

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

MIG 280 SYNERGIC PULSE

MIG/MAG IGBT technológiás
szinergikus vezérlésű, impulzusos
hegesztő inverter

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	3.
FIGYELMEZTETÉSEK	4
FŐBB PARAMÉTEREK	6.
BEÜZEMELÉS	7.
MŰKÖDÉS	8.
HIBAKÓDOK	13
ÓVINTÉZKEDÉSEK, KARBANTARTÁS	14.

Bevezető

Köszönjük, hogy egy iWELD hegesztő vagy plazmavágó gépet 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 melynek előnye, hogy nagymértékben 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 plazmavágó gépeinket stabil működés, meggyőző teljesítmény, energia-hatékony 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 végeztes 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!

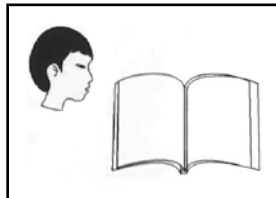
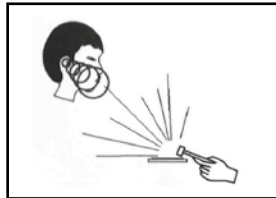
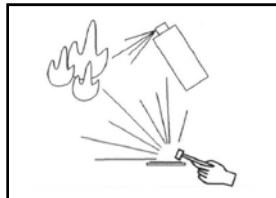
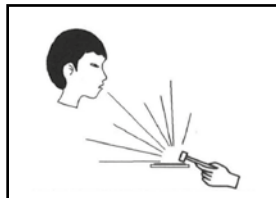
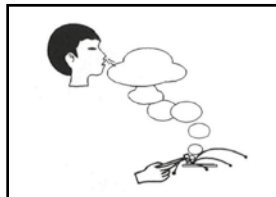
- A hegesztési fröccsenés tüzet okozhat, ezért a gyúlékony anyagot távolítsa el a munkaterületről!
- A tűzoltó készülék jelenléte és a kezelő tűzvédelmi szakképesítése is szükséges a gép használatához!

Zaj: Árthat a hallásnak!

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

Meghibásodás:

- Tanulmányozza át a kézikönyvet
- Hívja forgalmazóját további tanácsért.



1 Általános megállapítások

A hegesztés elektromágneses interferenciát okozhat.

Az ívhegesztő berendezések interferencia-kibocsátása a megfelelő telepítési módszerekkel és helyes használattal minimalizálható.

Az ívhegesztő gépekre az A osztály határértékei vonatkoznak (minden alkalomra érvényesek, kivéve a nyilvános kisfeszültségű elektromos hálózatok által működtetett lakóterületeket).

Figyelmeztetés: Az A osztályú termék, kereskedelmi vagy ipari környezetben történő használatot jelent. Nem alkalmazható kisfeszültségű elektromos hálózat által működtetett lakott területekre, mivel az elektromágneses kompatibilitás e területeken nem garantálható a vezetett és sugárzott zavarok miatt.

2 Környezet értékelési javaslatok

Az ívhegesztő berendezés beüzemelése előtt, a felhasználónak meg kell vizsgálnia a környezetben előforduló, potenciális elektromágneses zavarokat.

A következő tényezőket kell figyelembe venni:

- Van-e a hegesztőberendezés alatt vagy annak környékén szolgálati kábel, vezérlőkábel, jel- és telefonhuzal stb.
- Van-e rádió és televízió adó- és vevőeszköz;
- Vannak-e számítógépek és egyéb ellenőrző berendezések;
- Vannak-e olyan magas biztonsági szintű berendezések, mint például ipari védőberendezések;
- Vizsgálják meg a helyszínen dolgozó személyzet egészségi állapotával kapcsolatos kockázatokat, például ahol hallókészülékkel vagy pacemakerrel dolgozók vannak;
- Van-e a közelben nagy pontosságú mérő, kalibráló vagy ellenőrző eszköz;
- Ügyeljen a többi berendezés zajvédelmére.

A felhasználónak gondoskodnia kell arról, hogy a berendezés kompatibilis legyen a környező berendezésekkel, ami további védőintézkedéseket igényelhet;

- Hegesztési vagy más tevékenységek ideje;

A környezeti tartományt az épületszerkezet és az egyéb lehetséges tevékenységek alapján kell meghatározni, amelyek meghaladhatják az épület határait.

3 Az emisszió csökkentésére szolgáló módszerek

- Közüzeti áramellátó rendszer

Az ívhegesztő berendezést a gyártó által ajánlott módszerrel, a nyilvános elektromos hálózathoz kell csatlakoztatni. Interferencia esetén további megelőző intézkedéseket kell hozni, - például szűrő használatával történő csatlakozás. A rögzített ívhegesztő berendezéseknél a szervizkábeleket fémcsővel vagy más hatékony módszerrel kell árnyékolni. Az árnyékolásnak azonban biztosítania kell az elektromos folytonosságot, és a hegesztőgép fém burkolatához kell kapcsolódnia annak érdekében, hogy biztosítva legyen a közöttük lévő jó elektromos érintkezés.

- Ívhegesztő berendezések karbantartása

Az ívhegesztő készüléket rendszeresen a gyártó által ajánlott módszer szerint kell karbantartani. Ha a hegesztőberendezés használatban van, minden nyílást, kiegészítő ajtót és burkolatot zárni kell, és megfelelően rögzíteni. Az ívhegesztő berendezést semmilyen formában nem szabad módosítani, kivéve, ha a változtatás és beállítás a kézikönyvben megengedett. Különösen az ívgyújtó és ívstabilizátor szikraközét a gyártó javaslatai szerint kell beállítani és karbantartani.

- Hegesztő kábel

A hegesztő kábelnek a lehető legrövidebbnek, egymáshoz és a földhöz lehető legközelebb elhelyezkedőnek kell lennie.

- Ekvipotenciális földelés

Ügyeljen arra, hogy a fémtárgyak a környezetben földelve legyenek. A fémtárgy és a munkadarab átfedése növelheti a munka kockázatát, mivel a kezelő egyidejűleg érintheti a fémtárgyat és az elektródát. Az üzemeltetőket minden ilyen fémtárgytól szigetelni kell.

- A munkadarab földelése

Az elektromos biztonság vagy a munkadarab helye, mérete és egyéb okok következtében a munkadarab nem földelhető, például a hajótest vagy a szerkezeti acélszerkezet. A munkadarabok földelése néha csökkentheti a kibocsátást, de nem minden esetben alkalmazható. Ezért ne felejtse el megakadályozni az áramütést vagy az egyéb villamos berendezésekben okozott megrongálódást a földelt munkadarabok miatt. Szükség esetén a munkadarabot közvetlenül a talajhoz kell csatlakoztatni. De a közvetlen földelés néhány országban tilos. Ilyenkor használjon megfelelő kondenzátort az ország szabályai szerint.

- Árnyékolás

Szelektíven védje a környező berendezéseket és egyéb kábeleket az elektromágneses interferencia csökkentése érdekében. Különleges alkalmazásokhoz az egész hegesztési terület árnyékolható.

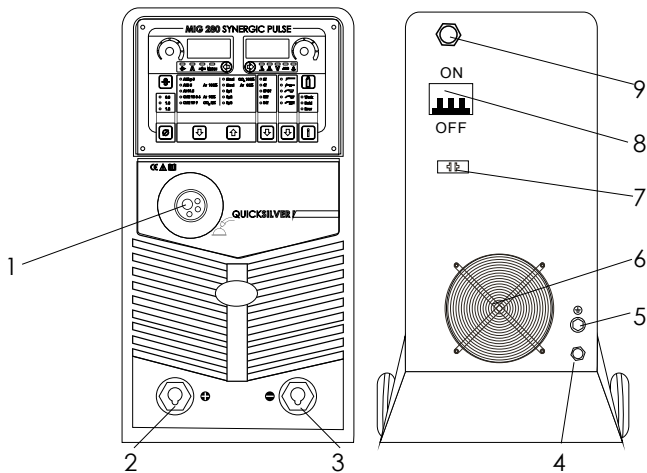
1. Fő paraméterek

MIG 280 SYNERGIC PULSE		
Cikkszám		800MIG280CSP
FUNKCIÓK	Általános jellemzők	Inverter típusa
		IGBT
		Vízűtés
		✓
		Digitális kezelőfelület
		✓
	MIG	Programhelyek száma
		10
		EMC
		✓
		Szinergikus vezérlés
		✓
		Impulzus mód
		✓
		Dupla impulzus mód
		✗
		Polaritásváltás × FCAW
		✓
		2T/4T
		✓
		2ST/4ST
		✓
		SPOT
		✓
	DC AWI	Hordozható huzaltoló egység
		✗
		Kompakt kivitel
		✓
		Huzaltoló görögök száma
		4
	MMA	LT AWI
		✓
		HF AWI
		✗
		Impulzus DC AWI
		✗
	MMA	Arc Force
		✓
		Állítható Arc Force
		✓
		Hot Start
		✓
PARAMÉTEREK	Tartozék hegesztőpisztoly	
	IGrip 240	
	Opcionális hegesztőpisztoly	
	IGrip 360	
	Fázisszám	
	3	
	Hálózati feszültség	
	3x400V AC ±10%, 50/60 Hz	
	Max./effektív áramfelvétel	MMA
		MIG
	Teljesítménytényező (cos φ)	
	0.93	
	Hatásfok	
	90 %	
	Bekapcsolási idő (10 perc/40 °C)	
	250A @ 60% 194A @ 100%	
	Hegesztőáram	MMA
		20A-250A
	Munkafeszültség	MIG
		30A-250A
	Munkafeszültség	MMA
		-
	Munkafeszültség	MIG
		15V-27.5V
	Üresjáratú feszültség	
	100-110V	
	Szigetelési osztály	
	F	
	Védelmi osztály	
	IP21S	
	Huzalátmérő	
	Ø 0.8 - 1.2 mm	
	Huzaltfekercs átmérő	
	Ø 270 mm, 15kg	
	Tömeg	
	55	
	Méret (HxSZxM)	
	500 x 215 x 412 mm	

2. Beüzemelés

2-1. Hálózatra csatlakozás

1. Csatlakoztassa a háromfázisú kábelt a hálózati csatlakozó-elosztó táblához
2. A hálózati kábelt a megfelelően földelt hálózati csatlakozóba kell bedugni!
3. Multiméterrel ellenőrizzük, hogy a feszültség megfelelő sávtartományban van-e.



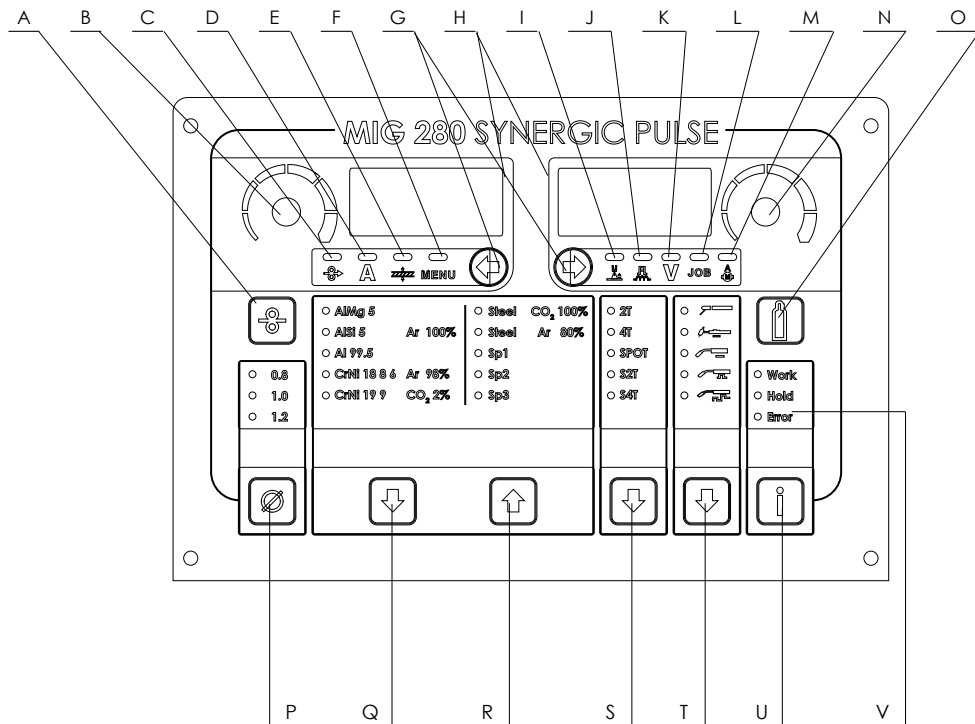
1	EURO központ hegesztőpisztoly csatlakozó	6	Hűtőventilátor
2	Pozitív kimeneti csatlakozó (+)	7	Gázmelegítő egység csatlakozó 36V
3	Negatív kimeneti csatlakozó (-)	8	Kismegszakító - Főkapcsoló
4	Gáz bemeneti csatlakozó	9	Hálózati kábel
5	Földelő csavar		

2-2. Kimeneti vezetékek és a MIG hegesztő pisztoly csatlakozása.

