

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

MIG/MAG IGBT technológiás
digitális hegesztő inverter

MIG 350 SYNERGIC

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	3.
FIGYELMEZTETÉSEK	4.
FŐBB PARAMÉTEREK	5.
BEÜZEMELÉS	6.
MŰKÖDÉS	7.
ÓVINTÉZKEDÉSEK ÉS KARBANTARTÁS	12.

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 adattapján.

Jó munkát kívánunk!

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

FIGYELEM!

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

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

Az áramütés végzetes lehet!

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

Kerülje a füst vagy gázok belégzését!

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

Az ív fénykibocsátása árt a szemnek és bőrnek!

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

TŰZVESZÉLY!

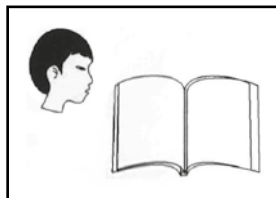
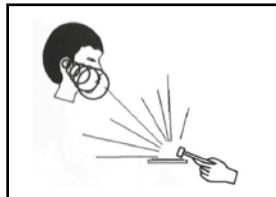
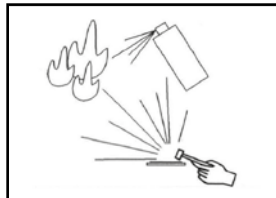
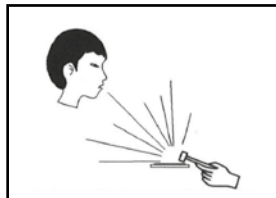
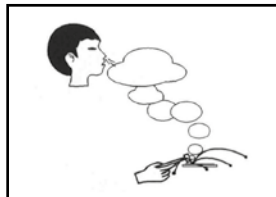
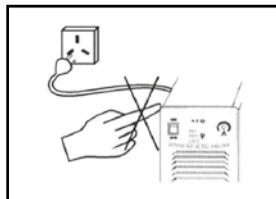
- A hegesztési fröccsenés tüzet okozhat, ezért a gyúlékony anyagot távolítsa el a munkaterületről!
- A tűzoltó készülék jelenléte és a kezelő tűzvédelmi szakképesítése is szükséges a gép használatához!

Zaj: Árthat a hallásnak!

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

Meghibásodás:

- Tanulmányozza át a kézikönyvet
- Hívja forgalmazóját további tanácsért.



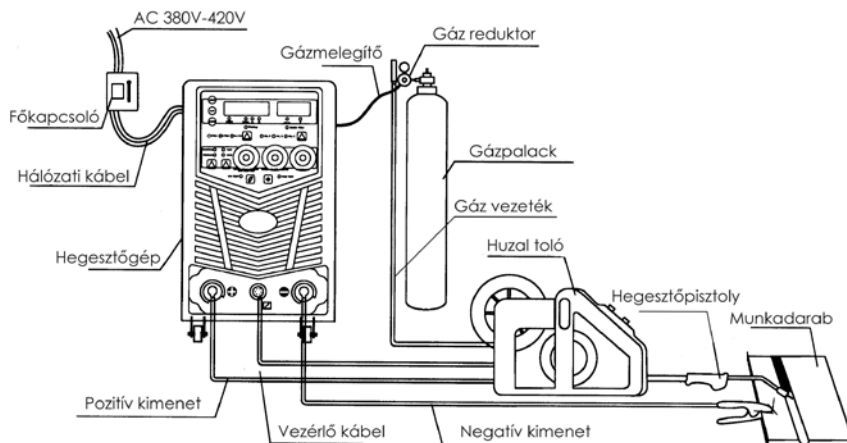
1. Paraméterek

		MIG 350 SYNERGIC	
Cikkszám		800MIG350IGBT	
FUNKCIÓK	Általános jellemzők	Inverter típusa	IGBT
		Vízűtés	x
		Digitális kezelőfelület	✓
		Programhelyek száma	10
	EMC	✓	
	Szinergetikus vezérlés	✓	
	Impulzus mód	x	
	Dupla impulzus mód	x	
	Polaritásváltás FCAW	✓	
	MIG	2T/4T	✓
	2ST/4ST	x	
	SPOT	✓	
	Hordozható huzaltoló egység	✓	
	Kompakt kivétel	x	
Huzaltoló görgők száma	4		
PARAMÉTEREK	Tartozék hegesztőpisztoly		IGrip 360
	Opcionális hegesztőpisztoly		TBi 7G/8G
	Fázisszám		3
	Hálózati feszültség		3x400V AC ±10%, 50/60 Hz
	Max./effektív áramfelvétel	MMA	-
		MIG	21A/
	Teljesítménytényező (cos φ)		0.93
	Hatásfok		89%
	Bekapcsolási idő (10 perc/40 °C)		350A @ 100%
	Hegesztőáram	MMA	-
		MIG	50A-350A
	Munkafeszültség	MMA	-
		MIG	12V-40V
	Üresjárati feszültség		75V
	Szigetelési osztály		H
	Védelmi osztály		IP21S
	Huzalátmérő		0.8 - 1.2 mm
Huzaltekercs átmérő		Ø 270 mm, 15 kg	
Tömeg		60 kg	
Méret (HxSxM)		576 x 297 x 574 mm	

2. Büzemelés

2-1. Hálózatra csatlakozás

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



2-2. Használat előtti előkészületek

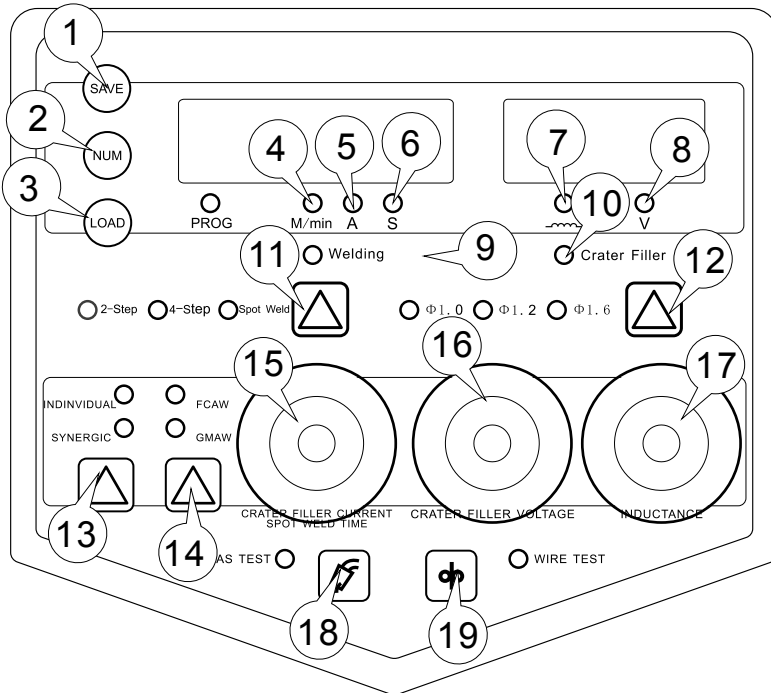
- A hegesztőgép negatív sarkát kösse a munkadarabbal a testkábel segítségével!
- A hegesztőgép pozitív sarkát hegesztőkábellel csatlakoztassa az előtolóra!
- A vezérlő kábellel csatlakoztassa az előtolót a hegesztőgép vezérlő csatlakozójához!
- Az előtoló gáztömlőjét csatlakoztassa a palack nyomásszabályozójához!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

2-3 A huzalelőtoló csatlakozása

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

2-4. Ellenőrzés

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



3. Működés

3-1. Kezelőpanel elemei és működése

Program kijelzés

0-tól 9-ig kijelzi a megfelelő hegesztési paraméter-program számát. A hegesztő elmentheti vagy letöltheti a hegesztési követelménynek megfelelő hegesztési paramétert.

1. Mentés: Megnyomva a mentés („Save”) gombot, a kiválasztott program 3 másodpercig villog. Ez idő alatt a kijelzőn megjelenő érték az adott program alatt lesz elmentve.
2. Program („Num”) választó gomb: Megnyomva ezt a gombot megfelelő hegesztési paraméter-program száma jelenik meg, 0-tól 9-ig váltakozva.
3. Letöltés: Megnyomva a letöltés („Load”) gombot, az adott programhoz tartozó hegesztési paraméterek megjelennek a kijelzőn, felhasználáshoz előkészítve. Letöltés ideje alatt a „PROG” lámpa kigyullad, és ez alatt a megadott hegesztési paraméterek nem változtathatók.

Paraméter letöltésből való kilépéshez nyomja meg újra a „Load” gombot

Áram kijelzés

Kijelzi a huzalelőtől sebességét, a hegesztőáramot és a ponthegesztési időt.

4. „M/perc” jelzőlámpa kigyullad, mikor is kijelzi a huzalelőtől beállított sebességét.
5. „A” jelzőlámpa kigyullad, mikor a hegesztőáramot jelzi. Kijelzi a beállított áramot üresjárat idején és kijelzi az áramot hegesztés közben.
6. „S” jelzőlámpa kigyullad, mialatt a ponthegesztési időt kijelzi.

Feszültség kijelzés

Kijelzi az induktanciát és a feszültséget.

7. Mikor induktanciát szabályozunk, a kijelző az induktancia értékét jelzi és „0” lámpa világít. Induktancia szabályozható sávja 1-től 50-ig terjed.
8. A hegesztőáram „Crater Filler Current-Kráterfeltöltő áram” gombbal történő szabályozásakor vagy „Crater Filler Voltage-Kráterfeltöltő feszültség” gombbal az ellenőrző lapon, a kijelzés voltot jelez és „V” jelző lámpa kigyullad. Üresjárat idején az előre beállított feszültséget jelzi és kijelzi a feszültség értékét hegesztés közben.

Hegesztési állapot kijelzés

9. Hegesztési paraméterek szabályozásakor, „Hegesztés” lámpa kigyullad és a kijelzőn a hegesztési paraméterek jelennek meg.
10. A kráterfeltöltés paraméterek szabályozásakor, a „Kráterfeltöltés” /crater filling/lámpa kigyullad és a kijelző az adott paramétereket kijelzi. A kijelző abbahagyja a hegesztési paraméterek kijelzését, ha három másodpercre megszakítjuk a szabályozást.

