

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

TIG/MMA kétfunkciós
IGBT technológiás
DC hegesztő inverterek

TIG 2800 DC

TIG 3200 DC

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 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!

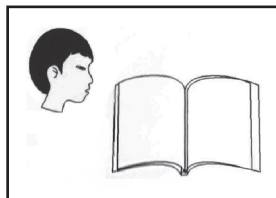
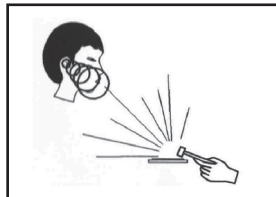
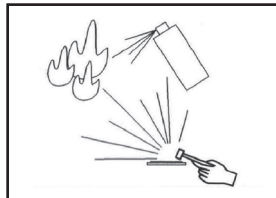
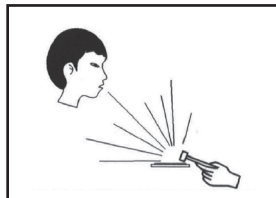
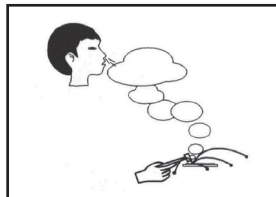
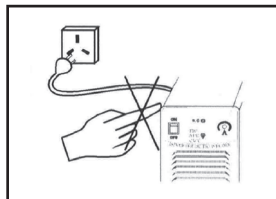
- A hegesztési fröccsenés tüzet okozhat, ezért a gyúlékony anyagot távolítsa el a munkaterületről!
- A tűzoltó készülék jelenléte és a kezelő tűzvédelmi szakképesítése is szükséges a gép használatához!

Zaj: Árthat a hallásnak!

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

Meghibásodás:

- Tanulmányozza át a kézikönyvet.
- Hívja forgalmazóját további tanácsért.



AZ ELEKTROMÁGNESES KOMPATIBILITÁSRA VONATKOZÓ ÓVINTÉZKEDÉSEK

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 kifesztültségű elektromos hálózatok által működtetett lakóterületeket).

Figyelmeztetés: Az A osztályú termék, kereskedelmi vagy ipari környezetben történő használatot jelent.

Nem alkalmazható kifesztültségű 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

- Közüemi 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 hajtást vagy a szerkezeti acélszerkezetet. 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

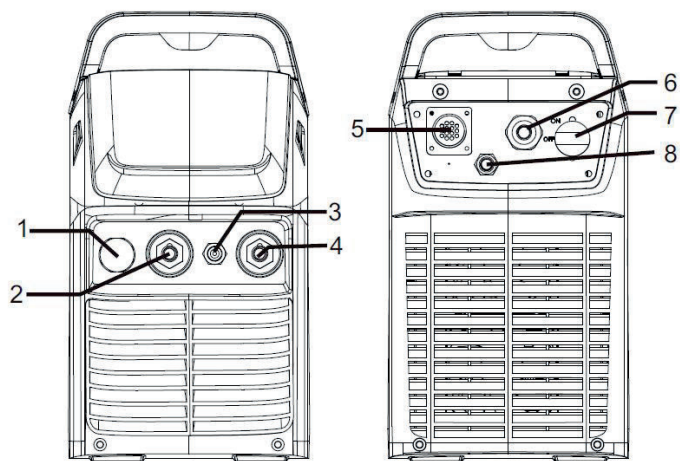
Szelektíven védje a környező berendezéseket és egyéb kábeleket az elektromágneses interferencia csökkentése érdekében. Különleges alkalmazásokhoz az egész hegesztési terület árnyékolható.

1. Fő paraméterek

QUICKSILVER		TIG 3200 DC	TIG 2800 DC
Art. Nr.		800TIG3200DC	800TIG2800DC
FUNKCIÓK	JELLEMZŐK	Inverter típusa	IGBT
		Vízűtés	op.
		Ívgyújtás módja	HF/ LT
		Programhelyek száma	10
		Vezeték nélküli távvezérlés	op.
		Távvezérlés hegesztőpisztolyról	✓
		LCD	✓
	TIG	AC TIG	✗
		AC PULSE TIG	✗
		DC TIG	✓
		DC PULSE TIG	✓
		2T/4T	✓
		Hullámformák száma	3
	MMA	AC MMA	✗
DC MMA		✓	
Állítható Arc Force		✓	
Állítható Hot Start	✓		
Tartozék hegesztőpisztoly		IGrip SR26P (4m)	IGrip SR26P (4m)
Opcionális TIG pisztoly		-	-
Fázisszám		3	3
Hálózati feszültség		3x400V AC ±10%, 50/60 Hz	3x400V AC ±10%, 50/60 Hz
Max./effektív áramfelvétel	MMA	23.8A / 18.4A	18A / 13.9A
	TIG	18A / 13.9A	13.1A / 10.1A
Teljesítménytényező (cos φ)		0.66	0.66
Hatásfok		85%	85%
Bekapcsolási idő (10 perc/40 °C)		320A @ 60% 250A @ 100%	250A @ 60% 195A @ 100%
Hegesztőáram	MMA	10A - 320A	5A - 250A
	TIG	10A - 320A	5A - 250A
Munkafeszültség	MMA	20.4V - 32.8V	20.4V - 30V
	TIG	10.4V - 22.8V	10.4V - 20V
Üresjárati feszültség		72.5V	TIG:58.2V / MMA:73,5V
Szigetelési osztály		H	H
Védelmi osztály		IP21S	IP21S
Tömeg		27.5 kg	17.1 kg
Méret (HxSxM)		700x260x485 mm	540x190x360 mm

2. Üzembe helyezés

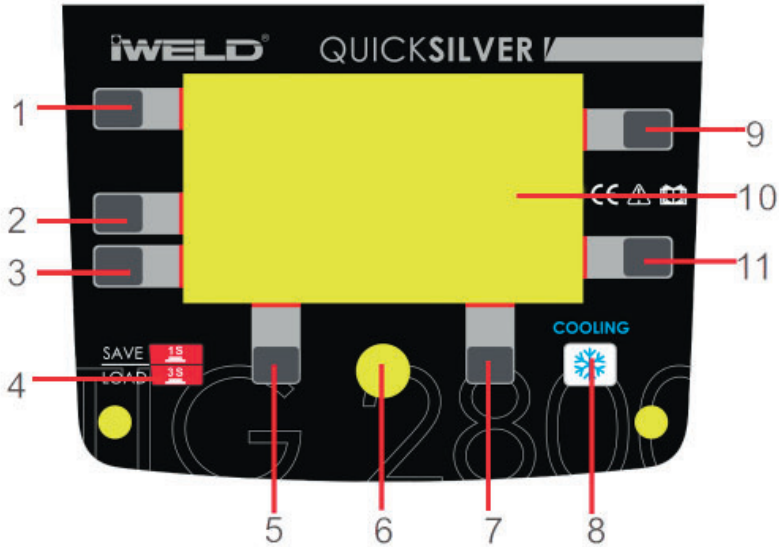
2-1. Az első és a hátsó panel elrendezése



1	Vezérlő csatlakozó aljzat	A hegesztőpisztoly vezérlőkábelének csatlakozó aljzata.
2	Negatív csatlakozó	A hegesztőgép negatív csatlakozója.
3	Védőgáz csatlakozó	Csatlakoztassa ide a hegesztőpisztoly gázvezetékét.
4	Pozitív csatlakozó	A hegesztő pozitív csatlakozója.
5	Védőgáz bemeneti csatlakozás	A védőgáz vezeték egyik végének csatlakoztatásához, míg a másik vége az argon gázpalackhoz csatlakozik.
6	Főkapcsoló	Kapcsolja az „ON” állásba, a hegesztőgép bekapcsolásához, míg az „OFF” állásba a hegesztőgép kikapcsolásához.
7	Hálózati kábel	A hegesztőgép elektromos hálózati csatlakozó kábele.
8	Vízűtő csatlakozója	Csatlakoztassa ide a vízűtőt.

3. Működés

3-1. Kezelőpanel elemei



1.	Hegesztési mód gomb	Nyomja meg a hegesztési mód - MMA/HF TIG/LT-TIG - kiválasztásához.
2.	Kezelési mód választó gomb	Nyomja meg a 2T vagy 4T kezelési mód kiválasztásához.
3.	Hegesztési funkció gomb	Nyomja meg az impulzus üzemmód és a ponthegesztési üzemmód kiválasztásához.
4.	JOB gomb (Paraméter tárolás memóriába)	3 mp-ig nyomja meg a gombot, hogy megnyissa a JOB programot, majd tartsa nyomva 1mp-ig, hogy a paramétereket JOB-programhelyre mentse.
5.	“A” funkció gomb	
6.	“A” Paraméter gomb	Nyomja meg a gombot a Hot-start vagy az AC egyensúly kiválasztásához. Ha a gombot 3 másodpercen belül nem nyomja meg, a választás automatikusan törlődik.
7.	“B” paraméter gomb	Nyomja meg, hogy kiválassza az Arc Force vagy az AC frekvencia lehetőséget. Ha a gombot 3 másodpercen belül nem nyomja meg, a választás automatikusan törlődik.
8.	Hűtési mód választó gomb	Nyomja meg a gázhűtés vagy a vízhűtés kiválasztásához.
9.	Hot Start gomb	Nyomja meg a Hot start kiválasztásához. Ha a gombot 3 másodpercen belül nem nyomja meg, a kiválasztás automatikusan törlődik. Beállítási tartomány: 0 ~ 10.
10.	LCD kijelző	Megjeleníti az összes hegesztési paramétert, például a hegesztési feszültséget, a hegesztési áramot és az egyéb beállított paramétereket.
11.	Arc Force gomb	Nyomja meg az Arc Force kiválasztásához. Ha a gombot 3 másodpercen belül nem nyomja meg, a kiválasztás automatikusan törlődik. Beállítási tartomány: 0 ~ 10.

További magyarázatok

„A” funkciógomb (5)

A HF TIG / LT TIG üzemmódban nyomja meg, hogy elérje a gáz előáramlás időt kezdő áramerősség és felfutási idő beállítást;

Ponthegeztés üzemmódban nyomja meg, hogy elérje a gáz előáramlás idő beállítást;

A JOB programban nyomja meg, hogy betöltse a kiválasztott program paramétereit.

„B” funkciógomb (7)

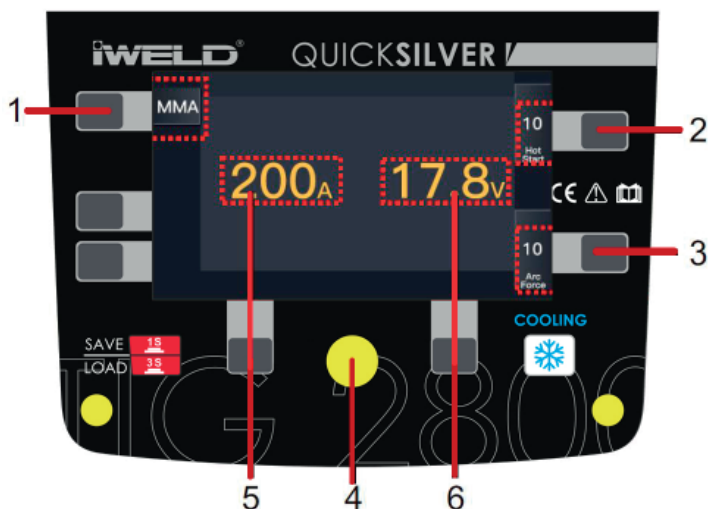
A HF TIG / Lift TIG üzemmódban nyomja meg, hogy elérje a lefutási idő, a befejező áramerősség és a gáz utó-áramlás idő beállítást;

Ponthegeztés üzemmódban nyomja meg, hogy elérje a gáz utó-áramlási idő beállítást;

A JOB programban nyomja meg, hogy törölje a kiválasztott program paramétereit.

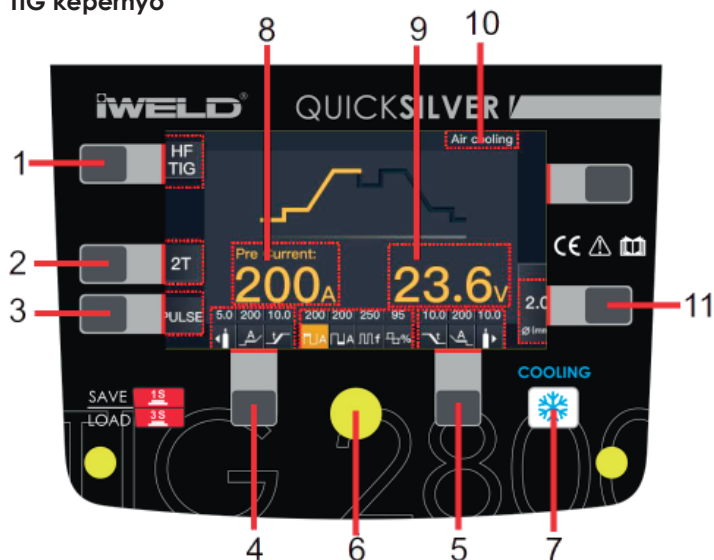
Paraméter kiválasztó/beállító gomb (6)

Nyomja meg, hogy olyan paramétereket válasszon, mint például: hegesztő áram, csúcsáram, bázisáram, impulzus frekvencia, impulzus szélesség és a JOB program száma. Forgassa el a paraméterek értékének beállításához.



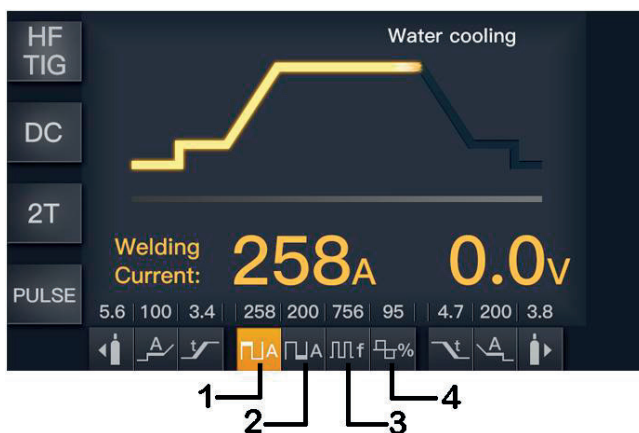
1.	Hegesztési mód gomb	Nyomja meg, hogy belépjen az MMA hegesztési üzemmódba.
2.	Hot Start gomb	Nyomja meg az Hot Start funkció kiválasztásához
3.	Arc Force gomb	Nyomja meg az Arc Force funkció kiválasztásához
4.	Paraméterek kiválasztása/beállítása gomb	Nyomja meg, hogy elérje a hegesztőáram, a Hot Start és az Arc Force beállítását. Forgassa el a paraméterek értékének beállításához.
5.	Áramerősség kijelző	Megjeleníti a hegesztő áramot hegesztés közben, egyébként a kiválasztott áramerősséget mutatja.
6.	Hegesztő feszültség kijelző	Megjeleníti a hegesztő feszültséget.

3.3 HF/LT TIG képernyő



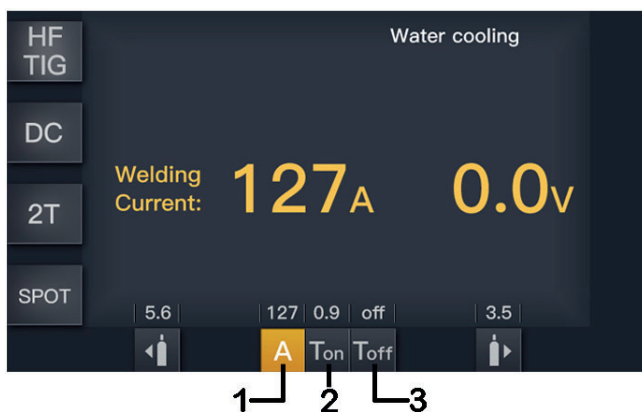
1.	Hegesztési mód gomb	Nyomja meg, hogy belépjen a HF TIG vagy az Lift TIG hegesztési üzemmódba.
2.	Kapcsolási mód gomb	Nyomja meg, hogy elérje a 2T vagy 4T kapcsolási mód beállítását.
3.	Hegesztési funkció gomb	Nyomja meg, hogy elérje a impulzus nélküli / impulzusos / ponthegesztés és multi-ponthegesztés funkciót. (Nincs ponthegesztés funkció LT TIG hegesztés üzemmódban.)
4.	“A” funkció gomb	Nyomja meg, hogy elérje a gáz előáramlás idő, az ívgyújtó áram és a felutás idő beállítását.
5.	“B” funkció gomb	Nyomja meg, hogy elérje a lefutási idő, a befejező áramerősség vagy a gáz utó-áramlás idő beállítását.
6.	Paraméterek kiválasztása/beállítása gomb	Nyomja meg, hogy elérje a hegesztőáram és az egyéb paramétereket beállítását. Forgassa el a paraméterek értékek beállításához.
7.	Hűtési mód választó gomb	Nyomja meg a gombot a Vízhűtés kiválasztásához.
8.	Áramerősség kijelző	Megjeleníti a hegesztési áramot hegesztés közben, egyébként a kiválasztott áramerősséget mutatja.
9.	Hegesztő feszültség kijelző	Megjeleníti a hegesztő feszültséget.
10.	Hűtési mód kijelző	Megjeleníti a hűtési módot.
11.	Elektródaátmérő választó gomb	Nyomja meg az elektródaátmérő kiválasztásához

3.4 Impulzus TIG képernyő

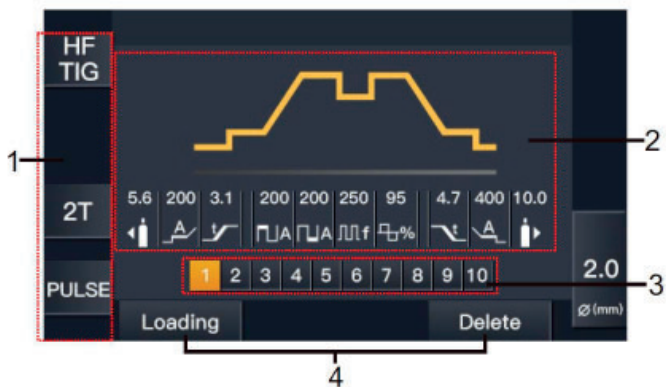


1.	Csúcsáram	Beállított hegesztőáram
2.	Bázisáram	Kezdő áramerősség, ahonnan indul a hegesztőáram.
3.	Impulzus frekvencia	0.5~999Hz.
4.	Impulzus szélesség	5~95%.

3.5 TIG ponthegesztés képernyő



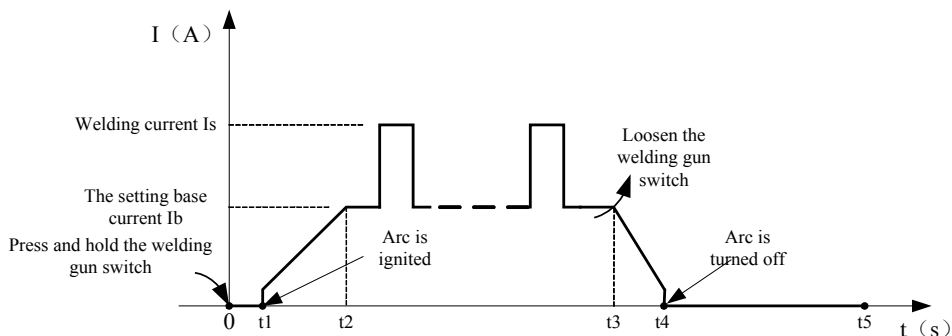
1.	Áramerősség kijelző	10~320A.
2.	T_{on} kijelző	0.1~1.0s.
3.	T_{off} kijelző:	off~10.0s.



1.	Hegesztési mód kijelző	Itt vannak a kiválasztott hegesztési beállítások.
2.	Paraméter kijelző	Itt van az összes kiválasztott paraméterérték.
3.	JOB (program) szám	1 - 10 JOB-számon tárolhatja vagy hívhatja be a kiválasztott paramétereit a JOB-gombbal.
4.	Betöltés/törlés kijelző	Nyomja meg az A / B Funkció gombot a kiválasztott program szám paramétereinek beállításának hívásához/törléséhez.

2T (2 ütem) kezelési mód:

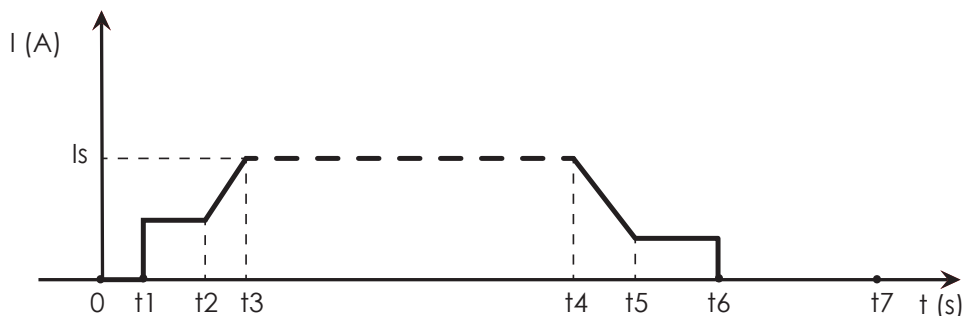
Ez a funkció a kezdő- és a kráteráram beállítása nélkül alkalmazható szakaszos hegesztéshez, tranziens hegesztéshez, vékony lemez hegesztéshez stb.



- 0: Nyomja meg és tartsa nyomva a hegesztőpisztoly kapcsolóját. Az elektromágneses kapcsoló bekapcsol. A gázáramlás elindul.
- 0~t1: Az előáramlás ideje beállítható a kezelőpanelen. (0.0-2 sec)
- t1~t3: Az ívgyújtás elindul (**t1**), az ív létrejön (**t2**) és a kimeneten hegesztőáram emelkedni kezd a beállított értékig (felfutási idő, kezdő áramerősség), az emelkedés (felfutás) ideje beállítható.
- t3~t4: Ezalatt a hegesztőpisztoly kapcsolóját nyomva kell tartani. Amennyiben impulzus módot választ, a kimeneti áram erőssége a bázisáram és a hegesztőáram beállított értékei között váltakozik.
- t4~t5: Engedje el a hegesztőpisztoly kapcsolóját a hegesztés befejezéséhez, a hegesztő áram erőssége csökkenni kezd a beállított lefutási időnek megfelelően. (0.0-10 sec)
- t5~t6: Az áramerősség lecsökken egy minimális értékre a beállított hegesztőáram értékről (felfutási idő, kezdő áramerősség) és az ív kialszik.
- t6~t7: A gáz utó-áramlás szakasz az ív kioltás után. Ideje beállítható a kezelőpanelen. (0.0-10 sec)
- t5: Az elektromágneses kapcsoló kikapcsol, gázáramlás leáll, a hegesztési folyamat véget ér.

4T (4 ütem) kezelési mód:

Állítsa be a kezdő- és kráterfeltöltő áramerősséget. Ez a funkció megakadályozza a hegesztés elején és végén előforduló kráter kialakulását. A 4T módot hosszabb varratok hegesztéséhez célszerű használni.



- 0: Nyomja meg és tartsa nyomva a hegesztőpisztoly kapcsolóját. Az elektromágneses kapcsoló bekapcsol. A gázáramlás elindul.
- 0~t1: Az előáramlás ideje beállítható a kezelőpanelen. (0.0-2 sec)
- t1~t2: Az ívgyújtás elindul t_1 és a kimeneten megjelenik a beállított kezdő áramerősség;
- t2: Engedje fel a hegesztőpisztoly kapcsolóját, a hegesztőáram emelkedni kezd. (0.0-10 sec)
- t2~t3: A kimeneti áramerősség emelkedik a beállított értékig (felfutási idő, kezdő áramerősség), az emelkedés (felfutás) ideje beállítható. (0.0-10 sec)
- t3~t4: A hegesztés elindul. Ezalatt a hegesztőpisztoly kapcsolóját nem kell nyomva tartani.

Megjegyzés: Amennyiben impulzus módot választ, a kimeneti áram erőssége a bázisáram és a hegesztőáram beállított értékei között váltakozik.

- t4: Nyomja meg újra a hegesztőpisztoly kapcsolóját a hegesztés befejezéséhez, a hegesztőáram erőssége csökkenni kezd a beállított lefutási időnek megfelelően. (0.0-10 sec)
- t4~t5: A kimeneti áram lecsökken a beállított kráterfeltöltő áramerősség értékig. A lecsökkenés ideje (lefutási idő) beállítható.
- t5~t6: Kráterfeltöltés szakasz.
- t6: Engedje fel a hegesztőpisztoly kapcsolóját, az ív kialszik, a védőgáz tovább áramlik.
- t6~t7: A gáz utó-áramlás ideje beállítható a kezelőpanelen. (0.0-10 sec)
- t7: Az elektromágneses kapcsoló kikapcsol, gázáramlás leáll, a hegesztési folyamat véget ér.

3.7. Hegesztési paraméterek referenciaértékei

Hegesztési mód	Kezelési mód	Gáz előáramlás idő	Kezdő áram	Felfutás idő	Csúcsáram	Bázisáram	Impulzus frekvencia	Impulzus szélesség	Lefutási idő	Befejező áram	Gáz utóáramlás idő	Ponthegeztés idő
MMA	No	x	x	x	10~max	x	x	x	x	x	x	x
DC TIG	2T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	x	x	x	0~10s	10~P_C	0~10s	x
	4T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	x	x	x	0~10s	10~P_C	0~10s	x
	Spot welding	0.1~2s	x	x	10~max	x	x	x	x	x	0~10s	On: 0.1~1s, Off: 0~10s
DC Impulzus TIG	2T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	10~max	0.5~999Hz	5~95%	0~10s	10~P_C	0~10s	x
	4T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	10~max	0.5~999Hz	5~95%	0~10s	10~P_C	0~10s	x
	Spot welding	0.1~2s	x	x	10~max	x	x	x	x	x	x	On: 0.1~1s, Off: 0~10s

4. Beüzemelés és működés - MMA hegesztés

4.1 Üzembe helyezés és telepítés - MMA hegesztés

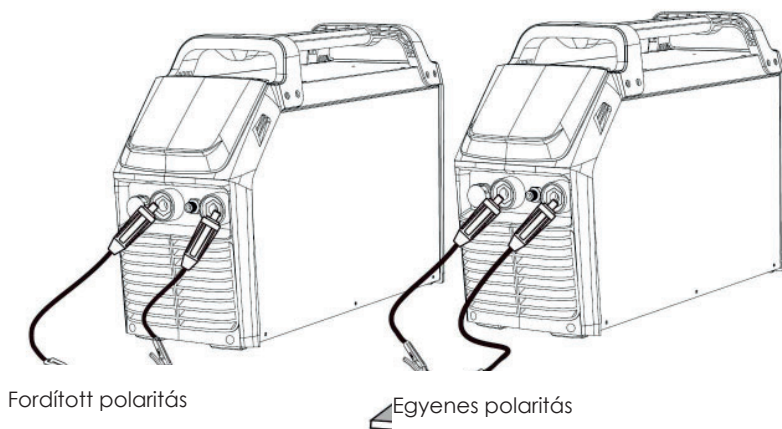
Kimeneti kábelek csatlakoztatása

Két kimeneti aljzat áll rendelkezésre a hegesztőgépen. Az MMA hegesztéshez az elektródatartó kábelt a pozitív aljzathoz kell csatlakoztatni, míg a testkábelt (munkadarab) a negatív aljzathoz kell csatlakoztatni. Ez DCEP néven ismert. A különböző elektródok azonban eltérő polaritást igényelnek az optimális eredmény elérése érdekében és figyelmet kell fordítani a polaritásra.

A helyes polaritás kiválasztásához kövesse az elektróda gyártó adatait.

DCEP: Fordított polaritás

DCEN: Egyenes polaritás



- (1) Csatlakoztassa a testkábelt a „-” -aljzathoz, húzza meg az óramutató járásával megegyező irányban;
- (2) Csatlakoztassa a testcsipeszt a munkadarabhoz. A munkadarabnak szoros érintkezésben kell lennie, tiszta, csupasz fémmel, korrózió, festék nélkül az érintkezési ponton.
- (3) Csatlakoztassa az elektródatartó kábelét a „+” aljzathoz, húzza meg az óramutató járásával megegyező irányban;
- (4) Az elektromos hálózati csatlakozásnak jó elektromos érintkezést kell biztosítania.
- (5) Multiméterrel ellenőrizze a bemeneti feszültséget! A feszültségnek a megadott tartományon belül kell lennie!
- (6) Ellenőrizze a földelést!

4.2. Működés - MMA hegesztés

- (1) A helyesen elvégzett telepítés után, forgassa el a főkapcsolót úgy, hogy a főkapcsoló ON állásban legyen. Ekkor a képernyő és a ventilátor bekapcsol és az eszköz működik.
- (2) Állítsa be az „MMA” hegesztési módot.
- (3) Állítsa be a hegesztési áramot a paraméter gombbal.
- (4) A paramétergombok segítségével állítsa be a Hot-Start és az Arc-force értékeit. (az előzőekben leírtak szerint)
- (5) Helyezze az elektródát az elektród tartóba és szorosan rögzítse.
- (6) Érintse az elektródát a munkadarabhoz, hogy létrejöjjön az ívbe. Tartsa az elektródát stabilan az ív fenntartása érdekében.
- (7) Kezdje meg a hegesztést! Ha szükséges, állítsa be újra a hegesztési paramétereket a szükséges hegesztési eredmény elérése érdekében.
- (8) A hegesztés befejezése után az áramforrást 2-3 percre bekapcsolva kell hagyni. Ez lehetővé teszi, hogy a ventilátor lehűtse a belső alkatrészeket.
- (9) Forgassa a hálózati kapcsolót OFF állásba.

JEGYZET:

- Vegye figyelembe, hogy a DC hegesztéskor a kábelek polaritás szerinti csatlakoztatása két különböző módon történhet. Amennyiben a hegesztés műszaki követelményeinek nem megfelelő polaritást választ, akkor az ív instabilitását, letapadást és fröcskölést okozhat. Ez rontja a varrat minőségét.
- Ha a munkadarab távolsága a hegesztőgéptől túl nagy, válasszon nagyobb keresztmetszetű hálózati kábelt a feszültségesés mértékének csökkentése érdekében.