1. Mindegyik gép gyári munkakábelrel kerül forgalomba, melyeknek két lengő csatlakozója van, amit a panelra csatlakoztathatunk. Ellenőrizzük, hogy jól csatlakozzanak a kábelek, különben mindkét oldal sérülhet, túlmelegedhet vagy eléghet!
2. Az elektródafogó-vezeték a negatív pólushoz, míg a munkadarab (test) a pozitív pólushoz kapcsolódik.
3. Figyeljen oda az elektróda vezetékre, mivel két módja van az inverteres hegesztőgép kapcsolására: pozitív és negatív csatlakozás. Pozitív: elektródatartó „-”, míg a munkadarab a „+”-hoz. Negatív: munkadarab „-”, míg elektródatartó „+” -hoz kapcsolt. A gyakorlatnak megfelelő módot válassza, mert hibás kapcsolás instabil ívet, illetve sok fröccsenést okozhat. Ilyenkor cserélje meg a polaritást, hogy elkerülje a hibás géphasználatot!
4. Ha a munkadarab túl messze van a géptől (50-100m) és a másodlagos vezeték túl hosszú, akkor a vezeték keresztmetszetét növelni kell, hogy elkerüljük a feszültségesést.
5. Fogyó elektródás (MIG) üzemmódban csatlakoztassa a hegesztő pisztolyt a kompakt centrál csatlakozóhoz és az üzemmód választó gombot állítsa „MIG” állásba. A elektróda fogót csatlakoztassa le a gépről!

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.

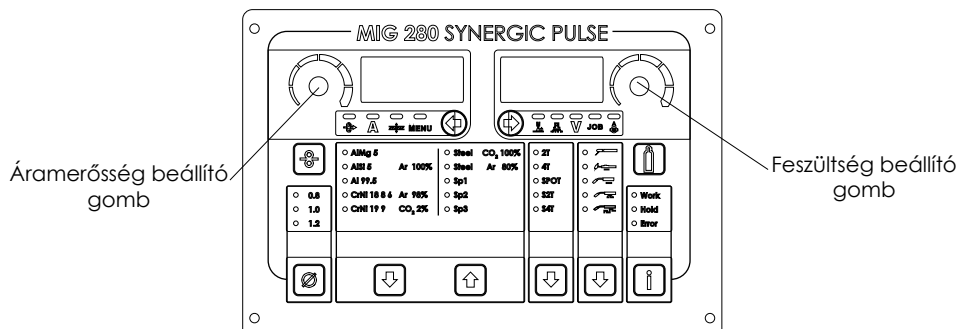
L	JOB menü jelzés. Ha a jelzés világít, akkor a kijelző, a mentés tárolás menüt mutatja. A programhely az „N” gombbal kiválasztható. Röviden megnyomva az „U” gombot, előhívhatjuk az adott programhelyen tárolt paramétereket. Hosszan nyomva eltárolhatjuk a beállított paramétereket a kiválasztott programhelyre.
M	Ha a jelzés világít, akkor a huzelölőtoló 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.
S	Hegesztési mód kiválasztó gomb. 2T/4T/SPOT/S2T/S4T
T	Hegesztési funkció választó gomb. MMA/AWI/MIG/impulzus MIG/dupla impulzus MIG
U	Program tároló és előhívó gomb: 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.
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. - - Error : 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)
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 kezelés

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



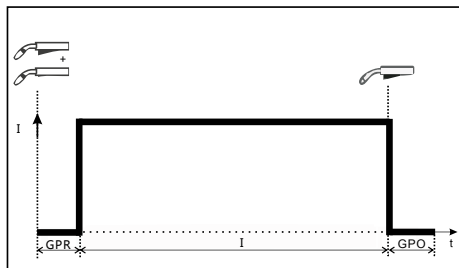
Áramerősség, huzalelőtolás sebesség és munkadarab lemezvastagság: ez a három paraméter interakcióban áll egymással. Bármelyiket megváltoztatjuk a három közül a másik kettő automatikusan megváltozik. A hegesztőgép egy intelligens rendszerrel rendelkezik amely egy felhasználói adatbázis alapján automatikusan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

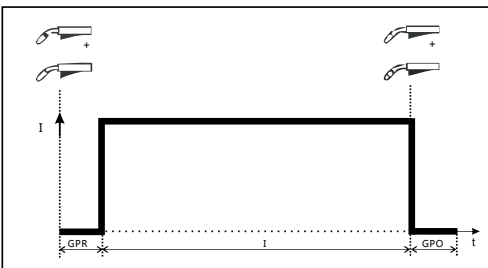
Induktancia: Az adatbázis alapbeállítása az induktancia értékre (0). A felhasználó növelheti vagy csökkentheti az ívhossz értékét az alapértékhez képest.

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

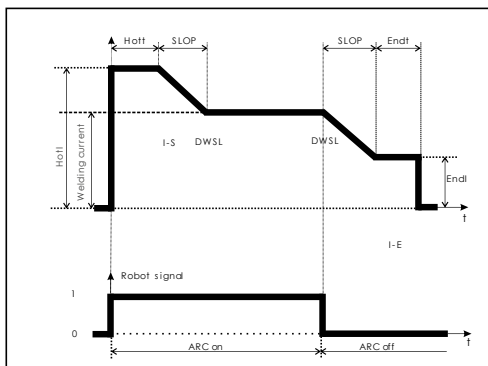
Huzalátmérő: a másodlagos menüből a felhasználó kiválaszthatja a vezérlési módot. A hegesztőgép a következő öt vezérlési móddal rendelkezik.



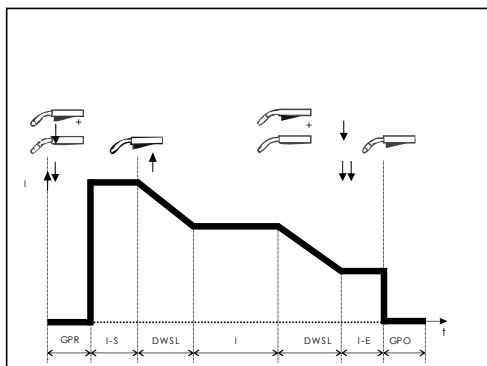
2T üzemmód



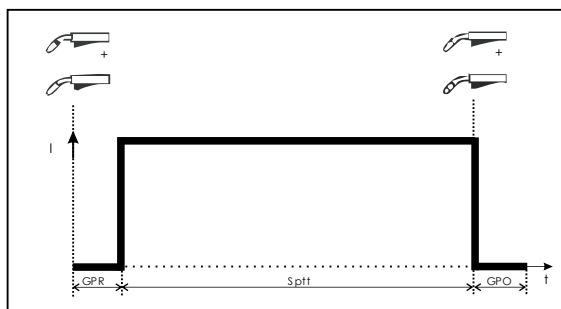
4T üzemmód



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:

No	Anyag típus	Védőgáz típus
1	Acél	CO ₂ 20% - Ar 80%, CO ₂ 100%
2	AlMg	Ar 100%
3	AlSi	Ar 100%
4	Al	Ar 100%
5	CrNi 18	Ar 98% - CO ₂ 2%
6	CrNi 19	Ar 98% - CO ₂ 2%

Felhasználói adatbázis adatok

4. Huzaltoló görgők típusai és alkalmazásuk

Különböző anyagú és átmérőjű hegesztőhuzalok alkalmazásakor az annak megfelelő tologörgő 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.

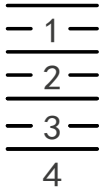
1. típus: kemény huzalokhoz, acél és rozsdamentes acél hegesztésekor.
2. típus: lágy huzalokhoz, alumínium és réz és ötvözeik hegesztésekor.
3. típus: bevonatos huzalokhoz.

Használja a nyomóerő beállító gombokat a tologörgők nyomóerejének beállítására, úgy hogy a huzal egyenletesen, csúszás és elakadás nélkül haladjon a huzalvezetőn keresztül egészen 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!

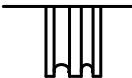
Tológörgő típusa	Huzalátmérő			
	Ø 0,8	Ø 1,0	Ø 1,2	Ø 1,6
1	3	3	2,5	2,5
2	1,5	1,5	1,5	1,5
3	-	-	2	2



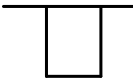
Nyomóerő szabályozó gomb beosztása



lapos görgő



U-görgő



lapos görgő



V-görgő



U-görgő



bordás görgő

Type 1

Type 2

Type 3

4-1. 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.

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 vezetéket
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 vezetéket
ERR 0006	Hegesztőgép hiba	Kezelési hiba	Indítsa újra a hegesztőgépet.
ERR 0007	Elektróda leragadás MMA hegesztéskor.	Az elektróda leragadás túl hosszú ideig okoz rövidzárat.	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. Faltól 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 bekövetkezne, a gép automatikusan leáll. Azonban a túlságos igénybe vétel 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 túllépne 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 hegesztőgépet

Figyelem!

Amennyiben a hegesztő berendezést nagyobb áramfelvételt igénylő munkára használja, például rendszeresen 180A-t meghaladó hegesztési feladat, és így a 16A-es hálózati biztosíték, dugalj és dugvilla nem lenne elégséges, akkor a hálózati biztosítékot növelje 20A, 25A vagy akár 32A-re! Ebben az esetben a vonatkozó szabványnak megfelelően mind a dugaljat mind a dugvillát 32A-es 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 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!

CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT MINŐSÉGI TANUSÍTVÁNY

Forgalmazó:

IWELD Kft.
2314 Halásztelek
II. Rákóczi Ferenc út 90/B
Tel: +36 24 532-625
Fax: +36 24 532-626

Termék:

MIG 280 SYNERGIC PULSE

MIG/MMA, kompakt, szinergikus vezérlésű impulzusos hegesztő inverter

Alkalmazott szabályok (1):

EN ISO 12100:2011
EN 50199:1998 és EN 55011 2002/95/CE
EN 60974-10:2014/A1:2015 -05
EN 60974-1:2013

(1) Hivatkozás a jelenleg hatályos törvényekre, szabályokra és előírásokra.

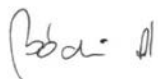
A termékkel és annak használatával kapcsolatos érvényben lévő jogszabályokat meg kell ismerni, figyelembe kell venni és be kell tartani.

Gyártó kijelenti, hogy a fent meghatározott termék megfelel az összes fenti megadott szabálynak és megfelel a 2004/108 / EK és 2006/95 / CE irányelvek által meghatározott alapvető követelményeknek.

Szériaszám:



Halásztelek, 2017-09-14


Ügyvezető igazgató:
Bódi András

Forgalmazó:

JÓTÁLLÁSI JEGY

IWELD KFT.2314 Halásztelek
II. Rákóczi Ferenc út 90/B
Tel: +36 24 532-625
Fax: +36 24 532-626

Sorszám:

..... típusú..... gyári számú
termékre a vásárlástól számított 12 hónapig kötelező jótállást vállalunk a jogszabály szerint. A jótállás lejártá után 3 évig biztosítjuk az alkatrész utánpótlást.

Vásárláskor kérje a termék próbáját!

