztő tápegységbe bejutó fröccsenő fém
- A telepítés helyszínén legalább 30 cm távolság van a hegesztő tápegység és a fal, illetve más hegesztő tápegységek között
Ügyeljen arra, hogy nem zárja el a szellőzőnyílást.
- A helyszínen nem éri szél a hegesztőívét
Szereljen fel szélfogót a hegesztőívnek a széllel szembeni védelméhez.

3.2.2 Elektromágneses interferencia

Az elektromágneses problémák megelőzése érdekében olvassa el az alábbiakat. Ha elektromágneses problémák jelentkeznek, akkor olvassa el új az alábbiakat.

Az ívhegesztő berendezés telepítés előtt a felhasználónak értékelnie kell a környező terület potenciális elektromágneses problémáit. A következőket kell figyelembe venni:

- Az ívhegesztő berendezés feletti, alatti és közelében lévő egyéb tápkábelek, vezérlőkábelek, jeladó- és telefonvezetékek;
- Rádió- és televízió jeladók és vevők;
- Számítógép és egyéb vezérlő berendezés;
- Biztonság szempontjából kritikus berendezés, például ipari berendezés védőeszköze;
- A környezetben lévő emberek egészsége, például szívritmusszabályzók és hallókészülékek használata;
- Kalibrációhoz és méréshez használt berendezés;
- A felhasználónak ügyelnie kell arra, hogy a környezetben használt többi berendezés kompatibilis legyen;

- A napszak, amikor a hegesztést vagy a többi tevékenységet végzik;

EMC csökkentésének módjai:

- Elektromos hálózat
Szereljen fel zajszűrőt a bejövő vezetésekre.
- Az ívhegesztő berendezés karbantartása
Zárja le és rögzítse a hegesztő tápegység összes fedelét és burkolatát.
- Hegesztőkábelek
Ne használjon a szükségesnél hosszabb kábelt.
A testelő fémkábelt és a hegesztőpisztoly kábelét a lehető legközelebb helyezze el egymáshoz.
- Egyenpotenciálra kapcsolás
Fontolja meg a környezetben lévő összes fémtárgy egyenpotenciálra kapcsolását.
- A munkadarab földelése
A munkadarabnak a földhöz való csatlakoztatását a munkadarab közvetlen csatlakoztatásával kell elvégezni. Néhány országban viszont tilos a közvetlen csatlakoztatás. Itt a csatlakoztatást a nemzeti előírások szerint kiválasztott megfelelő ellenállással kell elvégezni.
- Árnyékolás és védelem
A környező területen lévő többi kábelt és berendezést le kell árnyékolni és védelemmel kell ellátni.

3.3 Szállítási eljárás

Ez a fejezet a hegesztő tápegység szállítási eljárását írja le.



WARNING

- Ne érintse meg a hegesztő tápegység bemenő és kimenő kivezetéseit, illetve a feszültség alatt lévő belső elektromos alkatrészeket. Ez áramütést okozhat.
- Szüntesse meg a bemenő áramot a leválasztó kapcsoló teljes kikapcsolásával, még ha csak rövid távolságra szállítja is. Ha bekapcsolt bemenő áram mellett végeznek munkát, akkor ez áramütést okozhat.

CAUTION

- A szállítás közben ügyeljen arra, hogy keze, lába vagy más testrésze ne szoruljon be a hegesztő tápegység és a padló közé.
- Ne fejtse ki erős ütést a hegesztő tápegységre annak a padlóra helyezésekor. Ez a hegesztő tápegység károsodását okozhatja.

Mivel hegesztés közben hirtelen nagy áramerősség folyik át a hegesztő tápegységen, ezért a hegesztő tápegység közelében lévő más gépen az elektromágneses zaj miatt meghibásodhatnak.

Kövesse a lenti utasításokat:

- Ne földelje le más gépekkel közösen a hegesztő tápegységet.
- Zárja le és rögzítse a hegesztő tápegység összes fedelét és burkolatát.
- Ne használjon szükségtelenül hosszú vezetéket.
- A testelő fémkábelt és a hegesztőpisztoly kábelét a lehető legközelebb helyezze el egymáshoz.

Elektromágneses problémák esetén kövesse a lenti utasításokat:

- Változtassa meg a hegesztő tápegység telepítésének helyét.
- Az érintett gépet tartsa a lehető legtávolabb a hegesztő tápegységtől, a kábelektől és a hegesztés helyétől.
- Szereljen fel zajszűrőt a bejövő vezetésekre.

3.3.1 Szállítás emelőfüllel

Ez a rész az emelőfülnél fogva, például daruval történő szállítás folyamatát írja le.



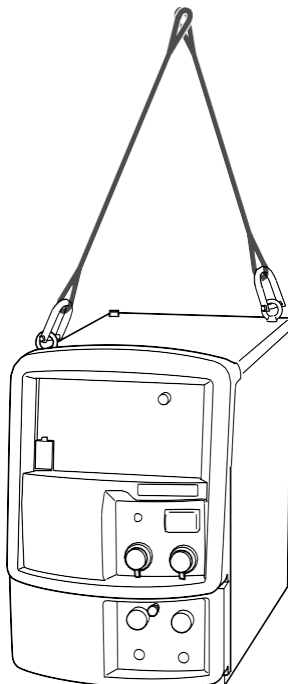
WARNING

A hegesztő tápegység leesésének és az ebből eredő baleseteknek az elkerülése érdekében tartsa be az alábbiakat:

- Egy daru vagy emelő üzemeltetése során ügyeljen arra, hogy szakképzett személy működteti azt, aki figyeli a környező terület biztonságát.
- A hegesztő tápegység súlyának megfelelő emelőeszközt használjon, például drótkötelet és bilincset. A meghatározott eljárás szerint emelje fel.
- A hegesztő tápegységet magában emelje fel, drótkötél és az összes szemescsavar használatával.
- Ne emelje meg a hegesztő tápegységre helyezett szerszámokkal vagy más eszközökkel együtt.
- Előzetesen győződjön meg arról, hogy a hegesztő tápegység felületén lévő szemescsavarok nem lazák. Ha a szemescsavarok lazák, akkor húzza meg őket.

STEP

1. Csatlakoztassa az emelőhorgot a szemescsavarokba.



2. Emelje meg az emelőhorog használatával óvatosan a hegesztő tápegységet, ügyelve az egyensúlyára.

Chapter 4 Csatlakozás

Ez a fejezet a hegesztő tápegység csatlakoztatási eljárását írja le.

4.1 Csatlakoztatási eljárással és földeléssel kapcsolatos óvintézkedések

Ez a rész a csatlakoztatási eljárással és földeléssel kapcsolatos óvintézkedéseket írja le. A súlyos sérülés vagy tűz elleni védelem érdekében tartsa be az alábbiakat:



WARNING

Az áramütés elleni védelem érdekében tartsa be az alábbi pontokat:

- Viseljen védőfelszerelést, például védőkesztyűt, munkavédelmi cipőt és hosszú ujjú inget.
- Ne érintse meg a hegesztő tápegység bemenő és kimenő kivezetéseit, illetve a feszültség alatt lévő belső elektromos alkatrészeket.
- Egy szakképzett elektromérnökkel végeztesse el a hegesztő tápegység házának, illetve az alapfémnek és a szerszámnak a helyi előírásoknak megfelelő földelését.
- Ügyeljen arra, hogy leválasztja a bejövő áramot a hegesztő tápegységhez kapcsolt szekrényben lévő leválasztó kapcsolóval. A bejövő áramot ne kapcsolja be, amíg nem ellenőrzi a csatlakozás befejezését.
- Használja az előírt vastagságú kábelt. Ne használjon sérült kábelt vagy csupasz vezetőjű kábelt.
- Ügyeljen arra, hogy meghúzza és leszigeteli a kábelek csatlakozását.
- Rögzítse szilárdan a hegesztő tápegység házát és burkolatát a kábelek csatlakoztatását követően.
- A kábel meghosszabbítását követően csak a meghatározott hosszabbítókábelt használja. Ne hosszabbítsa meg a kábelt a kerek kivezetések csatlakoztatásával.

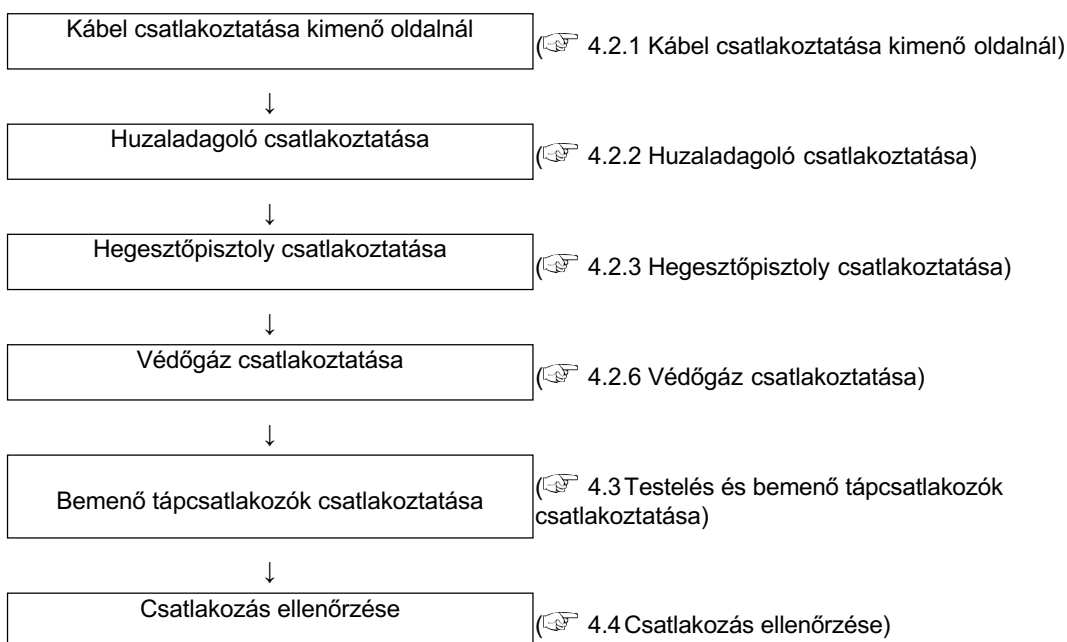
4.2 Hegesztő tápegység csatlakoztatása

Ez a fejezet a hegesztő tápegység csatlakoztatási eljárását írja le. Kövesse a lenti lépéseket a hegesztő tápegység csatlakoztatásához.



WARNING

- Ne kapcsolja be a hegesztő tápegység tápellátását, amíg nem ellenőrzi le a csatlakoztatás befejezését. Egyéb esetben áramütés következhet be.



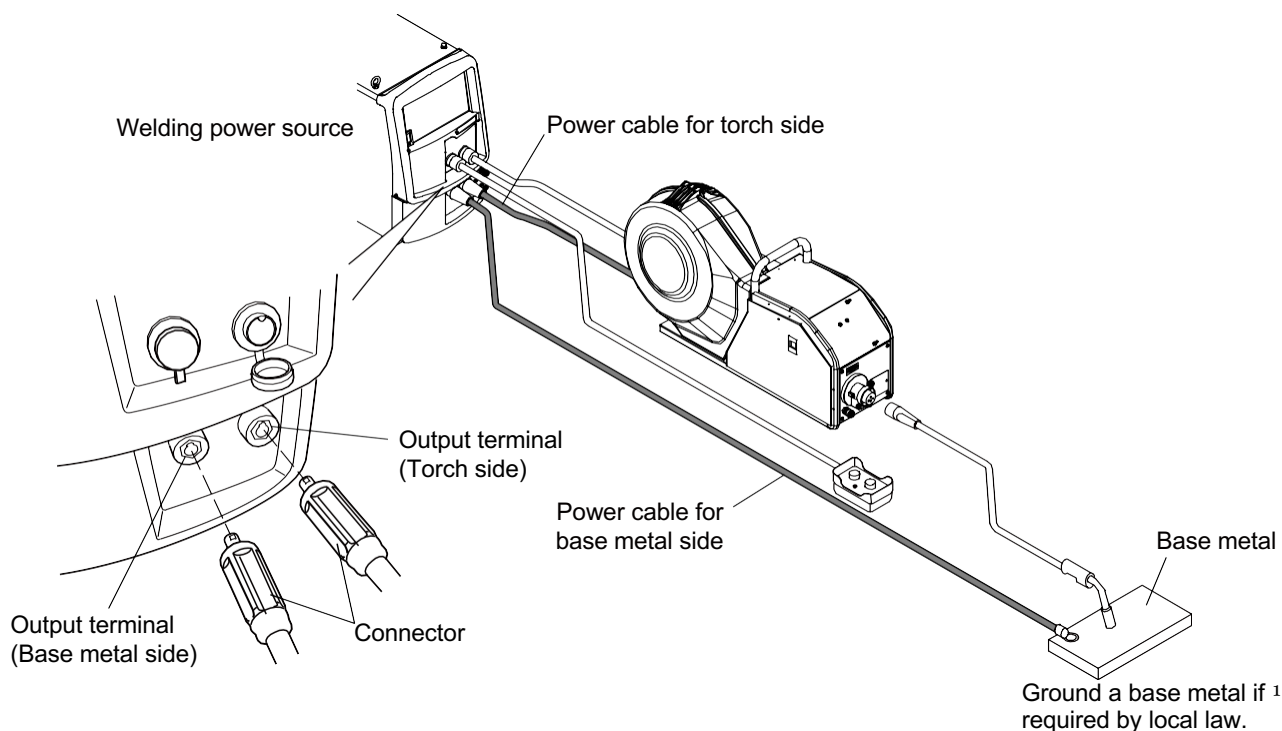
4.2.1 Kábel csatlakoztatása kimenő oldalánál

Ez a fejezet a kábelnek a kimenő oldalánál történő csatlakoztatását írja le.



⚠ WARNING

- Használjon egy földelőkábel a hegesztő tápegység házához, majd végezze el a földelést. Egyéb esetben a feszültség megnövekedhet a házban vagy az alapfémekben, amely áramütést okozhat.



STEP

1. Csatlakoztassa az alapfém oldala felőli tápkábelét a kimenő kivezetéshez (alapfém felőli oldal) és az alapfémhez.

- A hegesztő tápegység oldala felől szerelje fel szilárdan a csatlakozó konvex részét, illetve a kimenő kivezetés konkáv részét, majd húzza meg ezeket az óramutató járásának megfelelő irányban.

2. Csatlakoztassa a hegesztőpisztoly tápkábelét a kimenő kivezetésre (hegesztőpisztoly felőli oldal).

- Csatlakoztassa a csatlakozókat a fentiekkel azonos módon.

A kábelnek a kimenő oldalon történő csatlakoztatása kész. Az eljárást a 4.2.2 Huzaladagoló csatlakoztatása követi.

4.2.2 Huzaladagoló csatlakoztatása

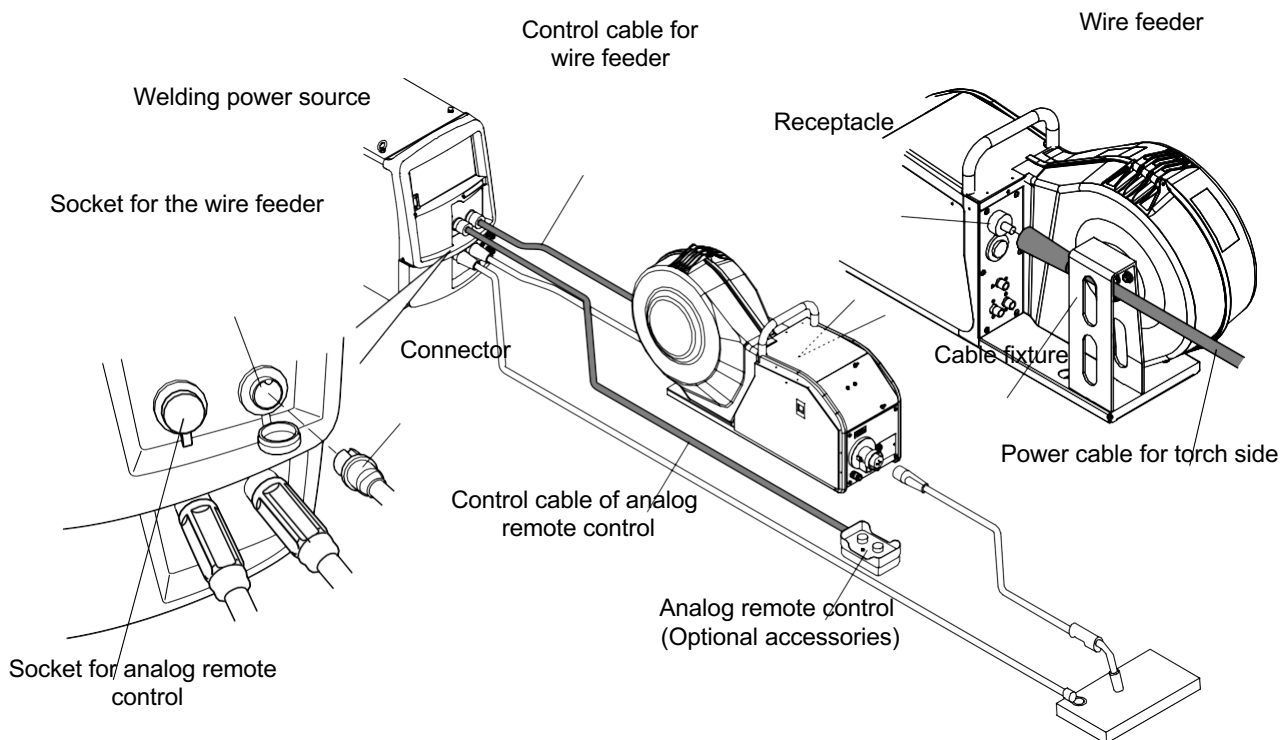
Ez a fejezet a huzaladagoló csatlakoztatását írja le. Lásd még a huzaladagoló kezelési kézikönyvét is.

⚠ CAUTION

- Ha egy analóg távirányítót (opcionális tartozék) használ, akkor ne távolítsa el az analóg távirányító sapkáját.

TIPS

- Ha a hegesztő tápegységet egy robothoz csatlakoztatva üzemelteti, akkor a huzaladagoló vezetékeztését meg kell változtatni. (☞ 4.6 Feszültségészlelő kábel vezetékeztése az alapfém oldalánál)



STEP

1. Csatlakoztassa a huzaladagoló tápkábelét (hegesztőpisztoly felőli oldal) az érintkezőhöz.

- Rögzítse szilárdan a hegesztőpisztoly felőli tápkábelét a csatlakozó óramutató járása szerinti elfordításával.

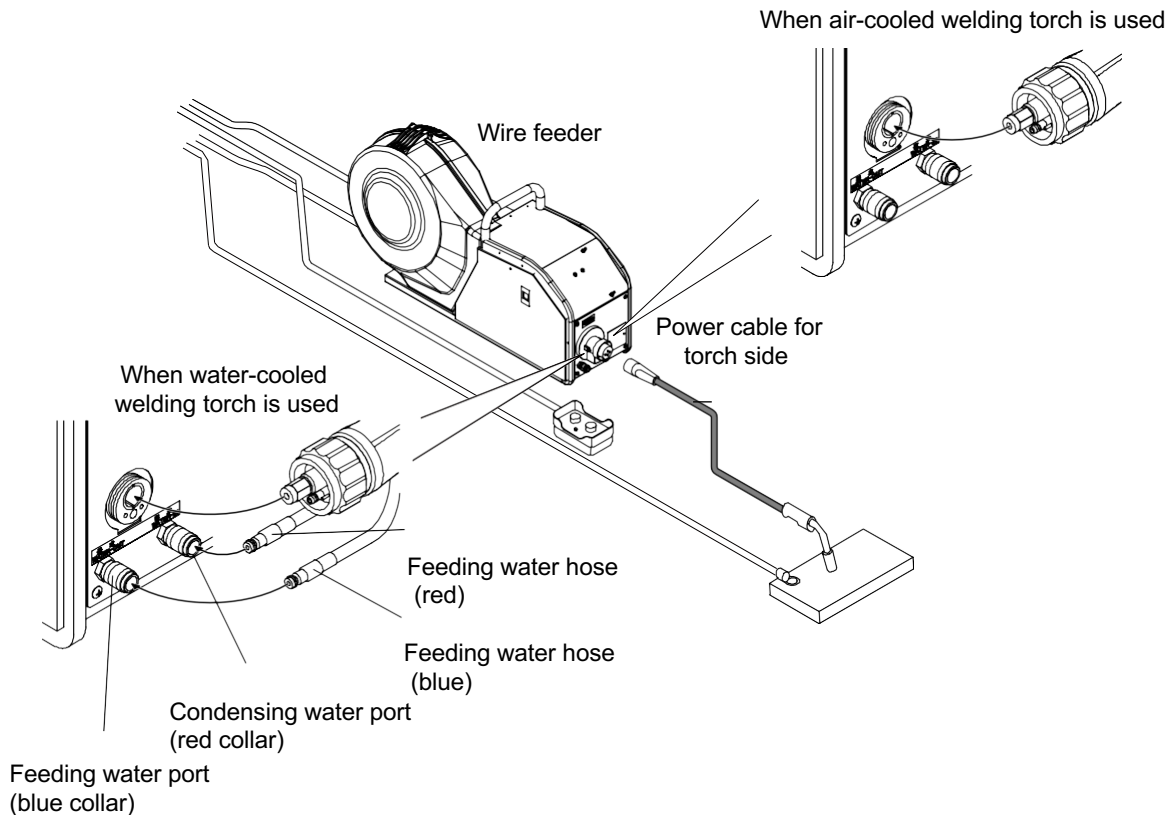
2. Távolítsa el a huzaladagoló aljzatának sapkáját, majd helyezze be a 10 eres vezérlőkábelt a huzaladagoló aljzatába.

- Szerelje be a csatlakozó konkáv részét és az aljzat konvex részét a szilárd csatlakozáshoz, majd húzza meg a csavarokat az óramutató járásának megfelelő irányba.
- Egy analóg távirányító (opcionális tartozék) használatakor távolítsa el az analóg távirányító aljzatának sapkáját, majd helyezze be a hat eres vezérlőkábelt.

A huzaladagoló csatlakoztatása kész. Az eljárást a 4.2.3 Hegesztőpisztoly csatlakoztatása követi.

4.2.3 Hegesztőpisztoly csatlakoztatása

Ez a fejezet a hegesztőpisztoly csatlakoztatási eljárását írja le.



STEP

1. Csatlakoztassa a pisztoly kábelét a huzaladagolóhoz.

- A biztonságos illeszkedés érdekében keresse meg a kivezetés formájához illeszkedő csatlakozót, majd húzza meg a bordázott csavarokat az óramutató járásának megfelelő irányba.

2. Vízhűtéses hegesztőpisztoly használata esetén csatlakoztassa a víz táptömlőjét és a hegesztőpisztoly kondenzátum tömlőjét a huzaladagolóhoz.

- Helyezze be teljesen a tömlő végét a huzaladagoló csatlakozónyílásába. A szétcsatlakoztatáshoz tartsa meg a tömlő végét, majd nyomja meg a karimás részt az ábrán nyíllal jelölt irányba.

A hegesztőpisztoly csatlakoztatása kész.

4.2.4 Védőgáz csatlakoztatása

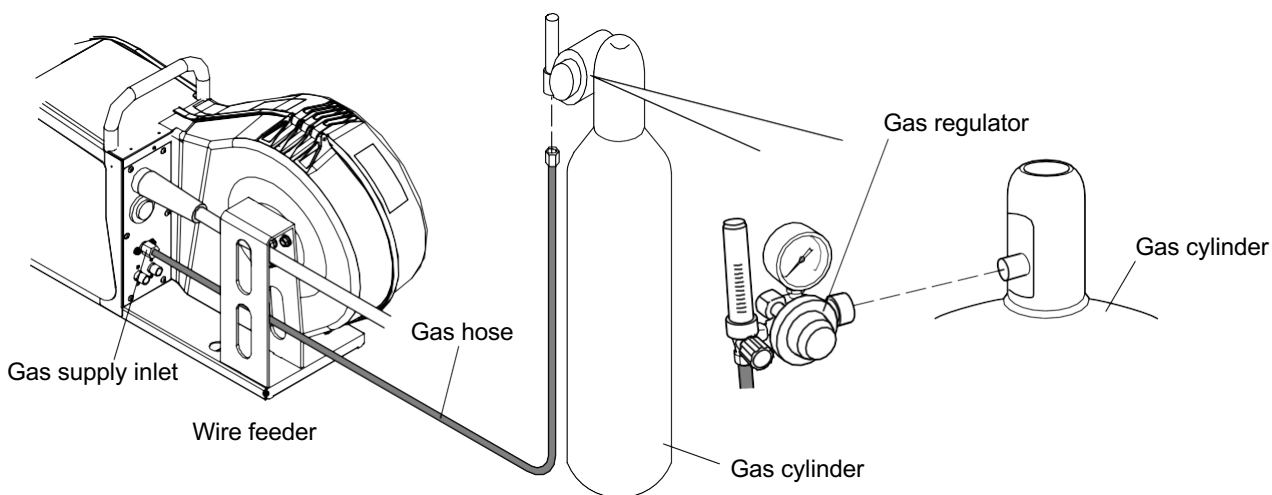
Ez a fejezet a védőgáz csatlakoztatásának eljárást írja le. Lásd még a huzaladagoló kezelési kézikönyvét is.



⚠ WARNING



- **Ügyeljen az alábbi pontok betartására, amivel megelőzheti a robbanást vagy a gáz szivárgása miatti fulladást.**
 - **Ügyeljen a védőgáznak a főcsapnál történő elzárására, amikor a hegesztő tápegységet nem használja.**
 - **Csatlakoztassa szilárdan a gáztömlőt és szerelje fel a gázszabályzót egy csavarkulcs használatával, hogy a gáz ne szivároghjon.**
- **A gázszabályzó esetén győződjön meg arról, hogy a sűrített gáz hengerhez olyan eszközt használjon, amely megfelel a védőgáz meghatározott alkalmazásának.**
A nem megfelelő gázszabályzó használata robbanást okozhat.
- **A palackot tartsa függőleges helyzetben, biztonságosan rögzítve egy álló polchoz vagy állványhoz.**
A palack felborulása vagy leesése súlyos sérülést okozhat.
- **Öt másodperc elteltével a feszültség automatikusan kapcsolódik.**



STEP

- 1. Szerelje fel a gázszabályzót a gázpalackra.**
- 2. Csatlakoztassa a gáztömlőt a gázszabályzóra és a huzaladagolóra.**
 - A TIG hegesztés esetén csatlakoztassa a gáztömlőt a hegesztőpisztolyhoz.

A védőgáz csatlakoztatása kész.

Léghűtéses hegesztőpisztoly használata esetén a "4.3 Testelés és bemenő tápcsatlakozó csatlakoztatása" részben leírt lépéssel folytassa.

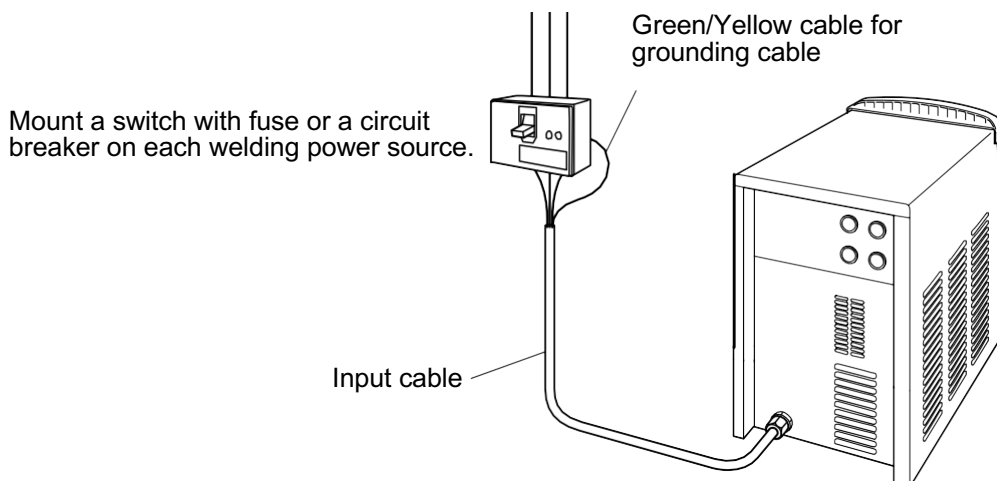
4.3 Testelés és bemenő tápcsatlakozó csatlakoztatása

Ez a rész a földelési munka elvégzésének, illetve a hegesztő tápegységnek és a betáplálásnak (létesítmény felőli árambetáplálás) a csatlakoztatási eljárását írja le.



WARNING

- Ha a hegesztő tápegységet nedves környezetben használják, például építkezésen, vagy olyan helyen, ahol nagy elektromos vezetőképességű anyagok találhatóak, mint fémlapok vagy fémszerkezet, ott szereljen fel egy maradékáram megszakítót. Egyéb esetben az áramszivárgás áramütést okozhat.
- Ügyeljen arra, hogy biztosítékkal, illetve motoros áramfejlesztő esetén áramkörmegszakítóval rendelkező kapcsolót szerel fel az egyes hegesztő tápegységek bemenő oldalára. Egyéb esetben a túláram miatt vagy a hegesztő tápegység sérülése esetén áramütés és tűz következhet be.
- Ha földeletlen hegesztő tápegységet használnak, akkor feszültség keletkezik a házban a hegesztő tápegység bemenő áramkörében lévő kondenzátor és a ház vagy a szabad kapacitás között (normál esetben elektromágneses kapacitás jön létre a tápvezeték és a ház fémrésze között). Ha megérinti a házat, akkor áramütést szenvedhet el. Ügyeljen a hegesztő tápegység leföldelésére.
- Ügyeljen arra, hogy a tápvezetékét (3 darab) a megfelelő helyzetben csatlakoztatja és szilárdan rögzíti ezeket a sorkapocshoz. A nem megfelelő csatlakozás áramütést, tüzet és a hegesztő tápegység károsodását okozhatja.



STEP

1. Ellenőrizze, hogy a hegesztő tápegységet leválasztják a hegesztő tápegységhez csatlakoztatott leválasztó kapcsolóval.
2. Végezze el a hegesztő tápegység földelését.
 - Földelőkábel: AWG10 (5,3 mm²) 1 db 10 mm Φ kivezetéssel
⇒ A földelőkábel zöld-sárga csíkozású.
3. Csatlakoztassa a tápkábeleket (3 darab) a létesítmény oldala felőli tápkivezetésekre.
 - Tápkábel: AWG10 (5,3 mm²) 3 db 10 mm Φ kivezetéssel

A bemenő tápkábel testelése és csatlakoztatása kész. Az eljárást a 4.4 Csatlakozás ellenőrzése követi.

4.4 Csatlakozás ellenőrzése

Ez a rész az összes csatlakozás befejezését követően ellenőrizendő tételeket írja le. Ellenőrizze a következőket a csatlakozás befejezését követően.

- A kábelcsatlakozásban nincs lazaság.
Ha lazaságot talál, akkor húzza meg a csatlakozás biztosításához.
- Nem csatlakozik kábel vagy más berendezés az ahhoz a megszakítóhoz, amelyhez a hegesztő tápegység tápkábele csatlakozik.
Csak a hegesztő tápegység tápkábelét csatlakoztassa a megszakítóhoz.
- A leválasztó kapcsoló terhelhetősége, illetve a biztosíték és a megszakító amperértéke megfelelő. (☞ 3.1.1 Hegesztő tápegység felszerelése)
- Végezze el a hegesztő tápegység házának földelését.
A földelés kivezetése akkor van megfelelően leföldelve, ha a hegesztő tápegység földelőkábelét csatlakoztatták a megszakító földelésének kivezetéséhez.
- Ne maradjon szerszám vagy más felszerelés a hegesztő tápegység felületén.
Ne helyezzen semmilyen anyagot a hegesztő tápegység felületére.

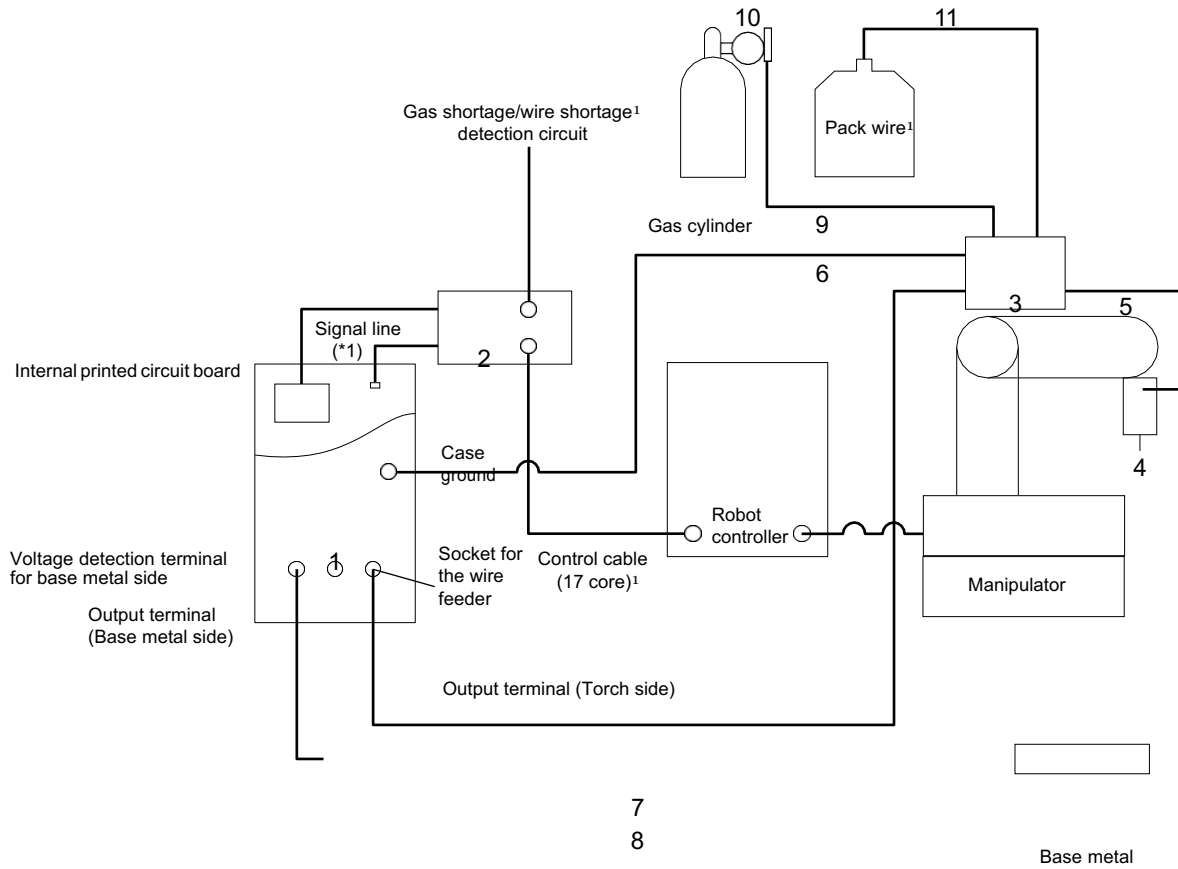
4.5 Külső berendezés csatlakoztatása

Az a rész a hegesztő tápegységnek a robotokhoz és automatikus gépekhez csatlakoztatásának eljárását írja le.

4.5.1 Robot csatlakoztatása

Ez a rész a hegesztő tápegységnek a más gyártók által gyártott robotokhoz való csatlakoztatásának konfigurációs példáját írja le. Az OTC által gyártott robotok esetén lásd a robot vezérlőjének kezelési utasítását.

4.5.1.1 Csatlakozás konfigurációs példa



*1: A hegesztő tápegységet egy beépített interfésszel szerelték fel.

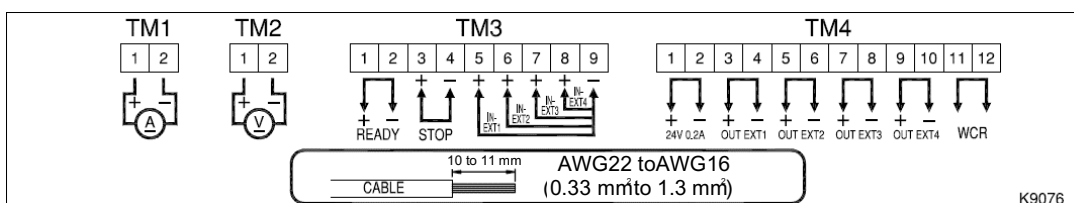
Szám	Termékszám/Típus	Megjegyzések
1	Hegesztő tápegység	
2	Interfész: IFR-101WB	Robot vezérlőkábel csatlakozó (opcionális) is beszerezhető. (lásd az interfész kezelési utasítását)
3	Huzaladagoló	A huzaladagoló vezetékezését ki kell cserélni. (4.6.1 Huzaladagoló bekötés)
4	Hegesztőpisztoly: K2331 típusú görbe hegesztőpisztoly	
5	Egy eres tápkábel: K5369 (1,1 m), K5370 (1,2 m)	
6	Huzaladagoló vezérlőkábele: BKCPJ-1010 (10 m)	A kábellel kapcsolatos részletekért lásd: (2.2.4.2 Hosszabbítókábelekkel és -tömlőkkel kapcsolatos részletek)
7	Pisztoly felőli kábel: BKPDT-6012 (10 m)	
8	Alapfém felőli kábel: BKPDT-6012 (10 m)	
9	Gáztömlő: BKGG-0610 (10 m)	
10	Gázszabályzó	Ügyfél által előkészítendő.
11	Vezető: Z318P50 (Vezetőadapter toldórész: 9/16-18UNF)	A 7/16-20UNF vezető használata esetén az L7810D04 vezetőadaptert is használni kell.

4.5.2 Automata gép csatlakoztatása

Ez a fejezet az automata gépnek a hegesztő tápegységhez történő csatlakoztatási eljárását írja le.

4.5.2.1 Vezetékezés az automata gép csatlakoztatásához

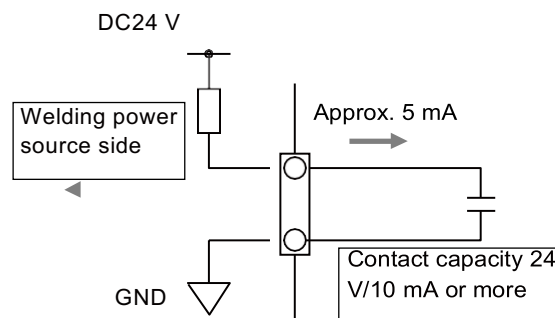
A hegesztő tápegységet felszerelték egy külső csatlakoztatásra szolgáló sorkapoccsal, amely hátul, a külső csatlakozók fedele alatt található. Az automata gép csatlakoztatásakor használja ezt a sorkapocst a külső csatlakoztatáskor.



Kivezetés száma		Jel neve		Funkció
TM1	1-2	A	Kimenet ampermérő felé	Kimenő kivezetés egy külön ampermérő csatlakoztatásához (600 A / 60 mV) Alkatrészszám: 4403-054
TM2	1-2	V	Kimenet feszültségmérő felé	Kimenő kivezetés egy külön feszültségmérő csatlakoztatásához (100 V F.S.) Alkatrészszám: 4401-019
TM3	1-2	READY	Készenlét kimenet	Ha a hegesztő tápegység készen áll a hegesztés elindítására, akkor a kivezetések közötti érintkező záródik. Hiba észlelése esetén az érintkező kinyílik.
	3-4	STOP	Művelet vége bemenet	A kivezetés megszakítása megszünteti a hegesztő tápegység áramleadását. A kapcsolók kombinálásakor a véletlen törlés megelőzése érdekében használjon benyomással rögzíthető és elfordítással feloldható kapcsolót.
	5-9	IN-EXT1	Külső bemenet 1	Tartalék bemenet a kivezetés funkcióinak bővítéséhez. A belső funkciók beállítása lehetővé teszi, hogy kívülről nyissa ki és zárja le a gázszelepet és végezze el a tekercselési műveletet. (6.7 Belső funkciók beállítása)
	6-9	IN-EXT2	Külső bemenet 2	
7-9	IN-EXT3	Külső bemenet 3		
8-9	IN-EXT4	Külső bemenet 4		
TM4	1-2	24 V 0,2 A	24 V kimenet	24 V feszültségű kimenet. Lekapcsolható áramerősség: 0,2 A (Maximum)
	3-4	OUT EXT1	Külső kimenet 1	Tartalék kimenet a kivezetés funkcióinak bővítéséhez. A standard kiosztásban nincs hozzárendelve funkció.
	5-6	OUT EXT2	Külső kimenet 2	
	7-8	OUT EXT3	Külső kimenet 3	
	9-10	OUT EXT4	Külső kimenet 4	

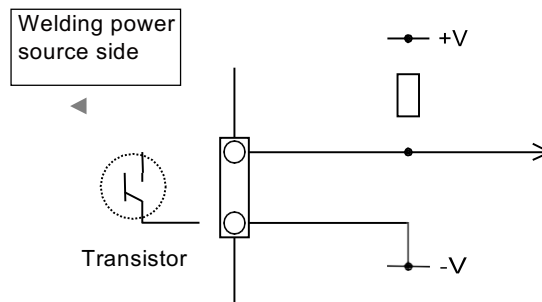
	11-12	WCR	WCR kimenet	Hegesztési áramerősség érzékelése esetén a kivezetések közötti érintkező záródik.
--	-------	-----	-------------	---

- **A külső csatlakozás sorkapcsának bemenő jele**
 Használjon legalább 24 V/10 mA terhelhetőségű kapcsolókat és reléket a bemenő kivezetés csatlakoztatásához.



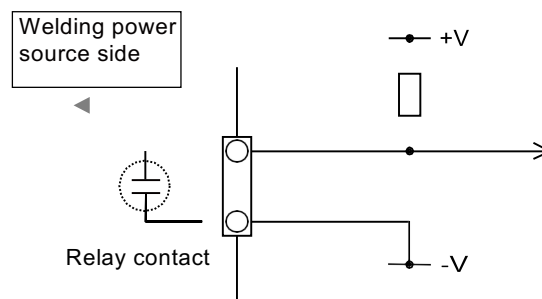
- **Kimenő jel a sorkapocs külső csatlakoztatásához**
 A kimenő jel a nyílt kollektor kimenete. Ügyeljen arra, hogy ne lépje túl a tranzisztor névleges maximális terhelhetőségét.

Tranzisztor névleges maximális terhelhetősége
 READY: 50 V/100 mA egyenáram
 OUT EXT1 – 4: 50 V/100 mA egyenáram



- **WCR kimenő jel**
 A WCR jel a relé érintkezésének kimenő jele. Ügyeljen arra, hogy nem lépi túl az érintkező névleges maximális terhelhetőségét.

Relé érintkezésének névleges maximális terhelhetősége
 WCR: 80 V/100 mA egyenáram



4.5.2.2 Kivezetés csatlakoztatása külső csatlakozáshoz

Ez a fejezet a külső csatlakoztatásra szolgáló kivezetés csatlakoztatási eljárását írja le.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
 Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.



WARNING

Az áramütés elkerülése érdekében ügyeljen az alábbi utasítások betartására:

- A bekötést szakképzett vagy a hegesztőgépet ismerő személynek vagy személyeknek kell elvégeznie.
- Ne érintse meg a hegesztő tápegység bemenő és kimenő kivezetéseit, illetve a feszültség alatt lévő belső elektromos alkatrészeket.
- A munka megkezdése előtt szüntesse meg az árambetáplálást a hegesztő tápegységhez kapcsolt dobozban lévő leválasztó kapcsolóval, majd várjon legalább három percet. Ezen felül a munka befejezéséig ne kapcsolja be a primer tápfeszültséget.
- Ne használjon sérült kábelt vagy földeletlen kábelt.
- Rögzítse szilárdan a hegesztő tápegység házas és burkolatát a kábelek csatlakoztatását követően.

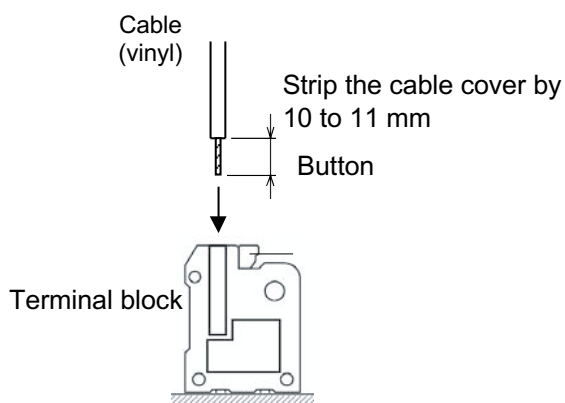
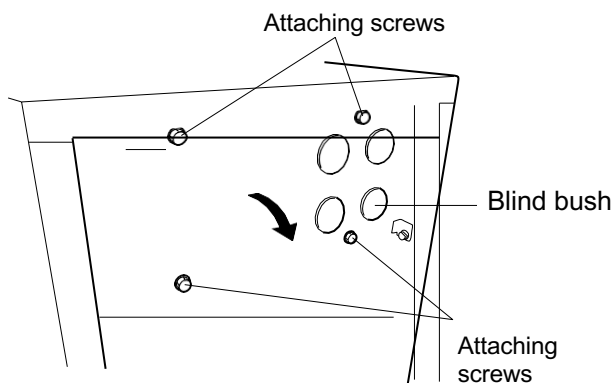
A külső csatlakozásra szolgáló kivezetéshez a következő kábelt csatlakoztassa:

- Kábel vastagsága: AWG22 – AWG16 (0,33 – 1,3 mm²)
- Az előírttól eltérő kábel vagy sorkapocs használata hőképződést és tüzet eredményezhet. Ezen felül az előírttól eltérő kábelt nem lehet csatlakoztatni a külső csatlakoztatásra szolgáló sorkapocshoz.

CAUTION

- A külső csatlakoztatásra szolgáló sorkapocsból kivezetett vezérlőkábelt a lehető legtávolabb kell tartani a hegesztő tápkábeltől és a pisztoly kábelétől. Egyéb esetben a használat közbeni zaj miatt meghibásodás következhet be.
- A sorkapocst a nyomtatott áramköri laphoz csatlakoztató kábelek közül ne húzzon ki másikat. Üzemzavar vagy meghibásodás következhet be.