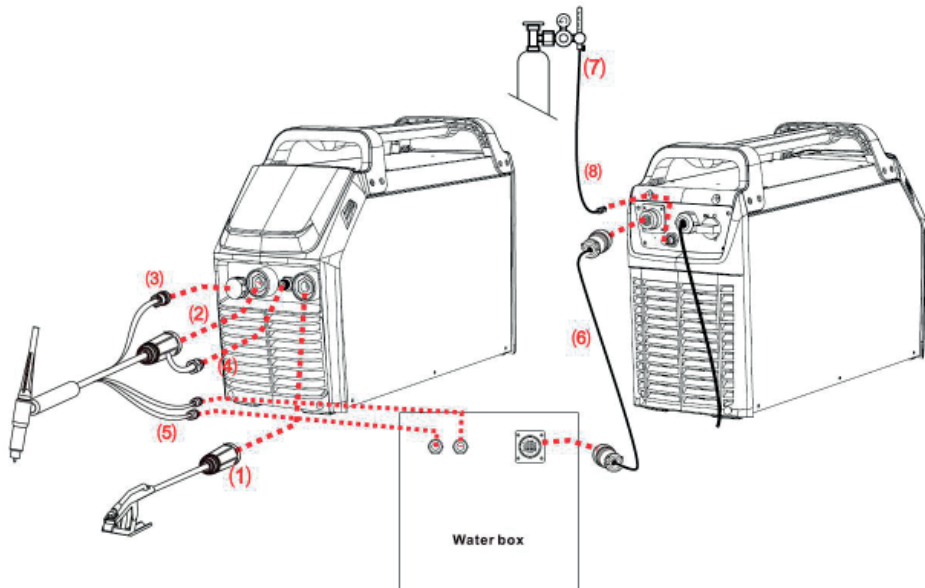
5. Beüzemelés és működés - TIG hegesztés

5.1. Üzembe helyezés és telepítés - TIG hegesztés

- (1) Dugja a testkábel csatlakozóját a készülék elején lévő pozitív aljzatba, és húzza meg.
- (2) Dugja a hegesztőpisztoly csatlakozóját az előlap negatív aljzatába, és húzza meg.
- (3) Csatlakoztassa az TIG hegesztőpisztoly gázvezetékét a gép elülső részén lévő kimeneti csatlakozóhoz.
- (4) Csatlakoztassa a hegesztőpisztoly vezérlőkábelét a gép elején lévő 12-PIN-aljzathoz.
- (5) Csatlakoztassa a TIG hegesztőpisztoly vízbemeneti és kimeneti csövét a vízűtő egység elején lévő bemeneti és kimeneti vízcsatlakozóhoz.
- (6) Csatlakoztassa a vízűtő egység vezérlőkábelét a hegesztőgép hátlapján lévő aljzathoz.
- (7) Csatlakoztassa a gázszabályzót a gázpalackhoz és csatlakoztassa a gázvezetékét a gázszabályozóhoz. Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás!
- (8) Csatlakoztassa a gázvezetékét a gép bemeneti gázcsatlakozójához a hátsó panelen található gyorscsatlakozóval. Ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás!

MEGJEGYZÉS: Léghűtés üzemmódban, hűtőberendezés nélkül, a vízcső nem szükséges

- (9) Csatlakoztassa a hegesztőgép tápkábelét a kimeneti kapcsolóval az elektromos hálózathoz. Kapcsolja be a hálózati kapcsolót.



- (10) Óvatosan nyissa ki a gázpalack szelepet, állítsa be a szükséges gázáramlást.
- (11) Multiméterrel ellenőrizze a bemeneti feszültséget! A feszültségnek a megadott tartományon belül kell lennie!
- (12) Ellenőrizze a földelést!

5.2. Működés - TIG hegesztés

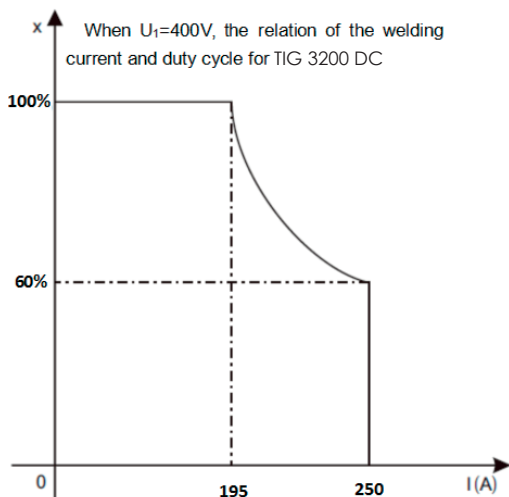
- (1) A helyesen elvégzett telepítés után, forgassa el a főkapcsolót úgy, hogy a főkapcsoló ON állásban legyen. Ekkor a képernyő és a ventilátor bekapcsol és az eszköz működik.
- (2) Állítsa be a „Lift TIG” vagy „HF TIG” értékre
- (3) A kezelési mód beállítása: 2T / 4T.
 - 2T üzemmód: nyomja meg a kapcsolót, a gáz elindul, érintse meg a munkadarabot és emelje el az ívgyújtáshoz. Engedje el a kapcsolót és a gáz leáll és az ív kialszik.
 - 4T üzemmód: nyomja meg és engedje el a kapcsolót, gázindító elindul, érintse meg a munkadarabot és emelje el az ívgyújtáshoz. Nyomja meg és engedje el újra a kapcsolót, és a gáz leáll és az ív kialszik.
- (4) Állítsa be az áramerősséget és az TIG paramétereket, beleértve az gáz előáramlási időt, a lefutást stb.
- (5) Válassza ki a hűtés módját az előlapon.
- (6) Az optimális hegesztési eredmények elérése érdekében a volfrámot tompa pontig kell köszörülni. Fontos, hogy a volfrám elektródát az őrlőtárcsa forgásának irányába őrljük.
- (7) Helyezze be a volfrámot kb. 3-7 mm-rel a gázterelő peremétől és ügyeljen arra, hogy a megfelelő méretű szorítópatront használ-e.
- (8) Húzza meg a volfrámvédő sapkát.
- (9) Kezdje meg a hegesztést! Ha szükséges, állítsa be újra a hegesztési paramétereket a szükséges hegesztési eredmény elérése érdekében.
- (10) A hegesztés befejezése után az áramforrást 2-3 percre bekapcsolva kell hagyni. Ez lehetővé teszi, hogy a ventilátor lehűtse a belső alkatrészeket.
- (11) Forgassa a hálózati kapcsolót OFF állásba.

Bekapcsolási-idő diagram

Használatkor vegye figyelembe a műszaki paraméterek táblázatban megadott **bekapcsolási időt!** A bekapcsolási idő százalékos aránya azt mutatja meg, hogy 10 percből hány percet képes hegeszteni a megadott áramerősséggel. Ha a megadott értéket túllépi, a gép túlmelegedhet és ebben az esetben leáll. Ilyenkor nem célszerű a gépet kikapcsolni, hagyni kell a ventilátort működni a hőmérséklet csökkentése végett. Általában 5-10 percen belül a gép újra működőképés.

A bekapcsolási idő „X” és a hegesztési áramerősség „I” viszonyát mutatja a mellékelt diagram.

Az „X” tengelyen található bekapcsolási idő (bi%) mutatja, hogy mekkora részt tölt a gép terheléssel (10 percből).

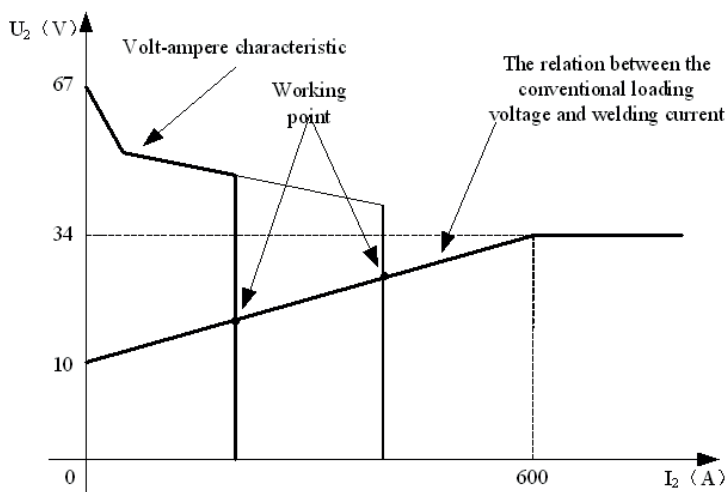


Figyelmeztetés: A túlzott terhelés károsítja a hegesztőgépet!

Feszültség-áram jelleggörbe

A TIG 3200 DC hegesztőgépek kiváló jelleggörbével rendelkeznek, melyet az ábra mutat. A viszonyt a névleges terhelési feszültség U_2 és a névleges hegesztőáram szint I_2 között az alábbi összefüggés szemlélteti:

Amennyiben $I_2 \leq 600A$ akkor $U_2 = 10 + 0.04 I_2$ (V) Amennyiben $I_2 > 600A$ akkor $U_2 = 34$ (V)



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 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 a 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 földelésvezetékekhez 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, 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!

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZATSorszáma: **800TIG2800DC**

Az **IWELD Kft.**, mint a
IWELD TIG 2800 DC hegesztő inverter
gyártója nevében az alábbi nyilatkozatot teszem:

Az alábbi, általunk gyártott és forgalmazott berendezés

M E G F E L E L

a felsorolt szabványokban és jogszabályokban előírt követelményeknek.

Termék megnevezése:	Hegesztő áramforrás
Típusa:	IWELD TIG 2800 DC
Gyártó és forgalmazó:	IWELD Kft.
Gyártó és forgalmazó címe:	2314 Halásztelek, Rákóczi Ferenc út 90/b
Vonatkozó jogszabályok:	1. 2006/42/EC (16/2008 (VIII.30) NFGM rendelet) 2. 2014/30/EU (8/2016. (XII. 6.) NMHH rendelet) 3. 2011/65/EU(23/2016.(VII. 7.) Korm. rendelet) 4. 2014/35/EU (23/2016. (VII. 7.) NGM rendelet) 5. 2009/125/EK (65/2011. (IV. 15.) Korm. rendelet)
Figyelembe vett szabványok:	1. EN IEC 60974-1:2021 2. EN IEC 61000-3-12:2011+AMD1:2021 3. EN IEC 61000-3-11:2017 4. EN IEC 60974-10:2020 5. EN IEC 63000:2018 6. MSZ EN 60204-1:2019
Nyilatkozat kiadásáért felelős személy:	Bódi András

Halásztelek: 2022. augusztus 10.


Ügyvezető igazgató:
Bódi András

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZATSorszáma: **800TIG3200DC**

Az **IWELD Kft.**, mint a
IWELD TIG 3200 DC hegesztő inverter
gyártója nevében az alábbi nyilatkozatot teszem:

Az alábbi, általunk gyártott és forgalmazott berendezés

M E G F E L E L

a felsorolt szabványokban és jogszabályokban előírt követelményeknek.

Termék megnevezése:	Hegesztő áramforrás
Típusa:	IWELD TIG 2800 DC
Gyártó és forgalmazó:	IWELD Kft.
Gyártó és forgalmazó címe:	2314 Halásztelek, Rákóczi Ferenc út 90/b
Vonatkozó jogszabályok:	1. 2006/42/EC (16/2008 (VIII.30) NFGM rendelet) 2. 2014/30/EU (8/2016. (XII. 6.) NMHH rendelet) 3. 2011/65/EU(23/2016.(VII. 7.) Korm. rendelet) 4. 2014/35/EU (23/2016. (VII. 7.) NGM rendelet) 5. 2009/125/EK (65/2011. (IV. 15.) Korm. rendelet)
Figyelembe vett szabványok:	1. EN IEC 60974-1:2021 2. EN IEC 61000-3-12:2011+AMD1:2021 3. EN IEC 61000-3-11:2017 4. EN IEC 60974-10:2020 5. EN IEC 63000:2018 6. MSZ EN 60204-1:2019
Nyilatkozat kiadásáért felelős személy:	Bódi András

Halásztelek: 2022. augusztus 10.


Ügyvezető igazgató:
Bódi András

MANUAL DE UTILIZARE

Tehnologia IGBT,
controlat de microprocesor
aparate de sudare cu TIG/MMA

TIG 2800 DC

TIG 3200 DC

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!

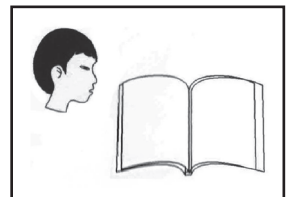
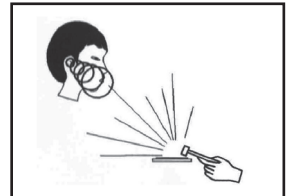
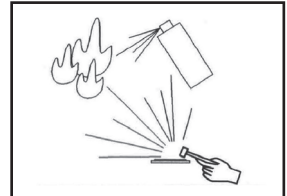
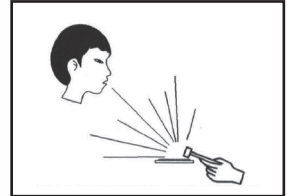
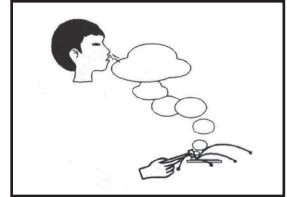
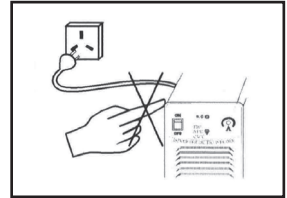
- Vă rugăm să purtați mască de sudură corespunzătoare, filtru și îmbrăcăminte de protecție pentru a vă proteja ochii și corpul.
- Folosiți o mască corespunzătoare sau o cortină pentru a feri privitorii de pericol.

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

Cablul 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, emisia, 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

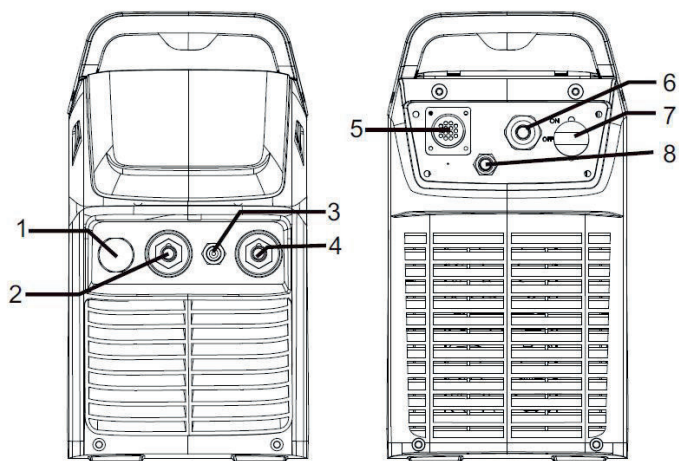
Ecranati selectiv echipamentul înconjurător și alte cabluri pentru a reduce interferența electromagnetică. Pentru aplicații speciale, întreaga zonă de sudură poate fi ecranată.

1. Parametrul Principal

QUICKSILVER		TIG 3200 DC	TIG 2800 DC
Numar articol		800TIG3200DC	800TIG2800DC
GENERAL	Tip invertor	IGBT	IGBT
	Racitor de apa	op.	x
	Aprindere arc	HF/ LT	HF/ LT
	Numărul de program	10	10
	Comandă la distanță fără fir	op.	op.
	Comandă la distanță din pistolul	✓	✓
	LCD	✓	✓
	TIG	AC TIG	x
AC PULSE TIG		x	x
DC TIG		✓	✓
DC PULSE TIG		✓	✓
2T/4T		✓	✓
Numarul formă de undă		3	3
MMA		AC MMA	x
	DC MMA	✓	✓
	Reglabilă Arc Force	✓	✓
	Reglabilă Hot Start	✓	✓
Accesoriu TIG pistol		IGrip SR26P (4m)	IGrip SR26P (4m)
Opțional TIG pistol		-	-
Numărul de faze		3	3
Tensiune de alimentare		3x400V AC ±10%, 50/60 Hz	3x400V AC ±10%, 50/60 Hz
Curentul de intrare max/ef.	MMA	23.8A / 18.4A	18A / 13.9A
	TIG	18A / 13.9A	13.1A / 10.1A
Factorul de putere (cos φ)		0.66	0.66
Randament		85%	85%
Raport sarcină de durată (10 min/400C)		320A @ 60% 250A @ 100%	250A @ 60% 195A @ 100%
Reglare curent de ieșire	MMA	10A - 320A	5A - 250A
	TIG	10A - 320A	5A - 250A
Tensiune de ieșire nominală	MMA	20.4V - 32.8V	20.4V - 30V
	TIG	10.4V - 22.8V	10.4V - 20V
Tensiune de mers în gol		72.5V	TIG:58.2V / MMA:73,5V
Clasa de izolație		H	H
Grad de protecție		IP21S	IP21S
Masă		27.5 kg	17.1 kg
Dimensiunile		700x260x485 mm	540x190x360 mm

2. 4 Instalare

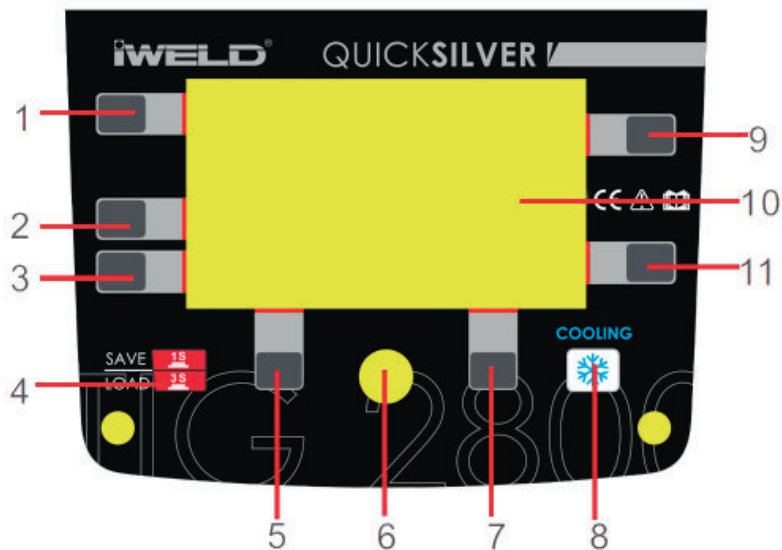
2-1. 3.1 Descrierea configurației aparatului



3	Mufă 12 pini pentru sudură TIG
4	Borna (-) pentru conectare cablu masă.
2	Duză gaz pistol de sudură TIG
1	Borna (+) pentru conectare cablu portelectrod.
5	Conector pentru răcitor de apă
6	Cablu de alimentare.
7	Înterupător de rețea
8	Duză alimentare gaz.

3. Operațiune

3-1. 3.2.1 Panoul de comandă



1.	Buton mod sudare: Apăsați pentru a selecta modul sudare - MMA / HF TIG / Lift-TIG.
2.	Buton de selectare a modului de operare: Apăsați pentru a selecta modul de operare 2T sau 4T.
3.	Tasta funcțională sudare: Apăsați pentru a selecta modul puls și modul de sudare punctuală.
4.	Tasta JOB: (Stocați parametrul în memorie) Apăsați tasta timp de 3 secunde pentru a deschide programul JOB, apoi țineți apăsat timp de 1 secundă pentru a salva parametrii în locația programului JOB.
5.	Butonul funcțional „A”
6.	Butonul parametru „A”: Apăsați butonul pentru a selecta pornire la cald sau echilibru alternativ. Dacă nu apăsați butonul în decurs de 3 secunde, selecția va fi ștersă automat.
7.	Tasta parametru „B”: Apăsați pentru a selecta forța arcului sau frecvența AC. Dacă nu apăsați butonul în decurs de 3 secunde, selecția va fi ștersă automat.
8.	Butonul de selectare a modului de răcire Apăsați pentru a selecta răcirea cu gaz sau răcirea cu apă.
9.	Butonul Hot Start: Apăsați pentru a selecta Hot start. Dacă nu apăsați butonul în decurs de 3 secunde, selecția va fi ștersă automat. Gama de setare: 0 ~ 10.
10.	Afișaj LCD: Afișează toți parametrii de sudare, cum ar fi tensiunea de sudare, curentul de sudare și alți parametri setați.
11.	Butonul Arc Force: Apăsați pentru a selecta Arc Force. Dacă nu apăsați butonul în decurs de 3 secunde, selecția va fi ștersă automat. Gama de setare: 0 ~ 10.

Tasta funcțională „A” (5)

În modul HF TIG / LT TIG, apăsați pentru a atinge timpul curent și de creștere începând timpul pre-fluxului de gaz;

În modul de sudare prin punct, apăsați pentru a ajunge la setarea timpului de pre-curgere a gazului;

În programul JOB, apăsați pentru a încărca parametrii programului selectat.

Tasta funcțională „B” (7)

În modul HF TIG / Lift TIG, apăsați pentru a atinge timpul de funcționare, curentul final și setarea timpului de curgere după gaz;

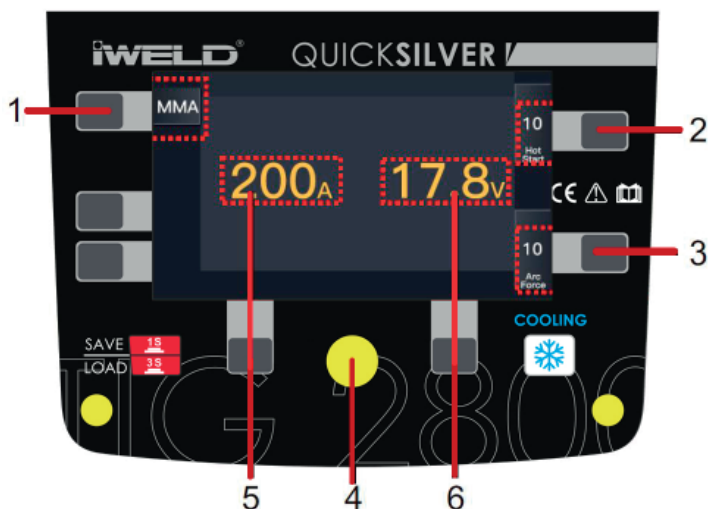
În modul de sudare prin punct, apăsați pentru a ajunge la setarea timpului de curgere după gaz;

În programul JOB, apăsați pentru a șterge parametrii programului selectat.

Buton de selectare / reglare parametri (6)

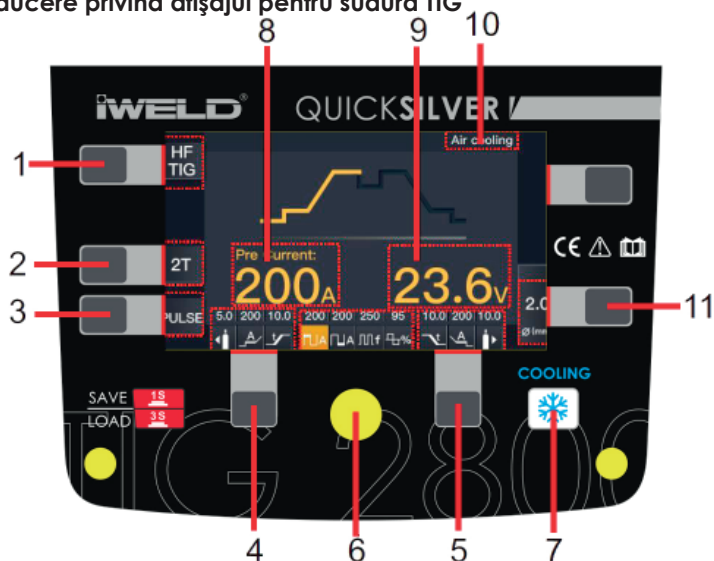
Apăsați pentru a selecta parametri precum: curent de sudură, curent de vârf, curent de bază, frecvența impulsului, lățimea impulsului și numărul programului JOB. Rotiți pentru a seta valoarea parametrilor.

3.2 Introducere privind afișajul electronic pentru sudură MMA



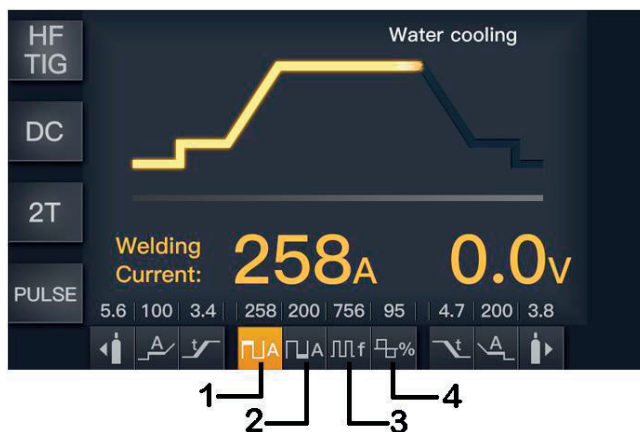
1.	Butonul mod sudură:	Apăsați pentru a selecta între modurile de sudură Stick DC .
2.	Butonul Hot Start	Apăsați pentru a selecta funcția Hot Start
3.	Butonul Arc Force	Apăsați pentru a selecta funcția Arc Force
4.	Buton de selectare / setare parametri	Apăsați pentru a accesa setările Curent de sudare, Pornire la cald și Forța arcului. Rotiți pentru a seta valoarea parametrilor.
5.	Afișaj curent	Afișează curentul de sudare în timpul sudării, altfel arată curentul selectat.
6.	Hegesztő feszültség kijelző	Afișajul tensiunii de sudură

3.3 Introducere privind afișajul pentru sudura TIG



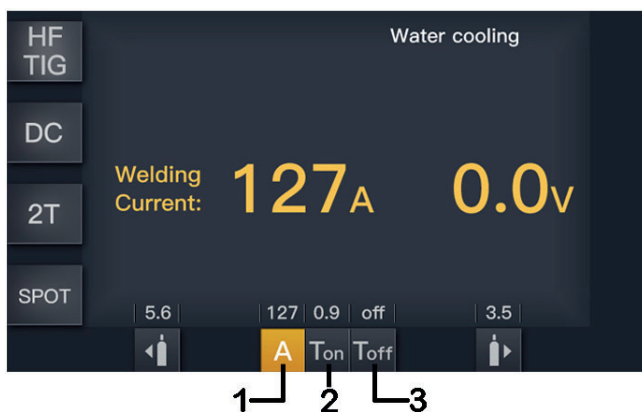
1.	Buton mod sudare: Apăsați pentru a intra în modul sudare HF TIG sau Lift TIG.
2.	Butonul Switch Mode: Apăsați pentru a accesa setarea modului de comutare 2T sau 4T.
3.	Tasta funcțională de sudare: Apăsați pentru a accesa funcțiile de sudare fără impulsuri / impulsuri / puncte și sudarea cu mai multe puncte. (Fără funcție de sudare prin punct în modul de sudare Lift TIG.)
4.	Butonul funcției „A”: Apăsați pentru a atinge timpul de pre-curgere a gazului, curentul de aprindere a arcului și setarea timpului de creștere.
5.	Butonul funcției „B”: Apăsați pentru a ajunge la setarea timpului de funcționare, a curentului final sau a timpului de curgere după gaz.
6.	Butonul de selectare / setare parametri: Apăsați pentru a accesa setarea curentului de sudare și a altor parametri. Rotiți pentru a seta valoarea parametrilor.
7.	Butonul de selectare a modului de răcire: Apăsați butonul pentru a selecta Răcirea cu apă.
8.	Afișaj curent: Afișează curentul de sudare în timpul sudării, altfel arată curentul selectat.
9.	Afișajul tensiunii de sudură: Afișează tensiunea de sudare.
10.	Afișarea modului de răcire: Afișează modul de răcire.
11.	Butonul de selectare a diametrului electrodului: Apăsați pentru a selecta diametrul electrodului

3.4 Impulzus TIG képernyő

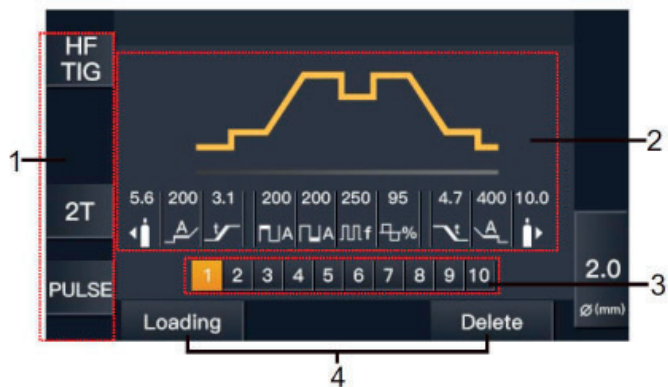


1.	Curent de vârf	Curent de sudare reglat
2.	Curent de bază	Curent de pornire de la care pleacă curentul de sudură.
3.	Frecvența impulsurilor	0.5~999Hz.
4.	Lățimea impulsului	5~95%.

3.5 Ecran de sudare la spot TIG



1.	Afișaj curent:	10~320A.
2.	T_{on} kijelző	0.1~1.0s.
3.	T_{off} kijelző:	off~10.0s.

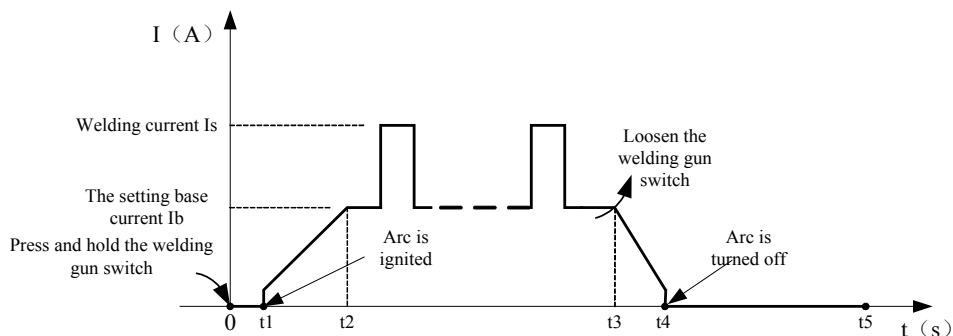


1.	Afișare mod sudare	lată setările de sudare selectate.
2.	Afișarea parametrilor	lată toate valorile parametrilor selectați.
3.	Număr JOB (program)	Puteți stoca sau reaminti parametrii selectați cu un număr JOB de la 1 la 10 cu tasta JOB.
4.	Încărcați / ștergeți afișajul	Puteți stoca sau reaminti parametrii selectați cu un număr JOB de la 1 la 10 cu tasta JOB.

Modul 2T

Declanșatorul este tras și ținut pentru a activa procesul de sudură; când se eliberează declanșatorul, procesul de sudură se oprește.

Această funcție fără reglarea curentului de start și a curentului de crater este potrivită pentru sudura de tip Re-tack/sudura tranzitorie/sudura tablelor subțiri și așa mai departe.



Introducere:

- (1) 0: Apăsați butonul pistolului și mențineți. Electrovalva de gaz este deschisă. Începe să iasă gazul protector.
- (2) 0- t_1 : Timpul pre-gaz (0.1~2.0s)
- (3) t_1 - t_2 : Se amorsează arcul, iar curentul de ieșire crește până la valoarea curentului de sudare de reglare (I_w sau I_b) de la curentul de sudare minim.
- (4) t_2 - t_3 : În timpul întregului proces de sudare, se apasă și se menține butonul pistolului fără a-l elibera.

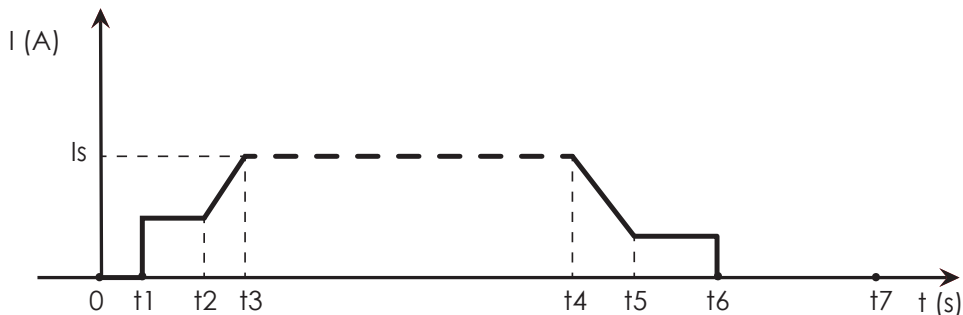
Notă: Selectați ieșirea în impulsuri; curentul de bază și curentul de sudare vor fi emise alternativ; în caz contrar, debitați valoarea setată a curentului de sudare;

- (5) t_3 : Eliberați butonul pistolului; curentul de sudare va scădea în conformitate cu durata rampei finale selectate.
- (6) t_3 - t_4 : Curentul de la curentul de reglare (I_w sau I_b) scade la valoarea minimă a curentului de sudare; ulterior, arcul este stins.
- (7) t_4 - t_5 : Timpul post-gaz, după stingerea arcului. Puteți să-l reglați (0,0 ~ 10s) prin rotirea butonului de pe panoul frontal.
- (8) t_5 : Electrovalva de gaz închisă, gazul protector nu mai curge, sudura se încheie.