Eladó tölti ki:

A vásárló neve:

Lakhelye:

Vásárlás napja: ÉV HÓ NAP

Eladó bélyegzője és aláírása:

Jótállási szelvények a kötelező jótállási időre

Bejelentés időpontja:

Hiba megszüntetésének időpontja:

Bejelentett hiba:

A jótállás új határideje:

A szervíz neve: Munkaszám:

..... ÉV HÓ NAP

.....
aláírás

Bejelentés időpontja:

Hiba megszüntetésének időpontja:

Bejelentett hiba:

A jótállás új határideje:

A szervíz neve: Munkaszám:

..... ÉV HÓ NAP

.....
aláírás

Figyelem!

A garancia jegyet vásárláskor érvényesíteni kell a készülék gyári számának feltüntetésével! A garancia kizárólag azonos napon, kiállított gyári számmal ellátott számlával együtt érvényes, ezért a számlát őrizze meg!

MANUAL DE UTILIZARE

MIG 280 SYNERGIC PULSE

MIG/MMA IGBT tehnologia in-
verter surse de alimentare de
sudare compact

CUPRINS

RO

INTRODUCERE	3.
WARNING	4.
PARAMETRII	6.
PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	7.
FUNCȚIONARE	8.
ERROR CODES	13
PRECAUȚII & ÎNTREȚINERE	14.

Introducere

Vă mulțumim că ați ales și utilizați aparatul de sudare și de tăiere iWELD! Scopul nostru este acela de a sprijini munca d-voastră prin cele mai moderne și fiabile mijloace, fie că este vorba de lucrări casnice de bricolaj, de sarcini industriale mici sau mari. Am dezvoltat și fabricăm aparatele și echipamentele noastre în acest spirit. Baza funcționării fiecărui aparat de sudură este tehnologia invertoarelor moderne, Avantajul tehnologiei este acela că scad într-un mod considerabil masa și dimensiunile transformatorului principal, în timp ce randamentul crește cu 30% comparativ cu aparatele de sudare cu transformator tradițional.

Drept rezultat al utilizării tehnologiei moderne și al componentelor de înaltă calitate, aparatele noastre de sudare și de tăiere sunt caracterizate de o funcționare stabilă, de performanțe convingătoare, de eficiență energetică și de protejarea mediului înconjurător. Comanda prin microprocesor, cu activarea funcțiilor de suport pentru sudare, facilitează păstrarea caracterului optim al sudării sau tăierii.

Vă rugăm, ca înainte de utilizarea aparatului, să citiți cu atenție și să aplicați informațiile din manualul de utilizare. Manualul de utilizare prezintă sursele de pericol ce apar în timpul operațiunilor de sudare și de tăiere, include parametrii și funcțiunile aparatului și oferă suport pentru utilizare și setare, conținând deloc sau doar într-o foarte mică măsură cunoștințele profesionale exhaustive privind sudarea și tăierea. În cazul în care manualul nu vă oferă suficiente informații, vă rugăm să vă adresați furnizorului pentru informații mai detaliate.

În caz de defectare și în alte cazuri legate de garanție, vă rugăm să aveți în vedere cele stipulate în Anexa intitulată „Condiții generale de garanție”.

Manualul de utilizare și documentele conexe sunt disponibile și pe pagina noastră de internet din fișa de date a produsului.

Vă dorim spor la treabă!

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

ATENȚIE!

Pentru siguranța dumneavoastră și a celor din jur, vă rugăm să citiți acest manual înainte de instalarea și utilizarea echipamentului. Vă rugăm să folosiți echipament de protecție în timpul sudării sau tăierii. Pentru mai multe detalii, consultați instrucțiunile de utilizare.

- Nu trece la un alt mod în timpul sudării!
- Scoateți din priză atunci când nu este în utilizare.
- Butonul de alimentare asigură o întrerupere completă
- Consumabile de sudura, accesorii, trebuie să fie perfectă
- Numai personalul calificat trebuie să folosească echipamentul

Electrocutarea – poate cauza moartea!

- Echipamentul trebuie să fie împământat, conform standardului aplicat!
- Nu atingeți niciodată piese electrizate sau bagheta de sudură electrică fără protecție sau purtând mănuși sau haine ude!
- Asigurați-vă că dumneavoastră și piesa de prelucrat sunteți izolați. Asigurați-vă că poziția dumneavoastră de lucru este sigură.

Fumul – poate fi nociv sănătății dumneavoastră!!

- Țineți-vă capul la distanță de fum.

Radiația arcului electric – Poate dăuna ochilor și pielii dumneavoastră!

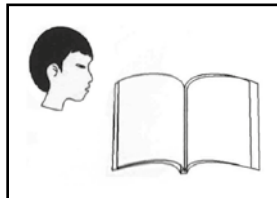
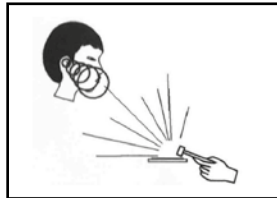
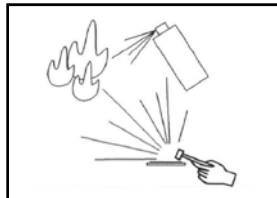
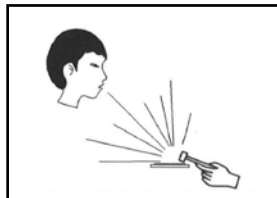
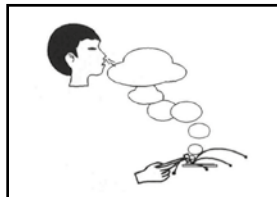
- Vă rugăm să purtați mască de sudură corespunzătoare, filtru și îmbrăcăminte de protecție pentru a vă proteja ochii și corpul.
- Folosiți o mască corespunzătoare sau o cortină pentru a feri privitorii de pericol.

Incendiul

- Scânteia de sudură poate cauza apariția focului. Vă rugăm să vă asigurați că nu există substanțe inflamabile pe suprafața unde se execută lucrarea. Zgomotul excesiv poate dăuna sănătății!
- Purtați întodeauna căști de urechi sau alte echipamente pentru a vă proteja urechile.

Defecțiuni

- Vă rugăm să soluționați problemele conform indicațiilor 2 relevante din manual.
- Consultați persoane autorizate atunci când aveți probleme.



PRECAUȚII CU PRIVIRE LA COMPATIBILITATEA ELECTROMAGNETICĂ

1. Informații generale

Sudura poate cauza interferență electromagnetică.

Emisiile de interferență ale echipamentului de sudură cu arc electric pot fi reduse prin adoptarea unei metode adecvate de instalare și a unei metode corecte de utilizare.

Produsele descrise în cadrul prezentului manual aparțin limitei echipamentelor de clasă A (se aplică în toate ocaziile cu excepția zonelor rezidențiale alimentate prin intermediul unui sistem electric public de joasă tensiune)

Avertizare: Echipamentele de clasă A nu se aplică zonelor rezidențiale alimentate prin intermediul unui sistem electric public de joasă tensiune. Deoarece compatibilitatea electromagnetică nu poate fi garantată în aceste zone din cauza perturbărilor radiate și propagate.

2. Sugestii de evaluare de mediu

Înainte de instalarea echipamentului de sudură cu arc electric, utilizatorul va evalua problemele potențiale de perturbare electromagnetică din mediul înconjurător. Următoarele aspecte se vor lua în considerare:

- Dacă există cabluri de serviciu, cabluri de control, cabluri de semnal și telefonie, etc, deasupra, dedesubtul sau în jurul echipamentului de sudură.
- Dacă există dispozitive de recepție și transmisie pentru radio sau televiziune
- Dacă există calculatoare sau alte tipuri de echipamente de comandă
- Dacă există echipamente cu grad înalt de securitate, cum ar fi, de exemplu, echipament industrial de protecție.
- Luați în considerare sănătatea personalului de la locul de muncă, de exemplu, în cazul în care există muncitori ce poartă pacemaker sau aparate auditive
- Dacă există echipamente utilizate pentru calibrare sau inspecție.
- Fiți atenți la imunitatea la zgomot a altor echipamente din jur. Utilizatorul trebuie să asigure faptul că echipamentul este compatibil cu echipamentul din jur, fapt ce poate necesita măsuri suplimentare de protecție.
- Timpul alocat sudurii și altor activități.

Limitele de mediu se vor stabili în conformitate cu structura clădirii și alte activități posibile, ce pot depăși granițele clădirii.

3. Metode pentru reducerea emisiilor

- Sistem public de alimentare electrică

Echipamentul de sudură cu arc electric se va conecta la sistemul public de alimentare cu energie electrică, în conformitate cu metoda recomandată de producător. Dacă apar interferențe, se vor lua măsuri preventive suplimentare, cum ar fi, de exemplu, acces cu filtru în cadrul sistemului public de alimentare cu energie electrică. Pentru echipamentul de sudură fix cu arc electric, cablurile de serviciu vor fi ecranate cu țevă metalică sau alte metode echivalente. Oricum, scutul va asigura continuitate electrică și va fi conectat cu carcasa sursei de sudură pentru a asigura un contact electric bun între acestea.

- Întreținerea echipamentului de sudură cu arc electric

Pentru echipamentul de sudură cu arc electric trebuie realizate activități regulate de întreținere, în conformitate cu metoda recomandată de producător. În momentul în care echipamentul de sudură cu arc electric operează, ușile auxiliare și sistemele de acoperire vor fi închise și etanșate în mod adecvat. Echipamentul de sudură cu arc electric nu va fi modificat sub nici o formă, cu excepția cazului în care modificările și ajustările sunt permise în manual. În special, intervalul disruptiv al aprinzătorului de arc și stabilizatorului de arc vor fi reglate și întreținute conform sugestiilor producătorului.

- Cablu de sudură

cablu de sudură va fi cât mai scurt posibil și aproape unul de altul și de linia de împământare.

- Îmbinare echipotențială

Acordați o atenție deosebită îmbinării tuturor obiectelor metalice din mediul înconjurător. Suprapunerea obiectului metalic și a piesei de prelucrat poate duce la creșterea riscului de lucru, deoarece operatorii pot suferi un șoc electric în momentul în care ating obiectul metalic și electrodul simultan. Operatorii vor fi izolați de toate aceste obiecte metalice.

- Împământarea piesei de prelucrat

Din motive de siguranță electrică sau locație a piesei de prelucrat, dimensiune și alte motive, piesa de prelucrat nu poate fi împământată, cum ar fi, de exemplu, piesele din oțel structurale sau carcasa. Împământarea piesei de prelucrat poate reduce, uneori, emisiile, dar nu întotdeauna. Astfel, asigurați faptul că preveniți creșterea riscului de șoc electric sau deteriorarea altor echipamente electrice ca urmare a împământării pieselor de prelucrat. Atunci când este necesar, piesa de prelucrat poate fi direct conectată la sol. Dar împământarea directă este interzisă în anumite țări. În astfel de caz, utilizați un condensator adecvat, în conformitate cu regulamentele țării respective.

- Ecranare

Ecranati selectiv echipamentul înconjurător și alte cabluri pentru a reduce interferența electromagnetică. Pentru aplicații speciale, întreaga zonă de sudură poate fi ecranată.