Cover for external connections



STEP

1. Ellenőrizze, hogy a hegesztő tápegységet leválasztják a hegesztő tápegységhez csatlakoztatott leválasztó kapcsolóval.
2. Távolítsa el a rögzítőcsavarokat, majd nyissa ki külső csatlakozó burkolatát.
3. Vágja be egy kés használatával keresztirányban a vakdugót, majd vezesse át a kábelt.
 - Válasszon egyet a rendelkezésre álló különböző vakdugók közül.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

4. Csatlakoztassa a kábelt a külső csatlakozás kivezetéséhez.

- Csupaszítsa le a kábelt a végétől számított 10 – 11 mm hosszúságban, miközben benyomja a sorkapocs gombját és behelyezi a kábelt.

5. Ellenőrizze a kábelt, majd tegye vissza a hegesztő tápegységre a külső csatlakozó burkolatát.

4.6 Feszültségérzékelő kábel bekötése az alapfém felől

Ha a hosszabbítókábel teljes hossza legalább 30 méter, akkor javasolt feszültségérzékelő kábelt alkalmazni az alapfém felőli oldalon.

A feszültségérzékelő kábelt úgy kell bekötni, hogy az ívfeszültségről megfelelő visszajelzést adjon. A feszültségérzékelő kábelt az alapfémhez a lehető legközelebb csatlakoztassa, hogy elkerülje a feszültségesés érzékelését.

A feszültségérzékelő kábelt az alapfémen (opcionálisan beszerezhető: K5416N00 vagy K5416G00) a huzaladagoló csatlakoztatásával, vagy az alapfém oldalai felőli feszültségérzékelő kivezetést a hegesztő tápegységének elejéhez csatlakoztatva használja.

A feszültségérzékelő kábel használatakor az F38 belső funkciót állítsa "ON" értékre. (☞ 6.7.1 Beállítási eljárás)

Az F38 belső funkció részletei (☞ 6.7.2.23 F38: Ívfeszültség közvetlen észlelés kapcsolás)

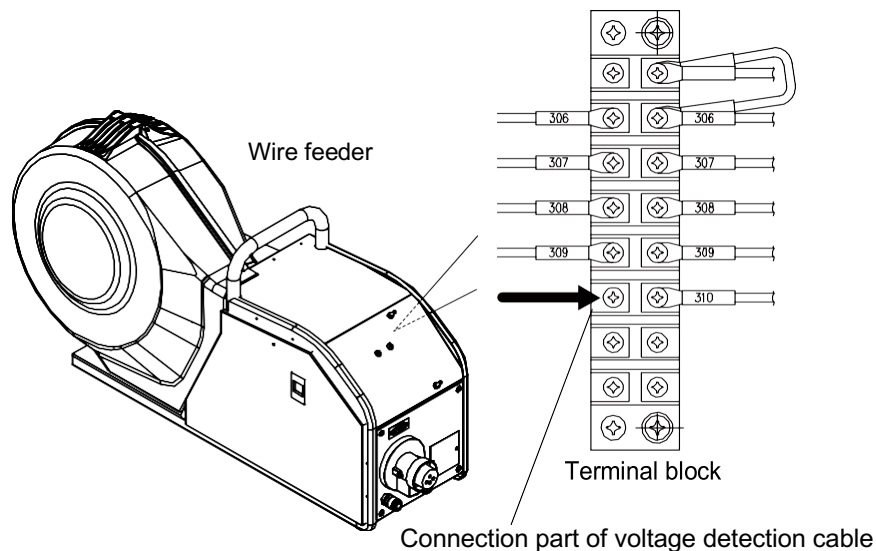


WARNING

- **Ugyeljen arra, hogy a műveletet csak azt követően kezdi el, hogy leválasztja a bemenő tápfeszültséget a hegesztő tápegységet bekötő elosztószekrény érintkezőjénél. Egyéb esetben áramütés következhet be.**

4.6.1 Huzaladagoló bekötése

Ez a fejezet az alapfém oldala felőli feszültségértékelő kábelnek a huzaladagolóhoz való csatlakoztatását írja le.



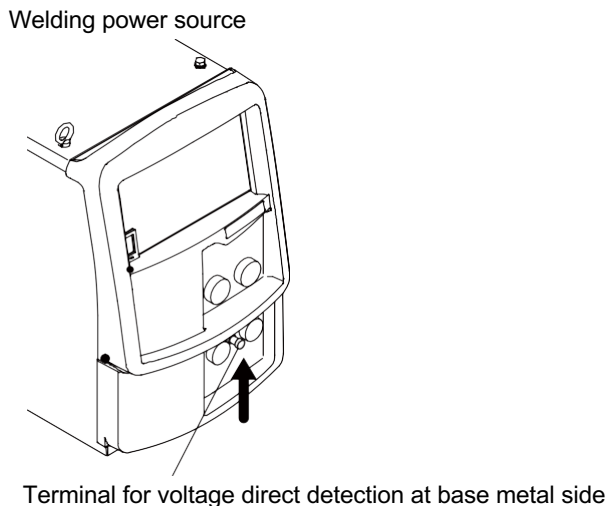
STEP

1. Ellenőrizze, hogy a hegesztő tápegységet leválasztják a hegesztő tápegységhez csatlakoztatott leválasztó kapcsolóval.
2. Távolítsa el a huzaladagoló jobb oldali lemezét.
3. Csatlakoztassa az alapfém oldala felőli feszültségérzékelő kábelt a huzaladagoló elosztótáblájához (310. sz. vezeték).
 - Az alapfém oldala felőli feszültségérzékelő kábelt a filmes vakdugón keresztül vezesse be.
4. Szerelje vissza a huzaladagoló jobb oldali lemezét.

A feszültségérzékelő kábel bekötése kész.

4.6.2 Hegesztő tápegység bekötése

Ez a fejezet az alapfém oldala felőli feszültségérzékelő kábelnek az alapfém oldala feszültségérzékelő kábelnek a hegesztő tápegység alapfém felőli oldalára történő bekötését írja le.



STEP

1. Ellenőrizze, hogy a hegesztő tápegységet leválasztják a hegesztő tápegységhez csatlakoztatott leválasztó kapcsolóval.
2. Csatlakoztassa az alapfém oldala felőli feszültségérzékelő kábelt az alapfém oldala felőli feszültségérzékelő kivezetésre.

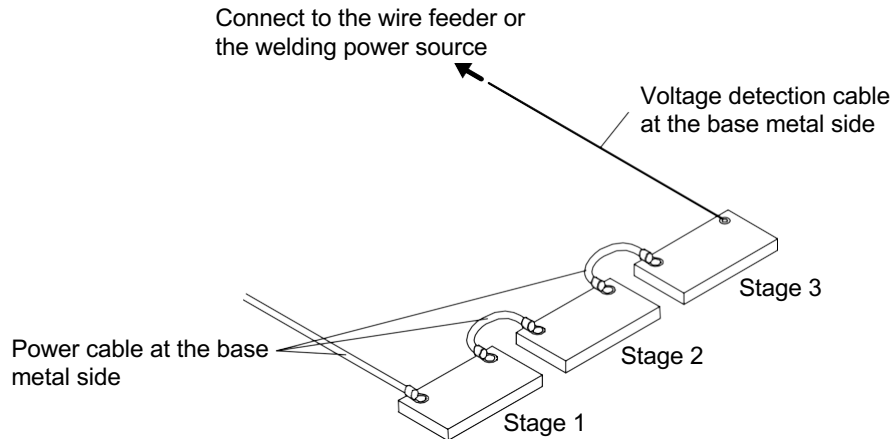
A feszültségérzékelő kábel bekötése kész.

4.6.3 Feszültségérzékelő kábel bekötési példa

Ez a fejezet az alapfém oldala felőli feszültségérzékelő kábeleknek az alapfémhez való csatlakoztatását írja le.

4.6.3.1 Egyszerű hegesztési állapot bekötési példák

Csatlakoztassa az alapfém oldala felőli feszültségérzékelő kábelt ahhoz a fokozathoz, amelyhez az alapfém oldala felőli kábelt utoljára csatlakoztatták.

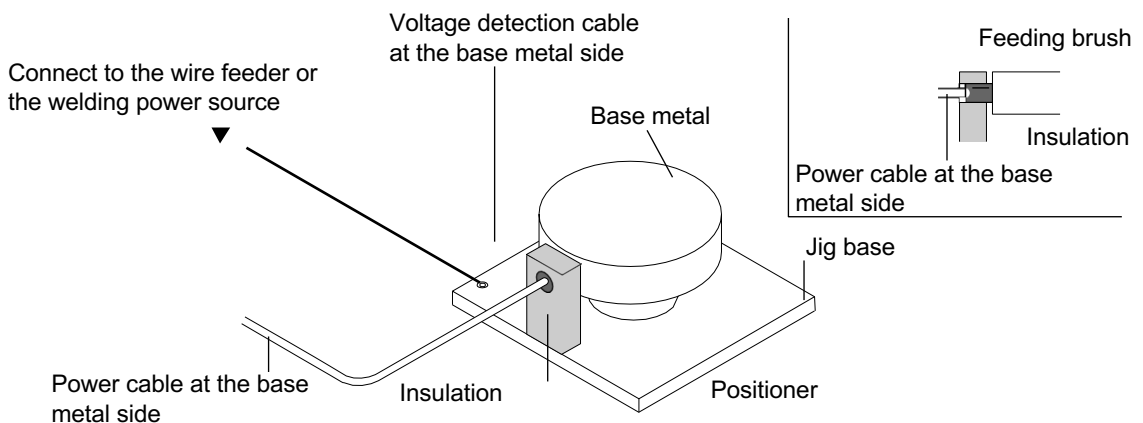


4.6.3.2 Bekötési példák, amikor a feszültséget egy érintkezőkefen keresztül kapcsolják a pozícionálóra

Válassza le az érintkezőkefét a szerszám aljáról, majd csatlakoztassa a feszültségérzékelő kábelt (alapfém felőli oldal) a szerszám aljához.

TIPS

- A feszültségérzékelő kábel bekötése előtt ellenőrizze, hogy a szerszám alapja és az alapfém között stabil elektromos érintkezés van-e.



Chapter 5 Hegesztési művelet

Ez a rész az elkészítéstől a hegesztési művelet befejezéséig tartó eljárásokat írja le.

5.1 Óvintézkedések a hegesztési műveletnél

Ez a rész a hegesztési művelet biztonsági óvintézkedéseit írja le.

5.1.1 Levegő kifújásával és légzőkészülékek használatával kapcsolatos óvintézkedések

A hegesztési művelet közbeni fulladás vagy gázmérgezés megelőzése érdekében tartsa be az alábbi utasításokat:



WARNING

- Ha tartályban, vízmelegítőben, reakciótoronyban vagy egy hajó rakterében, zárt helyen vagy bármilyen rossz szellőzésű helyen kell hegesztési munkát végezni, akkor biztosítson szellőztető berendezést.
- Az oxigénnél nagyobb sűrűségű gáz, mint például az argon vagy a széndioxid, az alsó részeken reked. A megrekedő gáz miatti fulladás elkerülése érdekében biztosítson szellőztető berendezést.
- Ha nehéz szellőztető berendezést biztosítani vagy a szellőztető berendezés nem biztosít megfelelő teljesítményt, akkor használjon légzésvédő berendezést.
- A szédülés miatti leesés megelőzése érdekében alkalmazzon biztonsági hevedereket, például biztonsági övet.
- A szűk helyen végzett hegesztési művelet esetén szakképzett felügyelővel végezze el a műveletet.
- Vizsgálja meg rendszeresen a szellőztető berendezést, hogy biztosítsa a szellőzés megfelelő és helyes működését.

A hegesztési területre kijutó mérgező gázok vagy por (füst) miatti egészségkárosodás elkerülése érdekében ügyeljen az alábbi utasítások betartására:



WARNING

- A porkoncentráció csökkentése érdekében szereljen fel részleges elszívóeszközt, például füstelszívó berendezést, vagy szereljen fel kollektív szellőztető berendezést.
- Ha nem lehet részleges elszívóeszközt biztosítani vagy a szellőzés vagy az elszívás nem biztosít kellő teljesítményt, akkor használjon légzésvédő felszerelést.
- Bevonatos acéllemez vagy galvanizált acéllemez hegesztésének vagy vágásának elvégzésekor biztosítson részleges elszívó berendezést, vagy a hegesztő személy és a környezetében lévő személyek használjanak légzésvédő berendezést. (A bevonatos acéllemez vagy galvanizált acéllemez hegesztése vagy vágása mérgező gázokat vagy füstöt eredményez.)
- Ne végezzen hegesztési műveletet zsirtalanító, tisztító vagy szóró műveletek közelében. A hegesztési művelet ilyen helyen történő elvégzése mérgező gázt hozhat létre.

5.1.2 Védőfelszereléssel kapcsolatos óvintézkedések

A hegesztés során keletkező ívfény, fröcskölő salak és a zaj miatti halláskárosodás elleni védelem érdekében tartsa be az alábbiakat:



WARNING

- **A munkaterületen és ennek környezetében viseljen megfelelő blokkoló hatású védőszemüvegeket vagy arcvédő maszkot. A fentiek figyelmen kívül hagyása az arcnak az ívfény miatti gyulladását és égését eredményezheti.**
- **A munkaterületen és környezetében viseljen védőszemüveget. A fentiek utasítások mellőzése a szikrák és a fröcskölő salak miatt szemsérülést vagy égési sérülést okozhat.**
- **Viseljen védőfelszerelést, mint például bőr védőkesztyű, hosszúujjú ing, védónadrág és bőrkötény. A fentiek figyelmen kívül hagyása áramütést és égési sérüléseket eredményezhet.**
- **Szereljen fel védőernyőket és akadályokat a munkaterületen tartózkodó többi személy szemének az ívfény elleni védelméhez.**
- **Ha a zajszint magas, akkor viseljen hallásvédelmet. A fentiek figyelmen kívül hagyása halláskárosodást eredményezhet.**

5.1.3 Hegesztés helyével kapcsolatos óvintézkedések

A rossz hegesztés megelőzése érdekében tartsa be az alábbi utasításokat:

CAUTION

- **Ha a hegesztést kültéren, szeles időben végzik, vagy ha a beltéri szellőztetés szelet okoz (beleértve a ventilátort is), akkor biztosítson elrekesztést, hogy az elektromos ívet létrehozó alkatrészt ne érje szél.**

5.2 Hegesztés előtti ellenőrzések

Ez a rész a hegesztés előtt ellenőrizendő paramétereket írja le. A hegesztési problémák előzetes megelőzéséhez ellenőrizze a lenti paramétereket a hegesztési környezet előkészítésekor. (Ezek az OTC által javasolt ellenőrizendő paraméterek. Ezek tartalmazzák a főkapcsoló vagy a védőgáz bekapcsolását követően ellenőrizendő paramétereket is.)

A hűtővizet keringető eszköz kezelésével kapcsolatban lásd a hűtővizet keringető eszköz kezelési utasítását. (Vízhűtéses hegesztőpisztoly használata esetén)

	Ellenőrizendő paraméter	Ellenintézkedések	Ellenőrzés
1	A kábeleken nem lehet laza csatlakozás.	Használjon egy megfelelő szerszámot a csatlakozás biztosításához.	
2	Nem lehet szennyeződés, mint például olaj vagy salak a kivezetéseken vagy a kábelek csatlakozó részein.	Törölje le a szennyeződést, hogy a csatlakozó kivezetés fémfelülete vagy csatlakozó része teljesen szabad legyen. Javasolt drótkéfe használata.	

5. fejezet

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Ellenőrizendő paraméter		Ellenintézkedések	Ellenőrzés
3	A feszültségérzékelő kábel (alapfém oldala) és az alapfém oldalánál lévő tápkábel mentén nem lehet laza érintkezés.	Ellenőrizze külön, eltérő helyeken a feszültségérzékelő kábelt (alapfém felőli oldal) és az alapfém oldala felőli tápkábelt. Mindkét kábelt a hegesztendő munkadarab közelében kell rögzíteni.	
4	A feszültségérzékelő kábelt megfelelően fel kell tekerceselni.	Az alapfém oldala felőli feszültségérzékelő kábelt és a hegesztőpisztoly oldala felőli tápkábelt egymás mellett kell elvezetni. A feszültségérzékelő kábelt (alapfém oldala felőli kábel) tartsa legalább 10 cm távolságra az alapfém oldala felőli tápkábeltől.	
5	A feszültségérzékelő kábel nem lehet sérült.	Ha fennáll valamilyen sérülés gyanúja, akkor használjon egy mérőműszert a feszültségérzékelő kábel feszültségének mérésére. Ha az ellenállás legalább 0,01 Ω, akkor cserélje ki egy újra a feszültségérzékelő kábelt.	
6	A testelőfogó és a hegesztett munkadarab érintkező alkatrésze nem lehet festett.	A festett érintkező alkatrész nagyobb ellenállást okoz, amely az ívfeszültség csökkenését eredményezi. Polírozza fel az érintkező alkatrészt egy sarokköszörűvel, hogy a fémfelület szabaddá váljon.	
7	A testelőfogó és a hegesztett munkadarab érintkező alkatrészének egyenletesnek, illetve égéstől, fröcsköléstől és előregedéstől mentesnek kell lennie.	Polírozza fel egy sarokköszörű használatával a testelőfogó felületét, hogy a testelőfogó és a munkadarab teljes érintkezésben legyen egymással.	
8	A védőgáz keverési arányának megfelelőnek kell lennie.	CO ₂ A magas CO ₂ - koncentráció megnöveli a fröcskölést. A védőgáz esetén tartsa be az alábbi keverési arányt: CO ₂ gáz : Széndioxid (CO ₂) 100 % MAG gáz : Argon (Ar) 80 % + Széndioxid (CO ₂) 20 % : Argon (Ar) 90 % + Széndioxid (CO ₂) 10 % MIG gáz : Argon(Ar)97,5% + Széndioxid (CO ₂) 2,5% MIG gáz : Argon (Ar) 98% + Oxigén (O ₂) 2% (Rozsdamentes acél)	
9	A védőgázt megfelelően kell összekeverni.	Használjon keverőgépet. Ha a hegesztés instabil, akkor használjon előre összekevert gázt annak ellenőrzésére, hogy ez javítja-e a hegesztés minőségét.	
10	A védőgáz áramlási mennyiségének megfelelőnek kell lennie.	Győződjön meg arról, hogy a védőgáz áramlási mennyisége az alábbiak szerinti: CO ₂ /MAG gáz : 10 – 25 L/perc MIG gáz : 15 – 25 L/perc	
11	Ha a védőgázt keveréssel állítják elő, akkor minden gáz nyomásának azonosnak kell lennie.	Állítsa be az egyes gázok nyomását a megfelelő értékre.	
12	A hegesztő huzalhoz nem tapadhat hozzá olaj vagy más szennyeződés.	Alkalmazzon valamilyen megoldást a szennyeződés eltávolítására.	

Ellenőrizendő paraméter		Ellenintézkedések	Ellenőrzés
13	CO ₂ és MAG hegesztés esetén a huzalvégen lévő szemcse mérete a hegesztés befejezésekor nem lehet túl nagy vagy túl kicsi.	A tapadás elleni feszültséget úgy állítsa be, hogy a huzalvégen lévő szemcse mérete a huzal átmérőjének 1,2 – 1,5-szöröse legyen. Ha a szemcseméret a fentitől kisebb, akkor a tapadás elleni feszültséget egy nagyobb értékre állítsa be, viszont ha a szemcse mérete a fentitől nagyobb, akkor a tapadás elleni feszültséget kisebb értékre állítsa be.	
14	A hegesztés kezdőpontjában a hegesztőhuzal csúcsa és a munkadarab nem érintkezhet. (Robot használata esetén működtesse azt néhány alkalommal "Welding OFF" (kikapcsol hegesztés) üzemmódban, majd győződjön meg arról, hogy a hegesztőhuzal és a hegesztett munkadarab nem érintkezik egymással.)	Ha a huzalvég hozzáér a hegesztett munkadarabhoz, akkor a tapadás elleni feszültséget állítsa be egy magasabb értékre, hogy fokozza a huzalnak a hegesztés végén történő megolvadását. Ha a tapadás elleni feszültséget a megfelelő tartománynál nagyobb értékre állítják be, akkor a huzalvég szemcsemérete túl nagy lesz, amely rossz indulási teljesítményt eredményez a következő hegesztés esetében.	
15	A hegesztőpisztoly csúcsa nem lehet kopott.	Ellenőrizze szemrevételezéssel a csúcs furatátmérőjét. Ha ez nagyobb, mint egy új csúcs furatátmérőjének 1,2-szerese, vagy ha a csúcs elszíneződött, akkor cserélje ki egy újra.	
16	A huzaladagolásnál a nyomógörgő nem futhat szabadon és a huzaltekercsnek simán kell forognia.	Állítsa be a huzaladagoló nyomásának mértékét. Ha a hegesztés minősége nem javul, akkor ellenőrizze a huzaladagoló túlterhelését okozó egyéb tényezőket. (Lásd a 12, 17, 18 paramétereket)	
17	Az adagológörgő hornya nem lehet szennyezett.	Tisztítsa meg a szennyezett hornyot egy drótkéfével.	
18	A huzalnál nem lehet nagy adagolási ellenállás (A huzaladagoló nyomás alatti tartóját felfelé tartva fogja meg a hegesztőhuzal csúcsát egy fogóval, és próbálja meg kihúzni; ha simán kihúzható, akkor megfelelő.)	Győződjön meg arról, hogy a hegesztőpisztoly kábele nem törik meg éles szögben. Ha a betét eltömődött szennyeződéssel vagy a feltekercselt vezetéken meghibásodások vannak, akkor cserélje ki egy újra a betétet. (A betét cseréje esetén tartsa be a hegesztőpisztolyhoz mellékelt kézikönyvnek a megfelelő kezelésre vonatkozó óvintézkedéseit.) A betét elvágása esetén ügyeljen az alábbiakra: Ha a betét túl hosszú: az adagolási ellenállás megnövekszik, amely a huzaladagoló rövidebb élettartamát eredményezi. Ha a betét túl rövid: adagolási hiba következik be.	

5.3 Bekapcsolás és gázbetáplálás

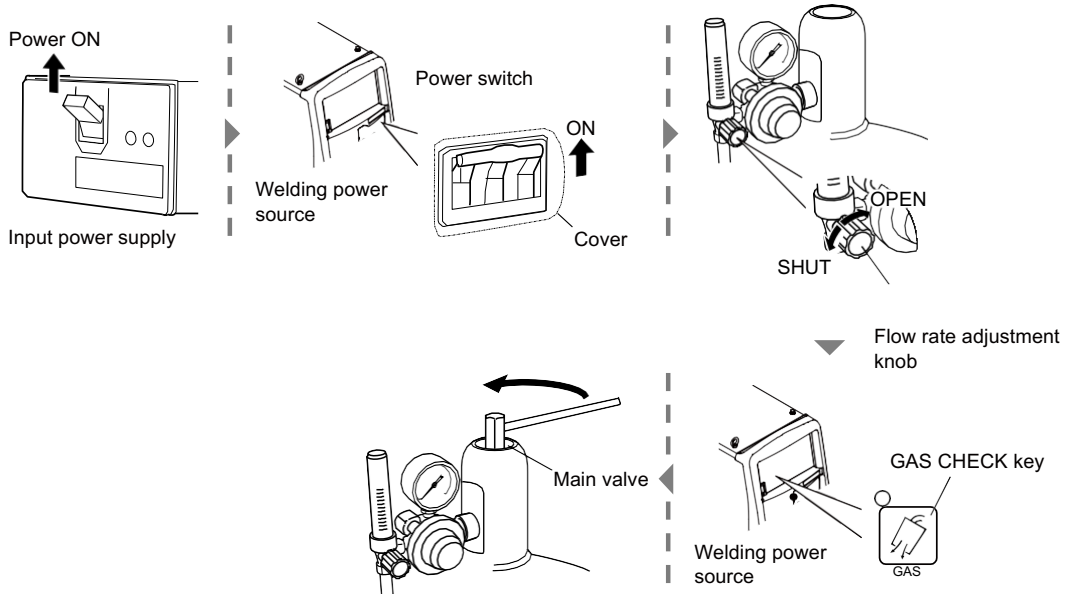
Ez a rész a bekapcsolást és a gázbetáplálást írja le.



WARNING

- **A gázpalackot a kapcsolódó törvényeknek és előírásoknak, illetve az ügyfél belső szabványainak megfelelően kezelje.**
Vegye figyelembe, hogy a palack nagy nyomású gázt tartalmaz. A nem megfelelő használat gázrobbanást és súlyos fizikai sérülést okozhat.
- **A gázpalack szelepének kinyitásakor tartsa távol arcát a kimenő gáz nyílásától.**
Ha a csatlakozás meglazul, akkor a nagy nyomású gáz kiszökhet.
- **Tartsa távol kezét, ujjait, haját és ruházatát a forgó hűtőventilátortól és a hűtőventilátor körüli nyitott alkatrészekről;**
ez a belső ventilátorba való beakadást eredményezhet.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.



STEP

1. Kapcsolja be a tápfeszültséget.

- A tápfeszültséget a leválasztó kapcsolóval kapcsolja be.
- ⇒ A főkapcsoló LED lámpája bekapcsol.

2. Kapcsolja BE a hegesztő tápegység főkapcsolóját.

3. Ellenőrizze, hogy az áramlási mennyiség állítógombja "SHUT" állásban van, majd nyomja meg a GAS CHECK gombot.

- ⇒ A GAS CHECK gomb LED-je bekapcsol, jelezve ezzel a gáz állapotát (a védőgáz kiáramlik).
- ⇒ A gáz ellenőrzési állapota körülbelül két percig tart, majd automatikusan megáll. A gáz ellenőrzésének a folyamat közbeni megállításához nyomja meg újra a GAS CHECK gombot a LED lámpa kikapcsolásához.

4. Nyissa ki a védőgáz főcsapját.

- Ha a gázszabályzót felszerelték nyomásmérővel, akkor a főcsapot a nyomásmérő figyelése mellett nyissa ki, amíg nem éri el a megfelelő nyomást.

5. Fordítsa az áramlási mennyiség állítógombját az "OPEN" állásba, majd állítsa be a védőgáz áramlási mennyiségét.

6. Nyomja meg a GAS CHECK gombot.

- ⇒ A GAS CHECK gomb LED-je kikapcsol, ezzel jelezve a gázellenőrzés végét.

5.4 Huzal tekercselés

Ez a rész a huzal tekercselési műveletét (adagolását) írja le.

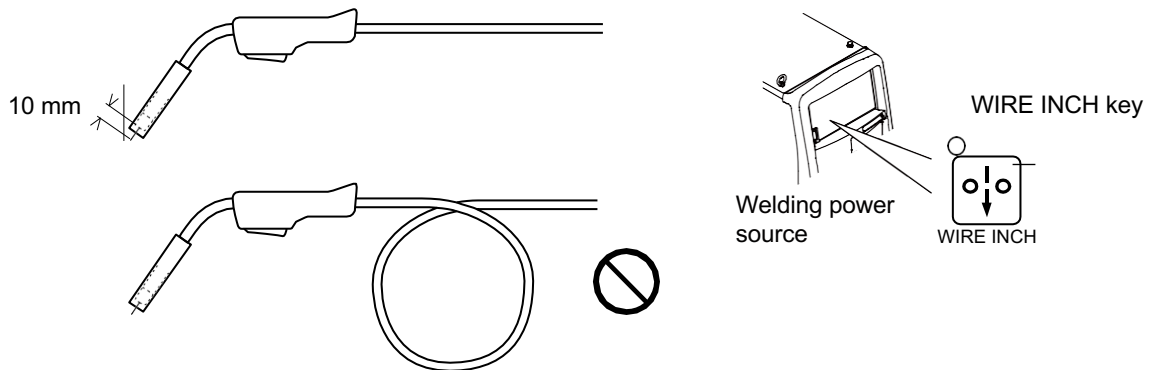


⚠ WARNING

- A tekercselési művelet közben ne nézzen bele a hegesztőpisztoly csúcsába. A hegesztőpisztoly csúcsát ne vigye az arca, szeme vagy teste közelébe. A huzal hirtelen kitörhet, amely sérülést okozhat.
- Tartsa távol kezeit, ujjait, haját és ruházatát a huzaladagoló adagológörgőjétől. Ez beakadást okozhat.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«. Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj,

uporabite zavihek »Osnovno«.



STEP

1. Egyenesítse ki a hegesztőpisztoly kábelét.

⇒ A meghajlott kábel a huzal tekerceselésének meghibásodását vagy a huzal meghajlását eredményezheti.

2. A huzal adagolásához nyomja meg a WIRE INCH gombot.

- Tartsa lenyomva a WIRE INCH gombot, amíg a huzal körülbelül 10 mm hosszan kijön a csúcs végéből. A WIRE INCH gomb elengedése megállítja a huzal adagolását. Túl hosszú huzal esetén vágja el a huzalt egy fogóval.

⇒ A paraméter állítógombjának a huzal adagolása közbeni elfordítása beállítja az adagolás sebességét.

TIPS

- A huzal adagolása engedélyezhető az opcionális távirányítóval is. A hegesztési áramerősség állítógombjának elfordítása az adagolási sebességet állítja be. (☞ 6.8 Analóg távirányító használata (opcionális))

5.5 Hegesztési állapot ellenőrzése és beállítása

Ez a rész a hegesztési állapot ellenőrzésének módját, illetve az irányítópanel nem szándékolt használatának megelőzését (Nem szándékolt használat megelőzési funkció).

5.5.1 Hegesztési állapot leolvasása

A hegesztési művelet megkezdése előtt be kell állítani a hegesztési állapotokat (mint például a hegesztési áramerősség és feszültség, a védőgáz típusa, illetve a vezeték típusa és átmérője). (☞ 6.4 Hegesztési állapotok előkészítése)

Ha a hegesztési állapotokat rögzítették a memóriában, akkor azokat ki lehet onnan olvasni. (☞ 6.5 Hegesztési állapotok memória funkciója)

Az állapot kiolvasásakor erősítse meg, hogy a hegesztési állapotok megfelelőek-e.

5.5.2 Irányítópanel nem szándékolt használatának megelőzése

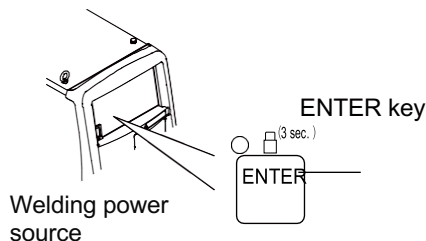
Ez a rész az irányítópanel nem szándékolt használatának megelőzését írja le.

A hegesztési állapotok nem szándékolt megváltoztatásának megelőzéséhez a nem szándékolt használat megelőzési funkció használható a tekerceselési, gázellenőrzési, illetve hegesztési állapot mentési és kiolvasási műveletek kivételével. Az analóg távirányító használatával viszont továbbra is lehetséges a feszültség és áramerősség beállítása.

5. fejezet **Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.**
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

A nem szándékolt használat megelőzési funkció feloldásához nem szükséges semmilyen jelszó sem. Hogy csak kiválasztott személyek módosíthassák a hegesztési állapotokat, használja a hegesztési állapotok védelmi funkcióját, amihez szükséges jelszó. (☞ 7.1 Hegesztési állapotok védelme)

5.5.2.1 Nem szándékolt használat megelőzési funkció aktiválása



STEP

1. Nyomja le és tartsa legalább három másodpercig lenyomva az ENTER gombot.

⇒ Ha a nem szándékolt használat megelőzési funkciót aktiválták, akkor az ENTER gomb LED-je villog.

5.5.2.2 Nem szándékolt használat megelőzési funkció inaktíválása

STEP

1. Nyomja le és tartsa legalább három másodpercig lenyomva az ENTER gombot.

⇒ Az ENTER gomb LED-je kikapcsol, ami inaktíválja a nem szándékolt használat megelőzési funkciót.

TIPS

- A főkapcsoló kikapcsolása nem inaktíválja a nem szándékolt használat megelőzési funkciót.
- A hegesztési állapot és a belső funkció inicializálása inaktíválja a nem szándékolt használat megelőzési funkciót.
(☞ 7.4 Hegesztési állapotok és belső funkciók inicializálása)

5.6 Hegesztési állapot végrehajtása

Ez a rész a hegesztési eljárást írja le az elejétől a végéig.

5.6.1 A hegesztési eljárás kezdete

CAUTION

- A hegesztő tápegység TIG hegesztéshez történő használata esetén az ügyfélnek elő kell készítenie egy TIG hegesztőpisztolyt.
- Végezze el az üzemmód TIG hegesztésre való átkapcsolását a WELDING METHOD gomb megnyomásával, miközben az érintkező elektróda nem érintkezik az alapfémmeel.

STEP

1. Ellenőrizze, hogy a hegesztési állapotokat megfelelően beállították és kapcsolja be a hegesztőpisztolyt a hegesztés elindításához. (☞ 6.6.3 Kráter beállítása)

- A hegesztés közben a hegesztési áram a bal, a hegesztési feszültség pedig a jobb oldali digitális kijelzőn jelenik meg valós időben. Ez a kijelzés a körülbelül egy másodpercenként átlagolt leadott érték.
- TIG hegesztés esetén az ív elindításához a hegesztőpisztoly elektródájának és az alapfémnek az érintkezése szükséges.
- Egyenáramú pálcás hegesztés esetén az ív elindításához a hegesztőpálcát be kell fogni az elektródafogóba, majd az elektródát hozzá kell érinteni az alapfémhez.

2. Több hegesztési műveletet is el lehet végezni a pisztolykapcsoló használatával. (☞ 6.6.3 Kráter beállítása)

- A hegesztés végén a hegesztési áramerősségnek és feszültségnek a hegesztés utolsó másodpercére számolt átlagértéke jelenik meg villogva az egyes digitális kijelzőkön. (kivéve a kráterfeltöltés kimenetét)
- ⇒ Az irányítópanelen lévő bármelyik gombnak a kijelzés villogása közbeni megnyomása megváltoztatja a beállított érték megjelenítését.
- ⇒ A kijelzés villogásának időtartamát az F8 belső funkcióval lehet megváltoztatni.
- ⇒ Ha a hegesztés ideje rövid, mint például ponthegesztés esetén, akkor lehet, hogy nem pontos érték jelenik meg.

TIPS

- A kijelzett átlagértéket a szoftver dolgozza fel. Vegye figyelembe, hogy az értéket nem lehet garantálni a mérőműszer vezérlő adataként.

5.6.2 Hegesztés közbeni művelet

Ez a rész a hegesztési áramerősségnek vagy feszültségnek a hegesztés közbeni beállítását igénylő műveletét írja le. A hegesztési áramerősséget és feszültséget lehet módosítani az egyes munkamenetek során, ahogyan például a kezdeti állapotban történő hegesztést, a hegesztési állapotot és kráter állapotot is.

TIPS

- Ha az analóg távirányítót (opcionális) csatlakoztatták, akkor a hegesztési áramerősséget vagy feszültséget a hegesztési állapot alatt nem lehet beállítani az irányítópanelen. Állítsa be a hegesztési állapothoz tartozó hegesztési áramerősséget és feszültséget az analóg távirányítón.

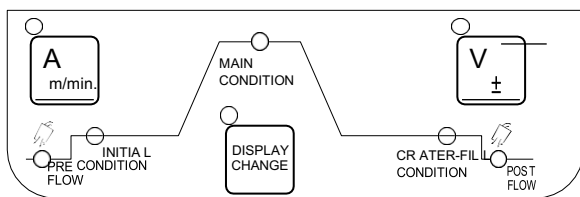
5. fejezet

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

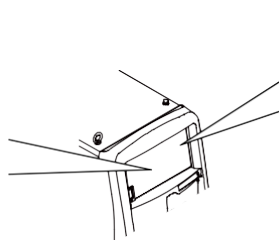
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

CURRENT SETTING DISPLAY
SWITCH key

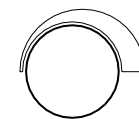
VOLTAGE SETTING DISPLAY
SWITCH key



DISPLAY CHANGE key

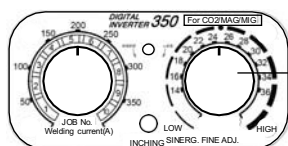


Welding power
source



Parameter adjustment
knob

Welding current
adjustment knob



Welding voltage adjustment knob

Analog remote control (Optional accessory)

STEP

1. Nyomja meg a DISPLAY CHANGE gombot.

⇒ A bal és jobb oldali digitális kijelzők megjelenítik a beállított értékeket.

2. Állítsa be a hegesztési áramerősséget.

- Ha a CURRENT SETTING DISPLAY SWITCH gomb LED-je ki van kapcsolva, akkor nyomja meg a CURRENT SETTING DISPLAY SWITCH gombot a LED bekapcsolásához. (Ha az állítást a távirányítóval végzik, akkor ez a művelet szükségtelen.)
- Fordítsa el a paraméter állítógombot (a távirányító esetében a hegesztési áramerősség állítógombot) a hegesztési áramerősség beállításához.

3. Állítsa be a hegesztési feszültséget.

- Ha a VOLTAGE SETTING DISPLAY SWITCH gomb LED-je nem világít, akkor nyomja meg a VOLTAGE SETTING DISPLAY SWITCH gombot a LED bekapcsolásához. (Ha az állítást a távirányítóval végzik, akkor ez a művelet szükségtelen.)
- Fordítsa el a paraméter állítógombot (a távirányító esetében a hegesztési feszültség állítógombját) a hegesztési feszültség beállításához.

4. Nyomja meg a DISPLAY CHANGE gombot.

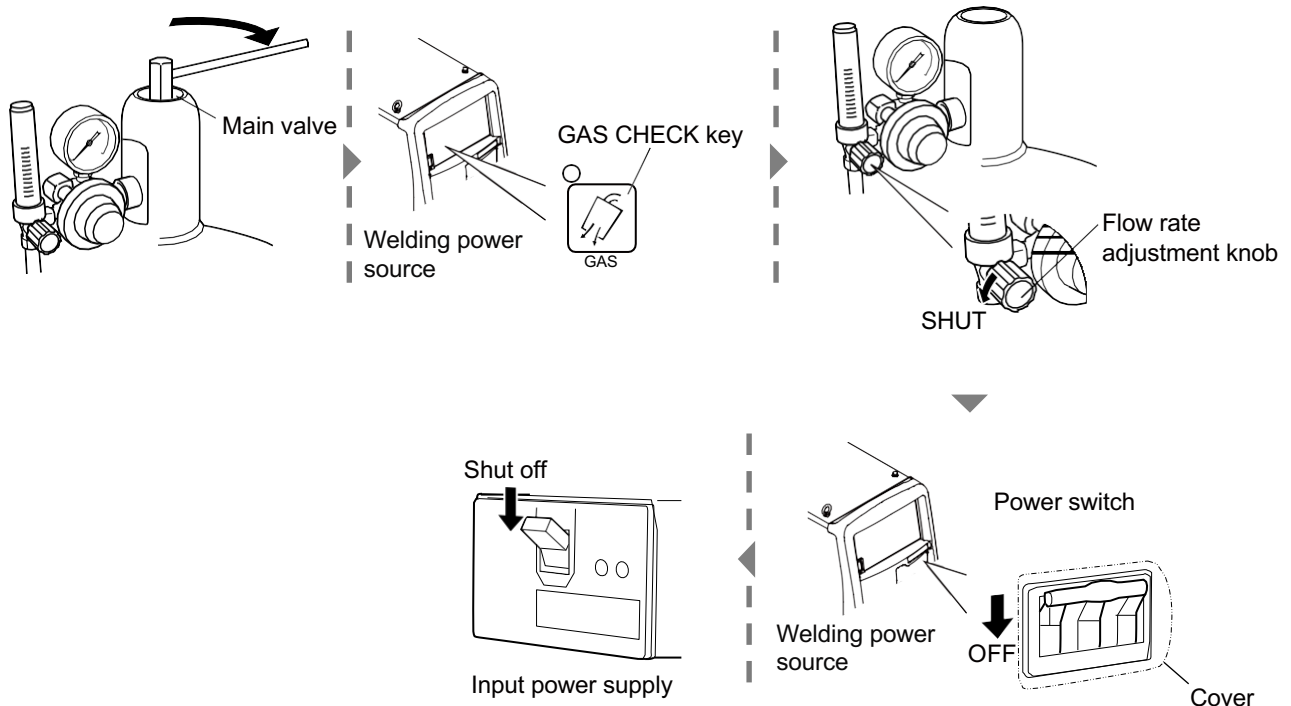
⇒ A bal és jobb oldali digitális mérőműszerek kijelzői visszatérnek a hegesztés áramerősségének vagy feszültségének megjelenítésére.

TIPS

- Ha körülbelül 5 másodpercen keresztül nem történik semmilyen művelet, akkor a kijelző visszaáll a hegesztés során mutatott áramerősség és feszültség megjelenítésére.
- A belső funkció (F48) használata engedélyezi a hegesztési áramerősségének a pisztoly kapcsolójával történő csökkentését és növelését. (Ez csak bekapcsoltra állított kráterrel és a hegesztési állapotban lehetséges.) (☞ 6.7 Belső funkciók beállítása)
- Ha a VOLT. ADJUST gomb LED-je világít (FOLYAMATOS behatolás), akkor a feszültség automatikusan beállítódik az áramerősségnek megfelelő értékre. (☞ 6.6.2.2 Hegesztési paraméter beállítása)

5.6.3 Művelet a hegesztés végén

Ez a rész a tápfeszültségnek és a védőgáznak a hegesztés befejezését követő megszüntetését írja le.



STEP

- 1. Zárja el a védőgáz főcsapját.**
- 2. Nyomja meg a GAS CHECK gombot.**
⇒ A GAS CHECK gomb LED-je bekapcsol, és a gázcsövekben maradt védőgáz kiürül.
- 3. A védőgáz kiürülését követően nyomja meg a GAS CHECK gombot.**
⇒ A GAS CHECK gomb LED-je kikapcsol, ezzel jelezve a gázellenőrzés végét.
- 4. Állítsa a gázáramlás állítógombját "SHUT" állásba a védőgáz nulla áramlási mennyiségének beállításához.**
- 5. Fordítsa OFF állásba a hegesztő tápegység főkapcsolóját.**
⇒ A főkapcsoló LED lámpája kikapcsol.
- 6. Kapcsolja ki a bemenő áramot.**
 - Használja a leválasztó kapcsolót a bemenő áram kikapcsolásához.

Chapter 6 Hegesztési állapot

Ez a rész a kezelőpanel funkcióit, illetve a hegesztési állapotok beállítását írja le

6.1 Hegesztési állapotok listája

Ez a rész a hegesztő tápegységben beállítható paramétereket és funkciókat írja le.

6.1.1 Paraméter (Hegesztési paraméter)

Paraméter		Beállítási tartomány	Kezdeti érték	Leírások
Előfolyatási idő		0 - 10 másodperc	0,1 másodperc	Beállítja a hegesztés előtti gázkifúvás idejét.
Inicializált állapot/ Dő állapot Kráter állapota	Áramerősség	30 – 320 A	150 A	Kezdeti állapot: beállítja a rövid idővel a hegesztést követő áramerősséget és feszültséget Hegesztési állapot: beállítja a hegesztés alatti áramerősséget és feszültséget. Kráterállapot: beállítja a hegesztés végének áramerősségét és feszültségét
	Feszültség (EGYÉNI)	10,0 – 45,0 V	23,5 V	
	Feszültség (SZINERGIA)	-100 – 100	0	
Utófolytatás ideje		0 - 10 másodperc	0,4 másodperc	Beállítja a hegesztést követő gázkifúvás idejét.
Ív pontidő		0,1 - 10 másodperc	3 másodperc	Beállítsa a hegesztés idejét az ív helyén.
Ívtulajdonságok		-10 – 10	0	Az ívet lágyról kemény állapotra állítja.
Hegesztési állapot memóriaszám		1 – 100	1	Hegesztési állapotok regisztrálása (legfeljebb 100 tárolható).
Hullámfrekvencia		0,5 – 32,0 Hz	3,0 Hz	Beállítja a hullámfrekvenciát a hullámimpulzusnál.

6.1.2 Funkció

Funkció	Kezdeti érték	Paraméter beállítása
KRÁTER-TÖLTÉS	KRÁTER-TÖLTÉS-KI	KRÁTER-TÖLTÉS-KI / KRÁTER-TÖLTÉS-BE (nincs impulzus) / KRÁTER-TÖLTÉS-BE (impulzussal) / ÍV HELY
GÁZ	MAG (20% CO ₂)	MAG (20% CO ₂) / MAG (10% CO ₂) / MIG (2% O ₂)/MIG (2,5% CO ₂) / MIG (100% Ar)
HUZAL ANYAGA	LÁGYACÉL	LÁGYACÉL / BEVONATOS LÁGYACÉL / ROZSDAMENTES ACÉL / ROZSDAMENTES FERRIT /
HEGESZTÉSI MÓDSZER	EGYENÁRAMÚ IMPULZUS	EGYENÁRAMÚ IMPULZUS / EGYENÁRAM
HUZAL ÁTMÉRŐJE (mm)	1,2	0,8/0,9/1,0/1,2/
KEZDETI ÁLLAPOT	KI	BE/KI

FESZ. ÁLLÍTÁS	EGYÉN.	SZINERG. / EGYÉN.
ÁLLANDÓ BEHATOLÁS	KI	BE/KI

6.1.3 Belső funkció

Belső funkció részletei (☞ 6.7 Belső funkciók beállítása)

A memória sorban körrel (O) jelölt funkciókat a hegesztési állapotokkal együtt lehet eltárolni.

