

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

MIG/MAG IGBT technológiás
digitális, impulzusos hegesztő inverter

MIG 500 DIGITAL DOUBLE PULSE

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	3.
FIGYELMEZTETÉSEK	4
FŐBB PARAMÉTEREK	5.
BEÜZEMELÉS	6-7.
MŰKÖDÉS	8-16.
HIBAKÓDOK	17
ÓVINTÉZKEDÉSEK, KARBANTARTÁS	18.

Bevezető

Köszönjük, hogy egy iWELD hegesztő- vagy vágógépet választott és használ!

Célunk, hogy a legkorszerűbb és legmegbízhatóbb eszközökkel támogassuk az Ön munkáját, legyen az otthoni barkácsolás, kisipari vagy ipari feladat. Eszközeinket, gépeinket ennek szellemében fejlesztjük és gyártjuk.

Minden hegesztőgépünk alapja a fejlett inverter technológia, melyben a nagy frekvenciájú, nagy teljesítményű IGBT egyenirányítja az áramot, majd impulzusszélesség moduláció (PWM) használatával a kimenő egyenáramot nagy teljesítményű munkavégzésre alkalmassá teszi. A technológia előnye, hogy nagy mértékben csökken a fő transzformátor tömege és mérete, miközben 30%-kal nő a hatékonysága a hagyományos transzformátoros hegesztőgépekhez képest.

Az alkalmazott technológia és a minőségi alkatrészek felhasználása eredményeképpen, hegesztő- és vágógépeinket stabil működés, meggyőző teljesítmény, energiahatékony és környezetkímélő működés jellemzi. A mikroprocesszor vezérlés, hegesztést támogató funkciók aktiválásával, folyamatosan segít a hegesztés vagy vágás optimális karakterének megtartásában.

Kérjük, hogy a gép használata előtt figyelmesen olvassa el és alkalmazza a használati útmutatóban leírtakat. A használati útmutató ismerteti a hegesztés-vágás közben előforduló veszélyforrásokat, tartalmazza a gép paramétereit és funkcióit, valamint támogatást nyújt a kezeléshez és beállításhoz, de a hegesztés-vágás teljes körű szakmai ismereteit nem vagy csak érintőlegesen tartalmazza. Amennyiben az útmutató nem nyújt Önnek elegendő információt, kérjük bővebb információért keresse fel a termék forgalmazóját.

Meghibásodás esetén vagy egyéb jótállással vagy szavatossággal kapcsolatos igény esetén kérjük vegye figyelembe az „Általános garanciális feltételek a jótállási és szavatossági igények esetén” című mellékletben megfogalmazottakat.

A használati útmutató és a kapcsolódó dokumentumok elérhetőek weboldalunkon is a termék adatlapján.

Jó munkát kívánunk!

iWELD Kft.
2314 Halásztelek
II. Rákóczi Ferenc út 90/B
Tel: +36 24 532 625
info@iweld.hu
www.iweld.hu

FIGYELEM!

A hegesztés és vágás veszélyes üzem! Ha nem körültekintően dolgoznak könnyen balesetet, sérülést okozhat a kezelőnek illetve a környezetében tartózkodóknak. Ezért a műveleteket csakis a biztonsági intézkedések szigorú betartásával végezzék! Olvassa el figyelmesen jelen útmutatót a gép beüzemelése és működtetése előtt!

- Hegesztés alatt ne kapcsoljon más üzemmódra, mert árt a gépnek!
- Használaton kívül csatlakoztassa le a munkakábeleket a gépről.
- A főkapcsoló gomb biztosítja a készülék teljes áramtalanítását.
- A hegesztő tartozékok, kiegészítők sérülésmentesek, kiváló minőségűek legyenek.
- Csak szakképzett személy használja a készüléket!

Az áramütés végzetes lehet!

- Földeléskábelt – amennyiben szükséges, mert nem földelt a hálózat - az előírásoknak megfelelően csatlakoztassa!
- Csupasz kézzel ne érjen semmilyen vezető részhez a hegesztő körben, mint elektróda vagy vezeték vég! Hegesztéskor a kezelő viseljen száraz védőkesztyűt!

Kerülje a füst vagy gázok belégzését!

- Hegesztéskor keletkezett füst és gázok ártalmasak az egészségre.
- Munkaterület legyen jól szellőztetett!

Az ív fénykibocsátása árt a szemnek és bőrnek!

- Hegesztés alatt viseljen hegesztő pajzsot, védőszemüveget és védőöltözetet a fény és a hőszugárzás ellen!
- A munkaterületen vagy annak közelében tartózkodókat is védeni kell a sugárzásoktól!

TŰZVESZÉLY!

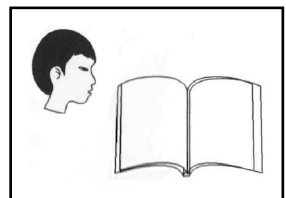
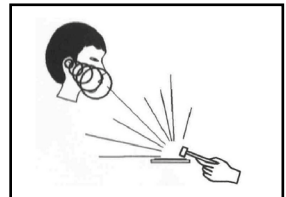
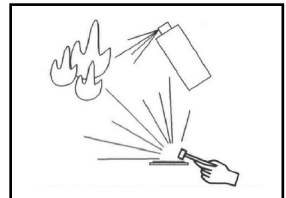
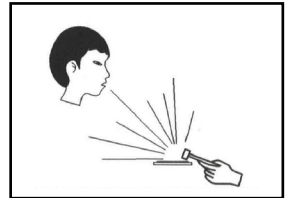
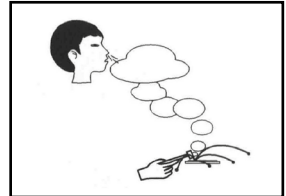
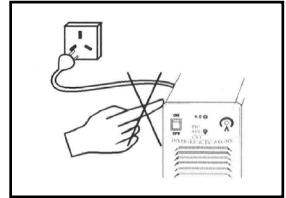
- A hegesztési fröccsenés tüzet okozhat, ezért a gyúlékony anyagot távolítsa el a munkaterületről!
- A tűzoltó készülék jelenléte és a kezelő tűzvédelmi szakképesítése is szükséges a gép használatához!