1. Parametrii

RO

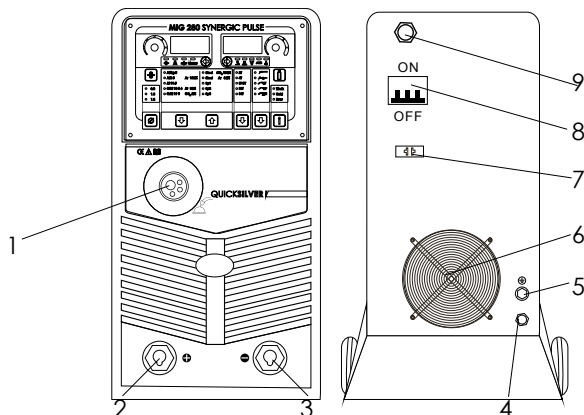
MIG 280 SYNERGIC PULSE

Numar articol		800MIG280CSP
FUNKCII	GENERAL	Tip inverter
		IGBT
		Racitor de apa
		✓
		Controlul digital
		✓
	MIG	Numărul de program
		10
		EMC
		✓
		Sinergic controlat
		✓
		Mode de puls
		✓
		Mode de dublu-puls
		✗
		Polaritate inversă - FCAW
		✓
		2T/4T
		✓
		2ST/4ST
		✓
		SPOT
		✓
		Unitate de alimentare sârmă portabil
		✗
		Design compact
		✓
		Role pentru sârmă
		4
	DC TIG	LIFT TIG
		✓
		HF TIG
		✗
		PULSE DC TIG
		✗
	MMA	Arc Force
		✓
		Reglabilă ARC force
		✓
		Hot Start
		✓
PARAMETRII	Accesorii MIG iGrip pistol	
	IGrip 240	
	Optional MIG ipistol	
	IGrip 360	
	Numărul de faze	
	3	
	Tensiune de alimentare	
	3x400V AC ±10%, 50/60 Hz	
	Curentul de intrare max/ef.	MMA
		MIG
	Factorul de putere (cos φ)	0.93
	Randament	90 %
	Raport sarcină de durată (10 min/40 °C)	
	250A @ 60% 194A @ 100%	
	Reglare curent de ieșire	MMA
		MIG
	Tensiune de ieșire nominală	MMA
		MIG
	Tensiune de mers în gol	100-110V
	Clasa de izolație	F
	Grad de protecție	IP21S
	Diametrul sârmei	Ø 0.8 - 1.2 mm
	Diametrul bobina de sârmă	Ø 270 mm, 15kg
	Masă	55
	Dimensiunile	500 x 215 x 412 mm

2. Instalare

2-1. Conexiunea cablurilor de alimentare

1. Fiecare dispozitiv este echipat cu cablu de alimentare primar, în conformitate cu tensiunea de intrare, vă rugăm să conectați cablul primar al clasei adecvate de tensiune.
2. Cablul primar trebuie conectat în priză corespunzătoare pentru a evita oxidarea.
3. Utilizați multimetrul pentru a vedea dacă valoarea tensiunii variază în limitele date.



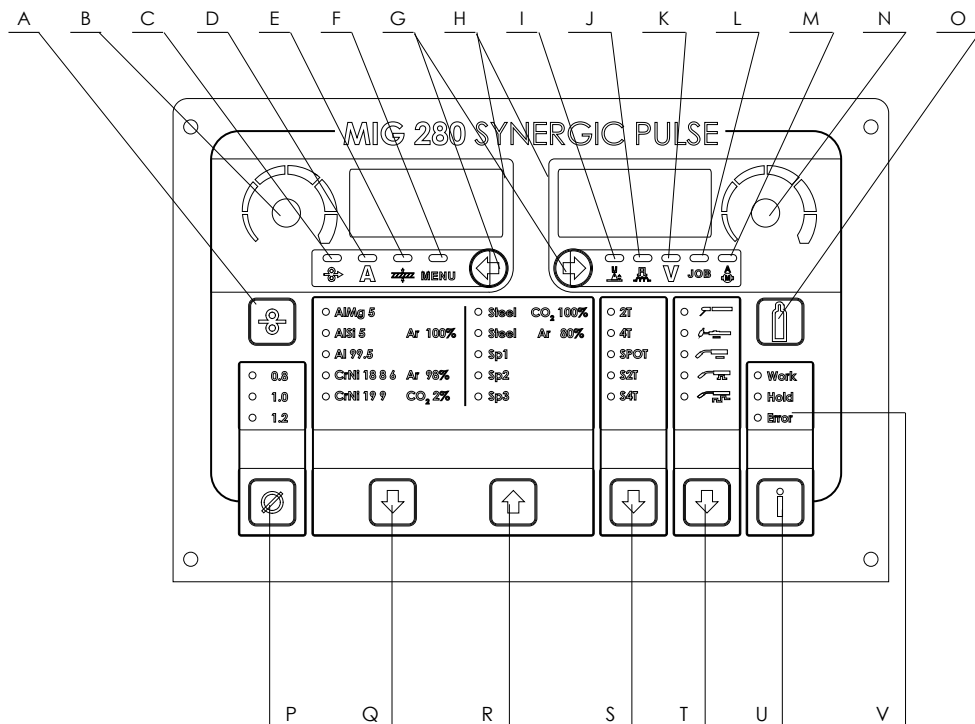
1	Conector central EURO	6	Ventilator de răcire
2	Mufă de ieșire pozitivă (-)	7	Mufă cablu de alimentare
3	Mufă de ieșire negativă (-)	8	Comutator
4	Conector admisie gaz	9	Cablu de alimentare de intrare
5	Punct împănântare		

2-2. Conectarea cablurilor de ieșire.

1. Toate dispozitivele au două mufe, conectați fișa în mufă, pe panou și fixați-o și asigurați faptul că este bine conectată deoarece, în caz contrar, poate cauza deteriorarea fișei și mufei.
2. Cablul portelectrodului este conectat la terminalul negativ, în timp ce piesa de prelucrat este conectată la terminalul pozitiv; conectați un terminal al clemei de împănântare în priză de aer roșie, și fixați cu o cheie cu cap hexagonal pentru a conecta în mod adecvat cablul secundar în priză de aer, iar, în caz contrar, priză de aer se poate arde.
3. Fiți atenți la electrodul cablului. În general, există două căi de conexiune a aparatului de sudură cu curent continuu: conexiune pozitivă și negativă. Pozitivă: portelectrodul la, în timp ce piesa de prelucrat la "+". Negativă: piesa de prelucrat la, în timp ce portelectrodul la "+". Alegeți varianta în conformitate cu cerințele practice, iar alegerea greșită poate duce la un arc instabil și împrăscare mare, etc. În acest caz, reînnoiți rapid priză de aer pentru a schimba polii.
4. Dacă piesa de prelucrat este prea departe față de dispozitiv (50 – 100 m), iar cablul secundar este prea lung, secțiunea cablului ar trebui să fie mai mare pentru a reduce tensiunea cablului.
5. Puteți găsi un conector central MIG pentru a conecta lampa MIG. Deconectați portelectrodul în momentul în care realizați activități de sudură MIG.

3. Operare

3-1. Panou de comandă



A	Tastă inspecție cablu. Apăsati această tastă pentru a alimenta cablul rapid și întrerupeți apăsarea pentru a opri alimentarea.
B	Butonul stâng este utilizat pentru a regla parametrii pentru C, D, E și F.
C	Indicator al vitezei de alimentare a cablului, ce facilitează reglarea vitezei (m/min.)
D	Indicarea curentului setat de sudură și a curentului actual în cadrul sudurii.
E	Indică grosimea plăcii piesei de prelucrat, facilitând setarea grosimii (mm) iar parametrii relevanți pot fi reglați automat
F	Indicator de meniu secundar pentru prezentarea altor parametrii care nu se află pe panou
G	Taste de selecție pentru afișajul parametrilor, ce pot afișa parametrii indicatorilor C, D, E și F (dreapta) și I, J, K, L și M (dreapta).
H	Afișarea datelor, prin care se afișează valoarea setată, parametrii actuali și alte informații.
I	Indică lungimea setată a arcului iar valoarea negativă indică arcul scurt.
J	Indicator de inductanță / forță a arcului, diferitele moduri de sudură (transfer metalic, forță pulverizare arc și rigiditate arc) au funcții diferite.
K	Afișarea valorii tensiunii
L	Indicator activitate, ce afișează nr. de activitate curentă. Rotiți butonul parametrilor de tensiune la activitatea relevantă. Afișează și canalul de stocare, ce poate fi schimbat prin reglarea butonului relevant. Apăsati scurt tasta de stocare pentru a solicita parametrii canalelor corespunzătoare. Apăsati lung tasta de stocare pentru a stoca parametrii relevanți la nr. corespunzător de canal.

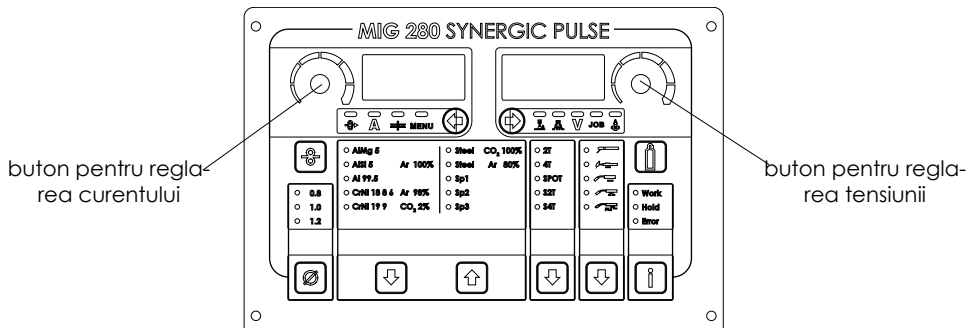
M	Indică curentul motorului de alimentare a cablului, pentru a stabili netezimea canalului de alimentare cablu.
N	Butonul drept este utilizat pentru a regla parametri J, K, L și M.
O	Tastă inspecție gaz. Apăsăți această cheie pentru a permite gazului să treacă timp de 30 s. și apăsați din nou această tastă pentru a întrerupe.
P	Buton pentru selectarea diametrului cablului
Q-R	Tip material. Utilizatorul poate selecta tipul corespunzător de material din meniul de selec-tare a materialului, pe baza materialului metalului de bază și a firului electrodului.
S	Buton de selectare a modului de sudură: în mod circular la tasta de funcție a sudurii în mediu de gaz protector, așa cum este prezentat în imaginea de mai jos, indicatorul cores-punzător se aprinde.
T	Butonul de selectare a modului de sudare. 2T / 4T / SPOT / S2T / S4T
U	Tasta pentru salvare / anulare Salvare: Selectați parametrul ce trebuie salvat, utilizați "G" pentru a trece la sub-meniul de activitate, rotiți codificatorul de tensiune pentru a alege canalul de memorare, țineți apăsată tasta de salvare U mai mult de 3 secunde și eliberați-o, și tubul digital din stânga începe să lumineze, finalizând, astfel, operația de salvare. Anulare: Utilizați U pentru a trece la sub-meniul de activitate, rotiți codificatorul de tensiune pentru a alege canalul de memorare, apăsați tasta de salvare U și eliberați-o rapid, și va apărea ștergerea parametrilor.
V	Secțiunea indicatorilor de status - Operare: în cadrul procesului de sudură, indicatorul este pornit. - Oprire: Indicatorul de oprire – de fiecare dată când activitatea de sudură este finalizată, acest indicator va fi pornit și se va afișa curentul mediu și valoarea tensiunii procesului de sudură. - Eroare: Indicator defect – în momentul în care echipamentul de sudură se defectează, acest indicator va fi pornit.

3-2. Lista meniului secundar (diverse moduri de sudură au diverse elemente de meniu)

Mod comandă (CNTR)	LOCL (comandă locală) / REMT (comandă la dis-tanță)
Arc electric fierbinte (HOTS)	Pornit / Oprit
Curent arc (HOTI)	10 - 200A
Timp ridicare curent (UPSL)	0.1 - 10.0s
Timp pre-flux gaz (GPR)	0.1 - 20.0s
Viteză scăzută de alimentare (FDC)	10 - 100%
Timp redus de alimentare (FDT)	0.1 - 1.0 s
Curent de pornire (I-S)	100% - 200%
Curent finalizare (I-E)	10% - 100%
Timp pornire (T-S)	0.1 - 10.0s
Timp finalizare (T-E)	0.1 - 10.0s
Curent final arc electric în patru trepte (CRAT)	10% - 100%
Întrerupere curent (DWSL)	0.1 - 10.0 s
Timp post-flux gaz (GPO)	0.1 - 20.0 s
Timp ardere (BURN)	0.01 - 1.0 s
Timp sudură electrică prin puncte (SPOT)	0.1 - 20.0 s
Resetare la setările din fabrică (DFLT)	NU / DA

3-3. Punere în funcțiune și operare

Reglați metoda de sudură la cea cerută (sudură în mediu de gaz protector, sudură în mediu de gaz protector pulsată) și apoi reglați alți parametri.