Szám	Funkció neve	Beállítási tartomány	Kezdeti érték	Magyarázat	Memória
F1	Standard/Meghosszabbított kábel üzemmód	KI/BE	KI	Beállítja a feszültségérzékelő hullámforma szabályzási módját a hegesztő tápegység STANDARD üzemmódban történő használata esetén. KI: STANDARD üzemmód (standard üzemmód) BE: Meghosszabbított kábel üzemmód (meghosszabbított tápkábel üzemmód)	-
F2	Nincs funkció	KI (rögzített)	KI	Nincs funkció	-
F3					
F4	Automatikus/Félautomatikus üzemmód	0/1/2/3/4	0	A hegesztő tápegység kimeneti/bemeneti beállításait kapcsolja át: 0: Félautomata gép 1: Automata gép 1 2: Automata gép 2 3: Almega (OTC robot) specifikáció 4: Almega (OTC robot) specifikáció (nagysebességű kommunikációhoz)	-
F5	Maximális külső parancsfeszültség	10,0/14,0/15,0	15,0 (V)	Beállítja a kapcsolt feszültség maximális értékét, amikor az áramerősség vagy feszültség parancsot kívülről táplálják be.	-
F6	Felerősítés ideje	0,0 – 10,0	0,0 (s)	Beállítja a kezdeti állapotból a hegesztési állapotba történő felerősítésnek az idejét.	○
F7	Legyengítés ideje	0,0 – 10,0	0,0 (s)	Beállítja a hegesztési állapotból a kráter állapotba történő legyengítésnek az idejét.	○
F8	Hegesztési eredmény kijelzési idő	0 – 60	20 (s)	Beállítja az áramerősségnek és feszültségnek a hegesztés befejezését követő megjelenítésének idejét.	-
F9	Analóg távirányító mutató	200/350	350 (A)	Konfigurálja az analóg távirányító mutatójának beállításait.	-
F10	Motor túláram észlelési szint	20 – 150	70 (%)	Beállítja a túláram figyelmeztetési szintet a huzaladagoló motor névleges áramerősségéhez.	-
F11	Hegesztési állapot memória finombeállítás	KI/1 – 30	KI	Lehetővé teszi a memóriában tárolt hegesztési állapotok áramerősségének és feszültségének az analóg távirányítóval használatával történő finombeállítását. KI: Nincs finombeállítás 1 – 30 (%): A finombeállítás végrehajtásra kerül (A maximális állítási tartomány ilyenkor százalékosan állítható be)	-
F12	Vízhűtésű szivattyú üzemideje	20 – 60/BE	20 (perc)	Beállítja a vízhűtésű szivattyúnak a hegesztés végét követő üzemidejét. Az időt a 20 – 60 perc tartományban állítja be, vagy BE értékre állítja be (mindig BE).	-
F13	Gyorsított indítás	KI/BE	BE	Beállítja a gyorsított indítás funkciót. KI: nem működik; BE: működik	-

6. fejezet

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Szám	Funkció neve	Beállítási tartomány	Kezdeti érték	Magyarázat	Memória
F14	Indítás szabályzási idő beállítása	-50 – 50	0 (%)	Beállítja az áramerősségnek a kezdetkor érvényes szabályzási idejét.	-
F15	Áramerősség indítás alatti szabályzásának beállítása	-100 – 100	0 (A)	Beállítja az áramerősségnek az indítás alatti szabályzását.	-
F16	Lelassítás sebességének beállítása	-1,0 – 1,0	0,0 (m/perc)	Beállítja a lelassítási sebességet.	o
F17	Letapadás elleni idő beállítása	-50 – 50	0 (10 ms)	Lehetővé a huzalnak a hegesztés végén történő megolvasztásának a letapadás elleni folyamat ideje alapján történő finombeállítását.	o
F18	Letapadás elleni feszültség beállítása	-9,9 – 9,9	0,0 (V)	Lehetővé a huzalnak a hegesztés végén történő megolvasztásának a letapadás elleni folyamat feszültsége alapján történő finombeállítását.	o
F19	Riasztásbeállítás átváltás	KI/BE	KI	Beállítja a kimenő állapotot, amikor a riasztási szint hibája észlelhető KI: Nem működik BE: Megszünteti az áramleadást	-
F20	Alacsony tápfeszültség észlelési szint	260 – 400	320 (V)	Beállítja az alacsony primer tápfeszültség észlelési szintet.	-
F21	Hűtőventilátor maximális teljesítmény	KI/BE	KI	Beállítja a hűtőventilátor üzemmódját: KI: Gazdaságos üzemmód BE: A ventilátort mindig maximális fordulatszámon járattja	-
F22	Kapcsolóhang	KI/BE	BE	Beállítja az irányítópanel valamelyik gombjának megnyomásakor hallható hangot: KI: Kikapcsolja a hangot BE: Bekapcsolja a hangot	-
F23	Készenléti üzemmód bekapcsolási idő	0 – 10	0	Beállítja azt az időt, amennyi idő elteltével a hegesztő tápegység készenléti üzemmódba kapcsol át: 0: KI 1 – 10: 1 perc 10 perc	-
F24	Huzaladagolási sebesség beállítása	KI/BE	KI	Beállítja a hegesztési állapot kritériumot: KI: áramerősség alapján BE: huzaladagolási sebesség alapján	-
F25	Külső kimenet 1 beállítás	0	0	Egy más gyártó által gyártott automata gép csatlakoztatásakor használatos.	-
F26	Külső kimenet 2 beállítás				
F27	Külső kimenet 3 beállítás				
F28	Külső kimenet 4 beállítás				
F29	Külső bemenet 1 beállítás	0 – 9	0	Beállítja a programozható be- és kimenet bemenő kivezetésének funkcióit.	-
F30	Külső bemenet 2 beállítás		0		
F31	Külső bemenet 3 beállítás		0		
F32	Külső bemenet 4 beállítás		0		
F33	Nincs funkció	KI (rögzített)	KI	Nincs funkció	-
F34					
F35					
F36					
F37					

Szám	Funkció neve	Beállítási tartomány	Kezdeti érték	Magyarázat	Memória
F38	Ívfeszültség közvetlen érzékelés kapcsolás	KI/BE	KI	Beállítja a hegesztő tápegységnek az alapfém oldala felőli közvetlen feszültségérzékelő kivezetést és a huzaladagoló feszültségérzékelő kivezetését. KI: nem működik BE: működik	-
F39	Áramerősség megjelenítésének beállítása (GERJESZTÉS)	-20 – 20	0 (%)	Beállítja a digitális kijelzőn megjelenített áramerősség értékeket.	-
F40	Áramerősség megjelenítésének beállítása (ELTÉRÉS)	-20 – 20	0 (A)		
F41	Feszültség megjelenítésének beállítása (GERJESZTÉS)	-20 – 20	0 (%)	Beállítja a digitális kijelzőn megjelenített feszültség értékeket.	-
F42	Feszültség megjelenítés beállítása (ELTÉRÉS)	-2,0 – 2,0	0,0 (V)		
F43	CAN azonosító	1 – 16	1	Beállítja a PC megfigyelő rendszerben, stb. használatos CAN azonosítószámokat.	-
F44	Hegesztési állapotok olvasása távirányítóval	KI/BE	KI	Beállítja, hogy a memóriában tárolt "1" – "10" hegesztési állapotokat kiolvassa-e az analóg távirányítón keresztül: KI: Ne olvassa ki BE: Olvassa ki	-
F45	Különleges kráter sorrend	KI/BE	KI	A kezdeti állapotot és a kráter állapotát egy rögzített időtartamra érvényesként állítja be, függetlenül a pisztolykapcsoló használatától: KI: Érvényes BE: Nem érvényes (Az F46 és F47 által beállított idő lesz érvényes)	○
F46	Különleges kráter sorrend Kezdeti idő	0,0 – 10,0	0,0 (s)	Beállítja a kezdeti időt a különleges kráter sorrendben. (akkor érhető el, ha a "BE" opciót választották ki az F45 alatt)	○
F47	Különleges kráter sorrend Kráter idő	0,0 – 10,0	0,0 (s)	Beállítja a kráter időt a különleges kráter sorrendben. (az F45 engedélyezések érhető el)	○
F48	Áramerősség állítása pisztolykapcsolóval	KI/BE	KI	Beállítja, hogy a "Kráter" beállításban és a hegesztési állapotban (a kezdeti bemenet megtartása alatt) a pisztolykapcsolóval állítani lehet-e az áramerősséget: KI: ne használja a pisztolykapcsolót BE: használja a pisztolykapcsolót (a mennyiségnek az F49 és F50 használatával történő növelése vagy csökkentése érvényes).	○
F49	Áramerősség növelése és csökkentése egy kattintással	-50 – 50	0 (A)	Beállítja, hogy a pisztolykapcsoló egy kattintásával növelhető és csökkenthető-e az áramerősség. (akkor áll rendelkezésre, ha a "BE" opciót választották ki az F48 alatt)	○
F50	Áramerősség növelése és csökkentése dupla kattintással	-50 – 50	0 (A)	Beállítja, hogy a pisztolykapcsoló dupla kattintásával növelhető és csökkenthető-e az áramerősség. (akkor áll rendelkezésre, ha a "BE" opciót választották ki az F48 alatt)	○
F51	Különleges kráter ismétlés	KI/BE	KI	Beállítja a "Kráter" beállításával, hogy a hegesztési állapotot és a kráter állapotot átkapcsolja-e a pisztolykapcsoló kattintásával: KI: ne használja a pisztolykapcsolót BE: használja a pisztolykapcsolót	○

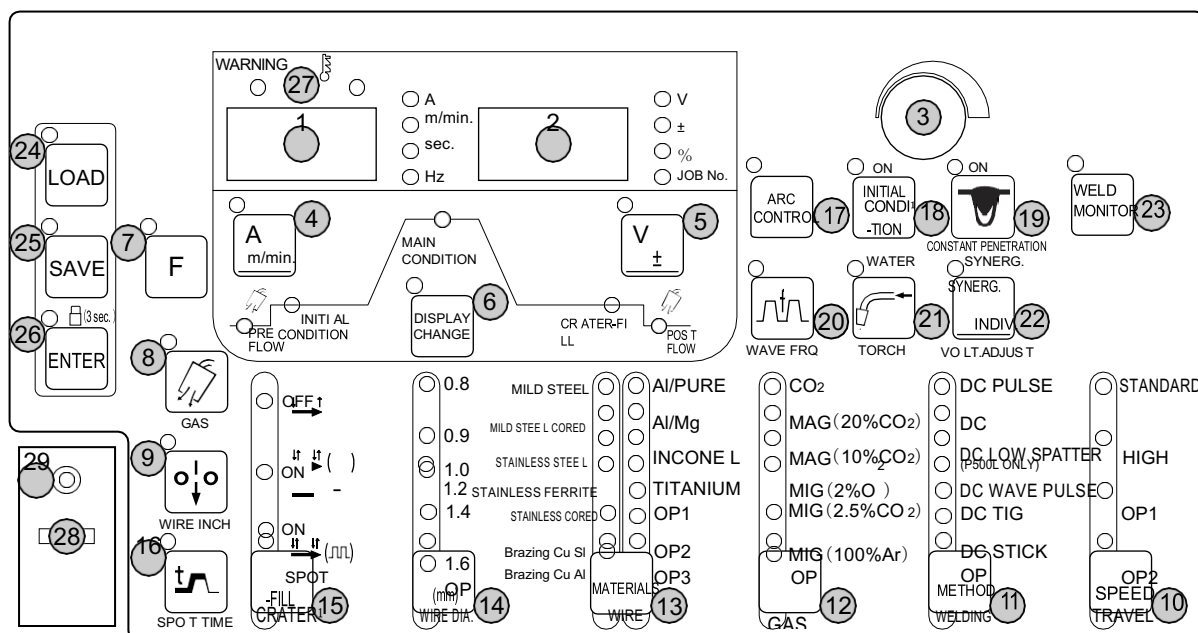
Szám	Funkció neve	Beállítási tartomány	Kezdeti érték	Magyarázat	Memória
F52	Adatnapló adattípusa Funkció	0 – 8	0	Mintavételezési adatokat állít be az adatnaplóba: 0: Nincs mintavételezés 1: Hegesztési áramerősség / Hegesztési feszültség / Sorrend információ 2: Áramerősség utasítás / Feszültség utasítás / Adagolás utasítás 3: Áramerősség utasítás / Hegesztési áramerősség / Hegesztési feszültség 4: Áramerősség parancs / Hegesztési áramerősség / Sorrend információ 5: Hegesztési áramerősség / Feszültség utasítás / Hegesztési feszültség 6: Feszültség utasítás / Hegesztési feszültség / Sorrend információ 7: Hegesztési áramerősség / Adagolás utasítás / Sorrend információ 8: Hegesztési feszültség / Adagolás utasítás / Sorrend információ	-
F53	Adatnapló mintavételezési sebessége Funkció	1/2/3	1	Beállítja az adatnaplózási funkció mintavételezési időközét: 1: 10 ms 2: 100 ms 3: 1 s	-
F54	Indítási eljárás gerjesztése	KI/BE	KI	Beállítja, hogy a huzalt a hegesztés indításakor a lelassítási sebességgel adagolja-e: KI: Lelassítási sebességgel adagolja BE: Lelassítási sebesség nélkül adagolja	-
F55	Ívelvesztés észlelési idő	KI (rögzített)	KI	OTC automata gép csatlakoztatásakor használatos.	-
F56	Ívkezdés hiba észlelés ideje				
F57	WCR kimenet BE késleltetés idő				
F58	WCR kimenet KI késleltetés idő				
F59	Analóg beállítás kapcsoló				
F60	Impulzus csúcs áramerősség finombeállítás	-150 – 150	0 (A)	Beállítja az impulzushegesztésnek az impulzus csúcs áramerősség beállítási értékét	○
F61	Impulzus csúcsidő finombeállítás	-1,5 – 1,5	0,0 (ms)	Beállítja az impulzushegesztésnek az impulzus csúcs áramerősség beállítási értékét	○
F62	Alap áramerősség finombeállítás	-60 – 60	0 (A)	Beállítja az impulzushegesztésnek az alap áramerősség beállítási értékét	○
F63	L impulzus csúcs áramerősség finombeállítás	-150 – 150	0 (A)	Beállítja az impulzushegesztésnek az impulzus csúcs áramerősség beállítási értékét az ALACSONY oldalon	○
F64	L Impulzus csúcsidő finombeállítás	-1,5 – 1,5	0,0 (ms)	Beállítja az impulzushegesztésnek az impulzus csúcs idő beállítási értékét az ALACSONY oldalon	○
F65	L-alap áramerősség finombeállítás	-60 – 60	0 (A)	Beállítja az impulzushegesztésnek az impulzus alap áramerősség beállítási értékét az ALACSONY oldalon	○
F66	Adagolás áramerősség arány beállítás	0 – 100	50 (%)	Beállítja a huzladagoló sebességének amplitúdóarányát a hullámimpulzus hegesztésben.	○

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
 Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Szám	Funkció neve	Beállítási tartomány	Kezdeti érték	Magyarázat	Memória
F67	Áramerősség érték változásának beállítása (kezdeti állapot, kráter állapot)	KI/BE	KI	Ha a "KRÁTER BE" ki van választva, akkor beállítja a kezdeti állapot áramerősségének értékét a hegesztési állapot áramerősség értékének százaléká alapján. KI: érvénytelen BE: százalékkal állítható be	-
F68	Áramerősség értékének beállítása (kezdeti állapot)	10 – 300	100 (%)	Beállítja a kezdeti állapot áramerősségének értékét a hegesztési állapot áramerősség értékének százaléká alapján.	-
F69	Áramerősség értékének beállítása (kráter állapot)	10 – 300	100 (%)	Beállítja a kráter állapot áramerősségének értékét a hegesztési állapot áramerősség értékének százaléká alapján.	-

6.2 Funkció az irányítópanelen

Ez a rész az irányítópanelen lévő kijelzők és gombok funkcióit írja le.



Szám	Név	Funkció
1	Bal oldali digitális kijelző	Különböző információkat jelenít meg. <ul style="list-style-type: none"> A hegesztési áramerősség megjelenik a hegesztés közben, és az "A" LED világít. Az egyes beállításokban megjelennek az egyes beállítási értékek, és a LED pozíció automatikusan átkapcsol.
2	Jobb oldali digitális kijelző	Különböző információkat jelenít meg. <ul style="list-style-type: none"> A hegesztési áramerősség megjelenik a hegesztés közben. Az egyes beállításokban megjelennek az egyes beállítási értékek, és a LED pozíció automatikusan átkapcsol.
3	Paraméter állítógomb	Állítsa be az egyes paraméterek értékét, mint például a hegesztési áramerősség, feszültség, illetve huzaladagolási sebesség.
4	ÁRAMERŐSSÉG BEÁLLÍTÁS KIJELZŐKAPCSOLÓ gomb	Beállítja a hegesztési áramerősséget és huzaladagolási sebességet. A beállítás értéke a bal oldali digitális kijelzőn jelenik meg, amelyet a paraméter állítógombbal lehet beállítani. Az üzemmód átváltását a gomb megnyomása teszi lehetővé.
5	FESZÜLTSGBEÁLLÍTÁS KIJELZŐKAPCSOLÓ gomb	Beállítja a hegesztési feszültséget. A beállítás értéke a jobb oldali digitális kijelzőn jelenik meg, amelyet a paraméter állítógombbal lehet beállítani. Ha a szinergikus üzemmódot választják ki a hegesztési feszültség beállítási üzemmódként, akkor ennek a gombnak a megnyomása átválthatja a jobb oldali digitális kijelzőn megjelenített értéket az "érték finombeállítás" és a "feszültség tényleges értéke" között. (A SZINERGIKUS üzemmódban a hegesztési áramerősségnek megfelelő hegesztési feszültség minősül ± 0 értéknek a finombeállított hegesztési feszültség alapján.)
6	DISPLAY CHANGE SWITCH gomb	Átváltja a hegesztési sorrendet a beállított célra. A hegesztés közben a kijelzőt át lehet kapcsolni, hogy a beállított értéket jelenítse meg hegesztési állapotként.
7	F (funkció) gomb	Beállítja a hegesztési tápegység belső funkcióját. (6.7 Belső funkciók beállítása) Ennek a gombnak legalább egy másodpercig történő megnyomása bekapcsolja a

Szám	Név	Funkció
		LED-et, és a sorrend átvált a Belső funkció beállítás üzemmódra.
8	GAS CHECK gomb	Kifújja a védőgázt. (5.3 Bekapcsolás és gázbetáplálás) Ennek a gombnak a megnyomása bekapcsolja a LED-et, lehetővé téve a védőgáz kifújását. A gáznak körülbelül 2 percen keresztül kifújását követően a kifújás automatikusan megáll. Ennek a gombnak az ismételt megnyomása kikapcsolja a LED-et, leállítva a védőgáz kifújását.
9	WIRE INCH gomb	Adagolja a huzalt. (5.4 Huzal csévelése) A LED bekapcsol a gomb lenyomása közben, lehetővé téve a huzal adagolását. Az adagolási sebességet a paraméter állítógombbal lehet beállítani Ha az analóg távirányítót (opcionális) csatlakoztatták, akkor a sebesség a hegesztési áramerősség beállító gomb használatával lehet beállítani.
10	TRAVEL SPEED gomb	Kiválasztja az alkalmazni kívánt haladási sebességet. (*1) <ul style="list-style-type: none"> A kiválasztott paraméter LED-je világít. Bizonyos opciók a huzalátmérő, huzalanyag, gáz és hegesztési módszer alapján érvénytelenek lesznek. Egy ilyen érvénytelen opció kiválasztásakor a LED villogni kezd. (6.6.1 Hegesztési üzemmód beállítása)
11	WELDING METHOD gomb	Válassza ki a hegesztési módszer típusát. (*1)(*2) <ul style="list-style-type: none"> A kiválasztott paraméter LED-je bekapcsol. Bizonyos hegesztési módszerek a huzalátmérő, huzalanyag, haladási sebesség és gáz alapján érvénytelenek lehetnek. Egy ilyen érvénytelen opció kiválasztásakor a LED villogni kezd. (6.6.1 Hegesztési üzemmód beállítása)
12	GAS gomb	Válassza ki a használandó gázt. (*1) <ul style="list-style-type: none"> A kiválasztott paraméter LED-je világít. Bizonyos gázokat nem lehet használni a huzalátmérő, huzalanyag, haladási sebesség és hegesztési módszer alapján. Ha a nem használható gázt választják ki, akkor a LED villog. (6.6.1 Hegesztési üzemmód beállítása)
13	WIRE MATERIALS gomb	Válassza ki a használni kívánt huzalanyagot. (*1)(*2) <ul style="list-style-type: none"> A kiválasztott paraméter LED-je világít. Bizonyos huzalanyagokat nem lehet használni a gáz, huzalátmérő, haladási sebesség és hegesztési módszer alapján. Ha a nem használható huzalanyagot választják ki, akkor a LED villog. (6.6.1 Hegesztési üzemmód beállítása)
14	HUZAL ÁTMÉRŐJE (mm) gomb	Válassza ki a használni kívánt huzalátmérőt. (*1) <ul style="list-style-type: none"> A kiválasztott paraméter LED-je világít. Bizonyos huzalátmérőket nem lehet használni a gáz, huzalátmérő, haladási sebesség és hegesztési módszer alapján. Ha a nem használható huzalátmérőt választják ki, akkor a LED villog. (6.6.1 Hegesztési üzemmód beállítása)
15	CRATER-FILL gomb	Válassza ki a hegesztés végének kráterkezelési módszerét vagy ívpontját. A kiválasztott paraméter LED-je világít. <ul style="list-style-type: none"> A kráterkezelés részleteiért lásd a (6.6.3 Kráterbeállítás) részt Az ívhely részleteiért lásd a (6.6.4 Ív pontidő) részt
16	SPOT TIME gomb	Beállítja a hegesztési időt, ha az CRATER-FILL gombbal az "ARC SPOT" opciót választják ki. (6.6.4 Ív pontidő) Ennek a gombnak a megnyomása bekapcsolja a LED-et, és ezzel lehetővé válik a hegesztési idő beállítása a paraméter állító gombbal. A beállított idő megjelenik a bal oldali digitális kijelzőn.

Szám	Név	Funkció
17	ARC CONTROL gomb	Beállítja az ív tulajdonságait (lágytól keményig). (6.6.6 Ív tulajdonságok beállítása) Ennek a gombnak a megnyomása bekapcsolja a LED-et, és ezzel lehetővé válik az ívtulajdonságok beállítása a paraméter állító gombbal. A beállítandó ívtulajdonságok megjelennek a jobb oldali digitális kijelzőn.
18	INITIAL CONDITION gomb	Ha a "CRATER-FILL ON" opciót kiválasztották a CRATER-FILL gombbal, akkor a kezdeti állapot sorrendet hozzáadják a hegesztés előtt. (6.6.3 Kráter beállítása) Ennek a gombnak a megnyomása bekapcsolja a LED-et, hozzáadva a kezdeti állapot sorrendjét.
19	CONSTANT PENETRATION gomb	Aktiválja a behatolás szabályzását. (6.6.8 Behatolás szabályzásának beállítása) Ennek a gombnak a megnyomása bekapcsolja a LED-et, és automatikusan beállítja a huzaladagolási sebességet, hogy a hegesztési áramerősség mindig állandó legyen, még a huzaladagolási hossz megváltoztatásakor is. Ez a funkció csak akkor érhető el, ha a WIRE DIA. (mm) gombbal a "BEVONATOS LÁGYACÉL", "BEVONATOS LÁGYFORRASZ", "TÖMÖR SUS" vagy "BEVONATOS SUS FORRASZ" opciót választják ki.
20	WAVE FRQ gomb	Beállítja a hullámfrekvenciát, ha a DC HULLÁMIMPULZUST" választják ki a WELDING METHOD gombbal. (6.6.8 Hullámfrekvencia beállítása) A gomb megnyomása bekapcsolja a LED-et, lehetővé téve a hullámfrekvenciának a paraméter állító gomb használatával történő beállítását. A beállított hullámfrekvencia megjelenik a bal oldali digitális kijelzőn.
21	TORCH gomb	Kiválasztja a használandó léghűtéses hegesztőpisztolyt vagy vízhűtéses hegesztőpisztolyt. Az üzemmód átváltását a gomb megnyomása teszi lehetővé. <ul style="list-style-type: none"> • Ha a LED világít: vízhűtéses hegesztőpisztoly üzemmód • Ha a LED nem világít: léghűtéses hegesztőpisztoly üzemmód
22	VOLT.ADJUST gomb	Beállítja a hegesztési feszültséget. Az üzemmód átváltását a gomb megnyomása teszi lehetővé. <ul style="list-style-type: none"> • Ha a VOLT. ADJUST gomb LED-je világít: SZINERGIKUS üzemmód. (A hegesztési feszültség automatikusan beállítódik a beállított hegesztési áramerősségnek megfelelően. A hegesztési feszültség finombeállításához állítsa be a szinergia finombeállító gombot. • Ha a VOLT. ADJUST gomb LED-je nem világít: EGYEDI üzemmód. (Az egyedi beállítás esetén a hegesztési áramerősség és a hegesztési feszültség külön állítható be)
23	WELD MONITOR gomb	Beállítja a hegesztésirányítási funkciót. (Lásd 7. fejezet Adminisztrátor funkciók.) Ennek a gombnak legalább egy másodpercig tartó megnyomása bekapcsolja a LED-et és a sorrent átadódik a hegesztési szabályzás üzemmódnak.
24	LOAD gomb	Kiolvassa a regisztrált hegesztési állapotot a belső memóriából. (6.5 Hegesztési állapotok memória funkciója)
25	SAVE gomb	Regisztrálja a beállított hegesztési állapotot a belső memóriába. (6.5 Hegesztési állapotok memória funkciója)
26	ENTER gomb	Végrehajtja az adminisztratív funkciókat, mint például a gombok lezárása, jelszó, és a hegesztési állapotok regisztrálása a memóriában. A gombnak legalább három másodperces lenyomása bekapcsolja a LED-et, lehetővé téve a gomblezárási funkciót.
27	FIGYELEM/Hőmérséklet LED	Bekapcsol vagy villog, amikor valamilyen hiba vagy rendellenes állapot következik be a hegesztő tápegységben. (9.1 Teendők hiba esetén)
28	USB csatlakozó	A regisztrált adatok esetében kiírja vagy kiolvassa ezeket az USB memóriából. (7. fejezet Adminisztrátor funkciók)

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

6. fejezet

Szám	Név	Funkció
29	Szervizeléshez használható kivezetések	A kivezetések az OTC szervizeléshez használhatók.

*1: A szelektív opciók opcionálisan (OP) érhetőek el.

*2: A "P500L ONLY" jelzésű opciók csak a P500L esetén választhatók ki:

6.3 Hegesztési állapotok

Ez a fejezet alapvető, hasznos funkciókat tartalmazó hegesztési állapotokat ír le.

6.3.1 Alapvető hegesztési állapotok

Ez a fejezet leírja az alapvető hegesztési állapotokat. A hegesztési művelet végrehajtásához a következőket kell figyelembe venni:

- Lemez vastagsága és hegesztési anyagok anyaga
- Védőgáz típusa és áramlási mennyisége
- Huzal típusa és huzal átmérője és hegesztési mód (hegesztés típusa)
- Hegesztési áramerősség és hegesztési feszültség

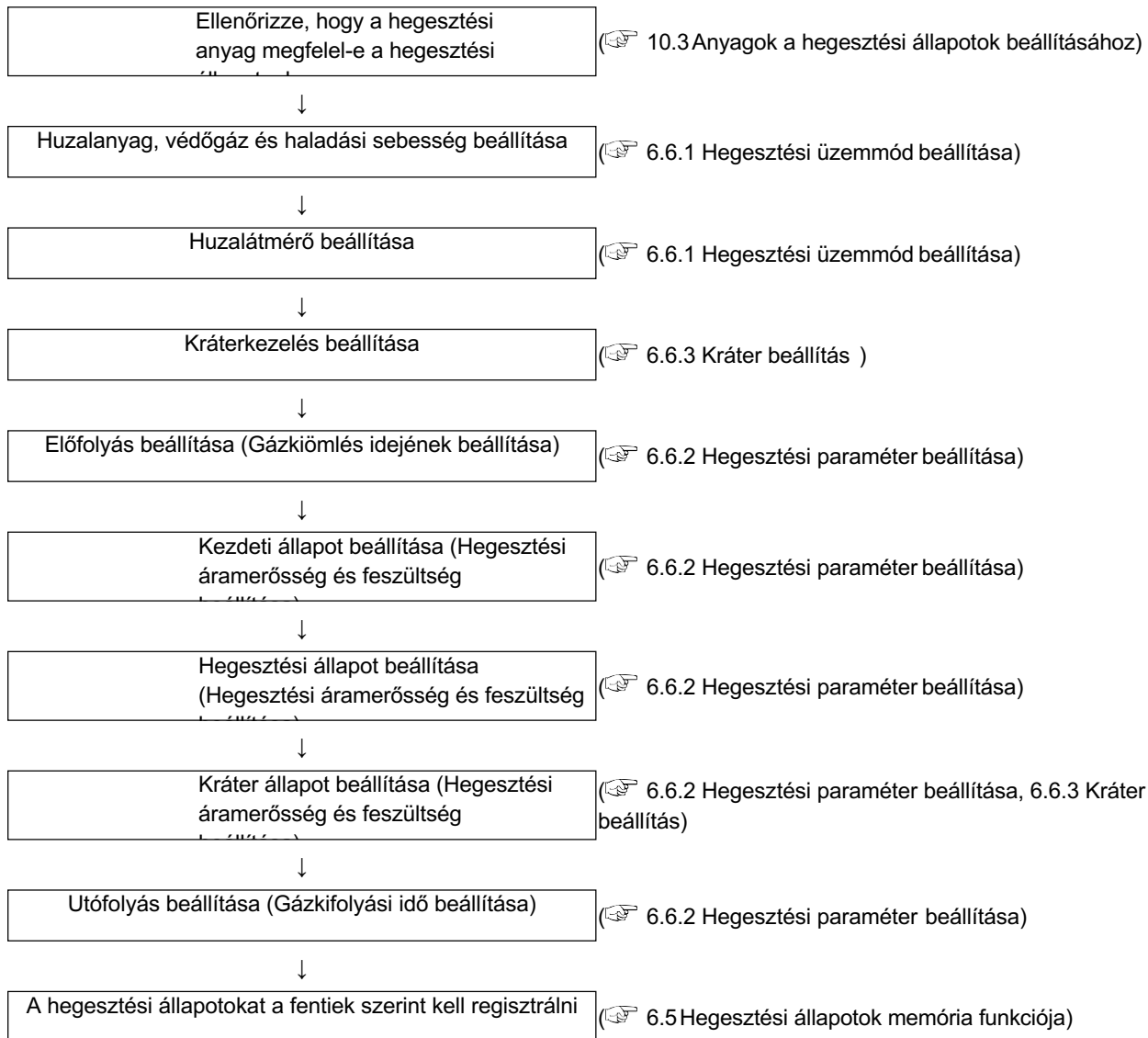
6.3.2 Hasznos funkciók

Ez a fejezet a hegesztő tápegység hasznos funkcióit írja le.

- Hegesztési állapotok regisztrációja (☞ 6.5 Hegesztési állapotok memória funkciója)
A hegesztési állapot memória funkció használata lehetővé teszi a hegesztési áramerősség és feszültség, a védőgáz típusának, illetve a huzal típusának és átmérőjének jelenleg beállított értékek regisztrációját, illetve ezzel kiolvashatók ezek az értékek a felhasználáshoz.
- Feszültség szinergikus állítása (☞ 6.2 Irányítópanel funkciója)
A VOLT.ADJUST gomb használata lehetővé teszi a hegesztési feszültség automatikus beállítását a hegesztési áramerősségnek megfelelően. A hegesztési feszültség finombeállításának automatikus beállítása is lehetséges.
- Behatolás szabályozása (☞ 6.6.7 Behatolás szabályzásának beállítása)
A behatolás szabályzási funkció automatikusan be tudja állítani a huzaladagolási sebességet, hogy az állandó hegesztési áramerősség mindig egyenletes maradjon, még ha a huzaladagolási hossz meg is változik. (Kizárólag TÖMÖR LÁGYACÉL, BEVONATOS LÁGYACÉL, ROZSDAMENTES TÖMÖR ACÉL vagy BEVONATOS ROZSDAMENTES ACÉL esetén érhető el)
- Hegesztési áramerősség beállítása pisztolykapcsolóval (☞ 6.7 Belső funkciók beállítása)
A belső funkció (F48) használata lehetővé teszi a hegesztési áramerősségének a pisztoly kapcsolójával történő csökkentését és növelését. (Csak hegesztési állapotban a CRATER-FILL kiválasztása esetén lehetséges)

6.4 Hegesztési állapotok előkészítése

Ez a rész az alap hegesztési állapotok beállítási folyamatát írja le.



6.5 Hegesztési állapotok memória funkciója

Ez a fejezet a hegesztési állapotok memória funkcióját írja le.

A hegesztő tápegységet ellátták azzal a funkcióval, hogy regisztrálja a hegesztési állapotokat és kiolvassa ezeket a használathoz. Legfeljebb 100 hegesztési állapotok regisztrálható. Az egyes hegesztési állapotok a regisztrációkor a következőket tartalmazhatják:

- A hegesztési mód az irányítópanelen lévő gombokkal választható ki (Védőgáz, kráter, behatolás szabályzása, stb.).
- Hegesztési áramerősség és feszültség az egyes hegesztési sorrendekhez (☞ 6.6.2 Hegesztési paraméter beállítása)
- Belső funkció része (☞ 6.1.3 Belső funkció)

⚠ CAUTION

- **Az ebben a funkcióban eltárolt hegesztési állapotokat (elektronikus adatok) befolyásolhatja a statikus elektromosság, ütés, javítási munkák, stb., és megtörténhet, hogy a tárolt tartalom megváltozik vagy elveszik. NE FELEJTSEN MÁSOLATOT KÉSZÍTENI A FONTOS ADATOKRÓL.**
- Vegye figyelembe, hogy az OTC nem tehető felelőssé az elektronikus információ módosulásáért vagy elvesztéséért.

NOTE

- Az analóg távirányítót csatlakoztatva a géphez az analóg távirányító beállított értékei érvényesek a hegesztési állapot áramerőssége és feszültsége tekintetében még akkor is, ha a hegesztési állapot értékeit kiolvassák.

TIPS

- Az F44 belső funkció használata lehetővé teszi a regisztrált állapotnak az analóg távirányítóval (opcionális) történő kiolvasását. (☞ 6.7 Belső funkciók beállítása)
- Az F11 belső funkció használata lehetővé teszi az áramerősségnek és feszültségnek az analóg távirányítóval (opcionális) a memóriából kiolvasott értékeinek a finombeállítását. (☞ 6.7 Belső funkciók beállítása)

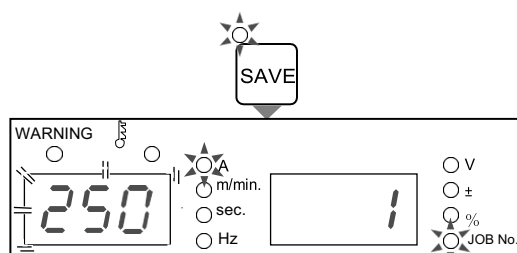
6.5.1 Hegesztési állapotok memória regisztrációja

Ez a fejezet az irányítópanelen beállított aktuális hegesztési állapotnak a memóriába történő regisztrációjának módját írja le.

STEP

1. Nyomja meg a SAVE gombot.

- ⇒ A rendszer átlép a tárolási funkció üzemmódba és a SAVE gomb LED-je bekapcsol.
- ⇒ Villogva megjelenik a munkaszám (regisztrációs szám) a jobb oldali digitális kijelzőn, és a munkaszám LED-je bekapcsol.
- ⇒ Ha van ilyen, akkor a bal oldali digitális kijelzőn megjelenik a hegesztési áramerősségnek a munkaszámhoz regisztrált beállítási értéke (ha nincs, akkor a "- -" jelenik meg), és az "A" LED bekapcsol.

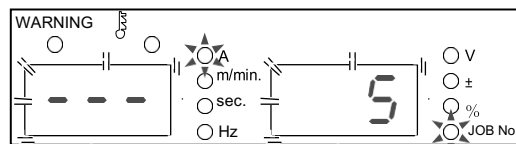
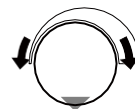


Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

2. Fordítsa el a paraméter állítógombját, majd válassza ki a munkaszámot.

- ⇒ Ha nincs regisztrált adat a kiválasztott munkaszámon, akkor a "-" - "-" üzenet jelenik meg a bal oldali digitális kijelzőn.
- ⇒ Ha nincs semmilyen regisztrációs adat a kiválasztott munkaszámon, akkor a hegesztési áramerősség beállítási értéke jelenik meg a bal oldali digitális kijelzőn. Ekkor a kráter vagy a huzalanyag gombjainak LED-jei is világítanak.



3. Nyomja meg az ENTER gombot.

- ⇒ Az ENTER gomb LED-je elkezd villogni.
- ⇒ A DISPLAY CHANGE gomb megnyomása lehetővé teszi a munkaszám alatt regisztrált hegesztési paraméter értékének ellenőrzését a felülíráshoz. A beállított értékek villogva megjelennek a bal és jobb oldali digitális kijelzőn.
- ⇒ A regisztrálandó munkaszám megváltoztatásához nyomja meg a SAVE gombot. A kijelző visszatér az 1. lépésben leírt állapotra.
- ⇒ A memóriaregisztráció törléséhez nyomja meg a LOAD gombot. A tárolási funkció üzemmód megszakad.



4. Nyomja meg az ENTER gombot.

- ⇒ A kiválasztott munkaszámhoz a hegesztési állapot van regisztrálva, és a tárolási üzemmód megszakad.
- A regisztrált hegesztési állapot kiolvasható a felhasználáshoz.

6.5.2 Hegesztési állapotok kiolvasása

Ez a fejezet a memóriában regisztrált hegesztési állapotok kiolvasásának módját írja le.

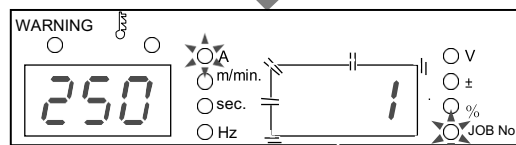
TIPS

- Az irányítópanelen pillanatnyilag beállított hegesztési áramerősséget felülírja a kiolvasott hegesztési állapot. A jelenlegi hegesztési állapot elmentéséhez regisztrálja ezt a memóriában.

STEP

1. Nyomja meg a LOAD gombot.

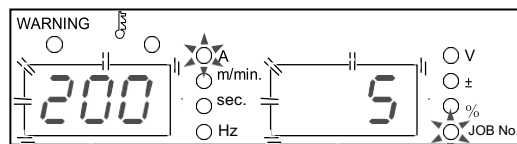
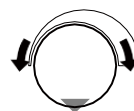
- ⇒ A rendszer átkapcsoló a betöltés üzemmódba, a LOAD gomb LED-je világítani kezd.
- ⇒ Villogva megjelenik a munkaszám (regisztrációs szám) a jobb oldali digitális kijelzőn, és a munkaszám LED-je bekapcsol.
- ⇒ Ha van ilyen, akkor a bal oldali digitális kijelzőn megjelenik a hegesztési áramerősségnek a munkaszámhoz regisztrált beállítási értéke (ha nincs, akkor a "-" - "-" jelenik meg), és az "A" LED bekapcsol.



Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

2. Fordítsa el a paraméter állítógombot, majd válassza ki a kiolvasandó munkaszámot.

- ⇒ Ha nincs regisztrált adat a kiválasztott munkaszámon, akkor a "- -" üzenet jelenik meg a bal oldali digitális kijelzőn.
- ⇒ Ha nincs semmilyen regisztrációs adat a kiválasztott munkaszámon, akkor a hegesztési áramerősség beállítási értéke jelenik meg a bal oldali digitális kijelzőn. Ekkor a kráter vagy a huzalanyag gombjainak LED-jei is világítanak.



3. Nyomja meg az ENTER gombot.

- ⇒ Az ENTER gomb LED-je elkezd villogni.
- ⇒ A DISPLAY CHANGE gomb megnyomása lehetővé teszi a hegesztési állapotok beállított értékeinek (hegesztési paraméterek) kiolvasását. A beállított értékek villogva megjelennek a bal és jobb oldali digitális kijelzőn.
- ⇒ A kiolvasandó munkaszám megváltoztatásához nyomja meg a LOAD gombot. A kijelző visszatér az 1. lépésben leírt állapotra.
- ⇒ A kiolvasás törléséhez nyomja meg a SAVE gombot. A kiolvasási üzemmód megszakad.



4. Nyomja meg az ENTER gombot.

- ⇒ A hegesztési állapot regisztrálódik a kiválasztott munkaszámhoz, és a kiolvasási üzemmód megszakad.
Az irányítópanelen kiválasztott pozíció, illetve az áramerősség és feszültség értékei felülíródnak a kiolvasott értékekkel.

6.5.3 Memória regisztráció törlése

Ez a fejezet a memóriában regisztrált hegesztési állapotok törlésének módját írja le

NOTE

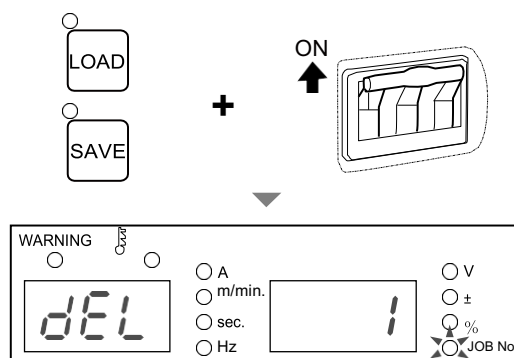
- A törölt adatot nem lehet helyreállítani. A tárolt hegesztési állapot törlése előtt ellenőrizze gondosan a törölni kívánt hegesztési munka számát.

STEP

1. Kapcsolja ki a főkapcsolót.

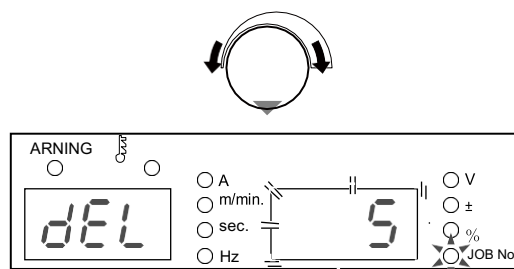
2. Fordítsa el a főkapcsolót, miközben a LOAD és SAVE gombot egyszerre lenyomja.

- Tartsa lenyomva a gombot, amíg a "dEL" üzenet megjelenik a bal oldali digitális kijelzőn. Engedje el a gombot a "dEL" üzenet megjelenését követően.
- ⇒ A "dEL" üzenet jelenik meg, miközben a rendszer törlési üzemmódra vált.
- ⇒ Villogva megjelenik a munkaszám (regisztrációs szám) a jobb oldali digitális kijelzőn, és a munkaszám LED-je bekapcsol.



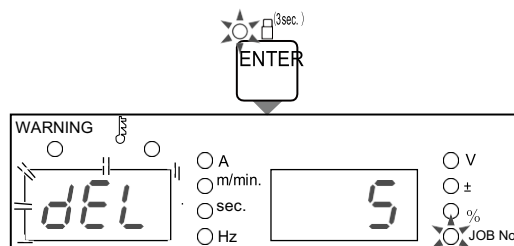
3. Fordítsa el a paraméter állítógombot, majd válassza ki a törölni kívánt munka számát.

- Az összes regisztráció egyszerre történő törléséhez fordítsa el a paraméter állítógombot az óramutató járásával ellentétes irányba az "ALL" üzenet megjelenítéséhez a jobb oldali digitális kijelzőn. Ha az "ALL" lehetőséget választották ki, akkor az irányítópanelen beállított hegesztési állapot is törlődik, és a hegesztési paraméterek, beleértve a belső funkciókat is, a kezdeti értékekre állnak vissza.



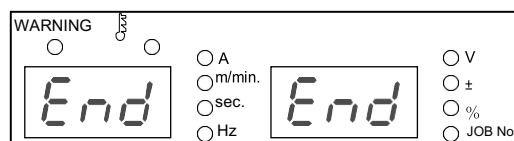
4. Nyomja meg az ENTER gombot.

- ⇒ A bal oldali kijelzőn lévő "dEL" üzenet elkezd villogni.
- ⇒ A DISPLAY CHANGE gomb megnyomása lehetővé teszi a törlendő munkaszám hegesztési paramétereinek értékének törlését. A beállított értékek a bal és jobb oldali digitális kijelzőn jelennek meg villogva.
- ⇒ A törlendő munkaszám megváltoztatásához nyomja meg a LOAD gombot vagy a SAVE gombot. A kijelző visszatér az 2. lépésben leírt állapotra.
- ⇒ A törlés visszavonásához kapcsolja ki a főkapcsolót. A törlés üzemmód megszűnik.



5. Nyomja meg az ENTER gombot.

- ⇒ A kiválasztott munkaszám hegesztési állapota törlődik, és az "End" üzenet megjelenik a bal vagy jobb oldali digitális kijelzőn.



6. Ellenőrizze, hogy az "End" üzenet megjelenik-e a bal vagy jobb oldali digitális kijelzőn, majd fordítsa el a főkapcsolót.

- ⇒ A főkapcsoló LED lámpája kikapcsol. Az állapot normál állapotra áll vissza a főkapcsoló bekapcsolásakor.

6.6 Hegesztési állapotok beállítása

Ez a fejezet a hegesztési állapotok beállításának módját írja le (hegesztési üzemmód vagy hegesztési paraméterek).

6.6.1 Hegesztési üzemmód beállítás

A hegesztési üzemmód lehetséges kombinációja a lenti táblázatban található. A nem elérhető kombináció kiválasztása a villogó "- -" üzenetet jeleníti meg a bal vagy jobb oldali kijelzőn.

