

## HASZNÁLATI UTASÍTÁS

MIG/MMA kétfunkciós  
IGBT technológiás  
kompakt hegesztő inverterek

**MIG 250 IGBT**  
**MIG 250 IGBT S**  
**MIG 315 IGBT**

## TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	3.
FIGYELMEZTETÉSEK	4.
FŐBB PARAMÉTEREK	5.
BEÜZEMELÉS	6-7.
MŰKÖDÉS	8-9.
ÓVINTÉZKEDÉSEK ÉS KARBANTARTÁS	10.

## 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!

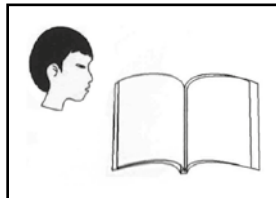
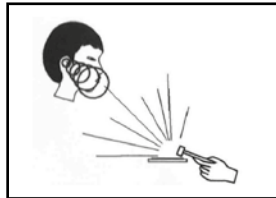
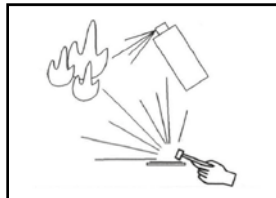
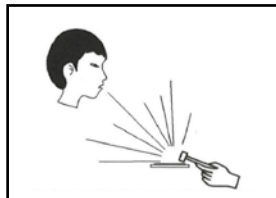
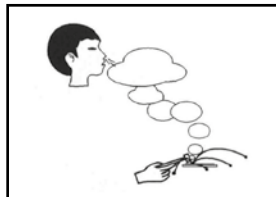
- A hegesztési fröccsenés tüzet okozhat, ezért a gyúlékony anyagot távolítsa el a munkaterületről!
- A tűzoltó készülék jelenléte és a kezelő tűzvédelmi szakképesítése is szükséges a gép használatához!

### Zaj: Árthat a hallásnak!

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

### Meghibásodás:

- Tanulmányozza át a kézikönyvet
- Hívja forgalmazóját további tanácsért.



# 1. Fő paraméterek

		MIG 315 IGBT	MIG 250 IGBT	MIG 250 IGBT S	
Cikkszám		800MIG315IGBT	800MIG250IGBT	800MIG250IGBTS	
FUNKCIÓK	Általános jellemzők	Inverter típusa	IGBT		
		Vízhűtés		x	
		Digitális kezelőfelület		x	
		Programhelyek száma		0	
		EMC		✓	
		Szinergetikus vezérlés		x	
		Impulzus mód		x	
	MIG	Dupla impulzus mód		x	
		Polaritásváltás × FCAW		x	
		2T/4T		✓	
		2ST/4ST		x	
		SPOT		x	
		Hordozható huzaltoló egység		x	
	DC AWI	Kompakt kivitel		✓	
		Huzaltoló görgők száma		4	
		LT AWI			
		HF AWI			
Impulzus DC AWI					
MMA	Arc Force		x		
	Állítható Arc Force		x		
	Hot Start		✓		
Tartozék hegesztőpisztoly			IGRIP 240		
Opcionális hegesztőpisztoly			x		
Fázisszám			3	1	
Hálózati feszültség			3x400V AC ±10%, 50/60 Hz	230 V AC±15% 50/60 Hz	
Max./effektív áramfelvétel	MMA		-	-	
	MIG	18.3A/12.9A	12A/7A	41.8A/29.6A	
Teljesítménytényező (cos φ)			0.93		
Hatásfok			85%		
PARAMÉTEREK	<b>Bekapcsolási idő (10 perc/40 °C)</b>		<b>300A @ 60%</b> <b>250A @ 100%</b>	<b>250A @ 60%</b> <b>194A @ 100%</b>	<b>250A @ 60%</b> <b>194A @ 100%</b>
	Hegesztőáram	MMA	50A-315A	50A-250A	50A-250A
		MIG	50A-315A	50A-250A	50A-250A
	Munkafeszültség	MMA	-	-	-
		MIG	16.5V-29V	16.5V-26.5V	16.5V-26.5V
	Üresjáratú feszültség		60V	60V	60V
	Szigetelési osztály			F	
	Védelmi osztály			IP21S	
	Huzalátmérő		0.8 - 1.2 mm	0.8 - 1.0 mm	0.8 - 1.0 mm
	Huzaltekerccs átmérő			Ø 270 mm, 15 kg	
Tömeg		51 kg	50 kg	50 kg	
Méret (HxSxM)			1050x500x750 mm		