Parametri reglabili pentru sudură în mediu de gaz protector, sudură în mediu de gaz protector pulsată

Curentul, viteza de alimentare a electrodului și grosimea plăcii: Acești trei parametri sunt legați unul de celălalt, ceea ce înseamnă că reglarea unuia va duce la reglarea corespunzătoare a celorlalți doi. De fapt, având în vedere că acest aparat de sudură are un sistem expert încorporat, dacă oricare dintre acești trei parametri se schimbă, majoritatea datelor detaliate corespunzătoare vor fi selectate automat din baza de date, acest lucru reducând, în mare măsură, complexitatea operării. Utilizatorul trebuie doar să seteze metoda de sudură, modul de operare, tipul de material, diametrul firului electrodului și curentul (sau viteza de alimentare a electrodului sau grosimea plăcii), și apoi, automat, aparatul de sudură va găsi cei mai buni parametri din baza de date expertă. În prezent, aparatul de sudură deține cea mai cuprinzătoare, de încredere și cea mai inteligentă bază de date.

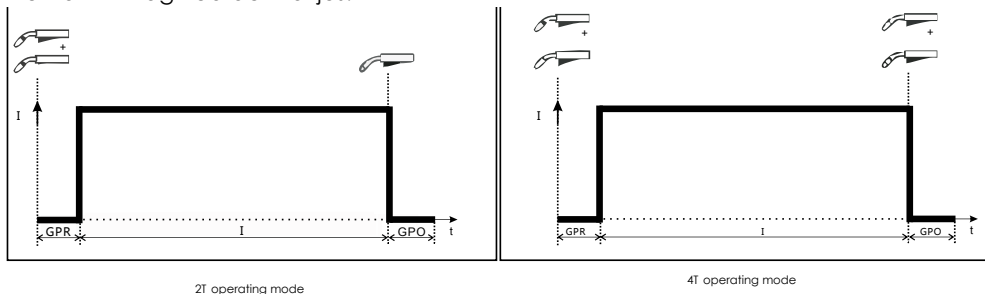
Lungimea arcului electric: baza de date expertă furnizează deja o lungime standard a arcului electric (=0) iar utilizatorul poate să crească sau să reducă valoarea pe baza nevoilor curente ale procesului.

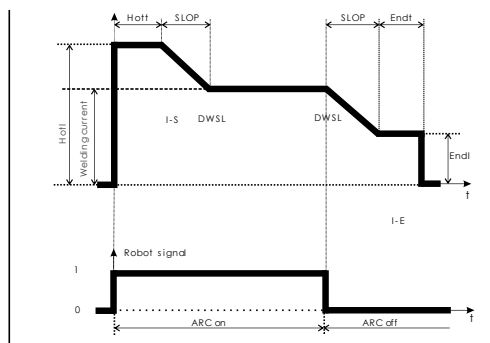
Inductanță: Baza de date expertă oferă o inductanță standard de 0 iar utilizatorul poate să crească sau să reducă valoarea pe baza nevoilor curente ale procesului. Diversele metode de sudură corespund diferitelor funcții de inductanță.

Tip material "Q, R": Utilizatorul poate să selecteze tipul de material corespunzător din cadrul meniului de selectare a materialului, pe baza materialului metalului de bază și a firului electrodului.

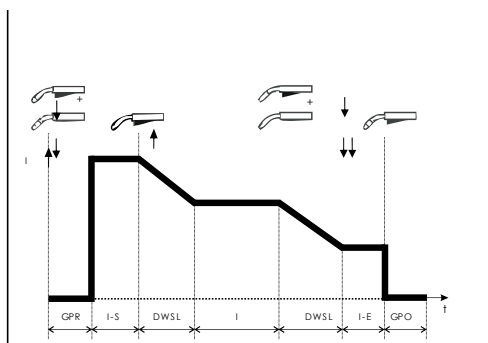
Diametrul firului electrodului "P": Ø0.8, Ø1.0, Ø1.2

Mod de operare "S": Aparatul de sudură are 5 moduri de operare, așa cum este prezentat în imaginea de mai jos:

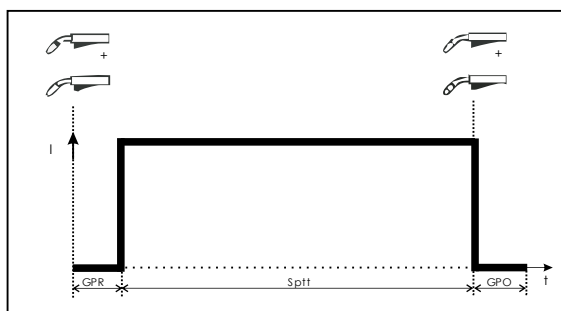




S2T operating mode



S4T operating mode



Sudare electrică prin puncte

- Curentul de final (I-E) așa cum este prezentat în imagine, acționează în scopul stingerii treptate a arcului
- Curentul de pornire (I-S), așa cum este prezentat în imagine, acționează pentru creșterea aportului de căldură la începutul activității de sudare pentru a evita în mod eficient defectele de sudură ce pot fi cauzate de pornirea arcului electric.
- Durata curentului de pornire utilizată doar pentru S2T.
- Timp de ardere (BURN): Este utilizat pentru a regla efectul de finisare la finalizarea sudurii.
- Timp sudură prin puncte: se referă la durata sudurii prin puncte
- Timp finalizare arc (T-E): se referă la durata finalului de arc electric și se utilizează doar pentru S2T.
- Timp de tranziție (DWSL): se referă la perioada de tranziție dintre curenți, cum ar fi între curentul de pornire și curentul de sudură.

Lista de materiale pentru sudura în mediu de gaz protector și sudura în mediu de gaz protector pulsată:

No	Material	Gaz protector
1	Oțel	CO ₂ 20% - Ar 80%, CO ₂ 100%
2	AlMg	Ar 100%
3	AlSi	Ar 100%
4	Al	Ar 100%
5	CrNi 18	Ar 98% - CO ₂ 2%
6	CrNi 19	Ar 98% - CO ₂ 2%

5. Specificații și instalarea rolei de alimentare a electrodului

Scara de presiune a alimentării electrodului de sudură se află pe maneta de reglare a presiunii și electrozii de sudură din materiale diferite și cu diametre diferite au relații diferite de presiune, așa cum este arătat în Tabel și imagine.

Valorile din tabel sunt furnizate doar în scop de referință, și specificațiile actuale de reglare a presiunii trebuie realizate în conformitate cu lungimea cablului și arzătorul de sudare, tipul de arzător de sudare, condiția de alimentare electrod și tipul de electrod.

Tipul 1 de arzător de sudare trebuie să utilizeze un electrod de sudură dur, cum ar fi oțel carbon solid și electrod de sudură din oțel inoxidabil.

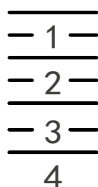
Tipul 2 de arzător de sudare trebuie să utilizeze un electrod de sudură moale, cum ar fi cel din aluminiu și aliajele sale și cupru și aliajele sale.

Tipul 3 de arzător de sudare trebuie să utilizeze un electrod de sudură placat.

Utilizați maneta de reglare a presiunii pentru a regla presiunea rolelor de alimentare electrod pentru a alimenta uniform electrodul de sudură și pentru a permite electrodului să aibă o forță de frânare atunci când iese din tubul de contact, astfel încât să se asigure faptul că electrodul nu alunecă pe role.

Atenție! Dacă presiunea este prea mare, electrodul se va aplatiza, stratul de acoperire se va deteriora, rolele se vor uza mai repede și rezistența alimentării electrodului va crește.

diametrul sârmei limite de presiune tip de rolă	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



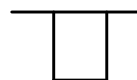
Scala butonului de reglare a presiunii



Rolă plată



Rolă în U



Rolă plată



Rolă în V



Rolă în U



Rolă cu bordură

Tipul 1

Tipul 2

Tipul 3

4-4. Alimentare manuală electrod și inspecție gaz

Apăsați butonul de alimentare manuală pentru a porni sistemul de alimentare și doar motorul va alimenta electrodul. Butonul de reglare a curentului poate fi utilizat pentru a regla viteza de alimentare a electrodului. Eliberați butonul de alimentare manuală pentru a opri alimentarea.

Apăsați butonul de inspecție gaz pentru a deschide supapa de gaz timp de 30s fără a porni sistemul de alimentare electrod și echipamentul de sudură. Apăsați din nou butonul pentru a opri gazul de alimentare.

6. Coduri de alarmă

Protecția automată se va declanșa în cazul apariției unor situații anormale ale aparatului de sudură, afișând codul de alarmă, cauza și soluția, așa cum este prezentat în Tabel:

Cod de alarmă	Defect	Cauză	Soluție
Defect	Probleme ale chip-ului de memorie	Problemă a funcției de memorie a afișajului	Oprire, înlocuire a afișajului.
ERR 0100	Defectarea izolației de ieșire	Electrodul pozitiv al arzătorului de sudură conectat la carcasa dispozitivului	Oprirea aparatului de sudură, verificați dacă electrodul pozitiv este conectat la carcasă
ERR 0200	Curentul motorului mai mare de 5A	Rezistență excesivă a alimentării electrodului	Verificați dacă alimentarea electrodului de la tambur este uniformă
ERR 0300	Curentul motorului mai mare de 5A	Rezistență excesivă a alimentării electrodului	Verificați dacă alimentarea electrodului de la tambur este uniformă
ERR 0400	Linia de feedback a detecției de viteză nu este corectă	Linia de feedback a detecției de viteză a dispozitivului de alimentare electrozi este defectă sau incorectă	Verificați linia de feedback a detecției de viteză
ERR 0001	Supraîncălzirea inverterului	Supraîncălzirea aparatului de sudură	Verificați dacă ventilatorul se rotește normal sau dacă comutatorul termic este întrerupt.
ERR 0002	Lipsa fazei de intrare	Lipsa fazei curentului alternativ trifazic	Verificați dacă lipsa fazei are loc la cablurile de alimentare
ERR 0003	Putere în gol pe o perioadă lungă	Puterea în gol persistă	Verificați comutatorul arzătorului de sudură
ERR 0004	Scurtcircuit de lungă durată	Scurtcircuit de lungă durată	Verificați circuitul de sudură
ERR 0005	Defectare VRD	Defectarea sursei de putere VRD pe panoul de comandă	Verificați linia de feedback a tensiunii
ERR 0006	Operarea erorilor aparatului de sudură	Eroare operare personală	Oprire și repornire
ERR 0007	Electrodul se lipește de piesa de prelucrat în cadrul sudurii manuale	Electrodul și piesa de prelucrat se află în scurtcircuit de mult timp	Oprire și repornire

Măsurile de precauție

Spațiul de lucru

1. Aparatul de sudare se va utiliza într-o încăpere fără praf, fără gaze corozive, fără materiale inflamabile, cu conținut de umiditate de maxim 90%.
2. Se va evita sudarea în aer liber, cu excepția cazurilor în care operațiunea este efectuată ferit de razele solare, de ploaie, de căldură; temperatura spațiului de lucru trebuie să fie între -10°C și +40°C.
3. Aparatul se va amplasa la cel puțin 30 cm de perete.
4. Sudarea se va realiza într-o încăpere bine aerisită.!