Hegesztési mód választó gomb

11. Két ütem (2T) , négy ütem (4T) vagy ponthegesztés (Spot) módozatok kiválasztása.
 - 2 fokozatú: Akkor hegesztünk, ha megnyomtuk a hegesztőpisztoly indítóját és leállítjuk a hegesztést, ha elengedjük az indítót.
 - 4 fokozatú: Sikeres ívgyújtás után, amit az indító benyomásával teszünk, ha kiengedtük, hegeszthetünk; ha ismét benyomjuk a pisztoly indítóját, áttérünk kráterfeltöltő hegesztési módba, amelyet az előlapon lévő ívkiváltás gombbal előre szabályozhatunk. A hegesztés leállítható, amikor a kezelő kiengedi az indítót. Ez a módozat a hosszas hegesztéshez megfelelő.
 - Ponthegesztés: A hegesztőpisztoly indítójának benyomása után, sikeres ívgyújtás elérésével, a hegesztő automatikusan befejezi a hegesztést a ponthegesztés folyamat végén. Ponthegesztés közben a pisztoly gombjának kiengedésével, a hegesztő rögtön leállítja a hegesztést.

Huzalátmérő kiválasztás gomb

12. Huzalátmérőt $\varnothing 1,6$; $\varnothing 1,2$ és $\varnothing 1,0$ mm között választhatjuk és amint valamelyiket megtettük az LCD kijelzi a megfelelő átmérőt.

Individual/Synergic selection key

13. Választható az Egyedi/Szinergikus módozat is. Az egyedi („Individual”) módozatban, a hegesztőáram és feszültség egyénileg szabályozható az előtől ellenőrzésének szabályozásával. Szinergikus („Synergic”) hegesztési módban, a feszültség automatikusan párosul a hegesztő árammal. A feszültség finoman hangolható /állítható a „kráterfeltöltő” /crater filling/ gomb szabályozásával.
14. „FCAW/GMAW (porbeles/MIG-MAG) kiválasztó gomb

Kráterfeltöltő áram/Ponthegeztési idő gomb

15. Négy fokozatú (4T) hegesztéskor használja a kráterfeltöltő áram szabályozására; Ponthegeztési idő gombbal ebben a módban az idő állítható 0,5–5 másodpercig.

Kráterfeltöltő feszültség gomb

16. Kráterfeltöltő feszültség szabályozására használható négy fokozatú(4T)hegesztési módban.

Induktancia gomb

17. Változtatható a hegesztés stabilitása, az áthatolás és fröccsenés nagysága.

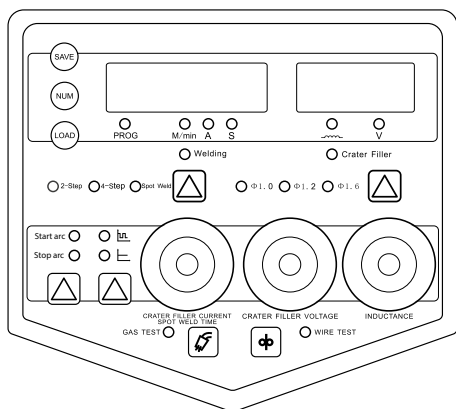
Gáz ellenőrző gomb









18. Amikor gáz ellenőrző gombot benyomjuk, a gáz körülbelül 30 másodpercig áramlik (utóáramlás). Ha ez idő alatt újra benyomjuk, leállítjuk a gázáramlását.

Huzal ellenőrző gomb

19. Huzal előtolás elkezdődik, mikor benyomjuk ezt a gombot és leállítjuk, ha ismét benyomjuk azt.

3-2. Bevezetés a kombinált gombok funkcióhoz



1	 +  CRATER FILLER CURRENT SPOT WELD TIME + CRATER FILLER VOLTAGE
2	 +  CRATER FILLER VOLTAGE + INDUCTANCE
3	 +  GAS TEST + INDUCTANCE
4	 +  $\phi 1.0$ $\phi 1.2$ $\phi 1.6$ + INDUCTANCE

1. A beállított áramerősség és a huzal előtoló sebesség kijelzése:

- Benyomva a „Kráterfeltöltő áram” és „Kráterfeltöltő feszültség” gombokat egy időben egy másodpercig, az „Amper” kijelző váltakozva kijelzi a beállított hegesztőáram és beállított huzalelőtölő sebesség értékeket.

2. Szabványos (standard) hegesztési paraméterek beállítása

- Benyomva egyszerre a „kráterfeltöltő feszültség” és „Induktancia” gombot körülbelül egy másodpercig, a kiválasztott hegesztőhuzal méretéhez tartozó szabvány hegesztési paraméterek töltődnek le, ami előnyös a hegesztőgép ellenőrzésekor vagy karbantartásához.

3. „Gáz előáramlási idő” és „Gáz után áramlási idő” funkció beállítása

- Szabályozza a gáz elő – vagy utóáramlási időt!

- „Induktívitas” és „Gáz ellenőrzés” gombok egyszerre történő benyomásával a gáz előáramlási idő töltődik le és az Áram kijelző „811” funkció kódját jelzi és „S” jelzőlámpa kigyullad. Gáz előáramlási idő 0,01 másodperc és 9,99 másodperc között állítható a „Kráterfeltöltő feszültség” gombbal.

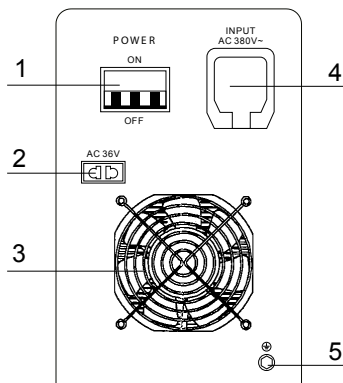
5 másodperc elteltével visszaáll az eredeti állapot.

- „Induktancia” és „Gáz ellenőrzés” gombok egyidejű kétszeri benyomásával „gáz után áramlási idő” letöltődik. A kijelző a „812” funkció kódját jelzi és „S” jelzőlámpa kigyullad. A gáz után-áramlási idő 0,01 másodperc és 9,99 másodperc között állítható a „Kráterfeltöltő feszültség” gombbal.

5 másodperc elteltével visszaáll az eredeti állapot.

4. Elindítva a „Huzalelőtoló sebesség” és „Kráterfeltöltő idő” funkció kiválasztó gombot
 - Beállítjuk Huzalelőtoló sebességet vagy Kráterfeltöltő időt.
 - Egyszerre benyomva az „Induktancia” és a „Huzalkeresztmetszet kiválasztás” gombot letöltődik a „Huzalelőtoló sebesség” beállítás. A kijelző „813”-as funkciós kódot kijelzi és a „M/min” jelzőlámpa kigyullad. Huzalelőtoló sebesség 0,5 M/min és 1,2 M/min között állítható a „Kráterfeltöltő feszültség” gomb szabályozásával. 5 másodperc elteltével visszaáll az eredeti állapot.
 - Benyomva az „Induktancia” és a „Huzalkeresztmetszet kiválasztás” gombot egyszerre kétszer, a „Kráterfeltöltő idő” beállítás letöltődik. A kijelző „810” funkció kódját kijelzi és „S” jelzőlámpa kigyullad. „Kráterfeltöltő idő” 0,01 másodpercről 2,0 másodperc között állítható a „Kráterfeltöltő feszültség” gomb szabályozásával. A funkció 5 másodperc elteltével visszaáll az eredeti állapot.

3-3. A hátlap részei



1. Kismegszakító

- A kismegszakító funkciója a hegesztőgép védelme, mivel automatikusan kikapcsolja az áramot ha a gép túlterhelt vagy meghibásodás lép fel. Normális esetben a kapcsoló felfelé álló helyzetben van, ami a bekapcsolt állapotot jelenti. A hegesztőgép ki- és bekapcsolásához használja a kapcsolótáblán vagy kapcsolódobozon található kapcsolót, elkerülve a kismegszakító használatát.

2. Gáz fűtés áramvezeték csatlakozó (AC36V)

- Vezeték a CO₂ – szabályozó fűtéstekercshez

3. Hűtőventilátor (axiális áramlású ventilátor)

- A hegesztőgépben melegező részek hűtésére szolgál.

Megjegyzés: A ventilátor forog hegesztés közben, de csakis az áram bekapcsolása után.

A hegesztés befejezése után 15 perccel, a ventilátor automatikusan leáll.

4. Bemeneti áramvezeték

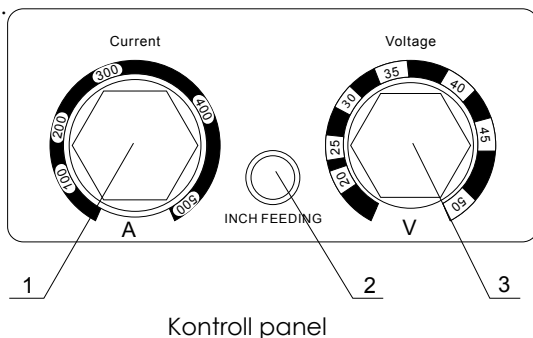
- A kevert színű vezeték biztonságosan földelt kell legyen, fennmaradó vezeték a megfelelő 3-fázisú (380V/50Hz) áramforráshoz csatlakozik.

5. Földelés csavar

- A hegesztőgép normális működésének és a hegesztő biztonságának biztosításához a földelés megfelelően szorosan kell elvégezni az adott táblázatban meghatározott előírások betartásával vagy bemeneti áramvezeték testkábelének biztonságos földelésével.

3-4. Huzalelőtoló panel vázlat

1. Áramszabályozó gomb
 - A hegesztőáram szabályozását szolgálja
2. „Apránként” (inching) gomb,
 - Gyors előtoláshoz használt
3. Feszültség szabályozó gomb
 - „Egyedi” feszültség szabályozáshoz
 - „Szinergikus” (synergic) feszültség szabályozásánál tekerje el a „volt” gombot a „Norm” helyzetbe állításhoz. Végül állítsa a hegesztési feszültséget -8V-tól +8V-ig balra és jobbra tekerve a gombot.



3-5. Hegesztési procedúra

Indítsa újra a hegesztőgépet a kapcsolótáblán található főkapcsolóval. A hegesztőgép működését jelző lámpa kigyullad, a ventilátor forogni kezd. Nyomja meg az „inch feeding” (előtoló) gombot az előtoló ellenőrző paneljén, ekkor az előtoló a huzalt kitolja. Állítsa be hegesztési paramétereket a szabályozógombokkal a hegesztőgép előlapján a megfelelő állásba állítva. Mikor a hegesztőpisztoly indítógombját meghúzzuk, az előtoló működésbe jön, a fúvókán CO₂ fog kiáramlani, ekkor megkezdheti a hegesztést. A hegesztőgép kezelője a hegesztési paramétereket az alábbi táblázatból választhatja ki. Bizonyosodjon meg arról, hogy a hegesztés befejezésekor elzárja a gázpalack csapját, és az áramvezetékét kihúzza a csatlakozóból.