Zaj: Árthat a hallásnak!

- Hegesztéskor / vágáskor keletkező zaj árthat a hallásnak, használjon fülvédőt!

Meghibásodás:

- Tanulmányozza át a kézikönyvet
- Hívja forgalmazóját további tanácsért.



1. Fő paraméterek

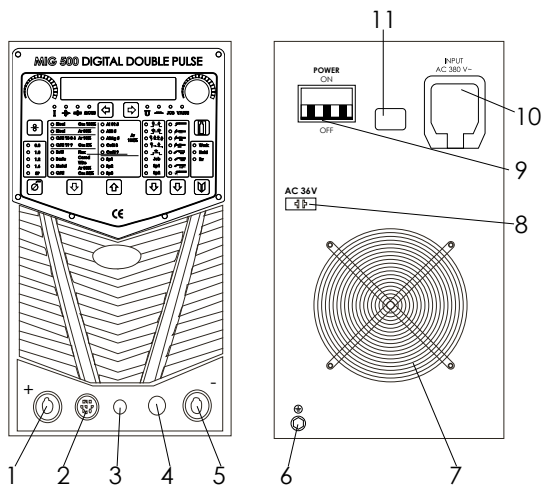
MIG 500 DIGITAL DOUBLE PULSE

Cikkszám		800MIG500DPK	
FUNKCIÓK	Általános jellemzők	Inverter típusa	IGBT
		Vízhűtés	✓
		Digitális kezelőfelület	✓
		Programhelyek száma	10
		EMC	✓
	MIG	Szinergetikus vezérlés	✓
		Impulzus mód	✓
		Dupla impulzus mód	✓
		Polaritásváltás × FCAW	✓
		2T/4T	✓
		2ST/4ST	✓
		SPOT	✓
		Hordozható huzaltoló egység	✓
		Kompakt kivitel	✗
		Huzaltoló görgők száma	4
	DC AWI	LT AWI	✓
		HF AWI	✗
		Impulzus DC AWI	✗
	MMA	Arc Force	✓
		Állítható Arc Force	✓
Hot Start		✓	
PARAMÉTEREK	Tartozék hegesztőpisztoly		IGrip 500W
	Opcionális hegesztőpisztoly		IGrip 900W
	Fázisszám		3
	Hálózati feszültség		3x400V AC ±10%, 50/60 Hz
	Max./effektív áramfelvétel	MMA	36.5A / 28.3A
		MIG	35.6A / 27.6A
	Teljesítménytényező (cos φ)		0.93
	Hatásfok		89 %
	Bekapcsolási idő (10 perc/40 °C)		500A/40V @ 60% 387A/35.5V @ 100%
	Hegesztőáram	MMA	20A-500A
		MIG	60A-500A
	Munkafeszültség	MMA	0.8V-40V
		MIG	17V-39V
	Üresjáratú feszültség		108V
	Szigetelési osztály		F
	Védelmi osztály		IP21S
Huzalátmérő		Ø 0.8 - 1.6 mm	
Huzaltekerics átmérő		Ø 270 mm, 15kg	
Tömeg		85 kg	
Méret (HxSxM)		1080 x 465 x 860 mm	

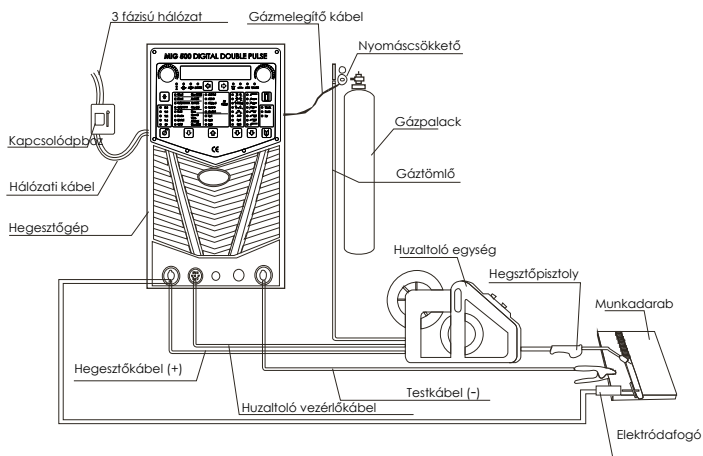
2. Beüzemelés

2-1. Hálózatra csatlakozás

1. Minden gép saját bemeneti áramvezetékekkel rendelkezik. Megfelelő hálózati aljzaton keresztül a földelt hálózatra kell csatlakoztatni!
2. Az áramvezeték a megfelelő földelt hálózati csatlakozóba kell bedugni!
3. Multiméterrel ellenőrizzük, hogy a feszültség megfelelő sáv tartományban van-e.