Standard műszaki adatok

HEGESZTÉSI MÓDSZER	GÁZ (*1)	HUZAL ANYAGA	HUZAL ÁTMÉRŐJE (mm)	ELŐTOLÁS SEBESSÉG	BEHATÓLÁS BEÁLLÍTÁSA
Egyenáram	CO ₂	LÁGYACÉL	0,8/1,0/ 1,2	(*2) (*3)	Engedélyezve
		ÜREGES LÁGYACÉL	1,2	STANDARD (*3)	Engedélyezve
		ÜREGES ROZSDAMENTES	1,2	STANDARD (*3)	Engedélyezve
	MAG (20 % CO ₂) (*1-1)	LÁGYACÉL	0,8/1,0/1,2	(*2) (*3)	Engedélyezve
		ÜREGES LÁGYACÉL	1,2	STANDARD (*3)	Engedélyezve
		ÜREGES ROZSDAMENTES	1,2	STANDARD (*3)	Engedélyezve
	MAG (10 % CO ₂) (*1-2)	LÁGYACÉL	0,8/1,0/ 1,2	(*2) (*3)	Engedélyezve
	MIG (2 % O ₂) (*1-3)	ROZSDAMENTES ACÉL	0,8/1,0/1,2	(*2) (*3)	Engedélyezve
	MIG (2,5 % CO ₂) (*1-4)	ROZSDAMENTES ACÉL	0,8/1,0/1,2	(*2) (*3)	Engedélyezve
ROZSDAMENTES FERRIT		1,0/1,2	(*2) (*3)	Engedélyezve	
Egyenáram IMPULZUS	MAG (20 % CO ₂) (*1-1)	LÁGYACÉL	0,8/1,0/1,2	(*2)	Engedélyezve
		ÜREGES LÁGYACÉL	1,2	(*2)	Engedélyezve
		ÜREGES ROZSDAMENTES	1,2	(*2)	Engedélyezve

HEGESZT ÉSI MÓDSZER	GÁZ (*1)	HUZAL ANYAGA	HUZAL ÁTMÉRŐJE (mm)	ELŐTOLÁS SEBESSÉG	BEHATOLÁ S BEÁLLÍTÁ SA
	MAG (10 % CO ₂) (*1-2)	LÁGYACÉL	0,8/1,0/1,2	(*2)	Engedélyez ve
	MIG (2 % O ₂) (*1-3)	ROZSDAMENTES ACÉL	0,8/1,0/1,2	(*2)	Engedélyez ve
		ROZSDAMENTES FERRIT	0,8/1,0/1,2	(*2)	Engedélyez ve
	MIG (2,5 % CO ₂) (*1-4)	ROZSDAMENTES ACÉL	0,8/1,0/1,2	(*2)	Engedélyez ve
		ROZSDAMENTES FERRIT	0,8/1,0/1,2	(*2)	Engedélyez ve

*1: Vegye figyelembe, hogy a "kollektív" feszültségállítás nem elégítheti ki a normál feltételt, ha az alábbi keverési aránytól eltérő keverékgázt használnak.

*1-1: MAG gáz: Argon (Ar) 80 % + Széndioxid (CO₂)20 %

*1-2: MAG gáz: Argon (Ar) 90 % + Széndioxid (CO₂)10 %

*1-3: MIG gáz (rozsdamentes acél): Argon(Ar) 98% + Oxigén (O₂) 2%

*1-4: MIG gáz: Argon(Ar)97,5% + Széndioxid (CO₂) 2,5%

*1-5: MIG gáz (Alumínium/Alumínium bronz/Szilikon bronz): Argon (Ar) 100 %

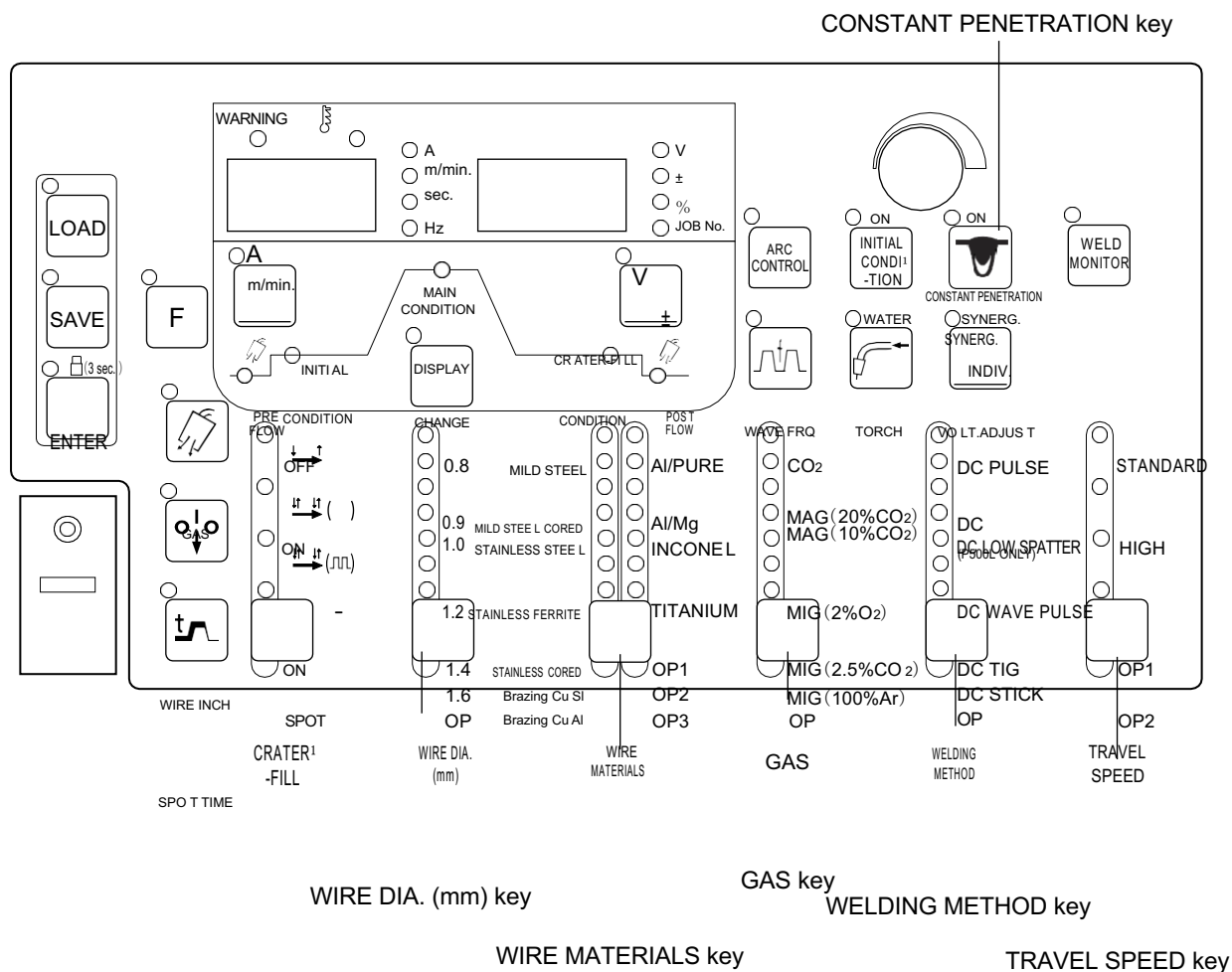
6. fejezet

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

*2: Elérhető a "STANDARD" vagy "HIGH" (Magas) alkalmazásokhoz.

*3: A "STANDARD" üzemmód esetén a standard üzemmód vagy a hosszabbított kábel üzemmód (meghosszabbított tápkábel üzemmód) érhető el. (6.7.2.1 F1: Standard/Meghosszabbított kábel üzemmód)

<Huzalátmérő és hegesztési áramerősség kapcsolata alumínium hegesztés esetén (Referencia)>



STEP

1. **Nyomja meg a WELDING METHOD gombot, majd válassza ki az alkalmazandó hegesztési módszert.**
2. **Nyomja meg a WIRE MATERIALS gombot, majd válassza ki az alkalmazandó huzalanyagot.**
3. **Nyomja meg a GAS gombot, majd válassza ki az alkalmazandó védőgázt.**
4. **Nyomja meg a WIRE DIA. (mm) gombot, majd válassza ki az alkalmazandó huzalátmérőt.**
5. **Nyomja meg a CONSTANT PENETRATION gombot, majd válassza ki az alkalmazandó behatolásszabályzót.**

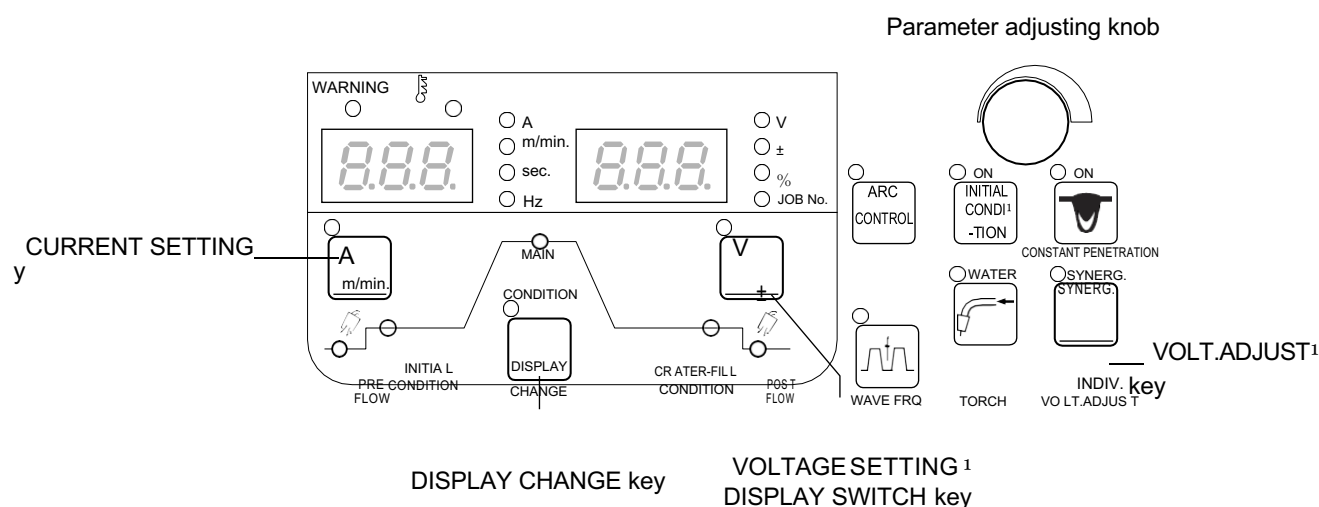
⇒ Ha a CONSTANT PENETRATION gomb LED-je világít: a behatolásszabályzás aktíválva van.
 Ha a CONSTANT PENETRATION gomb LED-je nem világít: a behatolásszabályzás nincs aktíválva.
 ⇒ A behatolásszabályzás részleteivel kapcsolatban lásd (6.6.7 Behatolásszabályzás beállítása)

6.6.2 Hegesztési paraméter beállítása

Ez a fejezet a hegesztési paraméterek (gáz kifúvási idő, hegesztési áramerősség és feszültség) beállítását írja le. A hegesztési paramétereket a hegesztési sorrendnek megfelelően állítják be.

6.6.2.1 Hegesztési sorrend

A fő hegesztési sorrend az ELŐFOLYATÁS, FŐ ÁLLAPOT és UTÓFOLYATÁS. Ehhez a sorrendhez a kráter beállítástól függően a kezdeti állapotot és kráterfeltöltési állapotot lehet hozzáadni. Ehhez a sorrendhez a hegesztési paramétereket, mint például a gázkifúvási időt, a hegesztési áramerősséget és feszültséget lehet beállítani.



A folyamat mindegyik művelete a következő leírással rendelkezik:

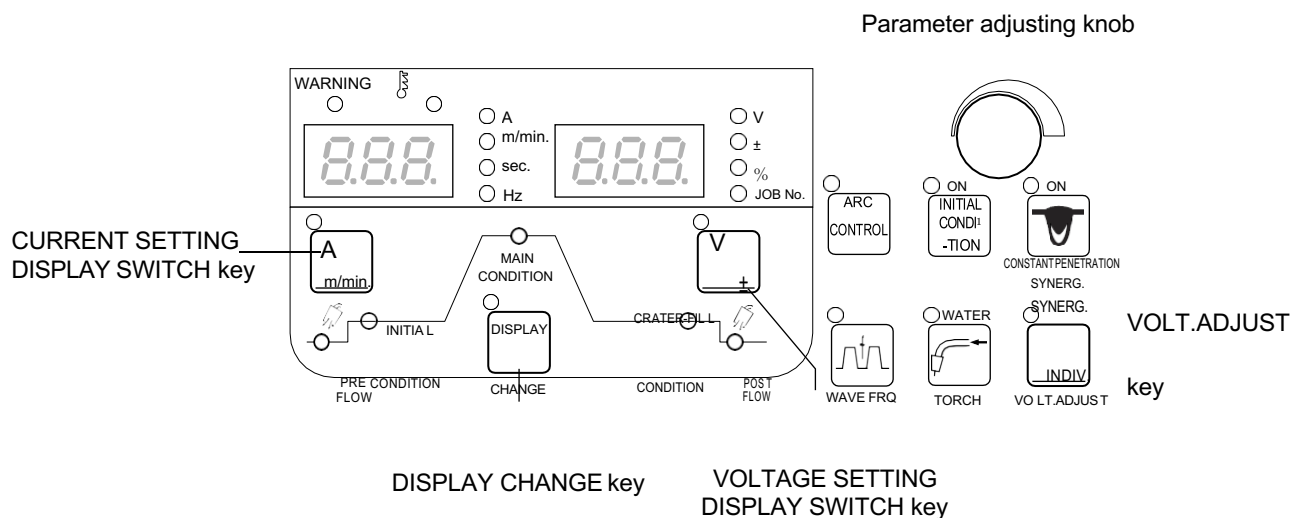
Művelet	Leírás
ELŐFOLYATÁS	Ennél a lépésnél a védőgáz elkezd kifolyni a hegesztés megkezdése előtt.
KEZDETI ÁLLAPOT	Ennél a lépésnél elkezdődik a hegesztés.
FŐ ÁLLAPOT	Ez a hegesztési lépés.
KRÁTERTÖLTÉSI ÁLLAPOT	Ennél a lépésnél történik meg a kráter megmunkálása.
UTÓFOLYATÁS	Ennél a lépésnél a védőgáz tovább folyik a hegesztést követően.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

6.6.2.2 Hegesztési paraméter beállítása

Ez a fejezet a hegesztési paramétereknek (gáz kifúvási idő, hegesztési áramerősség és feszültség) a hegesztési folyamatnak megfelelő beállítását írja le.



STEP

1. Gázkifúvási idő beállítása

- Nyomja meg a DISPLAY CHANGE gombot, majd válassza ki a "PRE FLOW" (vagy "POST FLOW") LED-et.
- Fordítsa el a paraméter állítógombot a gázkifúvási idő beállításához. A beállított érték megjelenik a bal oldali digitális kijelzőn.

2. Hegesztési áramerősség beállítása

- Nyomja meg a DISPLAY CHANGE gombot, majd válassza ki a "FŐ ÁLLAPOT" (vagy "KEZDETI ÁLLAPOT" vagy "KRÁTER FELTÖLTÉS ÁLLAPOT") LED-jét.
- Ellenőrizze az "A" LED világítását (hegesztő áramerősség egysége). Ha a LED nem világít, akkor nyomja meg a "CURRENT SETTING DISPLAY SWITCH" gombot a LED bekapcsolásához. (A hegesztési áramerősséget a huzalátmérő alapján is be lehet állítani. Ebben az esetben lásd a "6.7.2.20 F24: Huzaladagolási sebesség beállítása" részt.)
- Fordítsa el a paraméter állítógombot a hegesztési áramerősség beállításához. A beállított érték megjelenik a bal oldali digitális kijelzőn.

TIPS

- **A hegesztési áramerősség bekapcsolása során a huzaladagolási sebesség automatikusan beállításra kerül az ellenőrizendő áramerősségnek megfelelően. Nyomja meg a "CURRENT SETTING DISPLAY SWITCH" gombot a gomb LED-jének kikapcsolásához ("m/perc": Be, "A": Ki), és a bal oldali digitális kijelzőn megjelenő érték átlakpcsol a huzaladagolási sebesség kijelzésére. A "CURRENT SETTING DISPLAY SWITCH" gomb ismételt megnyomása bekapcsolja a gombon lévő LED-et ("m/perc": Ki), és az egyik hegesztési áramerősség jelenik meg.**

3. Beállítja a hegesztési feszültséget.

- Ellenőrizze a "V" LED világítását (hegesztési feszültség mértékegysége). Ha a LED nem világít, akkor nyomja meg a "VOLTAGE SETTING DISPLAY SWITCH" gombot a LED bekapcsolásához.
- Fordítsa el a paraméter állítógombot a hegesztési feszültség beállításához. A beállított érték megjelenik a jobb oldali digitális kijelzőn.
 A SZINERGIA üzemmódban: a finombeállítás a hegesztési áramerősségnek megfelelően automatikusan beállított hegesztési áramerősségnek történik meg.
 Az EGYÉNI üzemmódban: a feszültség beállítása a hegesztési áramerősségtől függetlenül történik. Kapcsolja be az üzemmódot a "VOLT. ADJUST" gombbal. (☞ 6.6.5 Hegesztési üzemmód beállítása)
 A "VOLT. ADJUST" gombbal beállított üzemmód az összes állapotra (KEZDETI ÁLLAPOT/FŐ ÁLLAPOT/KRÁTERFELTÖLTÉSI ÁLLAPOT) érvényes.

4. Memória szükség szerinti regisztrációja (☞ 6.5 Hegesztési állapotok memória funkciója)

6.6.3 Kráter beállítása

Ez a fejezet a kráterkezelést és a pisztolykapcsoló használatát írja le.

A kráter beállítására az alábbi üzemmódok állnak rendelkezésre. Az inicializációs állapotokhoz válassza ki az KEZDETI ÁLLAPOT opciót.

Üzemmód	Kezdeti állapot	Leírás
KRÁTER FELTÖLTÉS	-	A hegesztési eljárásban az egyetlen lehetséges lépés a fő hegesztés. (☞ 6.6.3.1 Kráter "KI")
KRÁTER-FELTÖLTÉS ÉS BE (Nincs impulzus)	Nem érhető el	A fő hegesztést követően rendelkezésre áll a "Kráter" állapot (nincs impulzus) hegesztési folyamata. (☞ 6.6.3.2 Kráter "BE" (nincs kezdeti állapot))
	Rendelkezésre áll	A fentiekén túl a hegesztési művelet rendelkezésre áll a kezdeti állapotban a fő hegesztés előtt. (☞ 6.6.3.3 Kráter "BE" (kezdeti állapottal))
KRÁTER-FELTÖLTÉS ÉS BE	Nem érhető el	A fő hegesztést követően rendelkezésre áll a hegesztési műveletena "Kráter" állapot (impulzussal). (☞ 6.6.3.2 Kráter "BE" (nincs kezdeti

6. fejezet

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

(impulzussal)		állapot))
	Rendelkezésre áll	A fentiekén túl a hegesztési művelet rendelkezésre áll a kezdeti állapotban a fő hegesztés előtt. (6.6.3.3 Kráter "BE" (kezdeti állapottal))
Ívhúzás	-	Rendelkezésre áll az ívpont hegesztési művelet. (6.6.4 Ív pontidő)

A fent említett üzemmód a következő sorrendben kapcsol át a a CRATER-FILL gomb minden egyes megnyomásakor. "KRÁTER FELTÖLTÉS KI" - "KRÁTER FELTÖLTÉS BE (nincs impulzus)" - "KRÁTER FELTÖLTÉS BE (impulzussal)" - "Ívpont".

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

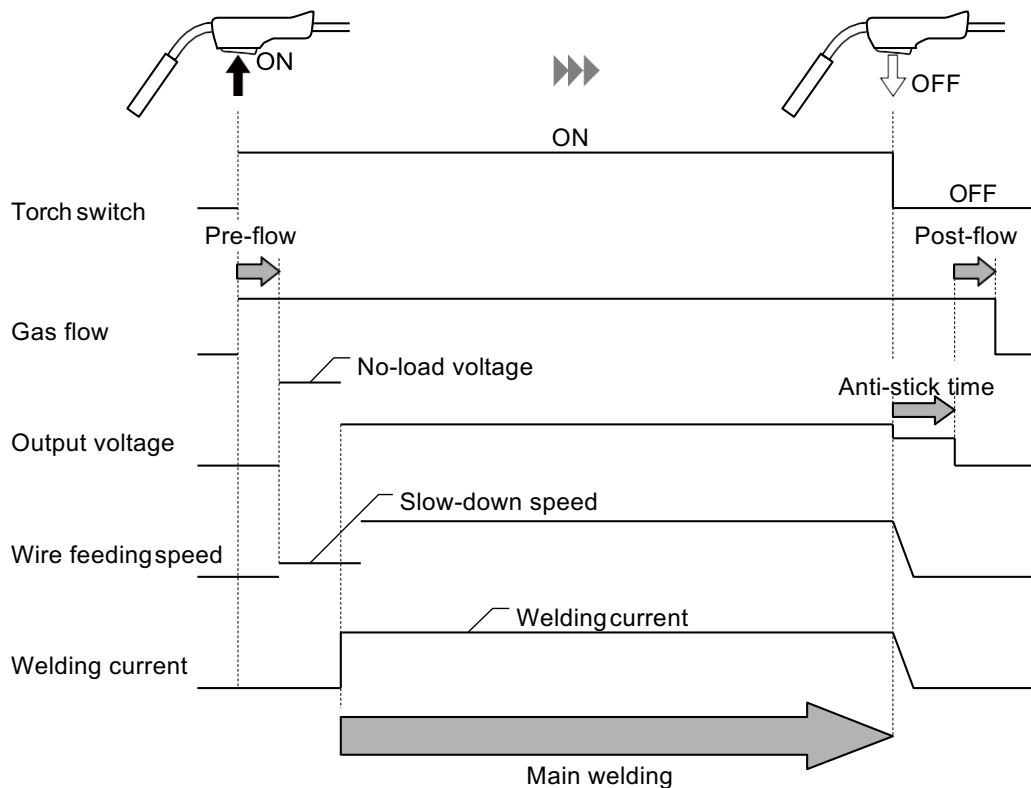
TIPS

- Az F45 belső funkció használata még a kráterfeltöltési üzemmódban is lehetővé teszi a hegesztési eljárásnak a kezdeti állapotban a fő hegesztés előtti, illetve a fő hegesztést követő kráter állapotban történő végrehajtását. (☞ 6.7.2.28 F45/F46/F47: Különleges krátorsorrend (érvényes, kezdeti standard idő beállítás, kráter standard idő beállítás))

6.6.3.1 Kráter "KI"

Válassza ki a "KRÁTER KI" opciót a CRATER-FILL gomb használatával.

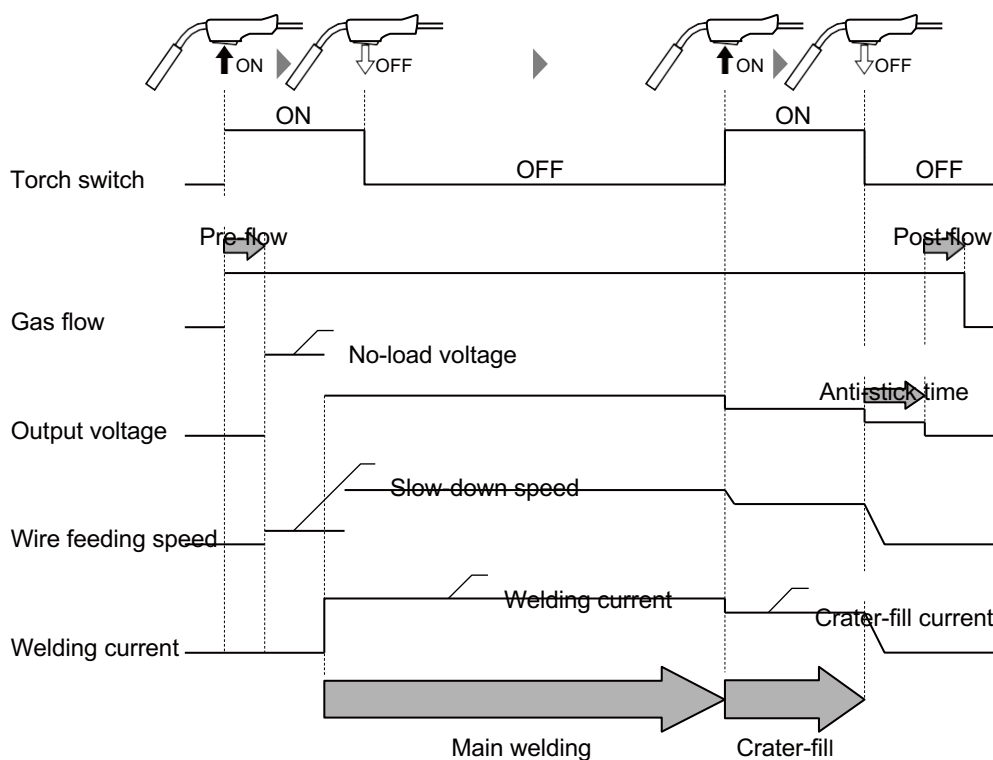
- A pisztolykapcsoló BE/KI műveletével szinkronban a hegesztés elindul és megáll.



6.6.3.2 Kráter "BE" (nincs kezdeti állapot)

Válassza ki "KRÁTER FELTÖLTÉS BE (nincs impulzus)" vagy "KRÁTER FELTÖLTÉS BE (impulzussal)" opciót a CRATER-FILL gombbal a KEZDETI ÁLLAPOT gomb LED-jének kikapcsolásával.

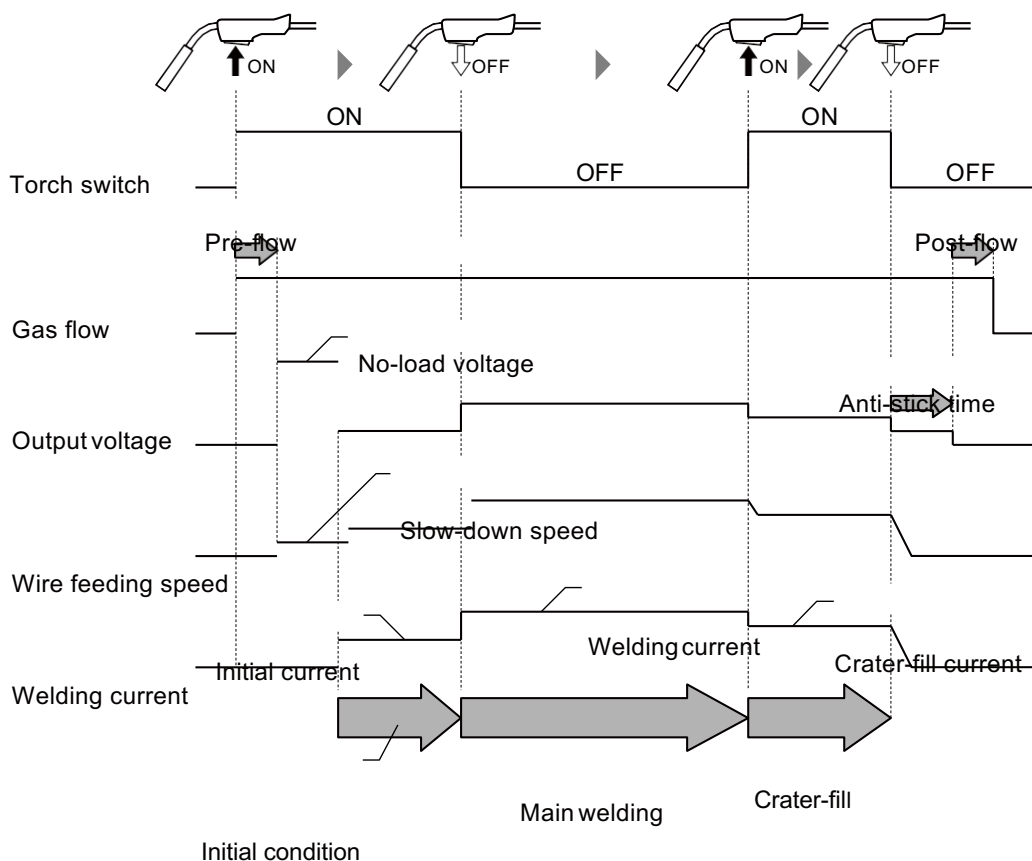
- Végezze el kétszer a pisztolykapcsoló be- és kikapcsolását, majd végezze el a hegesztési műveletet. A második bekapcsoláskor a hegesztési folyamatot a kráter áramerősség végzi el.
- A jel megmarad még akkor is, ha a pisztolykapcsolót kikapcsolják hegesztés közben. (A pisztolykapcsolónak lenyomva és megtartva kell maradnia a KRÁTER folyamatok közben.)
- A "KRÁTER FELTÖLTÉS BE (nincs impulzus)" kiválasztása esetén A WELDING METHOD gomb használatával történő beállítástól függetlenül a gép automatikusan átkapcsol az impulzus nélküli módra a kráter feltöltési eljárás elindulásakor.
- A "KRÁTER FELTÖLTÉS BE (impulzussal)" kiválasztása esetén Ha az "EGYENÁRAMÚ IMPULZUS" vagy "EGYENÁRAMÚ IMPULZUS" opciót választják ki a WELDING METHOD gombbal, akkor a gép automatikusan átkapcsol az impulzus hegesztési módra a kráterfeltöltési eljárás kezdetekor.



6.6.3.3 Kráter "BE" (kezdeti állapottal)

Válassza ki "KRÁTER FELTÖLTÉS BE (nincs impulzus)" vagy "KRÁTER FELTÖLTÉS BE (impulzussal)" opciót a CRATER-FILL gombbal a KEZDETI ÁLLAPOT gomb LED-jének bekapcsolásával.

- Végezze el kétszer a pisztolykapcsoló be- és kikapcsolását, majd végezze el a hegesztési műveletet. Az első bekapcsolástól a kikapcsolásig tartó művelet lehetővé teszi a kezdeti áramerősséggel történő hegesztést, a második bekapcsolási művelet pedig lehetővé teszi a kráter áramerősséggel történő hegesztést.
- A jel megmarad még akkor is, ha a pisztolykapcsolót kikapcsolják hegesztés közben. (A pisztolykapcsolónak lenyomva és nyomva tartva kell maradnia a KEZDETI és KRÁTER fázisok közben.)
- A "KRÁTER FELTÖLTÉS BE (nincs impulzus)" kiválasztása esetén A WELDING METHOD gomb használatával történő beállítástól függetlenül a gép automatikusan átkapcsol az impulzus nélküli módra a kráter feltöltési eljárás elindulásakor.
- A "KRÁTER FELTÖLTÉS BE (impulzussal)" kiválasztása esetében Ha az "EGYENÁRAMÚ IMPULZUS" vagy "EGYENÁRAMÚ IMPULZUS" opciót választják ki a WELDING METHOD gombbal, akkor a gép automatikusan átkapcsol az impulzus hegesztési módra a kráterfeltöltési eljárás kezdetekor.
- A kezdeti állapotban a hegesztési módszer azonos a fő hegesztésével.

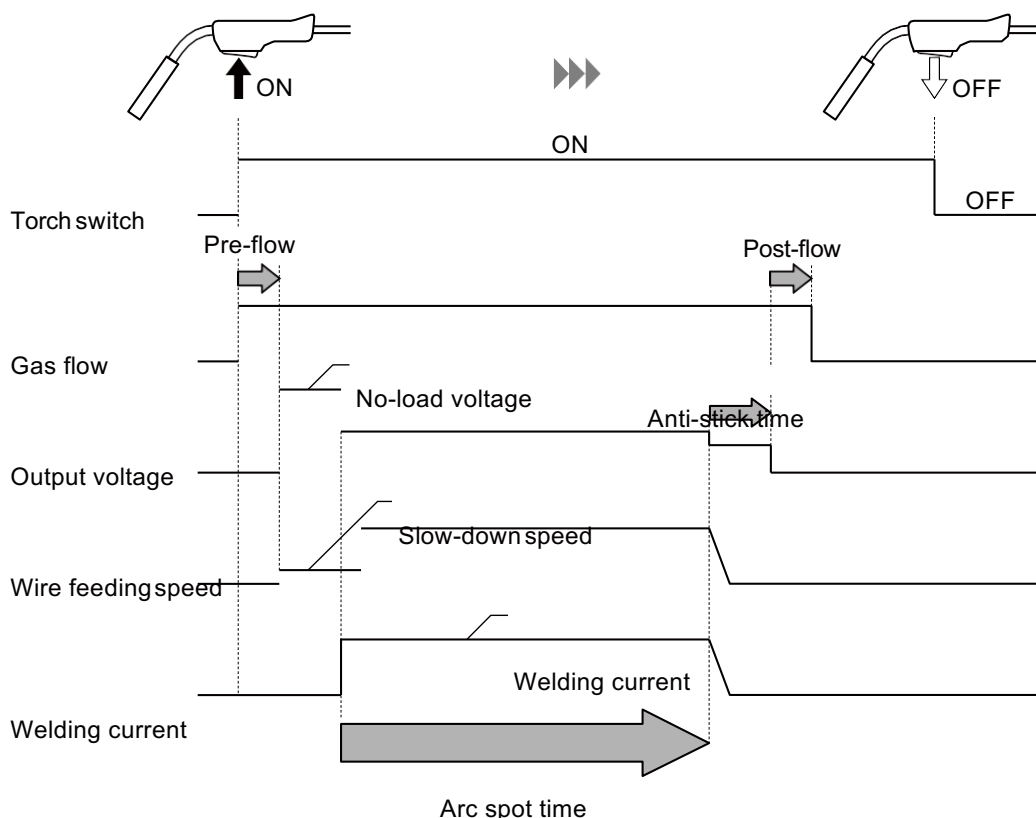


6.6.4 Ponthegeztés idő

Ez a rész a ponthegeztés részleteit és a pisztolykapcsoló használatát írja le.

Az "ÍVHELY" opciónak a CRATER-FILL gombbal történő kiválasztása lehetővé teszi a gép fő üzemmódban történő használatát.

- A pisztolykapcsoló ebben az üzemmódban a hegesztési művelet során bekapcsolva marad. A ponthegeztés idejének elteltét követően a hegesztés automatikusan megáll.
- A ponthegeztés ideje megjelenik a bal oldali digitális kijelzőn a SPOT TIME gomb megnyomásakor, és a paraméter állítógombbal állítható be.
- A pisztolykapcsolónak az ponthegeztési idő előtti kikapcsolása onnan kezdve indítja el a letapadás elleni kezelést.



TIPS

- Ponthegeztés esetén vásárolja meg a ponthegeztéshez való csúcsot (opcionálisan tartozék). A ponthegeztő csúcs részleteivel kapcsolatban lásd a pisztoly kezelési utasítását.

6.6.5 Hegesztési feszültség beállítása

Ez a fejezet a hegesztési feszültség beállítási módját írja le. A hegesztési feszültség beállítását a SZINERGIKUS vagy EGYÉNI üzemmódban lehet elvégezni.

TIPS

- Bizonyos állapotok, mint például a szinergikus állapot, nem felel meg a megfelelő szintnek, ha a védőgáz keverési aránya nem a meghatározott értékű. (☞ 6.6.1 Hegesztési üzemmód beállítása)
- Még meghosszabbított alapfém vagy pisztoly oldala felőli tápkábel vagy pisztolykábel esetén is állítson be előzetesen nagyobb feszültséget, figyelembe véve a feszültségcsökkenést.
- A beállítás vagy hegesztés közben megjelenő feszültség a huzaladagoló és a

6. fejezet

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

見出し 1 と見出し 2 の間の関係 (基本の上部)

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj,
uporabite zavihek »Osnovno«.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj,
uporabite zavihek »Osnovno«.

6. fejezet

■ SZINERGIKUS üzemmód

Nyomja meg az VOLT.ADJUST gombot. Ha a gomb LED-je világít, akkor ez azt jelenti, hogy a SZINERGIA üzemmódot alkalmazzák.

- A hegesztési feszültség automatikusan beállítódik a hegesztési áramerősségnek megfelelő értékekre.
- Az automatikusan beállított feszültséget a paraméter állítógombbal lehet finombeállítani. (Hegesztési feszültség pozitív oldalon: magas, negatív oldalon: alacsony.)

■ EGYEDI üzemmód

Nyomja meg az VOLT.ADJUST gombot. Ha a gomb LED-je nem világít, akkor ez azt jelenti, hogy az EGYÉNI üzemmódot alkalmazzák.

- Nyomja meg az VOLT.ADJUST gombot. Ha a gomb LED-je nem világít, akkor ez azt jelenti, hogy az EGYÉNI üzemmódot alkalmazzák.
- A hegesztési feszültséget a paraméter állítógombbal lehet beállítani

6.6.6 Ívtulajdonságok beállítása

Ez a fejezet az ív tulajdonságainak (ívállapotok) beállítási eljárását írja le. Ennek a funkciónak a használata lehetővé teszi az ív állapotának lágy vagy kemény helyzetre állítását.

Nyomja meg az ARC CONTROL gombot. Ha a gomb LED-je világít, akkor ez azt jelenti, hogy az ív szabályzása be van kapcsolva.

A beállítás értéke a jobb oldali digitális kijelzőn jelenik meg, amelyet a paraméter állítógombbal lehet beállítani. (Pozitív érték: lágy ív, negatív érték: kemény ív)

TIPS

- Valószínűleg akkor lehet jó hegesztési eredményt elérni, ha alacsony áramerősség mellett "keményre", magas áramerősség mellett pedig "puhára" állítják be.
- Az alapfém vagy a pisztoly oldala felőli hosszabbítókábel használata esetén valószínű, hogy "keményre" állítva lehet jó hegesztési eredményt elérni.

6.6.7 Behatolás szabályzásának beállítása

Ez a fejezet a behatolás szabályzásának beállítását írja le. Az állandó behatolási funkció használata lehetővé teszi, hogy automatikusan úgy állítsák be a huzaladagolási sebességet, hogy állandó hegesztési áramerősséget lehessen biztosítani még a huzaladagolási hossz megváltozása esetén is.

Nyomja meg a CONSTANT PENETRATION gombot. Ha a gomb LED-je világít, akkor ez azt jelenti, hogy a behatolás szabályzása be van kapcsolva.

Ez az alapfém a behatolási mélység és a varratszélesség ingadozásának csökkenését eredményezi. Különösen akkor használja ennek a funkciónak az engedélyezésével a hegesztő tápegységet, ha állandó behatolási mélységű hegesztést akar.

TIPS

- A behatolás szabályzása akkor áll rendelkezésre, ha az "Egyenáram" lehetőséget választották ki a "WELDING METHOD" gombbal.
- A behatolásszabályzási funkció csak akkor áll rendelkezésre, ha a "TÖMÖR LÁGYACÉL", "BEVONATOS LÁGYACÉL" vagy "TÖMÖR ROZSDAMENTES ACÉL" opciót választották ki a WIRE MATERIALS gombbal.
- A behatolásszabályzás csak a főhegesztés alatt működik, a kezdeti és kráter eljárás alatt nem. Ezen felül a ezt a funkciót lehet használni ponthegesztésnél is.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj,
uporabite zavihek »Osnovno«.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj,
uporabite zavihek »Osnovno«.

6. fejezet

6.7 Belső funkciók beállítása

Ez a fejezet a belső funkciók beállításának részleteit írja le.

A belső funkciókat az ügyfél felhasználási környezetének megfelelően lehet beállítani, hogy kényelmesebben használhassa a hegesztési tápegységet.

6.7.1 Beállítási eljárás

Ez a rész a belső funkciók beállításának módját írja le.

Belső funkció részletei (☞ 6.7.2 Belső funkciókkal kapcsolatos részletes információk)

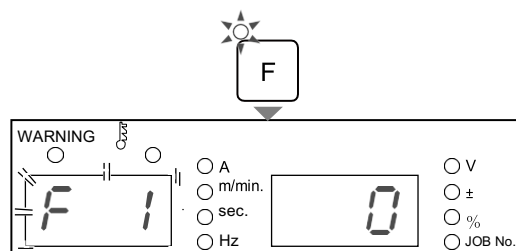
TIPS

- A belső funkciót akkor aktiválják, amikor a beállítási értéket megváltoztatják. A belső funkciók beállított értékeinek megváltoztatásához győződjön meg arról, hogy nincs tévedés a funkciószámban és a funkció beállításában.

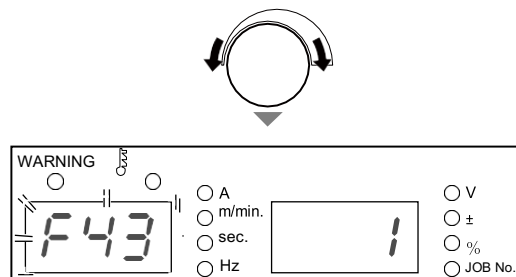
STEP

1. Nyomja le legalább egy másodpercre az F (Funkció) gombot.

- ⇒ A funkció száma villogva megjelenik a bal oldali digitális kijelzőn.
- ⇒ Az egyes funkciósámok beállítási értéke a jobb oldali digitális kijelzőn jelenik meg.



2. Fordítsa el a paraméter állítógombot a beállítandó funkciósám megjelenítéséhez.

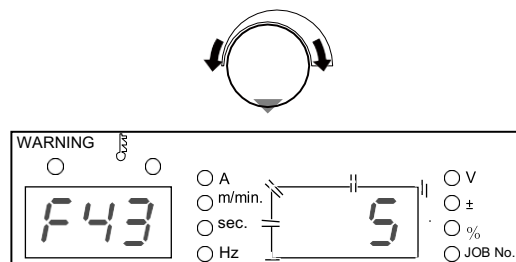


3. Nyomja meg újra az F (Funkció) gombot.

- ⇒ A jobb oldali digitális kijelzett érték átvált villogásra.

4. Fordítsa el a paraméter állítógombját és változtassa meg a beállított értéket.

- ⇒ A beállított érték megváltozásakor aktiválódik.
- ⇒ Az F (Funkció) gomb megnyomása lehetővé teszi, hogy a kijelző visszatérjen az 1. lépésben leírt állapotra.



5. Nyomja le legalább egy másodpercre az F (Funkció) gombot.

⇒ A belső funkció beállítása befejeződik és a kijelző visszatér egy normál állapotra.

6.7.2 Belső funkciókkal kapcsolatos részletes információ

Ez a rész a belső funkciókkal kapcsolatos részletes információkat írja le a funkciószám szerinti sorrendben.

6.7.2.1 F1: Standard/Meghosszabbított kábel üzemmód

Beállítja a meghosszabbított kábelek hegesztésvezérlési állapotát a STANDARD üzemmódú alkalmazásban. Ez a funkció akkor áll rendelkezésre, amikor a HALADÁSI SEBESSÉGET "STANDARD" értékre, a HEGESZTÉSI MÓDSZERT pedig "EGYENÁRAM" értékre állítják.

A kábeleknek az alapfém vagy a pisztoly felőli végeinek meghosszabbítása, illetve a tápkábelek, mint például a pisztolykábel, túlzott mértékű fröcskölést eredményezhet. Amikor ez történik, akkor ennek a funkciónak a bekapcsolása (meghosszabbított kábel üzemmód) javíthatja az állapotot.

- "BE": Meghosszabbított kábel üzemmód
Állítsa "BE" értékre 30 méternél hosszabb hosszabbítókábel esetén. a STANDARD gomb LED-je villogni kezd a "BE" értékre állítás esetén.
- "KI": Standard üzemmód

TIPS

- Ha a hegesztő tápegységet "MAGAS" üzemmódban használják, akkor ez a funkció "KI" értékre van állítva és nem lehet megváltoztatni.

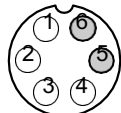
6.7.2.2 F4: Automatikus/Félautomatikus üzemmód

A hegesztő tápegységnek robottal vagy egy automata géppel történő kombinálása esetén állítsa be a hegesztő tápegység bemenetét és kimenetét az alkalmazásnak megfelelően.

A "0" – "2" beállításaival kapcsolatban lásd az alábbi táblázatot. A "3" és "4" beállítások az OTC által gyártott gépekhez használható üzemmódok. A részletekért lásd a robot vezérlőjének kezelési kézikönyvét.

Paraméter	Beállítás		
	0 (Félautomata)	1 (Automata gép 1)	2 (Automata gép 2)
Működés leállításának visszavonása	A TM2 külső sorkapcson lévő, működést leállító kivezetések [3]-[4] rövidre zárását követően kapcsolja vissza a főkapcsolót. (*4)	Zárja rövidre a TM+ külső sorkapcson lévő, a működést leállító kivezetéseket [3]-[4]. (*4)	
Beragadt vezeték eltávolítási feszültség (*1)	Nincs leadott feszültség.	Feszültség adódik le körülbelül 0,2 másodpercen keresztül a beragadás elleni eljárás befejezését követően.	
Hegesztési áramerősség és feszültség beállítása	Állítsa be az irányítópanelen vagy a távirányítón	Beállítás külső irányítófeszültséggel (*2)	Állítsa be az irányítópanelen vagy a távirányítón

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Paraméter	Beállítás		
	0 (Félautomata)	1 (Automata gép 1)	2 (Automata gép 2)
Tekerceslés	Üzemeltetés irányítópanellel vagy távirányítóval.	Állítsa be az irányítópanelen vagy az analóg távirányító antennájának kivezetéseinek [5]-[6] rövidre zárásával (CON2).  <Analóg távirányító antennája> (*5) A fenti ábrán az analóg távirányító antennájának elülső nézete látható, amely a hegesztő tápegység elején található.	
Visszahúzási funkció (*3)	Letiltva	Engedélyezve	
Hiba törlése	A hiba okának megszüntetését követően visszaáll a tápellátás.	A hiba okának megszüntetését követően visszaáll a tápellátás. Vagy szakítsa meg zárja rövidre a TM3 külső sorkapocs inaktívált kivezetéseit [3]-[4]. (*4)	

*1: Az "Automata" üzemmódban a hegesztés kioldási feszültsége körülbelül 0,2 másodpercig kerül leadásra a letapadás elleni eljárást követően. Ez a feszültség leadódik még akkor is, ha a huzal nem hegesztődik.

*2: Ha egy külső parancsfeszültség adódik le, akkor azt a távirányító antennájának kivezetéseire ([1]-[3], [1]-[4]) kell kapcsolni a lenti ábrán látható módon.