Huzalátmérő \varnothing (mm)	Hegesztő áram(A)	Hegesztő feszültség (V)
0.8, 1.0	60-80	17-18
1.0, 1.2	80-130	18-21
1.0, 1.2	130-200	20-24
1.0, 1.2	200-250	24-27
1.2, 1.6	250-350	26-32
1.6	350-500	31-39

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 igénybevétel károsítja a gépet, ezért tartsa be az alábbiakat:

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

Figyelem!

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

Karbantartás

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

**CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT
MINŐSÉGI TANUSÍTVÁNY**

Forgalmazó:

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

Termék:

MIG 350 SYNERGIC
MIG/MMA, kompakt, szinergikus vezérlésű impulzu-
sos hegesztő inverter

Alkalmazott szabályok (1):

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

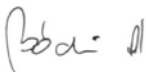
(1) Hivatkozás a jelenleg hatályos törvényekre, szabályokra és előírásokra.

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

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

Szériaszám: 

Halásztelek, 2017-09-14


Ügyvezető igazgató:
Bódi András

MANUAL DE UTILIZARE

Tehnologia IGBT, controlat de
microprocesor
Aparate de sudura MIG/MAG
Sinergic

MIG 350 SYNERGIC

CUPRINS

INTRODUCERE	3.
ATENȚIE	4.
PARAMETRII	5.
PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	6.
FUNCȚIONARE	7.
PRECAUȚII - ÎNTREȚINERE	12.

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!

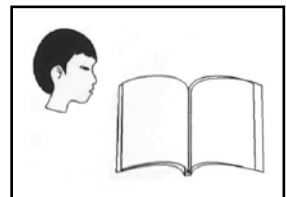
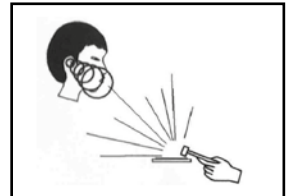
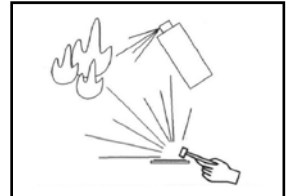
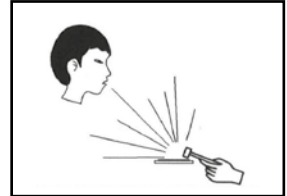
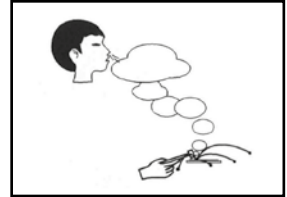
- Vă rugăm să purtați mască de sudură corespunzătoare, filtru și îmbrăcăminte de protecție pentru a vă proteja ochii și corpul.
- Folosiți o mască corespunzătoare sau o cortină pentru a feri privitorii de pericol.

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.



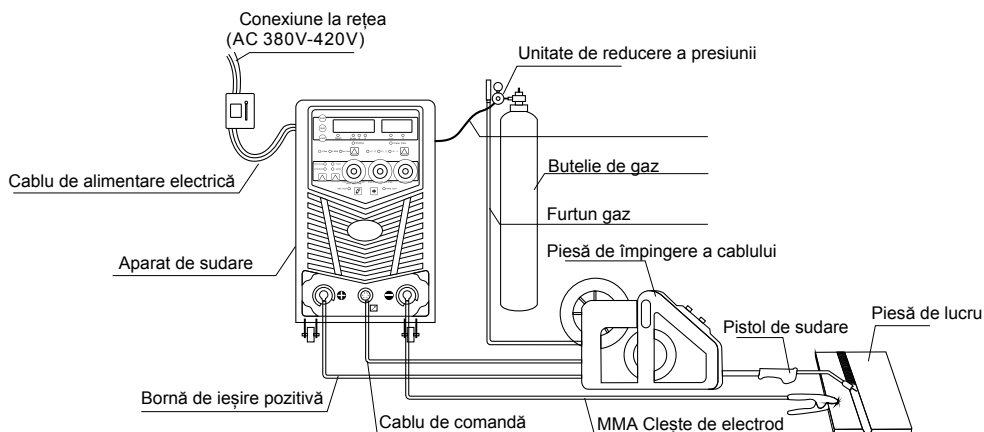
1. Parametrii

		MIG 350 SYNERGIC	
Numar articol		800MIG350IGBT	
FUNKCII	GENERAL		
	Tip invertor	IGBT	
	Racitor de apa	✗	
	Controlul digital	✓	
	Numărul de program	10	
	EMC	✓	
	MIG		
	Sinergic controlat	✓	
	Mode de puls	✗	
	Mode de dublu-puls	✗	
	Polaritate inversă - FCAW	✓	
	2T/4T	✓	
	2ST/4ST	✗	
	SPOT	✓	
	Unitate de alimentare sârmă portabil	✓	
Design compact	✗		
Role pentru sârmă	4		
PARAMETRII	Accesoriu MIG iGrip pistol	IGrip 360	
	Optional MIG ipistol	TBI 7G/8G	
	Numărul de faze	3	
	Tensiune de alimentare	3x400V AC ±10%, 50/60 Hz	
	Curentul de intrare max/ef.	MMA	-
		MIG	21A/
	Factorul de putere (cos φ)	0.93	
	Randament	89%	
	Raport sarcină de durată (10 min/40 °C)	350A @ 100%	
	Reglare curent de ieșire	MMA	-
		MIG	50A-350A
	Tensiune de ieșire nominală	MMA	-
		MIG	12V-40V
	Tensiune de mers în gol	75V	
	Clasa de izolație	H	
	Grad de protecție	IP21S	
	Diametrul sârmei	0.8 - 1.2 mm	
	Diametrul bobina de sârmă	Ø 270 mm, 15 kg	
	Masă	60 kg	
	Dimensiunile	576 x 297 x 574 mm	

2. Punerea în funcțiune

2-1. Conexiune pe rețea

1. Fiecare mașină are propriul cablu de alimentare de intrare.
2. Trebuie să fie conectat la rețea printr-o priză cu împământare adecvată!
3. Cablul de alimentare trebuie să fie conectat la o priză de alimentare cu împământare corespunzătoare!
4. Multimetru pentru a verifica dacă există o bandă în tensiune corespunzătoare.



2-2. Pregătirea înainte de utilizare

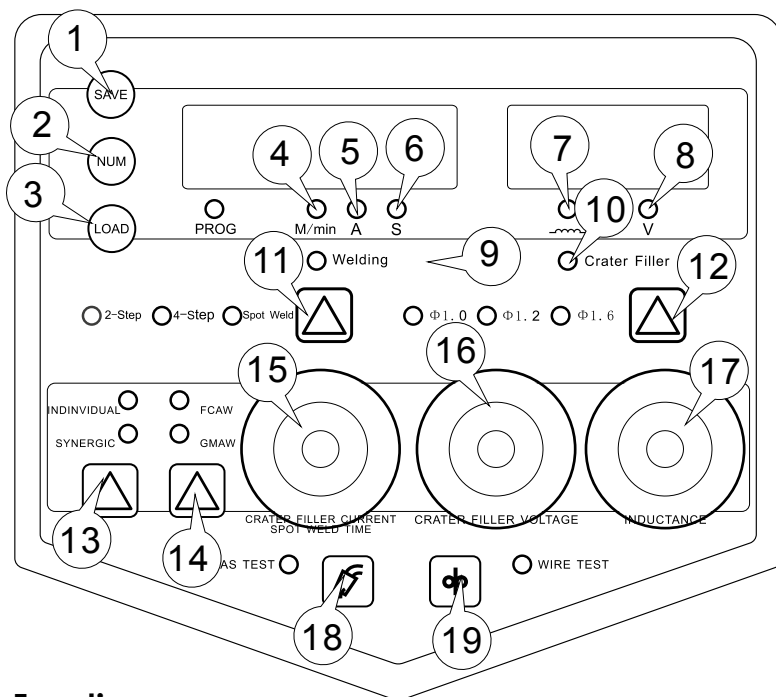
- Sudare borna negativă, conectați cablul de la piesa de lucru!
- Sudare cablu la borna pozitivă a aparat de sudura priza!
- Conectați alimentatoare de sudură conector cablu de control al aparatului de control!
- Conectați sticla de alimentare furtuni gazelor de regulator de presiune!
- Reglementarea cablu de încălzire pentru a conecta "sursa de încălzire cu gaze naturale", la partea din spate a conectorului de pe calculatorul dumneavoastră!
- Conectați sudare fire electrice în cutia de racord în timp ce la sol în condiții de siguranță / aparatul este împământat!
- Reporniți comutatorul de pe partea din spate

2-3. Conexiune derulator

1. Axa de derulator de alimentare titularul roller bloca care firul specific.
2. Asigurați-vă că rola de sârmă este potrivit pentru sârmă folosit!
3. Sârmă trebuie să rostogolească ceas-înțelept, apoi se taie linia, pe etape, e doar după alăturarea-l pe!
4. Strângeți șuruburile de așteptare derulează pe sârmă, a pus firul de lider în roata de alimentare de sârmă și fir de sârmă la lampa de sudură.
5. Apăsăți butonul de pe alimentatorul de sârmă la lampa de sudură în sârmă.

2-4. Control

1. Asigurați-vă că aparatul este împământat în mod corespunzător!
2. Asigurați-vă că toate conexiunile pentru a fi perfect, în special la împământarea mașinii!
3. Verificați dacă conexiunile cablului de electrozi și cablului la derulatori pentru a fi perfect!
4. Asigurați-vă că polaritatea este ieșirile corecte!
5. Cauza cincea de sudură foc stropi, deci asigurați-vă că nu există materiale inflamabile în zona de lucru!



3. Funcțiune

3-1. Elemente și de operare Panoul de control

Afișaj de program

0 pentru a indica parametrii de sudare corecte pentru a programa numărul 9. Sudare pot fi salvate, sau puteți descărca cerințele de sudare adecvate pentru sudare parametru.

1. Salvati: Apăsati pentru a salva (butonul "Save"), programul selectat va clipi timp de 3 secunde. În acest timp, valoarea de afișare va fi salvată în același program.
2. Program („Num”) : Apăsând acest buton numărul de parametri de sudare corecte apare în program, la 0 la 9 alternativ.
3. Prin apăsarea (butonul "Load") descărcare pentru că parametrilor de sudare programului sunt afișate pregătit pentru utilizare. Descărcați timpul "PROG" Indicatorul luminos se aprinde și este în parametrii de sudare specifice, nu poate fi schimbat. Parametrii de date download ieșire, apăsați din nou tasta.19

Afișaj putere

Afișează punctul de viteză de alimentare sârmă, curent de sudare și timp de sudură.

4. "M / minut" lumina de avertizare se aprinde atunci când afișajul este setat pentru viteză de alimentare sârmă.