1	Negatív kimeneti csatlakozó (+)	7	Hűtőventilátor
2	Huzaltoló csatlakozó	8	Gázmelegítő egység csatlakozó 36V
3	Gáz kimeneti csatlakozó AWI hegesztéshez	9	Kismegszakító - Főkapcsoló
4	AWI pisztoly csatlakozó	10	Hálózati csatlakozó
5	Pozitív kimeneti csatlakozó (-)	11	Külső eszköz illesztő csatlakozó
6	Gáz bemeneti csatlakozó AWI hegesztéshez		



2-2. Használat előtti előkészületek

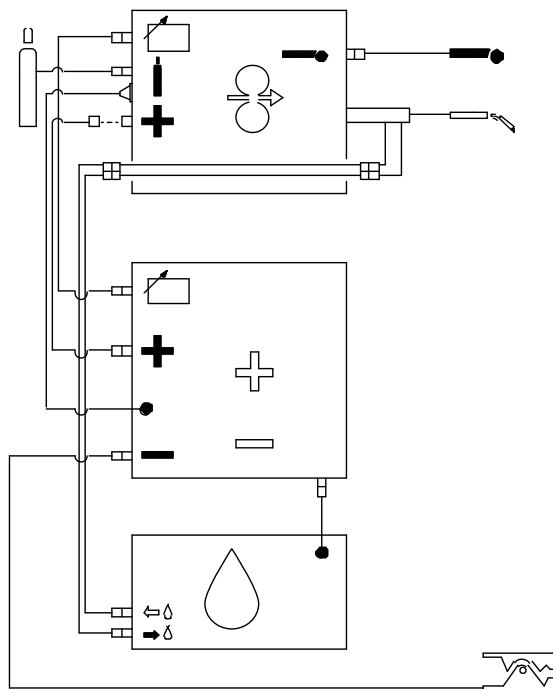
- A hegesztőgép negatív sarkát kösse a munkadarabhoz testkábel segítségével!
- A hegesztőgép pozitív sarkát hegesztőkábellel csatlakoztassa az előtolóra!
- A vezérlő kábellel csatlakoztassa az előtólót a hegesztőgép vezérlő csatlakozójához!
- Az előtoló gáztömlőjét csatlakoztassa a palack nyomásszabályozójához!
- A szabályozó fűtőkábelét csatlakoztassa a gép hátsó oldalán lévő „gázfűtés forrás” csatlakozójába!
- A hegesztőgép elektromos hálózati vezetékét csatlakoztassa a kapcsolótáblához, mialatt biztonságosan földeli/testeli a gépet!
- Indítsa újra a gépet a hátsó oldalán lévő kapcsolóval!

2-3 A huzalelőtoló csatlakozása

1. A huzalelőtoló tartó tengelyére rögzítse a megfelelő huzalgörgőt, mely huzalspecifikus. Bizonyosodjon meg, hogy a huzalgörgő a használt huzalhoz alkalmas-e!
2. A huzalt az óramutató járásával megegyező irányba kell letekerni, majd levágni a görbe, tört szakaszt, ez után fűzzük csak azt tovább!
3. Húzza meg a csavart a huzal-leszorítón, tegye a huzalt a huzaladagoló kerék vezetőjébe és fűzze be a huzalt a hegesztőpisztolyba!
4. Nyomja meg a huzaladagoló gombot, hogy a hegesztőpisztolyba kerüljön a huzal!

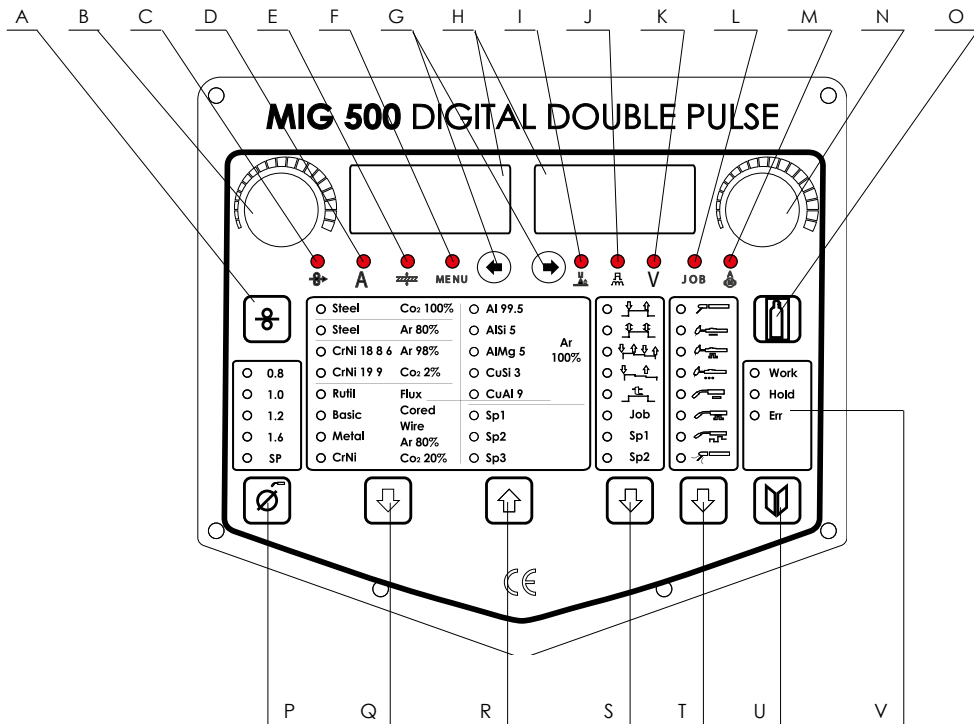
2-4. Ellenőrzés

1. Ellenőrizzük, hogy a gép megfelelő módon legyen földelve!
2. Ellenőrizzük, hogy minden csatlakozás tökéletes legyen, különösen a gép földelése!
3. Ellenőrizzük, hogy elektródafogó és a testkábel kábelcsatlakozása tökéletes legyen!
4. Ellenőrizzük, hogy a kimenetek polaritása megfelelő legyen!
5. A hegesztési fröcskölés tüzet okozhat, ezért ellenőrizze, hogy nincs-e gyúlékony anyag a munkaterületen!