Modul 4T

Acesta este cunoscut sub numele de modul „blocare”. Declanșatorul este tras o dată și eliberat pentru a porni circuitul de sudură, apoi tras și eliberat din nou pentru a opri circuitul de sudură. Această funcție este utilă pentru sudurile mai lungi, deoarece declanșatorul nu trebuie să fie menținut apăsat continuu. Seria de aparate de sudat TIG are inclusiv mai multe opțiuni de control al curentului care pot fi utilizate în modul 4T.

Curentul de start și curentul de crater pot fi prestabilite. Această funcție poate compensa posibilul crater care apare la începutul și la sfârșitul sudării. Astfel, 4T este potrivit pentru sudarea tablelor de grosime medie.



Introducere:

- (1) 0: Apăsați butonul pistolului și mențineți. Electrovalva de gaz este deschisă. Începe să iasă gazul protector;
- (2) 0-t1: Timpul pre-curgere gaz (0.1~2.0S);
- (3) t1-t2: Se amorsează arcul la t1, iau apoi se debitează valoarea setată a curentului de start;
- (4) t2: Slăbiți butonul pistolului; curentul de ieșire crește de la valoarea curentului de start;
- (5) t2-t3: Curentul de ieșire crește până la valoarea specificată (Iw sau Ib). Durata rampei inițiale (Upslope Time) poate fi ajustată;
- (6) t3-t4: Procesul de sudare. În acest interval se slăbește butonul pistolului;

Notă: Selectați ieșirea în impulsuri; curentul de bază și curentul de sudare vor fi emise alternativ; în caz contrar, stabiliți pentru ieșire valoarea setată a curentului de sudare;

- (7) t4: Apăsați din nou butonul pistolului; curentul de sudare va scădea în conformitate cu durata rampei finale selectate
- (8) t4-t5: Curentul de ieșire scade până la curentul de crater. Durata rampei finale (Downslope Time) poate fi ajustată;

3.7. Parametrii de sudare

Mod de sudare	Modul de tratament	Timpul de curgere a gazului	Curent de pornire	Felutás idő	Curent de vârf	Curent de bază	Frecvența impulsurilor	Lățimea impulsului	Timpul de rulare	Curent de finisare	Timp de curgere după gaz	Timp de sudare prin puncte
MMA	No	x	x	x	10~max	x	x	x	x	x	x	x
DC TIG	2T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	x	x	x	0~10s	10~P_C	0~10s	x
	4T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	x	x	x	0~10s	10~P_C	0~10s	x
	Spot welding	0.1~2s	x	x	10~max	x	x	x	x	x	0~10s	On: 0.1~1s, Off: 0~10s
DC Impulzus TIG	2T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	10~max	0.5~999Hz	5~95%	0~10s	10~P_C	0~10s	x
	4T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	10~max	0.5~999Hz	5~95%	0~10s	10~P_C	0~10s	x
	Spot welding	0.1~2s	x	x	10~max	x	x	x	x	x	x	On: 0.1~1s, Off: 0~10s

4.4 Instalare și operare - MMA

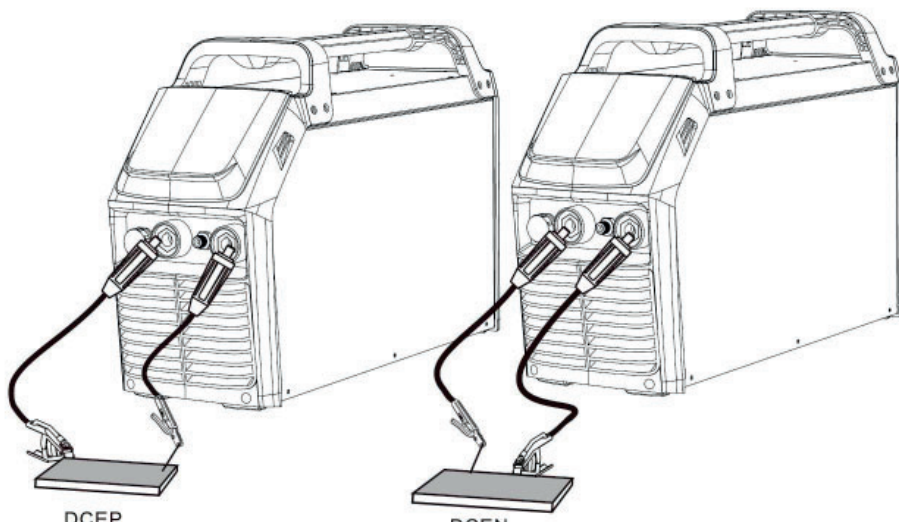
4.1 4.1 Instrucțiuni de instalare și utilizare pentru sudura de tip MMA cu electrozi

Acest aparat de sudură are doi poli: unul cu polaritate pozitivă (+) și unul cu polaritate negativă (-), pentru conectarea cablului MMA/cleștelui port-electrod și a cablului de masă. Electrozii necesită polaritate diferită pentru rezultate optime și trebuie acordată o atenție deosebită polarității – a se vedea informațiile producătorilor de electrozi pentru polaritatea corectă.

DCEP: Electrode conectat la polul (+).

DCEN: Electrode conectat la polul (-).

MMA (DC): Alegerea conexiunii DCEN sau DCEP în funcție de tipul de electrod. A se vedea manualul de utilizare a electrozilor.



- (1) Porniți sursa de alimentare și apăsați butonul mod sudură pe mod sudură MMA.
- (2) Setati curentul de sudare aplicabil în funcție de tipul și mărimea electrodului, astfel cum recomandă producătorul electrodului.
- (3) Setati funcția Hot Start și Arc Force din potențiometre și butoane, după cum e necesar.
- (4) Puneți electrodul în port-electrod și fixați bine.
- (5) Atingeți electrodul de piesa de sudat pentru a amorsa un arc și țineți electrodul fix pentru a menține arcul electric.

4.2. Funcționare - sudare MMA

- (1) După instalarea corectă, rotiți comutatorul principal astfel încât comutatorul principal să fie în poziția ON. Ecranul și ventilatorul se vor porni și dispozitivul va funcționa.
- (2) Setați modul de sudare „MMA”.
- (3) Reglați curentul de sudare cu tasta parametru.
- (4) Utilizați tastele parametrilor pentru a seta valorile Hot-Start și Arc-force. (așa cum este descris mai sus)
- (5) Așezați electrodul în suportul electrodului și fixați-l.
- (6) Atingeți electrodul de piesa de prelucrat pentru a-l forma în arc. Țineți electrodul constant pentru a menține arcul.
- (7) Începeți sudarea! Dacă este necesar, reglați parametrii de sudare pentru a obține rezultatul de sudare necesar.
- (8) După sudare, lăsați sursa de alimentare pornită timp de 2-3 minute. Acest lucru permite ventilatorului să răcească componentele interne.
- (9) Rotiți comutatorul de alimentare în poziția OFF.

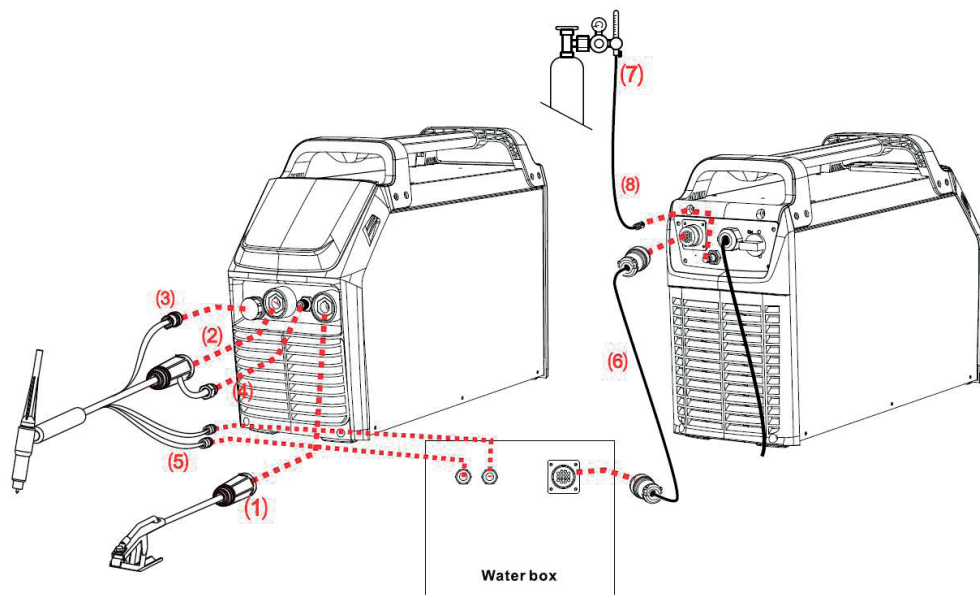
NOTĂ:

- Rețineți că la sudarea DC, polaritatea poate fi conectată în două moduri diferite. Dacă alegeți o polaritate care nu îndeplinește cerințele tehnice pentru sudare, aceasta poate provoca instabilitatea arcului, aderența și stropirea. Acest lucru degradează calitatea cusăturii.
- Dacă distanța dintre piesa de prelucrat și mașina de sudat este prea mare, selectați un cablu de rețea cu o secțiune mai mare pentru a reduce căderea de tensiune.

5. 4.2.1 Instalare și operare - TIG

5.1. Instrucțiuni de instalare și utilizare pentru sudura de tip TIG

- (1) Introduceți fișa cablului de masă în polul pozitiv de pe panoul frontal al aparatului și rotiți-o pentru fixare.
- (2) Conectați torța la borna negativă de pe panoul frontal al aparatului și rotiți-o pentru fixare.
- (3) Conectați cablul de comandă al torței în mufa cu 12 pini de pe panoul frontal al aparatului.
- (4) Conectați furtunul de gaz al torței TIG la duza de ieșire de pe panoul frontal al aparatului.
- (5) Conectați regulatorul de gaz la butelie, iar furtunul de gaz la regulator.
- (6) Conectați furtunul de gaz la duza de intrare de pe panoul din spate al aparatului.
- (7) Conectați cablul de alimentare electrică al aparatului de sudat la priza electrică.
- (8) Deschideți cu atenție robinetul de la butelia de gaz și stabiliți debitul corespunzător pentru gaz.
- (9) Selectați funcția TIG pe panoul frontal al aparatului.
- (10) Setați modul de declanșare al torței - 2T, 4T sau Spot.
- (11) Alegeți curentul de sudare necesar. Acesta va apărea pe afișaj. Setați durata rampei finale. Aceasta va fi afișată pe display.



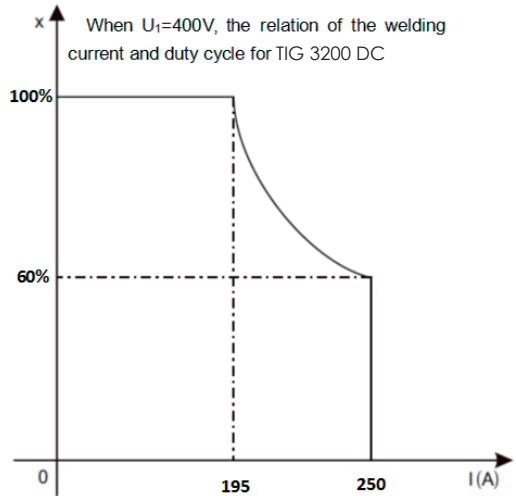
5.2. Funcționare - sudare TIG

- (1) După instalarea corectă, rotiți comutatorul principal astfel încât comutatorul principal să fie în poziția ON. Ecranul și ventilatorul se vor porni și dispozitivul va funcționa.
- (2) Setați la „Ridicați TIG” sau „HF TIG”
- (3) Setarea modului de funcționare: 2T / 4T.
 - Mod 2T: apăsați comutatorul, gazul pornește, atingeți piesa de prelucrat și ridicați pentru a aprinde. Eliberați comutatorul și gazul se va opri și arcul se va stinge.
 - Mod 4T: apăsați și eliberați comutatorul, accelerația pornește, atingeți piesa de prelucrat și ridicați pentru a aprinde. Apăsați și eliberați din nou comutatorul și gazul se va opri și arcul se va stinge.
- (4) Reglați parametrii curenți și TIG, inclusiv timpul de pre-flux al tiftonului, timpul de funcționare etc.
- (5) Selectați modul de răcire de pe panoul frontal.
- (6) Pentru a obține rezultate optime de sudare, tungstenul trebuie măcinat într-un punct contondent. Este important să măcinați electrodul de tungsten în direcția de rotație a discului de măcinat.
- (7) Introduceți tungstenul pentru aprox. La 3-7 mm de marginea clapetei de accelerație și asigurați-vă că utilizați cartușul de prindere de dimensiunea corectă.
- (8) Strângeți capacul de tungsten.
- (9) Începeți sudarea! Dacă este necesar, reglați parametrii de sudare pentru a obține rezultatul de sudare necesar.
- (10) După terminarea sudării, lăsați sursa de alimentare pornită timp de 2-3 minute. Acest lucru permite ventilatorului să răcească componentele interne.
- (11) Rotiți comutatorul de alimentare în poziția OFF.

Diagrama timpului de pornire

Strict la aplicarea timpului maxim de lucru (a se vedea parametri tehnici). Dacă te duci dincolo de această perioadă, mașina oprește automat. Acest suprasarcină intern, în consecință, este posibil deoarece aparatul se supraîncălzește. În acest caz, nu este necesar pentru a opri aparatul, ventilatorul trebuie să fie de lucru pentru a reduce temperatura. De obicei, în termen de 5-10 minute, aparatul lucrează din nou. X" la timp și actuala "I" relația de sudare se arată în diagrama.

"X", axa este situat la timp (bi%), indică faptul că mașina joacă un rol important în sarcină individual (10 minute). Procentul la timp vă spune cât de multe minute la 10 minute capabil să sudeze curentul specificat.

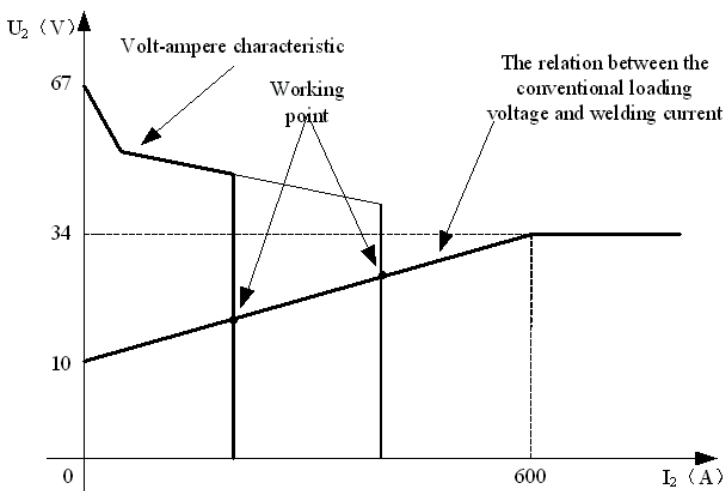


Atenție: Supraîncărcarea deteriorează aparatul !

Feszültség-áram jelleggörbe

TIG 3200 DC aparate de sudura are o caracter excelent, se arată în Fig. Relația prezentată în următoarea relație dintre sarcina nominală U_2 tensiune și nivelul nominal de sudare I_2 curent:

În măsura în care $I_2 \leq 600A$ apoi $U_2 = 20 + 0.04 I_2$ (V) în măsura în care $I_2 > 600A$ apoi $U_2 = 34$ (V)



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. Ventilare. În timpul sudării aparatul este parcurs de curenți mari, astfel că ventilarea 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 ventilare 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 supraîncălzește. 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 II. Rákóczi Ferenc nr. 90/B
Tel: +36 24 532-625
info@iweld.hu
www.iweld.ro

Produsul: **TIG 2800 DC**
TIG 3200 DC
Tehnologia IGBT, controlat de microprocesor
aparate de sudare cu TIG/MMA

Standardele aplicate (1): EN 60204-1:2005
EN 60974-10:2014,
EN 60974-1:2018

(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 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EU și 2011/65/EU

Serie de fabricație: 

Halásztelek, 14. 03. 2021


Director Executiv
Bódi András

Návod na používanie

multifunkčný zvarací inverter
pre metódy TIG DC a
MMA s technológiou IGBT

TIG 2800 DC

TIG 3200 DC

ÚVOD

V prvom rade sa chceme poďakovať, že ste si vybrali IWELD zväracie alebo rezacie zariadenia.

Naším cieľom je podporovať Vašu prácu s najmodernejšími a spoľahlivými nástrojmi pre domáce aj priemyselné použitie. V tomto duchu teda vyvíjame naše zariadenia a nástroje. Všetky naše zväracie a rezacie zariadenia sú na báze pokročilej invertorovej technológie, pre zníženie hmotnosti a rozmerov hlavného transformátora.

V porovnaní s klasickými transformátorovými zariadeniami je účinnosť týchto zariadení o vyššia o vyše 30%. Výsledkom použitej technológie a použitých kvalitných súčiastok je dosiahnutie stabilných vlastností výrobku, vysokého výkonu, a zabezpečuje energeticky účinné a environmentálne priateľské použitie.

Mikroprocesorom riadené ovládanie a podporné zväracie funkcie neustále pomáhajú udržiavať optimálne charakteristiky zvärania a rezania.

Prosíme o pozorné prečítanie tohto návodu na používanie ešte pred uvedením zariadenia do prevádzky!

Návod na používanie popisuje zdroje nebezpečenstiev počas zvärania, obsahuje technické parametre, funkcie, a poskytuje podporu pre manipuláciu a nastavenie, ale nezabudnite, že neobsahuje znalosti zvärania!

Ak vám návod neposkytuje dostatočné informácie, obráťte sa na svojho distribútora o ďalšie informácie!

V prípade akejkoľvek chyby alebo inej záručnej udalosti dodržujte „Všeobecné záručné podmienky“.

Návod na používanie a súvisiace dokumenty sú k dispozícii aj na našej webovej stránke v produktovom liste.

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

POZOR!

Zváranie a rezanie môže byť nebezpečné pre používateľa stroja i osoby v okolí stroja. V prípade keď je stroj nesprávne používaný môže spôsobiť nehodu. Preto pri používaní musia byť prísne dodržané všetky príslušné bezpečnostné predpisy. Pred prvým zapnutím stroja si pozorne prečítajte tento návod na obsluhu.

- Prepínanie funkčného režimu počas zvárania môže viesť k poškodeniu stroja.
- Po ukončení zvárania odpojte kábel a držiaky elektród.
- Hlavný vypínač úplne preruší prívod elektrického prúdu do stroja.
- Používajte len kvalitné a bezchybné zváracie nástroje a pomôcky.

- Používateľ stroja musí byť kvalifikovaný v oblasti zvárania.

ÚRAZ ELEKTRICKÝM PRÚDOM: môže byť smrteľný.

- Pripojte zemný kábel podľa platných noriem.
- Počas zvárania sa nedotýkajte holými rukami zváraciej elektródy. Je nutné, aby zvárač používal suché ochranné rukavice.
- Používateľ stroja musí zaistiť, aby obrobok bol izolovaný.

Pri zváraní vzniká množstvo zdraviu škodlivých plynov.

Zabráňte vdýchnutiu zváracieho dymu a plynov!

- Pracovné prostredie musí byť dobre vetrané!

Svetlo zváracieho oblúka je nebezpečné pre oči a pokožku.

- Pri zváraní používajte zváračskú kuklu, ochranné zváračské

okuliare a ochranný odev proti svetlu a žiareniu!

- Osoby v okolí zváračského pracoviska tiež musia byť chránené proti žiareniu!

NEBEZPEČIE POŽIARU

- Iskrenie pri zváraní môže viesť ku vzniku požiaru, preto zvárajte len v požiaru odolnom prostredí.

- Vždy majte plne nabitý hasiaci prístroj v blízkosti!

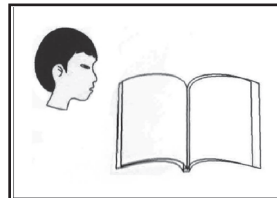
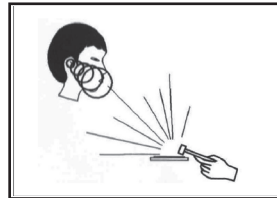
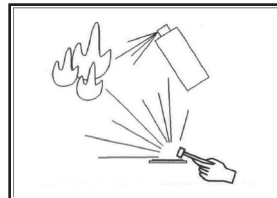
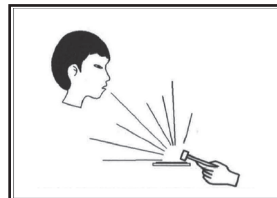
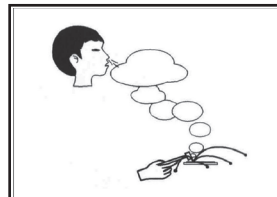
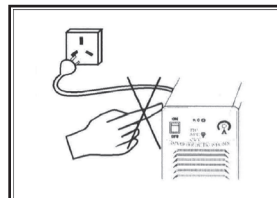
Hluk: Môže viesť k poraneniu ucha.

- Hluk vzniknutý pri zváraní / rezaní môže poškodiť sluch, preto používajte ochranné slúchadlá.

Porucha stroje:

- Dôkladne prečítajte návod na obsluhu.

Obráťte sa na distribútora zariadenia.



UPOZORNENIA NA ELEKTROMAGNETICKÚ KOMPATIBILITU

1 Všeobecne

Zváranie môže spôsobiť elektromagnetické rušenie. Interferenčné vyžarovanie oblúkového zväracieho zariadenia sa môže minimalizovať prijatím správnej inštalácie a metódy správneho používania. Výrobky popísané v tejto príručke patria do limitu vybavenia triedy A (platí pre všetky príležitosti okrem obytných oblastí napájaných verejným nízkonapäťovým systémom). Upozornenie: Zariadenie triedy A sa nevzťahuje na obytné priestory napájané verejným nízkonapäťovým napájacím systémom. Vzhľadom na to, že v týchto oblastiach nemožno zaručiť elektromagnetickú kompatibilitu z dôvodu rušivých a vyžarovných porúch.

2 Návrhy na hodnotenie životného prostredia

Pred inštaláciou oblúkového zväracieho zariadenia musí užívateľ posúdiť potenciálne problémy s elektromagnetickým rušením v okolitom prostredí. Musia sa zväziť tieto skutočnosti:

- Či už existujú iné servisné káble, ovládacie káble, signálne a telefónne káble atď. pod alebo okolo zväracích zariadení;
- či existujú rádiové a televízne vysielače a prijímacie zariadenia;
- či existujú počítače a iné kontrolné zariadenia;
- či existujú zariadenia s vysokou úrovňou bezpečnosti, ako sú priemyselné ochranné prostriedky;
- Zvážte zdravie pracovníkov na pracovisku, napríklad kde sú pracovníci nosení načúvacieho prístroja alebo kardiostimulátora
- či sa používa zariadenie na kalibráciu alebo kontrolu;
- Venujte pozornosť odolnosti ostatných zariadení proti huku. Používateľ by mal zaistiť, aby zariadenie bolo kompatibilné s okolitým zariadením, čo môže vyžadovať dodatočné ochranné opatrenia
- čas na zváranie alebo iné činnosti; Škála prostredia sa určí podľa štruktúry budovy a iných možných činností, ktoré môžu presahovať hranicu budovy.

3 Metódy na zníženie emisií

- Verejný systém napájania

Zariadenie na oblúkové zváranie musí byť pripojené k verejnému napájacímu systému podľa metódy odporúčanej výrobcom. Ak dôjde k rušeniu, musia sa prijať ďalšie preventívne opatrenia, napríklad prístup s filtrom vo verejnom napájacímu systéme. Pri zariadeniach na oblúkové zváranie musia byť servisné káble tienené kovovým potrubím alebo inými rovnocennými metódami. Tienenie však musí zabezpečiť elektrickú kontinuitu a musí byť spojené s prípadom zdroja zvárania, aby sa zabezpečil dobrý elektrický kontakt medzi nimi.

- Údržba oblúkového zväracieho zariadenia

Zariadenie na oblúkové zváranie sa musí pravidelne udržiavať podľa metódy odporúčanej výrobcom. Ak sú zväracie zariadenia v prevádzke, všetky vstupy, pomocné dvere a krycie dosky musia byť zatvorené a správne utiahnuté. Zariadenia na oblúkové zváranie nesmú byť zmenené v akejkoľvek forme, pokiaľ nie sú v príručke povolené zmeny a nastavenia. Najmä jiskrová medzera záchranného oblúka a oblúkového stabilizátora musí byť nastavená a udržiavaná podľa návrhov výrobcu.

- Zväracie káble

Zvärací kábel musí byť čo najkratší a čo najbližšie k sebe a k pozemnému vedeniu.

- Vyrovnanie potenciálov

Venujte pozornosť lepeniu všetkých kovových predmetov v okolitom prostredí. Prekrytie kovového predmetu a obrobku môže zvýšiť riziko práce, pretože operátori môžu byť vystavení elektrickému šoku, keď sa dotýkajú kovového predmetu a elektródy súčasne. Prevádzkovatelia musia byť izolované od všetkých týchto kovových predmetov..

- Uzemnenie zvarku

Pre elektrickú bezpečnosť alebo umiestnenie zvarku, veľkosť a iné dôvody nesmie byť zvarok uzemňovaný, ako napríklad trup alebo konštrukčná oceľ. Uzemnenie zvarkov niekedy môže znížiť emisie, ale nie vždy. Tak zabráňte zvyšujúcemu sa riziku úrazu elektrickým prúdom alebo poškodeniu iných elektrických zariadení spôsobených uzemnenými zvarkami. Ak je to potrebné, zvarok by mal byť priamo spojený so zemou. Priame uzemnenie je zakázané v niektorých krajinách. V takom prípade použite vhodný kondenzátor v súlade s predpismi krajiny.

- Tienenie

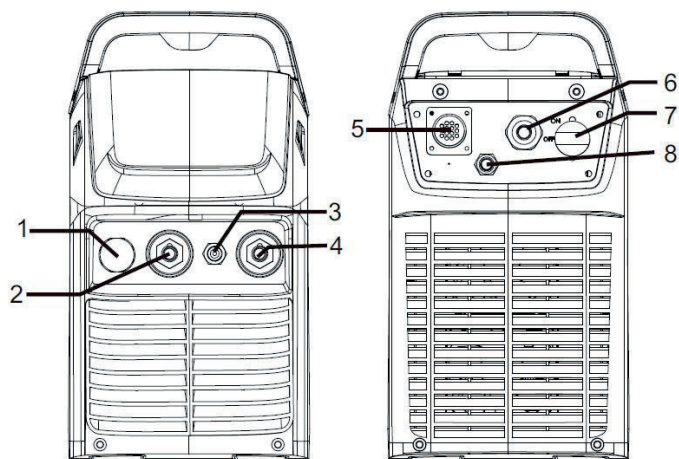
Selektívne tienenie okolitého zariadenia a iných káblov na zníženie elektromagnetického rušenia. Pre špeciálne aplikácie môže byť celá oblasť zvárania tienená.

Hlavné parametre

QUICKSILVER		TIG 3200 DC	TIG 2800 DC
	Obj. č.	800TIG3200DC	800TIG2800DC
FUNKCIE	Všeobecné	Typ invertoru	IGBT
		Jednotka chladenia horáku	op.
		Zapálenie oblúka	HF/ LT
		Počet programov	10
		Bezdrôtové diaľkové ovládanie	op.
		Diaľkové ovládanie z TIG horáku	✓
		LCD	✓
	TIG	AC TIG	✗
		AC PULSE TIG	✗
		DC TIG	✓
		DC PULSE TIG	✓
		2T/4T	✓
		Poet tvaru vln	3
	MMA	AC MMA	✗
DC MMA		✓	
Nastaviteľný Arc Force		✓	
Nastaviteľný Hot Start		✓	
TIG horák v balení		IGrip SR26P (4m)	IGrip SR26P (4m)
TIG horák v opcii		-	-
Počet fáz		3	3
Napájacie napätie		3x400V AC ±10%, 50/60 Hz	3x400V AC ±10%, 50/60 Hz
Max. / efektívny odber prúdu	MMA	23.8A / 18.4A	18A / 13.9A
	TIG	18A / 13.9A	13.1A / 10.1A
Účinník (cos φ)		0.66	0.66
Účinnosť		85%	85%
Dovolený zaťažovateľ (10 min/40 OC)		320A @ 60% 250A @ 100%	250A @ 60% 195A @ 100%
Výstupný zvärací prúd	MMA	10A - 320A	5A - 250A
	TIG	10A - 320A	5A - 250A
Výstupné zväracie napätie	MMA	20.4V - 32.8V	20.4V - 30V
	TIG	10.4V - 22.8V	10.4V - 20V
Napätie naprázdno		72.5V	TIG:58.2V / MMA:73,5V
Trieda ochrany		H	H
Krytie		IP21S	IP21S
Hmotnosť		27.5 kg	17.1 kg
Rozmery (LxWxH)		700x260x485 mm	540x190x360 mm

2. Pokyny k inštalácii

2-1. Zapojenia na prednom a zadnom paneli



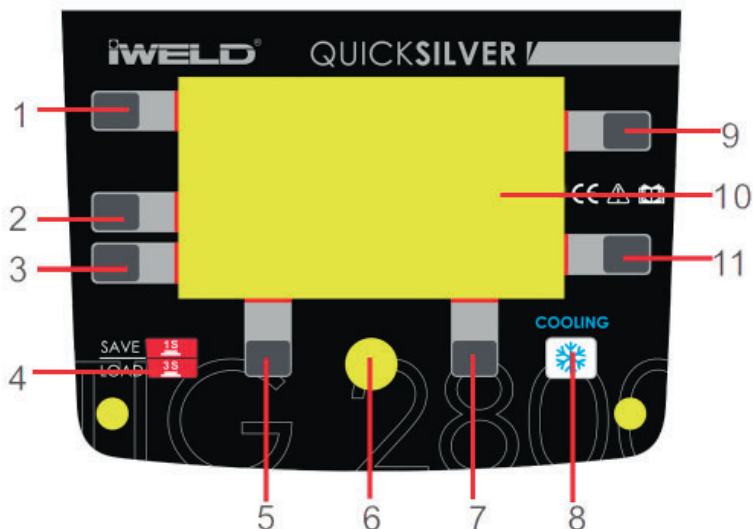
1	Pripojenie horáku	Pre pripojenie spínania horáku.
2	Záporná svorka:	Pre pripojenie zápornej elektródy k zväraníu.
3	Pripojenie ochr. plynu	Pripojenie ochranného plynu do zväracieho horáku.
4	Kladná svorka	Pre pripojenie kladnej elektródy k zväraníu.
5	hűtű csatlakozás	Konektor ku pripojenie vodného chladenia
6	Vstupný elektr. kábel	Pripojenie zariadenia do elektrickej siete
7	Hlavný vypínač	Pre zapnutie zariadenia dajte spínač do polohy „ON“, pre vypnutie do polohy „OFF“ .
8	stúp ochranného plynu	Pre pripojenie hadice ochranného plynu do zväračky, druhý koniec hadice sa pripevní na redukčný ventil fľaše ochr. plynu.

Riadiaci konektor (7)

Na pripojenie napájacieho a riadiaceho kábla sa používa konektor na zadnej strane zariadenia. Spojovací kábel dodáva energiu do chladiacej jednotky a zároveň včas prijíma kontrolné a detekčné signály.