Cerințe de securitate

Aparatul de sudare dispune de protecție față de supratensiune / față de valori prea mari ale curentului / față de supra-încălzire. Dacă survine orice eveniment menționat anterior, aparatul se oprește în mod automat. Dar utilizarea în exces dăunează aparatului, astfel că este recomandat să respectați următoarele:

1. Ventilație. În timpul sudării aparatul este parcurs de curenți mari, astfel că ventilația naturală nu este suficientă pentru răcirea aparatului. Este necesar să se asigure răcirea corespunzătoare, astfel că distanța dintre aparat și orice obiect va fi de cel puțin 30 cm. Pentru funcționarea corespunzătoare și durata de viață a aparatului este necesară o ventilație bună.
2. Nu este permis ca valoarea intensității curentului de sudare să depășească în mod permanent valoarea maximă permisă. Supra-sarcina de curent scurtează durata de viață a aparatului sau poate conduce la deteriorarea aparatului.
3. Este interzisă supratensiunea! Pentru respectarea valorilor tensiunii de alimentare, consultați tabelul de parametri de funcționare. Aparatul de sudare compensează în mod automat tensiunea de alimentare, ceea ce face posibilă aflarea tensiunii în domeniul indicat. Dacă tensiunea de intrare depășește valoarea indicată, componentele aparatului se vor deteriora.
4. Aparatul este necesar să fie legat la pământ. În cazul în care aparatul funcționează de la o rețea legată la pământ, standard, legarea la pământ a aparatului este asigurată în mod automat. Dacă aparatul este utilizat de la un generator de curent, în străinătate, sau de la o rețea de alimentare electrică necunoscută, este necesară legarea sa la masă prin punctul de împământare existent pe acesta, pentru evitarea unor eventuale electrocutări.
5. În timpul sudării poate apărea o întrerupere bruscă a funcționării, atunci când apare o supra-sarcină, sau dacă aparatul se supraîncălzeste. Într-o asemenea situație nu se va porni din nou aparatul, nu se va încerca imediat continuarea lucrului, dar nici nu se va decupla comutatorul principal, lăsând ventilatorul încorporat să răcească aparatul de sudare

Atenție!

În cazul în care utilizați instalația de sudare pentru lucrări ce necesită curenți mai mari, de exemplu pentru sarcini de sudare ce depășesc în mod sistematic intensitatea curentului de 180 de Amperi, și, ca atare, siguranța de rețea de 15 Amperi, dozele și prizele nu ar fi suficiente, creșteți siguranța de la rețea la 20, 25 sau chiar la 32 de Amperi! În acest caz se vor înlocui în mod corespunzător, atât dozele, cât și prizele în unele monofazate de 32 de Amperi! Această lucrare se va efectua numai de către un specialist!

Întreținerea

1. Înainte de orice operație de întreținere sau de reparație, aparatul se va scoate de sub tensiune!
2. Se va verifica să fie corespunzătoare legarea la pământ.
3. Se va verifica să fie perfecte racordurile interioare de gaz și de curent și se vor regla, strânge dacă este necesar; dacă se observă oxidare pe anumite piese, se va îndepărta cu hârtie abrazivă, după care se va conecta din nou conductorul respectiv.
4. Feriți-vă mâinile, părul, părțile de vestimentație largi de părțile aparatului aflate sub tensiune, de conductoare, de ventilator.
5. Îndepărtați în mod regulat praful de pe aparat cu aer comprimat curat și uscat; unde fumul este prea mult iar aerul este poluat aparatul se va curăța zilnic!
6. Presiunea din aparat va fi corespunzătoare, pentru a evita deteriorarea componentelor acestuia.
7. Dacă în aparat pătrunde apă, de exemplu cu ocazia unei ploii, aparatul se va usca în mod corespunzător și se va verifica izolația sa! Sudarea se va continua numai dacă toate verificările au confirmat că totul este în ordine!
8. Dacă nu utilizați aparatul o perioadă îndelungată, depozitați-l în ambalajul original, într-un loc uscat.

**CERTIFICAT DE CONFORMITATE
CERTIFICAT DE CALITATE**

Furnizorul:

IWELD Ltd.
2314 Halásztelek
Strada Il. Rákóczi Ferenc nr. 90/B
Tel: +36 24 532-625
Fax: +36 24 532-626

Produsul:

MIG 280 SYNERGIC PULSE
Tehnologia IGBT, controlat de microprocesor Apa-
rate de sudare MIG, MMA

Standardele aplicate (1):

EN 60742 (VDE 0551)
EN 61588-1 (VDE 0570)

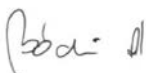
(1) Referire la legile, standardele și normativele aflate în vigoare la momentul actual.
Prevederile legale conexe cu produsul și cu utilizarea sa este necesar să fie cunoscute,
aplicate și respectate.

Producătorul declară că produsul definit mai sus corespunde tuturor standardelor indicate
mai sus li cerințelor fundamentale definite de Regulamentele UE 2004/108 / Ce și 2006/95 /
CE.

Serie de fabricație:



Halásztelek, 14. 09. 2017


Director Executiv
Bódi András

RO

Certificat de garanție

Distribuitor:

IWELD KFT.

2314 Halásztelek

Str. II.Rákóczi Ferenc 90/B

Ungaria

Tel: +36 24 532-625

Fax: +36 24 532-626

Număr:

..... tipul.....număr de serie
necesare sunt garantate timp de 12 luni de la data de produse de cumpărare, în conformitate cu legea. La trei ani după
expirarea garanției oferim piese de aprovizionare.

La cumpărături încercați produsul!

Completat de către Vănzător:

Numele clientului:

Adresa:

Data de cumpărare: An..... Lună Zi

Ștampila și semnătura vânzătorului:

Secțiuni de garanție a perioadei de garanție

Data raportului:

Data încetării:

Descriere defect:

Noul termen de garanție:.....

Numele serviciului: Cod de locuri de muncă:.....

..... An..... Lună Zi

.....
semnătura

Data raportului:

Data încetării:

Descriere defect:

Noul termen de garanție:.....

Numele serviciului: Cod de locuri de muncă:.....

..... An..... Lună Zi

.....
semnătura

Atenție!

Garanția trebuie să fie validate la timp de cumpărare a biletului fabrica numărul! Garanție numai pe aceeași zi, cu o factură poartă numărul de eliberat este valabil pentru o fabrica, deci proiectul de lege să-l păstrați!

USER'S MANUAL

MIG 280 SYNERGIC PULSE

MIG/MAG IGBT Inverter Technology Synergic Control, Pulse Welding Power Source

INDEX

INTRODUCTION	3.
WARNING	4.
MAIN PARAMETERS	6.
INSTALLATION	7.
OPERATION	8.
ERROR CODES	13
CAUTIONS & MAINTENANCE	14.

Introduction

First of all, thank you for choosing an IWELD welding or cutting machine!

Our mission is to support your work with the most up-to-date and reliable tools both for DIY and industrial application.

We develop and manufacture our tools and machines in this spirit.

All of our welding and cutting machines are based on advanced inverter technology, reducing the weight and dimensions of the main transformer.

Compared to traditional transformer welding machines the efficiency is increased by more than 30%.

As a result of the technology used and the use of quality parts, our welding and cutting machines are characterized by stable operation, impressive performance, energy efficient and environmentally friendly operation.

By activating the microprocessor control and welding support functions, it continuously helps maintain the optimum character of welding or cutting.

Read and use the manual instructions before using the machine please!

The user's manual describes the possible sources of danger during welding, includes technical parameters, functions, and provides support for handling and adjustment but keep in mind it doesn't contain the welding knowledge!

If the user's manual doesn't provide you with sufficient information, contact your distributor for more information!

In the event of any defect or other warranty event, please observe the „General Warranty Terms”.

The user manual and related documents are also available on our website at the product data sheet.

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

WARNING!

Welding is a dangerous process! The operator and other persons in the working area must follow the safety instructions and are obliged to wear proper Personal Protection Items. Always follow the local safety regulations! Please read and understand this instruction manual carefully before the installation and operation!

- The switching of the machine under operation can damage the equipment.
- After welding always disconnect the electrode holder cable from the equipment.
- Always connect the machine to a protected and safe electric network!
- Welding tools and cables used with must be perfect.
- Operator must be qualified!

ELECTRIC SHOCK: may be fatal

- Connect the earth cable according to standard regulation.
- Avoid bare hand contact with all live components of the welding circuit, electrodes and wires. It is necessary for the operator to wear dry welding gloves while he performs the welding tasks.
- The operator should keep the working piece insulated from himself/herself.

Smoke and gas generated while welding or cutting can be harmful to health.

- Avoid breathing the welding smoke and gases!
- Always keep the working area good ventilated!

Arc light-emission is harmful to eyes and skin.

- Wear proper welding helmet, anti-radiation glass and work clothes while the welding operation is performed!
- Measures also should be taken to protect others in the working area.

FIRE HAZARD

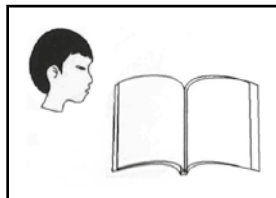
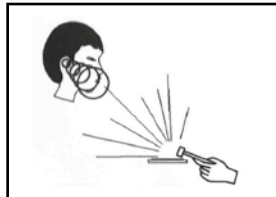
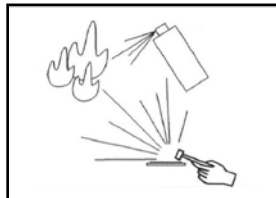
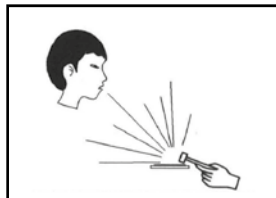
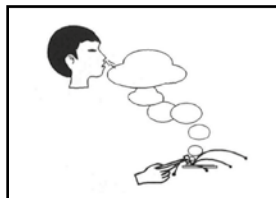
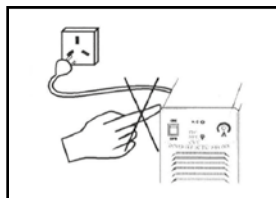
- The welding spatter may cause fire, thus remove flammable materials from the working area.
- Have a fire extinguisher nearby in your reach!

Noise can be harmful for your hearing

- Surface noise generated by welding can be disturbing and harmful. Protect your ears if needed!

Malfunctions

- Check this manual first for FAQs.
- Contact your local dealer or supplier for further advice.



PRECAUTIONS TO ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

1 General

Welding may cause electromagnetic interference.

The interference emission of arc welding equipment can be minimized by adopting proper installation method and correct use method.

The products described in this manual belong to the limit of class A equipment (applies to all occasions except the residential areas powered by public low-voltage power system).

Warning: Class A equipment does not apply to the residential areas powered by public low-voltage power system. Because the electromagnetic compatibility cannot be guaranteed in these areas owing to conducted and radiated disturbances.

2 Environmental assessment suggestions

Before installing the arc welding equipment, user shall assess the potential electromagnetic disturbance problems in the surrounding environment. The following matters shall be considered:

- Whether there are other service cables, control cables, signal and telephone wires, etc. above, under or around the welding equipment;
- Whether there are radio and television transmitting and receiving devices;
- Whether there are computers and other control equipment;
- Whether there are high-security level equipment, such as industrial protective equipment;
- Consider the health of staff at the site, for example, where there are workers wearing hearing aid or pacemaker;
- Whether there are equipment used for calibration or inspection;
- Pay attention to the noise immunity of other equipment around. The user should ensure that the equipment is compatible with the surrounding equipment, which may require extra protective measures;
- Time for welding or other activities;

The range of environment shall be determined according to the building structure and other possible activities, which may exceed the boundary of building.

3 Methods to reduce emission

- Public power supply system

The arc welding equipment shall be connected to the public power supply system according to the method recommended by the manufacturer. If there is interference, additional preventive measures shall be taken, such as access with filter in the public power supply system. For fixed arc welding equipment, the service cables shall be shielded by metal pipe or other equivalent methods. However, the shield shall ensure electrical continuity and shall be connected with the case of welding source to ensure the good electrical contact between them.

- Maintenance of arc welding equipment

The arc welding equipment must be regularly maintained according to the method recommended by the manufacturer. When the welding equipment is running, all entrances, auxiliary doors and cover plates shall be closed and properly tightened. The arc welding equipment shall not be modified in any form, unless the change and adjustment are permitted in the manual. Particularly, the spark gap of arc striker and arc stabilizer shall be adjusted and maintained according to the manufacturer's suggestions.

- Welding cable

The welding cable shall be as short as possible and close to each other and to the ground line.

- Equipotential bonding

Pay attention to the bonding of all metal objects in surrounding environment. The overlapping of metal object and workpiece can increase the risk of work, as operators may suffer from electric shock when touch the metal object and electrode simultaneously. Operators shall be insulated from all these metal objects.