## 2. Beüzemelés

### 2-1. Hálózatra csatlakozás

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



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

1. Mindegyik gép gyári munkakábelrel kerül forgalomba, melyeknek két lengő csatlakozója van, amit a panelra csatlakoztathatunk. Ellenőrizzük, hogy jól csatlakozzanak a kábelek, különben mindkét oldal sérülhet, túlmelegedhet vagy elégphet!
2. Az elektródafogó-vezeték a negatív pólushoz, míg a munkadarab (test) a pozitív pólushoz kapcsolódik.

Ha nem földelt a hálózat, akkor a gépet a hátulján lévő földelési csatlakozón keresztül külön földelni kell!

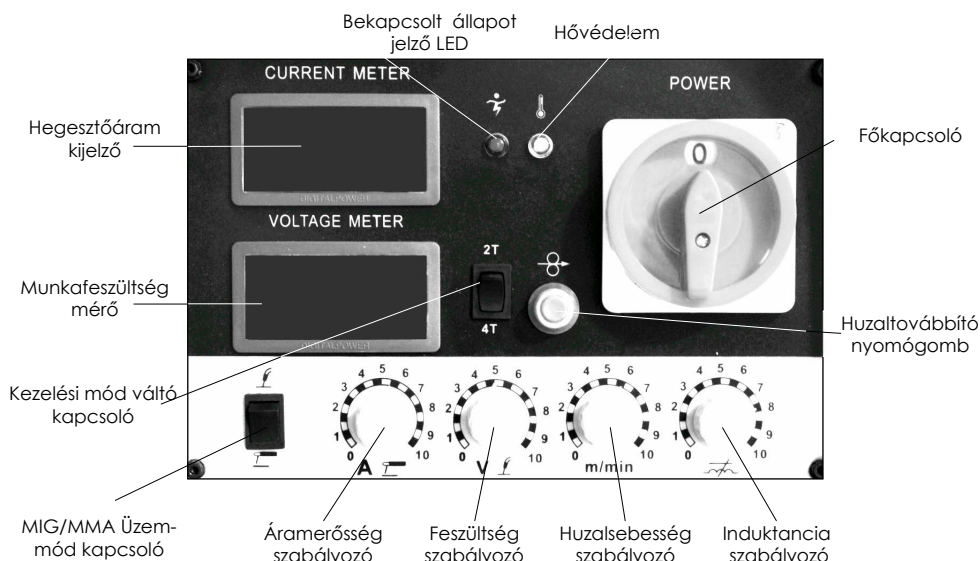
3. Oda kell figyelni az elektróda vezetékre, mivel két módja van az inverteres hegesztőgép kapcsolására: pozitív és negatív csatlakozás. Pozitív: elektródatartó „-”, míg a munkadarab a „+”-hoz. Negatív: munkadarab „-”, , míg elektródatartó „+” –hoz kapcsolt. A gyakorlatnak megfelelő módot válassza, mert hibás kapcsolat instabil ívet, illetve sok fröccsenést okozhat. Ilyenkor cserélje meg a polaritást, hogy elkerülje a hibás géphasználatot!
4. Ha a munkadarab túl messze van a géptől (50-100m) és a másodlagos vezeték túl hosszú, akkor a vezeték keresztmetszetét növelni kell, hogy elkerüljük a feszültsége-sést.
5. Fogyó elektródás (MIG) üzemmódban csatlakoztassa a hegesztő pisztolyt a kompakt centrál-csatlakozóhoz és az üzemmód választó gombot állítsa „MIG” állásba. A elektróda fogó csatlakoztassa le a gépről!