3. Prevádzkové pokyny

3-1. Ovládací panel



1.	Tlačidlo zváracích módov	Potlačte pre výber zváracích módov MMA/HF TIG/ Lift TIG.
2.	Výber módu funkcie horáku	Potlačte pre výber módov 2T alebo 4T.
3.	Výber zváracích funkcií	Výber pulzného módu a módov pre bodovanie.
4.	Tlačidlá na uloženie do pamäte	Potlačte na 3s pre otvorenie JOB programu a potlačte 1s pre uloženie parametrov do JOB.
5.	Funkčné "A" tlačidlo	
6.	Výber / nastavenie parametrov	
7.	Funkčné "B" tlačidlo	
8.	Tlačidlo výberu chladenia	Potlačte pre výber typu chladenia horáku.
9.	Hot Start	Jeho stlačením vyberte Hot start. Ak tlačidlo nestlačíte do 3 s, výber sa automaticky zruší. Rozsah nastavenia: 0 ~ 10.
10.	LCD	Zobrazia sa všetky parametre zvárania, ako napríklad zváracie napätie, zvárací prúd a ďalšie nastavené parametre.
11.	Arc Force	Jeho stlačením vyberte Arc Force. Ak kláves nie je stlačený do 3 s, výber sa automaticky zruší. Rozsah nastavenia: 0 ~ 10.

Vysvetlenie ďalších ovládacích prvkov

Funkčné A tlačidlo (5)

V režime HF TIG / Lift TIG stlačte, aby ste nastavili Predfuk, začiatočný prúd a nábehový čas; V režime bodového zvarovania stlačte, aby ste vybrali Predfuk; Jeho stlačením v JOB programe načítate nastavenia parametrov pre vybrané číslo.

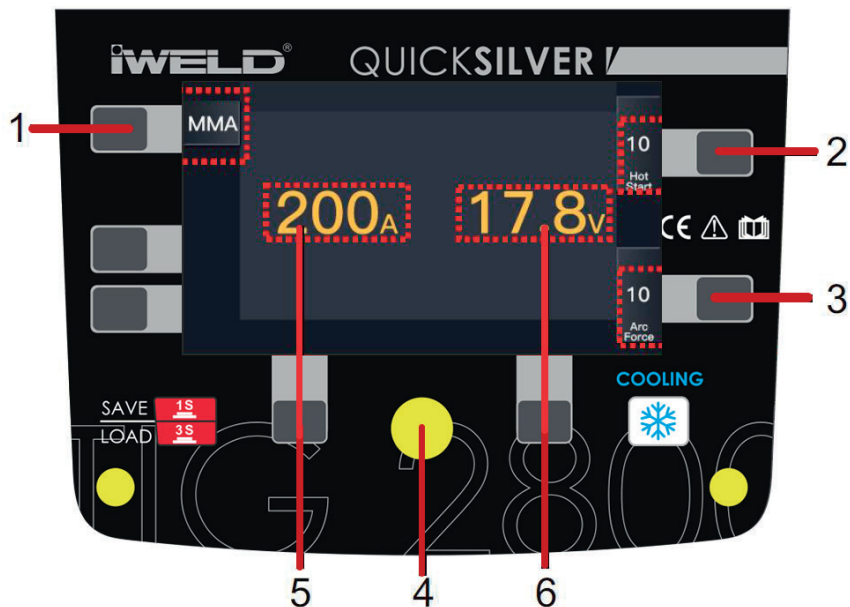
Funkčné B tlačidlo (7)

V režime HF TIG / Lift TIG stlačte, aby ste zvolili čas výbehu, kráterového prúdu a dofuku; V režime bodového zvarovania stlačte, aby ste zvolili čas dofuku; Jeho stlačením v programe JOB odstránite nastavenie parametra pre vybrané číslo.

Tlačidlo Výberu / nastavenie parametrov(6)

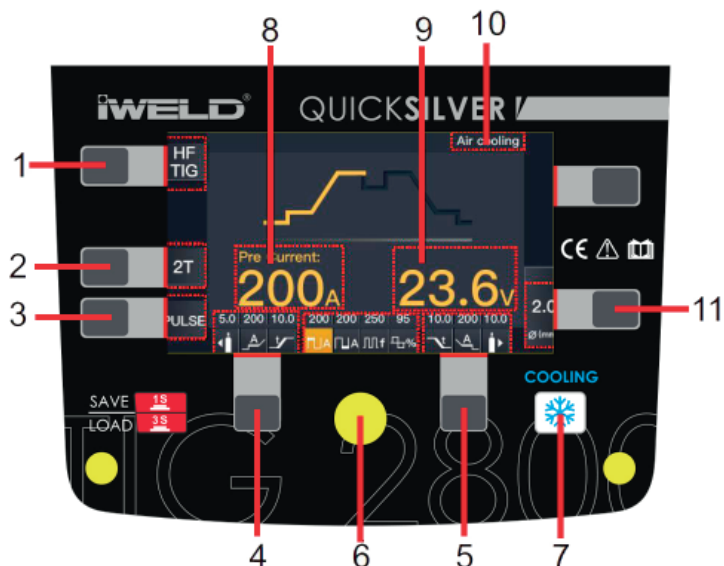
Jeho stlačením vyberte parametre, ako napríklad zvarací prúd, vrcholový prúd, základný prúd, frekvencia pulzu, šírka pulzu a číslo programu JOB. Otáčaním nastavíte hodnotu parametrov.

3.2 Zobrazenie displeja v MMA móde



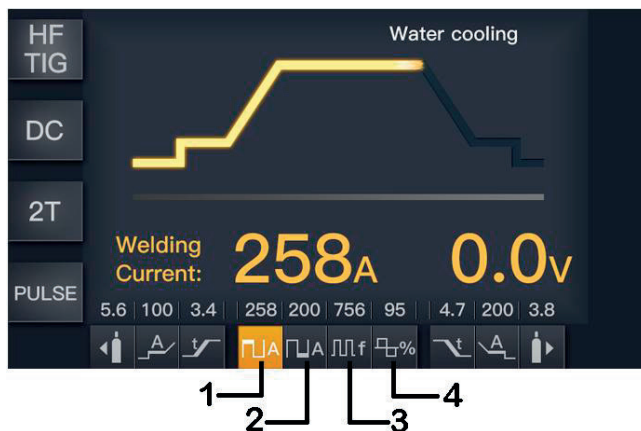
1.	Tlačidlo režimu zvárania	Jeho stlačením vstúpите do režimu zvárania MMA.
2.	Hot Start	0-10
3.	Arc Force	0-10
4.	Tlač. nastav. parametrov	Jeho otáčaním nastavujete zvärací prúd a hodnotu HOT START a Arc Force.
5.	Displej zobrazenia prúdu	Počas zvárania zobrazuje zvärací prúd, inak zobrazuje zvolený prúd.
6.	Displ. zobrazenia napätia	Ukazuje zväracie napätie.

3.3 Zobrazenie displeja v HF/LIFT TIG móde



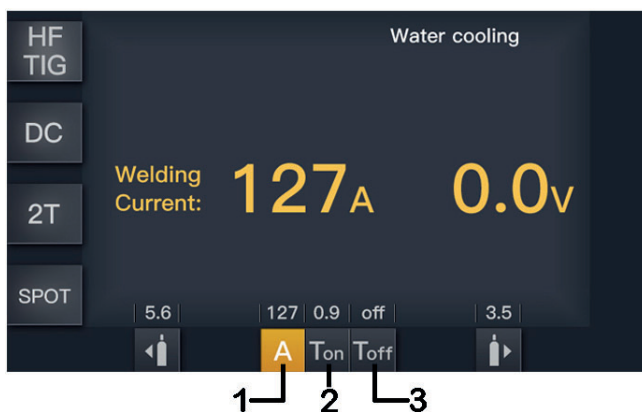
1.	Tlačidlo režimu zvárania	Stlačením vstúpite do režimu HF TIG alebo Lift TIG.
2.	Tlačidlo režimu spúšťania:	Stlačením vyberte režim spustenia 2T alebo 4T.
3.	Tlačidlo funkcie zvárania	Stlačením vyberte No Pulz /Pulz / bodové zváranie. (V režime zvárania Lift TIG tu nie je žiadna funkcia Spot.)
4.	Funkčné "A" tlačidlo	Stlačením tohto tlačidla vyberiete čas predfuku, začiatkový prúd oblúka a čas nábehu.
5.	Funkčné "B" tlačidlo	Stlačením tohto tlačidla vyberiete Čas klesania, Koncový prúd oblúka a Čas dofuku.
6.	Ovládač výberu / nastavenia parametrov:	Jeho stlačením vyberiete zvárací prúd a ďalšie parametre. Otáčaním nastavíte hodnotu parametrov.
7.	Tlačidlo výberu chladenia	Jeho stlačením vyberiete typ chladenia horáku.
8.	Displej prúdu	Počas zvárania zobrazuje zvárací prúd, inak zobrazuje zvolený prúd.
9.	Displej napätia	Zobrazuje zváracie napätie.
10.	Displej režimu chladenia	
11.	Tlačidlo Priemer	Stlačením tohto tlačidla vyberiete veľkosť priemeru

3.4 Zobrazenie displeja v TIG pulse móde



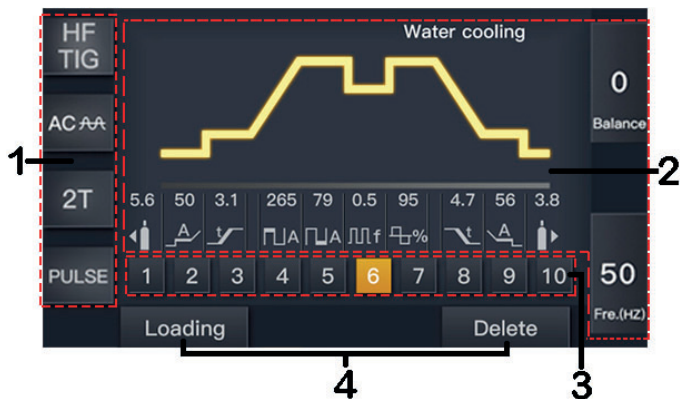
1.	Vrcholný prúd	je to 5% až 100% hlavného zváracieho prúdu.
2.	Základný prúd	je to 5% až 100% hlavného zváracieho prúdu, ale menší ako vrchol. prúd
3.	Frekvencia pulzu	0.5~999Hz.
4.	Šírka pulzu	5~95%.

3.5 Zobrazenie displeja v TIG bodovacom móde



1.	Displej prúdu	10~320A.
2.	T_{on} display	0.1~1.0s.
3.	T_{off} display	off~10.0s.

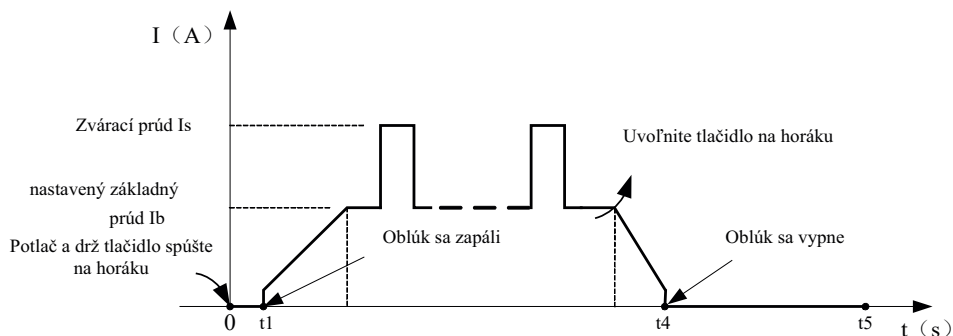
3.6 Zobrazenie JOB programu



1.	Zobrazenie režimu zvárania	Tu sú vybrané stavy zvárania.
2.	Displej parametrov	Tu sú všetky vybrané hodnoty parametrov.
3.	JOB číslo	Celkom 1 ~ 10 čísel JOB je možné uložiť alebo vyvolať vybrané parametre pomocou tlačidla JOB.
4.	Načítaj/ Vymaž displej	Stlačením tlačidla Funkcie A / B vyvolajte / vymažte nastavenie parametrov pre vybrané číslo JOB.

Zváranie v móde 2T:

Táto funkcia bez úpravy začiatočného prúdu a prúdu kráteru je vhodná na opätovné zváranie, prechodové zváranie, zváranie tenkých plechov atď.



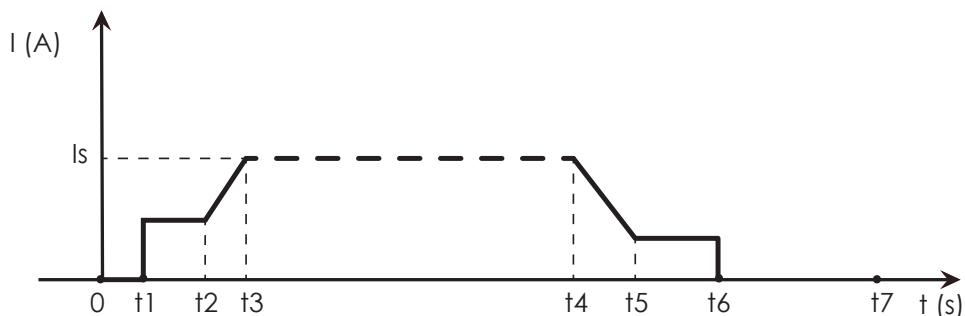
- 0: Potlačte a držte stlačené tlačidlo na zváracom horáku. Elektromagnetický ventil sa zapne, spustí sa prúdenie plynu (predfuk)
- 0~t1: Čas predfuku je nastaviteľný na ovládacom paneli (0,0 – 2 sek)
- t1~t2: Zapáli sa zvárací oblúk (t1), výstupný zvárací prúd (t2) sa postupne zvyšuje na úroveň nastavenú na ovládacom paneli (Iw alebo Ib). Čas nábehu je nastaviteľný (0,0 – 10 sek)
- t2~t3: Tlačidlo na horáku je potrebné držať po celú dobu zvárania.

Poznámka: Ak zvárate v pulznom prúde, veľkosť zváracieho prúdu pulzuje medzi nastavenými hodnotami základného a zváracieho prúdu.

- t3: Uvoľnite tlačidlo na zváracom horáku pre ukončenie zvárania.
- t3~t4: Zvárací prúd sa začne znižovať podľa nastaveného času výbehu (0,0 – 10 sek)
- t4~t5: Zvárací prúd (Iw alebo Ib) klesne na minimálnu hodnotu a oblúk zhasne, plyn naďalej prúdi (dofuk). Čas dofuku je nastaviteľný na ovládacom paneli (0,0 – 10 sekúnd)
- t5: Vypne sa elektromagnetický ventil, plyn prestane prúdiť, skončí sa proces zvárania.

Zváranie v móde 4T:

Nastavte parametre pre začiatok a kráter zvaru. Vďaka tomu zabezpečíte elimináciu krátera na začiatku a na konci zvaru. Mód 4T je vhodný pre zváranie dlhších zvarov.



- 0: Potlačte a držte stlačené tlačidlo na zváracom horáku. Elektromagnetický ventil sa zapne, spustí sa prúdenie plynu (predfuk)
- 0 - t_1 : Čas predfuku je nastaviteľný na ovládacom paneli (0,0 – 2 sek)
- t_1 – t_2 : Zapne sa zvärací oblúk t_1 so štartovnými parametrami nastavenými na ovládacom paneli
- t_2 : Uvoľnite tlačidlo na horáku, aby sa zvärací prúd sa mohol zvyšovať na nastavenú hodnotu, čas nábehu je nastaviteľný (0 – 10 sek)
- t_2 – t_3 : Zvärací prúd sa zvyšuje na stavenú hodnotu (I_b alebo I_w), čas nábehu je nastaviteľný
- t_3 – t_4 : Začne sa zváranie s nastavenými parametrami. Počas zvárania netreba držať tlačidlo na zváracom horáku.
- Poznámka: Ak zvárate v pulznom prúde, veľkosť zväracieho prúdu pulzuje medzi nastavenými hodnotami základného a zväracieho prúdu.
- t_4 : Pre skončenie zvárania potlačte tlačidlo na horáku, prúd začne klesať na nastavenú hodnotu kráterového prúdu v dobe od 0,0 – 10 sekúnd.
- t_4 – t_5 : Výbehový prúd klesne na nastavenú hodnotu kráterového prúdu, čas výbehu je nastaviteľný (t_4)
- t_5 – t_6 : Výplň krátera
- t_6 : Uvoľnite tlačidlo na zváracom horáku, oblúk zhasne, plyn naďalej prúdi (dofuk).
- t_6 – t_7 : Čas dofuku je nastaviteľný na ovládacom paneli (0,0 – 10 sekúnd)
- t_7 : Vypne sa elektromagnetický ventil, plyn prestane prúdiť, skončí sa proces zvárania.

3.7. Nastavenie zväracích parametrov

Zvärací mód	mód ovláďania	čas predfukovania	štart prúdu	čas náběhu	vrcholný prúdu	základný prúdu	frekvencia pulzu	šířka pulzu	čas výbehu	kráter prúdu	čas dofukovania	čas bodovania	Arc Force	HOT START
MMA	No	x	x	x	10~max	x	x	x	x	x	x	x	0~10	0~10
DC TIG	2T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	x	x	x	0~10s	10~P_C	0~10s	x	x	x
	4T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	x	x	x	0~10s	10~P_C	0~10s	x	x	x
	Bodo vanie	0.1~2s	x	x	10~max	x	x	x	x	x	0~10s	On: 0.1~1s, Off: 0~10s	x	x
DC Pulse TIG	2T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	10~max	0.5~999Hz	5~95%	0~10s	10~P_C	0~10s	x	x	x
	4T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	10~max	0.5~999Hz	5~95%	0~10s	10~P_C	0~10s	x	x	x
	Bodo vanie	0.1~2s	x	x	10~max	x	x	x	x	x	x	On: 0.1~1s, Off: 0~10s	x	x

4. Inštalácia & Prevádzka zváraním MMA

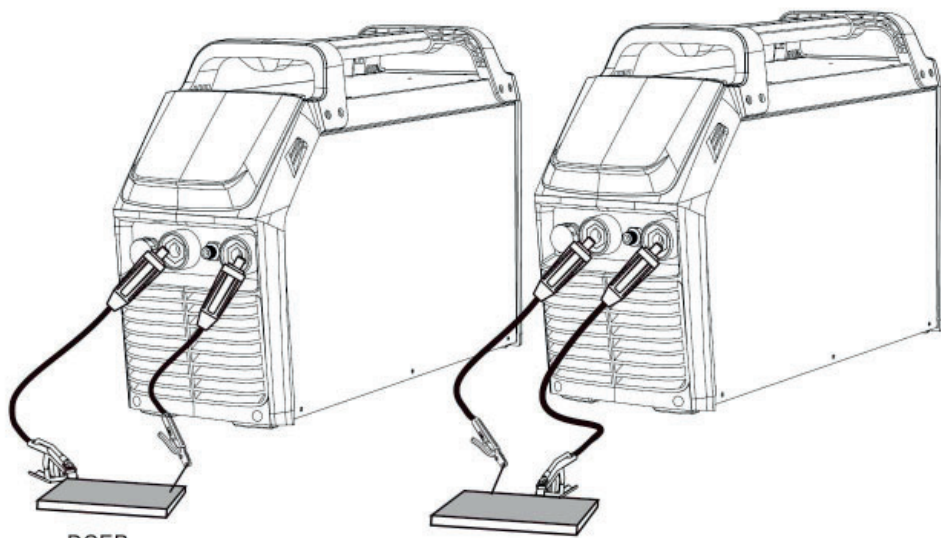
4.1 Nastavenie a inštalácia pre MMA zváranie

Pripojenie vstupných káblov

Na tomto zváracom stroji sú k dispozícii dve zásuvky. Pri zváraní MMA je držiak elektródy zobrazený pripojený k kladnej zásuvke, zatiaľ čo uzemňovací vodič (zvarok) je pripojený k zápornej zásuvke, čo je známe ako DCEP. Rôzne elektródy však pre dosiahnutie optimálnych výsledkov vyžadujú inú polaritu a je potrebné venovať osobitnú pozornosť polarite. Správnu polaritu nájdete v informáciách od výrobcu elektródy.

DCEP: Elektróda pripojená k výstupnej zásuvke „+“.

DCEN: Elektróda pripojená k výstupnej zásuvke „-“.



- (1) Pripojte uzemňovací vodič k „-“ a utiahnite v smere hodinových ručičiek;
- (2) Pripojte uzemňovaciu svorku k zvarku. Kontakt so zvarkom musí byť pevný, kontakt s čistým kovom, bez korózie, farieb alebo iného znečistenia v mieste dotyku.
- (3) Pripojte elektródový kábel k „+“ a utiahnite v smere hodinových ručičiek;
- (4) zabezpečte dokonalé spojenie svoriek, aby nedochádzalo k prehrievaniu kvôli zlému elektrickému kontaktu.
- (5) Skontrolujte vstupné napätie multimetrom, ktoré musí byť v rozsahu uvedenom na štítku.
- (6) Skontrolujte správne uzemnenie zariadenia
- (7)

4.2. Prevádzka pri zváraní MMA

- (1) Ak ste previedli inštaláciu pre MMA zváranie podľa popisu v tomto návode, otočte vypínačom tak, aby bol vypínač v polohe „ON“, potom sa rozsvieti displej a roztočí ventilátor, aby zariadenie fungovalo správne.
- (2) Nastavte režim zvárania „MMA“.
- (3) Pomocou gombíka parametrov nastavte zvárací prúd podľa potreby.
- (4) Nastavte horúci štart a Arc Force podľa potreby pomocou tlačidiel parametrov a ovládača. (podľa pokynov v predchádzajúcej časti)
- (5) Vložte elektródu do držiaka elektródy a pevne ju upnite.
- (6) Elektródu pritlačte ku zvarku, aby ste vytvorili elektrický oblúk, a udržiajte elektródu stabilne.
- (7) Začnite zvärať. Ak je to potrebné, prestavte parametre pomocou ovládacieho gombíka parametrov zvárania, aby ste dosiahli požadovaný výsledok zvárania.
- (8) Po ukončení zvárania by mal byť zdroj energie ponechaný zapnutý 2 až 3 minúty. To umožňuje chod ventilátora a následné ochladenie vnútorných komponentov.
- (9) pre vypnutie otočte hlavný vypínač do polohy OFF.

POZNÁMKA:

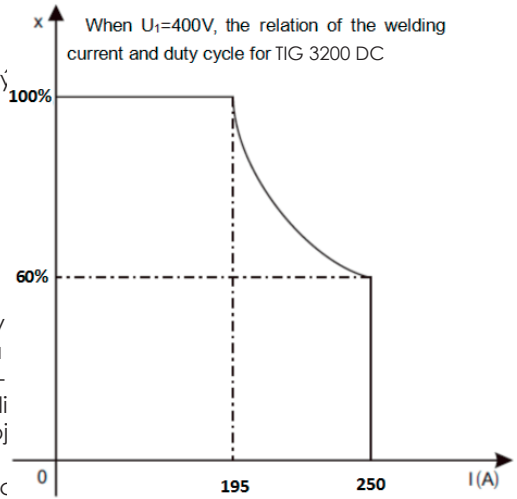
- Dbajte na polaritu zapojenia elektród, ktoré sa volí podľa typu elektródy. Informácie o správnej polarite nájdete na balení elektród. Nesprávna polarita bude mať za následok nestabilitu oblúka a veľkú zvýšený rozstrek.
- Ak je vzdialenosť zvarku od zváracieho stroja veľká, je potrebné použiť zváracie káble s väčším prierezom, kvôli poklesu napätia vo vodiči.

5.2. Prevádzka pri zváraní TIG

- (1) Ak ste previedli inštaláciu pre TIG zváranie podľa popisu v tomto návode, otočte vypínačom tak, aby bol vypínač v polohe „ON“, potom sa rozsvieti displej a roztočí ventilátor, aby zariadenie fungovalo správne.
- (2) Nastavte zvárací režim na „Lift TIG“ alebo „HF TIG“ a výstupný priebeh: DC alebo AC.
- (3) Nastavte režim módu spúšťania: 2T / 4T.
 - Keď je zvolená prevádzka 2T, stlačte tlačidlo na horáku a držte po celej dobe zvárania. Pre ukončenie zvárania uvoľnite tlačidlo, oblúk zhasne. Prúd plynu ešte prúdi nastavenú hodnotu dofuku.
 - Keď je zvolená prevádzka 4T, stlačte a uvoľnite tlačidlo na horáku, spustí sa plyn a vytvorí sa elektrický oblúk, pre ukončenie zvárania zas potlačte tlačidlo na horáku. Kráterový prúd pôjde dobu, pokým sa tlačidlo drží. Po uvoľnení tlačidla zhasne oblúk. Prúd plynu ešte prúdi nastavenú hodnotu dofuku.
- (4) Nastavte prúd a ostatné parametre TIG zvárania, vrátane predfuku plynu, kráterových hodnôt, atď.
- (5) Na prednom paneli vyberte režim vodného chladenia.
- (6) Aby sa dosiahli optimálne výsledky zvárania, volfrám sa musí brúsiť na ostrý uhol. Je nevyhnutné brúsiť volfrámovú elektródu v smere otáčania brúsneho kotúča.
- (7) Nainštalujte volfrám s približne 3 - 7 mm vyčnievajúcimi z plynovej keramickej hubice, použite kleštinu správnej veľkosti.
- (8) Uťahnite zadný kryt.
- (9) Začnite zväraf. Ak je to potrebné, prestavte parametre, aby ste dosiahli požadovaný stav zvárania.
- (10) Po ukončení zvárania by mal byť zdroj energie ponechaný zapnutý 2 až 3 minúty. To umožňuje chod ventilátora a následné ochladenie vnútorných komponentov.
- (11) Pre vypnutie otočte hlavný vypínač do polohy OFF.

Dovolený zaťažovateľ

Písmeno „X“ znamená pracovný cyklus, ktorý je definovaný ako podiel času, ktorý stroj môže pracovať nepretržite počas určitého času (10 minút). Menovitý pracovný cyklus znamená pomer času, ktorý môže stroj pracovať nepretržite do 10 minút, keď vydá menovitý zvärací prúd. Vzťah medzi pracovným cyklom „X“ a výstupným zväracím prúdom „I“ sa zobrazuje ako pravý obrázok. Ak sa zväračka prehrieva, jednotka ochrany proti prehriatiu IGBT vo vnútri vydá pokyn na zníženie výstupného zväracieho prúdu a rozsvieti kontrolku prehriatia na prednom paneli. V tejto chvíli by mal byť stroj 15 minút v pokoji aby sa ochladil ventilátorom. Pri ďalšom uvedení do prevádzky by sa mal znížiť zvärací výstupný prúd alebo pracovný cyklus.

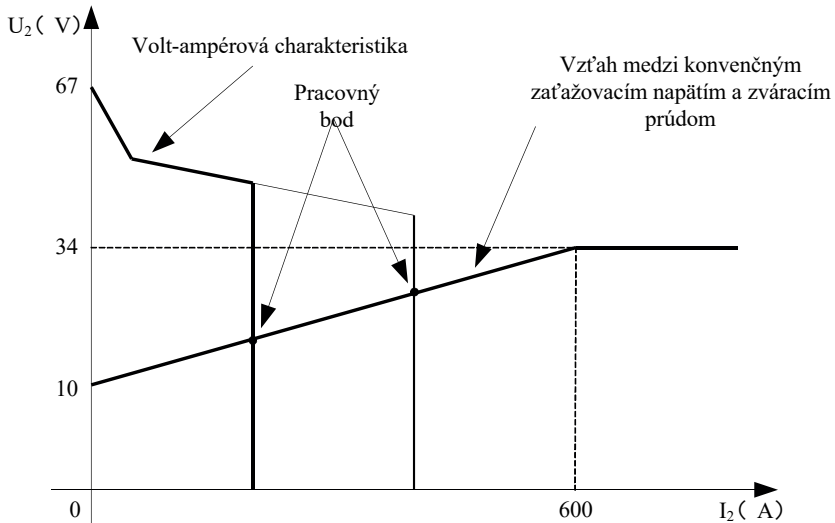


Varovanie: Práca pri preťažení je pre zvärací stroj škodlivá

Volt-Ampérová charakteristika

Zvärací stroj 2800 DC má vynikajúcu voltampérovú charakteristiku, ktorej graf je znázornený ako nasledujúci obrázok. Vzťah medzi konvenčným menovitým zaťažovacím napätím U_2 a konvenčným zväracím prúdom I_2 je nasledovný:

Keď $I_2 \leq 600A \leq U_2 = 10 + 0.04I_2 (V)$; keď $I_2 \geq 600A, U_2 = 34 (V)$



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 VYHLÁSENIE O ZHODE CERTIFIKÁT CE

Výrobca:

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

Výrobok:

TIG 2800 DC
TIG 3200 DC
 multifunkčný zvärací invertor
 pre metódy TIG DC a MMA s technológiou IGBT

Plne zodpovedá normám:(1)

EN 60204-1:2005
 EN 60974-10:2014,
 EN 60974-1:2018

(1) Odkazy k zákonom, pravidlám a predpisom sú chápané vo vzťahu k zákonom, pravidlám a predpisom platných v súčasnej dobe.

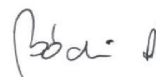
Výrobca prehlasuje, že tento konkrétny produkt je v súlade so všetkými vyššie uvedenými redpismi, a to tiež v súlade so všetkými špecifikovanými základnými požiadavkami Smernice 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EU, 2011/65/EU

Sériové číslo:



Halásztelek (Maďarsko),

21/06/14



Konateľ spoločnosti:
 András Bódi

Návod k obsluze

Multifunkční svařovací inverter
pro metody TIG DC a
MMA s technologií IGBT

TIG 2800 DC

TIG 3200 DC

Úvod

Ze všeho nejdříve Vám děkujeme, že jste si vybrali svařovací invertor firmy iWELD! Naším cílem je podpořit Vaši práci moderním a spolehlivým strojem, který je vhodný pro domácí i průmyslové práce. V tomto duchu vyvíjíme a vyrábíme naše stroje a příslušenství pro svařování.

Všechny naše svařovací stroje jsou založeny na pokročilé invertorové technologii, jehož výhodou je výrazně nižší hmotnost a velikost hlavního transformátoru. Ve srovnání s klasickým transformátorovým zařízením je účinnost až o 30% vyšší.

Výsledkem použité moderní technologie a kvalitních součástí, je dosažení stabilních vlastností výrobku, vysokého výkonu, a zabezpečení energeticky účinné a ekologicky přátelského použití.

Mikroprocesorem řízené ovládání a podpůrné svařovací funkce neustále pomáhají udržovat optimální charakteristiky svařování a řezání.

Před použitím stroje si pečlivě přečtěte tento návod k použití ještě před uvedením zařízení do provozu!

Návod k použití popisuje zdroje nebezpečí během svařování, obsahuje technické parametry, funkce, a poskytuje podporu pro manipulaci a seřízení stroje, ale nezapomeňte, že neobsahuje znalosti o svařování!

Pokud vám návod neposkytne potřebné informace, požádejte o další informace svého distributora.

V případě závady nebo jiné záruky nebo záruční reklamace dodržujte podmínky v příloze „Všeobecné záruční podmínky a reklamace“.

Uživatelská příručka a související dokumenty jsou také k dispozici na našem webu v produktovém listu.

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

ATENTIE!

Svařování a řezání může být nebezpečné pro obsluhu stroje i osoby v okolí stroje nebo pracoviště, pokud je stroj nesprávně používán. Proto musí být svařování / řezání prováděno za přísného dodržování všech příslušných bezpečnostních předpisů. Přečtěte si prosím před instalací a provozem stroje pečlivě tento návod k obsluze.