- Grounding of the workpiece

For electrical safety or workpiece location, size and other reasons, the workpiece may not be grounded, such as the hull or structural steelwork. Grounding of workpieces sometimes can reduce the emission, but it is not always the case. So be sure to prevent the increasing risk of electric shock or damage of other electrical equipment caused by grounded workpieces. When necessary, the workpiece should be directly connected with the ground. But direct grounding is forbidden in some countries. In such case, use appropriate capacitor in accordance with regulations of the country.

- Shielding

Selectively shield the surrounding equipment and other cables to reduce the electromagnetic interference. For special applications, the whole welding area can be shielded.

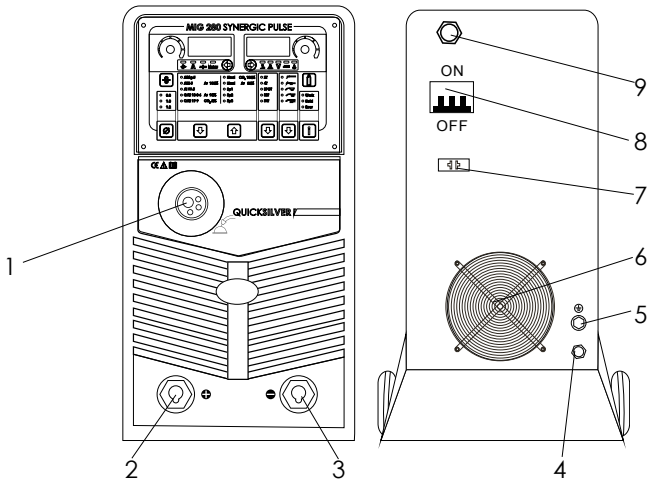
1. The main parameter

MIG 280 SYNERGIC PULSE			
		Art. Nr.	800MIG280CSP
FUNCTIONS	GENERAL	Inverter type	IGBT
		Water Cooling System	✓
		Digital Control	✓
		Number of Programs	10
		EMC	✓
	MIG	Synergic Control	✓
		Pulse	✓
		Double Pulse	✗
		Reverse Polarity - FCAW	✓
		2T/4T	✓
		2ST/4ST	✓
		SPOT	✓
		Portable Wire Feeder Unit	✗
		Compact Design	✓
		Number of Wire Feeder Rolls	4
	DC TIG	LT TIG	✓
		HF TIG	✗
		Pulse DC TIG	✗
	MMA	Arc Force	✓
		Adjustable Arc Force	✓
		Hot Start	✓
PARAMETERS	Accessories MIG Torch		IGrip 240
	Optional MIG Torch		IGrip 360
	Phase number		3
	Rated input Voltage		3x400V AC ±10%, 50/60 Hz
	Max./eff. input Current	MMA	
		MIG	
	Power Factor (cos φ)		0.93
	Efficiency		90 %
	Duty Cycle (10 min/40 °C)		250A @ 60% 194A @ 100%
	Welding Current Range	MMA	20A-250A
		MIG	30A-250A
	Output Voltage	MMA	-
		MIG	15V-27.5V
	No-Load Voltage		100-110V
	Insulation		F
	Protection Class		IP21S
	Welding Wire Diameter		Ø 0.8 - 1.2 mm
	Size of Coil		Ø 270 mm, 15kg
	Weight		55
	Dimensions (LxWxH)		500 x 215 x 412 mm

2. Installation

2-1. Connections of the power wires

1. Each machine is equipped with primary power wire, according to the input voltage, please connect the primary wire to the suitable voltage class.
2. The primary wire should be connected to the corresponding socket to avoid oxidization.
3. Use multimeter to see whether the voltage value varies in the given range.



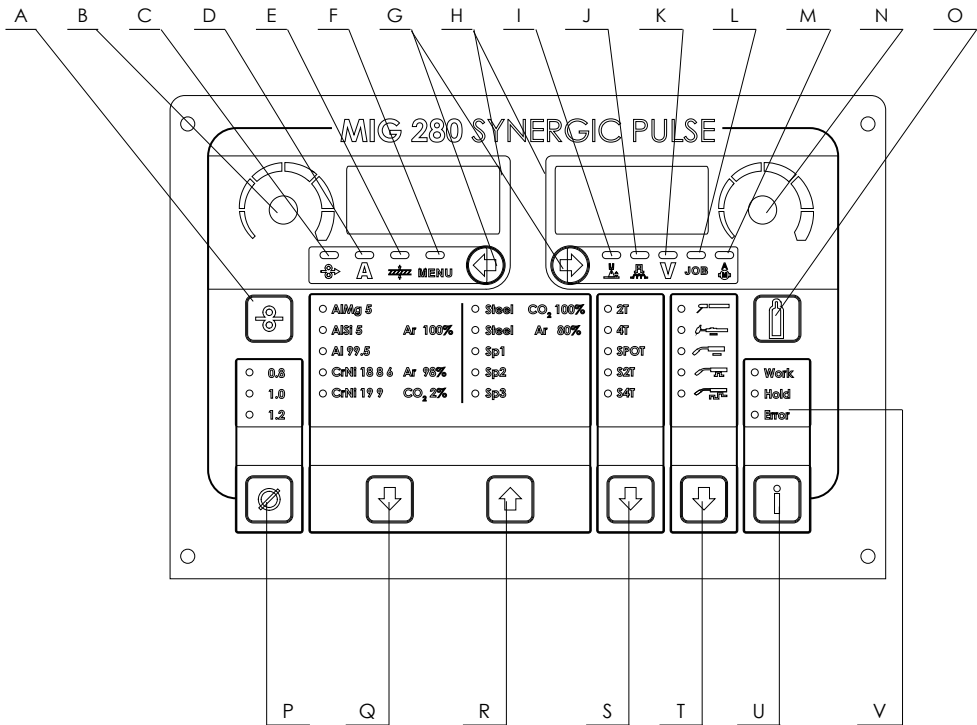
1	EURO central connector	6	Cooling Fan
2	Positive output socket (-)	7	Gas heater power cable socket AC36V
3	Negative output socket (-)	8	Air switch
4	Gas Inlet connector	9	Input power cable
5	Earth Point		

2-2. Connection of output wires

1. All machine has two air sockets, connect the plug to the socket on the panel board, and tighten it and make sure that it's well-connected, or it may cause the damage of both the plug and socket.
2. The electrode holder wire is connected to the negative terminal, while the work piece is connected to the positive terminal; connect one terminal of the earth clamp to the red air plug, and tighten it with hexagon spanner to make the secondary wire well connected to the air plug, or the air plug may get burned.
3. Pay attention to the electrode of the wire. Generally, there are two ways of the DC welder connection: positive connection and negative connection. Positive: electrode holder to ,while work piece to " + " ; Negative: work piece to , while electrode holder to " + " ; Choose the way according to the practical requirements, and wrong choose may cause unstable arc and big splash, etc. Under this circumstance, renew the air plug rapidly in order to change the poles.
4. If the work piece is too far away from the machine (50-100m), and the secondary wire is too long, the section of the cable should be bigger to reduce the lower of the cable voltage.
5. You can find a MIG central connector to connect your MIG torch. Disconnect the electrode holder when welding in MIG mode.

3. Operation

3-1. Control Panel



A	Wire inspection key. Press this key to feed wire quickly and release the key to stop feeding.
B	The left knob is used to adjust the parameters of C, D, E, and F
C	Indicator of wire feeding speed, facilitating to set the feeding speed (m/min).
D	Indicate the set welding current and the actual current during welding.
E	Indicator of thickness of workpiece plate, facilitating to set the thickness (mm) and relevant parameters can be automatically adjusted.
F	Indicator of secondary menu to indicate other parameters not on the panel.
G	Selection keys of display parameters, which can display the parameters of C, D, E, and F (right) and I, J, K, L and M (right) indicators.
H	Data display, which displays the set value, actual parameters and other information.
I	Indicate the set arc length and the negative value indicates the short arc.
J	Indicator of inductance/arc force, different welding modes (metal transfer, arc spray force and arc stiffness) have different function.
K	Display the voltage value.
L	JOB indicator, which displays the current job No.. Rotate the voltage parameters knob to relevant JOB. It also displays the storage channel, which can be changed by regulating the right knob. Short press the storage call key to call the parameters of corresponding channels. Long press the storage call key to store relevant parameters to corresponding channel No..

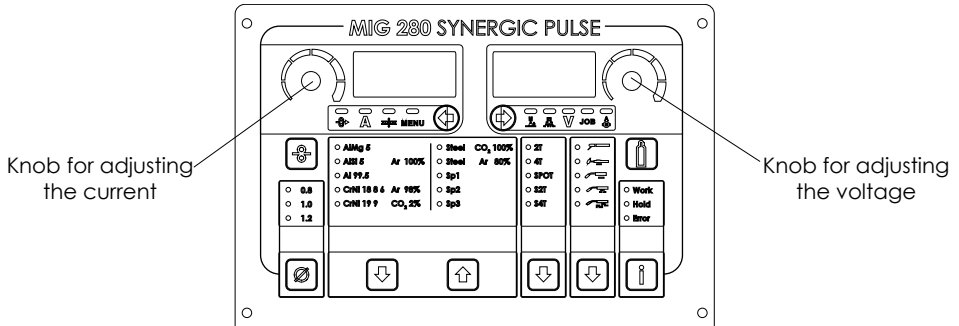
M	Indicate the current of wire feeder motor, so as to judge the smoothness of wire feeding channel.
N	The right knob is used to adjust the parameters of J, K, L, and M
O	Gas inspection key. Press this key to enable the gas pass for 30 s and press this key again to interrupt
P	Wire diameter selection knob.
Q-R	Material type The user may select corresponding material type in the material selection menu based on the material of the base metal and the electrode wire.
S	Welding mode selection knob. 2T/4T/SPOT/S2T/S4T
T	Welding function selection knob.: in a circular manner to the function key of pulse gas-shielded welding as shown in the figure below, the corresponding indicator lights up
U	The key for save/recall. Save: Select the parameter to be saved, use "G" to turn to JOB sub-menu, rotate the voltage encoder to choose the memory channel, hold down the save key "U" for more than 3 seconds and release it, and the digital tube at the left start to flash, thus completing the save operation. Recall: Use "U" to turn to JOB sub-menu, rotate the voltage encoder to choose the memory channel, press down the save key "U" and release it quickly, a prompt of parameter recall shows up.
V	Status indicators section: - Work: during the welding process the indicator is on. - Hold: HOLD indicator - each time the welding finishes, this indicator will be on and the display will display the average current and voltage value of the welding process. - Error: FAULT indicator - when the welding equipment fails, this indicator will be on.

3-2. Secondary menu list (different welding modes have different menu items)

Control mode (CNTR)	LOCL (local control)/REMT (remote control)
Hot arc (HOTS)	ON/OFF
Striking arc current (HOTI)	10 - 200A
Current rise time (UPSL)	0.1 - 10.0s
Gas pre-flow time (GPR)	0.1 - 20.0s
Slow feeding speed (FDC)	10 - 100%
Slow feeding time (FDT)	0.1 - 1.0 s
Start current (I-S)	100% - 200%
End current (I-E)	10% - 100%
Start time (T-S)	0.1 - 10.0s
End time (T-E)	0.1 - 10.0s
Four-step arc end current (CRAT)	10% - 100%
Current down time (DWSL)	0.1 - 10.0 s
Gas post-flow time (GPO)	0.1 - 20.0 s
Burn-back time (BURN)	0.01 - 1.0 s
Spot welding time (SPOT)	0.1 - 20.0 s
Reset to defaults (DFLT)	NO/YES

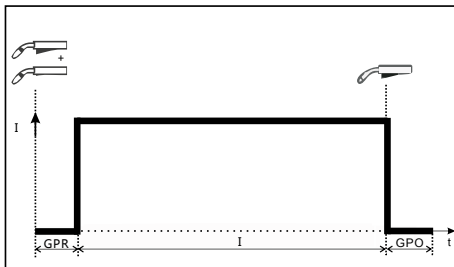
3-3. Commissioning and operation

Adjust the welding method to the required one (gas-shielded welding, pulse gas-shielded welding) and then adjust other parameters.