3. Működés

3-1. Kezelőpanel elemei és funkciói



A	Huzalellenőrző gomb. A gomb megnyomásakor, a gyors huzalelőtolás működésbe lép.
B	A bal oldali gomb a következő paraméterek beállítására szolgál: C, D, E, F
C	Ha a jelzés világít, akkor a kijelző a huzalelőtolás sebességét mutatja. A paraméter a „B” gombbal beállítható.
D	Ha a jelzés világít, akkor a kijelző a beállított hegesztő áramerősséget, hegesztés közben pedig a pillanatnyi áramerősség értékét mutatja. A paraméter a „B” gombbal beállítható.
E	Ha a jelzés világít, akkor a kijelző a lemezvastagság értékét mutatja. (mm) A paraméter a „B” gombbal beállítható. Az összefüggő paraméterek beállítása automatikusan megtörténik.
F	Ha a jelzés világít akkor a „másodlagos menü” paramétereit állíthatjuk be, melyek nem érhetők el közvetlenül a kezelőpanelen. A paraméterek a „B” gombbal beállíthatóak.
G	„Választó gombok”, a beállítani kívánt paraméterek, C, D, E, F (bal oldal) I, J, K, L, M (jobb oldal) kiválasztására szolgál.
H	Adatkijelzők. A hegesztési paramétereket és egyéb információkat jeleníti meg. Beállításkor a beállított értékeket, hegesztés közben a pillanatnyi, aktuális értékeket mutatja.
I	Ha a jelzés világít, akkor a kijelző, az ívhossz beállítását segíti. A paraméter a „N” gombbal beállítható.
J	Ha a jelzés világít, akkor a kijelző az induktancia vagy Arc-Force értékét mutatja, hegesztési módtól függően. A paraméter a „N” gombbal beállítható.
K	Ha a jelzés világít, akkor a kijelző a beállított hegesztő feszültséget, hegesztés közben pedig a pillanatnyi feszültség értékét mutatja. A paraméter a „N” gombbal beállítható.

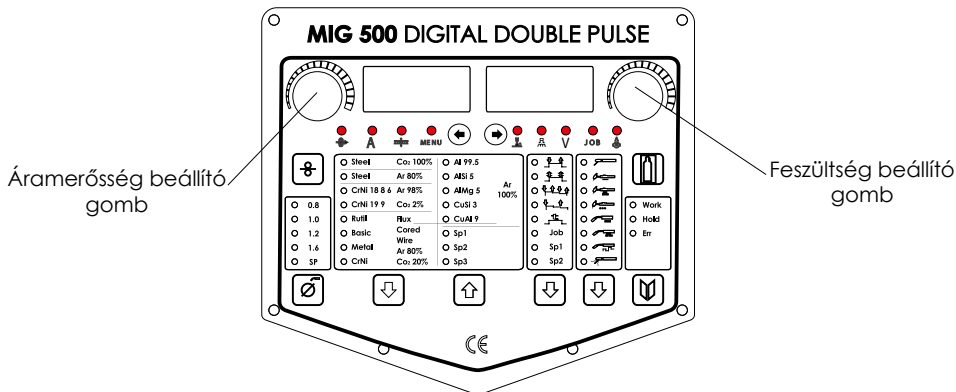
L	Ha a jelzés világít, akkor a kijelző, a paraméter tároló programhelyének számát mutatja. A programhely az „N” gombbal kiválasztható. Röviden megnyomva az „U” gombot, előhívhatjuk az adott programhelyen tárolt paramétereket. Hosszan nyomva eltárolhatjuk a beállított paramétereket a kiválasztott programhelyre.
M	Ha a jelzés világít, akkor a huzelelőtoló motor áramerőssége szabályozható.
N	A jobb oldali gomb a következő paraméterek beállítására szolgál: J, K, L, M
O	Gázellenőrző gomb. A gomb megnyomásakor a gázszelep 30 mp-re kinyit és a gázáramlás elindul. A gomb újbóli megnyomásakor a szelep elzár és a gázáramlás megáll.
P	Huzalátmérő kiválasztó gomb.
Q-R	Anyagminőség program kiválasztó gomb. (le/fel)
S-T	Hegesztési mód kiválasztó gomb. (le/fel)
U	Program tároló és előhívó gomb
V	Állapotjelző fények: - Work: hegesztés közben a jelzőfény világít - Hold: a hegesztés befejezésekor ameddig a jelzőfény világít, a kijelző a hegesztési folyamat átlag áramerősség és feszültség értékét mutatja. - - Err: HIBA jelző - a hegesztőgép védelmi funkciója működésbe lép vagy más rendellenesség bekövetkezik akkor a jelzőfény világít.