- Přepínání funkčních režimů během svařování může vést k poškození stroje.
- Po ukončení svařování vypojte kabel držáku elektrod.
- Hlavní vypínač slouží k úplnému přerušení přívodu elektrického napětí do stroje.
- Používejte pouze kvalitní svařovací nástroje a pomůcky.
- Obsluha stroje musí být kvalifikovaná v oblasti svařování.

ÚDER ELEKTRICKÝM PROUDEM: Může dojít ke smrtelnému poranění.

- Vyhněte se. Připojte zemnicí kabel podle platných norem.
- Te se kontaktu s částmi stroje, které jsou pod napětím, nedotýkejte se elektrod a drátů holými rukama. Je nutné, aby obsluha stroje používala suché svářečské rukavice během svařování.
- Obsluha stroje musí zajistit, aby byl obrobek izolovaný.

Kouř a plyn vzniklý při svařování nebo řezání je škodlivý pro lidské zdraví.

- Nedýchejte kouř a plyn vzniklý při svařování nebo řezání.
- Zajistěte řádnou ventilaci pracovního prostoru.

Záření svářecího oblouku: nebezpečí poranění očí a kůže.

- Během svařování používejte svářečskou kuklu, ochranné brýle proti záření a ochranný oděv.
- Přijměte také opatření pro ochranu osob v okolí pracoviště.

NEBEZPEČÍ POŽÁRU

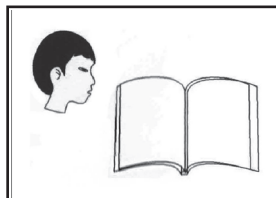
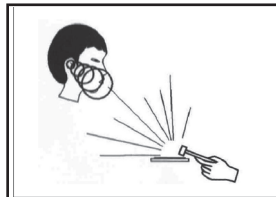
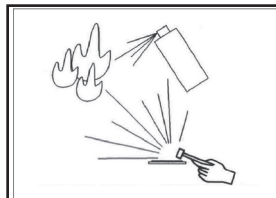
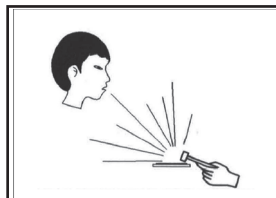
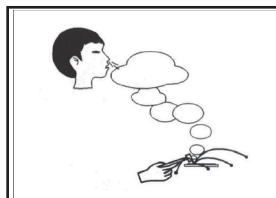
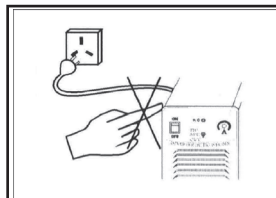
- Odšťřík při svařování může způsobit požár, odstraňte proto hořlavé materiály z okolí pracoviště.
- Zajistěte přítomnost hasičkého přístroje v blízkosti pracoviště.

Hluk: Může vést k poranění uší.

- Hluk vzniká při svařování / řezání, je proto nutné používat během svařování ochranná sluchátka.

Porucha stroje:

- Konzultujte s firmou návodem k obsluze.
- Obratě se na místního prodejce nebo dodavatele ohledně dalšího postupu.



UPOZORNĚNÍ NA ELEKTROMAGNETICKÉ KOMPATIBILITY

1 Všeobecně

Svařování může způsobit elektromagnetické rušení. Interferenční vyzařování obloukového svařovacího zařízení se může minimalizovat přijetím správné instalace a metody správného používání. Výrobky popsané v této příručce patří do limitu vybavení třídy A (platí pro všechny příležitosti kromě obytných oblastí napájených veřejným nízkonapěťovým systémem).

Upozornění: Zařízení třídy A se nevztahuje na obytné prostory napájené veřejným nízkonapěťovým napájecím systémem. Vzhledem k tomu, že v těchto oblastech nelze zaručit elektromagnetickou kompatibilitu z důvodu rušivých a vyzařovaných poruch.

2 Návrhy na hodnocení životního prostředí

Před instalací svařovacího zařízení musí uživatel posoudit potenciální problémy s elektromagnetickým rušením v okolním prostředí. Musí se zvážit tyto skutečnosti:

- zda existují jiné servisní kabely, ovládací kabely, signální a telefonní kabely atd. pod nebo olem svařovacích zařízení;
- zda existují rádiové a televizní vysílací a přijímací zařízení;
- zda existují počítače a jiná kontrolní zařízení;
- zda existují zařízení s vysokou úrovní bezpečnosti, jako jsou průmyslové ochranné prostředky;
- Zvažte zdraví obsluhy na pracovišti, (naslouchátka nebo kardiostimulátor)
- zda se v blízkosti stroje používá zařízení pro kalibraci nebo kontrolu;

3 Metody na snížení emisí

- Veřejný systém napájení

Zařízení pro obloukové svařování musí být připojeno k veřejnému napájecímu systému podle metody doporučené výrobcem. U svařovacího stroje musí být servisní kabely stíněné kovovým potrubím. Stínění musí zajistit elektrickou kontinuitu a musí být mezi nimi zajištěn dobrý elektrický kontakt.

- Údržba svařovacího zařízení

- Zařízení pro svařování se musí pravidelně udržovat metodou doporučené výrobcem. Pokud jsou svařovací zařízení v provozu, všechny vstupy, musí být zavřené a správně utažené. Stroj nesmí být upravován, pokud nejsou v příručce povoleny změny a nastavení.

- Svařovací kabely

- Svařovací kabel musí být co nejkratší a co nejbližší ke stroji a k vedení.

- vyrovnaní potenciálů

Odstraňte kovové předměty z okolního prostředí svařovacího zdroje. Při dotyku kovového předmětu s obrobkem může dojít ke zranění elektrickým proudem. Obsluha musí být izolována od všech kovových předmětů.

- uzemnění obrobku

Zabraňte riziku úrazu elektrickým proudem. Pokud je to možné, obrobek by měl být přímo uzemněn se zemí.

- Stínění

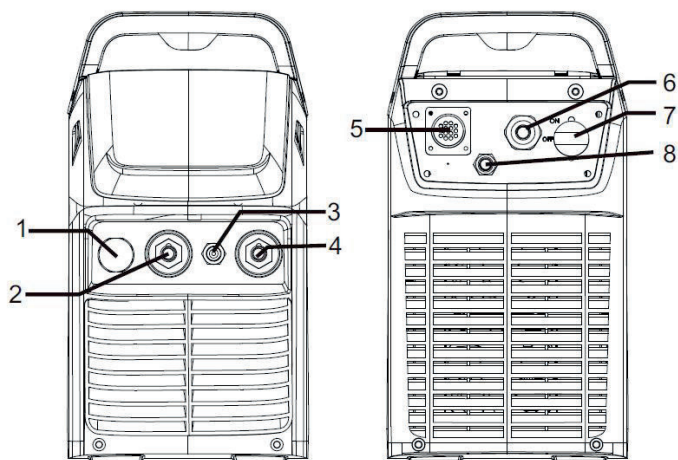
Pro speciální aplikace může být celá oblast svařování stíněná, čím se snižuje elektromagnetické rušení.

Hlavní parametry

QUICKSILVER		TIG 3200 DC	TIG 2800 DC	
	Obj. č.	800TIG3200DC	800TIG2800DC	
FUNKCIE	Všeobecné	Typ invertoru	IGBT	
		Jednotka pro chlazení hořáku	op.	
		Zapálení oblouku	HF/ LT	
		Počet programů	10	
		Bezdrôtové diaľkové ovládanie	op.	
		Diaľkové ovládanie z TIG horáku	✓	
		LCD	✓	
	TIG	AC TIG	✗	
		AC PULSE TIG	✗	
		DC TIG	✓	
		DC PULSE TIG	✓	
		2T/4T	✓	
		Poet tvaru vln	3	
	MMA	AC MMA	✗	
DC MMA		✓		
Nastavitelný Arc Force		✓		
Nastavitelný Hot Start		✓		
TIG horák v balení		IGrip SR26P (4m)	IGrip SR26P (4m)	
TIG horák v opcii		-	-	
Počet fází		3	3	
Napájecí napětí		3x400V AC ±10%, 50/60 Hz	3x400V AC ±10%, 50/60 Hz	
PARAMETRY	Max. / efektivní odběr proudu	MMA	23.8A / 18.4A	
		TIG	18A / 13.9A	
	Účinník (cos φ)		0.66	0.66
	Účinnost		85%	85%
	Dovolený zatěžovatel (10 min/40 OC)		320A @ 60% 250A @ 100%	250A @ 60% 195A @ 100%
	Výstupní svařovací proud	MMA	10A - 320A	5A - 250A
		TIG	10A - 320A	5A - 250A
	Výstupní svařovací napětí	MMA	20.4V - 32.8V	20.4V - 30V
		TIG	10.4V - 22.8V	10.4V - 20V
	Napětí naprázdno		72.5V	TIG:58.2V / MMA:73,5V
Třída ochrany		H	H	
Krytí		IP21S	IP21S	
Hmotnosť		27.5 kg	17.1 kg	
Rozmery (LxWxH)		700x260x485 mm	540x190x360 mm	

2. Pokyny k instalaci

2-1. Zapojení na pÍ™ednĀm a zadnĀm panelu



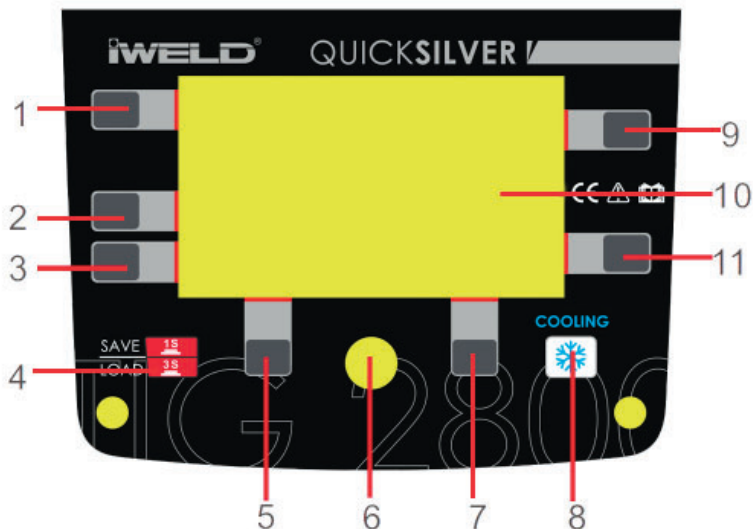
1	Pripojenie horáku	Pro pŕipojení spínání hoŕáku.
2	Záporná svorka:	Pro pŕipojení záporné elektrody ke svaŕování.
3	Pripojenie ochr. plynu	Pŕipojení ochranného plynu do svaŕovacího hoŕáku.
4	Kladná svorka	Pro pŕipojení kladné elektrody ke svaŕování.
5	Pŕipojení chlazení	Konektor ku pripojenie vodného chladenia
6	Vstupný elektr. kábel	Pŕipojení zaŕízení do elektrické síťe.
7	Hlavný vypínač	Pre zapnutie zariadenia dajte spínač do polohy „ON“, pre vypnutie do polohy „OFF“ .
8	Vstup ochranného plynu	Pro pŕipojení hadice ochranného plynu do svaŕečky, druhý koniec hadice se pŕipevní na redukční ventil láhve ochr. plynu.

Řídicí konektor (7)

Pro připojení napájecího a řídicího kabelu se používá konektor na zadní straně zařízení. Spojovací kabel dodává energii do chladicí jednotky a zároveň včas přijímá kontrolní a detekční signály.

3. Provozní pokyny

3-1. Ovládací panel



1.	Tlačítko svařovacích módů	Potlačte pro výběr svařovacích módů MMA / HF TIG / Lift TIG.
2.	Výběr módu funkce hořáku	Potlačte pro výběr módů 2T nebo 4T.
3.	Výběr svařovacích funkcí	Výběr pulzního módu a módů pro bodování.
4.	Tlačítka pro uložení do paměti	Stiskněte na 3s pro otevření JOB programu a stiskněte 1s pro uložení parametrů do JOB.
5.	Funkční "A" tlačítko	
6.	Výběr / nastavení parametrů	
7.	Funkční "B" tlačítko	
8.	Tlačítko výběru chlazení	Stiskněte pro výběr typu chlazení hořáku
9.	Hot Start	Jeho stiskem vyberte Hot start. Pokud tlačítko nestisknete do 3 s, výběr se automaticky zruší. Rozsah nastavení: 0 ~ 10.
10.	LCD	Zobrazí se všechny parametry svařování, jako například svařovací napětí, svařovací proud a další nastavené parametry.
11.	Arc Force	Jeho stiskem vyberte Arc Force. Pokud klávesu není stlačený do 3 s, výběr se automaticky zruší. Rozsah nastavení: 0 ~ 10.

Vysvětlení dalších ovládacích prvků

Funkční A tlačítko (5)

V režimu HF TIG / Lift TIG stiskněte, abyste nastavili předfuk, počáteční proud a náběhový čas; V režimu bodového svařování stiskněte, abyste vybrali předfuk; Jeho stlačením v JOB programu načtete nastavení parametrů pro vybrané číslo.

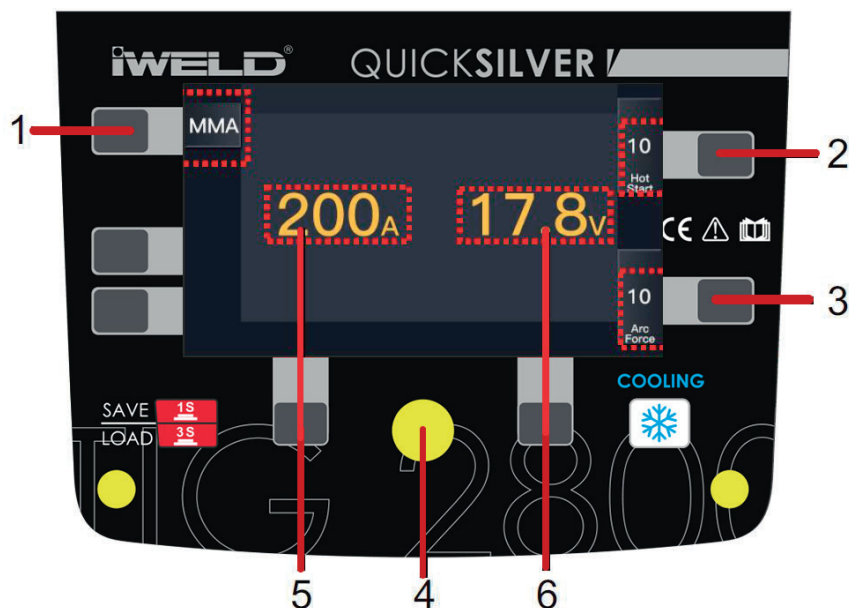
Funkční B tlačítko (7)

V režimu HF TIG / Lift TIG stiskněte, abyste zvolili čas výběhu, kráterového proudu a dofuku; V režimu bodového svařování stiskněte, abyste zvolili čas dofuku; Jeho stlačením v programu JOB odstraní nastavení parametru pro vybrané číslo.

Tlačítko Výběru / nastavení parametrů (6)

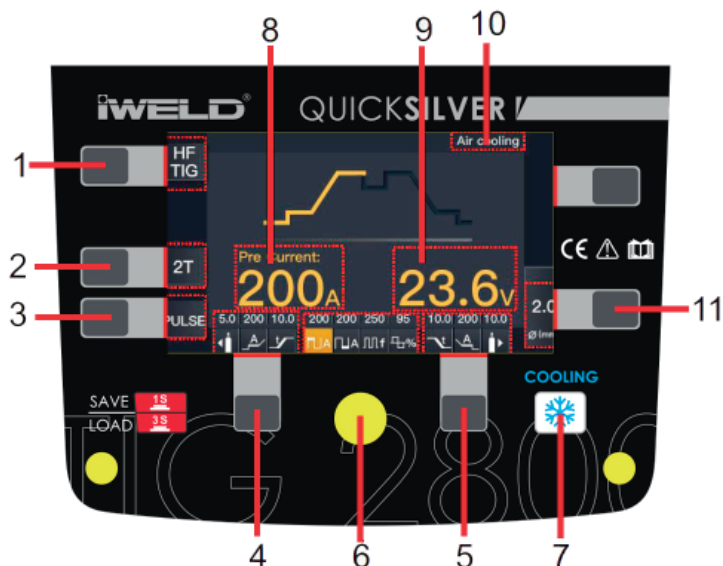
Jeho stlačením vyberte parametry, jako například svařovací proud, vrcholový proud, základní proud, frekvence pulsu, šířka pulzu a číslo programu JOB. Otáčením nastavíte hodnotu parametrů.

3.2 Zobrazení displeje v MMA módě



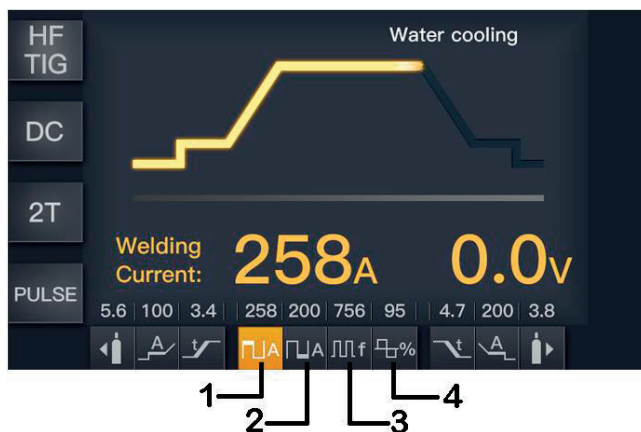
1.	Tlačítko režimu svařování	Jeho stlačením vstúpíte do režimu zvárania MMA.
2.	Hot Start	0-10
3.	Arc Force	0-10
4.	Tlač. nastav. parametrů	Jeho otáčením nastavujete svařovací proud a hodnotu HOT START a Arc Force.
5.	Displej zobrazení proudu	Během svařování zobrazuje svařovací proud, jinak zobrazuje zvolený proud.
6.	Displ. zobrazení napětí	Ukazuje svařovací napětí.

3.3 Zobrazenie displeja v HF/LIFT TIG móde



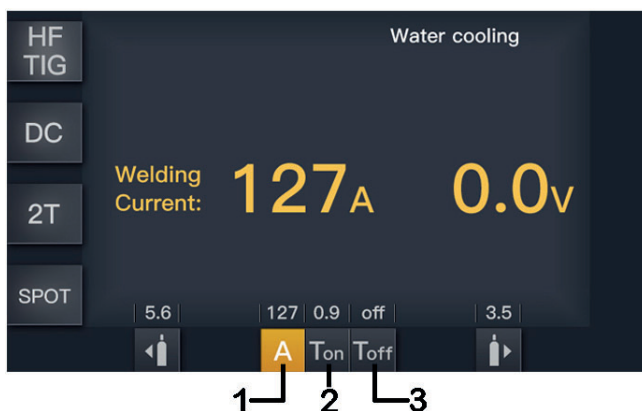
1.	Tlačítko režimu svařování	Stisknutím vstoupíte do režimu HF TIG nebo Lift TIG.
2.	Tlačítko režimu spouštění	Stisknutím vyberte režim spuštění 2T nebo 4T.
3.	Tlačítko funkce svařování	Stisknutím vyberte No Puls / Puls / bodové svařování. (V režimu svařování Lift TIG zde není žádná funkce Spot.)
4.	Funkční "A" tlačítko	Stisknutím tohoto tlačítka vyberete čas předfuku, počáteční proud oblouku a čas náběhu.
5.	Funkční "B" tlačítko	Stisknutím tohoto tlačítka vyberete Čas klesání, Koncový proud oblouku a Čas dofuku.
6.	Ovladač výběru / nastavení parametrů:	Jeho stiskem vyberete svařovací proud a další parametry. Otáčením nastavíte hodnotu parametrů.
7.	Tlačítko výběru chlazení	jeho stiskem vyberete typ chlazení hořáku.
8.	Displej proudu	Během svařování zobrazuje svařovací proud, jinak zobrazuje zvolený proud.
9.	Displej napětí	Zobrazuje svařovací napětí .
10.	Displej režimu chlazení	
11.	tlačítko Průměr	Stlačením tohoto tlačidla vyberiete veľkosť priemeru

3.4 Zobrazení displeje v TIG pulse módě



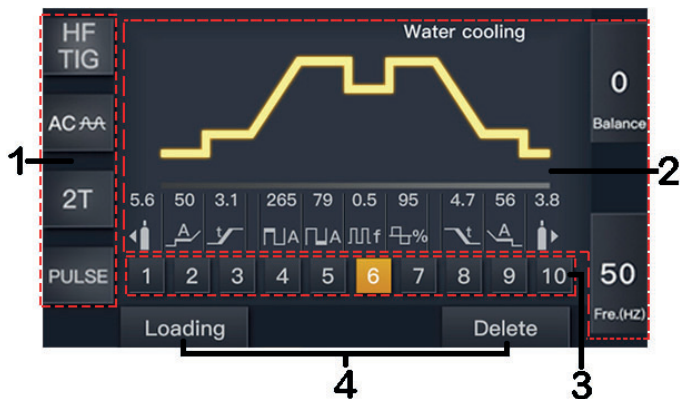
1.	Vrchní proud	je to 5% až 100% hlavního svařovacího proudu.
2.	Základní proud	je to 5% až 100% hlavního svařovacího proudu, ale menší než vrchol.
3.	Frekvence pulzu	0.5~999Hz.
4.	Šířka pulz	5~95%.

3.5 Zobrazení displeje v TIG bodovacím módě



1.	Displej proudu	10~320A.
2.	T_{on} displej	0.1~1.0s.
3.	T_{off} displej	off~10.0s.

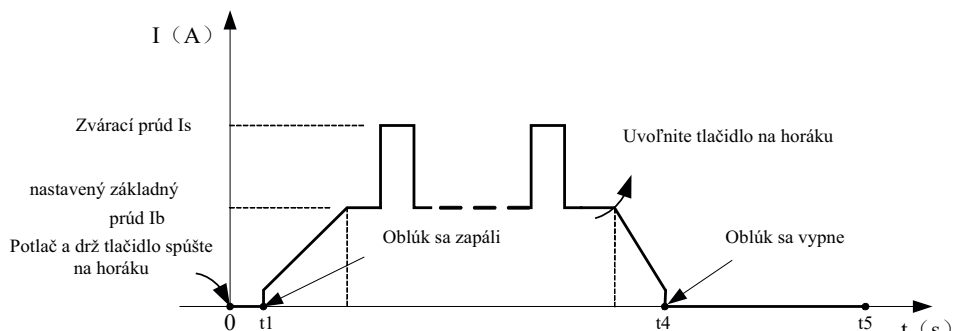
3.6 Zobrazení JOB programu



1.	Zobrazení režimu svařování	Zde jsou vybrané stavy svařování.
2.	Displej parametrů	Zde jsou všechny vybrané hodnoty parametrů.
3.	JOB číslo	Celkem 1 ~ 10 čísel JOB je možné uložit nebo vyvolat vybrané parametry pomocí tlačítka JOB.
4.	Načti / Vymaž displej	Stisknutím tlačítka Funkce A / B vyvolejte / vymažte nastavení parametrů pro vybrané číslo JOB.

Svařování v módě 2T:

Tato funkce bez úpravy počátečního proudu a proudu kráteru je vhodná na opětovné svařování, přechodové svařování, svařování tenkých plechů atd.



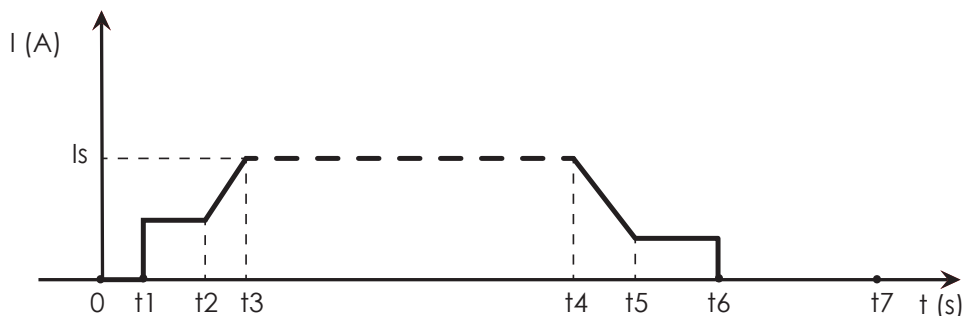
- 0: Zatlačte a držte stisknuté tlačítko na svařovacím hořáku. Elektromagnetický ventil se zapne, spustí se proudění plynu (předfuk)
- 0~t1: Čas předfuku je nastavitelný na ovládacím panelu (0,0 - 2 sec)
- t1~t2: Zapálí se svařovací oblouk (t1), výstupní svařovací proud (t2) se postupně zvyšuje na úroveň nastavenou na ovládacím panelu (Iw nebo Ib). Doba náběhu je nastavitelná (0,0 - 10 sek)
- t2~t3: Spínač na hořáku je třeba držet po celou dobu svařování.

Poznámka: Pokud svařujete v pulsním proudu, velikost svařovacího proudu pulzuje mezi nastavenými hodnotami základního a svařovacího proudu.

- t3: Uvolněte spínač na svařovacím hořáku pro ukončení svařování.
- t3~t4: Svařovací proud začne se snižovat podle nastaveného času výběhu (0,0 - 10 sek)
- t4~t5: Svařovací proud (Iw nebo Ib) klesne na minimální hodnotu a oblouk zhasne, plyn nadále proudí (dofuk). Čas dofuku je nastavitelný na ovládacím panelu (0,0 - 10 sekund)
- t5: Vypne se elektromagnetický ventil, plyn přestane proudit, skončí proces svařování.

Zvárání v móde 4T:

Nastavte parametry pro začátek a kráter zvaru. Vďaka tomu zabezpečíte elimináciu krátera na začiatku a na konci zvaru. Mód 4T je vhodný pre zváranie dlhších zvarov.



- 0: Stisknete a drzíte spínač na svařovacom hořáku. Elektromagnetický ventil se zapne, spustí se proudění plynu (předfuk)
- 0 - t_1 : Čas předfuku je nastavitelný na ovládacím panelu (0,0 - 2 sec)
- t_1 - t_2 : Zapne se svařovací oblouk t_1 se startovními parametry nastavenými na ovládacím panelu t_2 : Uvolněte tlačítko na hořáku, aby se svařovací proud mohl zvyšovat na nastavenou hodnotu, čas náběhu je nastavitelný (0,0 - 10 sek)
- t_2 - t_3 : Svařovací proud se zvyšuje na vsazenou hodnotu (I_b nebo I_w), čas náběhu je nastavitelný
- t_3 - t_4 : Začne svařování s nastavenými parametry. Během svařování netřeba držet tlačítko na svařovacím hořáku. Poznámka: Pokud svařujete v pulsním proudu, velikost svařovacího proudu pulzuje mezi nastavenými hodnotami základního a svařovacího proudu.
- t_4 : Pro ukončení svařování stlačte spínač na hořáku, proud začne klesat na nastavenou hodnotu kráterového proudu v době od 0,0 - 10 sekund.
- t_4 - t_5 : výběhový proud klesne na nastavené hodnotě kráterového proudu, čas výběhu je nastavitelný (t_4)
- t_5 - t_6 : Výplň kráteru
- t_6 : Uvolněte tlačítko na svařovacím hořáku, oblouk zhasne, plyn nadále proudí (dofuk).
- t_6 - t_7 : Čas dofuku je nastavitelný na ovládacím panelu (0,0 - 10 sekund)
- t_7 : Vypne se elektromagnetický ventil, plyn přestane proudit, skončí proces svařování.

3.7. Nastavení svařovacích parametrů

svařovací mód	mód ovládání	čas předfuku	start proud	čas náběhu	horní proud	základní proud	frekvence pulzu	šířka pulzu	čas výběhu	kráter proud	čas dofuku	čas bodování	Arc Force	HOT START
MMA	No	x	x	x	10~max	x	x	x	x	x	x	x	0~10	0~10
	2T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	x	x	x	0~10s	10~P_C	0~10s	x	x	x
	4T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	x	x	x	0~10s	10~P_C	0~10s	x	x	x
DC TIG	Bodování	0.1~2s	x	x	10~max	x	x	x	x	x	0~10s	On: 0.1~1s, Off: 0~10s	x	x
	2T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	10~max	0.5~999Hz	5~95%	0~10s	10~P_C	0~10s	x	x	x
	4T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	10~max	0.5~999Hz	5~95%	0~10s	10~P_C	0~10s	x	x	x
DC Pulse TIG	Bodování	0.1~2s	x	x	10~max	x	x	x	x	x	On: 0.1~1s, Off: 0~10s	x	x	x

4. Instalace a provoz pro MMA svařování

4.1 Instalace pro svařování MMA

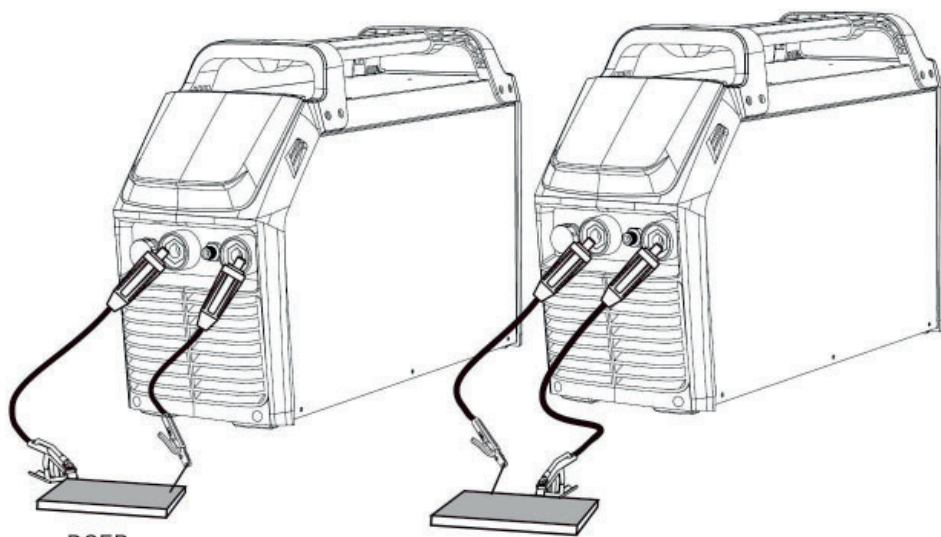
Připojení vstupních kabelů

Na tomto svařovacím stroji jsou k dispozici dvě zásuvky. Při svařování MMA je držák elektrody připojen ke kladné zásuvce, zatímco uzemňovací kabel (obrobek) je připojen k záporné zásuvce, což je známé jako DCEP. Avšak různé elektrody mohou vyžadovat pro optimální výsledky jinou polaritu, proto je třeba dbát na správnou polaritu. Správnou polaritu naleznete v informacích od výrobce elektrody.

DCEP: Elektroda připojena k výstupní zásuvce „+“.

DCEN: Elektroda připojena k výstupní zásuvce „-“.

MMA (DC): Volba připojení DCEN nebo DCEP podle různých elektrod. Přečtěte si příručku k elektrodě.



- (1) Připojte zemnicí kabel k „-“, utáhněte ve směru hodinových ručiček;
- (2) Připojte zemnicí svorku k obrobku. Kontakt s obrobkem musí být pevný, kontakt s čistým kovem, bez koroze, barev nebo jiného znečištění v místě dotyku.
- (3) Připojte elektrodové kleště k „+“, utáhněte ve směru hodinových ručiček;
- (4) Zabezpečte dokonalé spojení svorek, aby nedocházelo k přehřívání kvůli špatnému elektrickému kontaktu.
- (5) Zkontrolujte vstupní napětí multimetrem, které musí být v rozsahu uvedeném na štítku.
- (6) Ujistěte se, že je stroj správně uzemněn.