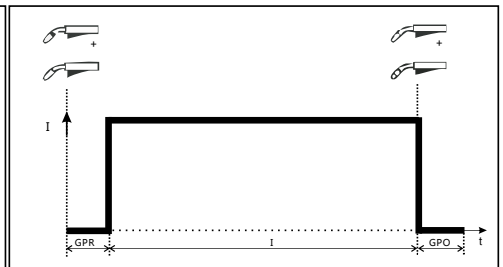


Adjustable parameters of gas-shielded welding and pulse gas-shielded welding:

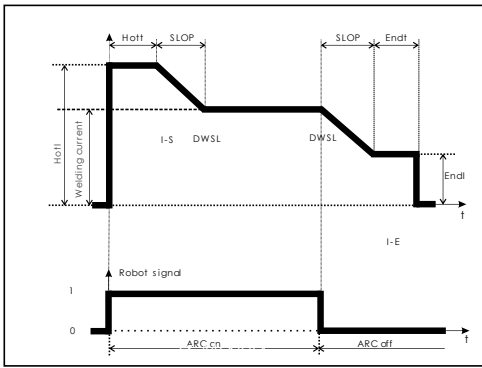
- Current, electrode feeding speed and plate thickness: These three parameters are interlocked, that is, adjustment of one of them will lead to the corresponding adjustment of the other two. In fact, since this welder has a built-in highly intelligent expert system, if any of these three parameters changes, most of the detailed corresponding data will be called out automatically from the database, thus greatly reducing the operation complexity of operator. The user only needs to set the welding method, operation mode, material type, electrode wire diameter and current(or electrode feeding speed or plate thickness), then the welder will automatically find out the best parameter set from the expert database. The welder owns the most comprehensive, the most authoritative and the most intelligent expert database at present.
- Arc length: the expert database already provides a standard arch length (=0) and the user can increase or decrease the value based on the actual needs of the process.
- Inductance: The expert database provides a standard inductance of 0 and the user can increase or decrease the value based on the actual needs of the process. Different welding methods correspond to different inductance functions.
- Material type "Q,R": The user may select corresponding material type in the material selection menu based on the material of the base metal and the electrode wire.
- Electrode wire diameter "P": $\varnothing 0.8$, $\varnothing 1.0$, $\varnothing 1.2$.
- Operation Mode "S": The welder has 5 torch operation modes as shown in the figure below:



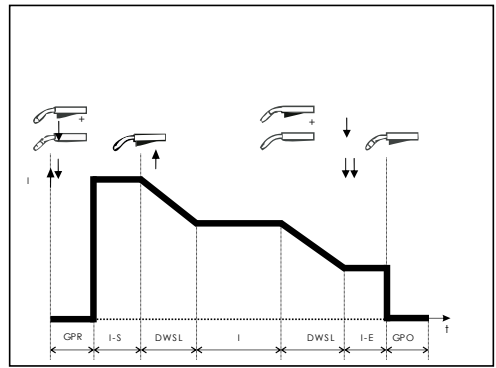
2T operating mode



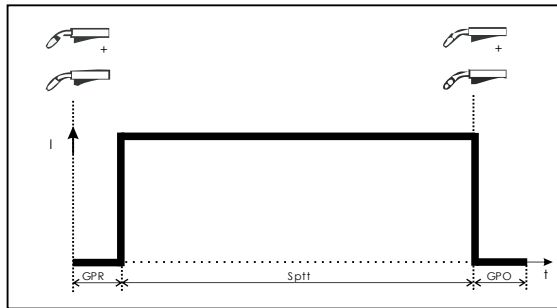
4T operating mode



S2T operating mode



S4T operating mode



Spot welding mode

- Arc ending current(I-E) as shown in the figure works for the purpose of crater filling.
- Start current(I-S), as shown in the figure, works to increase the heat input at the start of welding so as to effectively avoid the welding defect that may be caused at the arc starting.

The duration of starting current used only for S2T.

- Burning Time(BURN): It is used to adjust the finishing effect at the ending of welding.
- Spot Welding Time: It refers to the duration of spot welding.
- Arc ending Time(T-E): it refers to the duration of arc ending and is used only for S2T.
- Transition Time (DWSL) refers to the transition time between currents, such that between the start current and the welding current.

List of materials for gas-shielded welding and pulse gas-shielded welding:

No	Material	Shielding Gas
1	Steel	CO ₂ 20% - Ar 80%, CO ₂ 100%
2	AlMg	Ar 100%
3	AlSi	Ar 100%
4	Al	Ar 100%
5	CrNi 18	Ar 98% - CO ₂ 2%
6	CrNi 19	Ar 98% - CO ₂ 2%

5. Specifications and installation of wire feed roll

The pressure scale of wire feeding is on the pressure regulating handle and the welding wire of different materials and diameters have different pressure relationships, as shown in Table and figure.

The values in the table are provided for reference only, and the actual pressure regulating specifications must be adjusted according to the cable length of welding torch, type of welding torch, wire feeding condition and wire type.

The type 1 of welding torch should use hard welding wire, such as solid carbon steel and stainless steel welding wire.

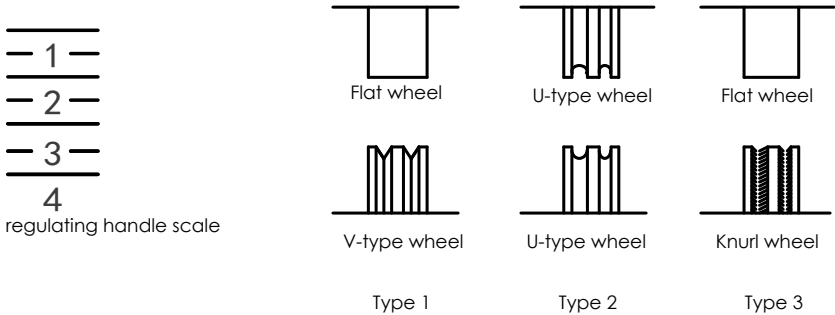
The type 2 of welding torch should use soft welding wire, such as welding wire of aluminium and its alloys and copper and its alloys.

The type 3 of welding torch should use coated welding wire.

Use the pressure regulating handle to adjust the pressure of wire feed rolls to evenly feed the welding wire to the conduit and allow the welding wire to have some braking force when coming out from the contact tube, so as to ensure the welding wire does not slid on the wire feed rolls.

Attention! If the pressure is too great, the welding wire will be flattened, the coating will be damaged, the wire feed rolls will be quickly worn and the wire feeding resistance will increase.

Diameter of welding wire Type of wire feed roll pressure scale	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



4-4. Manual wire feeding and gas inspection

Press manual wire feeding button to start the wire feeder and only the motor of wire feeder will feed the wire. The current adjusting knob can be used to adjust the wire feed speed. Release the manual wire feeding button to stop feeding.

Press the gas inspection button to open the gas valve for 30 s without starting the wire feeder and welding equipment. Press the button again to stop feeding gas.

6. Alarm codes

Automatic protection will be triggered in case of abnormal situation happens with the welder, displaying alarm code, indication, cause and solution as shown in Table:

Alarm code	Malfunctions	Cause	Solution
ERR 1000	Problem of memory chip	Problem of the memory function of display panel	Shutdown, replacement of display panel
ERR 0100	Failure of output insulation	Welding torch output connected with the machine casing	Shutdown the welder, check whether the output positive electrode is connected with the welder casing
ERR 0200	Motor current higher than 5A	Excessive resistance of wire feeding	Check whether the wire feeding from the wire reel is smooth
ERR 0300	Motor current higher than 3A	Excessive resistance of wire feeding	Check whether the wire feeding from the wire reel is smooth
ERR 0400	The speed detection feedback line is not correct.	The speed detection feedback line of electrode feeding machine is broken or not correct.	Check the speed detection feedback line
ERR 0001	Inverter overheating	Welder overheating	Check whether the blower rotates normally or whether thermal switch is cut off.
ERR 0002	Input phase missing	Phase missing of three-phase AC	Check whether phase missing happens with the power cables.
ERR 0003	Long time no-load output	No-load output persists	Check the switch of welding torch
ERR 0004	Long time output shortcircuit	Long time output shortcircuit	Check the welding circuit
ERR 0005	VRD failure	Failure of control panel VRD power source	Check the voltage feedback line
ERR 0006	Operation of errors of welder	Personal operation error	Shutdown and restart
ERR 0007	Electrode sticks to the workpiece during manual welding	The electrode and workpiece are short circuit for a long time	Shutdown and restart

Precautions

Workspace

1. Welding equipment free of dust, corrosive gas, non-flammable materials, up to 90% humidity for use!
2. Avoid welding outdoors unless protected from direct sunlight, rain, snow, work area temperature must be between -10 °C and +40°C.
3. Wall to position the device at least 30 inches away.
4. Well-ventilated area to perform welding.

Safety requirements

Welding provides protection against overvoltage / overcurrent / overheating. If any of the above events occurs, the machine stops automatically. However, over- stress damage to the machine , keep the following guidelines :

1. Ventilation . When welding a strong current going through the machine , so the machine is not enough natural ventilation for cooling . The need to ensure adequate cooling, so the distance between the plane and any object around it at least 30 cm . Good ventilation is important to normal function and service life of the machine.
2. Continuously , the welding current does not exceed the maximum allowable value. Current overload may shorten its life or damage to the machine .
3. Surge banned ! Observance of tension range follow the main parameter table . Welding machine automatically compensates for voltage , allowing the voltage within permissible limits of law. If input voltages exceed the specified value , damaged parts of the machine .
4. The machine must be grounded! If you are operating in a standard, grounded AC pipeline in the event of grounding is provided automatically . If you have a generator or foreign , unfamiliar , non-grounded power supply using the machine , the machine is required for grounding connection point earth to protect against electric shock .
5. Suddenly stopping may be during welding when an overload occurs or the machine overheats . In this case, do not restart the computer , do not try to work with it right away, but do not turn off the power switch , so you can leave in accordance with the built-in fan to cool the welding machines .

WARNING!

If the welding equipment is used with the welding parameters above 180 amperes, the standard 230V electrical socket and plug for 16 amp circuit breaker is not sufficient for the required current consumption, it is necessary to use the welding equipment with 20A, 25A or even to the 32A industrial fuses! In this case, both the plug and the plug socket fork have to be replaced to 32A single phase fuse socket in compliance with all applicable rules. This work may only be carried out by specialists!

Maintenance

1. Remove power unit before maintenance or repair!
2. Ensure that proper grounding!
3. Make sure that the internal gas and electricity connections are perfect and tighten, adjust if necessary, if there is oxidation, remove it with sandpaper and then reconnect the cable.
4. Hands, hair, loose clothing should be kept away under electric parts, such as wires, fan.
5. Regularly dust from the machine clean, dry compressed air, a lot of smoke and polluted air to clean the machine every day!
6. The gas pressure is correct not to damage components of the machine.
7. If water would be, for example. rain, dry it in the machine and check the insulation properly! Only if everything is all right, go after the welding!
- 8 When not in use for a long time, in the original packaging in a dry place.

CERTIFICATE OF EUROPEAN STANDARD

Manufacturer:

IWELD Ltd.
2314 Halásztelek
II. Rákóczi Ferenc street 90/B
Tel: +36 24 532-625
info@iweld.hu
www.iweld.hu

Item:

CUT 70 IGBT

IGBT Inverter Technology
Plasma Cutting Power Sources

Applied Rules (1):

EN ISO 12100:2011
EN 50199:1998 și EN 55011 2002/95/CE
EN 60974-10:2014/A1:2015 -05
EN 60974-1:2013

(1) References to laws, rules and regulations are to be understood as related to laws, rules and regulations in force at present.

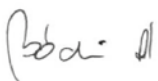
Manufacturer declares that the above specified product is complying with all of the above specified rules and it also complying with the essential requirements as specified by the Directives 2004/108/CE and 2006/95/CE

Serial No.:



Halásztelek (Hungary),

14/09/17


Managing Director:
András Bódi