5. "A" lampă se aprinde, indicând în cazul în care curentul de sudare. Afișează ora curentă de umplere set deschis, afișează valoarea practica actuală de sudare.

6. "S" indicator luminos se aprinde în timp ce pe ecran timp de sudură la fața locului.

Afișaj putere

Afișează tensiunea și inductor.

7. Când reglați cu inductanță, și inductanța a ecranului indică valoarea "0", LED-ul se aprinde. Banda de inductanță reglabil este de 1 la 50.

8. Curent de sudare de "flux de crater de încărcare" / umplere crater / de control sau faceți clic pe butonul "am avut de control" de la panoul de control, pe ecran se afișează volți și "V" indicator luminos se aprinde.

Deschis în timpul tensiunea de încărcare presetat de afișare indică în valoarea practica de sudare.

Afișarea stării de sudare

9. Parametrilor de sudare de reglementare, "sudare" lumina vine de la și de afișare a parametrilor de sudare apar.

10. Craterul de umplere parametri care reglementează "Crater încărcat" / umplere crater / II lumina se aprinde, iar ecranul va afișa parametrii de date. Indicatorul va opri afișarea parametrilor de sudare atunci când controlul este întrerupt timp de trei secunde.

Buton mod sudare

11. În doi timpi, metodele de selecție a patru timpi sau sudare.

- Gradul 2: Apoi, sudate atunci când este apăsat îndfítóját torța și de sudare este oprit atunci când declanșatorul este eliberat.

- Gradul 4: După o aprindere de succes, impresia de pornire a ceea ce facem atunci când a ieșit, pot fi sudate; dacă pistolul este apăsat din nou îndfítóját, vom trece în modul de sudură de încărcare crater, puteți controla care ívkioltás buton de pe panoul frontal înainte. Sudare poate fi oprit atunci când emisiile operatorului declanșa. Acest mod adecvat pentru sudarea lung.

- Sudare spot: sudare impresie Torch starter după realizarea cu succes de aprindere, sudura se termină în mod automat la sfârșitul procesului de sudare la fața locului de sudare. Pistol de sudare la fața locului în timp ce eliberarea butonului, sudare se oprește imediat pierderea de sudare.

Buton de selectare diametru de sârmă

12. Diametre de sârmă Ø1, 6; O1, puteți alege între 2 și O1, 0 mm și au fost luate ca unul dintre display LCD de diametrul corespunzător.

" Individual / sinergică Tasta de selecție "

13. Opționale personalizate / moduri sinergice, precum și. Individul ("individuale") moduri, curentul de sudare și tensiunea poate fi controlată prin controlul individual controlului de alimentare. Sinergice ("sinergic") modul de sudare, tensiunea este combinat în mod automat cu curentul de sudare. Tensiunea reglaj fin / ajusta "crater de sus în sus" / crater de umplere butonul / control.

14. „FCAW/GMAW buton de selecție

Butonul "Crater Uploader timp de sudură curent / la fața locului"

15. O sudură patru trepte este utilizat pentru a controla circuitul de încărcare a craterului; La fața locului de sudura buton timp în acest mod, timp reglabil 0.5 secunde -5.

„Tensiunea crater buton Uploader "

16. Crater tensiune Uploader folosit pentru a controla un regim de sudare cu patru trepte.

Butonul inductanță

17. Stabilitate sudura variabil, penetrare și dimensiunea stropi.

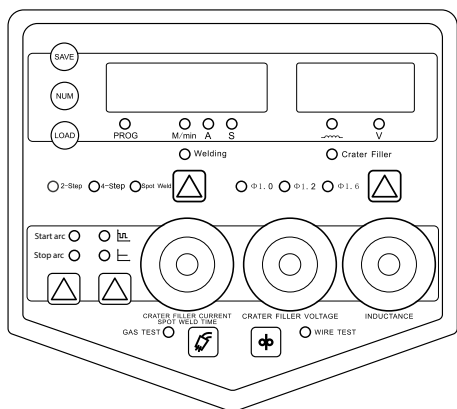
Butonul de control a gazelor







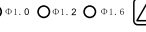

18. Când butonul "Debit de gaze Stop" este împins, gazul de aproximativ 30 de secunde, la fluxuri. Dacă este apăsat din nou, în acest timp, fluxul de gaz este oprit.

Butonul de control sârmă

19. Sârmă de alimentare pornește atunci când este apăsat acest buton și sa oprit atunci când este apăsat din nou.

3-2. Introducere tastele funcționale combinație



1	 + 
2	 + 
3	 + 
4	 + 

1 Set amperaj și viteza de alimentare sârmă afișă o combinație de taste

- Împins "Crater Uploader curent" și "tensiune Crater Uploader" butoanele în același timp de o secundă, "Amp" ecran afișează alternativ setul de sudare valori de setare de viteză de alimentare actuale și sârmă.

2 Standard (standard) parametrilor de sudare

- Împins de la ambele "crater tensiunea de încărcare" și butonul "Inductanță", timp de aproximativ o secundă dimensiune, standard pentru parametrii selectați de sudare sarma de sudura sunt descărcate în beneficiul controlului aparat de sudura sau întreținute.

3 "timp de pre-debitul de gaz", "Timp de scurgere de gaz"

- Reglați producția de gaz - sau timp gazelor.

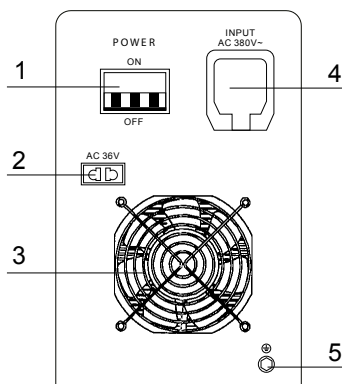
- "Inductiv" și "de verificare a gazelor", butoanele de la o dată prin apăsarea gazul de timp pre-flow este descărcat și afișajul curent indică "811" este codul și "S", indicatorul luminos se aprinde. Timp de pre-flux de gaz reglabil între 0.01 secunde și 9.99 secunde, în timp ce butonul de "tensiune Crater Uploader" reglementat, după 5 secunde, principala caracteristică.

- După "de inducție" și taste de control "de gaz", simultan de două ori prin apăsarea "timpul fluxului de gaz este descărcat.

- Afișaj de putere indică "812" este codul și "S" indicator luminos se aprinde. Timp de curgere de gaz este între 0.01 secunde și 9.99 secunde, în timp ce "Autor tensiunea Crater" pentru funcția de control principal este resetat după 5 secunde.

4. A început primul "viteza de alimentare Wire" și tasta de funcții "timp Crater Uploader"
- Setează viteza de alimentare sârmă sau timp Crater Uploader.
 - Puteți să-l apăsați "inductanța" și "Wire secțiune transversală, selectați" buton va descărca start "viteza de avans Wire". Afișaj curent și de afișare "813" 's cod funcție "M / min" lumina de avertizare. Viteza de alimentare sârmă de 0,5 m / min și 1,2 m / min modificări ca în timp ce "putere Crater Uploader" pentru a controla principalele funcții vor reveni după 5 secunde.
 - Împins "inductanța" și "Wire secțiune transversală, selectați" buton de două ori în același timp, "timp Crater Uploader" este descărcat. Afișaj curent și afișează "S" indicator luminos se aprinde "810" este codul. "Timp Crater Uploader" este descărcat. Afișaj curent și afișează "S" indicator luminos se aprinde "810" este codul. "Crater timp Uploader" de 0.01 secunde la 2.0 secunde de schimbare CRE, în timp ce "putere Crater Uploader" pentru a controla principalele funcții vor reveni după 5 secunde.

3-3. Partea din spate a mașinii



1. Întrerupătoare de circuit

- Funcția Întrerupătoare de circuit de protecție a mașinii de sudură, se oprește automat alimentarea atunci când mașina este supraîncărcată sau erori. În mod normal, trecerea poziție verticală, ceea ce înseamnă statul de pornire. Utilizați off - modul de pe panoul de control sau butonul de cabinet de pe mașină - și
- activare, evitând în același timp utilizarea Întrerupătoare de circuit .

2. Conector cablu de alimentare de incalzire a gazelor (AC36V)

3. Ventilator de răcire (ventilator axial)

Notă: Ventilatorul se rotește în timpul de sudare, dar numai după ce pornirea putea.

15 minute după sudare este completă, ventilatorul se va opri automat.

4. Cablu de alimentare de intrare

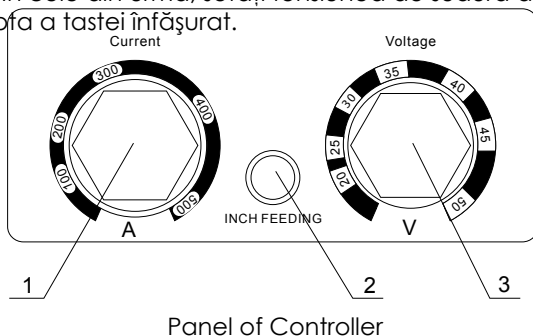
Trebuie să fi rămas sârmă de la sursa de alimentare cu 3 faze (380V/50Hz) este conectat la cablurile colorate mixte sunt întemeiate în siguranță.

5. Impamantare-surub

Funcționării normale și pentru a asigura siguranța mașinii de sudare sudor trebuie să se realizeze în strânsă conformitate cu tabelul prevăzut în pământ relevante cu privire la conformității cu normele sau cablu de alimentare de intrare pentru a asigura un manager de cablului revenire la sol.

3-4. Determinator panou schiță

1. Buton de control al puterii
Sudare reglementare actual servește
2. „Puțin de buton mic “(inching),
De alimentare rapidă utilizat
3. Buton regulator de tensiune
“Personalizate” de control de tensiune
“Sinergia” (sinergic) controlul de tensiune a transforma “a fost” pentru fabricarea poziția “normal”. În cele din urmă, setați tensiunea de sudură de la 8V la +8 V la stânga și la dreapta a tastei înfășurat.