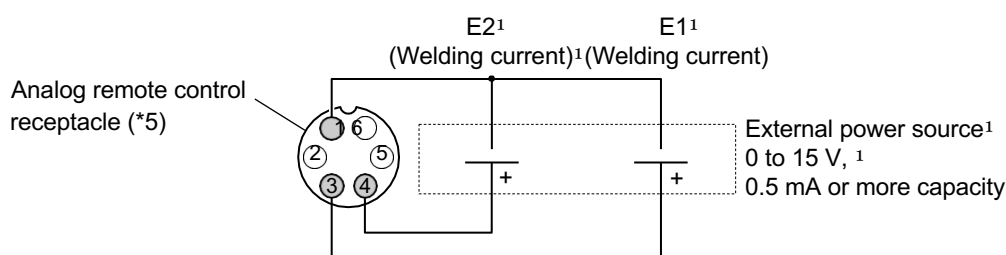
A bemenet és a kimenet közötti kapcsolat az "F5: Maximális külső parancsfeszültség" táblázatban látható. (👉 6.7.2.3 F5: Maximális külső parancsfeszültség)

Győződjön meg arról, hogy a parancsfeszültséget legalább 100 ms idővel korábban betáplálják az indítójelre.

Használjon legalább 0,5 mA teherbírású hegesztő tápegységet.

CAUTION

- **Kapcsoljon 0 – 15 V feszültséget az E1 és E2 kivezetésekre. A 15 V érték túllépése a hegesztő tápegység vezérlő áramkörének károsodását eredményezheti.**



*3: Az "Automata" üzemmódban a "3" (Visszahúzás) az F29 - F32 külső bemenő kivezetések funkcióira osztják ki.

A visszahúzási funkcióval kapcsolatos további információért lásd (👉 6.7.2.22 F29 to F32: Külső bemenő kivezetés beállítás)

*4: A külső sorkapocs részleteiért lásd (👉 4.5.2 Automata gép csatlakoztatása)

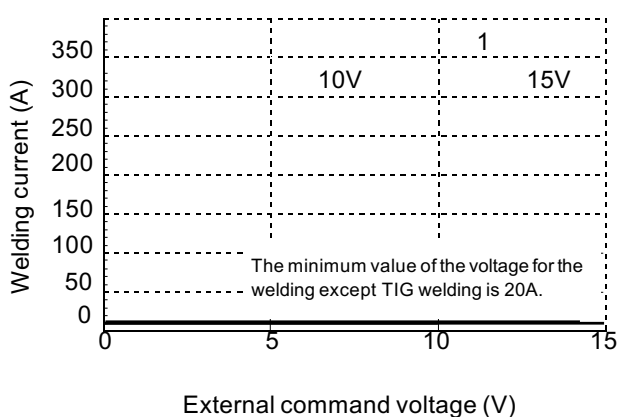
*5: Az analóg távirányító vevőjének használható csatlakozóival kapcsolatban lásd: DPC25-6A/alkatrészszám 4730-009 specifikáció.

6.7.2.3 F5: Maximális külső parancsfeszültség

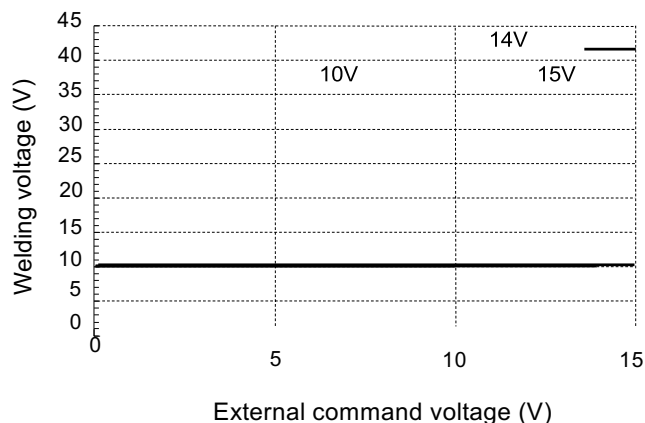
Ha az F4 (Automata/Félautomata üzemmód) belső funkciót az "1" beállítással együtt használják, akkor állítsa be a külső parancsfeszültség bemenet maximális értékét. Válasszon a 10 V, 14 V vagy 15 V lehetőségek közül.

A lenti táblázatban látható az áramerősség és feszültség parancsfeszültség és a hegesztési áramerősség és feszültség közötti kapcsolat. (Ezeket a táblázatokat hozzávetőleges hivatkozásként használhatja.. A hegesztési áramerősségnek és feszültségnek a hegesztési értékhez viszonyított állapota a külső bemenettől (parancsfeszültség), a huzalhossztól vagy a kábelnek az alapfémen való elvezetésétől, illetve a huzaladagolási hossz változásától függően eltérhet a táblázatban látható értékektől.

<Command voltage - Welding current characteristic>



<Command voltage - Welding voltage characteristic>



6.7.2.4 F6: Felerősítés ideje

Ha a kezdeti áramerősség és a hegesztési áramerősség közötti különbség nagy, akkor a vezeték kiéghet az állapotok megváltozásakor. Ebben az esetben állítsa hosszabbra az időtartamot a kezdeti áramerősségtől kezdve a hegesztési áramerősségig.

- Felerősítés idejének beállítási tartománya: 0,0 - 10,0 másodperc

6.7.2.5 F7: Legyengítés ideje

Ha a hegesztési áramerősség és a kráter áramerősség közötti különbség nagy, akkor a huzal beleragadhat a hegesztési olvadékba az állapotok megváltozásakor (a huzal a lelassulási tehetetlenség miatt tovább adagolódik). Ebben az esetben állítsa be hosszabbra a hegesztési áramerősségtől a kráter áramerősségig tartó időtartamot (legyengítés ideje).

- Legyengítés idejének beállítási tartománya: 0,0 - 10,0 másodperc

6.7.2.6 F8: Hegesztési eredmény kijelzési idő

Beállítja a hegesztési áramerősségnek és feszültségnek a bal és jobb oldali digitális kijelzőn való, villogva történő, a hegesztés végén esedékes megjelenítésének időtartamát. Beállítja a villogó megjelenítés idejét.

A megjelenítés idejének értéke az egy másodperces érték közvetlenül a hegesztés befejezése előtt.

- A hegesztési eredmény megjelenítés beállítási tartománya: 0 - 60 másodperc

6.7.2.7 F9: Analóg távirányító mutató

Beállítja az analóg távirányító mérőlemezeének beállítását az analóg távirányító használata esetén.

Hegesztő tápegység névleges kimenő áramerőssége	Alkalmazható tartomány és méréstartomány
350 A	350/200
500 A	500/350/200

- Az 500 A, 350 A és 200 mérőlemez külön rendelhető. Az analóg távirányító választott lemezének megfelelően cserélje ki szükség szerint a mérőlemez. (☞ 6.8 Analóg távirányító használata (opcionális))
- A távirányító alacsony áramerősség melletti használata esetén a méréstartományt állítsa 200 A értékre.

6.7.2.8 F10: Motor túlátam észlelése szint

Beállítja a túlátam figyelmeztetési szintet a huzaladagoló motoron átfolyó áramhoz.

Ha a huzaladagoló szakasz érintkezési ellenállása megnövekszik a huzal kopása, a csúcs hibája vagy más miatt, akkor a motor áramerőssége megnövekszik (ha az adagológörgő nem csúszik). Ennek a motor áramerősségnek a megfigyelése lehetővé teszi a tápvonal hibáinak meghatározását.

Állítsa az észlelési szintet a motor névleges áramerősségének 20 – 150 % értékére.

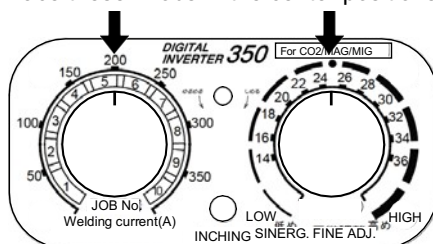
- A gyári alapértelmezett beállítás a 2,0 A 70%-a (folytonos).
Ha a motor felé folyó áramerősség meghaladja a beállított értéket, akkor az "E-820" riasztás jelenik meg; a hegesztő tápegység áramleadása nem szűnik meg.
- A felhasználási körülményeknek megfelelően, mint a pisztoly és a huzal, illetve az ügyfél elbírálási körülményei, állítsa be saját belátása szerint az észlelési szintet.

6.7.2.9 F11: Hegesztési állapot memória finombeállítás

Amikor analóg távirányítót (opcionálisan rendelhető) használnak, akkor elérhetővé válik a hegesztési memóriában tárolt hegesztési áramerősség és hegesztési állapot finombeállítása. Ez a funkció akkor működik, ha az F4 (Automata/Félautomata üzemmód) belső funkciót "0" értékre állították.

- [KI]: letiltja a funkciót.
- [1] – [30]: engedélyezi a funkciót. Az analóg távirányítón lévő hegesztő áramerősség állítógomb elfordítása az áramerősség, a feszültség gomb elfordítása pedig a feszültség finombeállítását teszi lehetővé.
 - Beállítási tartomány: 1 – 30 %
 - A feszültség és áramerősség gomb együttes középre fordítása a hegesztési állapotokat a hegesztési memóriában tároltra állítja be. A feszültséget és áramerősséget a skála közepére állítja. A hegesztési áramerősség vagy feszültség megnöveléséhez az óramutató járásával ellentétes, a csökkentéséhez azzal megegyező irányba fordítsa el a tárcsát.

Place these knobs in the center positions.



- Az alábbi esetekben ezt a funkciót nem lehet használni:
 - Nem regisztráltak hegesztési állapotokat a memóriába;
 - Nincs csatlakoztatva analóg távirányító (opcionális) a hegesztő tápegységhez;
 - Az F44 belső funkciót (Hegesztési állapot olvasása távirányítóval) "BE" (engedélyezett) állapotra állították;
 - Az F45 belső funkciót (Különleges krátorsorrend) "BE" (engedélyezett) állapotra állították;
 - Az F48 belső funkciót (Áramerősség állítása pisztolykapcsolóval) "BE" (engedélyezett) állapotra állították; vagy
 - Az F51 belső funkciót (Különleges kráter megisméltése) "BE" (engedélyezett) állapotra állították; vagy
 - Az F29 - F32 belső funkciók valamelyikét (Külső kivezetés beállítás) "4" (Start) vagy "5" (Hegesztési állapot betöltése) állapotra állították.
 - Az F4 belső funkciót (Automata/Félautomata üzemmód) is "0" értékről (Félautomata üzemmód) eltérő értékre állították.

6.7.2.10 F12: Vízhűtésű szivattyú üzemideje

Beállítja a vízhűtésű szivattyúnak a hegesztés végét követő üzemidejét.

Ha a vízhűtésű hegesztőpisztolyt használnak, akkor a hegesztés befejezésekor a vízhűtésű szivattyú működésbe lép a hegesztőpisztoly hűtéséhez. A vízhűtésű szivattyú működésének idejét ilyenkor be lehet állítani:

- Vízhűtésű szivattyú működési idejének beállítási tartománya: 20 – 60 perc
- "BE": Vízhűtésű szivattyú folyamatosan bekapcsolva

6.7.2.11 F13: Turbó indítás

A hegesztő tápegység turbó indítási funkciója a kondenzátor kisütésére használható amivel elérhető a hegesztés sima elindítása.

- [BE]: engedélyezi a funkciót.
- [KI]: letiltja a funkciót.

TIPS

- Ha a vezeték égése túl erős a hegesztés kezdetén, akkor állítsa ezt a funkciót [KI] értékre a turbó indítási funkció letiltásához.

6.7.2.12 F14/F15: Idő és áramerősség indítási szabályzás beállítása

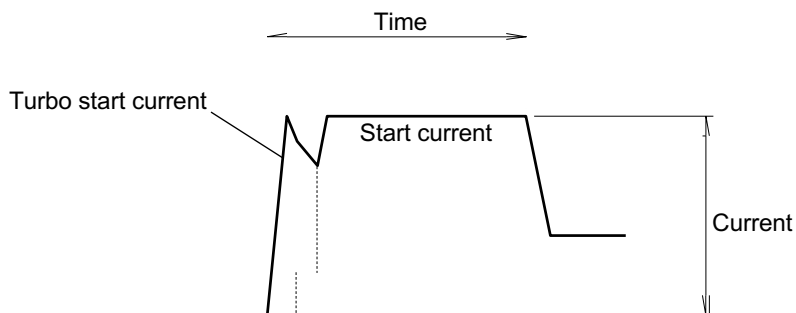
Beállítja az idő és áramerősség indítási szabályzását a hegesztés indításakor.

A hegesztési állapotoktól és a beállított áramerősség értékétől függően a hegesztés indításának hozzávetőleges idejét meghatározza; ha a huzal megfelelő égése nem következik be az indításakor, akkor állítsa be az indításszabályzás idejét és áramerősségét.

Intenzívebb égéshez növelje meg az időt és az áramerősséget.

Kevésbé intenzív égéshez csökkentse le az időt és az áramerősséget.

- Az időt a -50 – 50% tartományban állíthatja az F14 funkcióval (Indításszabályzás idő beállítása).
- Az áramerősséget a -100 – 100 A tartományban állíthatja az F15 funkcióval (Indításszabályzás áramerősség beállítása).



6.7.2.13 F16: Lelassítás sebességének beállítása

A lelassítási sebesség a huzal lassú adagolásának sebessége a gép elindításától az ív létrejöttéig. A lelassítás sebessége automatikusan beállításra kerül egy megfelelő sebességre a hegesztési módszertől és a huzal átmérőjétől függően, de lehetséges manuális beállítás is ezen a funkción keresztül.

A beállítási tartomány ± 1.0 m/perc, de nem lehet lassabb, mint 0,4 m/perc. A "0," esetén a negatív irányba történő állítás lecsökkenti a sebességet, a pozitív irányba történő állítás pedig meghosszabbítja.

Ha az indítási teljesítmény gyenge, akkor csökkentse a lelassítás sebességét egy negatív értékre (ami csökkenti a huzal adagolási sebességét).

Ha az indítási teljesítmény nem gyenge, akkor állítsa a lelassítás sebességét egy pozitív értékre (ami növeli a huzal adagolási sebességét és lecsökkenti az ívkezdés idejét).

6.7.2.14 F17/F18: Letapadás elleni idő és feszültség beállítása

Beállítja a letapadás elleni időt és feszültséget, amely a letapadás elleni művelet ideje és feszültsége. A letapadás elleni idő és feszültség optimális beállítása lehetővé teszi a különböző hatások elérését:

- A hegesztés végén meg lehet akadályozni a vezetéknek az alapfémhez tapadását.
- A vezeték csúcsát úgy lehet elhelyezni, hogy a következő indításnál stabil indítást érhesse el.

A betapadás elleni eljárás ideje és feszültsége a hegesztési módszernek (huzaltípusnak) és huzalátmérőnek megfelelően automatikusan beállítódik a megfelelő állapotra, és ezzel a funkcióval lehet módosítani a hegesztési paramétereken, ha a huzal a hegesztés végén letapad vagy ha az éges túl intenzív.

- A letapadás elleni művelet idejét ± 50 lépésekben (egység: 0,01 másodperc) állíthatja az F17 funkción keresztül. A "0," esetén a negatív irányba történő állítás lerövidíti az időt, a pozitív irányba történő állítás pedig meghosszabbítja.
- A letapadás elleni eljárás feszültségét $\pm 9,9$ V lépésekben állíthatja az F18 belső funkción keresztül. A "0," esetén a negatív irányba történő állítás lecsökkenti a feszültséget, a pozitív irányba történő állítás pedig megnöveli.

6.7.2.15 F19: Kapcsolási riasztás beállítás

Ha riasztás történik, akkor a hegesztési tápegység áramleadása megszűnik.

Bizonyos riasztási kódok esetében még akkor is lehet folytatni a hegesztést, ha a riasztási szintet érzékelik, amely néha a riasztás megjelenítésének figyelmen kívül hagyását okozza. A riasztás beállítás kapcsoló funkció használata biztosítja, hogy a hegesztési tápegység kimenete megszűnjön.

- [BE]: bármely riasztás észlelése megszünteti a hegesztő tápegység kimenetét.
- [KI]: a riasztás észlelése nem szünteti meg a hegesztő tápegység kimenetét.

Azt jelenti, hogy a riasztások törlése azonos a hibák esetében, beleértve a tápellátás visszaállítását is. (☞ 9.1 Teendők hiba esetén)

6.7.2.16 F20: Alacsony bemenő feszültség észlelési szint

Beállítja a primer oldal alacsony bemenő feszültség észlelési szintet. Ha a bemenő feszültség a beállított értéknél kisebb, akkor egy hibakód jelenik meg. Az értéket a 260 – 400 V tartományba állítsa be.

TIPS

- Az alapértelmezett gyári beállítás 320 V. Viszont a hegesztő tápegység névleges bemenő feszültsége 340 – 460 V. Ha a feszültség ennél a tartománynál alacsonyabb, akkor az hatással lehet a hegesztési teljesítményre.

6.7.2.17 F21: Hűtőventilátor maximális teljesítmény

A hűtőventilátor ilyenkor maximális fordulatszámon üzemeltethető.

- [BE]: A hűtőventilátor ilyenkor maximális fordulatszámon üzemeltethető. Még [BE] értékre állítás esetén is győződjön meg arról, hogy ne lépje túl a meghatározott munkaciklust. (☞ 2.1.4 Névleges munkaciklus)
- [KI]: A hűtőventilátor szabályzási módban forog (energiatakarékos üzemmód) a hegesztő tápegységben belül észlelt hőmérséklet miatt. Ez az üzemmód az energiafogyasztás mérséklésében és a felesleges por beszívásának elkerülésében hasznos.

6.7.2.18 F22: Kapcsolási üzemhang

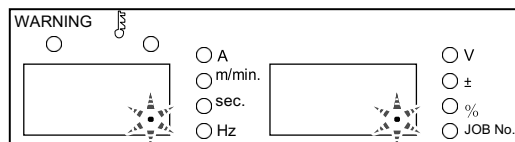
Beállítja, hogy hallható legyen-e a kapcsolási hang.

- [BE]: Az irányítópanel bármely gombjának megnyomása hangot ad ki.
- [KI]: Az irányítópanel gombjainak megnyomása nem ad ki hangot.

6.7.2.19 F23: Készenléti üzemmód kapcsolási idő

Ha a hegesztő tápegységet egy meghatározott időn keresztül nem működtetik, akkor készenléti üzemmódba kapcsolható át.

- [0]: letiltja a funkciót.
- [1] – [10]: engedélyezi a funkciót. Beállítja a készenléti üzemmód átmeneti idejét az 1 – 10 tartományban. A készenléti üzemmód közben az energiafogyasztás lecsökken.
 - A készenléti üzemmódban a bal és jobb oldali kijelzők első számjegye villog. Az irányítópanel összes többi megjelenített értéke ki van kapcsolva.
 - A készenléti üzemmód közbeni bármilyen művelet visszaállítja az előző állapotot.



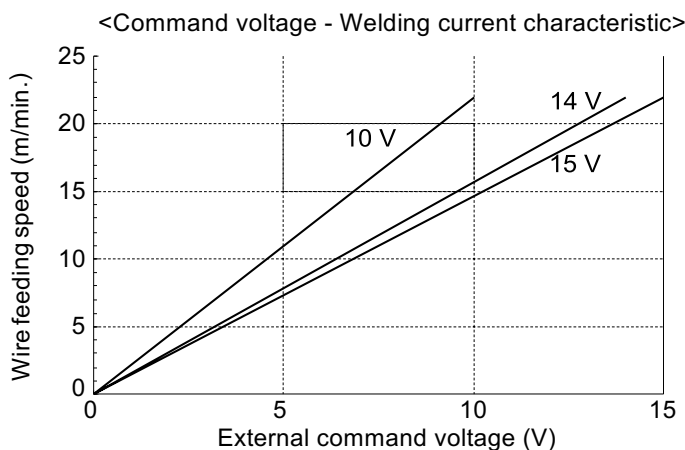
6.7.2.20 F24: Huzaladagolási sebesség beállítása

A hegesztési áramerősséget automatikusan be lehet állítani a huzaladagolási sebességnek megfelelően.

- [BE]: engedélyezi a funkciót.
 - A hegesztési tápegységet automatikusan beállítódik a huzaladagolási sebesség alapján.
 - Még a hegesztési üzemmódnak a GAS gombbal történő megváltoztatása esetén sem lehet automatikusan beállítani a hegesztési áramerősséget a huzaladagolási sebesség alapján.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

- A CURRENT SETTING DISPLAY SWITCH gomb minden megnyomásakor a huzaladagolási sebesség és a hegesztési áramerősség kijelzése átvált. Átkapcsol a huzaladagolási sebesség megjelenítésére, és 0,1 m/perc lépésekben állítja be a huzaladagolási sebességet.
- A hegesztési áramerősségre való átkapcsolással ellenőrizheti, hogy a hegesztési áramerősség automatikusan beállítódik-e.
- A hegesztési tápegységnek az automatikus gép üzemmódban való használata esetén tekintse meg az alábbi ábrát a parancsfeszültség és a huzaladagolási sebesség közötti kapcsolatért (ha az F4 (Automatikus/Félautomatikus üzemmód) belső funkciót az 1. Automata gép üzemmóddal együtt használják).



TIPS

- **A huzaladagolási sebesség a maximális parancsfeszültség mellett 22 m/perc. (A hegesztési üzemmódtól függően a huzaladagolási sebesség nem mindig éri el a 22 m/perc értéket.)**
- **A minimális huzaladagolási sebesség körülbelül 0,6 – 2,0 m/perc. (Ez a hegesztési üzemmódtól függ.) Még alacsony bemenő parancsfeszültség mellett sem lehetséges egy ez alatti értéket beállítani.**
- [K1]: letiltja a funkciót.
 - A huzaladagolási sebesség automatikusan beállításra kerül a hegesztési áramerősség alapján.
 - Még a hegesztési üzemmódnak a GAS gombbal történő megváltoztatása esetén sem lehet automatikusan beállítani a hegesztési áramerősséget a huzaladagolási sebesség alapján.
 - A CURRENT SETTING DISPLAY SWITCH gomb minden megnyomásakor a huzaladagolási sebesség és a hegesztési áramerősség kijelzése átvált. Átkapcsol a hegesztési áramerősség megjelenítésére, és beállítja 1 A lépésekkel a hegesztési áramerősséget.
 - A hegesztési áramerősség megjelenítésére való átkapcsolással ellenőrizheti, hogy a huzaladagolási sebesség automatikusan beállítódik-e.
 - A hegesztő tápegység automata gép üzemmódban történő használata esetén lásd a grafikont az "6.7.2.3 F5: Maximális külső parancsfeszültség" részben. (Ha az F4 (Automata/Félautomata üzemmód) belső funkciót használják az Automata gép 1. üzemmód beállítására)

6.7.2.21 F25 – F28: Külső kimenet kivezetés beállítás (fenntartva)

A külső kimenetek kivezetéseket (OUT-EXT1 – EXT4 a TM4 külső kimenő kivezetésen) más gyártók automata gépeihez használják.


6.7.2.22 F29 – F32: Külső bemenő kivezetés beállítás

A külső bemenő kivezetések funkcióit állítja be. (robot vagy automata gép használata esetén)

- F29: beállítja az IN-EXT1 ("5" – "9") funkciót a TM3 külső sorkapcspon.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

- F30: beállítja az IN-EXT2 ("6" – "9") funkciót a TM3 külső sorkapcsón.
- F31: beállítja az IN-EXT3 ("7" – "9") funkciót a TM3 külső sorkapcsón.
- F32: beállítja az IN-EXT4 ("8" – "9") funkciót a TM3 külső sorkapcsón.

A külső sorkapocs részleteiért lásd a  4.5.2 Automata gép csatlakoztatása) részt

Az F29 – F32 kiosztható funkciói a következők:

Beállít	Funkció neve	Magyarázat
0	-	Nincs kiosztva funkció.
1	Gázszelep	Rövidre zárja a gázszelepet nyitó kivezetéseket. (*1)
2	Tekercselés	Rövidre zárja a tekercselést indító kivezetéseket.
3	Visszahúzás	Ha tekercselési műveletet végeznek a kivezetések rövidre zárását követően, akkor a tekercselő motor fordított irányban forog a huzal visszahúzásához. (*2)
4	Indítás	Rövidre zárja a hegesztést indító kivezetéseket. (pisztolykapcsoló: BE)(*3)
5	Hegesztési állapot betöltése	A memóriában tárolt hegesztési állapotokat jelek kombinációjával lehet kiolvasni. (*4), (*5)
6	DC/PULSE kapcsoló	A kivezetések rövidre zárása lehetővé teszi az egyenáramú hegesztési üzemmódot. Az áramkörök közötti áramkör megszakítása lehetővé teszi az egyenáramú impulzus hegesztést.. Az "Egyenáramú hullámimpulzus" előzetes kiválasztása lehetővé teszi az egyenáramú hullámimpulzus hegesztési üzemmódot. (*6), (*7)
7	Hullámimpulzus/ Impulzus kapcsoló	Ha "Egyenáram impulzus" vagy "Egyenáram hullámimpulzus" opciót választottak ki, akkor a kivezetések rövidre zárása lehetővé teszi az Egyenáram hullámimpulzus hegesztési üzemmódot. Az áramkörök közötti áramkör megszakítása lehetővé teszi az egyenáramú impulzus hegesztést.. (*6), (*7)
8	Munkaváltás +	A kivezetések rövidre zárása lehetővé teszi a következő munkaszámra váltást. (*8), (*10)
9	Munkaváltás -	A kivezetések rövidre zárása lehetővé teszi az előző munkaszámra váltást. (*9), (*10)

*1: Ha a gázszelepet kinyitja a külső bejövő kivezetés felőli jel, akkor a gázszelep nem zár le a hegesztés befejeződésekor vagy az időzítésnek (két perc) megfelelően. A gáz elzárásához szakítsa meg a kivezetéseket.

*2: A külső bemenő kivezetések rövidre zárása a csévézési jel bekapcsolása előtt. A működés megszakításához kapcsolja ki a csévézési jelet, majd csatlakoztassa le a külső bemenő kivezetéseket.

*3: Az adagoló vevőjének a hegesztő tápegység elején lévő indító kivezetése inaktíválódik.

*4: A külső bemenő kivezetések kombinációja lehetővé teszi a memóriába regisztrált 1. – 16. munkaszámok hegesztési állapotainak kiolvasását. A megfelelő munkaszámok az alábbi táblázatban láthatók.

Munkaszám	Funkció (külső bemenő kivezetés)				
	(Regisztrációs)	F29(IN-EXT1)	F30(IN-EXT2)	F31(IN-EXT3)	F32(IN-EXT4)
1		KI (nyitva)	KI (nyitva)	KI (nyitva)	KI (nyitva)
2		BE (zárva)	KI (nyitva)	KI (nyitva)	KI (nyitva)
3		KI (nyitva)	BE (zárva)	KI (nyitva)	KI (nyitva)
4		BE (zárva)	BE (zárva)	KI (nyitva)	KI (nyitva)
5		KI (nyitva)	KI (nyitva)	BE (zárva)	KI (nyitva)
6		BE (zárva)	KI (nyitva)	BE (zárva)	KI (nyitva)
7		KI (nyitva)	BE (zárva)	BE (zárva)	KI (nyitva)
8		BE (zárva)	BE (zárva)	BE (zárva)	KI (nyitva)
9		KI (nyitva)	KI (nyitva)	KI (nyitva)	BE (zárva)
10		BE (zárva)	KI (nyitva)	KI (nyitva)	BE (zárva)
11		KI (nyitva)	BE (zárva)	KI (nyitva)	BE (zárva)
12		BE (zárva)	BE (zárva)	KI (nyitva)	BE (zárva)
13		KI (nyitva)	KI (nyitva)	BE (zárva)	BE (zárva)

14	BE (zárva)	KI (nyitva)	BE (zárva)	BE (zárva)
15	KI (nyitva)	BE (zárva)	BE (zárva)	BE (zárva)
16	BE (zárva)	BE (zárva)	BE (zárva)	BE (zárva)

A "5" beállítás nélküli külső bemenő kivezetés KI jelnek minősül. Ennek megfelelően a munkaszám "BE" állapotát nem igénylő funkcióhoz (külső bemenő kivezetés) be lehet állítani a többi funkciót.

1. példa) Az olvasás ki a hegesztési feltétel a munka sz.3;

Az F30 "5" értékre állítása és az IN-EXT2 külső bemenő kivezetés BE értékre állítása engedélyezi a 3. sz. munka kiolvasását.

Az F29, F31, F32 és egyéb funkciókat lehet beállítani.

2. példa) Az olvasás ki a hegesztési feltétel a munka No.3;

Beállítás F30 "5", és fordult a jel a külső bemeneti terminál-EXT2 ON lehetővé teszi, hogy olvassa el a JOB 3. sz.

3. példa) A 3. sz. munka hegesztési állapotának kiolvasása;

Az F30 és F31 "5" értékre állítása és a IN-EXT2/IN-EXT3 külső bemenő kivezetések két jelének BE értékre állítása lehetővé teszi a 7. sz. munka kiolvasását. Az F29 és F32 funkciókhoz beállíthatók más munkák.

*5: Még a hegesztési állapotoknak ezzel a funkcióval történő kiolvasását követően is meg lehet változtatni a hegesztési állapotot az első panelen keresztül vagy a külső bemenő kivezetés "Egyenáram/Impulzus kapcsolójával". Ebben az esetben a hegesztési állapot újonnan kiolvasásra kerül, amikor annak a külső bemenő kivezetés jele újra megváltozik, amelyikhez ezt a funkciót hozzárendelték.

*6: Még a hegesztési állapotoknak ezzel a funkcióval történő kiolvasását követően is meg lehet változtatni a hegesztési módot az első panelen keresztül vagy a külső bemenő kivezetés "Hegesztési állapot betöltésével". Ebben az esetben a hegesztési állapot újonnan kiolvasásra kerül, amikor annak a külső bemenő kivezetés jele újra megváltozik, amelyikhez ezt a funkciót hozzárendelték.

*7: Az "Egyenáram impulzus kapcsoló" funkció és a "Hullámimpulzus/impulzus kapcsoló" funkció használható együtt. A külső bemenő kivezetés jeleinek kombinációinak megfelelően a hegesztési módszer optimalizálódik. A hegesztési módszer és a jel közötti kapcsolat a következő:

Hegesztési módszer	Külső bemenő kivezetés	
	Egyenáram/impulzus kapcsoló	Hullámimpulzus/Impulzus kapcsoló
Egyenáramú impulzus	KI (nyitva)	KI (nyitva)
Egyenáram	BE (zárva)	KI (nyitva)
		BE (zárva)
Egyenáramú hullámimpulzus	KI (nyitva)	BE (zárva)

*8: A munkaszám átvált a következő számra és az állapot kiolvasódik a munkaváltás üzemmódban létrejövő 300 msec időtartamú zárással a kivezetések között.

Ha a munkaszám a legnagyobb számra vált, akkor a legkisebb számra vált.

*9: A munkaszám átvált az előző számra és az állapot kiolvasódik a munkaváltás üzemmódban létrejövő 300 msec időtartamú zárással a kivezetések között.

Ha a munkaszám a legkisebb számra vált, akkor a legnagyobb számra vált.

*10: Ha a hegesztési állapot nincs regisztrálva a munkaszámra, akkor a regisztrált munkaszámra vált.

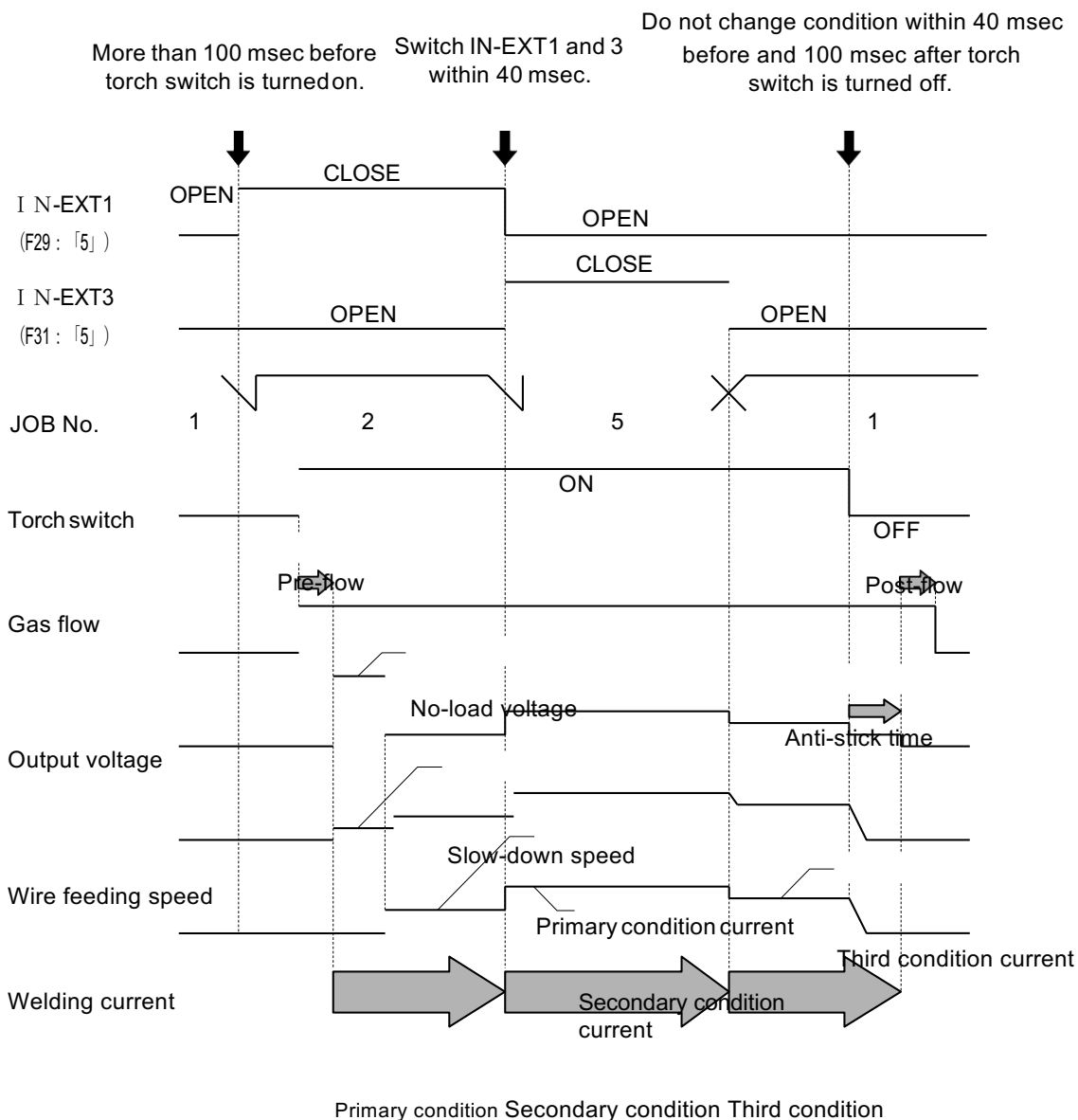
A hegesztés közben nem változik meg az állapot.

A munkaváltási üzemmód kioldásához engedje fel a külső bemenő kivezetéseket. A digitális kijelzőn két másodperc elteltével megjelenik az áramerősség és a feszültség.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Példa:

Az F29 beállítási példában: "5" ; F30: "0" ; F31: "5" ; és F32: "0" , lásd következő ábra:



- A pisztolykapcsoló bekapcsolása (indítójel "BE") előtt 100 ms idővel beállítja az F29 – F32 "5" hegesztési állapotot a munkaszám kiolvasásához.
- Több jelek azonos időben történő átkapcsolásához végezze el a műveletet 40 ms-n belül.
- A pisztolykapcsoló kikapcsolása (indítójel "KI") előtti 40 ms-tól a végét követő 100 ms-ig nem változtatja meg az "5" beállítást.

6.7.2.23 F38: Ívfeszültség közvetlen érzékelés kapcsolás

Beállítja a hegesztő tápegységnek az alapfém oldala felőli közvetlen feszültségérzékelő kivezetést és a huzaladagoló feszültségérzékelő kivezetését.

A tápkábelnek az alapfém oldala felőli meghosszabbítása rendkívüli fröcskölést eredményezhet. Ebben az esetben ennek a funkciónak feszültségérzékelő kábellel (opcionálisan rendelhető) történő bekapcsolása javíthatja az állapotot.

A feszültségérzékelő kábel csatlakoztatása (opcionálisan rendelhető) (☞ 4.6 Feszültségérzékelő kábel alapfém felőli végének bekötése)

- [BE]: engedélyezi a funkciót.
Az ívfeszültséget az alapfém oldala felőli közvetlen feszültség kivezetés közvetlen ívérzékelő kivezetésén lehet érzékelni.
- [KI]: letiltja a funkciót.

TIPS

- **A feszültségértékelő kábelt (opcionálisan rendelhető) akkor használja, ha a hosszabbítókábel teljes hossza legalább 30 méter.**

6.7.2.24 F39/F40: Áramerősség megjelenítésének beállítása (Gerjesztés/Eltérés)

Állítsa be a beállítási értéket (Gerjesztés/Eltérés), ha az áramerősségnek a bal oldali digitális kijelzőn megjelenő értéke eltér az áramerősség tényleges értékétől.

A áramerősségnek a digitális kijelzőn megjelenő értékét a kimenetek átlagértékét feldolgozó szoftver nyeri ki; emiatt lehet, hogy nem azonos a mutató és más műszerek által jelzett értékkel. Ha ez történik, akkor ennek a funkciónak a használata lehetővé teszi az áramerősség megjelenített értékének finombeállítását.

- Az F39 esetén gerjesztést állítson be, az F40 esetében pedig eltérést.
A beállított érték megváltoztatása csak a kijelzett értéket korrigálja; a kimenő hegesztési áramerősség nem változik meg.
- A beállítási eljárással kapcsolatos további részletekért vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével.

NOTE

- **Ne módosítsa megdondolatlanul ennek a funkciónak a beállítását.**

6.7.2.25 F41/F42: Feszültség megjelenítés beállítása (Gerjesztés/Eltérés)

Állítsa be a beállítási értéket (Gerjesztés/Eltérés), ha a feszültségnek a jobb oldali digitális kijelzőn megjelenő értéke eltér az áramerősség tényleges értékétől.

A feszültségnek a digitális kijelzőn megjelenő értékét a kimeneteket átlagértékét feldolgozó szoftver nyeri ki; emiatt lehet, hogy nem azonos a mutató és más műszerek által jelzett értékkel. Ha ez történik, akkor ennek a funkciónak a használata lehetővé teszi a feszültség megjelenített értékének finombeállítását.

- Az F41 esetén gerjesztést állítson be, az F42 esetében pedig eltérést.
A beállított érték megváltoztatása csak a kijelzett értéket korrigálja; a kimenő hegesztési feszültség nem változik meg.
- A beállítási eljárással kapcsolatos további részletekért vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével.

NOTE

- **Ne módosítsa megdondolatlanul ennek a funkciónak a beállítását.**

6.7.2.26 F43: CAN azonosító

Ha több hegesztő tápegységet csatlakoztatnak egy PC megfigyelő rendszerre, akkor beállítja a CAN azonosítót.

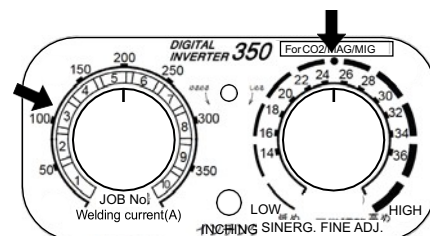
6.7.2.27 F44: Hegesztési állapotok olvasása távirányítóval

Beállítja, hogy a memóriában regisztrált hegesztési állapotot ki lehet-e olvasni az analóg távirányítóval (opcionális) vagy nem. Ez a funkció akkor működik, ha az F4 (Automata/Félaautomata üzemmód) belső funkciót "0" értékre állították.

- [BE]: kiolvassa a hegesztési állapotot az analóg távirányítóval (opcionális).
 - A hegesztési áramerősségnek az analóg távirányítón lévő állítógombjának a skála 1 – 10 értékére történő beállítása az 1. –10. sz. munka állapotait olvassa ki.
 - A hegesztési feszültség állítógomb használatával a kiolvasott állapot hegesztési feszültségének finombeállítása végezhető el. (% beállítás)
 A százalékos érték beállítása a hegesztési feszültség beállítógomb közepéről indul. A hegesztési feszültség megnöveléséhez az óramutató járásával ellentétes, a csökkentéséhez azzal megegyező irányba fordítsa el a tárcsát.
 A hegesztési feszültség finombeállítási tartománya legfeljebb $\pm 20\%$.

Példa:

A jobb oldali ábrán egy olyan példa látható, ahol a 3. sz. munkát olvasták ki és a hegesztési állapot a memóriában tárolt állapot (nincs finombeállítás).

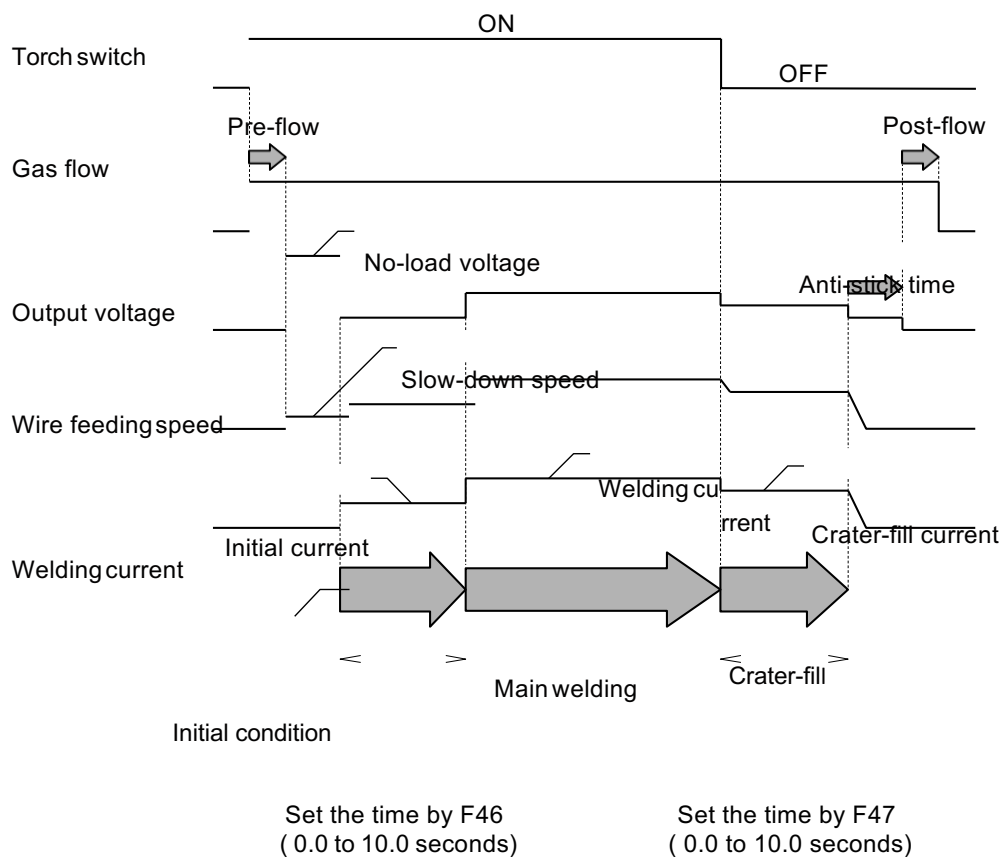


- [KI]: letiltja a funkciót.
- Az alábbi esetekben ezt a funkciót nem lehet használni:
 - Nem regisztráltak hegesztési állapotokat a memóriába;
 - Nincs csatlakoztatva analóg távirányító (opcionális) a hegesztő tápegységhez;
 - A F11 belső funkciót (Hegesztési memória finombeállítása) "1" – "30" (engedélyezett) értékre állították;
 - Az F45 belső funkciót (Különleges krátorsorrend) "BE" (engedélyezett) állapotra állították;
 - Az F48 belső funkciót (Áramerősség állítása pisztolykapcsolóval) "BE" (engedélyezett) állapotra állították; vagy
 - Az F51 belső funkciót (Különleges kráter megismétlése) "BE" (engedélyezett) állapotra állították; vagy
 - Az F29 - F32 belső funkciók valamelyikét (Külső kivezetés beállítás) "4" (Start) vagy "5" (Hegesztési állapot betöltése) állapotra állították.

6.7.2.28 F45/F46/F47: Különleges krátersorrend (érvényes, kezdeti standard idő beállítás, kráter standard idő beállítás)

Tartalmazza a kezdeti állapotot és a kráter állapotát a "Nincs kráter" sorrendben.

- Az F45 funkció [BE] értékre állítása engedélyezi az F46/F47 által beállított kezdeti hegesztést és kráterjezelést még a "Nincs kráter" hegesztési állapotban is.
- Ha ezt a funkciót engedélyezték, akkor a CRATER-FILL gomb "Nincs kráter" gombja villog, lehetővé téve az F46 és F47 belső funkciókat.
- Az F46 belső funkció a kezdeti hegesztés idejét állítja be a 0,0 – 10,0 másodperc tartományban. Az értéket a 0,0 – 10,0 másodperc tartományba állítsa be.
- Az F46 belső funkció a kráterkezelés idejét állítja be a 0,0 – 10,0 másodperc tartományban. Az értéket a 0,0 – 10,0 másodperc tartományba állítsa be.



TIPS

- Ha az F45 belső funkciót [BE], értékre állítják, akkor az automatikus beállítás a "Nincs kráter" lesz, letiltva a többi hegesztési módot. (A CRATER-FILL gomb nem működik.)
- A hegesztési mód a kráterkezelésnél azonos a főhegesztésével.
- Az alábbi esetekben ezt a funkciót nem lehet használni:
 - A F11 belső funkciót (Hegesztési memória finombeállítás) "1" – "30" (engedélyezett) értékre állították;
 - Az F44 belső funkciót (Hegesztési állapot olvasása távirányítóval) "BE" (engedélyezett) állapotra állították;
 - Az F48 belső funkciót (Áramerősség állítása pisztolykapcsolóval) "BE" (engedélyezett) állapotra állították; vagy
 - Az F51 belső funkciót (Különleges kráter megismétlése) "BE" (engedélyezett) állapotra állították;

6. fejezet vagy **Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.**
- Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.**
- Az F29 v P32 belső funkciók (Külső bemenet kivezetés beállítás) valamelyikét "5" értékre (Terheléses hegesztési állapot) állították.