3-2. Másodlagos menü (különböző hegesztési módokban különböznek a menüpontok)

Vezérlési mód (CNTR)	LOCL (helyi)/REMT (távvezérlés)
Hegesztőhuzal anyagminőség (WIRE)	STEL (acél), CN19 (rozsdamentes acél)
Hegesztőhuzal átmérő (DIRM)	0.8, 1.0, 1.2, 1.6
Hegesztési (kapcsolási) mód (TRIG)	2T, 4T, ponthegesztés
Gáz minőség (GAS)	CO ₂ /MIX
Hot start (HOTS)	NO/OFF
Ívgyújtó áramerősség (HOTI)	10 - 200A
Felfutási idő (UPSL)	0.1 - 10.0s
Gáz előáramlás idő (GPR)	0.1 - 20.0s
Lassú előtolás sebesség (FDC)	10 - 100%
Lassú előtolás idő (FDT)	0.1 - 1.0 s
Kezdő áramerősség (I-S)	100% - 200%
Befejező áramerősség (I-E)	10% - 100%
Kezdő idő (T-S)	0.1 - 10.0s
Befejezés idő (T-E)	0.1 - 10.0s
4T mód kráterfeltöltés áramerősség (CRAT)	10% - 100%
Lefutási idő (DWSL)	0.1 - 10.0 s
Gáz utóáramlás idő (GPO)	0.1 - 20.0 s
Visszaégés idő (BURN)	0.01 - 1.0 s
Ponthegesztés idő (SPOT)	0.1 - 20.0 s
Gyári értékek visszaállítása (DFLT)	NO/YES

3-3. Paraméterek beállítása és kezelése

Válassza ki a kívánt hegesztési módot majd állítsa be a paramétereket.



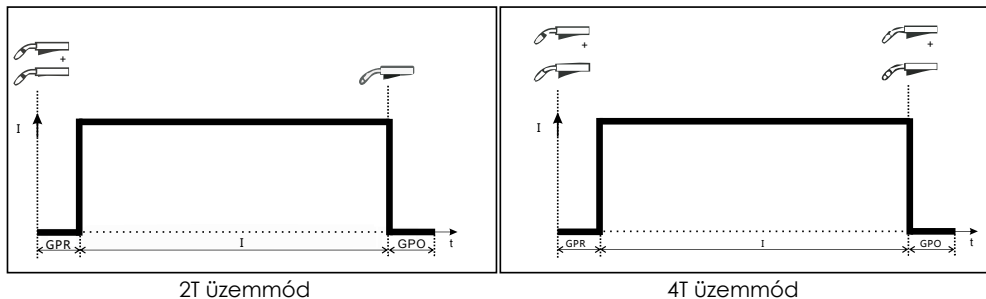
Áramerősség, huzalelőtolás sebesség és munkadarab lemezzvastagság: ez a három paraméter interakcióban áll egymással. Bármelyiket megváltoztatjuk a három közül a másik kettő automatikusan megváltozik. A hegesztőgép egy intelligens rendszerrel rendelkezik amely egy felhasználói adatbázis alapján automatikusan beállítja a hegesztési paramétereket ha a három érték közül valamelyiket megváltoztatjuk. Ezzel egyszerűbbé teszi a beállítás egyébként komplex feladatát. A felhasználónk csak a hegesztési módot, 2T/4T módot, anyag típust, huzalátmérőt és áramerősséget (vagy előtolási sebességet, vagy lemezzvastagságot) kell kiválasztani, a hegesztőgép automatikusan kiválasztja a legmegfelelőbb paraméter kombináció az adatbázisból.

Ívhossz: Az adatbázis alapbeállítása az ívhossz értékre (0). A felhasználó növelheti vagy csökkentheti az ívhossz értékét az alapértékhez képest.

Induktancia: Az adatbázis alapbeállítása az induktancia értékre (0). A felhasználó növelheti vagy csökkentheti az ívhossz értékét az alapértékhez képest.

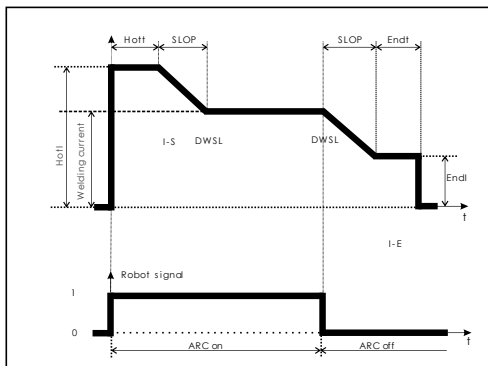
Anyagtípus: a másodlagos menüből a felhasználó kiválaszthatja a használni kívánt hegesztőhuzal anyagát.

Huzalátmérő: a másodlagos menüből a felhasználó kiválaszthatja a vezérlési módot. A hegesztőgép a következő öt vezérlési móddal rendelkezik.

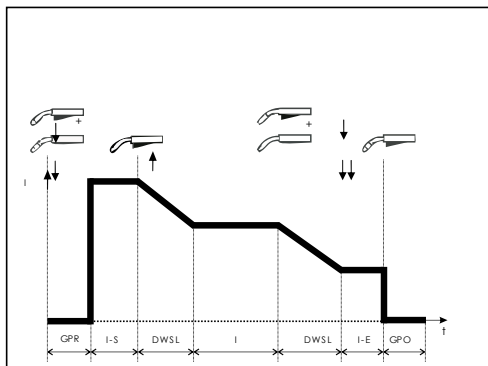


2T üzemmód

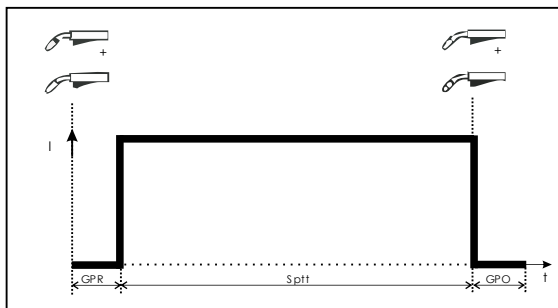
4T üzemmód



S2T üzemmód



S4T üzemmód



Ponthegeztés

- Befejező áramerősség (I-E) kráterfeltöltő fázis.
- Kezdő áramerősség (I-S) , megemeli a hőbevitelt a hegesztés kezdetekor, ezzel elkerülve a hegesztési hibákat. Csak 2T módban szabályozható.
- Visszaégés idő (BURN): a hegesztés befejezésekor fellépő visszaégés időtartama.
- Ponthegeztés idő (SPOT): a ponthegeztés időtartama.
- Befejező idő (T-E): Befejező áramerősség ideje. Csak 2T módban szabályozható.
- Csökkenési idő (DWSL): a kezdő áramerősség lecsökken a hegesztő áramerősségre. Ennek a csökkenésnek az ideje szabályozható.