4.2. Provoz při svařování MMA

- (1) Po provedení výše uvedené metody instalace, otočte vypínačem do polohy „ON“, poté se rozsvítí kontrolka napájení, spustí se ventilátor a zařízení se zapne.
- (2) Nastavte režim svařování MMA.
- (3) Nastavte svařovací proud odpovídající použitému typu a rozměru elektrody podle doporučení výrobce elektrody.
- (4) Nastavte horký start a Arc Force (Podle pokynů v předchozí části)
- (5) Vložte elektrodu do kleští elektrody a pevně ji upněte.
- (6) Elektrodu přitlačte proti obrobku, abyste vytvořili svařovací oblouk, během svařování udržujte elektrodu ve stabilní vzdálenosti od svařovaného materiálu.
- (7) Začněte svařovat. Je-li to nutné, upravte nastavení svařovacího proudu, abyste dosáhli požadovaného stavu svařování.
- (8) Po dokončení svařování by měl být zdroj ponechán zapnutý po dobu 2 až 3 minut. Ventilátor ochladí vnitřní část stroje.
- (9) Přepněte spínač do polohy OFF.

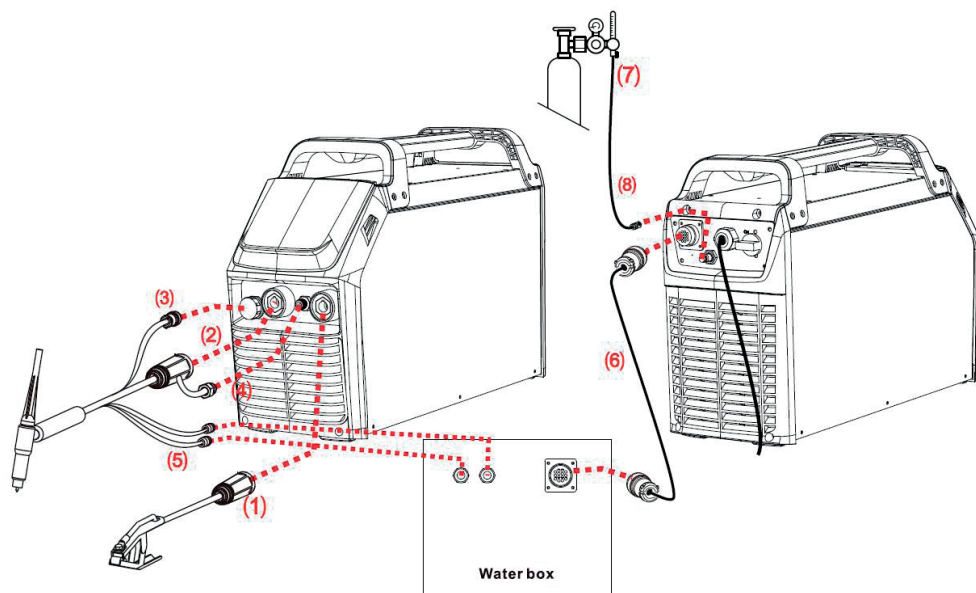
POZNÁMKA::

- Dbejte na polaritu zapojení elektrod, které se volí podle typu elektrody. Informace o správné polaritě najdete na balení elektrod. Nesprávná polarita bude mít za následek nestabilitu oblouku a velký rozstřík.
- Pokud je vzdálenost obrobku od svařovacího stroje velká, je třeba použít svářecí kabely s větším průřezem, kvůli poklesu napětí ve vodiči.

5. Instalace a provoz pro TIG svařování

5.1. Nastavení pro svařování TIG

- (1) Připojte zemnicí kabel k „+“, utáhněte ve směru hodinových ručiček;
- (2) Připojte svařovací hořák TIG k „-“, utáhněte ve směru hodinových ručiček;
- (3) Připojte plynovou hadici TIG hořáku k výstupnímu plynovému konektoru na přední straně stroje.
- (4) Připojte ovládací kabel spínače hořáku k 12-pólové zásuvce na přední straně stroje.
- (5) Připojte hadice chlazení TIG hořáku k rychlospojčkám na přední straně vodního chlazení.
- (6) Připojte ovládací kabel chlazení ke konektoru na zadním panelu svařovacího stroje.
- (7) Připojte redukční ventil k plynové láhvi a připojte plynovou hadici k regulátoru plynu. Zkontrolujte, zda nedochází k únikům!
- (8) Připojte plynovou hadici k přívodu plynu do stroje pomocí rychle upínacího zámku, který se nachází na zadním panelu. Zkontrolujte, zda nedochází k únikům!**POZNÁMKA:** V prípade chladenia horáku vzduchom nie je potrebné pripojiť vodné chladenie.
- (9) Připojte napájecí kabel svařovacího stroje do elektrické sítě. Zapněte hlavní vypínač.



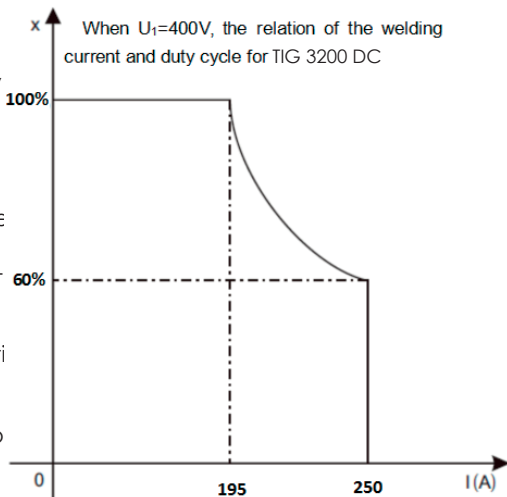
- (10) Opatrně otevřete ventil plynové láhve, nastavte požadovaný průtok plynu.
- (11) Zkontrolujte vstupní napětí pomocí multimetru. Napětí musí být ve stanoveném rozsahu!
- (12) Zkontrolujte uzemnění.

5.2. Provoz při svařování TIG

- (1) Pokud jste provedli instalaci pro TIG svařování podle popisu v tomto návodu, otočte vypínačem tak, aby byl vypínač v poloze „ON“, pak se rozsvítí displej a roztočí ventilátor.
 - (2) Nastavte svařovací režim na „Lift TIG“ nebo „HF TIG“ a výstupní průběh: DC nebo AC.
 - (3) Nastavte režim spuštění: 2T / 4T.
 - Pokud je zvolen provoz 2T, stiskněte tlačítko na hořáku a držte po celou dobu svařování. Pro ukončení svařování uvolněte tlačítko, oblouk zhasne. Proud plynu ještě proudí o nastavenou hodnotu dofuku.
 - Pokud je zvolen provoz 4T, stiskněte a uvolněte tlačítko na hořáku, spustí se plyn a vytvoří se elektrický oblouk, pro ukončení svařování zas stlačte tlačítko na hořáku. Kráterový proud běží po dobu držení spouště. Po uvolnění spouště zhasne oblouk. Proud plynu ještě proudí o nastavenou hodnotu dofuku.
 - (4) Nastavte proud a ostatní parametry TIG svařování, včetně předfuku plynu, kráterových hodnot, atd.
 - (5) Na předním panelu vyberte režim vodního chlazení.
 - (6) Aby bylo dosaženo optimálního výsledku svařování, wolfram se musí brousit na ostrý úhel. Je nezbytné brousit wolframovou elektrodu ve směru otáčení brusného kotouče.
 - (7) Nainstalujte wolframovou elektrodu přibližně 3 - 7 mm, tak aby vyčnívala z plynové keramické hubice, použijte kleštinu správné velikosti.
 - (8) Utáhněte zadní kryt.
 - (9) Začněte svařovat. Pokud je to nutné, upravte nastavení svařovacího proudu.
 - (10) Po ukončení svařování by měl být zdroj energie ponechán zapnutý 2 až 3 minuty. Díky tomu může ventilátor běžet a chladit vnitřní komponenty.
 - (11) Uvolněním spouště zastavíte svařování.
- Přepněte spínač ON / OFF (umístěný na zadním panelu) do polohy OFF

Dovolený zatěžovatel

Písmeno „X“ znamená pracovní cyklus, který je definován jako podíl času, který stroj může pracovat nepřetržitě po určitou dobu (10 minut). Jmenovitý pracovní cyklus znamená poměr času, který může stroj pracovat nepřetržitě do 10 minut, když vydá jmenovitý svařovací proud. Vztah mezi pracovním cyklem „X“ a výstupním svařovacím proudem „I“ se zobrazuje jako pravý obrázek. Pokud se svářečka přehřívá, jednotka ochrany proti přehřátí IGBT uvnitř vydá pokyn ke snížení výstupního svařovacího proudu a rozsvítí kontrolku přehřátí na předním panelu. V této chvíli by měl být stroj 15 minut v klidu, aby se ochladil ventilátorem. Při dalším uvedení do provozu by se měl snížit svařovací výstupní proud nebo pracovní cyklus.



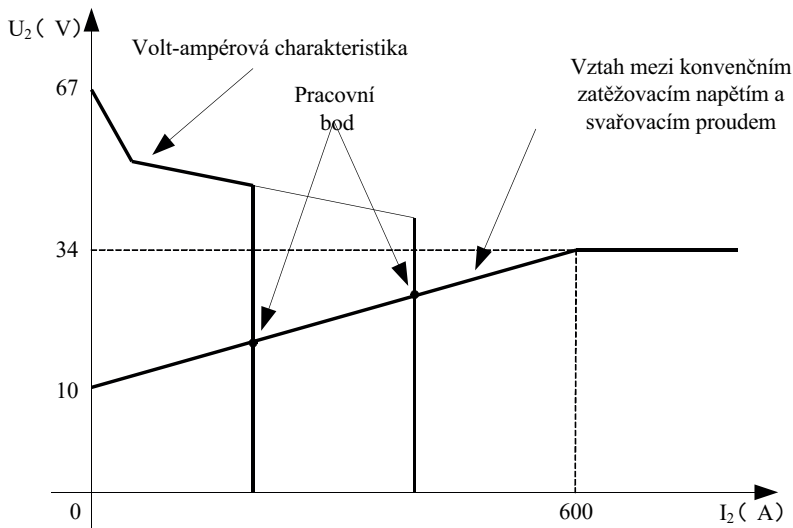
Varovanie: Práca pri preťažení je pre zvárací stroj škodlivá

Volt-ampérová charakteristika

Svařovací stro TIG 3200 DC má vynikající voltampérová charakteristiku, jejíž graf je znázorněn jako následující obrázek.

Vztah mezi konvenčním jmenovitým zatěžovacím napětím U_2 a konvenčním svařovacím proudem I_2 je následující:

Keď $I_2 \leq 600A \leq U_2 = 10 + 0.04I_2 (V)$; keď $I_2 \geq 600A, U_2 = 34(V)$



Opatření

Pracoviště

1. Zajistěte, aby bylo pracoviště suché, chráněné před přímým sluncem, prachem, korozivními plyny, maximální vlhkost vzduchu 80 % a okolní teplota v rozmezí -10 °C až +40 °C.
2. Mezi svářecím invertorem a zdí musí být volný prostor minimálně 1 metr.
3. Pracoviště musí být řádně větrané.

Bezpečnostní požadavky

Svařovací inverter poskytuje ochranu před nadměrným napětím, proudem a přehřátím. Pokud nastane některá z výše uvedených událostí, stroj se automaticky zastaví. Každopádně nadměrné zatěžování poškozuje stroj, dodržujte proto následující pokyny:

1. **Větrání** Při svařování prochází strojem silný proud, takže přirozené větrání není dostatečné pro jeho chlazení. Abyste zajistili dostatečné chlazení, musí být mezi strojem a překážkou volný prostor alespoň 30 cm. Dobré větrání je nezbytné pro normální funkci a dlouhou životnost stroje.
2. Svařovací proud nesmí překročit maximální přípustnou hodnotu. Nadměrný proud může zkrátit životnost stroje nebo jej poškodit.
3. **Nepřetěžujte stroj!** Vstupní napětí musí odpovídat požadovanému napětí, které je uvedené v technických parametrech. Svařovací inverter poté automaticky vyrovnává napětí a zajišťuje, aby svařovací proud nepřesáhl maximální hodnotu. Pokud vstupní napětí překročí maximální hodnotu, může dojít k poškození stroje.
4. **Stroj musí být uzemněn!** Pokud používáte jako zdroj elektrické energie standardní uzemněnou AC zásuvku, je uzemnění provedeno automaticky. Pokud používáte elektrocentrálu nebo neznámý zdroj elektrické energie, uzemněte svařovací inverter pomocí uzemňovacího kabelu o minimálním průřezu 10 mm, abyste zabránili možnosti úderu elektrickým proudem.
5. Při přetížení nebo přehřátí stroje dojde k jeho okamžitému zastavení. V takovém případě stroj ihned nezapínejte. Nevypínejte jej a počkejte, dokud jej ventilátor řádně nezchladí.

UPOZORNĚNÍ!

V případě, kdy se svařovací zařízení používá se svařovacími parametry vyššími než 180 Ampér, v tom případě standardní 230V elektrická zásuvka a vidlice na 16 Ampérové jištění nepostačí na požadovaný odběr proudu, je třeba svařovací zařízení napojit na 20A, 25A nebo i na 32A průmyslové jištění !

V tomto případě je třeba vyměnit při dodržení všech platných předpisů vidlici a použít na jištění 32A zásuvku s použitím jedné fáze.

Tuto práci může provést pouze odpovědná osoba s platnými osvědčeními!

Údržba

1. Před údržbou nebo opravou stroje jej vždy vypněte!
2. Ujistěte se, že je stroj řádně uzemněný!
3. Ujistěte se, že jsou všechny přípojky utažené, v případě potřeby je dotáhněte. Pokud přípojky vykazují známky oxidace, odstraňte ji smirkovým papírem a poté přípojky opět zapojte.
4. Nemějte ruce, vlasy a volný oděv v blízkosti kabelů pod napětím a ventilátoru stroje.
5. Pravidelně stroj čistěte pomocí stlačeného vzduchu. Při použití v prašném prostředí čistěte stroj každý den.
6. Tlak vzduchu nastavte tak, aby nedošlo k poškození stroje.
7. Pokud se do stroje dostane voda, nechejte jej řádně vysušit. Pokračujte se svařování pouze, pokud zkontrolujete, že je stroj v pořádku.
8. V případě delšího nepoužívání stroje jej uskladněte v originálním balení v suchém prostředí.

CE - Prohlášení o shodě

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

Výrobek: **TIG 2800 DC**
TIG 3200 DC
Multifunkční svařovací inverter
pro metody TIG DC a
MMA s technologií IGBT

Použité normy (1): EN 60204-1:2005
EN 60974-10:2014,
EN 60974-1:2018

(1) Odkazy na zákony, pravidla a předpisy je třeba chápat jako vztahující se k právě platným zákonům a předpisům.

Výrobce prohlašuje, že výše uvedený výrobek je v souladu se všemi výše uvedenými normami, a že je v souladu se základními požadavky, jak je uvedeno ve směrnících 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EU, 2011/65/EU.

Sériové číslo:



Halásztelek (Hungary),

14/03/21

Jednatel:
András Bódi

MANUALE D'UTILIZZO

TIG 2800 DC

TIG 3200 DC

Introduzione

Grazie per aver acquistato il nostro prodotto.

I nostri inverter sono fabbricati con le più avanzate tecnologie. L'inverter, per prima cosa stabilizza la frequenza di lavoro a 50/60 Hz DC, poi la eleva ad un elevato fattore di potenza IGBT, dopo di che la rettifica nuovamente, ed utilizza PWM per erogare corrente ad elevata potenza. Così riducendo notevolmente il peso e il volume del trasformatore di rete. In questo modo l'efficienza è aumentata del 30%.

Le principali caratteristiche sono la riduzione notevole del peso, dei consumi di energia, una maggior efficienza pari all'85% ed una riduzione della rumorosità.

La tecnologia IGBT è considerata una rivoluzione nel mondo degli impianti per saldatura.

I generatori AC/DC con tecnologia inverter consentono velocità e semplicità di utilizzo molto superiori a quelle dei predecessori. La tecnologia Double inverter produce un'onda quadra che garantisce un'ottima disossidazione del bagno ed una eccellente penetrazione, per cordoni di saldatura di alta qualità.

Questo generatore TIG è adatto all' uso Industriale e Professionale, conforme alle norme internazionali di sicurezza IEC60974.

Grazie per aver scelto i nostri prodotti, e per trasmetterci le vostre impressioni e suggerimenti al fine di migliorare i nostri generatori ed il servizio.

La garanzia viene riconosciuta presentando la fattura di acquisto unita al certificato di garanzia (da compilare) che si trova alla fine di questo manuale, ed ha validità di 1 ANNO.

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

ATTENZIONE!

La saldatura è un processo pericoloso. L'operatore e le altre persone presenti nell'area di lavoro devono seguire le seguenti regole di sicurezza e sono obbligate ad indossare gli idonei dispositivi di sicurezza individuali.

- Lo spegnimento dell'apparecchio durante la fase di lavoro può danneggiare l'impianto.
- Dopo saldatura scollegare sempre il cavo di supporto elettrodo dall'impianto.
- Collegare sempre l'impianto ad una rete elettrica protetta e sicura.
- Utilizzare cavi ed accessori in condizioni perfette.
- L'operatore deve essere qualificato!

Shock elettrico

- Collegare il cavo di messa a terra in accordo con le normative standard.
- Evitare il contatto a mani nude di tutte le componenti attive del circuito elettrico, elettrodo e filo di saldatura. È necessario che l'operatore indossi guanti idonei mentre esegue le operazioni di saldatura.
- L'operatore deve mantenere il pezzo da lavorare, isolato da se stesso.

Fumo e gas generati durante la saldatura o il taglio possono essere dannosi per la salute

- Evitare di respirare gas e fumi di saldatura.
- Mantenere sempre ben areata la zona di lavoro.

Radiazioni nocive di saldatura sono pericolose per gli occhi e la pelle.

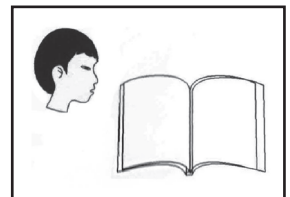
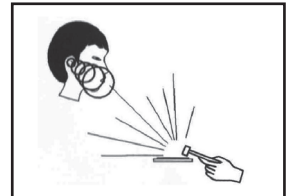
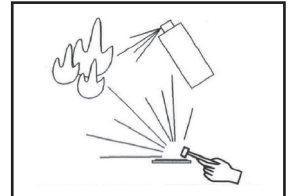
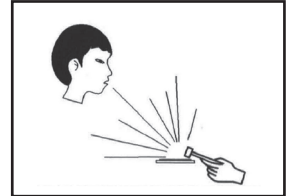
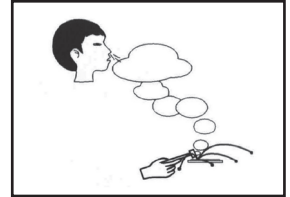
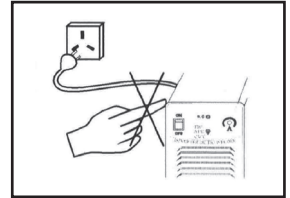
- Indossare un adeguato casco per saldatura con filtro per radiazioni luminose e abbigliamento adeguato durante le operazioni di saldatura.
- Occorre inoltre adottare misure per proteggere gli altri nell'area di lavoro.

Pericolo di incendio!

- Le proiezioni di saldatura possono dare origine ad incendi. Accertarsi di rimuovere tutti i materiali infiammabili dall'area di lavoro.
- Tenere nelle vicinanze un estintore in caso di emergenza.

Malfunzionamento

- Consultare il manuale (FAQs)
- Consultare il rivenditore di zona



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

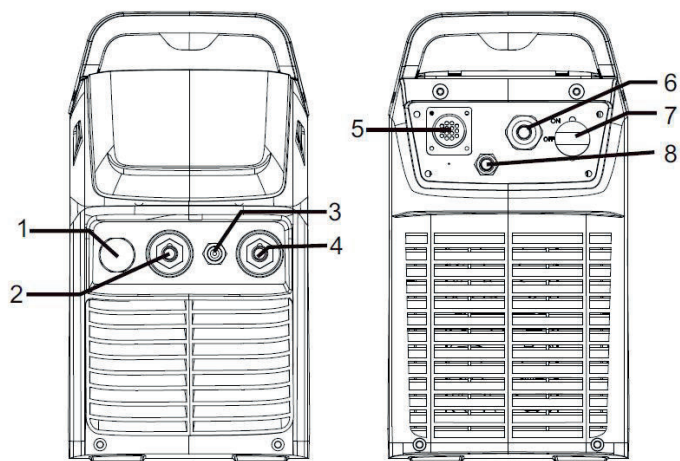
Selectively shield the surrounding equipment and other cables to reduce the electromagnetic interference. For special applications, the whole welding area can be shielded.

1. Principali parametri

QUICKSILVER		TIG 3200 DC	TIG 2800 DC	
Art. Nr.		800TIG3200DC	800TIG2800DC	
FUNCTIONS	GENERAL	Tipo inverter	IGBT	
		Gruppo di raffreddamento	op.	x
		Tipo innesco	HF/ LT	HF/ LT
		Numero di programmi	10	10
		Controllo remoto Wireless	op.	op.
		Controllo remoto da Torcia	✓	✓
		LCD	✓	✓
	TIG	AC TIG	x	x
		TIG AC PULSATO	x	x
		DC TIG	✓	✓
		TIG DC PULSATO	✓	✓
		2T/4T	✓	✓
		N° Forme d'onda AC	3	3
	MMA	AC MMA	x	x
DC MMA		✓	✓	
Arc Force regolabile		✓	✓	
Hot Start regolabile		✓	✓	
Torcia Tig		IGrip SR26P (4m)	IGrip SR26P (4m)	
Torcia Tig opzionale		-	-	
Numero di Fasi		3	3	
Alimentazione		3x400V AC ±10%, 50/60 Hz	3x400V AC ±10%, 50/60 Hz	
PARAMETERS	Max./eff. input Corrente	MMA	23.8A / 18.4A	18A / 13.9A
		TIG	18A / 13.9A	13.1A / 10.1A
	Fattore di potenza (cos φ)		0.66	0.66
	Efficienza		85%	85%
	Duty Cycle (10 min/40 OC)		320A @ 60% 250A @ 100%	250A @ 60% 195A @ 100%
	Range di corrente	MMA	10A - 320A	5A - 250A
		TIG	10A - 320A	5A - 250A
	Vollaggio in uscita	MMA	20.4V - 32.8V	20.4V - 30V
		TIG	10.4V - 22.8V	10.4V - 20V
	Tensione a vuoto		72.5V	TIG:58.2V / MMA:73,5V
Classe di isolamento		H	H	
Classe di protezione		IP21S	IP21S	
Peso		27.5 kg	17.1 kg	
Dimensioni (LxPxX)		700x260x485 mm	540x190x360 mm	

2. Installation instructions

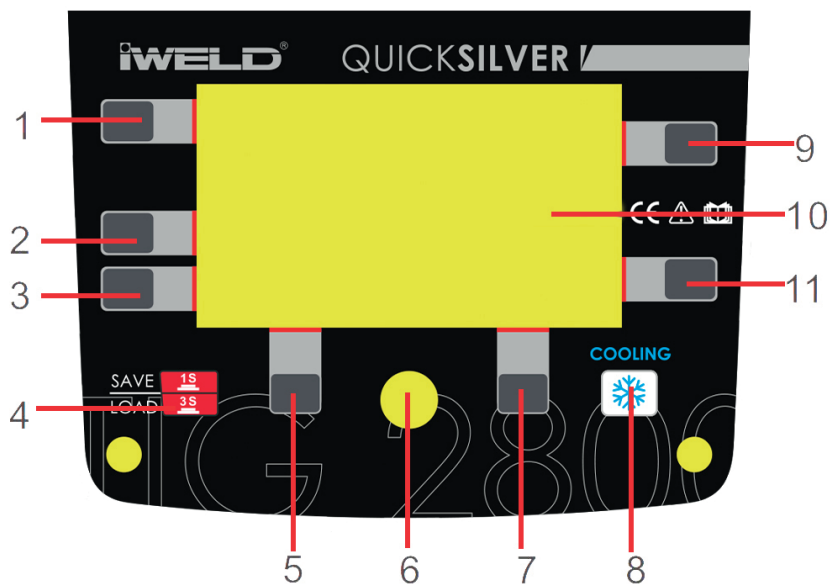
2-1. Layout for Front and Rear panel



1	Uscita gas	È collegato al tubo di ingresso del gas della torcia.
2	Connettore negativo	Polo negativo „-“
3	Uscita gas	È collegato al tubo di ingresso del gas della torcia.
4	Connettore positivo	Polo positivo „+“
5	Connessione gruppo raffreddamento WRC	Connettore di alimentazione/comando gruppo di raffreddamento WRC120
6	Interruttore alimentazione	Passa a “ON”, la saldatrice è accesa, mentre passa a “OFF”, la saldatrice è spenta.
7	Alimentazione elettrica	Collegamento del generatore alla rete elettrica.
8	Ingresso Gas - dalla bombola	Collegamento della bombola/riduttore alla saldatrice

3. Istruzioni di funzionamento

3-1. Pannello di controllo



1.	Pulsante modalità di saldatura	Premendolo si seleziona il processo desiderato - MMA/ HF TIG/ Lift TIG
2.	Modalità pulsante torcia	Premere per selezionare 2T o 4T
3.	Selezione funzione saldatura	Premendo si seleziona la funzione Pulsato ON/ Pulsato OFF/Spot (Puntatura)
4.	JOB (Programma)	Premelo per 3s per aprire il programma premerlo per 1s per salvare i parametri nel numero
5.	Pulsante funzione A.*	
6.	Pulsante di selezione/ regolazione dei parametri	
7.	Pulsante funzione B.*	
8.	Pulsante di selezione della modalità di raffreddamento	premere per selezionare Raffreddamento ad aria o Raffreddamento ad acqua.
9.	Pulsante Hot Start:	premerlo per selezionare Hot start. Se il pulsante non viene premuto entro 3s, la selezione verrà automaticamente rimossa. Intervallo di impostazione: 0~10.
10.	LCD	mostrerà tutti i parametri di saldatura, come tensione di saldatura, corrente di saldatura e altri parametri impostati.
11.	Pulsante Arc Force:	premerlo per selezionare Arc Force. Se il tasto non viene premuto entro 3s, la selezione verrà automaticamente rimossa. Intervallo di impostazione: 0~10.

Spiegazione di ulteriori controlli

Pulsante funzione A (5)

In HF TIG / Lift TIG, premere per selezionare tempo di Pre-gas, corrente d'innesco e rampa di salita; In modalità saldatura SPOT, premere per selezionare il tempo di Pre-gas; Nel programma JOB, premerlo per caricare il file impostazioni dei parametri per il numero selezionato.

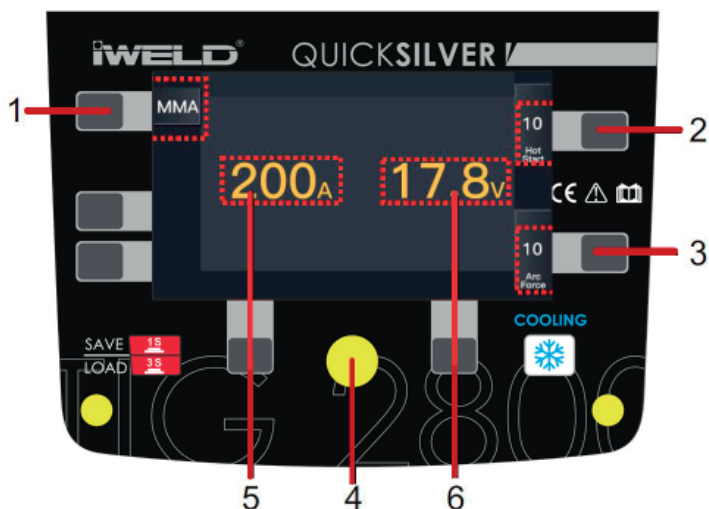
Pulsante funzione B (7)

In HF TIG / Lift TIG, premere per selezionare rampa di discesa, corrente di cratere e Tempo di post gas; In modalità Saldatura a punti, premerlo per selezionare Post-gas; Nel programma JOB, premerlo per eliminare le impostazioni dei parametri per il numero selezionato.

Manopola di selezione / regolazione parametri (6)

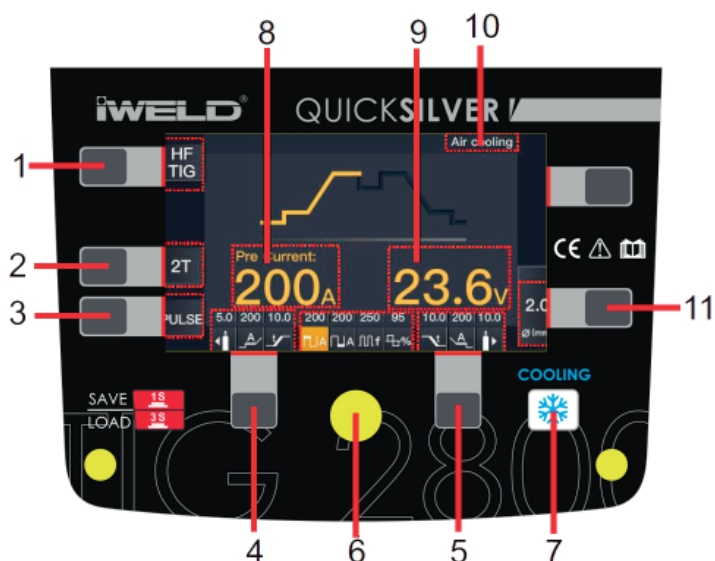
Premerlo per selezionare parametri, come corrente di saldatura, corrente di picco, corrente di base, Frequenza dell'impulso, ampiezza dell'impulso e numero di programma del LAVORO. Ruotalo per regolare valore dei parametri.