3-5. Procedura de sudare

Reporniți comutatorul de alimentare de pe panoul de control. Lampa de operare sudor aprinde băiat, ventilatorul începe să se rotească. Apăsăți “inch de alimentare” (alimentare) pentru a alimenta panoul de control de pe alimentatorul împinge firul. Regla parametrii de sudare de pe butonul de control, și reglate cu cheia comuta pe partea din față a mașinii de sudare pentru setarea corectă a cedat. Când lanterna este tras butonul de pornire, alimentarea intră în funcțiune, CO2 va curge din duza, apoi începe de sudare

Sarma potrivit \varnothing (mm)	Curent de sudare (A)	Tensiune sudare (V)
0.8, 1.0	60-80	17-18
1.0, 1.2	80-130	18-21
1.0, 1.2	130-200	20-24
1.0, 1.2	200-250	24-27
1.2, 1.6	250-350	26-32
1.6	350-500	31-39

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: **MIG 350 SYNERGIC**
Tehnologia IGBT, controlat de microprocesor Apa-
rate de sudare MIG/MMA

Standardele aplicate (1): EN ISO 12100:2011 (Bezpečnosť strojových zariadení) EN
50199:1998 (EMC – Elektromagnetická kompatibilita) EN
55011 2002/95/CE
EN 60974-10:2014/A1:2015 -05 CLASSE A
EN 60974-1:2013

(1) Referire la legile, standardele și normativele aflate în vigoare la momentul actual.
Prevederile legale conexe cu produsul și cu utilizarea sa este necesar să fie cunoscute,
aplicate și respectate.
Producătorul declară că produsul definit mai sus corespunde tuturor standardelor indicate
mai sus li cerințelor fundamentale definite de Regulamentele UE 2004/108 / Ce și 2006/95 /
CE.

Serie de fabricație: 

Halásztelek, 14. 09. 2017


Director Executiv
Bódi András

MANUALE D'USO

MIG 350 SYNERGIC

INDICE

INTRODUZIONE	3.
ATTENZIONE	4.
PRINCIPALI PARAMETRI	5.
INSTALLAZIONE	6.
COMANDI	7.
PRECAUZIONI, MANUTENZIONE	12.

Introduzione

Grazie per aver acquistato il ns prodotto

1. La garanzia per tutti le componenti è di 1 Anno, escluse le parti di consumo e ricambio.

2. Il cliente non è in alcun modo autorizzato ad intervenire o sostituire componenti, causa la cessazione di responsabilità da parte del produttore.

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 (fino a 15 KHz),dopo di che la rettifica nuovamente, ed utilizza PWM per erogare corrente DC 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 ed una riduzione della rumorosità.

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

Le caratteristiche della serie MMA sono: funzioni perfette per soddisfare tutti i tipi di necessità di saldatura, Luoghi che richiedono saldature di alta qualità, ad es. Pipes, Boiler, Pressure Vessel, etc...

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.

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.

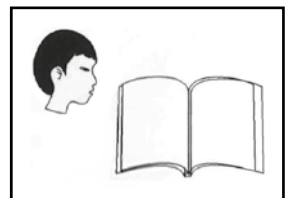
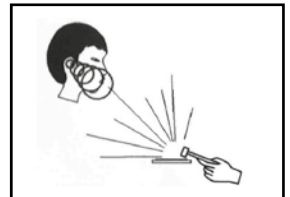
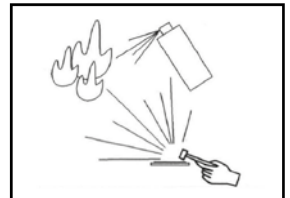
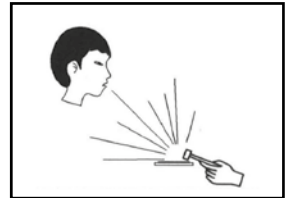
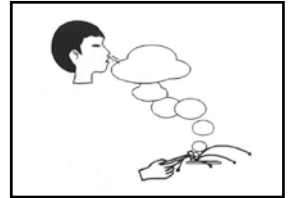
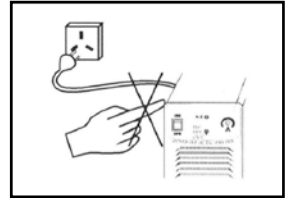
- Indossare un adeguato casco per saldatura con filtro per radiazioni luminose e abbigliamento adeguato durante le operazioni di saldatura.
- Occorre inoltre adottare misure per proteggere gli altri nell'area di lavoro.

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



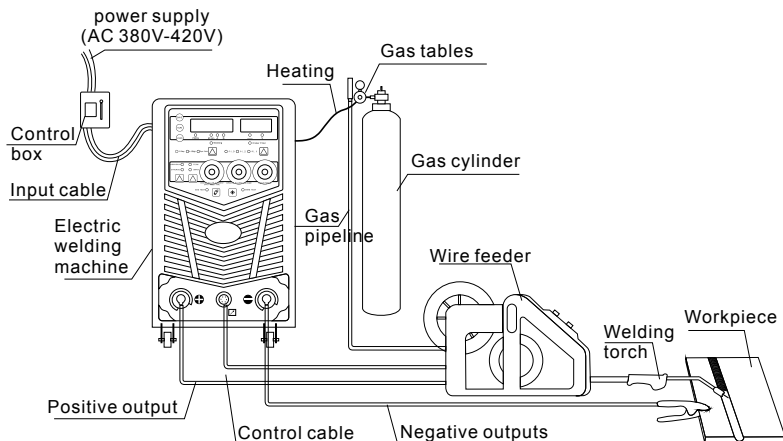
1. Parametri

		MIG 350 SYNERGIC		
Cod. art.		800MIG350IGBT		
FUNZIONI	GENERALE	Tipo inverter	IGBT	
		Raffreddamento ad acqua	x	
		Controllo digitale	✓	
		Numero di programmi	10	
	MIG	EMC	✓	
		Controllo sinergico	✓	
		Impulso	x	
		Doppio impulso	x	
		Polarità inversa - FCAW	✓	
		2T/4T	✓	
		2ST/4ST	x	
		SLOT	✓	
	DATA TECNICI	Unità alimentatore a filo portatile		✓
		Design compatto		x
Rulli d'avanzamento filo		4		
Accessori Torcia MIG		IGrip 360		
Opzionali Torcia MIG		TBi 7G/8G		
Numero di fase		3		
Tensione di rete		3x400V AC ±10%, 50/60 Hz		
Corrente assorbita massima/ effettiva		MMA	-	
		MIG	21A/	
Fattore di potenza (cos φ)		0.93		
Efficienza		89%		
Ciclo di lavro (10 min/40 °C)		350A @ 100%		
Gamma corrente di saldatura	MMA	-		
	MIG	50A-350A		
Gamma tensione di lavoro	MMA	-		
	MIG	12V-40V		
Tensione a vuoto		75V		
Classe isolamento		H		
Grado di protezione		IP21S		
Spessore filo		0.8 - 1.2 mm		
Size of Coil		Ø 270 mm, 15 kg		
Peso		60 kg		
Dimensioni (lung. x larg. x alt.)		576 x 297 x 574 mm		

2. INSTALLAZIONE

2-1. Connessione cavo Alimentazione

1. Ogni generatore è equipaggiato con un cavo di alimentazione primario sezionato in relazione alla tensione di ingresso
2. Installare la spina corretta in relazione alla tipologia di presa di corrente di riferimento.
3. Con un Multimetro verificare che la variazione di tensione di alimentazione si mantenga all'interno dell'intervallo stabilito..



2-2. Output

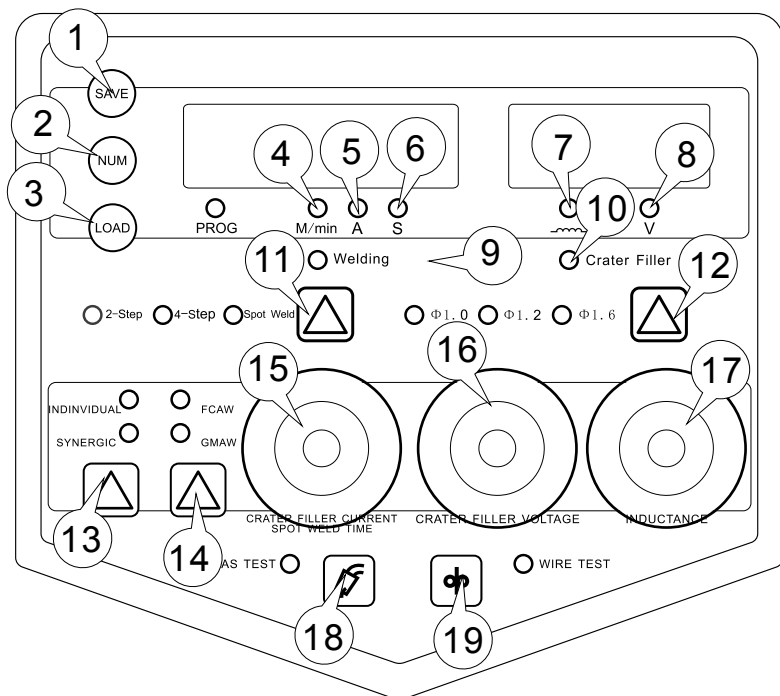
1. Connettere il terminale negativo (-) al pezzo da saldare attraverso il morsetto di massa.
2. Connettere il terminale positivo (+) al carrello traina-filo attraverso il cavo porta corrente fissato al gruppo traino.
3. Connettere il cavo di comando dell'unità traina-filo al generatore attraverso l'apposito cavo di comando.
4. Connettere il tubo gas al riduttore di pressione.
5. Connettere il riscaldatore per riduttore di pressione all'apposita presa sul pannello posteriore del generatore.
6. Posizionare su ON l'interruttore sul pannello posteriore.

2-3 Connessione del gruppo Traina-filo

1. Assicurarsi che la misura del rullo traina-filo sia corretta in relazione al \varnothing del filo da utilizzare.
2. Posizionare la bobina sull'apposito supporto.
3. Inserire il filo all'interno dell'apposita guida, facendolo scorrere all'interno delle gole calibrate sui rulli per inserirsi infine nella guida di collegamento con la torcia di saldatura.
4. Una volta inserito il filo all'interno della torcia di saldatura, premere il pulsante di caricamento automatico situato sul pannello del gruppo traino.

2-4. Verifiche

1. Verificare che il generatore sia collegato alla messa a terra.
2. Verificare che i connettori siano serrati correttamente.
3. Verificare che la scelta della polarità sia corretta.
4. La saldatura può provocare spruzzi incandescenti. La presenza di materiale infiammabile nelle vicinanze può essere pericoloso.



3. Comandi

3-1. Pannello di comando

Numero programma

Il display visualizza i corrispondenti programmi dall' 1 al 9 con i relativi parametri memorizzati. L'operatore può in ogni momento richiamare o salvare i parametri di saldatura.

1. SAVE (1): Premere il pulsante, il numero sul display lampeggia per tre secondi. Durante questo tempo, i parametri impostati sul pannello, possono essere salvati sullo stesso n° di programma.
2. Pulsante "NUM" (2): Premendo, il numero relativo al programma viene visualizzato (da 0 a 9).
3. LOAD (3): Premendo il pulsante, vengono visualizzati i parametri di saldatura relativi al numero di programma indicato dal numero sul display. La spia PROG si accende ed i valori non sono modificabili. Premere nuovamente il pulsante per uscire dal programma.