Anyag típusok:

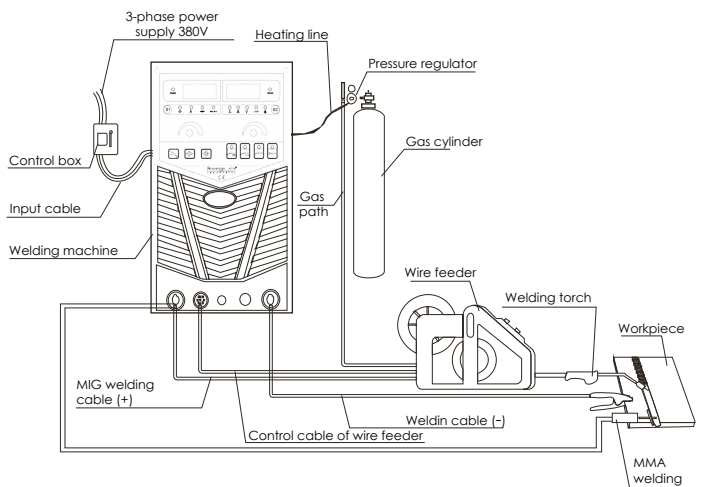
	Anyag típus	Védőgáz típus
1	Acél	CO ₂ 20% - Ar 80%, CO ₂ 100%
2	Cn19 (rozsdamentes acél)	Ar 98% - CO ₂ 2%

Felhasználói adatbázis adatok

3-4 Detailed Welding Procedures

Példaként egy impulzus MIG szénacél hegesztést követünk végig, 1,2 mm-es hegesztőhuzallal.

Csatlakoztassa az áramforrást a huzalelőtoló egységet a munkadarabot és a hegesztőtípiztoly az alábbi séma szerint.



- Válassza ki a hegesztési módot a PMIG funkciógombbal, ahogy a képen látható



- Válassza ki a hegesztendő anyagminőséget. Nyomja meg az S1 gombot a menüpont kiválasztásához és forgassa a bal oldali gombot a WIRE kijelzésig, majd a jobb oldali gombbal állítsa be a STEL-t, ahogy a képen látható:



- Válassza ki a hegesztőhuzal átmérőt a menüben. Forgassa a bal oldali gombot a DIAM kijelzésig majd a jobb oldali gombbal állítsa be az 1,2-t ahogy a képen látható.



- Válassza ki a hegesztőpisztoly kezelési módját (2T) Forgassa a bal oldali gombot a TRIG kijelzésig majd a jobb oldali gombbal állítsa be a 2T-t, ahogyan a képen látható



A következő paraméterek állíthatók be a menüben: Gáz előáramlás ideje (GPR), gáz utóáramlás ideje (GPO), visszaégés ideje (BURN), lassú előtolás sebessége (FDC), lassú előtolás ideje (FDT). Ezek a paraméterek előhívhatók a felhasználói adatbázisból és beállíthatók speciális hegesztési feladatokhoz.

- Állítsa be az áramerőssége és az ívhosszt. Az S1 gombbal válassza ki az "A" pozíciót és a jobb oldali gombbal állítsa be a hegesztőáramot. Az S1 gombbal válassza ki a "V" pozíciót és a jobb oldali gombbal állítsa be az ívhosszt, ahogyan a képen látható



- Válassza ki a megfelelő Arc-Force értéket, ahogyan a képen látható



Indítsa el a távvezérlést a hegesztőáram és ívhossz beállításához a huzaltoló egységen keresztül.

LOCL kijelzés helyi vezérlés, REMT kijelzés távvezérlés a huzaltoló egységen keresztül. Beállítás után megkezdheti a hegesztést.

3-5. Hegesztési paraméterek tárolása és lehívása

Tárolás: Válassza ki a tárolni kívánt paramétereket. Nyomja meg az S2 gombot a TÁROLÓ almenübe lépéshez. A jobb oldali szabályozó gombbal válassza ki a programhely számát majd nyomja meg és tartsa 3 mp-ig nyomva a TÁROLÓ gombot. A kijelző villan egyet és a tárolás kész.

Lehívás Nyomja meg az S2 gombot a TÁROLÓ almenübe lépéshez. A jobb oldali szabályozó gombbal válassza ki a programhely számát majd nyomja meg röviden a TÁROLÓ gombot.