3.2 Introduzione al display MMA



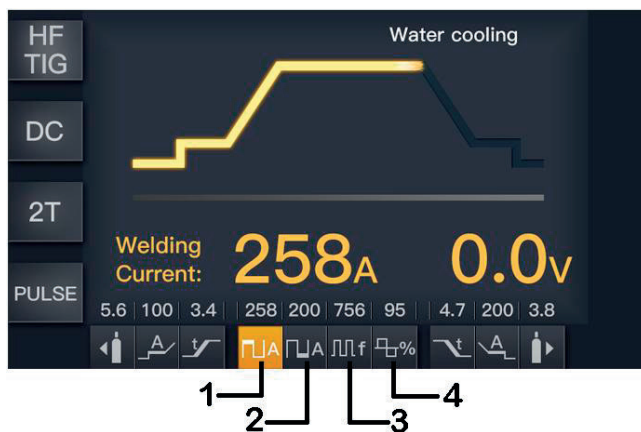
1.	Modalità saldatura	Premere per accedere in modalità MMA
2.	Pulsante di Hot Start	Premilo per selezionare Hot Start
3.	Pulsante di Arc Force	Premilo per selezionare Arc Force
4.	Encoder selezione / modifica	Ruotare per modificare valore di corrente di saldatura, Hot start e Arc force
5.	Display corrente salda-tura „A”	Visualizza la corrente di saldatura durante l'operazione di saldatura, altrimenti mostra la corrente selezionata.
6.	Display Tensione „V”	Visualizza il valore della tensione „V”

3.3 Introduzione al display HF / LIFT TIG



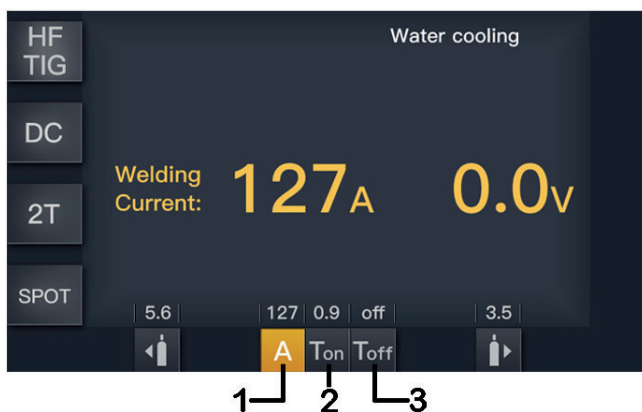
1.	Modalità saldatura	Selezione processo desiderato HF TIG/ Lift TIG
2.	Modalità pulsante torcia	Selezione funzione 2T o 4T
3.	Selezione funzione saldatura	Selezione Pulsato/Non pulsato/SPOT In modalità Lift TIG la funzione Spot non è attiva
4.	Funzione „A”	Selezione Pre-gas/corrente innesco/rampa di salita
5.	Funzione „B”	Selezione rampa discesa/corrente di cratere/ postgas
7.	Pulsante di selezione della modalità di raffreddamento	premere per selezionare Raffreddamento ad aria o Raffreddamento ad acqua.
8.	Display corrente saldatura „A”	Visualizza la corrente di saldatura durante l'operazione di saldatura, altrimenti mostra la corrente selezionata.
9.	Display Tensione „V”	Visualizza il valore della tensione „V”
10.	Metodo di raffreddamento	Selezione metodo raffreddamento (Aria/H2O)
11.	Pulsante Diametro	premerlo per selezionare la dimensione del diametro

3.4 Introduzione alla visualizzazione dell'impulso TIG



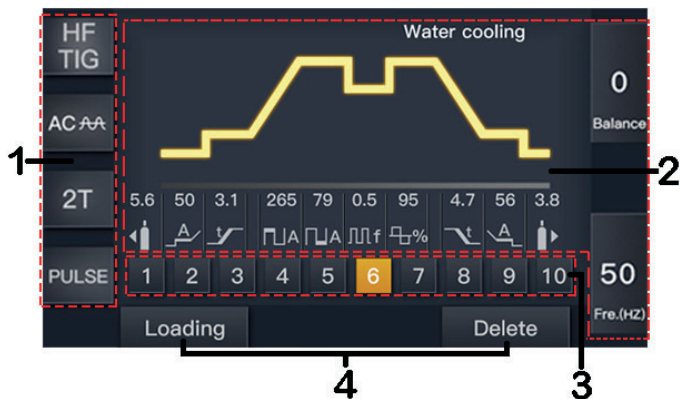
1.	Corrente di picco	Impostabile tra il 5% e il 95% della corrente di saldatura
2.	Coorente di base	Dal 5% al 100% della corrente di saldatura principale < corrente di picco.
3.	Frequenza puls.	0.5~999Hz.
4.	Ampiezza impulso	5~95%.

3.5 Introduzione al display spot TIG



1.	Corrente "A"	10~320A (Impostazione corrente di puntatura)
2.	T_{on} display	0.1~1.0s (Tempo di puntatura)
3.	T_{off} display:	off~10.0s (Tempo pausa tra i punti)

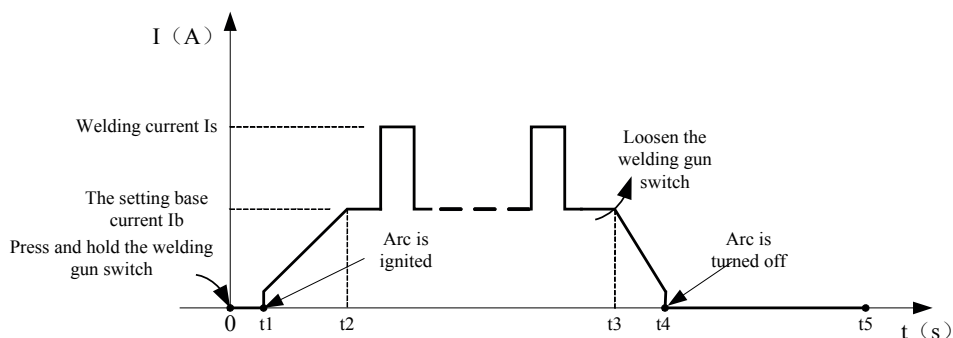
3.6 Introduzione al programma JOB



1.	Visualiz. modalità saldatura	Impostazioni primarie selezionate
2.	Visualizzazione dei parametri	Here are all selected parameters values.
3.	Numero di programma JOB	A total 1~10 JOB numbers can store or call the selected parameters by JOB button.
4.	Carica/Elimina programma	Premere A / B per richiamare / eliminare l'impostazione dei parametri per il numero di LAVORO selezionato.

Modalità 2T

Il pulsante torcia viene premuto e mantenuto premuto per innescare l'arco di saldatura, al rilascio del pulsante il processo si arresta.



Introduzione:

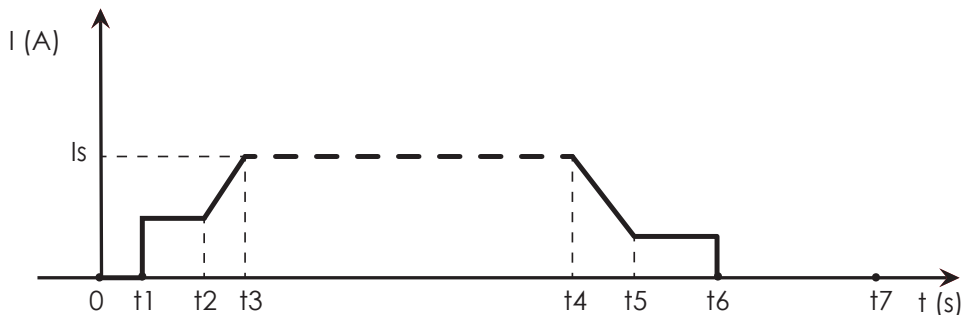
- (1) 0: Premere il pulsante torcia e mantenere premuto. Si ha l'innesco dell'arco e l'avvio della saldatura.
- (2) 0- t_1 : Tempo di Pre-gas (0.1~2.0S)
- (3) t_1 - t_2 : L'arco è acceso e la corrente passa gradualmente da la corrente di innesco alla corrente di saldatura impostata
- (4) t_2 - t_3 : Durante l'intero processo, il pulsante della torcia di saldatura è premuto e non va rilasciato

Note: Selezionando l'uscita pulsata, la corrente di base e la corrente di saldatura si alterneranno per tutta la durata, alternandosi tra i valori di impostati

- (5) t_3 : Rilasciare l'interruttore della torcia di saldatura, la corrente di saldatura diminuirà in accordo al tempo di rampa di discesa impostata.
- (6) t_3 - t_4 : La corrente scende alla corrente di saldatura minima dalla corrente di impostazione (I_w o I_b), quindi l'arco si spegne.
- (7) t_4 - t_5 : Tempo di post-gas, dopo lo spegnimento dell'arco. È possibile regolarlo (0,0 ~ 10s) ruotando la manopola sul pannello anteriore.
- (8) t_5 : L'elettrovalvola del gas si chiude e il processo si arresta

Modalità 4T

Il pulsante viene premuto una volta e rilasciato per attivare il circuito di saldatura, tirato e rilasciato nuovamente per arrestare il circuito di saldatura. Questa funzione è utile per saldature più lunghe poiché non è necessario tenere premuto il pulsante in modo continuo. La serie di saldatrici TIG ha anche più opzioni di controllo della corrente che possono essere utilizzate in modalità 4T. La corrente di avvio e la corrente di cratere possono essere preimpostate. Questa funzione può compensare l'eventuale cratere che compare all'inizio e alla fine della saldatura.



Introduzione:

- (1) 0: Premere il pulsante torcia e mantenere. Il gas fluisce dalla torcia
- (2) 0-t1: Tempo di Pre-gas (0.1~2.0S);
- (3) t1-t2: L'arco viene acceso a t1 e quindi viene mantenuto il valore di impostazione della corrente di innesco
- (4) t2: Rilasciando il pulsante torcia la corrente passa alla corrente di saldatura nel tempo di rampa impostato
- (5) t2-t3: La corrente di uscita sale al valore di impostazione (I_s o I_n), il tempo di salita può essere regolato;
- (6) t3-t4: Processo di saldatura. Durante questo periodo il pulsante torcia è rilasciato

Note: Selezionando l'uscita pulsata, la corrente di base e la corrente di saldatura verranno emesse alternativamente

- (7) t4: Premere nuovamente l'interruttore della torcia, la corrente di saldatura diminuirà in base al tempo di discesa selezionato
- (8) t4-t5: La corrente di uscita scende fino alla corrente del cratere. Il tempo di discesa può essere regolato
- (9) t5-t6: Tempo di corrente di cratere
- (10) t6: Rilasciando il pulsante l'arco si spegne
- (11) t6-t7: Il tempo di post-gas può essere impostato tramite la manopola di regolazione del tempo di post-gas sul pannello frontale;
- (12) t7: L'elettrovalvola si chiude e il gas smette di fluire

3.7. Valori di riferimento per i parametri di saldatura

Welding mode	Trigger mode	Pre-gas time	Pre current	Up slope time	Peak current	Base current	Pulse frequency	Pulse width	Down slope time	Post current	Post-gas time	Spot time	Arc force	Hot-start
MMA	No	x	x	x	10~max	x	x	x	x	x	x	x	0~10	0~10
DC TIG	2T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	x	x	x	0~10s	10~P_C	0~10s	x	x	x
	4T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	x	x	x	0~10s	10~P_C	0~10s	x	x	x
	Spot welding	0.1~2s	x	x	10~max	x	x	x	x	x	0~10s	On: 0.1~1s, Off: 0~10s	x	x
DC Pulse TIG	2T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	10~max	0.5~999Hz	5~95%	0~10s	10~P_C	0~10s	x	x	x
	4T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	10~max	0.5~999Hz	5~95%	0~10s	10~P_C	0~10s	x	x	x
	Spot welding	0.1~2s	x	x	10~max	x	x	x	x	x	x	On: 0.1~1s, Off: 0~10s	x	x

4. Installazione e funzionamento per saldatura MMA

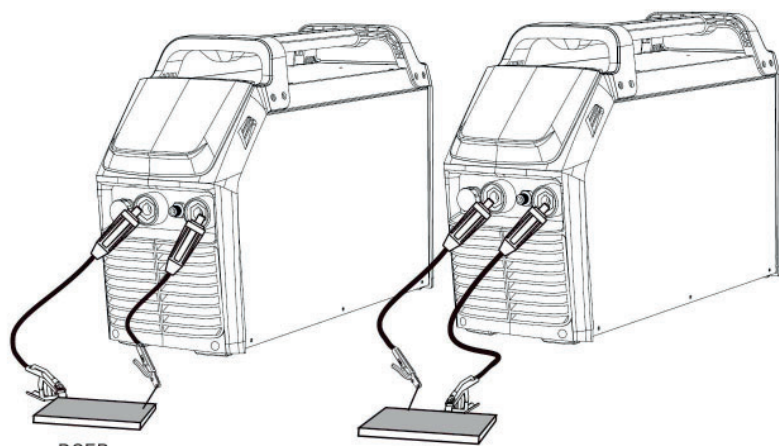
4.1 Configurazione e installazione per saldatura MMA

1. Collegamento dei cavi di saldatura

Su questa saldatrice sono disponibili due prese. Per la saldatura MMA il porta elettrodo è mostrato collegato alla presa positiva, mentre il cavo di massa (pezzo da lavorare) è collegato alla presa negativa, questa è nota come DCEP. Tuttavia, vari elettrodi richiedono una polarità diversa per ottenere risultati ottimali e si dovrebbe prestare particolare attenzione alla polarità, fare riferimento alle informazioni del produttore dell'elettrodo per la polarità corretta.

DCEP: Elettrodo collegato al connettore “+”

DCEN: Elettrodo collegato al connettore “-”



2. Accendere il generatore e premere il pulsante della modalità di saldatura per selezionare la funzione MMA.
3. Impostare la corrente di saldatura in base al tipo e alla dimensione dell'elettrodo utilizzato come raccomandato dal produttore.
4. Impostare Hot Start e Arc Force utilizzando la manopola
5. Posizionare l'elettrodo nel porta elettrodo e fissarlo saldamente.
6. Toccare l'elettrodo contro il pezzo da lavorare per innescare l'arco e tenere l'elettrodo fermo per mantenere l'arco.

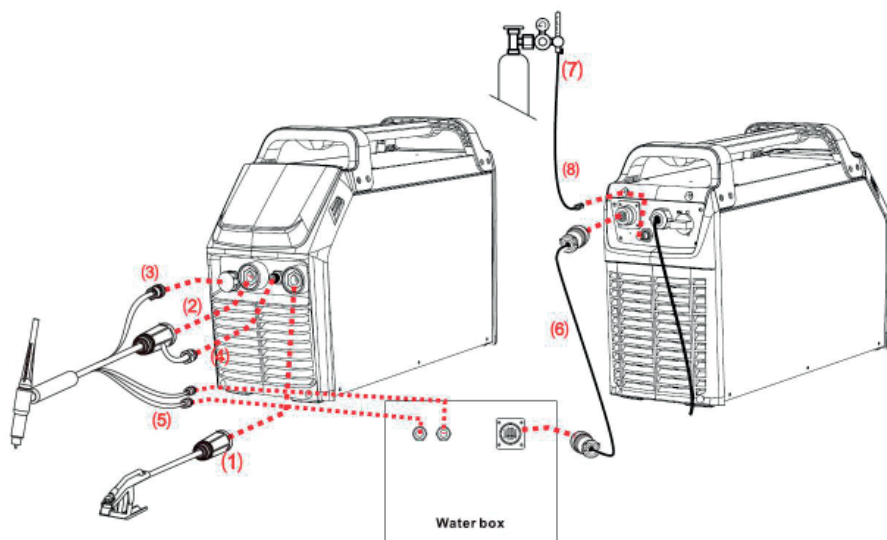
5. Installazione e funzionamento per saldatura TIG

5.1. Predisposizione e installazione per saldatura TIG

- (1) Inserire la spina del cavo di massa nella presa positiva sulla parte anteriore del generatore e serrare a fondo.
- (2) Collegare la torcia per saldatura alla presa negativa sul pannello frontale e serrare a fondo.
- (3) Collegare la linea del gas della torcia TIG al connettore del gas di uscita sulla parte anteriore della macchina.
- (4) Collegare il cavo di controllo del pulsante torcia alla presa a 12 PIN sulla parte anteriore del generatore.
- (5) Collegare l'ingresso dell'acqua e il tubo di uscita della torcia TIG al connettore dell'acqua di ingresso e uscita (pannello anteriore).
- (6) Collegare il gruppo di raffreddamento attraverso l'apposito cavo di connessione.
- (7) Collegare il regolatore del gas alla bombola del gas. Verificare la presenza di perdite!
- (8) Collegare la linea del gas al connettore del gas di ingresso della macchina tramite il connettore a blocco rapido situato sul pannello posteriore. Verificare la presenza di perdite!

NOTA: Se viene impostata la funzione di raffreddamento ad aria non è necessario collegare il gruppo al generatore.

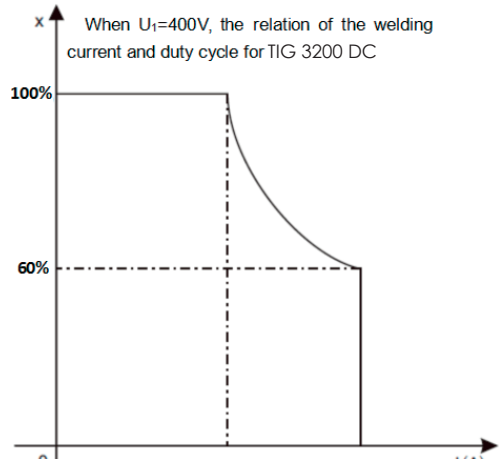
- (9) Collegare il cavo di alimentazione al quadro. Accendi l'interruttore di alimentazione.



- (8) Aprire con cautela la valvola della bombola del gas, impostare la portata del gas richiesta.
- (9) Controllare la tensione di ingresso con un multimetro.
- (10) Controllare la messa a terra.

Andamento del Duty Cycle

La lettera "X" indica il Duty Cycle, che è definito come: la proporzione tra la capacità del generatore di erogare potenza con continuità in un tempo definito (10 min). La relazione tra il Duty cycle "X" e l'intensità di corrente "I" è illustrata nel grafico a fianco. Nel caso in cui il generatore si surriscaldi, interviene una protezione termica a salvaguardia delle componenti interne, che taglia l'erogazione della corrente. Sul pannello frontale si illumina il led indicante l'intervento di detta protezione (5). A questo punto il generatore rimarrà in stand by per 15 min, durante i quali la ventola di raffreddamento riporterà la temperatura ad un livello adeguato. Per evitare questo problema si consiglia di ridurre l'intensità di corrente o il valore di duty cycle.

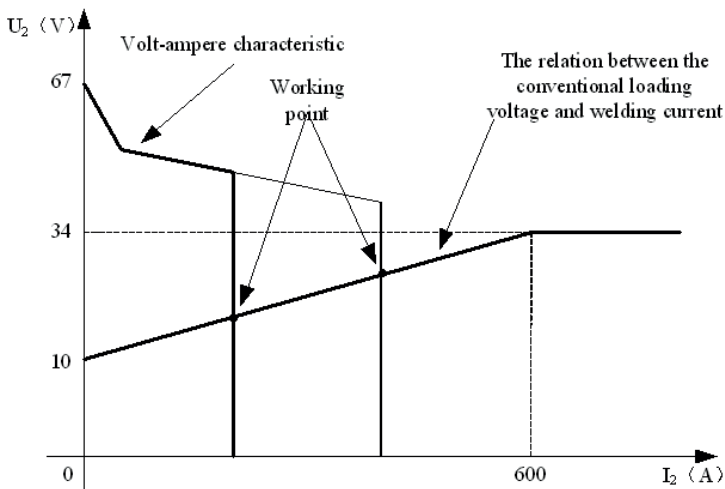


Attenzione: il lavoro in sovraccarico è nocivo per il generatore di saldatura

Caratteristiche Volt-Ampere

I TIG 3200 DC hanno un'eccellente relazione tra Volt-Ampere, come illustrato nel seguente grafico. La relazione tra la tensione di carico nominale convenzionale U_2 e la corrente di saldatura convenzionale I_2 è la seguente:

Dove $I_2 \leq 600A \leq U_2 = 10 + 0.0412 (V)$; quando $I_2 \geq 600A$, $U_2 = 34 (V)$.



PRECAUZIONI

Postazione di lavoro

1. Mantenere l'impianto pulito e libero da polveri metalliche al suo interno.
2. Nel caso venga utilizzato all'aperto, assicurarsi non venga colpito da raggi solari diretti, pioggia o neve. La temperatura nell'ambiente di lavoro non deve uscire dal range -10°C - $+40^{\circ}\text{C}$.
3. Mantenere il generatore ad una distanza di almeno 30cm da qualsiasi ostacolo.
4. Mantenere l'area di saldatura correttamente e sufficientemente ventilata.

Requisiti di sicurezza

I dispositivi di protezione del generatore intervengono in caso di: sovratensione, sovracorrente e surriscaldamento. In ogni caso, per evitare guasti o anomalie di servizio dell'impianto, seguire queste indicazioni:

1. Ventilazione. Durante il processo di saldatura il generatore viene attraversato da grosse quantità di energia, e non essendo sufficiente la ventilazione naturale, si raccomanda di non posizionare nessun ostacolo in un raggio di almeno 30cm tutto attorno. Una buona ventilazione è indispensabile per un corretto funzionamento e per una garanzia di servizio dell'impianto.
2. I sovraccarichi di corrente possono danneggiare ed abbreviare la vita dell'impianto.
3. Il generatore "deve" essere collegato alla messa a terra. Operando in condizioni standard, collegando quest'ultimo alla linea di alimentazione AC, la messa a terra è garantita dalla linea e dall'impianto mentre, trovandosi a dover operare avendo l'impianto collegato ad un generatore portatile di corrente, si necessita di un collegamento a terra dedicato per proteggere operatore ed impianto.
4. Nel caso in cui si interrompa il processo per cause da imputare a sovra-temperature del generatore, non spegnere né riavviare lo stesso. Lasciare che la ventola di raffreddamento riporti la temperatura ad un livello idoneo alla ripresa del processo.

MANUTENZIONE

1. Prima di riparare o eseguire manutenzione il generatore, sospendere l'alimentazione elettrica scollegandolo dalla linea.
2. Assicurarsi della corretta messa a terra
3. Verificare che le connessioni gas ed elettriche siano efficienti ed in buono stato. Procedere al ripristino nel caso si riscontrino difetti Disossidando con appositi prodotti le connessioni elettriche e ricollegare correttamente.
4. Mani, capelli e vestiti devono essere tenuti lontano da componenti elettriche o meccaniche quali ventola di raffreddamento, traina filo...
5. Pulire regolarmente il generatore, con aria compressa, da polveri metalliche e residui di officina. Si consiglia di ripetere l'operazione giornalmente.
6. Nel caso in cui, acqua o umidità penetrino all'interno del generatore, asciugare perfettamente e verificare le condizioni di isolamento prima di procedere con la saldatura.
7. Se non utilizzato per lunghi periodi, riporre il generatore in luogo asciutto e ben riparato.

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: **TIG 2800 DC**
TIG 3200 DC
DC TIG/MMA dual function IGBT inverter technology DC welding power source

Applied Rules (1): EN 60204-1:2005
EN 60974-10:2014,
EN 60974-1:2018

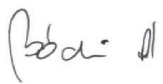
(1) References to laws, rules and regulations are to be understood as related to laws, rules and regulations in force at present.
Manufacturer declares that the above specified product is complying with all of the above specified rules and it also complying with the essential requirements as specified by the Directives 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EU and 2011/65/EU

Serial No.:



Halásztelek (Hungary),

14/03/21


Managing Director:
András Bódi

USER'S MANUAL

TIG/MMA dual function
IGBT inverter technology
AC/DC welding power source

TIG 2800 DC

TIG 3200 DC

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

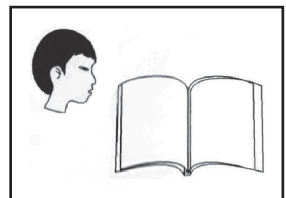
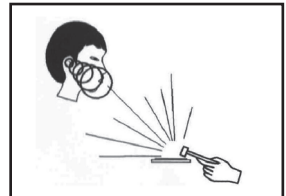
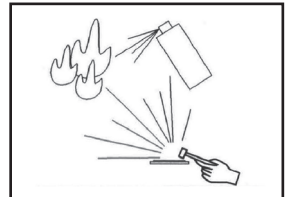
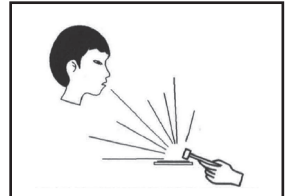
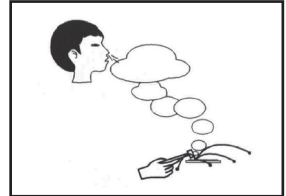
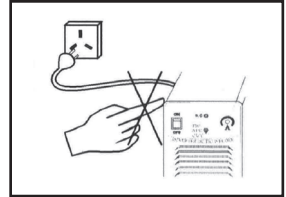
- The welding spatter may cause fire, thus remove flammable materials from the working area.
- Have a fire extinguisher nearby in your reach!

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

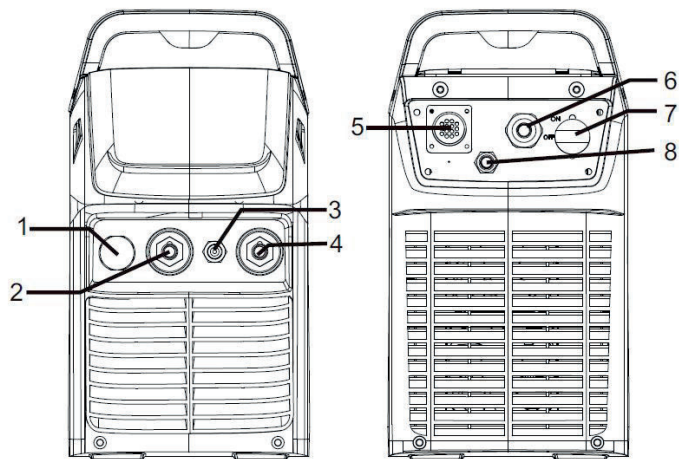
Selectively shield the surrounding equipment and other cables to reduce the electromagnetic interference. For special applications, the whole welding area can be shielded.

The Main Parameters

QUICKSILVER		TIG 3200 DC	TIG 2800 DC	
Art. Nr.		800TIG3200DC	800TIG2800DC	
FUNCTIONS	GENERAL	Inverter type	IGBT	
		Water Cooling Unit	op.	
		Arc Ignition	HF/ LT	
		Number of programs	10	
		Wireless Remote Control	op.	
		Remote Control from TIG Torch	✓	
		LCD	✓	
	TIG	AC TIG	✗	
		AC PULSE TIG	✗	
		DC TIG	✓	
		DC PULSE TIG	✓	
		2T/4T	✓	
		Number of Waveforms	3	
	MMA	AC MMA	✗	
DC MMA		✓		
Adjustable Arc Force		✓		
Adjustable Hot Start		✓		
Accessories TIG Torch		IGrip SR26P (4m)	IGrip SR26P (4m)	
Optional TIG Torch		-	-	
Phase number		3	3	
Rated input Voltage		3x400V AC ±10%, 50/60 Hz	3x400V AC ±10%, 50/60 Hz	
PARAMETERS	Max./eff. input Current	MMA	23.8A / 18.4A	
		TIG	18A / 13.9A	
	Power Factor (cos φ)		0.66	0.66
	Efficiency		85%	85%
	Duty Cycle (10 min/40 °C)		320A @ 60% 250A @ 100%	250A @ 60% 195A @ 100%
	Welding Current Range	MMA	10A - 320A	5A - 250A
		TIG	10A - 320A	5A - 250A
	Output Voltage	MMA	20.4V - 32.8V	20.4V - 30V
		TIG	10.4V - 22.8V	10.4V - 20V
	No-Load Voltage		72.5V	TIG:58.2V / MMA:73,5V
Insulation		H	H	
Protection Class		IP21S	IP21S	
Weight		27.5 kg	17.1 kg	
Dimensions (LxWxH)		700x260x485 mm	540x190x360 mm	

2. Installation instructions

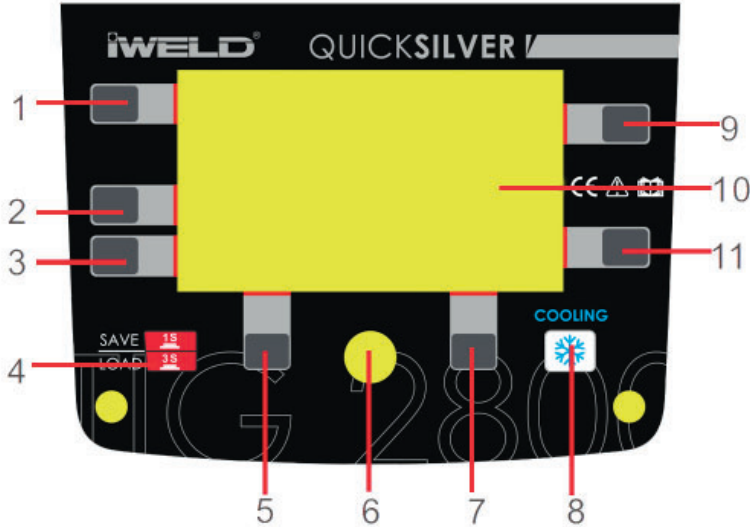
2-1. Layout for Front and Rear panel



1	Aero socket: Is connected to torch switch control wire.
2	Negative output: The welder's negative polarity output.
3	Shield gas connector: Is connected to the gas input pipe of torch.
4	Positive output: The welder's positive polarity output.
5	Water box connector: Is connected to the water box.
6	Power source switch: Switch to "ON", the welder is turned on, while switch to "OFF", the welder is turned off.
7	Power source input: To connect power source.
8	Shield gas input joint: To connect one head of the gas hose while the other head is connected to argon gas cylinder.

3. Operation Instruction

3-1. Control Panel



1.	Welding mode button: Press it to select MMA/ HF TIG/ Lift TIG welding mode.
2.	Trigger mode selecting button: Press it to select 2T or 4T trigger mode.
3.	Welding function button: Press it to select the opening or closing of Pulse mode and Spot welding mode.
4.	JOB button: Press it for 3s to open JOB program and press it for 1s to save parameters into JOB number.
5.	Function A button.*
6.	Parameters select/adjust knob.*
7.	Function B button.*
8.	Cooling mode selecting button: Press it to select Air cooling or Water cooling.
9.	Hot Start button: Press it to select Hot start. If the button is not pressed within 3s, the selection will be automatically removed. Setting range: 0~10.
10.	Screen: It will show all welding parameters, such as welding voltage, welding current and other parameters set.
11.	Arc Force button: Press it to select Arc Force. If the key is not pressed within 3s, the selection will be automatically removed. Setting range: 0~10.

Further Controls Explained

Function A button (5)

In HF TIG/ Lift TIG, press it to select Pre-gas time, Pre-current and Up-slope time; In Spot welding mode, press it to select Pre-gas time; In JOB program, press it to load the parameter settings for the select number.

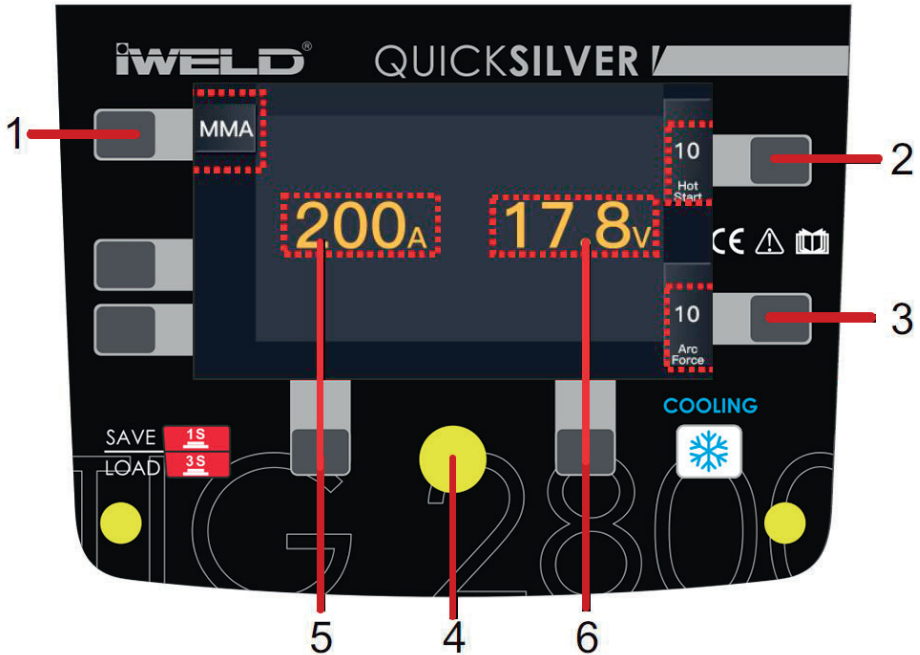
Function B button (7)

In HF TIG/ Lift TIG, press it to select Down slope time, Post current and Post-gas time; In Spot welding mode, press it to select Post-gas time; In JOB program, press it to delete the parameter settings for the select number.