6.7.2.29 F48: Áramerősség beállítása pisztolykapcsolóval

Megnöveli vagy csökkenti a hegesztési áramerősséget a pisztolykapcsoló használatával.

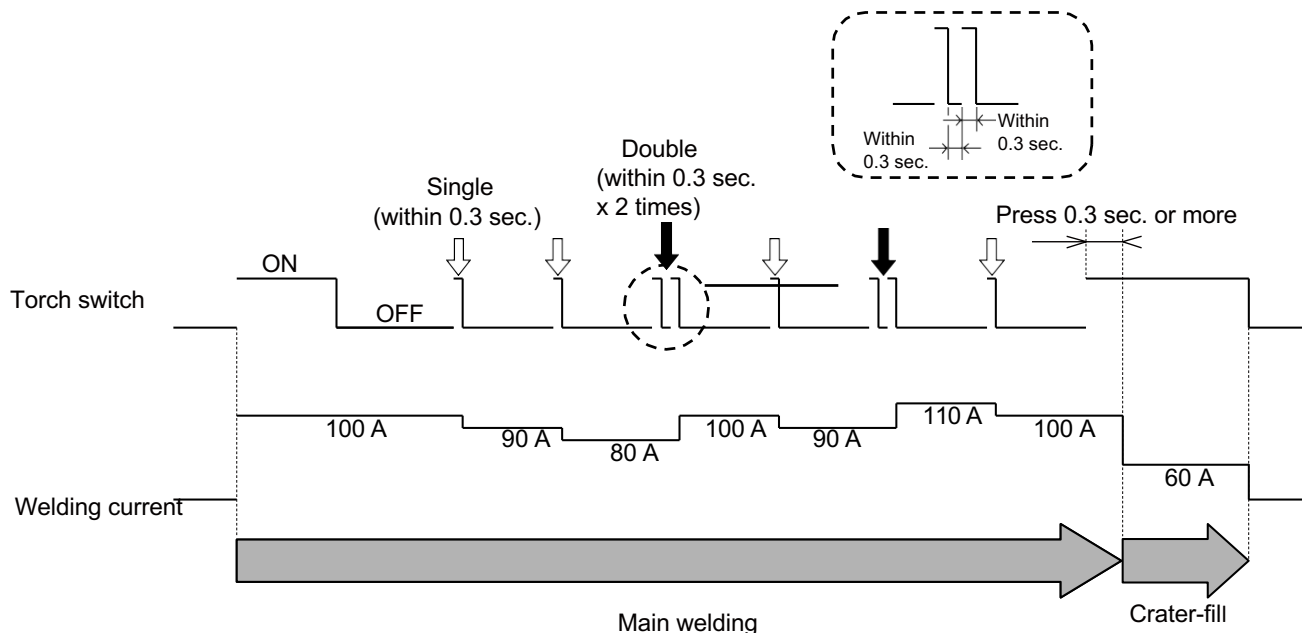
- [BE]: A "KRÁTERFELTÖLTÉS BE" beállítás kiválasztása engedélyezi a hegesztési áramerősség megnövelését vagy csökkentését a pisztolykapcsolónak a hegesztési állapot közbeni dupla kattintásával (kezdeti bemenet megtartása közben)
 Ha ezt a funkciót engedélyezik, akkor a CRATER-FILL gomb "KRÁTERFELTÖLTÉS BE" LED-je villog. Beállítja az áramerősség növelésének és csökkentésének mértékét az F49 (Áramerősség növelése és csökkentése egy kattintással) és F50 (Áramerősség növelése és csökkentése dupla kattintással) funkción keresztül.
- [KI]: letiltja a funkciót.

TIPS

- Ha az F45 belső funkciót [BE] értékre állították, akkor a "KRÁTERFELTÖLTÉS BE" beállítás automatikusan kiválasztódik, letiltva a többi hegesztési módot. (A CRATER-FILL gomb nem működik.)
- Az áramerősség növelése és csökkentése egyaránt lehetséges az egyszeres és kétszeres kattintással.
- Az egyszeres vagy kétszeres kattintást 0,3 másodpercen belül kell elvégezni.
- A kráterre való átlépés idejekor nyomja meg legalább 0,3 másodpercre a pisztolykapcsolót.
- A hegesztési mód a kráterkezelésnél azonos a főhegesztésével.

Példa:

A kráterbeállítás beállítási példáiban:: BE; Kezdeti állapot: KI; Hegesztési áramerősség: 100 A; Kráter áramerősség: 60 A; F48: "BE"; F49: "-10"; és F50: "20", a következő ábra áll rendelkezésre:



- Az alábbi esetekben ezt a funkciót nem lehet használni:
 - Egy analóg távirányítót (opcionális) csatlakoztattak.
 - A F11 belső funkciót (Hegesztési memória finombeállítása) "1" – "30" (engedélyezett) értékre állították;
 - Az F44 belső funkciót (Hegesztési állapot olvasása távirányítóval) "BE" (engedélyezett) állapotra állították;
 - Az F45 belső funkciót (Különleges krátersorrend) "BE" (engedélyezett) állapotra állították;

- Az F51 belső funkciót (Különleges kráter megismétlése) "BE" (engedélyezett) állapotra állították; vagy
- Az F29 - F32 belső funkciók valamelyikét (Külső kivezetés beállítás) "4" (Start) vagy "5" (Hegesztési állapot betöltése) állapotra állították.

6.7.2.30 F49: Áramerősség megnövelése és csökkentése egy kattintással

A hegesztési áramerősségnek a pisztolykapcsoló használatával történő növeléséhez vagy csökkentéséhez állítsa be az áramerősség növelését és csökkentését egy kattintással. Ez a funkció akkor áll rendelkezésre, amikor az F48 belső funkciót (Áramerősség beállítása pisztolykapcsolóval) [BE] értékre állították.

- Beállítja az áramerősség egy kattintással történő növelésének és csökkentésének mértékét az -50 – 50 A tartományban.

6.7.2.31 F50: Áramerősség növelése és csökkentése két kattintással

A hegesztési áramerősségnek a pisztolykapcsoló használatával történő növeléséhez vagy csökkentéséhez állítsa be az áramerősség növelését és csökkentését két kattintással. Ez a funkció akkor áll rendelkezésre, amikor az F48 belső funkciót (Áramerősség beállítása pisztolykapcsolóval) [BE] értékre állították.

- Beállítja az áramerősség két kattintással történő növelésének és csökkentésének mértékét az -50 – 50 A tartományban.

6.7.2.32 F51: Különleges kráter ismétlés

A "KRÁTERFELTÖLTÉS BE (ISMÉTLÉS)" fő hegesztésének sorrendjében (kezdeti indítás bemenet tartás) a pisztolykapcsoló használatával tetszőleges számú alkalommal be tudja kapcsolni a hegesztést és kráterkezelést.

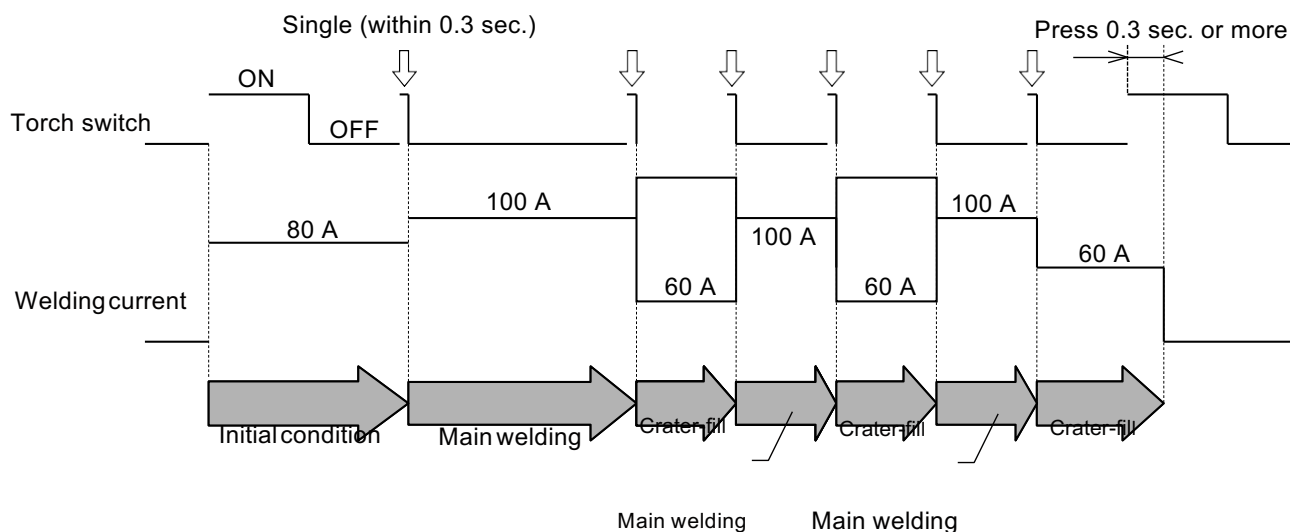
- [BE]: A "KRÁTERFELTÖLTÉS BE (ISMÉTLÉS)" beállítódik és átadja a kráterkezelést a pisztolykapcsolónak a hegesztési sorrend közbeni egyszeres kattintásával (kezdeti bemenet tartás). A fő hegesztésre tetszőleges számú alkalommal vissza lehet térni, még a kráterkezelésre a pisztolykapcsoló egyszeri kattintásával való áttérést követően is. Ha ezt a funkciót engedélyezik, akkor a CRATER-FILL gomb "KRÁTERFELTÖLTÉS BE (ISMÉTLÉS)" LED-je villog.
- [KI]: letiltja a funkciót.

TIPS

- Ha ezt a funkciót [BE] értékre állították, akkor a "KRÁTERFELTÖLTÉS BE (ISMÉTLÉS)" beállítás automatikusan kiválasztódik, letiltva a többi hegesztési módot. (A CRATER-FILL gomb nem működik.)
- Az egyszeres kattintást 0,3 másodpercen belül kell elvégezni.
- A kráterre való átlépés idejekor nyomja meg legalább 0,3 másodpercre a pisztolykapcsolót.
- A hegesztési mód a kráterkezelésnél azonos a főhegesztésével.

Példa:

A kezdeti hegesztési áramerősség beállítási példákban: 80 A; Fő hegesztő áramerősség: 100 A; és kráter áramerősség: 60 A, a következő ábra áll rendelkezésre:



- Az alábbi esetekben ezt a funkciót nem lehet használni:
 - A F11 belső funkciót (Hegesztési memória finombeállítása) "1" – "30" (engedélyezett) értékre állították;
 - Az F44 belső funkciót (Hegesztési állapot olvasása távirányítóval) "BE" (engedélyezett) állapotra állították;
 - Az F45 belső funkciót (Különleges krátersorrend) "BE" (engedélyezett) állapotra állították;
 - Az F48 belső funkciót (Áramerősség állítása pisztolykapcsolóval) "BE" (engedélyezett) állapotra állították; vagy
 - Az F29 - F32 belső funkciók valamelyikét (Külső kivezetés beállítás) "4" (Start) vagy "5" (Hegesztési állapot betöltése) állapotra állították.

6.7.2.33 F52: Adatnapló funkció adattípusa

Ez a funkció lehetővé teszi az elmentendő adatnak az adatnapló funkció használatával történő kiválasztását.

Az elmenthető adatok mintái a lenti táblázatban láthatók.

Beállítás	Hegesztési áramerősség	Hegesztési áramerősség	Hegesztési feszültség	Hegesztési feszültség	Huzal adagolási sebesség	Huzal adagolási sebesség
	(Parancsérték)	(Észlelt érték)	(Parancsérték)	(Észlelt érték)	(Parancsérték)	(Észlelt érték)
0	-	-	-	-	-	-
1	-	Tárolható	-	Tárolható	-	Tárolható
2	Tárolható	-	Tárolható	-	Tárolható	-
3	Tárolható	Tárolható	-	Tárolható	-	-
4	Tárolható	Tárolható	-	-	-	Tárolható
5	-	Tárolható	Tárolható	Tárolható	-	-
6	-	-	Tárolható	Tárolható	-	Tárolható
7	-	Tárolható	-	-	Tárolható	Tárolható
8	-	-	-	Tárolható	Tárolható	Tárolható

6. fejezet

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Az adatnaplózási funkcióhoz; (☞ 7.3 Adatmentés (Adat hasznosítása)).

6.7.2.34 F53: Adatnaplő funkció mintavételezési sebesség

Kiválasztja az adatnaplőzási időközt az adatnaplő funkció használatában. A beállítási érték és az adat mintavételezés közötti kapcsolat az alábbi:

Beállítási s	Mintavételezési időköz
1	10 ms
2	100 ms
3	1 s

Az adatnaplőzási funkcióhoz; (☞ 7.3 Adatmentés (Adat hasznosítása)).

6.7.2.35 F54 Pindítási eljárás

Ez a funkció lehetővé teszi a huzaladagolási sebességnek a normál adagolási sebesség melletti elindítását a hegesztés befejezését követő lelassítás nélkül. (amely lehetővé teszi a kisebb átmeneti idejű érintéses hegesztést)

- [BE]: A pisztolykapcsolónak a hegesztés befejezését követő 0,5 másodpercen belüli megnyomása normál adagolási sebességgel indítja el. (A huzaladagolási sebesség ilyenkor nem haladja meg az 5 m/perc sebességet.)
- [KI]: letiltja a funkciót.

6.7.2.36 F55 – F59: Fenntartva

Más gyártók automata gépeivel kapcsolatban használatos.

6.7.2.37 F60: Impulzus csúcsáramerősség finombeállítása

Ez a funkció lehetővé teszi a standard impulzus csúcsáramerősség finombeállítását. A beállítási érték beállításával finoman beállított impulzus csúcsáramerősséget lehet elérni.

Ezen felül a hullámimpulzusos hegesztés MAGAS oldalának impulzus állapotában a finombeállítás a standard impulzus áramerősség MAGAS oldalánál érhető el a beállítási érték beállításával.

Példa hullámimpulzus hegesztés áramerősség hullámformájára (☞ 6.7.2.42 F65: L alap áramerősség finombeállítása)

A beállítási értéket a -150 – 150 A tartományba állítsa be.

<Egységimpulzus állapot finombeállítása>

Az egység impulzusállapotai (mint például az impulzus csúcs áramerősség, impulzus csúcsidő és alap áramerősség) az impulzus hegesztésnél megfelelően beállítódik a hegesztési módszernek vagy huzalátmérőnek megfelelően.

Az F60 – F65 belső funkciók lehetővé teszik az egység impulzus állapotainak megváltoztatását a huzaltípusnak vagy hegesztési stílusnak megfelelően.

- Érték megjelenítésének finombeállítás vagy abszolút érték megjelenítése egységimpulzus állapotban
Az F60 – F65 belső funkciók beállítása során a DISPLAY CHANGE gomb megnyomása lehetővé teszi a finombeállítás értékének és az abszolút értékek megjelenítése közötti átváltást. A DISPLAY CHANGE gomb LED-je ad információt arról, hogy jelenleg melyik érték jelenik meg.
 - Amikor a LED ki van kapcsolva: Megjelenik a finombeállítási érték (A beállított érték a bal oldali digitális kijelzőn látható)

6. fejezet

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

- Ha a LED világít: Megjelenik az abszolút érték (A standard értéktől elállított értékek a bal oldali digitális kijelzőn jelennek meg))

- Az optimális finombeállításhoz:
Az egységimpulzus állapot finombeállításához először az impulzus csúcsidőt állítsa be.
 - Ha nagy cseppek és instabil ív (cspátvitel) keletkezik, akkor állítson be hosszabb impulzus csúcsidőt.
 - Állítson be rövidebb impulzus csúcsidőt, ha a huzal hegye élessé válik és nagyon hosszú ív keletkezik.

A további javításhoz állítsa be az impulzus csúcsáramerősséget az impulzus csúcsidő beállításával azonos lépésekkel.

TIPS

- **Maximális impulzus csúcsáramerősség, amely leadható a hegesztő tápegység vagy ívterhelés típusától (teherbírástól) függően.**
- **Ha a finoman beállított impulzus csúcs áramerősség meghaladja a maximális impulzus csúcsáramerősséget, akkor az előre beállított impulzus csúcsáramerősség nem kerül leadásra.**

6.7.2.38 F61: Impulzus csúcsidő finombeállítása

Ez a funkció lehetővé teszi a standard impulzus csúcsidő finombeállítását. A beállítási érték beállításával finoman beállított impulzus csúcsidőt lehet elérni. Ezen felül a hullámimpulzusos hegesztés MAGAS oldalának impulzus állapotában a finombeállítás a standard impulzus csúcsidő MAGAS oldalánál érhető el a beállítási érték beállításával. Példa hullámimpulzus hegesztés áramerősség hullámformájára (☞ 6.7.2.42 F65: L alap áramerősség finombeállítása)

Az értéket a -1,5 – 1,5 ms tartományba állítsa be.

Egységimpulzus állapot finombeállítása (☞ 6.7.2.37 F60: Impulzus csúcsáramerősség finombeállítása, <Egységimpulzus állapot finombeállítása>)
Példa hullámimpulzus hegesztés áramerősség hullámformájára (☞ 6.7.2.42 F65: L alap áramerősség finombeállítása)

6.7.2.39 F62: Alap áramerősség finombeállítása

Ez a funkció lehetővé teszi a standard alap áramerősség finombeállítását. A beállítási érték beállításával finoman beállított alap áramerősséget lehet elérni.

A beállítási értéket a -60 – 60 A tartományba állítsa be.

Egységimpulzus állapot finombeállítása (☞ 6.7.2.37 F60: Impulzus csúcsáramerősség finombeállítása, <Egységimpulzus állapot finombeállítása>)

6.7.2.40 F63: L impulzus csúcs áramerősség finombeállítás

Ez a funkció lehetővé teszi a standard impulzus áramerősségnek a hullámimpulzus hegesztés impulzus állapotának ALACSONY oldala melletti finombeállítását. A beállítási érték megadásával finombeállított csúcsáramerősség érhető el az ALACSONY oldalon.

A beállítási értéket a -150 – 150 A tartományba állítsa be.

Egységimpulzus állapot finombeállítása (☞ 6.7.2.37 F60: Impulzus csúcsáramerősség finombeállítása, <Egységimpulzus állapot finombeállítása>)
Példa hullámimpulzus hegesztés áramerősség hullámformájára (☞ 6.7.2.42 F65: L alap áramerősség finombeállítása)

6.7.2.41 F64: L impulzus csúcsidő finombeállítása

Ez a funkció lehetővé teszi a standard impulzus csúcsidőnek a hullámimpulzus hegesztés impulzus állapotának ALACSONY oldala melletti finombeállítást. A beállítási érték megadásával finombeállított csúcsidő érhető el az ALACSONY oldalon.

Az értéket a -1,5 – 1,5 ms tartományba állítsa be.

Egységimpulzus állapot finombeállítása (☞ 6.7.2.37 F60: Impulzus csúcsáramerősség finombeállítása, <Egységimpulzus állapot finombeállítása>)

Példa hullámimpulzus hegesztés áramerősség hullámformájára (☞ 6.7.2.42 F65: L alap áramerősség finombeállítása)

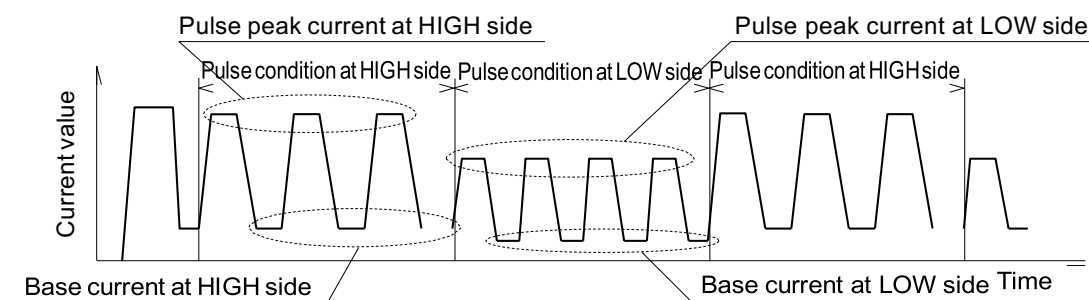
6.7.2.42 F65: L alap áramerősség finombeállítása

Ez a funkció lehetővé teszi a standard impulzus alap áramerősségnek a hullámimpulzus hegesztés impulzus állapotának ALACSONY oldala melletti finombeállítást. A beállítási érték megadásával finombeállított alap áramerősség érhető el az ALACSONY oldalon.

A beállítási értéket a -60 – 60 A tartományba állítsa be.

Egységimpulzus állapot finombeállítása (☞ 6.7.2.37 F60: Impulzus csúcsáramerősség finombeállítása, <Egységimpulzus állapot finombeállítása>)

<Példa hullámimpulzus hegesztés áramerősség hullámformájára>



6.7.2.43 F66: Adagolási amplitúdóarány beállítása

Ez a funkció beállítja a huzal adagolási amplitúdóarányát (huzaladagolási sebesség amplitúdóváltozása) a hullámimpulzus hegesztésben.

Ha a hullám frekvenciája 5 Hz alatt van, akkor a huzaladagolási sebesség beállításra kerül. Az adagolási sebesség amplitúdójának finombeállításával optimalizált hegesztési eredményeket lehet elérni a megadott célhoz.

A beállítási értéket a 0 – 100% tartományban állíthatja be, ahol 50% a standard érték.

A beállított érték és a hegesztési eredmény kapcsolata a lenti táblázatban látható:

Paraméter	0% (Minimális érték)	100% (Maximális érték)
Változás a huzalsebességben	Nincs (állandó sebesség)	A standard sebesség kétszerese
Változás az ívben	Lecsökkentve	Megnövelve
Változás a varratban	Sima/Kicsi	Távoli/Nagy (*1)
Kráter csökkentése	Kevésbé hatásos	Hatásos
Alkalmazott haladási sebesség	Alacsonytól magashoz	Alacsony
Hézagtűrés	Víznyomlag kicsi	Víznyomlag nagy

*1: A lágyacél vagy rozsdamentes acél lehet, hogy nem változik meg az 50% (standard) állapotról még 100% beállítás esetén sem, mivel az olvadt fém megdermedése előtt elfolyik.

6.7.2.44 F67: Áramerősség érték változásának beállítása (kezdeti állapot, kráter állapot)

Ha a "KRÁTER BE" ki van választva, akkor beállítja a kezdeti állapot áramerősségének értékét a hegesztési állapot áramerősség értékének százaléká alapján.

- [BE]: engedélyezi a funkciót.
Beállítja a kezdeti állapot kezdeti áramerősségét az F68 funkcióval, majd beállítja a kráter állapot áramerősség értékét az F69 funkcióval.
- [KI]: letiltja a funkciót.

6.7.2.45 F68: Áramerősség értékének beállítása (kezdeti állapot)

A kezdeti állapot áramerősségének értéke a hegesztési állapot áramerősség értékének százaléká alapján állítható be.

- Áramerősség érték beállási tartomány (kezdeti állapot): 10% – 300%

6.7.2.46 F69: Áramerősség értékének beállítása (kráter állapot)

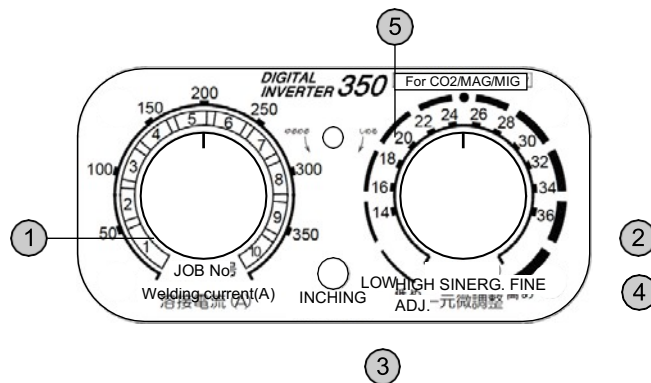
A kráter állapot áramerősség értéke a hegesztési állapot áramerősség értékének százaléká alapján állítható be.

- Áramerősség értékének beállítása (kráter állapot): 10% – 300 %

6.8 Analóg távirányító használata (opcionális)

Ez a rész az analóg távirányítón (opcionális) található gombok és tárcsák funkcióit és ezek használatát írja le.

Mivel az analóg távirányítóval csatlakoztatott állapotban lehet beállítást végezni, ezért ezt az állapotot nem lehet beállítani a hegesztő tápegység irányítópanelén. (A kezdeti állapot és kráter állapot az irányítópanelen állítható be.)



Szám	Név	Funkció
1	Hegesztési áramerősség állítógomb	Hegesztési áramerősség beállítása A beállított érték a bal oldali digitális kijelzőn jelenik meg a hegesztő tápegység oldal felől.
2	Hegesztési feszültség állítógomb	Beállítja a hegesztési feszültséget. A beállított érték a jobb oldali digitális kijelzőn jelenik meg a hegesztő tápegység oldal felől. <ul style="list-style-type: none"> <SZINERGIKUS beállítás> A hegesztési áramerősségnek megfelelő optimális hegesztési feszültség automatikusan beállításra kerül, és a finombeállítás elérhető a beállított hegesztési feszültséghez. Állítsa be középre a hegesztési feszültség állítógombját ("•" jel), majd állítsa be a feszültséget a feszültség standard pozíciójába. <EGYEDI beállítás> A hegesztési feszültséget külön be lehet állítani anélkül, hogy hatással lenne a hegesztési áramerősségre.
3	Csévélés gomb	Adagolja a huzalt. (→ 5.4 Huzal csévélése) A gomb lenyomása közben végrehajtódik a huzal adagolása. A huzaladagolási sebességet a hegesztési áramerősség állítógombbal lehet beállítani a csévélő gomb lenyomása közben.
4	Mérőlemez (*1)	Cserélje ki az analóg távirányító mérőlemezt (→ 6.7.2.7 F9: Analóg távirányító mérőlemez), ha az opcionális analóg távirányítót használja. Vegye figyelembe, hogy az analóg távirányító mérőlemeze és a használandó mérőlemez a hegesztő tápegység névleges leadott áramától függ. (A fenti ábrán 350 A példa látható) <ul style="list-style-type: none"> 350 A: 350/200 500A: 500/350/200
5	Rögzítőcsavar	A mérőlemez kicseréléséhez fordítsa el a csavart az óramutató járásával ellentétes irányba, majd távolítsa el ezeket.

*1: Az alacsony áramerősségű tartományt egy vékony vezetékkel állítsa be. A mérőlemeznek a teljes 200 A tartományban történő használata finombeállítást tesz lehetővé. A mérőlemez használatához állítsa be az F9 belső funkciót. (→ 6.7.2.7 F9: Analóg távirányító mérőlemez)

TIPS

- Az analóg távirányítónak a hegesztő tápegységhez történő csatlakoztatása vagy eltávolítása során kapcsolja ki a hegesztő tápegység főkapcsolóját.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj,
uporabite zavihek »Osnovno«.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj,
uporabite zavihek »Osnovno«.


6. fejezet

- **Az analóg távirányító automatikusan felismerésre kerül az analóg távirányító csatlakoztatását és a hegesztő tápegység bekapcsolását követően.**

Chapter 7 Adminisztrátori funkciók

Ez a rész az adminisztrátor által használt funkciókat írja le, mint például a hegesztési állapotok védelme és inicializálása.

7.1 Hegesztési állapotok védelme

Ez a fejezet a hegesztési állapotok védelmi funkcióját (jelszavas védelem) írja le. Ha a funkciót engedélyezték, (lásd  5.5.2 Irányítópanel nem szándékos használatának megelőzése), akkor egy jelszó szükséges a nem szándékolt használat megelőzésének kikapcsolásához.

A nem szándékos használat megelőzésére szolgáló funkció letiltja az alábbi műveleteket, hogy megakadályozza a hegesztési állapotok véletlen módosítását.

- Hegesztési állapotok beállítása (Beállítások ellenőrzése engedélyezve)
- Az üzemmód kapcsológombjainak és a paraméter állítógombjának használata

Az olyan funkciók nem lesznek letiltva, mint például a gáz ellenőrzése, amelyek nincsenek hatással a hegesztési állapotokra. A fenti művelet akkor lesz lehetséges, ha a nem szándékolt használat megelőzési funkciót kikapcsolják.

NOTE

- Írja le egy papírra a jelszót és tárolja biztonságos helyen.
- A jelszó megváltoztatásakor meg kell adni az érvényes jelszót.
- Ha beállítottak egy jelszót és a nem szándékolt használat megelőzési funkciót engedélyezték, akkor a nem szándékolt használat megelőzési funkció nem lesz letiltva még akkor sem, ha a főkapcsolót ki-, majd bekapcsolják, vagy ha a hegesztési állapotokat és a belső funkciókat inicializálják.
- Ha a jelszó elveszik, akkor vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével

7.1.1 A jelszó beállítása és módosítása

Ez a rész a jelszó beállítását és módosítását írja le.

- A jelszó beállítása közben nem lehetséges a hegesztés.
- Jelszóként állítson be egy három számjegyű jelszót, amely nem lehet "000". A "000" megadása nem állít be jelszót. (Nincs megadva jelszó)
- A jelszó üzem közbeni módosításához nyomja meg a DISPLAY CHANGE gombot és állítsa a számjegy pozícióját a százask helyiértékhez.
- A jelszó beállításának visszavonásához kapcsolja ki a főkapcsolót.

NOTE

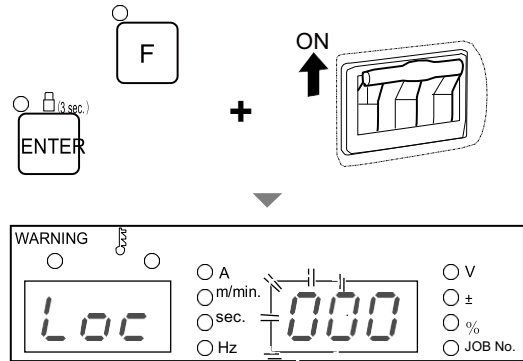
- Először találja ki a kívánt számot és írja le egy papírra, majd állítsa be a számot a papíron lévő jelszó alapján.

STEP

1. Kapcsolja ki a főkapcsolót.

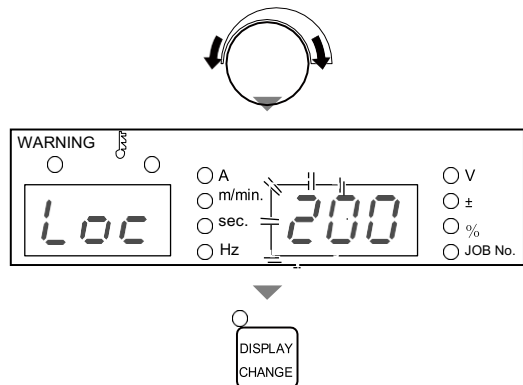
2. Nyomja meg és tartsa lenyomva az F (Funkció) gombot és ezzel egy időben nyomja meg az Enter gombot és kapcsolja be a főkapcsolót.

- Tartsa lenyomva a gombot, amíg a "Loc" üzenet megjelenik a bal oldalon lévő digitális kijelzőn. (Egymás után a "PAS", majd a "Loc" üzenet jelenik meg.) Engedje el a gombot a "Loc" üzenet megjelenését követően.
- Ha a jelszót már beállították, akkor a "Loc" üzenet villogni kezd. A jelszó megváltoztatásához törölje a jelszót a "7.1.2 Nem szándékolt művelet megelőzésének letiltása" rész 2. műveletével, majd menjen a következő lépésre. (7.1.2 Nem szándékolt használat megelőzésének letiltása)
- Ha még nem állítottak be jelszót, akkor a "Loc" üzenet jelenik meg. A következő lépés elkezdése előtt ellenőrizze, hogy a "Loc" nem villog-e.



3. Fordítsa el a paraméter állítógombját a százás számjegyek beállításához.

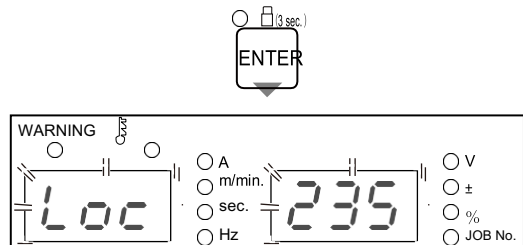
- A százás helyiérték számjegye villogni kezd jobb oldali digitális kijelzőn. Állítsa be a kívánt számjegyet, majd nyomja meg a DISPLAY CHANGE gombot. Ekkor a tízes helyiérték számjegye kezd el villogni a jobb oldali digitális kijelzőn.



4. Állítsa be a tízes, majd az egyes helyiérték számjegyt a 3. lépéssel azonos módon.

5. Nyomja meg az ENTER gombot.

⇒ A bal és jobb oldali kijelzők felváltva villognak.



6. Ellenőrizze, hogy a jelszó megfelelő-e, majd nyomja meg az ENTER gombot.

⇒ A jelszót beállították.

TIPS

- A jelszó beállítását követően, ha az ENTER gombot megnyomták és legalább három másodpercig lenyomva tartották, akkor az ENTER gomb LED-je villog és a nem szándékolt használat megelőzési funkció engedélyezve van. A nem szándékolt használat megelőzési funkció letiltásához újra meg kell adni a jelszót.

7.1.2 A nem szándékolt használat megelőzési funkció letiltása

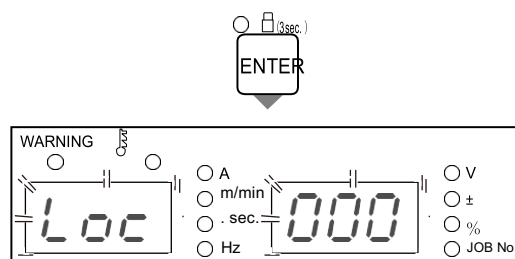
Ez a rész a nem szándékolt használat megelőzési funkció letiltásának módját írja le.

- A jelszó üzem közbeni módosításához nyomja meg a DISPLAY CHANGE gombot és állítsa a számjegy pozícióját a százaskhoz.
- A jelszó törlésének visszavonásához nyomja le és tartsa legalább egy másodpercig lenyomva az F (Funkció) gombot.

STEP

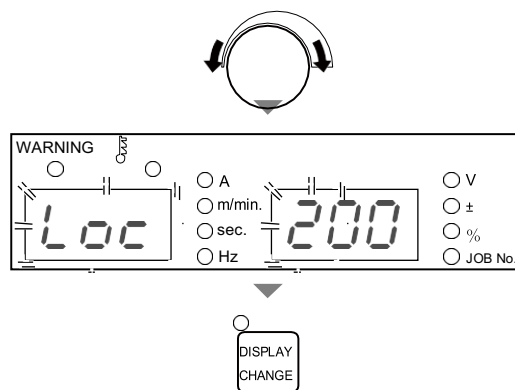
1. Nyomja le és tartsa legalább három másodpercig lenyomva az ENTER gombot.

- ⇒ A bal oldali digitális kijelzőn villogni kezd a "Loc" üzenet.
 (Egymás után a PAS", majd a "Loc" üzenet jelenik meg.)



2. Fordítsa el a paraméter állítógombot a jelszóként megadott szám százasként kiválasztásához.

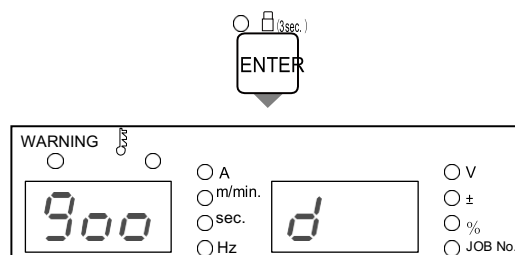
- A százasként megadott szám villogni kezd a jobb oldali digitális kijelzőn. Megjelenik a jelszóként beállított szám, és ekkor nyomja meg a DISPLAY CHANGE gombot. Ekkor a tízes számjegye kezd el villogni a jobb oldali digitális kijelzőn.



3. Válassza ki a tízes, majd az egyes helyiérték számjegyet a 2. lépéssel azonos módon.

4. Nyomja meg az ENTER gombot.

- ⇒ Ha a szám megegyezik a beállított jelszóval, akkor a "goo"/ "d" üzenet jelenik meg a bal és jobb oldali kijelzőn, és a zár feloldódik.
 ⇒ Ha a szám nem egyezik meg a beállított jelszóval, akkor a "bAd" üzenet jelenik meg a bal oldali digitális kijelzőn és az állapot visszatér a 2. lépésre.



7.2 Hegesztési eredmény szabályzási funkció

Ez a rész a hegesztési eredmény szabályzási funkciót írja le. A funkció az alábbi elemek kezelését teszi lehetővé.

Hegesztést szabályzó paraméter	Megfigyelés száma	Kezdeti érték	Beállítási tartomány	Magyarázat
Hegesztési pont száma	P10	0	-	Hegesztési pontok összesített száma (összes alkalom)
	P11	0	0 – 999	Hegesztési pontok célértéke (alkalmak száma)
	P12	0	0 – 5	Művelet a hegesztési pontok célértékének elérésekor
Huzalfogyasztás	P20	0,00	-	Hegesztés során összesen elfogyasztott huzal mennyisége (kg)
	P21	0	0 – 999	Huzalfogyasztási célérték (kg)
	P22	0	0 – 5	Üzemidő a huzalfogyasztási célérték elérésekor
Hegesztés összideje	P30	0	-	Hegesztés teljes összideje (perc)
	P31	0	0 – 999	Hegesztés teljes összidejének célértéke (perc)
	P32	0	0 – 5	Üzemidő a hegesztés teljes összidejének célértékének elérésekor
Hegesztésmegfigyelő	P40	0	-	Átlagtartomány megfigyelés maximális fluktuációs értéke (A vagy V)
	P41	100	0 – 100	Aktuális túrés (+) (%)
	P42	100	0 – 100	Aktuális túrés (-) (%)
	P43	100	0 – 100	Feszültségtúrés (+) (%)
	P44	100	0 – 100	Feszültségtúrés (-) (%)
	P45	0	0 – 100	FIGYELMEZTETÉS elbírálási idő (másodperc)
	P46	0	0 – 2	Üzemidő FIGYELMEZTETÉS észlelésekor

Szabályzási tartalom részletei (👉 7.2.2 Hegesztést szabályzó elem részletei)

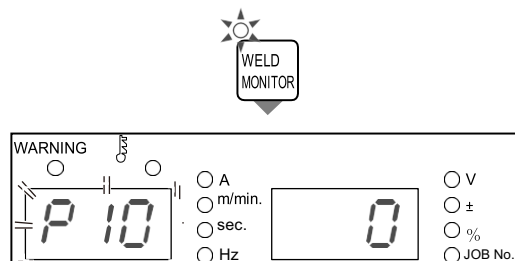
7.2.1 Hegesztési eredményt szabályzó funkció

Ez a rész a hegesztési eredményt szabályzó funkciót írja le.

STEP

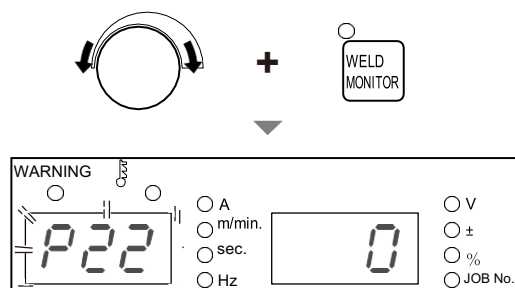
1. Nyomja le és tartsa legalább egy másodpercig lenyomva a WELD MONITOR gombot.

- ⇒ A WELD MONITOR LED-je világítani kezd.
- ⇒ A megfigyelés száma megjelenik a bal oldali digitális kijelzőn.
- ⇒ A megfigyelés számához megadott adatérték megjelenik a jobb oldali digitális kijelzőn.



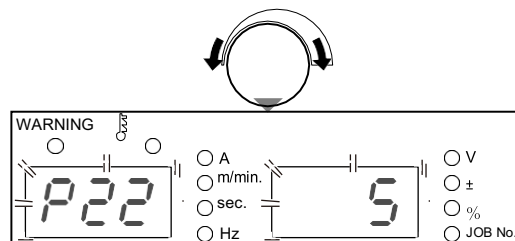
2. Válassza ki a kívánt megfigyelés számát a paraméter állítógombbal és a WELD MONITOR gombbal.

- A paraméter állítógomb elfordítása a megfigyelés számának tízes helyiértékén lévő számjegyet változtatja meg (Példa: "P10" -> "P20" -> "P30" -> "P40")
 - A WELD MONITOR gomb rövid idejű megnyomása a megfigyelés számának egyes helyiértékén lévő számjegyet változtatja meg (Példa: "P10" -> "P11" -> "P12")
- ⇒ Amikor a bal oldali digitális kijelzőn kiválasztott a megfelelő megfigyelés számát, akkor a jobb oldali digitális kijelző elkezd villogni.



3. Fordítsa el a paraméter állítógombját és változtassa meg a beállított értéket.

- ⇒ A beállított érték megjelenik a jobb oldali digitális kijelzőn.
- ⇒ Egy másik megfigyelés számának kiválasztásához nyomja meg rövid időre a WELD MONITOR gombot, majd állítsa az egyes helyiértéknek a bal oldali digitális kijelzőn látható számjegyet a "0" értékre, és végezze el a 2. lépést.



4. Nyomja le és tartsa legalább egy másodpercig lenyomva a WELD MONITOR gombot.

- ⇒ A megváltoztatott adatok értékei elmentésre kerülnek, és a WELD MONITOR gomb LED-je világítani kezd.
- ⇒ Amikor a kívánt célérték elérte, vagy amikor a FIGYELMEZTETÉS észlelésre kerül, akkor egy riasztás jelenik meg a bal vagy jobb oldali digitális kijelzőn. (7.2.2 Hegesztést szabályzó tételek részletei)

7.2.2 Hegesztést szabályzó tételek részletei

Ez a rész a hegesztést szabályzó tételek részleteit írja le.

7.2.2.1 Hegesztési pont száma

A hegesztési pontok számát a beállított értéktartomány határozza meg.

- P10 (Hegesztési pontok összesített száma)
Egy ciklusnak (egy hegesztési pont) áramnak a hegesztőpisztoly ON kapcsolójával történő bekapcsolásától hegesztőpisztoly OFF kapcsolójával történő kikapcsolásáig tartó időszak számít, és a ciklusok ezek kerülnek összeadásra.

A mennyiség beállítható tartománya 0 és 999 között van. A számolt mennyiség a "P12" beállított értéke szerinti. (Ha a folyamatos használatot engedélyezték, akkor az érték 999 elérésekor törlődik és 0-ra állítódik be.)

- P11 (Hegesztési pontok célértéke)
Állítsa be a hegesztési pontok célértékét a 0 és 999 közötti tartományban. Amikor a "P10" számláló értéke eléri a hegesztési pontoknak az itt megadott értékét, akkor egy riasztás jelenik meg, amely a cél elérését jelzi. (☞ 7.2.2.5 Riasztás megjelenése a cél elérésekor)
- P12 (Művelet a hegesztési pontok célértékének elérésekor)
Válassza ki a műveletet a 0 – 5 tartományból, ami a "P11" célérték elérésekor hajtódik végre. A cél elérésekor végrehajtandó beállított értékek és műveletek az alábbiak.

Művelet	Beállított érték					
	0	1	2	3	4	5
A célszámláló törlődik a cél elérésekor (*1)	Igen	Nem	Igen	Nem	Nem	Nem
A működés folytatódik a célérték elérésekor (*2)	Engedélyezve	Engedélyezve	Engedélyezve	Engedélyezve	Letiltva	Letiltva
A számláló értéke törlődik a főkapcsoló bekapcsolásakor	Igen	Igen	Nem	Nem	Igen	Nem

*1: Amikor megjelenik egy riasztás, akkor az irányítópanel egy gombjának megnyomása törölheti a cél számlálóját is.

*2: Ha a "Letiltva" opciót választják ki és a célértéket elérték, akkor a hegesztés nem kezdhető el, amíg nem nyomják meg az irányítópanel valamelyik gombját.

7.2.2.2 Huzalfogyasztás

A huzalfogyasztást a beállítási tartomány szabályozza.

- P20 (Hegesztés során összesen elfogyasztott huzal mennyisége)
A huzalfogyasztás (kg) a hegesztés mérésére és számolására használható.

A számláló értékének beállítási tartománya 0 és 999 kg között van. A számláló értéke a "P22" beállításnak megfelelően törlődik.

(Ha a folyamatos működés engedélyezve van, akkor az érték 999 elérésekor törlődik, és visszaáll 0 értékre.)

TIPS

- **A hozzávetőleges huzalfogyasztást a huzaladagoló irányító funkciójából nyerik ki.**
A lenti táblázatban látható a huzal egységmennyisége (g/m), amely a huzal anyagának fajlagos sűrűségéből (g/cm³) számítódik ki. A huzalfogyasztás az egységmennyiség és a huzaladagolás hegesztés közbeni mennyiségéből számítódik ki. Emiatt a huzal összetevőitől függően eltérés lesz a tényleges fogyasztás és a számított érték között.
- **Ha a huzalfogyasztás 100 kg vagy ennél kevesebb, akkor a tizedespont utáni érték is megjelenik.**

- A tekerčselés vagy a huzal lassulása közbeni huzalfogyasztás nem számíthat ki.
- A lenti táblázatban nem szereplő különleges huzalok nem kerülnek számításra.

Vezeték átmérője (mm)	Egységmennyiség (g/m)		
	Tömör lágyacél	Rozsdamentes acél	Bevonatos
0,6	2,2	-	-
0,8	3,9	4,0	-
0,9	5,0	5,1	4,2
1,0	6,2	6,3	-
1,2	8,9	9,0	7,4
1,4	12,1	-	10,1
1,6	15,8	15,9	13,2

- P21 (Huzalfogyasztás célérték)
Válassza ki a huzalfogyasztás célértékét a 0 – 999 kg tartományban.
Amikor a "P20" számláló értéke eléri a huzalfogyasztás itt megadott értékét, akkor egy riasztás jelenik meg, amely a célérték elérését jelzi. (☞ 7.2.2.5 Riasztás megjelenése a cél elérésekor)
- P22 (Művelet a huzalfogyasztási célérték elérésekor)
Válassza ki a lenti 0 – 5 műveletek közül, amelyek a "P21" célértékének elérésekor hajtódnak végre.