Bekapcsoláskor a kijelzőn megjelenő Információk a hegesztőgépről:

DH Display board hardware verzió kijelzése, **DS** Display board software verzió kijelzése:



CH Control board hardware verzió kijelzése, **CS** Control board software verzió kijelzése:



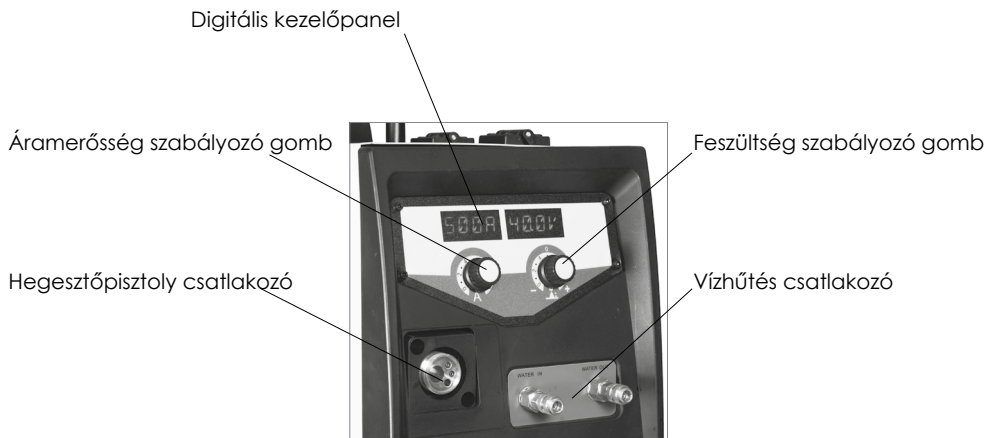
WH Huzaltoló egység hardware verzió kijelzése, **WS** Huzaltoló egység software verzió kijelzése



4. Huzaltoló egység

4-1. Csatlakozások és kezelőszervek a huzaltoló egységen

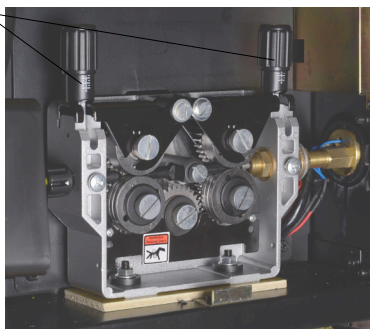
Hegesztés közben a huzaltoló kijelzője mutatja az aktuális hegesztőáramot és -feszültséget. A kezelőpanel kijelzője mutatja a hegesztési szöveget, lemezvastagságot, hegesztő-áramerősséget, huzal-előtolás sebességet, induktancia és ívhossz értékeket, feszültséget, hegesztési sebességet és programhelyet. A bal oldali gombbal beállítható az áramerősség az induktancia, a jobb oldali gombbal beállítható az ívhossz és a Programhely száma.



4-2. A huzaltoló felépítése

A huzaltoló 4 görgőpárral rendelkezik, melyet az ábra mutat.

Nyomóerő beállító gomb



4-3. Huzaltoló görgők típusai és alkalmazásuk

Különböző anyagú és átmérőjű hegesztőhuzalok alkalmazásakor az annak megfelelő tologógörgő és nyomóerő beállítás szükséges a pontos huzaltovábbítás érdekében.

A táblázat a nyomóerő beállító gombon található skála értékeit mutatja a huzalátmérő és a huzal anyaga függvényében. A megadott értékeket használja referenciaként, a szükséges nyomóerő értékét befolyásolja a hegesztőkábel hossza, a hegesztőpisztoly típusa és a berendezések állapota és a hegesztőhuzal fajtája is.

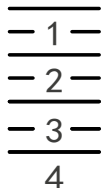
1. típus: kemény huzalokhoz, acél és rozsdamentes acél hegesztésekor.
2. típus: lágy huzalokhoz, alumínium és réz és ötvözeteik hegesztésekor.
3. típus: bevonatos huzalokhoz.

Használja a nyomóerő beállító gombokat a tologógörgők nyomóerejének beállítására, úgy hogy a huzal egyenletesen, csúszás és elakadás nélkül haladjon a huzalvezetőn keresztül a hegesztőpisztoly áramátadó furatán keresztül.

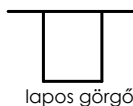
Figyelem!

Ha a nyomóerő nem megfelelő a huzal deformálódhat és a bevonata megsérülhet, a huzaltoló görgők gyorsan elkophatnak és a huzaltoló ellenállása megnövekedhet rontva ezzel a hegesztés minőségét!

Tologógörgő típusa	Huzalátmérő			
	Ø 0,8	Ø 1,0	Ø 1,2	Ø 1,6
1	3	3	2,5	2,5
2	1,5	1,5	1,5	1,5
3	-	-	2	2



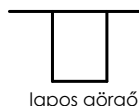
Nyomóerő szabályozó gomb beosztása



lapos görgő



U-görgő



lapos görgő



V-görgő



U-görgő



bordás görgő

Type 1

Type 2

Type 3

4-4. Kézi huzaltovábbítás és gázellenőrzés

Nyomja meg a kézi huzaltoló gombot a huzaltovábbítás elindításához. Ekkor csak a huzaltoló motor lép működésbe. Az áramerősség beállító gombbal beállítható a huzaltovábbítás sebessége. A gomb elengedésekor a huzaltoló motor megáll.

Nyomja meg a gáz ellenőrző gombot a gázszelep megnyitásához. Ekkor a huzaltovábbítás és a hegesztőgép nem lép működésbe. Nyomja meg ismét a gombot, ekkor a szelep elzár és a gázáramlás megáll.

4-5. Hibakódok

Működési rendellenesség esetén aktiválódik a hegesztőgép automatikus védelmi rendszere. A kijelzőn megjelenő hibakódok értelmezését segíti az alábbi táblázat.