Parameters select/adjust knob (6)

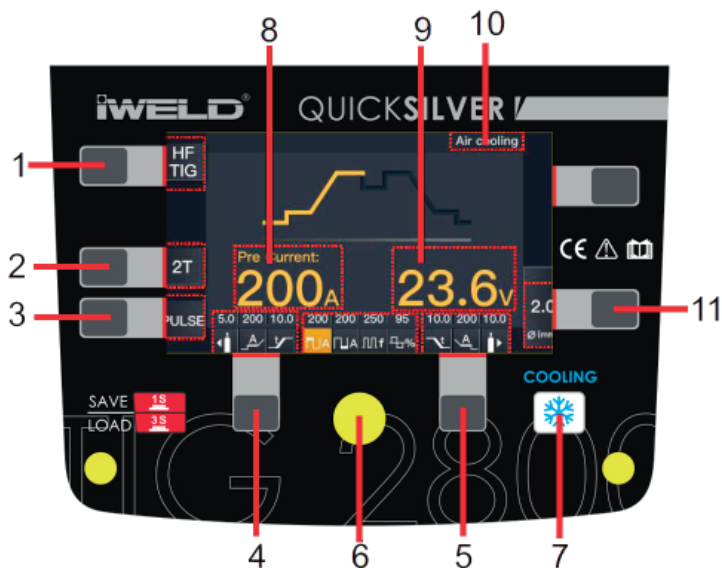
Press it to select parameters, such as welding current, Peak current, Base current, Pulse frequency, Pulse width and the JOB program number. Rotate it to adjust parameters' value.

3.2 MMA display introduction



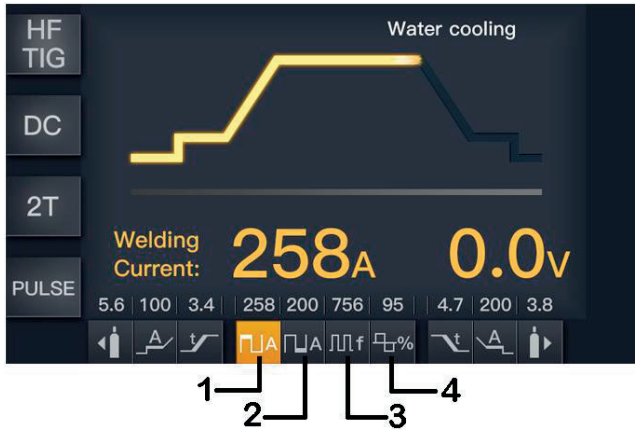
1.	Welding mode button: Press it to enter MMA welding mode.
2.	Hot Start button: Press it to select Hot start.
3.	Arc Force button: Press it to select Arc force.
4.	Parameter adjust knob: Rotate it to adjust welding current and value of Hot start and Arc force.
5.	Current display: It displays welding current during welding operation, otherwise show current selected.
6.	Welding voltage display: It displays welding voltage.

3.3 HF/LIFT TIG display introduction



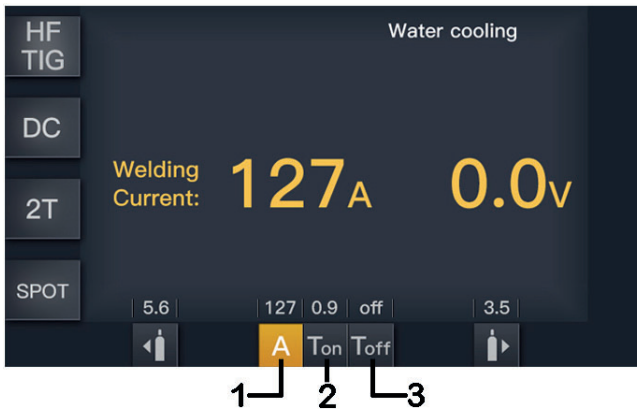
1.	Welding mode button: Press it to enter HF TIG or Lift TIG welding mode.
2.	Trigger mode button: Press it to select 2T or 4T trigger mode. *
3.	Welding function button: Press it to select No Pulse/ Pulse/ Spot welding function. (Here is no Spot function in Lift TIG welding mode.)
4.	Function A button: Press it to select Pre-gas time, Start arc current, Up slope time.
5.	Function B button: Press it to select Down slope time, End arc current and Post-gas time.
6.	Parameters select/adjust knob: Press it to select welding current and other parameters. Rotate it to adjust parameters' value.
7.	Cooling mode selecting button: Press it to select water cooling.
8.	Current display: It displays welding current during welding operation, otherwise show current selected.
9.	Welding voltage display.
10.	Cooling mode display.
11.	Diameter button: Press it to select diameter size.

3.4 TIG pulse display introduction



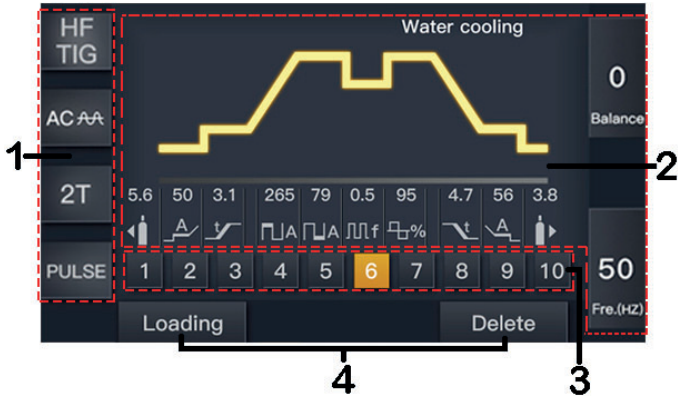
1.	Peak current	It is 5% to 100% of the main welding current.
2.	Base current	It is 5% to 100% of the main welding current, but less than Peak current.
3.	Pulse frequency	0.5~999Hz.
4.	Pulse width	5~95%.

3.5 TIG spot display introduction



1.	Current display	10~320A.
2.	T_{on} display	0.1~1.0s.
3.	T_{off} display	off~10.0s.

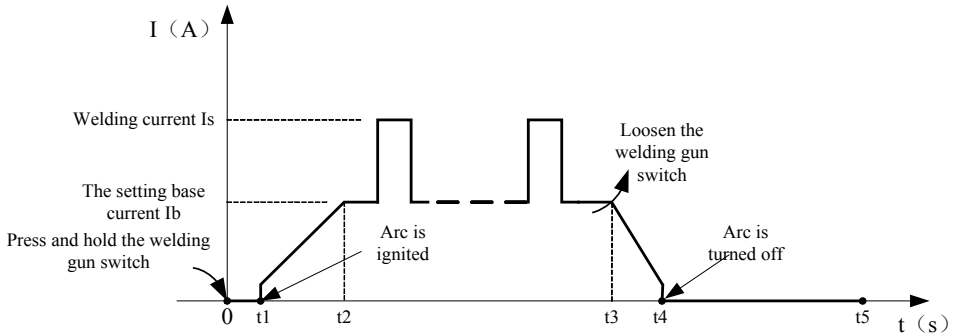
3.6 JOB Program introduction



1.	Welding mode display	Here are selected welding states.
2.	Parameters display	Here are all selected parameters values.
3.	JOB number	A total 1~10 JOB numbers can store or call the selected parameters by JOB button.
4.	Load/ Delete display	Press Function A/B button to call/delete parameters setting for the selected JOB number.

2T operation:

This function without the adjustment of start current and crater current is suitable for the Re-tack welding, transient welding, thin plate welding and so on.



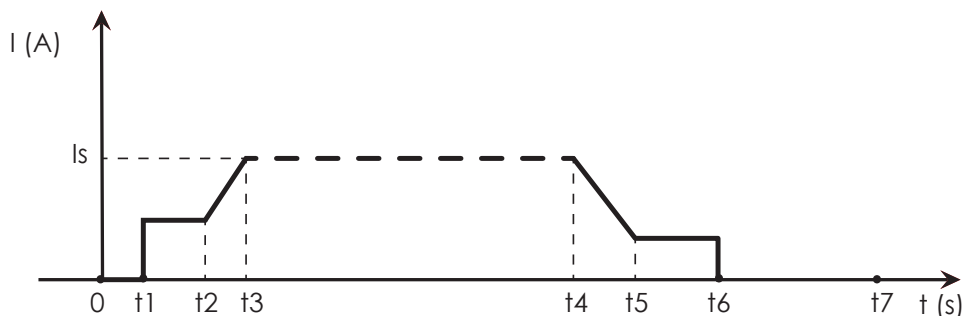
- 0: Press the gun switch and hold it. Electromagnetic gas valve is turned on. The shielding gas starts to flow.
- 0~t1: Pre-gas time (0.0-2 sec)
- t1~t2: Arc is ignited (t1) and the output current rises (t2) to the setting welding current (Iw or Ib) from the min welding current. (0.0-10 sec)
- t2~t3: During the whole welding process, the gun switch is pressed and held without releasing.

Note: Select the pulsed output, the base current and welding current will be outputted alternately; otherwise, output the setting value of welding current;

- t3: Release the gun switch, the welding current will drop in accordance with the selected down-slope time.
- t3~t4: The current drops to the minimum welding current from the setting current (Iw or Ib), and then arc is turned off. (0.0-10 sec)
- t4~t5: Post-gas time, after the arc is turned off. You can adjust it through turning the knob on the front panel. (0.0-10 sec)
- t5: electromagnetic gas valve turned off, the shield gas stops to flow, and welding is finished.

4T operation:

The start current and crater current can be pre-set. This function can compensate the possible crater that appears at the beginning and end of the welding. Thus, 4T is suitable for the welding of medium thickness plates.



- 0: Press and hold the gun switch, Electromagnetic gas valve is turned on. The shielding gas starts to flow;
- 0~ t_1 : Pre-gas time (0.1~1S);
- t_1 ~ t_2 : Arc is ignited at t_1 and then output the setting value of start current; (DC:10-170A; AC:10-200A)
- t_2 : Loosen the gun switch, the output current slopes up from the start current; (0.0-10sec)
- t_2 ~ t_3 : The output current rises to the setting value (I_w or I_b), the upslope time can be adjusted; (DC:10-170A; AC:10-200A)
- t_3 ~ t_4 : Welding process. During this period, the gun switch is loosen;
- Note:** Select the pulsed output, the base current and welding current will be outputted alternately; otherwise, output the setting value of welding current;
- t_4 : Press the torch switch again, the welding current (DC:10-170A; AC:10-200A) will drop in accordance with the selected down-slope time. (0.0-10sec)
- t_4 ~ t_5 : The output current slopes down to the crater current. The downslope time can be adjusted;
- t_5 ~ t_6 : The crater current time;
- t_6 : Loosen the gun switch, stop arc and keep on argon flowing;
- t_6 ~ t_7 : Post-gas time can be set by the post-gas time adjustment knob on the front panel (0.0-10sec);
- t_7 : Electromagnetic valve is closed and stop argon flowing. Welding is finished.

3.7. Welding parameters setting

Welding mode	Trigger mode	Pre-gas time	Pre current	Up slope time	Peak current	Base current	Pulse frequency	Pulse width	Down slope time	Post current	Post-gas time	Spot time	Arc force	Hot-start
MMA	No	x	x	x	10~max	x	x	x	x	x	x	x	0~10	0~10
DC TIG	2T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	x	x	x	0~10s	10~P_C	0~10s	x	x	x
	4T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	x	x	x	0~10s	10~P_C	0~10s	x	x	x
DC Pulse TIG	Spot welding	0.1~2s	x	x	10~max	x	x	x	x	x	0~10s	On: 0.1~1s, Off: 0~10s	x	x
	2T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	10~max	0.5~999Hz	5~95%	0~10s	10~P_C	0~10s	x	x	x
	4T	0.1~2s	10~max	0~10s	10~max	10~max	0.5~999Hz	5~95%	0~10s	10~P_C	0~10s	x	x	x
	Spot welding	0.1~2s	x	x	10~max	x	x	x	x	x	x	On: 0.1~1s, Off: 0~10s	x	x

4. Installation & Operation for MMA welding

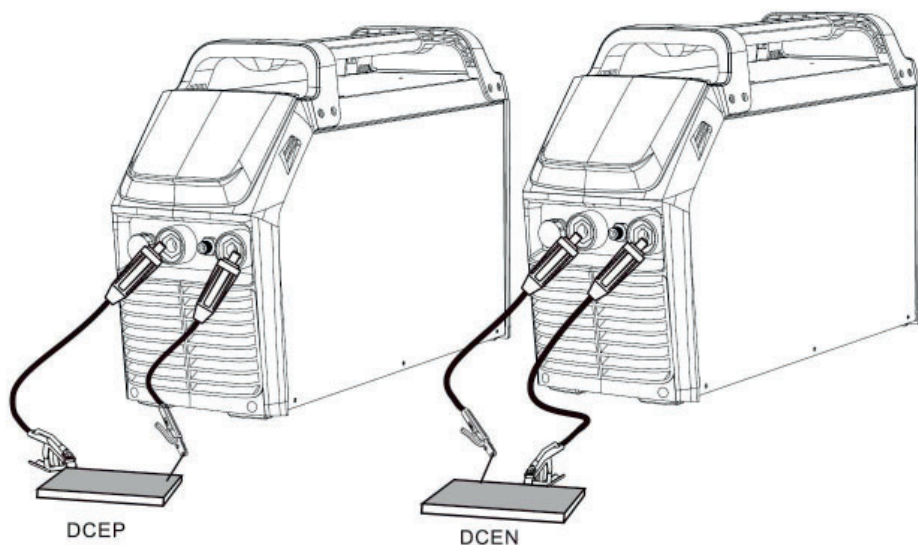
4.1 Set up and installation for MMA Welding

Connection of Output Cables

Two sockets are available on this welding machine. For MMA welding the electrode holder is shown be connected to the positive socket, while the earth lead (work piece) is connected to the negative socket, this is known as DCEP. However various electrodes require a different polarity for optimum results and careful attention should be paid to the polarity, refer to the electrode manufacturer's information for the correct polarity.

DCEP: Electrode connected to "+" output socket.

DCEN: Electrode connected to "-" output socket.



- (1) Connect the earth lead to "-", tighten clockwise;
- (2) Connect the earth clamp to the work piece. Contact with the work piece must be firm contact with clean, bare metal, with no corrosion, paint or scale at the contact point.
- (3) Connect the electrode lead to "+", tighten clockwise;
- (4) Each machine is equipped with a power cable should be based on the input voltage welding cable connected to the appropriate position, not to pick the wrong voltage;
- (5) With the corresponding input power supply terminal or socket good contact and prevent oxidation;
- (6) With a multimeter measure the input voltage is within the fluctuation range;
- (7) The power ground is well grounded.

4.2. Operation for MMA Welding

- (1) According to the above method to install is correct, rotate the power switch, so that the power switch is "ON" position, then the screen light and the fan comes on, the device work properly.
- (2) Set to 'MMA' welding mode.
- (3) Set welding current as required using the parameter knob.
- (4) Set the hot start and arc force as required using the parameter buttons and knob. (following the instructions in the previous section)
- (5) Place the electrode into the electrode holder and clamp tight.
- (6) Strike the electrode against the work piece to create an arc and hold the electrode steady to maintain the arc.
- (7) Commence welding. If necessary, readjust the Welding parameters control knob to obtain the welding condition required.
- (8) After completion of welding the Power Source should be left turned ON for 2 to 3 minutes. This allows the fan to run and cool the internal components.
- (9) Rotate the power switch to the OFF position.

NOTE:

- Note the polarity of wiring, the general DC welding wire in two ways. Selected according to the technical requirements of welding the appropriate connection, if you choose incorrectly will result in arc instability and spatter large adhesion and other phenomena, such cases can be quickly reversed to joints.
- If the work piece distance from the welding machine, the second line (electrode holder and ground) is longer, so choose the appropriate conductor cross-sectional area should be larger to reduce cable voltage drop.

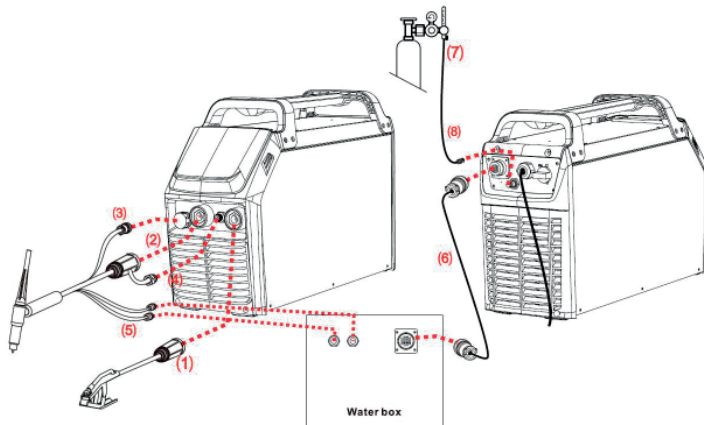
5. Installation & Operation for TIG welding

5.1. Set up and installation for TIG Welding

- (1) Insert the earth cable plug into the positive socket on the front of the machine and tighten it.
- (2) Plug the welding torch into the negative socket on the front panel, and tighten it.
- (3) Connect the gas line of TIG Gun to outlet gas connector on the front of the machine.
- (4) Connect the control cable of torch switch to 12 pin socket on the front of the machine.
- (5) Connect the water inlet and outlet pipe of TIG Gun to inlet and outlet water connector on the front of the water box.
- (6) Connect the control cable of water box with the aero socket on the rear panel of welding machine.
- (7) Connect the gas regulator to the Gas Cylinder and connect the gas line to the Gas Regulator. Check for Leaks!
- (8) Connect the gas line to the machine inlet gas connector via the quick push lock connector located on the rear panel. Check for Leaks!

NOTE: Air cooling mode without cooling device □ and the water pipe is not needed for the air cooling mode.

- (9) Connect the power cable of welding machine with the output switch in electric box on site. Turn on the power switch.
- (10) Carefully open the valve of the gas cylinder, set the required gas flow rate.
- (11) Select "Lift TIG" or "HF TIG" on the front panel.
- (12) Set torch operation 2T/4T.
 - When 2T operation is selected, press trigger Gas starts, touch and lift arc start. Release trigger Gas and Arc stops.
 - When 4T operation is selected, press and release trigger Gas starts, touch and lift arc start. Press and release trigger again, Gas and Arc stops.
- (13) Set welding function NO PULSE/PULSE/SINGLE SPOT/MULTI SPOT.
- (14) Set current and TIG parameter setting, including Pre Gas, Slow down, etc.
- (15) Select cooling mode gas/water on the front panel.



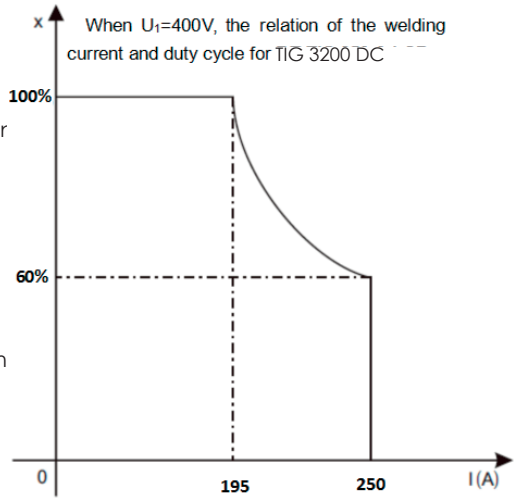
5.2. Operation for TIG Welding

- (1) According to the above method to install is correct, turn the power switch to the "ON" position, the screen should illuminate, the fan comes on, the device work properly.
- (2) Set the welding mode to 'Lift TIG' or 'HF TIG' and the output waveform: DC or AC.
- (3) Set trigger mode: 2T/4T.
 - When 2T operation is selected, press trigger Gas starts, touch and lift arc start. Release trigger Gas and Arc stops.
 - When 4T operation is selected, press and release trigger Gas starts, touch and lift arc start. Press and release trigger again, Gas and Arc stops.
- (4) Set up current and TIG parameter setting, including Pre Gas, Slow down, etc.
- (5) Select water cooling mode on the front panel.
- (6) The tungsten must be ground to a blunt point in order to achieve optimum welding results. It is critical to grind the tungsten electrode in the direction the grinding wheel is turning.
- (7) Install the tungsten with approximately 3-7 mm sticking out from the gas cup, ensuring you have correct sized collet.
- (8) Tighten the back cap.
- (9) Commence welding. If necessary, readjust the parameters control knob to obtain the welding condition required.
- (10) After completion of welding the Power Source should be left turned ON for 2 to 3 minutes. This allows the fan to run and cool the internal components.
- (11) Switch the ON/OFF Switch to the OFF.

Duty Cycle Curve

The letter "X" stands for duty cycle, which is defined as the proportion of the time that a machine can work continuously within a certain time (10 minutes). The rated duty cycle means the proportion of the time that a machine can work continuously within 10 minutes when it outputs the rated welding current. The relation between the duty cycle "X" and the output welding current "I" is shown as the right figure.

If the welder is over-heat, the IGBT over-heat protection unit inside it will output an instruction to cut output welding current, and brighten the over-heat pilot lamp on the front panel. At this time, the machine should be relaxed for 15 minutes to cool the fan. When operating the machine again, the welding output current or the duty cycle should be reduced.



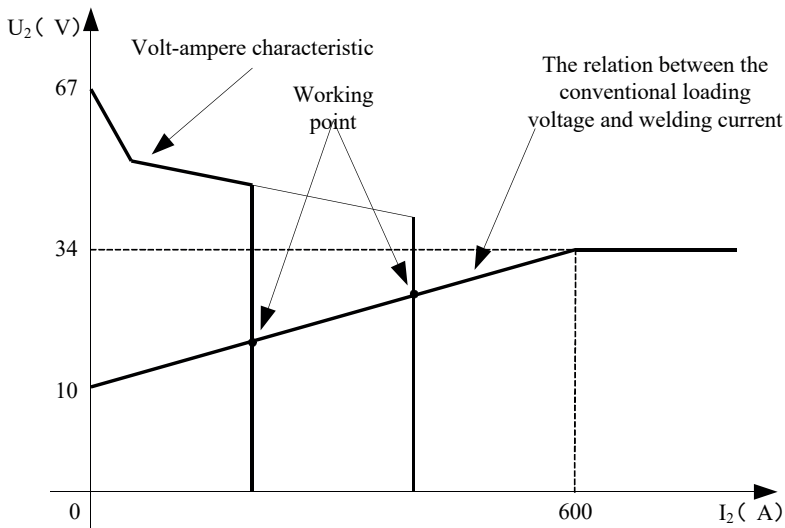
Warning: Work in Overload is Harmful to the Welding Machine

Volt-Ampere Characteristic

TIG 3200 DC welding machine has an excellent volt-ampere characteristic, whose graph is shown as the following figure.

The relation between the conventional rated loading voltage U_2 and the conventional welding current I_2 is as follows:

When $I_2 \leq 600A, U_2 = 10 + 0.04I_2 (V)$; When $I_2 \geq 600A, U_2 = 34 (V)$.



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: **TIG 2800 DC**
TIG 3200 DC
DC TIG/MMA dual function IGBT inverter technology DC welding power source

Applied Rules (1): EN 60204-1:2005
EN 60974-10:2014,
EN 60974-1:2018

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

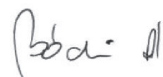
Manufacturer declares that the above specified product is complying with all of the above specified rules and it also complying with the essential requirements as specified by the Directives 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EU and 2011/65/EU

Serial No.:



Halásztelek (Hungary),

14/03/21



Managing Director:
András Bódi

ÁLTALÁNOS GARANCIÁLIS FELTÉTELEK A JÓTÁLLÁSI ÉS SZAVATOSSÁGI IGÉNYEK ESETÉN

1. 12 hónap kötelező jótállás

A jótállási időtartama 12 hónap. A jótállási határidő a fogyasztási cikk fogyasztó részére történő átadása, vagy ha az üzembe helyezést a vállalkozás vagy annak megbízottja végzi, az üzembe helyezés napjával kezdődik.

Nem tartozik jótállás alá a hiba, ha annak oka a termék fogyasztó részére való átadását követően lépett fel, így például, ha a hiba

- szakszerűtlen üzembe helyezés (kivéve, ha az üzembe helyezést a vállalkozás, vagy annak megbízottja végezte el, illetve ha a szakszerűtlen üzembe helyezés a használati-kezelési útmutató hibájára vezethető vissza)
- rendeltetés-ellenes használat, a használati-kezelési útmutatóban foglaltak figyelmen kívül hagyása,
- helytelen tárolás, helytelen kezelés, rongálás,
- elemi kár, természeti csapás okozta.

Jótállás keretében tartozó hiba esetén a fogyasztó - elsősorban - választása szerint - kijavítást vagy kicserélést követelhet, kivéve, ha a választott jótállási igény teljesítése lehetetlen, vagy ha az a vállalkozásnak a másik jótállási igény teljesítésével összehasonlítva aránytalan többletköltséget eredményezne, figyelembe véve a szolgáltatás hibátlan állapotban képviselt értékét, a szerződésszegés súlyát és a jótállási igény teljesítésével a fogyasztónak okozott érdeksérelmet.

- ha a vállalkozás a kijavítást vagy a kicserélést nem vállalta, e kötelezettségének megfelelő határidőn belül, a fogyasztó érdekeit kímélve nem tud eleget tenni, vagy ha a fogyasztónak a kijavításhoz vagy a kicseréléshez fűződő érdeke megszűnt, a fogyasztó elállhat a szerződéstől. Jelentéktelen hiba miatt elállásnak nincs helye.

A fogyasztó a választott jogáról másra térhet át. Az áttéréssel okozott költséget köteles a vállalkozásnak megfizetni, kivéve, ha az áttérésre a vállalkozás adott okot, vagy az áttérés egyébként indokolt volt.

A kijavítást vagy kicserélést - a termék tulajdonságaira és a fogyasztó által elvárható rendeltetésére figyelemmel - megfelelő határidőn belül, a fogyasztó érdekeit kímélve kell elvégezni. A vállalkozásnak törekednie kell arra, hogy a kijavítást vagy kicserélést legfeljebb tizenöt napon belül elvégezze.

A kijavítás során a termékbe csak új alkatrész kerülhet beépítésre.

Nem számít bele a jótállási időbe a kijavítási időnek az a része, amely alatt a fogyasztó a terméket nem tudja rendeltetészerűen használni. A jótállási idő a terméknek vagy a termék részének kicserélése (kijavítása) esetén a kicserélt (kijavított) termékre (termékészre), valamint a kijavítás következményeként jelentkező hiba tekintetében újból kezdődik.

A jótállási kötelezettség teljesítésével kapcsolatos költségek a vállalkozást terhelik.

A jótállás nem érinti a fogyasztó jogszabályból eredő - így különösen kellék- és termékszavatossági, illetve kártérítési - jogainak érvényesítését.

Fogyasztói jogvita esetén a fogyasztó a megyei (fővárosi) kereskedelmi és iparkamarák mellett működő békéltető testület eljárását is kezdeményezheti. A jótállási igény a jótállási jeggyel érvényesíthető. Jótállási jegy fogyasztó rendelkezésére bocsátásának elmaradása esetén a szerződés megkötését bizonyítottnak kell tekinteni, ha az ellenérték megfizetését igazoló bizonylatot - az általános forgalmi adóról szóló törvény alapján kibocsátott számlát vagy nyugtát - a fogyasztó bemutatja. Ebben az esetben a jótállásból eredő jogok az ellenérték megfizetését igazoló bizonylattal érvényesíthetőek.

A fogyasztó jótállási igényét a vállalkozásnál érvényesítheti.

2. Kiterjesztett garancia

Az IWELD Kft. a Forgalmazókkal együttműködve, az 1 éves kellékszavatossági kötelezettségét +1 évvel kiterjeszti (2 évre) a következőkben felsorolt hegesztőgépekre az alábbi feltételekkel:

minden GORILLA® hegesztőgép, ARC 160 MINI, HEAVY DUTY 250 IGBT, HEAVY DUTY 315 IGBT

A garanciavállalás során a Polgári Törvénykönyv 6:159. § (hibás teljesítési vélelem) nem alkalmazható, és a kiterjesztett garanciavállalás a Polgári Törvénykönyv 6:159. § - 6:167. § meghatározott kellékszavatossági jellegű felelősségvállalást jelent az alábbi feltételekkel.

A kiterjesztett garancia feltételei fent felsorolt hegesztőgépek esetében:

- Származás igazolása (eredeti számla, tulajdonos változás esetén adás-vételi szerződés) A végfelhasználónak meg kell őrizni a kiterjesztett garancia ideje alatt végig a vásárlást igazoló számlát!
- Kitéltett garancia jegy
- Maximum 12 havonta szakszerviz által elvégzett karbantartás, ami az átvizsgáláson és érintésvédelmi ellenőrzésen túl a teljes burkolat eltávolítása utáni szakszerű takarításból kell, hogy álljon!
- Karbantartást igazoló számlák és karbantartási jegyzőkönyv

A számláknak és egyéb dokumentumoknak mindenképpen tartalmaznia kell a berendezés típusát (típuszám, modell) és szeriaszámát (Serial no.)!

A kiterjesztett garancia tartalma:

A kiterjesztett garanciát alkatrész, tényleges javítás, vagy csere formájában biztosítjuk. Amennyiben a javítás nem lehetséges, úgy a hibás eszköz cseréjét biztosítjuk.

A kiterjesztett garancia sem tartalmazza a berendezés postázását, országon belüli szállítását! A termék forgalmazója, szüksége esetén, (kötelezettség nélkül) segítséget nyújt a berendezés szakszervizbe való eljuttatásában!

A kiterjesztett garanciális javításokat saját szakszervizünkben a cég telephelyén végezzük:

IWELD Kft. 2314 Halásztelek II. Rákóczi Ferenc út 90/B

Tel.: +36 24 532 625

szerviz@iweld.hu

H

JÓTÁLLÁSI JEGY

Forgalmazó:

IWELD KFT.
2314 Halásztelek
II. Rákóczi Ferenc út 90/B
Szerviz: Tel: +36 24 532 706
mobil: +36 70 335 5300

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 szerviz 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!

RO

Certificat de garanție

Distribuitor:

IWELD KFT.

2314 Halásztelek

Str. II.Rákóczi Ferenc 90/B

Ungaria

Service: Tel: +36 24 532 706

mobil: +36 70 335 5300

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 Vanzător:

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 validată 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!

SK

ZÁRUČNÝ LIST

Distribútor:

IWELD KFT.
2314 Halásztelek
II. Rákóczi Ferenc út 90/B
Service: Tel: +36 24 532 706
mobil: +36 70 335 5300

Poradové číslo:

Výrobok: Typ: Výrobné číslo:

Na tento výrobok platí záruka 12 mesiacov od kúpy podľa platnej legislatívy. Na uplatnenie záruky je nutné predložiť originálny nákupný doklad! Po uplynutí záručnej doby 3 roky Vám zabezpečíme prísun náhradných dielov.

Pri kúpe tovaru požiadajte o rozbalenie a kontrolu výrobku!

Vyplní predajca:

Meno kupujúceho:

Bydlisko:

Dátum zakúpenia: deň: mesiac: rok:

Pečiatka a podpis predajcu:

ZÁRUČNÉ KUPÓNY

Dátum nahlásenia:

Dátum odstránenia vady:

Nahlásená vada:

Nová záručná doba:

Návoz servisu: Číslo práce:

Deň: mesiac: rok:

.....
Podpis

Dátum nahlásenia:

Dátum odstránenia vady:

Nahlásená vada:

Nová záručná doba:

Návoz servisu: Číslo práce:

Deň: mesiac: rok:

.....
Podpis