A célérték elérésekor végrehajtandó beállított értékek és műveletek azonosak a "P12" funkcióhoz tartozókkal. "P12 (Művelet a hegesztési pontok számának célértékének elérésekor)" (☞ 7.2.2.1 Hegesztési pontok száma)

7.2.2.3 Hegesztés összideje

A hegesztési összidőt a beállított értéktartomány határozza meg.

- P30 (Teljes összesített hegesztési idő)
Minden, az áramnak a hegesztőpisztoly ON kapcsolójával történő bekapcsolásától a hegesztőpisztoly OFF kapcsolójával történő kikapcsolásáig tartó időszak számát, és ezek a ciklusok kerülnek összeadásra teljes összesített hegesztési időként.
A számláló értékének beállítási tartománya 0 és 999 perc között van. A számláló értéke a "P32" beállításnak megfelelően törlődik. (Ha a folyamatos működés engedélyezve van, akkor az érték 999 elérésekor törlődik, és visszaáll 0 értékre.)
- P31 (Teljes hegesztési idő célérték)
Válassza ki a teljes hegesztési idő célértékét a 0 és 999 perc közötti tartományban.
Ha a "P30" számláló értéke eléri az itt megadott teljes hegesztési időt, akkor egy riasztás jelenik meg, amely a cél elérését jelzi. (☞ 7.2.2.5 Riasztás megjelenése a cél elérésekor)
- P 32 (Művelet a teljes hegesztési összidő célértékének elérésekor)
Válasszon a 0 – 5 műveletek közül, amely a "P31" idő meghatározott célértékének elérésekor végrehajtódik.
A célérték elérésekor végrehajtandó beállított értékek és műveletek azonosak a "P12" funkcióhoz tartozókkal. "P12 (Művelet a hegesztési pontok számának célértékének elérésekor)" (☞ 7.2.2.1 Hegesztési pontok száma)

7.2.2.4 Hegesztésmegfigyelő

Megfigyelésre kerül a hegesztés közbeni átlagos áramerősség és feszültség. Ha meghaladja az itt meghatározott tartományt, akkor egy riasztás jelenik meg és a kimenő áram megszakad.

- P40 (Átlagos tartomány megfigyelés maximális fluktuációs értéke)
Ha a (másodpercenkénti) átlagos áramerősség vagy feszültség a "P41" – "P44" alatt meghatározott megengedett tűréstartományon kívülre esik, akkor egy riasztás jelenik meg, ami az alábbiakat jelzi. (☞ 7.2.2.6 Megjelenő riasztás a FIGYELMEZTETÉS észlelésekor (Hegesztésmegfigyelés "P45" "P46"))

Ha az áramerősség a tartományon kívülre esik	: Eltérés (A) a beállított érték és a hegesztési áramerősség átlagos értéke között
Ha a feszültség a tartományon kívülre esik	: Eltérés (V) a beállított érték és a hegesztési feszültség átlagértéke között
Ha az áramerősség és a feszültség egyaránt a tartományon kívülre esik	: Valamelyik érték különbsége, amely a másikonál nagyobb mértékben esik a tartomány kívülre

- P41 (Áramerősség tűrés (+))
P42 (Áramerősség tűrés (-))
P43 (Feszültség tűrés (+))
P44 (Feszültség tűrés (-))

Válassza ki a megengedett tűréstartományt a beállított hegesztési áramerősséghez és feszültséghez viszonyított 0 – 100% tartományból.

Példa: "P41" – "P44" beállítások, amikor a hegesztési áramerősség beállított értéke 200 A, a hegesztési feszültség pedig 20 V.

- P41 (Áramerősség tűrés (+)) "10"% értékre állítva (=220 A)
- P42 (Áramerősség tűrés (-)) "20"% értékre állítva (=160 A)
- P43 (Feszültség tűrés (+)) "20"% értékre állítva (=24 V)
- P44 (Feszültség tűrés (-)) "10"% értékre állítva (=18 V)

A fenti példában a hegesztési áramerősség megengedett tűrése 160 – 220 A, a hegesztési feszültség pedig 18 – 24 V.

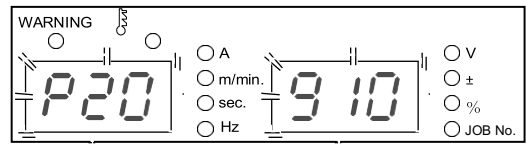
- P45 (FIGYELMEZTETÉS elbírálási idő)
Válassza ki a 0 – 100 másodperc értéktartományból az esemény hibaként történő elbírálásának idejét, amikor a hegesztés közbeni átlagos (másodpercenkénti) áramerősség vagy feszültség a megengedett tűréstartományon kívülre esik.
Ha a tartományon kívüli állapot az itt megadott értéknél hosszabb lesz, akkor egy riasztás jelenik meg. (☞ 7.2.2.6 Megjelenő riasztás a FIGYELMEZTETÉS észlelésekor (Hegesztésmegfigyelés "P45" "P46"))
Ha "0" értéket állítanak be, akkor a FIGYELMEZTETÉS észlelése nem hajtódik végre.
- P46 (Művelet FIGYELMEZTETÉS észlelésekor)
Válassza ki a 0 – 2 lehetőségek közül a FIGYELMEZTETÉS észlelésekor végrehajtandó műveletet. A beállított értékek és a FIGYELMEZTETÉS észlelésekor végrehajtandó műveletek az alábbiak.

Beállított érték	Művelet
0	Csak riasztás megjelenítése A hegesztés folytatható. (Folyamatos üzemeltetés lehetséges)
1	A hegesztés folyamatosan végezhető. A hegesztés befejezését követően a következő hegesztés nem kezdhető el, amíg nem nyomják meg az irányítópanel valamelyik gombját. (A folyamatos használat nem lehetséges)
2	A hegesztés azonnal megáll. A következő hegesztés nem kezdhető el, amíg nem nyomják meg az irányítópanel valamelyik gombját. (A folyamatos használat nem lehetséges)

7.2.2.5 Riasztás megjelenítése célérték elérésekor

Amikor a hegesztési pontok száma, a huzalfogyasztás vagy a teljes hegesztési idő valamelyike eléri a megadott célértéket, akkor a megfelelő vezérlés száma elkezd villogni.

- A jobb oldali példában a "P20" vezérlési szám a bal oldali, a "910" megadott érték pedig a jobb oldali kijelzőn villog.
- A kijelző akkor áll vissza az eredeti állapotba, amikor az irányítópanel valamelyik gombját megnyomják.
- Ha a folyamatos üzemeltetést engedélyezik a cél elérésekor végrehajtandó műveletek beállításai között, akkor egy riasztás jelenik meg a hegesztés minden egyes befejezésekor, amíg meg nem nyomják az irányítópanel valamelyik gombját.

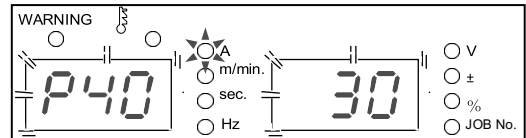


<Példa> Amikor a huzalfogyasztás elérte a célértéket

7.2.2.6 Riasztás megjelenítése a FIGYELMEZTETÉS észlelésekor (Hegesztés megfigyelés "P45" "P46")

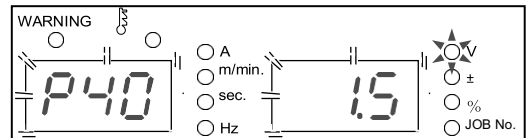
Ha az átlagos áramerősség vagy átlagos feszültség a megadott tartományra kívülre kerül, akkor az átlagos érték és a megadott érték különbsége elkezd villogni.

- A jobb oldali példán egy áramerősség hiba található. A bal oldali digitális kijelzőn a "P40" vezérlési szám, a jobb oldali digitális kijelzőn pedig az átlagérték és a megadott "30" érték villog, miközben az "A" LED világít.



<Példa> Miközben hegesztés folyik 200 A +10% tűrés értékre (=220 A) beállított áramerősséggel, a hegesztés közben az átlagos áramerősség 230 A értékre emelkedik, és a FIGYELMEZTETÉS "P45" alatt megadott elbírálási ideje eltelik.

- A jobb oldali példán egy feszültség hiba látható. A bal oldali digitális kijelzőn a "P40" vezérlési szám, a jobb oldali digitális kijelzőn pedig az átlagérték és a megadott "1,5" érték villog, miközben az "A" LED világít. Feszültséghiba esetén az átlagos feszültség és a megadott feszültség különbsége egy számértéknyi helyen jelenik meg.
- A kijelző akkor áll vissza az eredeti állapotba, amikor az irányítópanel valamelyik gombját megnyomják.
- Ha a "P46" beállításban a folyamatos üzemeltetést letiltották ("1" vagy "2" opciót választottak ki), akkor a következő hegesztés nem kezdhető el, amíg nem nyomják meg az irányítópanel valamelyik gombját.



<Példa> Miközben hegesztés folyik 10 V +0% tűrés értékre (=15 VA) beállított feszültséggel, a hegesztés közben az átlagos feszültség 16,5 V értékre emelkedik, és a FIGYELMEZTETÉS "P45" alatt megadott elbírálási ideje eltelik.

7.3 Adatmentés (Adathasznosítás)

Ez a fejezet az adatok, mint például a hegesztési állapotok mentését és a mentett adatok importálását írja le.

A következő tartalmakat lehet lementeni .csv fájlkként egy USB tárolóeszközre, illetve importálni a hegesztő tápegységbe.

Szám	Adat	Mentés	Importálás
1	Hegesztési állapot	Engedélyezve	Engedélyezve
2	Belső funkció beállítás	Engedélyezve	Engedélyezve
3	Egyszerűsített adatnapló	Engedélyezve	Letiltva
4	Hibanapló	Engedélyezve	Letiltva

A mentett adatokat a következő alkalmazásokhoz lehet használni.

- Ugyanannak a beállításnak az átmásolása egy másik hegesztő tápegységre
- Kimenő hullámforma elemzése hiba esetén
- Hibaelőzmények kezelése



CAUTION

- **A mentett adatok (elektronikus információk) módosulhatnak vagy elveszhetnek statikus elektromosság, ütés vagy javítási műveletek hatására. A fontos információkat kinyomtatott dokumentumként is meg kell őrizni. Vegye figyelembe, hogy az OTC nem tehető felelőssé az elektronikus információ módosulásáért vagy elvesztéséért.**

TIPS

- Az USB tárolóeszköz esetén használja az 1.0 verziót. Az 1.1 és 2.0 verziók visszamenőlegesen kompatibilisek.
- Az USB tárolóeszközt FAT32 formátumúként kell megformázni.
- A következő USB tárolóeszközök kompatibilitását ellenőrizték.
Típuszám: SFU22048E3BF2SA-W-D0-111-STD (swissbit)
Típuszám: SFU22048E1BP2TO-W-D0-111-STD (swissbit)
- Létezik egy szoftver, amellyel egyszerűen megjeleníthetők a hullámformák és módosíthatók a hegesztési állapotok. Ezt a honlapunkról töltheti le.
URL: <http://www.daihen.co.jp/yosetsu/other/download.html>

7.3.1 Hegesztési állapotok és belső funkciók beállítása

A következő tartalmakat lehet tárolni a "DAIHEN_OTC_WELDING_PRAMETER.CSV" fájlban.

- A hegesztési állapotnak a memóriában rögzített összes adata.
- A belső funkciók értékei az adatmentés pillanatában

Az irányítópanelen beállított aktuális hegesztési állapotok nem kerülnek elmentésre. (Szükség esetén rögzítse ezeket előzetesen a memóriában.)

A memóriában rögzített hegesztési állapot adatok úgy jelennek meg, hogy a munkaszámok (regisztrációs számok) egy függőleges oszlopban jelenjenek meg, a paraméterek értékei pedig vízszintes vonalként.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
 Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

	Parameter value		Parameter of condition No.1					
	A		C	D	E	F	G	
1	WELDING:							
2	job num	spot tim	prf tim	pre iset	pre vset	pre uni vset	wld iset	
3	1	30	1	100	185	0	150	
4	2	30	1	100	185	0	200	
5	-253	30	1	100	185	0	150	
6	-252	30	1	100	185	0	150	
7	-251	30	1	100	185	0	150	
		30	1			0	150	

"-" is shown for unused condition numbers.

Oszlop	Elem	Leírás	Mértékegység	Oszlop	Elem	Leírás	Mértékegység
A	job_num	Munkaszám	-255 – -155, 1 – 100	A A	wmode_H	Folyamatinformáció 1	(*2)
B	spot_tim	Ívhúzás ideje	0,1 (s)	A B	wmode_L	Folyamatinformáció 2	(*2)
C	prf_tim	Előfolyatási idő	0,1 (s)	A C	pre_feed	Kezdeti adagolási sebesség	0,1 (m/perc)
D	pre_iset	Kezdeti áramerősség	1 (A)	A D	wld_feed	Hegesztés adagolási sebesség	0,1 (m/perc)
E	pre_vset	Kezdeti feszültség	0,1 (V)	A E	cre_feed	Kráter adagolási sebesség	0,1 (m/perc)
F	pre_uni_vset	Kezdeti feszültség (szinergikus)	1 (±)	A F	ant_tim_adj	Letapadás elleni idő beállítása	0,01 (s)
G	wld_iset	Hegesztési áramerősség	1 (A)	A G	ant_vset_adj	Letapadás elleni feszültség beállítása	0,1 (V)
H	wld_vset	Hegesztési feszültség	0,1 (V)	A H	sldwn_adj	Lelassítás beállítása	0,1 (m/perc)
I	wld_uni_vset	Hegesztési feszültség (szinergikus)	1 (±)	A I	up_slp_tim	Felerősítés ideje	0,1 (s)
J	cre_iset	Kráter áramerősség	1 (A)	A J	dwn_slp_tim	Legyengítés ideje	0,1 (s)
K	cre_vset	Kráter feszültség	0,1 (V)	A K	pre_tim	Kezdeti idő	0,1 (s)
L	cre_uni_vset	Kráter feszültség (szinergikus)	1 (±)	A L	cre_tim	Kráter idő	0,1 (s)
M	aff_tim	Utófolyatás ideje	0,1 (s)	A M	KubireAutoAdj	[préselés] automatikus korrekciója	0/1(OFF/ON)
N	arc_char	Ívtulajdonságok	1 (±)	A N	KubireAutoSave	Mentés [préselés]	-
O	wave_frq	Hullámfrekvencia	0,1(Hz)	A O	KubireP1P	Fröccsenésszabályzás P1P	1 (±)
P	arc_char2	Ívtulajdonságok (fenntartva)	-	A P	KubireP2P	Fröccsenésszabály	1 (±)

7. fejezet

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Oszlop	Elem	Leírás	Mértékegység	Oszlop	Elem	Leírás	Mértékegység
						yzás P2P	
Q	pre_sens_slp	[Préselés] észlelés érzékenysége (fenntartva)	-	AQ	Perlset	(fenntartva)	-
R	pre_sens_cnst	-	-	AR	PrelsetPer	(fenntartva)	-
S	pls_pki_adj	Impulzus csúcs áramerősség finombeállítás	1 (A)	AS	CrelsetPer	(fenntartva)	-
T	pls_pkt_adj	Impulzus csúcsidő finombeállítás	0,1 (ms)	AT	TsCricklset	Hegesztőpisztoly kapcsoló áramerősség beállítás	0/1(OFF/ON)
U	pls_bsi_adj	Alap áramerősség finombeállítás	1 (A)	AU	CrilsetStep1	Egyszeres kattintás beállítási érték	1 (A)
V	lpls_pki_adj	L impulzus csúcs áramerősség finombeállítás	1 (A)	AV	CrilsetStep2	Dupla kattintás beállítási érték	1 (A)
W	lpls_pkt_adj	L impulzus csúcs idő finombeállítás	0,1 (ms)	AW	WModeTblNo	Hegesztési táblázat száma	(*3)
X	lpls_bsi_adj	L alap áramerősség finombeállítás	1 (A)	AX	chksum	Ellenőrzőösszeg	Ellenőrzőösszeg adat
Y	wave_feed_adj	Hullámimpulzus betáplálási amplitudó	1	AY	-	-	-
Z	ctrl	Sorrend információ	(*1)	AZ	-	-	-

*1: Krátorsorrend és egyéb rögzített információ.

*2: Huzalátmérő, anyag, védőgáz és egyéb rögzített feldolgozási információ.

*3: Rögzítésre kerülnek a hegesztési paramétertáblázattal kapcsolatos információk.

A belső funkció beállítási adatok a munkaszámok (regisztrációs számok) alatt jelennek meg.

101	-157	30	1	100	185	0	150
102	-156	30	1	100	185	0	150
103	FUNCTION:						
104	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
105	0	0	2	0	2	0	0
106							

Function setting data

TIPS

- Nem lehetséges külön elmenteni a memóriában rögzített hegesztési állapot adatokat és a belső funkció beállítási adatot. Mindkét adat mindig kiíródik a "DAIHEN_OTC_WELDING_PARAMETER.CSV" fájlba.
- A hegesztő tápegység mentett adatainak importálásakor a fentiek közül mindkettő vagy az egyik adat importálásra kerül.
 "ALL": Memóriában rögzített hegesztési állapot adat + Belső funkció beállítási adat
 "1": Memóriában rögzített hegesztési állapot adat
 "2": Belső funkció beállítási adat

7.3.2 Egyszerűsített adatnaplózási funkció

A hegesztési állapotot egy számítógépen lehet ellenőrizni a hegesztés közbeni adatok mintavételezésével és ezeknek USB tárolóegységre történő lementésével. Az alábbi adatok közül egyszerre csak hármat lehet mintavételezni.

- Hegesztési áramerősség
- Hegesztési feszültség
- Huzaladagolási sebesség
- Huzaladagolási sebesség
- Hegesztési feszültség
- Huzaladagolási sebesség

Az adattípusokat és mintavételezési sebességet az F52/F53 belső funkcióban (adatnaplózási funkció) kell meghatározni.

(☞ 6.7 Belső funkciók beállítása)

Az egyszerűsített adatnapló a "DAIHEN_OTC_Welbee\DAT\DAT00001" mappa alatt jön létre.

Hegesztésenként egy .csv fájl jön létre.

Ha a DAIHEN_OTC_Welbee\DAT\DAT00001 mappa már létezik, akkor a "DAT00002" mappa a "DAIHEN_OTC_Welbee\DAT" mappa alatt jön létre, és a mappa neve tartalmazni fog az egyes adatnaplók esetében egy sorszámot.

Példa: Az adat a lenti módon kerül rögzítésre, ha az F52 belső funkciót "1" értékre (hegesztési áramerősség, hegesztési feszültség és adagolási sebesség észlelt értékei), az F53 funkciót pedig "2" (100 ms) értékre állították be.

	A	B	C	D	E
1	Time [msec]	Welding current [A]	電圧実測 [V]	Feeding rate [m/min]	-
2	0	42	53.8	1.5	
3	100	97	25.3	2.1	
4	200	139	12.3	2.1	
5	300	146	11.7	2.1	
6	400	132	13.1	2.1	
7	500	106	15.6	2.1	
8	600	107	16.5	2.1	
9	700	113	16.5	2.1	
10	800	117	14.9	2.1	
11	900	125	14.2	2.1	
12	1000	115	15.3	2.1	
13	1100	125	14.6	2.1	
14	1200	155	12.3	2.1	

Start of welding

Elapse of time

TIPS

- A rögzítésre használható idő hossza a mintavételezési sebességtől függ. Ha a mintavételezési sebességet 100 ms értékre állították be, akkor körülbelül öt óranyi adatot lehet rögzíteni. Ha az adatok meghaladják a táphely kapacitását, akkor ezek a legrégebbtől kezdve törlődnek. Vegye figyelembe azt is, hogy az adatok kizárólag a hegesztés alatt kerülnek rögzítésre, és amikor nincs áramleadás, akkor nincs rögzítés.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

- **Az egyszerűsített adatnaplót nem lehet lementeni. A főkapcsoló kikapcsolásakor ez törlődik.**

Az egyszerűsített adatnaplót akkor is lehet exportálni, ha egy hibakód jelenik meg (hibakód kimenet) a bal vagy jobb oldali digitális kijelzőn. Ebben az esetben mentse el az adatokat a főkapcsoló kikapcsolása előtt.

7.3.3 Hibanapló funkció

A legutolsó tíz hibakódot lehet rögzíteni. (Az előfordulás ideje és dátuma nem kerül rögzítésre.)

A hibanapló adatai a "DAIHEN_OTC_WELDING_ABN.CSV" fájlba kerülnek kiírásra. A táblázat bal szélső eleme a legutolsó hibanaplót tartalmazza, és az adatok balról jobbra haladva egyre régebbiek.

	A	B	C	D	E	F	G
1	ERR-CODE:						
2	210	300	300				
3							
4	New	Failure log		Old			
5							

7.3.4 Mentés művelete

Ez a rész az adatok, mint például a hegesztési állapotok mentésének műveletét írja le. Az adatokat egy USB tárolóeszköze lehet elmenteni.

- TIPS**
- Az USB tárolóeszközt FAT32 formátumúként kell megformázni. Ha FAT16 vagy NTFS formátumra formázták, akkor formázza újra FAT32 formátumra.

STEP

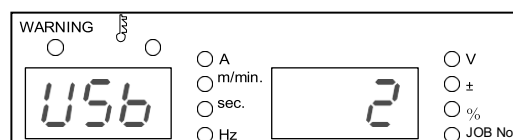
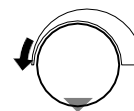
- Kapcsolja be a főkapcsolót.
- Helyezze be az USB tárolóeszközt az irányítópanel USB csatlakozójába.
- Nyomja meg a LOAD gombot.
⇒ A LOAD gomb LED-je világítani kezd.



- Fordítsa el az óramutató járácsal ellentétes irányba az "USB" üzenetnek a bal oldali digitális kijelzőn történő megjelenítéséhez.

- Válassza ki a mentendő adatot.

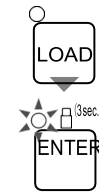
- Fordítsa el tovább a paraméter állítógombját az óramutató járásával megegyező irányba a menteni kívánt adatoknak a jobb oldali digitális kijelzőn történő megjelenítéséhez.
⇒ A kijelzőn az üzenetek "ALL" -> "1" -> "2" -> "3" -> "4" sorrendben váltakoznak.
⇒ Az "ALL" azt jelenti hogy az összes, mentéshez rendelkezésre álló adat ("1" – "4") kiválasztásra kerül.
⇒ Megjelenített számok részletei (☞ 7.3 Adatmentés (Adáthasznosítás))



Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

6. Nyomja meg a LOAD gombot.

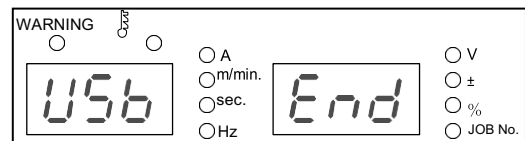
⇒ Az ENTER gomb LED-je elkezdi villogni.



7. Nyomja meg az ENTER gombot.

⇒ Elkezdődik az adatmentés. A mentés közben megváltozik a jobb oldali kijelzőn megjelenített tartalom.

⇒ A mentés befejezésekor az "End" üzenet jelenik meg a jobb oldali digitális kijelzőn.



7.3.5 Mentési adatok importálása

Ez a fejezet a mentett adatok importálásának módját írja le.

NOTE

- A mentett adatok felülírják a hegesztő tápegységben tárolt adatokat. Erről győződjön meg a felülírás előtt.

STEP

1. Kapcsolja be a főkapcsolót.

2. Helyezze be az USB tárolóeszközt az irányítópanel USB csatlakozójába.

3. Nyomja meg a SAVE gombot.

⇒ A SAVE gomb LED-je világítani kezd.



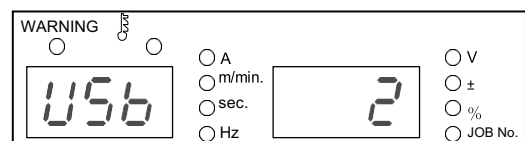
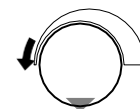
4. Fordítsa el az óramutató járácsl ellentétes irányba az "USB" üzenetnek a bal oldali digitális kijelzőn történő megjelenítéséhez.

5. Válassza ki az importálandó adatokat.

- Fordítsa el tovább az óramutató járásának megfelelő irányba a paraméter állítógombját az importálandó adatoknak a jobb oldali digitális kijelzőn történő megjelenítéséhez.

⇒ A kijelzőn látható értékek az "ALL" -> "1" -> "2" sorrendben váltakoznak.

⇒ Az "ALL" azt jelenti, hogy az importálásra rendelkezésre álló összes adat ("1" – "2") kiválasztódik.



Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

⇒ Megjelenített számok részletei (☞ 7.3 Adatmentés (Adat hasznosítása))

6. Nyomja meg a SAVE gombot.

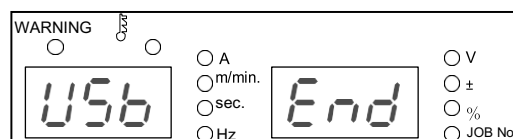
⇒ Az ENTER gomb LED-je elkezd villogni.



7. Nyomja meg az ENTER gombot.

⇒ Elkezdődik a mentett adatok importálása. A mentés közben megváltozik a jobb oldali kijelzőn megjelenített tartalom.

⇒ Az importálás befejezésekor az "End" üzenet jelenik meg a jobb oldali digitális kijelzőn.



7.4 Hegesztési állapotok és belső funkciók inicializálása

Ez a rész a hegesztési állapotok és a belső funkciók inicializálásának módját írja le.

Ha inicializálják, akkor a memóriában lévő hegesztési állapotok a belső állapotok értékei visszatérnek az alapértelmezett (kezdeti) beállításra.

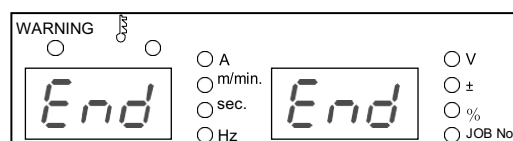
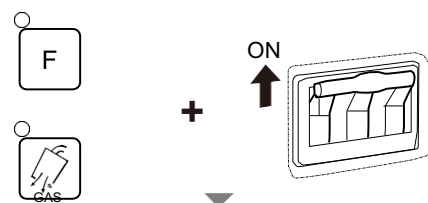
STEP

1. Kapcsolja ki a főkapcsolót.

2. Nyomja meg és tartsa lenyomva egyszerre az F (Funkció) és a GAS CHECK gombot, majd fordítsa el a főkapcsolót.

- Tartsa lenyomva a két gombot, amíg az "End" üzenet megjelenik a bal/jobbs oldalon lévő digitális kijelzőn.

⇒ Elkezdődik az inicializáció.



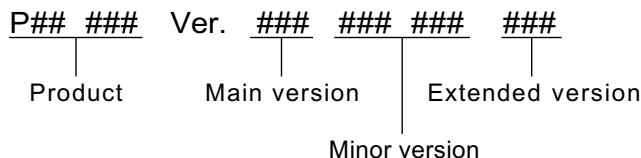
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

3. Ellenőrizze, hogy az "End" üzenet megjelenik-e a bal vagy jobb oldali digitális kijelzőn, majd fordítsa el a főkapcsolót.

⇒ A főkapcsoló LED lámpája kikapcsol. Az állapot nomrál állapotra áll vissza a főkapcsoló bekapcsolásakor.

7.5 Szoftververzió ellenőrzése

Ez a fejezet azt írja le, hogy hogyan ellenőrizheti a hegesztő tápegységbe beépített szoftver verzióját. A szoftververzió az alábbi módon állítható be.



STEP

1. Kapcsolja ki a főkapcsolót.
2. Nyomja meg és tartsa lenyomva az F (Funkció) gombot, majd kapcsolja be a főkapcsolót.

⇒ A termék száma megjelenik a bal és jobb oldali digitális kijelzőn.

⇒ A kijelző minden egyes alkalommal átvált az F (Funkció) gomb megnyomásakor.

(A megjelenített 5. vagy későbbi elem a gyártói beállítást szolgálja. A felhasználónak ezt nem szükséges ellenőriznie.)

Megjelenített elem	Megjelenített tartalom	
	Bal oldali digitális kijelző	Jobb oldali digitális kijelző
1	Termékszám	Termékszám
2	Fő verzió	"---"
3	Alverzió	Alverzió
4	"---"	Bővített verzió
5 vagy későbbi	Verzió beállításhoz	

3. Az ellenőrzést követően kapcsolja ki a főkapcsolót.

⇒ A főkapcsoló LED lámpája kikapcsol. Az állapot nomrál állapotra áll vissza a főkapcsoló bekapcsolásakor.

7. fejezet

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Chapter 8 Karbantartás és vizsgálat

Ez a rész a hegesztő tápegység napi és rendszeres vizsgálatát írja le.

8.1 Karbantartással és vizsgálatokkal kapcsolatos óvintézkedések

Ez a rész a karbantartással és vizsgálatokkal kapcsolatos óvintézkedéseket írja le.

Az áramütés vagy égés miatti sérülések elkerülése érdekében ügyeljen az alábbi utasítások betartására:



WARNING

- Ne érintse meg a hegesztő tápegység bemenő és kimenő kivezetéseit, illetve a feszültség alatt lévő belső elektromos alkatrészeket.
- Használat előtt végezze el a rendszeres karbantartást és ha vannak, akkor javítsa meg a hibás alkatrészeket.
- A karbantartást, vizsgálatot és javítást szakképzett, vagy a hegesztő tápegységeket ismerő személynek kell elvégeznie.
- A karbantartás és vizsgálat megkezdése előtt szüntesse meg az árambetáplálást a hegesztő tápegységhez kapcsolt dobozban lévő leválasztó kapcsolóval, majd várjon legalább három percet.
A kondenzátorok feltöltve maradhatnak még az áramtáplálás leválasztását követően is. A munka megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy nincs feltöltött feszültség.
- A karbantartás és vizsgálat közben tegyen megfelelő lépéseket az árambetáplálás bekapcsolásának megelőzésére.
Különleges figyelemmel kell eljárni, mivel a hegesztő tápegységnek a nagyfrekvenciás inverteres megoldás miatt számos alkatrésze kapcsolódik a bemenő oldalra.
- A por eltávolításához rendszeresen fúvassa le száraz sűrített levegővel a hegesztő tápegység alkatrészeit.
A tápegység belsejében összegyűlő por a szigetelés leromlását okozhatja, amely áramütést vagy tüzet eredményezhet.



CAUTION

- A karbantartás és vizsgálat előtt várja meg, amíg lecsökken a hegesztő tápegység belső részének hőmérséklete.
A fő áramkör alkatrészei, mint például az egyenáramú reaktor és a csillapító ellenállás, forróak közvetlenül a használatot követően.
Ezek véletlen megérintése égési sérülést okozhat.

A forgó alkatrészek általi becsípődés vagy beszorulás elkerülése érdekében tartsa be az alábbi utasításokat:

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.



WARNING

- A burkolatok karbantartás, vizsgálat vagy javítás céljából történő eltávolítását szakképzett, vagy a hegesztő tápegységeket ismerő személynek kell végeznie. Helyezzen el akadályt a hegesztő tápegység körül vagy tegyen más, megfelelő lépéseket annak megelőzésére, hogy más személyek ne juthassanak be a közeli területekre.
- Tartsa távol kezét, ujjait, haját és ruházatát a forgó hűtőventilátortól és a hűtőventilátor körüli nyitott alkatrészekről;

A sérülésnek és a hegesztő tápegység meghibásodásának, illetve az adatvesztésnek a megelőzése érdekében kövesse a lenti utasításokat:

CAUTION

- Az ebben a funkcióban eltárolt hegesztési állapotokat (elektronikus adatok) befolyásolhatja a statikus elektromosság, ütés, javítási munkák, stb., és megtörténhet, hogy a tárolt tartalom megváltozik vagy elveszik. A fontos információkat kinyomtatott dokumentumként is meg kell őrizni. Vegye figyelembe, hogy az OTC nem tehető felelőssé az elektronikus információ módosulásáért vagy elvesztéséért.
- A hegesztő tápegység tisztításakor a hűtőventilátort ne tegye ki közvetlenül sűrített levegő hatásának. Egyéb esetben por kerülhet be a hűtőventilátorba. Ezen felül a hűtőventilátor a sűrített levegő miatt magas fordulatszámra foroghat, ami a csapágy kopását eredményezi.
- Ha porszívót használ a hegesztő tápegységre tapadt por eltávolításához, akkor ne porszívózza ki a hűtőventilátor forgó része és a külső ház közötti részt. Ebben az esetben eltávolíthatja a hűtőventilátor csapágyának kenőanyagát is, amely meghibásodást vagy a hűtőventilátor rövidebb élettartamát eredményezheti.

8.2 Napi vizsgálat

Ez a rész a hegesztő tápegység napi vizsgálatát írja le. Végezze el a táblázatban lévő alábbi elemek napi vizsgálatát.

A hegesztő tápegység első és hátsó lemezét polikarbonát műgyantából készítették. A polikarbonát műgyanta sérülése miatti áramütés vagy tűz megelőzése érdekében tartsa be az alábbi utasításokat.

WARNING

- **A napi vizsgálat elvégzése előtt lásd a "8.1 Karbantartással és vizsgálattal kapcsolatos óvintézkedések" részt**
- **Ha szennyeződés van a műanyag alkatrészekon, akkor mártson vízbe, alkoholba vagy semleges mosószerbe egy puha rongyot, csavarja ki, és törölje le a port.
Ne használjon szerves oldószereket vagy vegytisztítószeret. Ha így jár el, az repedést vagy törést okozhat és leronthatja az anyag erősségét.**
- **Ha rendellenesség van a műanyag alkatrészekon, például az első vagy hátsó lemezen, akkor azonnal hagyja abba a használatot és vegye fel a kapcsolatot a márkakereskedéssel.**

Napi vizsgálati tétel	Tartalom
Testelőkábel állapota	<ul style="list-style-type: none">• Ellenőrizze, hogy a hegesztő tápegység hátulján lévő testelés-kivezetés megfelelően testelve van-e. (Ha nincs testelve, akkor áramütés, üzemműködés vagy meghibásodás következhet be.)
Kábelek állapota (Primer tápkábel az üzem oldala felé, kábelek az alapfém és a hegesztőpisztoly oldala felé, hegesztőpisztoly kábele, feszültségészlelő kábel, stb.)	<ul style="list-style-type: none">• Ellenőrizze, hogy a kábelek csatlakozásánál nincs rendellenes hőképződés.• Ellenőrizze, hogy a kábelcsatlakozások nem lazák.• Ellenőrizze, hogy nincs probléma a kábelek és az alapfém közötti szigetelésben.• Ellenőrizze, hogy a kábelek nincsenek-e elvágva vagy megsérülve.
A hegesztő tápegység külső megjelenése	<ul style="list-style-type: none">• Ellenőrizze, hogy nincs rendellenesség, mint például repedés a hegesztő tápegység műanyag alkatrészeinél.
A hegesztő tápegység által generált zaj, vibráció vagy szag	<ul style="list-style-type: none">• Ellenőrizze, hogy a hegesztő tápegységen belül nem érzékelhető fémes hang, rendellenes vibráció vagy égett szag.
A hűtőventilátor állapota	<ul style="list-style-type: none">• Ellenőrizze, hogy a hűtőventilátor a tápkapcsoló bekapcsolásakor simán forog-e. (Nem lehet fémes hang, rendellenes vibráció vagy égett szag.) Amikor a hűtőventilátor forog, akkor levegő távozik a hegesztő tápegység első és hátsó részén lévő nyílásokból.
Irányítópanel és hegesztőpisztoly kapcsolójának állapota	<ul style="list-style-type: none">• Ellenőrizze, hogy az irányítópanelen lévő kulcsok és a hegesztőpisztoly kapcsolója megfelelően működik-e.
Üzem oldala felőli primer tápfeszültség állapota	<ul style="list-style-type: none">• Ellenőrizze, hogy nincs nagy ingadozás a primer tápfeszültségben.

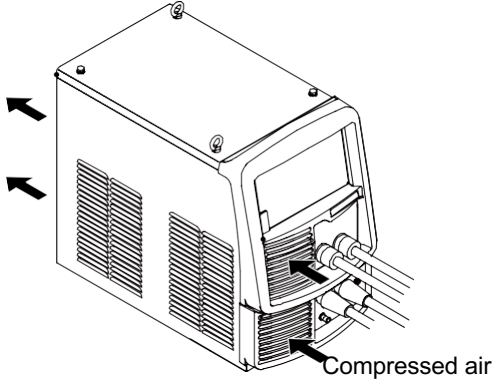
8.3 Időszakos vizsgálat

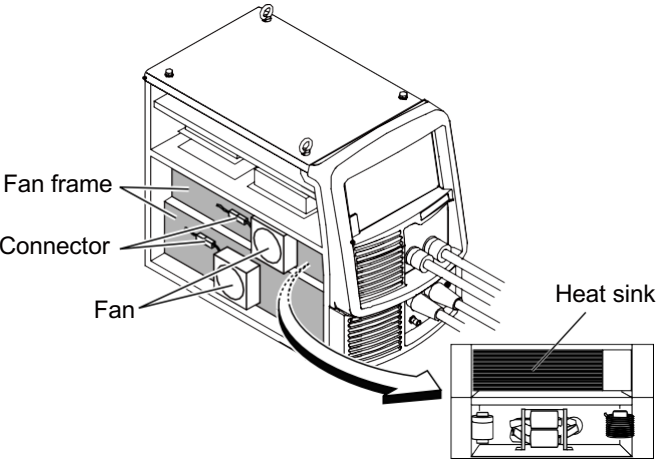
Ez a rész a hegesztő tápegység Időszakos vizsgálatát írja le. Ellenőrizze a lenti táblázatban lévő elemeket három (3) és hat (6) hónap közötti gyakorisággal.



WARNING

- **A karbantartás és vizsgálat elvégzése előtt olvassa el az utasításokat a "8.1 Karbantartás és vizsgálat előtti óvintézkedések" és a "8.2 Napi vizsgálat" részben.**

Napi vizsgálati tétel	Vizsgálati munka
Testelőkábel	
Minden kábel (Primer tápkábel az üzem oldala felé, kábelek az alapfém és a hegesztőpisztoly oldala felé, hegesztőpisztoly kábele, feszültségészlelő kábel, stb.)	<ul style="list-style-type: none"> • 8.2 Napi vizsgálat Lásd ugyanennek az elemnek a leírását a "8.2 Napi vizsgálat" részben.
Hegesztőpisztoly	<ul style="list-style-type: none"> • Ellenőrizze, hogy nincs károsodás, sérülés vagy más rendellenesség a hegesztőpisztoly kopó alkatrészeiben. A kopó alkatrészek rendellenessége megakadályozhatja a huzal sima bevezetését.
Hegesztő tápegység belsejének tisztítása	<ul style="list-style-type: none"> • Fújjon be száraz levegőt az elülső nyílás (szellőzőnyílás) felől a hátsó nyílás felé a hegesztő tápegységen belüli por eltávolításához. A tranzisztor és az egyenirányító hőcserélőjén összegyűlő por megakadályozza a hő leadását, amely káros hatással van a tranzisztorra. Ezen felül a jeladó tekerccselésén összegyűlő por leronthatja a szigetelést is. 

Napi vizsgálati tétel	Vizsgálati munka
<p>Hegesztő tápegység belsejének tisztítása (Ha rendellenes hiba kód jelent meg)</p>	<ul style="list-style-type: none"> A hőcserélő tekercselésén vagy bordáján összegyűlő por elégtelen hőleadást eredményezhet. Távolítsa el a bal oldali panelt és ventilátorkeretet és ellenőrizze a belső részt por szempontjából. Ha sok port talál, akkor fúvassa ki sűrített levegővel a hőcserélő bordáját és tekercseit a benne lévő por eltávolításához. 

8.4 Rendszeresen kicserélendő alkatrészek

Ez a fejezet a rendszeresen kicserélendő alkatrészeket írja le.

- Nyomatott áramköri lap PCB7 (👉 10.1 Alkatrészek listája)
 A hegesztő tápegységen belül lévő PCB7 nyomtatott áramköri lap egy nagyfeszültségű elektrolízis kondenzátorral rendelkezik. A nagyfeszültségű elektrolízis kondenzátor stabil egyenáramot juttat az inverter áramkörére, de a teljesítménye az évek során leromlik.
 Ha a PCB7 nyomtatott áramköri lapot hosszú időn keresztül használják és nem cserélik ki, akkor az a hegesztő tápegység teljesítményének leromlását, illetve a nagyfeszültségű elektrolízis kondenzátor és más alkatrészek károsodását eredményezi.
 A PCB7 nyomtatott áramköri lapot javasolt ötévente kicserélni.
 A PCB7 nyomtatott áramköri lap cseréjével kapcsolatban vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével.

CAUTION

- Még akkor is vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével, ha a lapot a felhasználó cseréli ki.**
 - Amikor behelyezi a csatlakozót a nyomtatott áramköri lapba, akkor ellenőrizze, hogy a nyomtatott áramköri lapra nyomtatott szám azonos-e a csatlakozón látható számmal, majd helyezze be erősen a végét.**
 - Ne fordítsa el a hegesztő tápegység főkapcsolóját, ha a nyomtatott áramköri lap csatlakozója nincs csatlakoztatva.**
- Egyéb
 A ventilátor, a relé és a tápegység meghatározott élettartammal rendelkezik; ezeket javasolt körülbelül öt évente kicserélni.
 Ha a ventilátort, a relét vagy a tápegységet ki kell cserélni, akkor vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével.

8.5 Szigetelés ellenállásának mérése és átütési feszültség ellenőrzése

Ha szükségessé válik a szigetelés ellenállásának mérése és az átütési feszültség ellenőrzése, akkor vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével.

WARNING

- **A felhasználónak TILOS elvégeznie az átütése feszültség ellenőrzését. Ha az átütési feszültség ellenőrzése szükségessé válik, akkor vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével.**
- **A szigetelés ellenállásának mérését szakképzett vagy a hegesztőgépet ismerő személynek vagy személyeknek kell elvégeznie. Ezen felül a hegesztőgépet le kell keríteni és más megoldásokat kell alkalmazni, hogy más emberek ne juthassanak be a közeli területekre.**

CAUTION

- **A szigetelés ellenállásának az ügyfél általi elvégzése sérülést vagy a berendezés károsodását eredményezheti. A szigetelés ellenállásának mérésére kérje fel márkakereskedését.**
- A szigetelés ellenállásának mérésekor és átütési feszültség ellenőrzésekor kövesse a lenti lépéseket. Tekintse meg a vázlatrajzot, az alkatrészek elrendezését és a karbantartási alkatrészlistát.
 - Válassza le a bemenő tápkábelt és a földelőkábelét a leválasztó kapcsolóval, majd zárja rövidre a bejövő kivezetést.
 - Zárja rövidre a kimenő kivezetés pozitív (+) és negatív (-) oldalait.
 - Válassza le a földelésről a ház összes földelőkábelét (80. sz. vonal, összesen hat pozíció), majd szigetelje le ezeket szigetelőszalaggal.
 - A DR1, 2 és 4 esetén zárja rövidre a váltóáramú oldalt és a pozitív (+) kimenő oldalt, illetve a váltóáramú oldalt és a negatív (-) kimenő oldalt.
 - Zárja rövidre a TR1 (C1) és (E1C2), a TR1 (E1C2) és (E2), illetve TR3 (C2) és (E2) kivezetéseket.
 - Alkalmazzon NF anyagot.
 - A szigetelés ellenállásának mérését követően állítsa vissza a fentieket az eredeti állapotba.

CAUTION

- **A szigetelés ellenállásának mérését követően el kell távolítani a rövidrezáró kábeleket és a hegesztő tápegységet vissza kell állítani az eredeti állapotba. Ha a feszültséget az eredeti állapotba való visszaállítás nélkül kapcsolják rá, akkor a hegesztő tápegység ki fog égni.**

Chapter 9 Hibaelhárítás

Ez a rész a hegesztő tápegység gyakori hibaelhárítási műveleteit írja le.

A problémák okait a következők szerint lehet kategorizálni:

- Gépészeti problémák (pl. a huzaladagoló meghajtásával kapcsolatos problémák)
- Elektromos és vezérlési problémák
- Működési problémák

Egy probléma a különböző okok együttes előfordulásának okaként komplikálttá válhat. Ha probléma történt a hegesztő tápegységgel, akkor meg kell határozni ennek az okát és megfelelő ellenlépéseket kell tenni.

A meghibásodásokkal kapcsolatos kérdésekkel keresse meg márkakereskedését.

9.1 Teendők hiba esetén

Ez a rész a rendellenességek okát írja le, és hogy hogyan oldhatja meg meg ezeket, amikor az irányítópanel "WARNING" (Figyelem) és "Temperature WARNING" (Túlmelegedés) LED-jei villognak vagy világítanak.

Ha valamilyen hiba következik be a hegesztő tápegységben, akkor az irányítópanelen a következő látható:

- A "WARNING" (Figyelem) és a "Temperature WARNING" (Túlmelegedés) LED-ek világítanak vagy villognak
- Egy hibakód villog a bal vagy jobb oldali digitális mérőműszeren.

A hibakód típusától függően a hegesztő tápegység leáll vagy nem áll le. A lenti táblázatban látható (*1) és (*2) jelentései a következők:

- *1: Ha ez a meghibásodás következik be, akkor a hegesztő tápegység nem ad le áramot.
- *2: A hegesztő tápegység még ennek a meghibásodásnak a bekövetkezése esetén is lead áramot. Az áramleadás megszüntetéséhez állítsa az F19 belső funkciót "ON" értékre. (☞ 6.7.1 Beállítási eljárás)
Az F19 belső funkcióval kapcsolatos részletek (☞ 6.7.2.15 F19: Kapcsolási riasztás beállítás)

Ellenőrizze a megjelenített hibakódot és végezze el a lenti táblázat szerinti megfelelő lépéseket. (Ha a hegesztő tápegységet az OTC által gyártott robotokkal kombinálják, akkor lásd a robot vezérlőjének kezelési kézikönyvét.)