Hibajelzés	Jelenség	A hiba oka	Megoldás
ERR 1000	Tároló chip hiba	A kezelőpanel tároló funkciója nem működik.	Kapcsolja ki a hegesztőgépet és cserélje ki a kijelző panelt.
ERR 0100	Kimeneti szigetelés hiba	A hegesztőpisztoly kimeneti csatlakozása.	Kapcsolja ki a hegesztőgépet és ellenőrizze a pozitív pólus csatlakozását.
ERR 0200	A motor áramerősség nagyobb mint 5A	A huzalelőtolás ellenállása túl nagy	Ellenőrizze a huzaltoló görgők beállítását
ERR 0300	A motor áramerősség nagyobb mint 3A	A huzalelőtolás ellenállása túl nagy	Ellenőrizze a huzaltoló görgők beállítását
ERR 0400	Sebesség visszajelzés hibás	A visszajelző vezetéke megtört vagy hibás	Ellenőrizze a visszajelző vezetékét
ERR 0001	Az inverter túlmelegszik	A hegesztőgép túlmelegedett	Ellenőrizze a hűtőventilátort és a termikus szelepet.
ERR 0002	Fázishiba	A háromfázisú bemenet hibás	Ellenőrizze a háromfázisú kábelt
ERR 0003	Túl hosszú üresjárat	Túl hosszú üresjárat	Ellenőrizze a hegesztőpisztoly kapcsolóját
ERR 0004	Hosszú idejű kimeneti rövidzár	Hosszú idejű kimeneti áramköri rövidzár.	Ellenőrizze a hegesztő áramkört
ERR 0005	VRD hiba	A VRD áramkör hibája	Ellenőrizze a feszültség visszajelző vezetékét
ERR 0006	Hegesztőgép hiba	Kezelési hiba	Indítsa újra a hegesztőgépet.
ERR 0007	Elektróda leragadás MMA hegesztéskor.	Az elektróda leragadás túl hosszú ideig okoz rövidzárát.	Indítsa újra a hegesztőgépet.

Óvintézkedések

Munkaterület

1. A hegesztőkészüléket pormentes, korróziót okozó gáz, gyúlékony anyagoktól mentes, maximum 90% nedvességtartalmú helyiségben használja!
2. A szabadban kerülje a hegesztést, hacsak nem védett a napfénytől, esőtől, hótól. A munkaterület hőmérséklete -10°C és $+40^{\circ}\text{C}$ között legyen!
3. Falról a készüléket legalább 30 cm-re helyezze el!
4. Jól szellőző helyiségben végezze a hegesztést!

Biztonsági követelmények

A hegesztőgép rendelkezik túlfeszültség / túláram / túlmelegedés elleni védelemmel. Ha bármely előbbi esemény bekövetkezik, a gép automatikusan leáll. Azonban a túlságos igénybevitel károsítja a gépet, ezért tartsa be az alábbiakat:

1. Szellőzés. Hegesztéskor erős áram megy át a gépen, ezért természetes szellőzés nem elég a gép hűtéséhez! Biztosítani kell a megfelelő hűtést, ezért a gép és bármely körülötte lévő tárgy közötti távolság minimum 30 cm legyen! A jó szellőzés fontos a gép normális működéséhez és hosszú élettartamához!
2. Folyamatosan a hegesztőáram nem lépheti túl a megengedett maximális értéket! Áram túlterhelés rövidíti a gép élettartamát vagy a gép tönkremeneteléhez vezethet!
3. Túlfeszültség tiltott! A feszültségsáv betartásához kövesse a főbb paraméter táblázatot! Hegesztőgép automatikusan kompenzálja a feszültséget, ami lehetővé teszi a feszültség megengedett határok között tartását. Ha bemeneti feszültség túllépné az előírt értéket, károsodnak a gép részei!
4. A gépet földelni kell! Amennyiben a gép szabványos, földelt hálózati vezetékről működik, abban az esetben a földelés automatikusan biztosított. Ha generátorról, vagy külföldön, ismeretlen, nem földelt hálózatról használja a gépet, szükséges a gépen található földelési ponton keresztül annak földelésvezetékhez csatlakoztatása az áramütés kivédésére.
5. Hirtelen leállás állhat be hegesztés közben, ha túlterhelés lép fel, vagy a gép túlmelegszik. Ilyenkor ne indítsa újra a gépet, ne próbáljon azonnal dolgozni vele, de a főkapcsolót se kapcsolja le, így hagyja a beépített ventilátort megfelelően lehűteni a hegesztőgépe

Figyelem!

Amennyiben a hegesztő berendezést nagyobb áramfelvételt igénylő munkára használja, például rendszeresen 180 Ampert meghaladó hegesztési feladat, és így a 16 Amperes hálózati biztosíték, dug aljzat és dug villa nem lenne elégséges, akkor a hálózati biztosítékot növelje 20, 25 vagy akár 32 Amperesre is! Ebben az esetben a vonatkozó szabványnak megfelelően mind a dug aljzatot mind a dug villát 32 Amperes ipari egyfázisúra KELL cserélni! Ezt a munkát kizárólag szakember végezheti el!

Karbantartás

1. Áramtalanítsa a gépet karbantartás vagy javítás előtt!
2. Bizonyosodjon meg róla, hogy a földelés megfelelő!
3. Ellenőrizze, hogy a belső gáz- és áramcsatlakozások tökéletesek, és szorítson, állítson rajtuk, ha szükséges. Ha oxidációt tapasztal, csiszolópapírral távolítsa el és azután csatlakoztassa újra a vezetéket!
4. Kezét, haját, laza ruhadarabot tartson távol áramalatti részekről, mint vezetékekről, ventilátor!
5. Rendszeresen portalanítsa a gépet tiszta, száraz sűrített levegővel! Ahol sok a füst és szennyezett a levegő a gépet naponta tisztítsa!
6. A gáz nyomása megfelelő legyen, hogy ne károsítson alkatrészeket a gépben.
7. Ha víz kerülne, pl. eső, a gépbe megfelelően szárítsa ki és ellenőrizze a szigetelést! Csak ha mindent rendben talál, azután folytassa a hegesztést!
8. Ha sokáig nem használja, eredeti csomagolásban száraz helyen tárolja!