Display Corrente

In questo display si visualizzano: velocità filo, corrente di saldatura e spot time.

4. "m/min" – Il display visualizza la velocità di avanzamento filo.

5. "A" – Il display visualizza la corrente di saldatura (Ampere).

6. "S" – Il display visualizza il tempo impostato di spot time.

Display voltaggio

In questo display si visualizzano: Voltaggio ed induttanza.

7. Quando si regola l'induttanza il display visualizza il valore ed il led è acceso. Il valore dell'induttanza è regolabile tra i valori 1 e 50.

8. Modificando il valore del voltaggio dal pannello traina-filo o del crater filler voltage dal pannello, il led "V" si accende e il display mostra il valore settato. In arco aperto, viene visualizzato il valore reale del voltaggio in saldatura.

Indicatore di stato saldatura

9. Quando vengono modificati i parametri di saldatura, il led "Welding" si accende e il display visualizza i valori.

10. Quando vengono modificati i parametri relativi al crater filler, il led "Crater filling" si accende e il display visualizza i valori. Passati tre secondi dall'ultima modifica, vengono nuovamente visualizzati i parametri di Tensione e corrente.

Selezione modo saldatura

11. Selettore: 2 tempi, 4 tempi o spot time welding

- 2-tempi: Premendo e mantenendo il pulsante torcia si innesca l'arco, rilasciandolo il procedimento si interrompe.

- 4-tempi: Premendo il pulsante torcia l'arco si innesca, rilasciandolo il procedimento non si interrompe. Premendo nuovamente e mantenendo il pulsante premuto, il procedimento si interrompe passando, prima in modalità "crater filler". In fine, rilasciando il pulsante torcia, l'arco viene interrotto ed il procedimento termina. La modalità 4 tempi è consigliata per la realizzazione di lunghi tratti di saldatura.

- Arc Spot Welding: L'arco, una volta innescato premendo il pulsante torcia, verrà mantenuto per la porzione di tempo pre-impostata. Rilasciando il pulsante prima del completamento del ciclo, la saldatura si interromperà immediatamente.

Selezione diametro filo

12. selezionare il diametro del filo da utilizzare tra: Ø0.8, Ø1.0 e Ø1.2mm. Il rispettivo led si accende.

Selezione " Manuale/sinergico"

13. Nella modalità "Individual", i parametri di corrente e voltaggio vengono modificati separatamente. Nella modalità "Synergic", il valore del voltaggio aumenta automaticamente con la corrente di saldatura. È possibile correggere il valore del voltaggio utilizzando il potenziometro "Crater filling" (16).

Selezione filo animato/filo pieno

14. Selettore "FCAW/GMAW"

Selezione "Crater filler current/Spot weld Time"

15. In modalità 4-tempi viene utilizzato per modificare la corrente di Crater filling. In modalità Spot Weld, per impostare il tempo di saldatura da 0.5 a 5 secondi.

Funzione "Crater filler voltage"

16. In modalità 4-tempi, viene utilizzato per correggere il voltaggio del Crater filler.

Funzione "Inductance"

17. Modifica la stabilità d'arco, la penetrazione e la quantità di proiezioni prodotte.

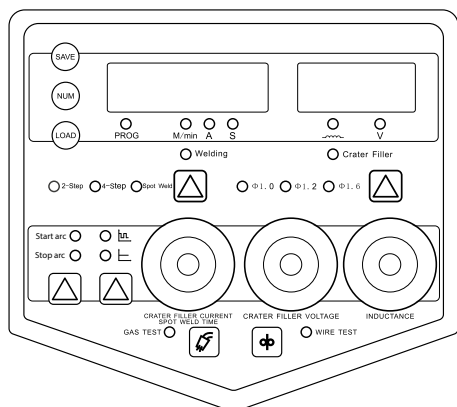
Funzione "gas test"









18. Premendo, il gas fluisce dalla torcia per 30 secondi. Per arrestarlo prima del termine, premere nuovamente il pulsante.

Funzione "Wire test"

19. Premendo il pulsante, il filo viene alimentato. Rilasciando, l'azione viene interrotta. (La stessa funzione è svolta dal pulsante presente sul traina-filo.

3-2. Funzioni con combinazione di pulsanti



1	 + 
2	 + 
3	 + 
4	 + 

1. Il display può visualizzare Corrente (A) oppure velocità di avanzamento filo (m/min), utilizzando la combinazione di pulsanti:

- Premere "Crater filler current" + "Crater filler voltage" simultaneamente per 1s, per passare da una visualizzazione all'altra.

2. Parametri standard di saldatura

- Premendo "Crater filler voltage" + "Inductance" simultaneamente per 1s, vengono caricati i valori di saldatura STD, in relazione al diametro del filo selezionato.

3. Tempo di Pre-gas e di Post-gas

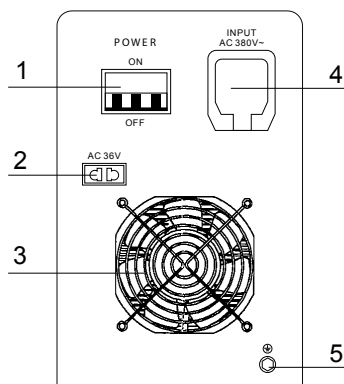
- Premendo "Inductance" + "gas Test" simultaneamente una volta, viene visualizzato sul display Corrente(SX) il codice "811" e l'indicatore "S" si illumina. Il tempo di pre-gas può essere modificato, utilizzando il potenziometro "Crater filler voltage", da 0.1 a 9.99 secondi. I parametri principali vengono recuperati dopo 5 secondi.

- Premendo "Inductance" + "gas Test" simultaneamente la seconda volta, viene visualizzato sul display Corrente(SX) il codice "812" e l'indicatore "S" si illumina. Il tempo di post-gas può essere modificato, utilizzando il potenziometro "Crater filler voltage", da 0.1 a 9.99 secondi. I parametri principali vengono recuperati dopo 5 secondi.

4. "Rampa motore" traina-filo e "Tempo di Crater filler"

- Premendo "Inductance" + "Diametro Filo" (12) simultaneamente una volta, viene visualizzato sul display Corrente(SX) il codice "813" e l'indicatore "m/min" si illumina. La velocità di avvicinamento del filo può essere modificata, utilizzando il potenziometro "Crater filler voltage", da 0.5 a 4.2 m/min. I parametri principali vengono recuperati dopo 5 secondi.
- Premendo "Inductance" + "Diametro filo" (12) simultaneamente la seconda volta, viene visualizzato sul display Corrente(SX) il codice "810" e l'indicatore "S" si illumina. Il tempo di Crater filler può essere modificato, utilizzando il potenziometro "Crater filler voltage", da 0.1 a 2.0 secondi. I parametri principali vengono recuperati dopo 5 secondi.

3-3. Pannello posteriore e sue componenti



1. Interruttore Magnetotermico

- La funzione di questo interruttore è quella di alimentare e proteggere il generatore e tutte le parti elettroniche dell'impianto, da sovraccarichi o malfunzionamenti della rete elettrica.

2. Presa per riscaldatore manometro AC 36V

3. Ventola di raffreddamento

- Mantiene entro livelli ottimali la temperatura delle componenti elettroniche all'interno del generatore.

Nota: All'accensione dell'impianto la ventola di raffreddamento non entra in funzione. Questo avviene solo all'innesco dell'arco. A fine saldatura la ventola continuerà a funzionare per 15 min.

4. Ingresso Cavo di alimentazione

5. Collegamento messa a terra

- Per assicurare gli operatori e l'impianto, accertarsi che la messa a terra sia saldamente collegata. Per garantire che gli operatori non siano in pericolo e che il generatore di saldatura funzioni normalmente, assicurarsi che il bullone della messa a terra sia saldamente collegato con il cavo di massa specificato nella tabella 1-4 o con il filo di terra del cavo di alimentazione in entrata dalla linea.

3-4. Traina-filo

Questi controlli sono situati sul pannello frontale del gruppo traina-filo. (Illustrazione)

1. Potenzenziometro selezione corrente

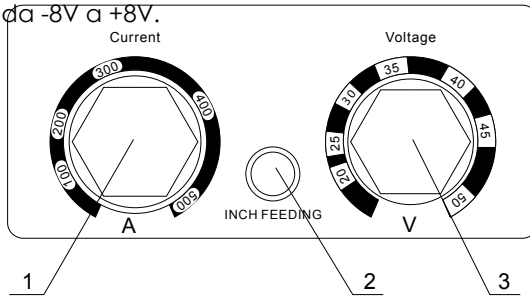
- Muovendo verso sinistra o destra si modifica il valore di corrente di saldatura.

2. "Inch feeding"

- Premere per far avanzare velocemente il filo nella torcia di saldatura.

3. Potenzenziometro selezione Voltaggio

- In modalità "Individual", modifica il valore del voltaggio. In modalità "Synergic" corregge il valore del voltaggio, partendo dal valore impostato dalla sinergia, con un range che va da -8V a +8V.



Disegno

3.5 Procedura operativa

Collegare l'impianto alla linea elettrica, e sollevare l'interruttore posto sul pannello posteriore del generatore. Una volta montata la bobina del materiale che si intende utilizzare ed aver inserito il filo tra i rulli del traino, pre impostati al diametro adeguato, premere il pulsante "Inch feeder" sul pannello per far avanzare rapidamente quest'ultimo all'interno della torcia di saldatura.

Impostare i parametri di saldatura adeguati sul pannello frontale del generatore ed eventualmente modificarli utilizzando i potenziometri posti sul pannello frontale del gruppo traina-filo.

Premendo il pulsante sulla torcia, il gas di protezione comincerà ad effluire dall'ugello gas, andando a proteggere dall'atmosfera, la zona in cui innescherà l'arco elettrico. Qualche spunto per l'impostazione dei parametri nella tabella sottostante. Una volta conclusa l'attività di saldatura, l'operatore deve ricordarsi di abbassare l'interruttore generale e di chiudere la valvola posta sulla bombola gas.

Suitable Wire \varnothing (mm)	Weldin Current (A)	Welding Voltage (V)
0,8, 1,0	60-80	17-18
1,0, 1,2	80-130	18-21
1,0, 1,2	130-200	20-24
1,0, 1,2	200-250	24-27
1,2, 1,6	250-350	26-32
1,6	350-500	31-39

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:

MIG 350 SYNERGIC
MIG/MAG IGBT Inverter Technology
Digital Welding Power Source

Applied Rules (1):

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

(1) References to laws, rules and regulations are to be understood as related to laws, rules and regulations in force at present.
Manufacturer declares that the above specified product is complying with all of the above specified rules and it also complying with the essential requirements as specified by the Directives 2004/108/CE and 2006/95/CE

Serial No.:



Halásztelek (Hungary),

14/09/17


Managing Director:
András Bódi

USER'S MANUAL

MIG/MAG IGBT
Inverter Technology
Digital Welding Power Source

MIG 350 SYNERGIC

INDEX

INTRODUCTION	3.
WARNING	4.
MAIN PARAMETERS	5.
INSTALLATION	6.
OPERATION	7.
CAUTIONS & MAINTENANCE	12.