WARNING

- **A hegesztő tápegység vizsgálata előtt olvassa el a "8.1 Karbantartásra és vizsgálatra vonatkozó óvintézkedések" részt.**

CAUTION

- **Ha az ebben a táblázatban nem látható hibakód jelenik meg, akkor írja le egy papírra, kapcsolja ki a főkapcsolót és vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével.
Ne kapcsolja be a tápegységet, mivel ez a hegesztő tápegység súlyos meghibásodását jelezheti.**

NOTE

- **Ha vízűtéses hegesztés során figyelmeztetés következik be, akkor működésbe lép a vízűtés szivattyúja.**

Hibakód		Hiba oka	Beavatkozás és a hiba megszüntetése
E-	000	Nincs terhelés a STOP kivezetések között (*1)	<ul style="list-style-type: none"> Határozza meg a külső csatlakozásra szolgáló TM3 sorkapocs STOP kivezetései közötti terheléshiány okát. A hibakód kijelzésének megszüntetésének módja az F4 belsőfunkció beállításától függ. (6.7.2.2 F4: Automatikus/Félautomatikus üzemmód)
E-	010	A hegesztőpisztoly kapcsolója be volt kapcsolva, amikor a főkapcsolót bekapcsolták (*1)	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a pisztoly kapcsolója nincs-e bekapcsolva (nincs megnyomva). Ha az F29 – F32 belső funkciókat "4" (aktív) értékre állították, akkor ellenőrizze a külső csatlakoztatásra szolgáló sorkapcsok csatlakozásait is. (6.7.2.22 F29 – F32: Külső bemenő kivezetés beállítás) A fenti helyzet megszüntetésekor a hibakód eltűnik.
E-	020	A főkapcsoló bekapcsolásakor a huzaladagolás aktív volt. (*1)	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a WIRE INCH gomb (vagy az adagoló gomb) nincs megnyomva. Ha az F29 – F32 belső funkciókat "2" (adagolás) értékre állították, akkor ellenőrizze a külső csatlakoztatásra szolgáló sorkapcsok csatlakozásait is. (6.7.2.22 F29 – F32: Külső bemenő kivezetés beállítás) A fenti helyzet megszüntetésekor a hibakód eltűnik.
E-	030 – 037	A szoftvernek USB tárolóegységről történő telepítése sikertelen volt (*1)	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy az USB tárolóegység állapota normális-e és hogy megfelelően csatlakozik-e az USB egységhez, majd próbálja meg újra feltelepíteni. A hibakód eltűnik, amikor a főkapcsolót kikapcsolják.
E-	100	Irányítási táphiba (*1)	<ul style="list-style-type: none"> Ha a kábeleket kihúzzák a hegesztő tápegységből, akkor ellenőrizze, hogy nincs-e valamilyen rendellenesség (pl. rövidzárlat) a kábelekben. A hibakód eltűnik, amikor a főkapcsolót kikapcsolják.
E-	150	A primer oldal bemenő feszültsége meghaladja a megengedett tartományt (*1)	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a bemenő feszültség a primer oldalon 340 – 460 V között van-e. A hibakód eltűnik, amikor a főkapcsolót kikapcsolják.
E-	160	A primer oldal bemenő feszültsége a megengedett tartomány alá esett (*2)	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a bemenő feszültség a primer oldalon 340 – 460 V között van-e. Ellenőrizze az F20 belső funkció beállított értékét. (6.7.2.16 F20: Alacsony bemenő feszültség észlelési szint) A hibakód eltűnik, amikor a főkapcsolót kikapcsolják.
E-	210	Az ív feszültsége nem volt észlelhető (*1)	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a tápkábelek, mint például az alapfém és a pisztoly felőli kábelek, illetve a feszültségértékelő kábel nincs-e lecsatlakoztatva. A hibakód eltűnik, amikor a főkapcsolót kikapcsolják.
E-	301 – 303	A hőmérséklet a hegesztő tápegységen belül meghaladta a megengedett tartományt (*1)	<ul style="list-style-type: none"> Hagyja érintetlenül (bekapcsolt főkapcsolóval) és működtesse a hűtőventilátort legalább 10 percen keresztül, majd kapcsolja ki a főkapcsolót. A fentieket követően tisztítsa ki a port a hegesztő tápegység belsejéből. (8.3 Rendszeres vizsgálat) A hibakód eltűnik, amikor a főkapcsolót kikapcsolják. A helyreállítást követően ügyeljen arra, hogy ne lépje túl a névleges munkaciklust.

Hibakód		Hiba oka	Beavatkozás és a hiba megszüntetése
E-	310 311 313	Hűtőventilátor forgásával kapcsolatos probléma (*2)	<ul style="list-style-type: none"> Tisztítsa ki a port a hegesztő tápegység belsejéből (8.3 Rendszeres vizsgálat) (A hűtőventilátor a por vagy az idegen anyag miatt lehet, hogy nem megfelelően fog működni.) Ha a probléma továbbra is fennáll, akkor lehet, hogy a hűtőventilátor romlott el. Vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével. A hibakód eltűnik, amikor megnyomják az irányítópanel valamelyik gombját.
E-	510	Vízhűtő szivattyú meghibásodása (*1)	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze a víz szivárgását a hűtővíz tömlőjéből, majd győződjön meg arról, hogy elegendő mennyiségű hűtővíz áll rendelkezésre. Léghűtéses hegesztőpisztoly használata esetén ellenőrizze, hogy a TORCH gombnak az irányítópanelen lévő LED-je ki van-e kapcsolva.
E-	615	Biztonsági memória adatainak hibája (*2)	<ul style="list-style-type: none"> A hibakód eltűnik, amikor megnyomják az irányítópanel valamelyik gombját. Ekkor inicializálni lehet a megadott vagy regisztrált hegesztési állapotokat és a belső funkciók beállításait. A hiba törlését követően ellenőrizze, hogy nincs probléma az adatokban.
E-	700	Túláram került észlelésre a hegesztő tápegység kimenő oldalán (*1)	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a pisztoly végén lévő hegy nem ér hozzá az alapfémhez. Ellenőrizze, hogy a tápkábelek, mint például az alapfém oldala és a pisztoly oldala felőli kábelek nem rövidzártatosak. A hibakód eltűnik, amikor a főkapcsolót kikapcsolják.
E-	710	A primer oldal bemenő feszültségének W fázisa nincs csatlakoztatva (*1)	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy nincs probléma a primer oldal bemenő feszültségében és a kábel vezetékében. A hibakód eltűnik, amikor a főkapcsolót kikapcsolják.
E-	800 801	A huzaladagoló motorjának fordulataránya nem került észlelésre (*1)	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy nincs lecsatlakozás, rövidzárlat vagy más rendellenesség a huzaladagolót csatlakoztató kábelekben. Ellenőrizze, hogy nincs probléma a huzaladagolóban. A hibakód eltűnik, amikor a főkapcsolót kikapcsolják.
E-	810	A vezérlő áramkör hőmérséklete meghaladta a megengedett tartományt (*1)	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a vezetékek nem ragadtak be és hogy nincs más rendellenesség a hegesztőpisztolyban vagy a huzaladagolóban. A hibakód eltűnik, amikor a főkapcsolót kikapcsolják. Az "E-820" kijelzés eltűnik, amikor az irányítókulcs valamelyik gombját megnyomják.
E-	820	A huzaladagoló motorban az áramerősség meghaladta a figyelmeztetési szintet (*2)	
E-	830	A huzaladagoló motorban az áramerősség meghaladta a FIGYELMEZTETÉS észlelési szintet (*1)	
E-	951	Egy buszon dupla azonosító található (*1)	<ul style="list-style-type: none"> Kapcsolja ki az összes CAN buszon csatlakozó hegesztő tápegység főkapcsolóját, majd kapcsolja be a főkapcsolókat és ellenőrizze az F43 belső funkció beállítását. (6.7.2.26 F43: CAN azonosító) A hibakód eltűnik, amikor a főkapcsolót kikapcsolják.

9.2 Hibaelhárítás

Ez a fejezet a hibakódokon kívüli gyakori problémákat, ezek okát és megoldási módszereiket írja le. A javítási szolgáltatás igénylése előtt ekintse meg az alábbi táblázatot.



WARNING

- **A hegesztő tápegység vizsgálata előtt olvassa el a "8.1 Karbantartásra és vizsgálatra vonatkozó óvintézkedések" részt.**

Szám	Probléma	Lehetséges ok	Elhárítás
1	A tápkapcsoló átkapcsolt.	A hegesztő tápegységben szivárgás következett be.	NE KAPCSOLJA BE a főkapcsolót. Vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével.
2	A főkapcsoló LED kapcsolója nem kapcsol be még a főkapcsoló elfordításakor sem.	A primer tápegység nincs megtáplálva.	Kapcsoljon 340 – 460 V feszültséget a primer tápegységre.
3	Semmi sem jelenik meg a bal és jobb oldali digitális kijelzőn, még a főkapcsoló elfordításakor sem.		
4	A "Hőmérséklet FIGYELMEZTETÉS" LED bekapcsol és egy hibakód jelenik meg a főkapcsoló elfordításakor.	A védő áramkör hőmérsékleti hiba miatt aktiválódott.	Hagyja érintetlenül (bekapcsolt főkapcsolóval) és működtesse a hűtőventilátort legalább 10 percen keresztül, majd kapcsolja ki a főkapcsolót. A fentieket követően tisztítsa ki a port a hegesztő tápegység belsejéből. (8.3 Rendszeres vizsgálat)
5	A védőgáz nem áramlik.	A gázhenger szelepe le van zárva	Nyissa ki a gázszelepet.
		A gázhenger nyomása elégtelen.	Cserélje ki a gázhengert.
		A belső bemenetek beállítása és kezelése nem megfelelő.	Ellenőrizze, hogy az F29 – F32 belső funkciók beállítása megfelelő-e. (6.7.2.22 F29 – F32: Külső bemenő kivezetés beállítás)
		A külső bemenő kábeleket lecsatlakoztatták vagy rövidzárlatosak.	Ellenőrizze, hogy nincs rendellenesség a külső bemenő sorkapocshoz csatlakozó kábelekben. Ha ilyet talál, akkor javítsa meg vagy cserélje ki a kábeleket.
6	A védőgáz áramlása nem szűnik meg.	A belső bemenetek beállítása és kezelése nem megfelelő.	Ellenőrizze, hogy az F29 – F32 belső funkciók beállítása megfelelő-e. (6.7.2.22 F29 – F32: Külső bemenő kivezetés beállítás)
		A külső bemenő kábeleket lecsatlakoztatták vagy rövidzárlatosak.	Ellenőrizze, hogy nincs rendellenesség a külső bemenő sorkapocshoz csatlakozó kábelekben. Ha ilyet talál, akkor javítsa meg vagy cserélje ki a kábeleket.
7	Nem jön létre elektromos ív még megfelelően beállított	A hegesztőpisztoly kábelének csatlakozása laza.	Rögzítse szilárdan a hegesztőpisztoly kábelét.

Szám	Probléma	Lehetséges ok	Elhárítás
	hegesztési állapotok mellett sem. (üresjáratú feszültség nélkül)	A hegesztőpisztoly kapcsolója elromlott.	Ellenőrizze, hogy a hegesztőpisztoly kapcsolója megfelelően működik-e.
8	Az áramerősség és feszültség beállítása nem lehetséges.	Automatikus gép üzemmódot választottak ki.	Ellenőrizze, hogy az F4 belső funkció beállítása megfelelő-e. (6.7.2.2 F4: Automatikus/Félaautomatikus üzemmód)
		Egy analóg távirányítót (opcionális) csatlakoztattak.	Ha egy analóg távirányítót (opcionális) csatlakoztattak, akkor a távirányító beállítása kap prioritást.
		A dekódoló elromlott.	A PCB2 (P30086R00) nyomtatott áramkörtáblát ki kell cserélni. Vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével.
9	Az üzemmód nem változik meg még a CRATER-FILL gomb megnyomásakor sem. (A LED pozíciója nem változik meg.)	Az F4, F48 vagy F51 belső funkciókat "ON" értékre állítják.	Módosítsa "OFF" értékre a beállítást.
10	A hegesztési állapotokat nem lehet beállítani az irányítópanelen. A hegesztési üzemmód nem változik meg még az irányítópanelen lévő kapcsolástól sem.	A nem szándékolt használat megelőzési funkció engedélyezve van, aminek a célja az irányítópanel meghibásodásának megelőzése. (Nem szándékolt használat megelőzési funkció)	Nyomja meg és tartsa legalább három másodpercig lenyomva az ENTER gombot az irányítópanel nem szándékolt használat megelőzési funkció letiltásához.
11	Az ív instabil.	A hegesztési üzemmód beállítása nem megfelelő.	Ellenőrizze a huzalátmérőt, a huzalanyag és a védőgáz beállítását.
		A huzal hibás vagy hiba van a huzaladagolásban.	Ellenőrizze, hogy nincs probléma a huzalban vagy a huzaladagolóban. (5.2 Ellenőrzés hegesztés előtt)
		A feszültségérzékelő kábel csatlakozása nem megfelelő.	Ellenőrizze, hogy a feszültségérzékelő kábel csatlakoztatása megfelelő-e.
		Zaj van a feszültségérzékelő kábelben.	Állítsa nagyobb értékre az ív jellemzőit.
12	A huzal nem adagolódik (nem jelenik meg hibakód).	A huzaladagoló nyomógörgője levált.	Állítsa be megfelelően a huzaladagoló nyomógörgőjét. (A beállításhoz lásd a huzaladagoló kezelési kézikönyvét.)
		Rendellenesség van a huzaladagoló kábeleiben.	Ellenőrizze, hogy rendellenesség a huzaladagoló kábeleiben.
13	Kifújnak kráterek vannak a hegesztett anyagban.	Probléma van a védőgázzal.	Ellenőrizze, hogy nincs rendellenesség a gázhengerben vagy a gáztömlőben.
		A hegesztőpisztoly hegye elkopott.	Cserélje ki a hegyet.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Szám	Probléma	Lehetséges ok	Elhárítás
14	A WCR jel folyamatos kimenete jelenik meg a robot kijelzőjén. (A WCR jelet a robottal való kommunikációhoz használják a hegesztőáram jelenlétének ellenőrzésére.)	A hegesztő tápegység WCR reléje elromlott.	A PCB1 (P30099P00) nyomtatott áramköri lapon lévő WCR relét ki kell cserélni. Vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével.
15	A jelszó elveszett.	-	Vegye fel a kapcsolatot márkakereskedésével.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

9. fejezet

Chapter 10 Referenciaanyagok

Ez a fejezet a hegesztő tápegység alkatrészeinek, illetve a hegesztési állapot beállításának referenciaanyagainak listáját tartalmazza.

10.1 Alkatrészek listája

Ez a rész a hegesztő tápegység alkatrészeinek listáját írja le.

- Egy megrendelés megtételekor adja meg márkakereskedésének a szükséges információkat: a hegesztő tápegység típuszáma, a kicserélendő alkatrész neve és az alkatrész száma (vagy specifikációk, ha az alkatrésznek nincs száma).

Az alkatrészek biztosításának ideje a hegesztő tápegység legyártását követően legalább hét évnyi időtartam. Ez megváltozhat akkor, ha az alkatrészeket más vállalat gyártja, mert ebben az esetben lehet hogy nem szerezhetők be.

- A táblázatban lévő kódok a vázlatrajzban és alkatrész elrendezési listában szereplő számoknak felelnek meg.

Kód	Alkatrész száma	Termék neve	Műszaki adatok	Mennyiség	Megjegyzések
NF	100-1568	Áramkörvédelem	CA3-X0-19-177-41D-C	1	
PL1	100-0171	Jelzőlámpa	N46010A7KW-01 ROHS	1	
DR1	4531-716	DR / SCR komplex modul	DFA100BA160	1	
DR2 – 6,8	4531-119	Dióda modul	DSEI 2X101-06A	6	
DR7	4531-505	Dióda	S2L60	1	
DR9	4531-710	Dióda	D1N60	1	
TR1 – 4	100-2215	IGBT modul	CM200DU-12NFH	4	
SCR1	4530-412	Tirisztor	SG25AA20	1	
CT1	4810-030	Transzformátor	W-W03029	1	
CT2	100-0956	Hall-érzékelő	CS-40GEH	1	
T1	P30124B00	Inverter	P30124B00	1	
T2	W-W03674	Kiegészítő transzformátor	W-W03674	1	
LF1	100-2233	EMI SZŰRŐ	TAC-30-683	1	
L1	P30086L00	Bemenő reaktor	P30086L00	1	
L2	P30124C00	Egyenáramú reaktor	P30124C00	1	
L3	4739-497	Vasmag	E04RA400270150	1	
L4,5	4739-543	Vasmag	E04RA310190100	4	
L6	100-0620	Vasmag	SN-20 OR23.5×9.5×12.6	2	
L7	4739-497	Vasmag	E04RA400270150	1	
L8,9	100-0618	Vasmag	HM2AT4815	2	
L10	4739-497	Vasmag	E04RA400270150	1	
L11	4739-497	Vasmag	E04RA400270150	2	
THP2	100-1824	Termosztát	US-602SXTTAS 140°C	1	
FM1,2	100-1429	FAN	9WV1224P1H003	2	
FM4	100-1825	FAN	9G1224E1D07	1	

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Kód	Alkatrész száma	Termék neve	Műszaki adatok	Mennyiség	Megjegyzések
CR1	4341-139	Relé	G2R-1-T DC24V	1	
SH	4403-132	Mérő sőtellenállás	SH 600 A/60 mV	1	
R1 – 4	6100-052	Áramlöket csillapító	TND14V-911KB0LLAA0	4	
R5 – 10	100-0234	Karbon ellenállás	RD20S 1 KΩJ	6	
R11,12	100-1430	Fémfilm ellenállás	RPM200Z 5Ω	2	
R16	4509-916	Cement ellenállás	T20SH 2.2ΩJ	1	
R17	4509-704	Karbon ellenállás	RD1/4W 1KΩJ	1	
R18	100-0662	Termisztor	EC2F103A2-40113	1	
R19a, b	100-1432	Tekercselés ellenállás	FHN50 471J/RO	2	
R20,21	100-0234	Karbon ellenállás	RD20S 1KΩJ	2	
R22	100-1571	Tekercselés ellenállás	CS1P 100ΩJ	1	
R23	4509-918	Cement ellenállás	40SH 200ΩJ	1	
R24	4509-704	Karbon ellenállás	RD1/4W 1KΩJ	1	
R25,26	4509-905	Cement ellenállás	MHR20A513J1	2	
C5,6	100-1434	Film kondenzátor	FHC(180)2000V682J	2	
C7	100-0227	Film kondenzátor	0,47 μF 50V	1	
C8	100-0177	Elektrolízis kondenzátor	LWA2N601MSEAZ0	1	
C9	100-1712	Film kondenzátor	FHC(180)2000V103J	1	
C10	100-0227	Film kondenzátor	0,47 μF 50V	1	
C11,12	4517-401	Kerámia kondenzátor	CS17-F2GA103MYGSA	2	
CON1	100-1435	Tartály	DPC25-10BP	1	
CON2	4730-010	Tartály	DPC25-6BP	1	
CON3	4730-192	Tartály	VLP-03V	1	
TM5	4739-141	Kivezetés	T-3 (Fekete)	1	
TM6	100-2234	Kivezetés	DG15HS-1.2-04P-17-100A(H)	1	
DCV1	K5791B00	Tápegység	K5791B00	1	Kimenet egyenáram 24 V
DCV2	K5791C00	Tápegység	K5791C00	1	Kimenet egyenáram 48 V
PCB1	P30099P00	Nyomtatott áramköri lap	P30099P00	1	(*1)
	4341-206	Relé	G6A-274P DC24V	1	PCB1 esetén
PCB2	P30086R00	Nyomtatott áramköri lap	P30086R00	1	
	100-1421	Dekódoló	EVEGA1F2524B	1	PCB2 esetén
PCB3	P30133Q00	Nyomtatott áramköri lap	P30133Q00	1	
PCB4	P30087Q00	Nyomtatott áramköri lap	P30087Q00	1	
PCB5	P30086V00	Nyomtatott áramköri lap	P30086V00	1	
PCB6	P30086V00	Nyomtatott áramköri lap	P30086V00	1	
PCB7	P30133M00	Nyomtatott áramköri lap	P30133M00	1	
PCB8	P30086T00	Nyomtatott áramköri lap	P30086T00	1	

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
 Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Kód	Alkatrész száma	Termék neve	Műszaki adatok	Mennyiség	Megjegyzések
PCB9	P30087T00	Nyomtatott áramköri lap	P30087T00	1	
PCB10	P30086S00	Nyomtatott áramköri lap	P30086S00	1	
(1)	P30086G01	Burkolat	P30086G01	1	Felső oldali burkolat
(2)	P30086G02	Burkolat	P30086G02	1	Alsó oldali burkolat
(3)	P30136W02	Írányítópanel lap	P30136W02	1	
(4)	W-W03636	Sapka	W-W03636	1	P30086G01 esetén
(5)	4734-007	Aljzat	DIX BE 50-70	2	
(6)	100-1436	Fogantyú burkolata	DCP73BH HÁROM FÁZIS H (FOGANTYÚBURKOLAT)	1	NF esetén
(7)	4739-476	Sapka	W-W02814	2	CON1,2 esetén
(8)	4735-038	Fogantyú	K-100 22RSB	1	Paraméter állítógomb
(9)	4735-039	Sapka	K-100 22CSBL	1	
	4739-475	Gumitalp	C-30-RK-3220	4	
	4739-599	Tökéletes zár	JPG-16B	1	

*1: Egy P30099P00 nyomtatott áramköri lap megrendelésekor adja meg a kijelzőpanelen (a bemenő sorkapocs alatt), a hegesztő tápegység hátsó részén látható szoftververzió számát.

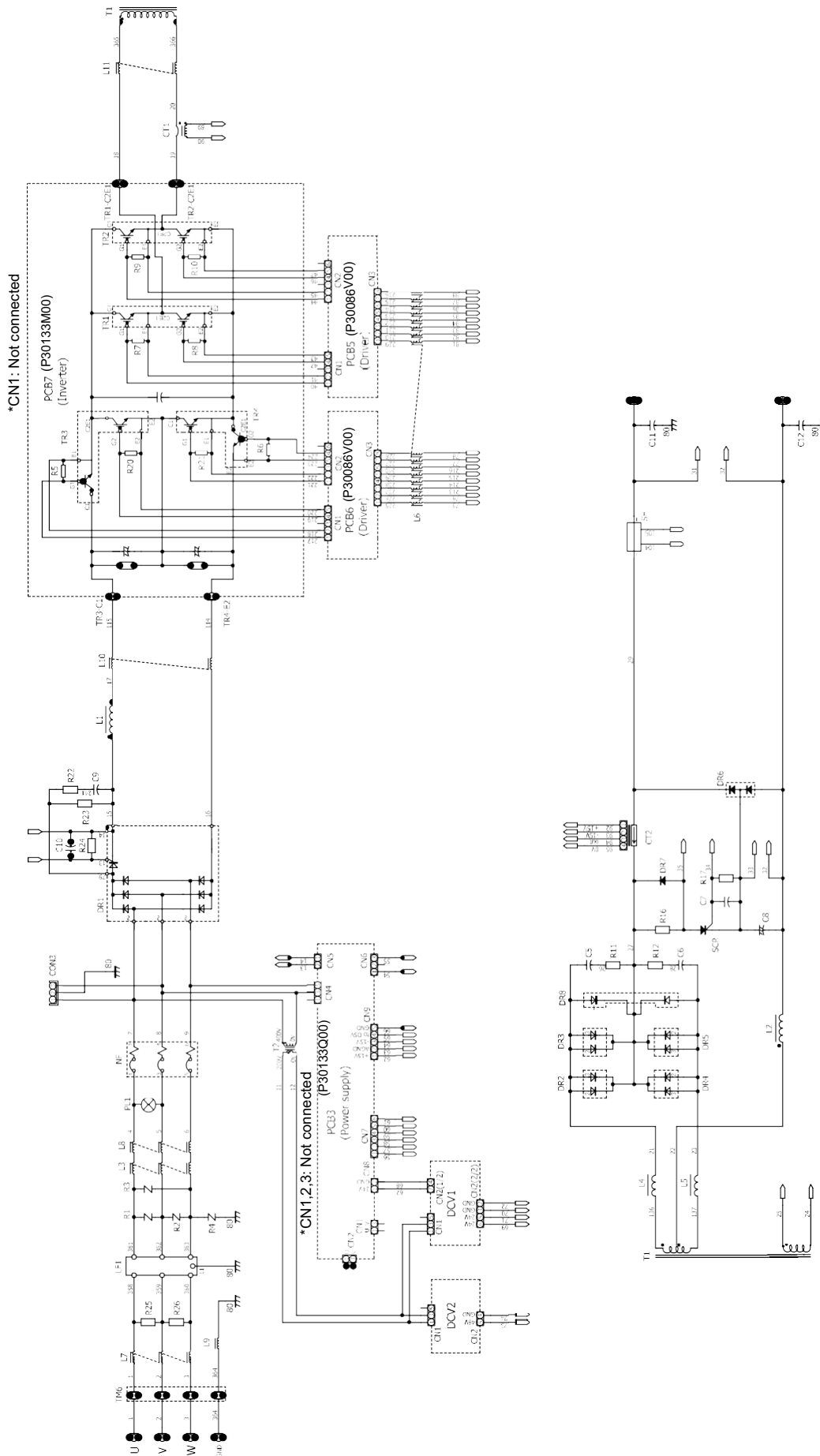
10.2 Referenciarajz

Ez a rész a hegesztő tápegység vázlatrajzát és az alkatrészek elrendezési rajzát tartalmazza.

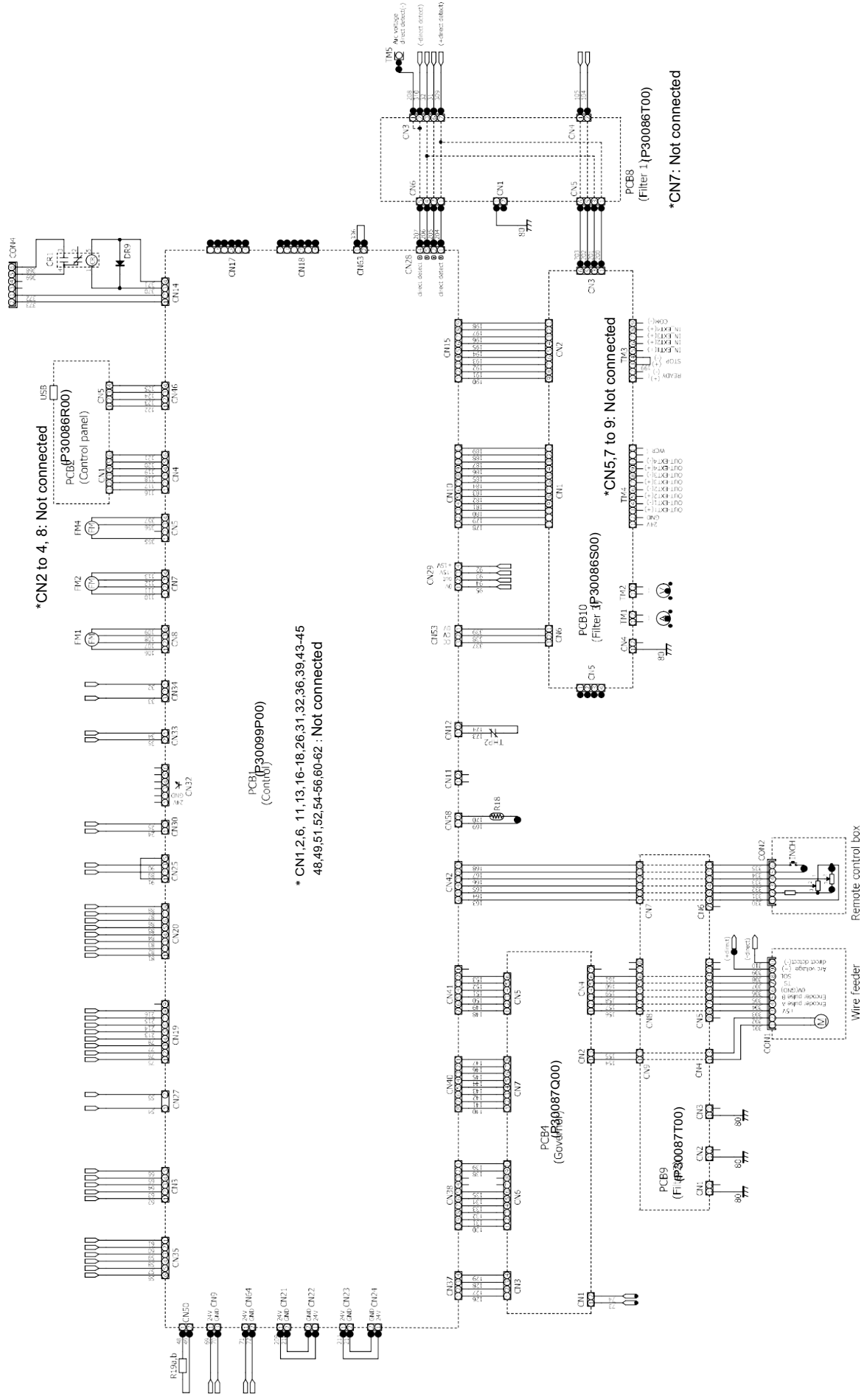
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

10.2.1 Vázlatrajz

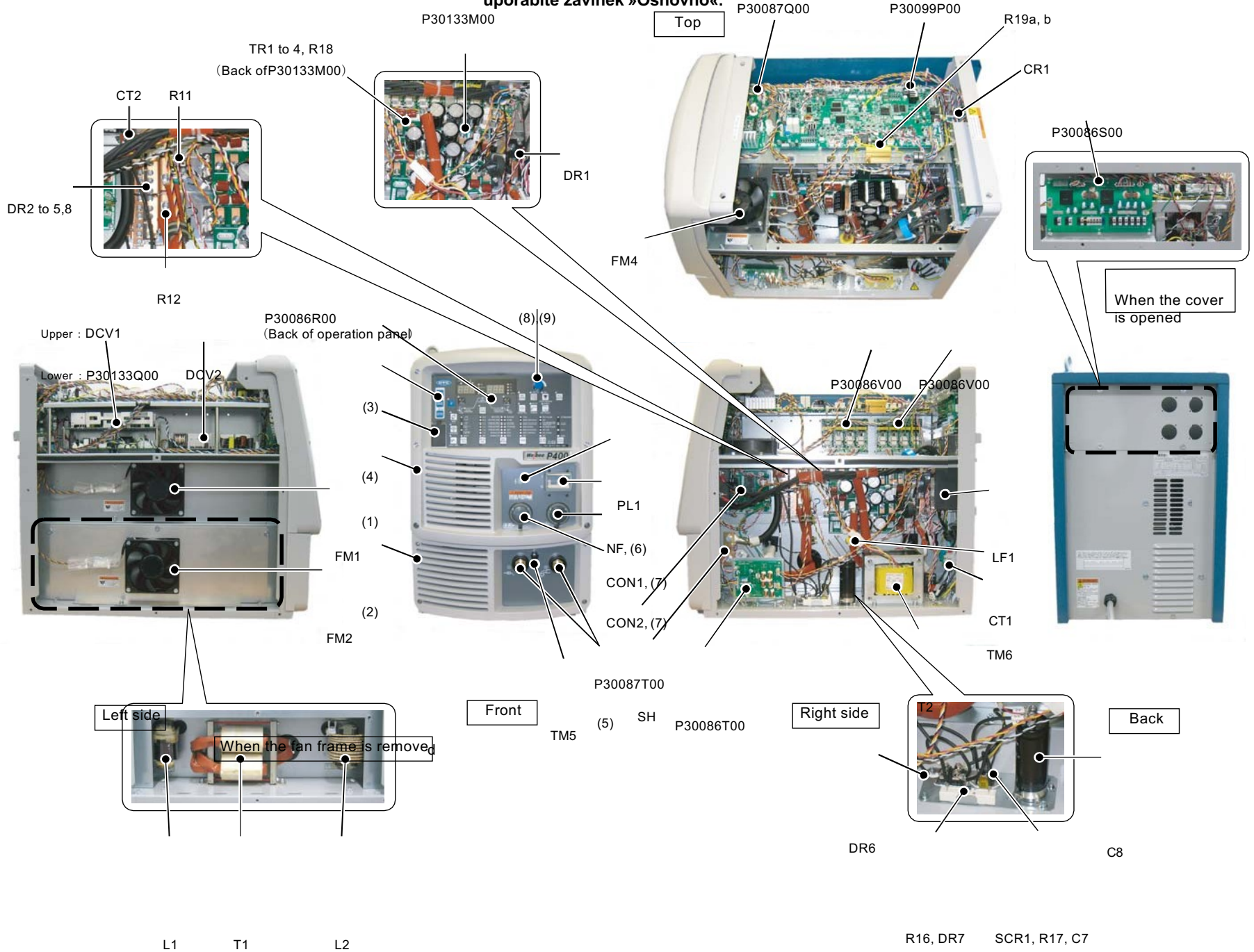


Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
 Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.



Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

10. fejezet



Napakal Će želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napakal Će želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

10.2.2 Alkatrészek elrendezésének rajza

10.3 Anyagok a hegesztési állapotok beállításához

Ez a rész a hegesztési állapotok referenciaadatait tartalmazza.

10.3.1 Útmutató a hegesztési állapotok megváltoztatásához

Ez a rész olyan problémákra ad példákat, amelyek nem megfelelő hegesztési állapotok beállításakor fordulhatnak elő.

Probléma	Hibajelenség
A huzaladagolási hossz túl nagy.	<ul style="list-style-type: none"> Az ív hosszúvá válik. A varrat szélessége nagy lesz. A védőgáz elgyengül.
A huzaladagolás hossza túl rövid lesz.	<ul style="list-style-type: none"> Az ív hossza rövid lesz. Fröcskölés jön létre.
A hegesztési feszültség túl nagy.	<ul style="list-style-type: none"> Az ív hosszúvá válik. A varrat szélessége nagy lesz. A behatolás és a varrat túl kicsi lesz.
A hegesztés feszültsége túl alacsony.	<ul style="list-style-type: none"> A vezeték hozzáér az alapfémhez és fröcskölés jön létre. A varrat szélessége túl kicsi lesz.
A hegesztési áramerősség túl nagy.	<ul style="list-style-type: none"> A varrat szélessége nagy lesz. A behatolás és a varrat nagy lesz.
A haladási sebesség túl nagy.	<ul style="list-style-type: none"> A varrat szélessége túl kicsi lesz. A behatolás és a varrat túl kicsi lesz.

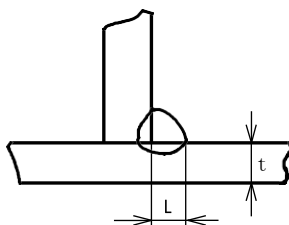
10.3.2 Példák a hegesztési állapot beállításokra

Ez a fejezet a gyakori hegesztési állapot beállítások példáit tartalmazza.

Az értékek referenciaként szolgálnak. Ezeket a tényleges hegesztési zónának és a hegesztés pozíciójának megfelelően állítsa be.

10.3.2.1 Példa a CO₂ hegesztési állapotokra

Példa függőleges kitöltés hegesztési állapotokra



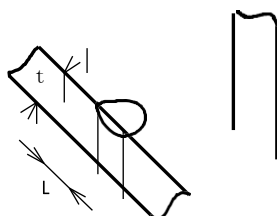
Lemez vastagsága t (mm)	Talp hossza L (mm)	Huzal átmérője (mm Φ)	Áramerősség (A)	Feszültség (V)	Haladási sebesség (cm/perc)	CO ₂ gáz áramlási mennyiség (L/perc)
1,2	2,5 – 3,0	0,9, 1,0	70 – 100	18 – 19	50 – 60	10 – 15
1,6	2,5 – 3,0	0,9 – 1,2	90 – 120	18 – 20	50 – 60	10 – 15

10. fejezet

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
 Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

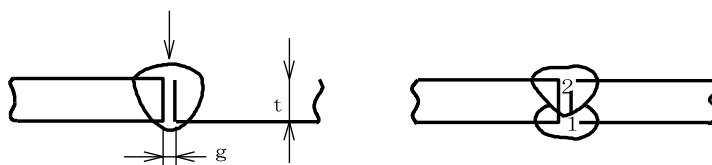
Lemez vastagsá ga t (mm)	Talp hossza L (mm)	Huzal átmérője (mm Φ)	Áramerősség (A)	Feszültség (V)	Haladási sebesség (cm/perc)	CO ₂ gáz áramlási mennyiség (L/perc)
2,0	3,0 – 3,5	0,9 – 1,2	100 – 130	19 – 20	50 – 60	15 – 20
2,3	3,0 – 3,5	0,9 – 1,2	120 – 140	19 – 21	50 – 60	15 – 20
3,2	3,0 – 4,0	0,9 – 1,2	130 – 170	19 – 21	45 – 55	15 – 20
4,5	4,0 – 4,5	1,2	190 – 230	22 – 24	45 – 55	15 – 20
6,0	5,0 – 6,0	1,2	250 – 280	26 – 29	40 – 50	15 – 20
9,0	6,0 – 7,0	1,2	280 – 300	29 – 32	35 – 40	15 – 20
12,0	7,0 – 8,0	1,2	300 – 340	32 – 34	30 – 35	20 – 25

Példa alsó kitöltés hegesztési állapotokra



Lemez vastagsá ga t (mm)	Talp hossza L (mm)	Huzal átmérője (mm Φ)	Áramerősség (A)	Feszültség (V)	Haladási sebesség (cm/perc)	CO ₂ gáz áramlási mennyiség (L/perc)
1,2	2,5 – 3,0	0,9, 1,0	70 – 100	18 – 19	50 – 60	10 – 15
1,6	2,5 – 3,0	0,9 – 1,2	90 – 120	18 – 20	50 – 60	10 – 15
2,0	3,0 – 3,5	0,9 – 1,2	100 – 130	19 – 20	50 – 60	15 – 20
2,3	3,0 – 3,5	0,9 – 1,2	120 – 140	19 – 21	50 – 60	15 – 20
3,2	3,0 – 4,0	0,9 – 1,2	130 – 170	20 – 22	45 – 55	15 – 20
4,5	4,0 – 4,5	1,2	200 – 250	23 – 26	45 – 55	15 – 20
6,0	5,0 – 6,0	1,2	280 – 300	29 – 32	40 – 50	15 – 20
9,0	6,0 – 8,0	1,2	300 – 350	32 – 34	40 – 45	15 – 20
12,0	10,0 – 12,0	1,2	320 – 350	33 – 36	25 – 35	20 – 25

Példa I alakú tompavarrat (tartólemez nélküli) hegesztési állapotokra

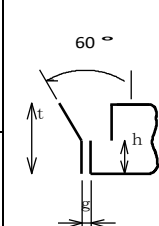
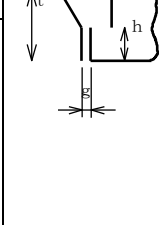
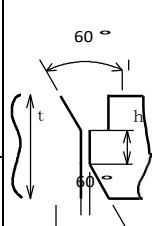
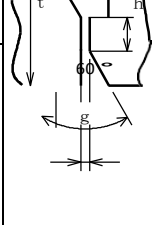


Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Lemez vastagsá ga t (mm)	Alap nyílása g (mm)	Huzal átmérője (mm Φ)	Áramerősség (A)	Feszültség (V)	Haladási sebesség (cm/perc)	CO ₂ gáz áramlási mennyiség (L/perc)	Rétegek száma
1,2	0	0,9, 1,0	70 – 80	17 – 18	45 – 55	10	1
1,6	0	0,9, 1,0	80 – 100	18 – 19	45 – 55	10 – 15	1
2,0	0 – 0,5	0,9, 1,0	100 – 110	19 – 20	50 – 55	10 – 15	1
2,3	0,5 – 1,0	0,9 – 1,2	110 – 130	19 – 20	50 – 55	10 – 15	1
3,2	1,0 – 1,2	0,9 – 1,2	130 – 150	19 – 21	40 – 50	10 – 15	1
4,5	1,2 – 1,5	1,2	150 – 170	21 – 23	40 – 50	10 – 15	1
6,0	1,2 – 1,5	1,2	220 – 260	24 – 26	40 – 50	15 – 20	Első:1
							Hátsó: 1
9,0	1,2 – 1,5	1,2	320 – 340	32 – 34	45 – 55	15 – 20	Első:1
							Hátsó: 1

Példa egyszeres és dupla letöréses hegesztési állapotokra

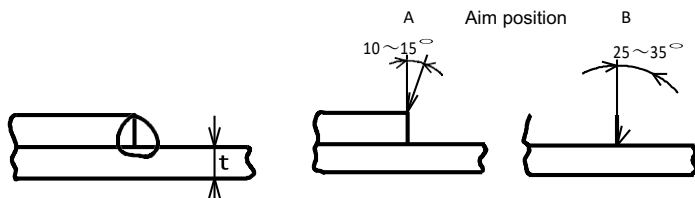
Lemez vastagsá ga t (mm)	Letörés alakja	Talp nyílása g (mm)	Talp felülete h (mm)	Huzal átmérőj e (mm Φ)	Áramerős ség (A)	Feszültsé g (V)	Haladási sebesség (cm/perc)	CO ₂ gáz áramlási mennyiség g (L/perc)	Rétegek száma	
12		0 – 0,5	4 – 6	1,2	300 – 350	32 – 35	30 – 40	20 – 25	Első	
					300 – 350	32 – 35	45 – 50	20 – 25	Hátsó	
				1,6	380 – 420	36 – 39	35 – 40	20 – 25	Első	
					380 – 420	36 – 39	45 – 50	20 – 25	Hátsó	
16		0 – 0,5	4 – 6	1,2	300 – 350	32 – 35	25 – 30	20 – 25	Első	
					300 – 350	32 – 35	30 – 35	20 – 25	Hátsó	
				1,6	380 – 420	36 – 39	30 – 35	20 – 25	Első	
					380 – 420	36 – 39	35 – 40	20 – 25	Hátsó	
16		0	4 – 6	1,2	300 – 350	32 – 35	30 – 35	20 – 25	Első	
					300 – 350	32 – 35	30 – 35	20 – 25	Hátsó	
				1,6	380 – 420	36 – 39	35 – 40	20 – 25	Első	
					380 – 420	36 – 39	35 – 40	20 – 25	Hátsó	
19		0	5 – 7	1,6	400 – 450	36 – 42	25 – 30	20 – 25	Első	
					400 – 450	36 – 42	25 – 30	20 – 25	Hátsó	
				1,6	400 – 420	36 – 39	45 – 50	20 – 25	1	Első/ Hátsó
					400 – 420	36 – 39	35 – 40	20 – 25	2	

10. fejezet

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
 Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

25	0	5 – 7	1,6	400 – 420	36 – 39	40 – 45	20 – 25	1	Első/ Hátsó	4
				420 – 450	39 – 42	30 – 35	20 – 25	2		

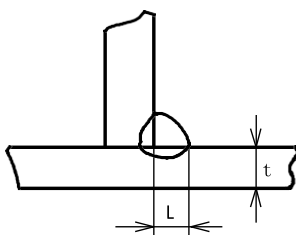
Példa tompa illesztés hegesztési állapotokra



Lemez vastagsága t (mm)	Huzal átmérője (mm Φ)	Áramerősség (A)	Feszültség (V)	Haladási sebesség (cm/perc)	Célpozíció	CO ₂ gáz áramlási mennyiség (L/perc)
1,2	0,8 – 1,0	80 – 100	18 – 19	45 – 55	A	10 – 15
1,6	0,8 – 1,2	100 – 120	18 – 20	45 – 55	A	10 – 15
2,0	1,0 – 1,2	100 – 130	18 – 20	45 – 55	A vagy B	15 – 20
2,3	1,0 – 1,2	120 – 140	19 – 21	45 – 50	B	15 – 20
3,2	1,0 – 1,2	130 – 160	19 – 22	45 – 50	B	15 – 20
4,5	1,2	150 – 200	21 – 24	40 – 45	B	15 – 20

10.3.2.2 Példa folyasztószeres CO₂ hegesztési állapotokra

Példa vízszintes kitöltés hegesztési állapotokra



Talp hossza L (mm)	Huzal átmérője (mm Φ)	Áramerősség (A)	Feszültség (V)	Haladási sebesség (cm/perc)
4	1,2	250	27	50
	1,4	330	29	100
	1,6	350	31	105
5	1,2	270	29	50
	1,4	330	30	90
	1,6	370	33	90
6	1,2	270	29	45
	1,4	330	31	80

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

10. fejezet

Talp hossza L (mm)	Huzal átmérője (mm Φ)	Áramerősség (A)	Feszültség (V)	Haladási sebesség (cm/perc)
	1,6	380	34	80

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
 Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

Talp hossza L (mm)	Huzal átmérője (mm Φ)	Áramerősség (A)	Feszültség (V)	Haladási sebesség (cm/perc)
7	1,2	280	30	40
	1,4	350	32	50
	1,6	380	34	65
8	1,2	300	31	30
	1,4	350	33	45
	1,6	380	34	52
9	1,2	320	32	30
	1,4	350	34	40
	1,6	380	34	40

10.3.23 Péld MAG rövid íves hegesztésre

Anyag: Lágyacél

Gáz: Ar + CO₂gázkeverék (10 – 15 L/perc)

Csatlakozás alakja	Lemez vastagsága t (mm)	Huzal átmérője (mm Φ)	Hézag (mm)	Áramerősség (A)	Feszültség (V)	Haladási sebesség (cm/perc)
Tompa illesztés	1,0	0,8 – 1,0	0	50 – 55	13 – 15	40 – 55
	1,2	0,8 – 1,0	0	60 – 70	14 – 16	30 – 50
	1,6	0,8 – 1,0	0	100 – 110	16 – 17	40 – 60
	2,3	0,9 – 1,2	0 – 1,0	110 – 120	17 – 18	30 – 40
	3,2	0,9 – 1,2	1,0 – 1,5	120 – 140	17 – 19	25 – 30
	4,0	0,9 – 1,2	1,5 – 2,0	150 – 170	18 – 21	25 – 40

Napaka! Če želite uporabiti 見出し 1 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.
Napaka! Če želite uporabiti 見出し 2 za besedilo, za katerega želite, da se pojavi tukaj, uporabite zavihek »Osnovno«.

10. fejezet