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

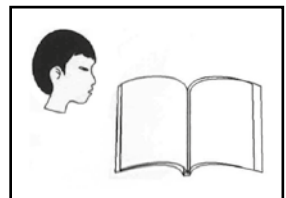
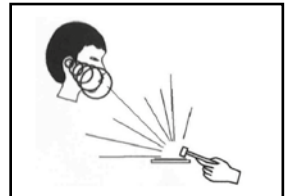
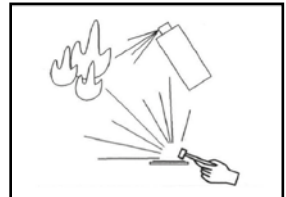
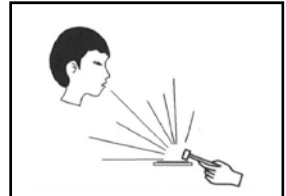
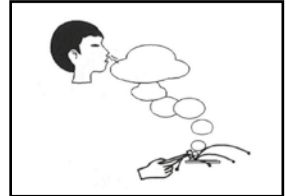
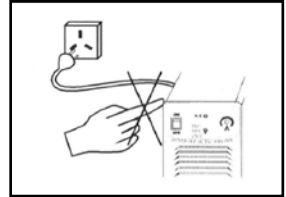
- The welding spatter may cause fire, thus remove flammable materials from the working area.
- Have a fire extinguisher nearby in your reach!

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.



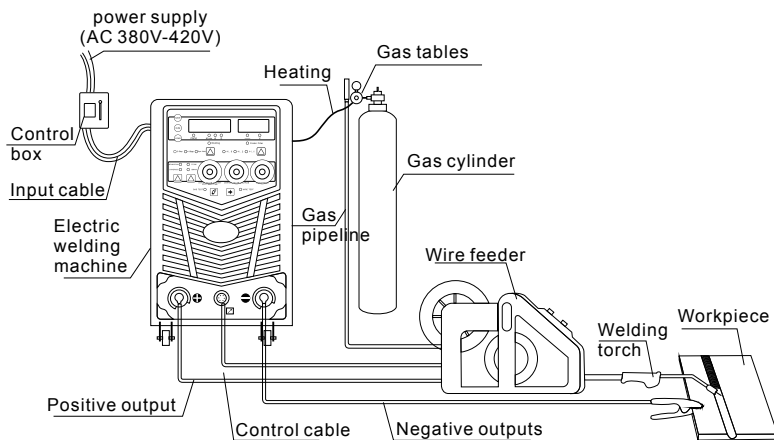
Parameters

		MIG 350 SYNERGIC	
Art. Nr.		800MIG350IGBT	
FUNCTIONS	GENERAL	Inverter type	IGBT
		Water Cooling System	x
		Digital Control	✓
		Number of Programs	10
	EMC	✓	
	MIG	Synergic Control	✓
		Pulse	x
		Double Pulse	x
		Reverse Polarity - FCAW	✓
		2T/4T	✓
		2ST/4ST	x
		SPOT	✓
		Portable Wire Feeder Unit	✓
	Compact Design	x	
Number of Wire Feeder Rolls	4		
PARAMETERS	Accessories MIG Torch		IGrip 360
	Optional MIG Torch		TBi 7G/8G
	Phase number		3
	Rated input Voltage		3x400V AC ±10%, 50/60 Hz
	Max./eff. input Current	MMA	-
		MIG	21A/
	Power Factor (cos φ)		0.93
	Efficiency		89%
	Duty Cycle (10 min/40 °C)		350A @ 100%
	Welding Current Range	MMA	-
		MIG	50A-350A
	Output Voltage	MMA	-
		MIG	12V-40V
	No-Load Voltage		75V
	Insulation		H
	Protection Class		IP21S
	Welding Wire Diameter		0.8 - 1.2 mm
	Size of Coil		Ø 270 mm, 15 kg
Weight		60 kg	
Dimensions (LxWxH)		576 x 297 x 574 mm	

2. Installation

2-1. Connection of the power wires

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



2-2. Connection of output wires

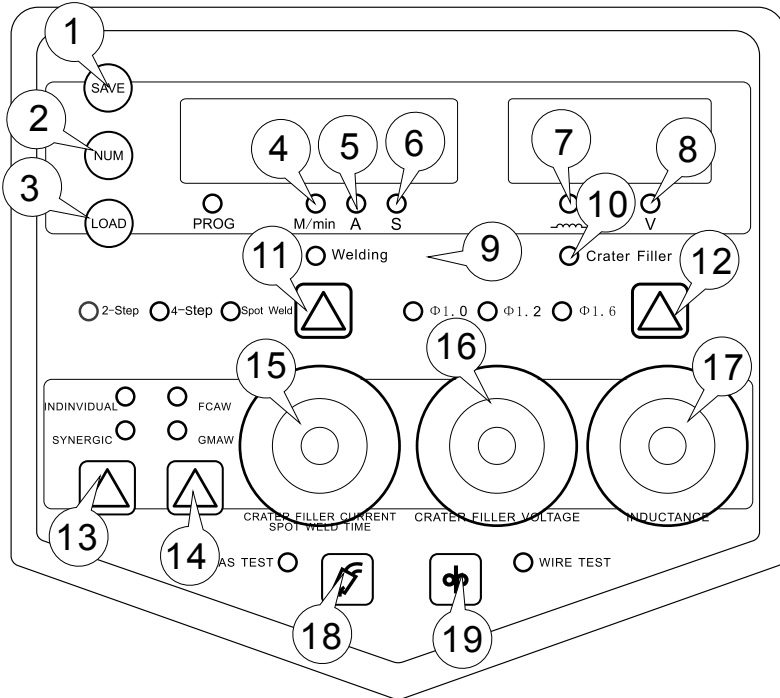
1. Connect the welder's terminal plug(-) to the work piece by work lead
2. Connect the welder's terminal plug(+) to the wire feeder by welding cable
3. Connect the welder's control cable socket to the wire feeder by control cable.
4. Connect feeder's gas hose to the regulator
5. Connect the regulator's heater cable to the welder's "gas heater power "cable socket. (on the rear panel)
6. Connect the welder's power cable to the disconnection switchboard, while grounds the lead safely.
7. Reset the circuit breaker on the welder's rear panel.

2-3 Connect the wire feeder

1. The long axis of the wire feeder lock the wire roller that specific wire. Make sure that the wire roller is suitable for the wire used!
2. Wire should roll down clock wise, then cut the line, off-stage, it is only after pinning it on!
3. Tighten the hold-down screws on the wire, put the wire into the wire feed guide wheel and thread the wire to the welding torch.
4. Press the button on the wire feeder to the welding torch into the wire.

2-4. Checking

1. Whether the machine is connected to standard to earth.
2. Whether all the connections are well-connected. (esp. that between the earth clamp and the work piece)
3. Whether the output of the electrode holder and earth cable is short-circuited.
4. Whether the pole of the output is correct.
5. The welding splash may cause fire, so make sure there is no flammable materials nearby.



3. Operation

3-1. Control Panel

Program numbers

Displays number 0 to 9 of the corresponding welding parameter. Operators can save and load relative welding parameter by welding requirement.

1. Save: Pressing on the key, the number will flash for three seconds. During this time, the present welding parameters displaying on the windows will be saved with the same number.
2. "Num" selection key: Pressing on the key, the number of corresponding welding parameter will be displayed from 0 to 9 in turn.
3. Load: Pressing on the key, the welding parameters which are represented by present number will display on the windows to be ready for using. While loading, the PROG lamp will light on and the represented welding parameters are not adjustable. Repress the key to quit the parameters loading.

Current display

Display wire feeding speed, welding current and arc spot welding time.

4. m/min Indicator lamp will light on when displaying preset speed of wire feeding.
5. An indicator lamp will light on when displaying welding current. Displays preset current while in open load, displays practical value in welding.
6. S indicator lamp will light on when displaying arc spot time.

Voltage display

Display inductance and volt.

7. When regulating inductance, the display will show value of inductance and the control lamp will light on. The adjustable range of inductance is from 1 to 50.
8. When regulating welding current by tuning crater filling current knob or Voltage regulation knob on the controller, the display will show Volt and V indicator lamp will light on. Displays preset Volt while in open load, displays practical value in welding.

Welding status indicator lamp

9. When regulating welding parameters, the "Welding" lamp will light on and the display will show welding parameters.
10. When regulating crater filling parameters, the "Crater filling" lamp will light on and the display will show crater filling parameters. The display resume displaying welding parameters after stopping regulating for three seconds.

Mode selection key

11. Selecting 2-step, 4-step or arc spot weld.
 - 2-step: Perform welding when push torch trigger, stop welding when release the trigger.
 - 4-step: After successfully starting arc by push torch trigger, then you can perform welding by release the trigger, when you pull torch trigger again, torch will turn into crater-filling condition which was preset by stop- arc knobs on the front panel. The welder will stop welding when release the trigger. This mode is suitable for welding long weld.
 - Arc spot welding: After successfully starting arc by pull torch trigger, the welder will stop welding automatically at the end of arc spot welding. If release the trigger during arc spot welding, the welder will stop welding immediately.

Wire diameter selection key

12. Selecting wire diameter between $\Phi 1.6$, $\Phi 1.2$ and $\Phi 1.0$ mm, and the respective LED will lights on.

"Individual/Synergic" selection key

13. Select individual/synergic mode. On "Individual" mode, welding current and voltage can be adjusted individually by regulating controller of wire feeder. On "Synergic" mode, welding voltage automatically match up to welding current. Fine tunes welding voltage by regulating "Crater filling" knob.

Flux Cored Wire or Solid Wire MIG Welding Selection

14. "FCAW/GMAW" selection key

"Crater filling current/Arc spot welding time" knob

15. While in "4-step", be used for adjusting crater filling current. While in "Arc spot welding time", adjusts arc spot welding time from 0.5 to 5 seconds.

"Crater filling voltage" knob

16. While in "4-step", be used for adjusting crater filling voltage.

“Inductance” knob

17. Altering welding stability, penetration and spatter volume.

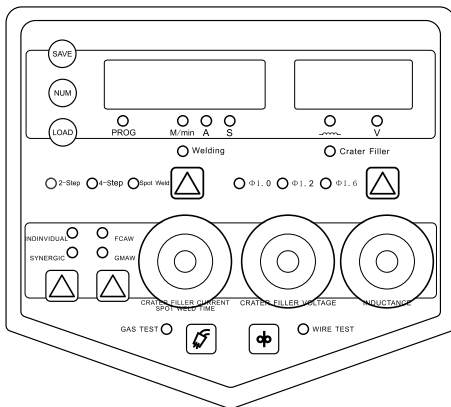
“Gas test” key

18. Gas flows out for about 30 seconds when pressed on. Stop gas flowing when pressed again in 30 seconds.

“Wire test” key

19. Wire feeding when pressing on the key. Stop feeding when releasing the key. (The same function as to press the inching button on the wire feeder controller).

3-2. Combination Keys Functions Introduction

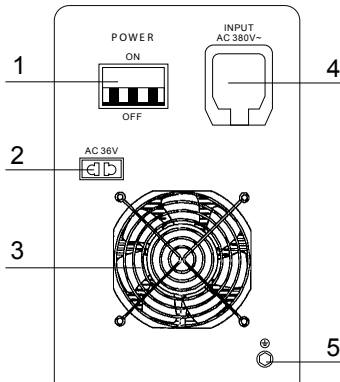


1	 CRATER FILLER CURRENT SPOT WELD TIME + CRATER FILLER VOLTAGE
2	 CRATER FILLER VOLTAGE + INDUCTANCE
3	 GAS TEST + INDUCTANCE
4	 Φ1.0 Φ1.2 Φ1.6 + INDUCTANCE

1. Display preset current and preset the wire feeding speed switching key combinations
- Pressing on “Crater filling current” and “Crater filling volt” knobs simultaneously for one second, the Amp nixietube will display values altering between preset welding current and preset wire feeding.
2. Standard welding parameters
- Pressing on “Crater filling volt” and “Inductance” knobs simultaneously for about one second, it is convenient to testing or maintaining the welder.
3. Pre-gas flow time & Post-gas flow time function selection key
- Adjust Pre-gas flow time or Post-gas flow time.
- Pressing on “Inductance” and “Gas test” knobs simultaneously once, Pre-gas flow time will be loaded, and Current nixietube display function code“811”,and “S” indicator lamp will light on. Pre-gas flow time will be changed from 0.01 to 9.99 seconds while adjusting “Crater filling voltage” knob. main function will be recovered after 5 seconds.
- Pressing on “Inductance” and “Gas test” knobs simultaneously twice, Post-gas flow time will be loaded, Current nixietube display function code“812”,and “S” indicator lamp will light on. Post-gas flow time will be changed from 0.01 to 9.99 seconds while adjusting “Crater filling voltage” knob. main function will be recovered after 5 seconds.

4. Start wire feeding speed & Crater filling time function selection key.
 - Adjust Start wire feeding speed or Crater filling time.
 - Pressing on Inductance and Wire diameter selection knobs simultaneously once, Start wire feeding speed will be loaded, Current nixietube display function code813, and M/ min indicator lamp will light on. Start wire feeding speed will be changed from 0.5 to 4.2 M/min while adjusting Crater filling voltage knob. main function main function will be recovered after 5 seconds.
 - Pressing on Inductance and Wire diameter selection knobs simultaneously twice, Crater filling time will be loaded, Current nixietube display function code810, and S indicator lamp will light on. Crater filling time will be changed from 0.01 to 2.00 seconds while adjusting Crater filling voltage knob. main function main function will be recovered after 5 seconds.

3-3. The Rear Panel and Parts Number Reference



1. Mini Circuit Braker

- The function of Mini Circuit Braker is to protect welding machine by automatic trip to turn-off power supply while in machine overload or failure. Normally, the switch flipped to upward which means power-on. Use switch on the disconnected switchboard or switchbox(customers prepare by themselves) to start or stop welding machine, avoid-ing using the Mini Circuit Braker.

2. Gas Heater power cable socket AC36V

- Wire to CO regulator's heater coil

3. Cooling fan (Axial flow fan)

- Cool down the heat components in the welding machine.

Note: The fan will rotate when welding, but will not rotate only after power on. The fan will halt rotating automatically after stop welding in fifteen minutes.

4. Input power cable

- The mixed-colored wire must be firmly grounded, the rest wires connect to 3-phase power (380v/50Hz) respectively.

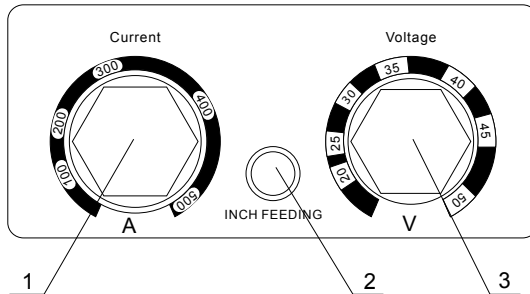
5. Ground bolt

- To ensure operators not to be harmed and welding machine to be working normally, make sure the ground bolt grounded firmly by ground lead specified in the table 1-4, or ground wire(mixed-colored) of the input power cord grounded firmly.

3-4. Controller

This controller is fixed on the panel of wire feeder. (Panel illustration and parts number reference)

1. Current regulation knob
 - Adjusting welding current
2. "Inching" button
 - Used for quick wire feeding
3. Volt regulation knob
 - On "Individual", adjusting welding volt
 - On "Synergic", adjusting welding volt, tune the "volt" knob to point to "Norm" usually. Finely tune welding volt from -8V to +8V by turning the knob left and right.



Panel of Controller

3-5. Operating Procedure

Reset the circuit breaker on the switchboard, then the welder's indicator lamp will turn on, and the cooling fan will spin. Press on the "Inch feeding" button on the feeder's controller, the feeder begin to feed wire. Preset the process parameters by regulating the controller, tuning the knob, and flipping the switch to proper location on the front panel of the welder. When the torch trigger is pulled, the feeder start to feed wire, and CO will blow out of the nozzle, therefore it can be used for welding. Operators can 2 select parameters from table listed below. Be sure to turn off the valve of gas bottle and unplug the power cord hile stop welding.

Suitable Wire \varnothing (mm)	Weldin Current (A)	Welding Voltage (V)
0.8, 1.0	60-80	17-18
1.0, 1.2	80-130	18-21
1.0, 1.2	130-200	20-24
1.0, 1.2	200-250	24-27
1.2, 1.6	250-350	26-32
1.6	350-500	31-39

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:

MIG 350 SYNERGIC
MIG/MAG IGBT Inverter Technology
Digital Welding Power Source

Applied Rules (1):

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

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

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

Serial No.:



Halásztelek (Hungary),

14/09/17


Managing Director:
András Bódi

Kiszelt Vásárló!

Figyelmébe ajánljuk az alábbiakat a jótállási jegy érvényességét illetően. Ha a javítást a visszaadástól számított 30 nap alatt nem tudjuk elvégezni, úgy költségmentes kölcsöntermékről szervizünk útján gondoskodunk a javítás befejezéséig. Nem tekinthető jótállás szempontjából hibának, ha mi vagy az általunk jótállási javítások elvégzésével megbízott szerviz bizonyítja, hogy a meghibásodás rendeltetésellenes használat, alakítás, szakszerűtlen használat után keletkezett okokból következett be. Ennek alapján a vásárlót jótállási időn belül meghibásodott termék díjmentes kijavítása, vagy ha ez nem lehetséges, kicserélése és ezzel összefüggő kár megtérítése illeti. Az eladótól követelje meg a vásárlás napjának feltüntetését az eladószerv részére előírt rovatban, és a jótállási szelvényeken. Elvesztett jótállási jegyet a jótállást vállaló csak az eladás napjának hitelt érdemlő igazolása (pl. dátummal, bélyegzővel ellátott számla) esetén pótol. A termék cseréjét lehet kérni: Ha a tennék: - a vásárlástól számított 3 napon belül meghibásodott. A cserét a vásárlás helyén kell érvényesíteni. - Kicseréljük a terméket, ha azt javítással nem tudjuk rendeltetészerű használatra alkalmassá tenni, vagy a javítást a termék átvételét követő 30 nap alatt nem tudjuk befejezni. Csere esetén új jótállást biztosítunk. A cserére jogosító igazolást a szerviz állítja ki. Ha a cserére nem volna lehetőség, így az Ön választása szerint a termék visszaadása fejében a vételárat megtérítjük. A szabálytalan használat elkerülésének érdekében a termékhez gépkönyvet mellékelünk és kérjük, hogy az ebben foglaltakat saját érdekében tartsa be, mert a használati utasítástól eltérő használat miatt bekövetkezett hiba esetén a termékért jótállást nem vállalunk. Az ilyen okból bekövetkezett meghibásodott termék javítási költsége a jótállási időtartamon belül is a vevőt terheli. Jótállási javítást csak a jótállási jegy egyidejű bemutatásával végzünk. A jótállási jegyen a vevő által bármilyen szabálytalan javítás, törlés vagy átírás, valótlan adatok bejegyzése a jótállási jegy érvénytelenségét vonja maga után.

A jótállási jegyen a javító szolgálatnak kell feltüntetni:

- Az igény bejelentésének időpontját,
- A hibajelenséget.
- A javítás módját és idejét, valamint a meghosszabbított jótállás lejáratát idejét,
- A javítási munkalap számát.

Javítási munkák kizárólag csak a jótállási jegy alapján és egy számozott javítási szelvény bevonása ellenében végezhetnek a jegyen feltüntetett javító szervizek. A jótállási jegy szelvényeket tartalmaz, ellenőrizze, hogy minden javításnál kitöltsék a megfelelő szelvényt.

A vásárlók jogait és kötelességeit, valamint a gyártókat terhelő kötelezettségeket a 151/2003. (IX. 22) sz. kormányrendelet tartalmazza.

IWELD Kft.

2314 Halásztelek, II. Rákóczi Ferenc út 90/B

Tel: +36 24 532-625

Fax: +36 24 532-626

E-mail: info@iweld.hu

Web: www.iweld.hu

H

JÓTÁLLÁSI JEGY

Forgalmazó:

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

Sorszám:

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

Vásárláskor kérje a termék próbáját!

Eladó tölti ki:

A vásárló neve:

Lakhelye:

Vásárlás napja: ÉV HÓ NAP

Eladó bélyegzője és aláírása:

Jótállási szelvények a kötelező jótállási időre

Bejelentés időpontja:

Hiba megszüntetésének időpontja:

Bejelentett hiba:

A jótállás új határideje:

A szerviz neve: Munkaszám:

..... ÉV HÓ NAP

.....
aláírás

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

Tel: +36 24 532-625

Fax: +36 24 532-626

Număr:

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

La cumpărături încercați produsul!

Completat de către 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!