## 2-3 A huzalelőtoló csatlakozása

1. A huzalelőtoló tartó tengelyére rögzítse a megfelelő huzalgörgőt, mely huzal specifikus. Bizonyosodjon meg, hogy a huzalgörgő a használt huzalhoz alkalmas-e!
2. Huzalt 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 vagy MIG hegesztőpisztoly és a testkábel kábelcsatlakozása tökéletes legyen!
4. Ellenőrizzük, hogy kimenetek polaritása megfelelő legyen!
5. Ellenőrizzük, hogy az üzemmód kapcsoló helyes állásban legyen!
6. Hegesztési fröccsenés tüzet okozhat, ezért ellenőrizze, hogy nincs-e gyúlékony anyag a munkaterületen!



### 3. Működés

#### 3-1. Működés lépései

1. Nyissa meg a gázpalack szelepét és állítsa az áramlásmérőt a kívánt helyzetbe.
2. Hegesztőpisztoly gázterelő méretét válassza a huzal átmérője szerint.
3. Állítsa az áram és feszültség értékeket a munkadarab vastagságának és anyagának megfelelően.
4. Indukció szabályzó gombját állítsa megfelelő helyzetbe.
5. Nyomja meg a hegesztőpisztoly gombját és elkezdheti a hegesztést.

#### 3-2. Hegesztőáram beállítása

1. Hegesztőáram és feszültség értéke közvetlenül kihat a hegesztés stabilitására, minőségére és a termelékenységre, figyeljen a szakszerű értékek megválasztására.
2. Hegesztés paramétereinek beállítása a huzal átmérő, beolvadás és a termelés egyéb szempontjai alapján történik.

Alábbi adatokra legyen figyelemmel a hegesztőáram kiválasztásánál a munka jellegétől függően:

#### Hegesztőáram és feszültségsávja folyamatos és szakaszos műveleteknél

Huzal $\varnothing$ (mm)	Folyamatos		Szakaszos művelet	
	Áram (A)	Feszültség (V)	Áram (A)	Feszültség (V)
0,6	40~70	17~19	160~400	25~38
0,8	60~100	18~19	200~500	26~40
1,0	80~120	18~21	200~600	27~40
1,2	100~150	19~23	300~700	28~42
1,6	140~200	20~24	500~800	32~44



### 3-3. Hegesztés-sebesség választása

1. Hegesztősebesség kiválasztása kihat a hegesztés minőségére és termelékenységére.
2. Ha nő a hegesztési sebesség, gyengül a védőgáz hatékonysága és esik a hőmérséklet, így nem optimális a varratképzésre. Ha túl kicsi a sebesség, a munkadarab károsodhat, varratképzés nem ideális. Gyakorlatban, a hegesztés sebességnek nem szabad túllépje a 30m/h-t.

### 3-4. Huzaltúnyúlás hosszának beállítása

1. Fúvókából megfelelő hosszú huzal kell, hogy kinyúljon. Ha ez a hossz nő, növekedhet a termelékenység, de ha túl hosszú, erősödik a fröcskölés.
2. Általában ez a hossz a hegesztőhuzal átmérőjének tízszerese kell, hogy legyen.

### 3-5. CO<sub>2</sub> áramlás mennyiségének beállítása

Elsődleges szempont a védelem hatékonysága. A kis dőlésszögű hegesztés jobb védelemhatékonyságú, mint a nagy dőlésszögű.

Fő paraméterek:

Hegesztés-mód	Vékony huzalú CO <sub>2</sub> hegesztés	Vastaghuzalú CO <sub>2</sub> hegesztés	Vastaghuzalú erősáramú CO <sub>2</sub> hegesztés
CO <sub>2</sub> (l/min)	5~15	15~25	25~50

# 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  $-10^{\circ}\text{C}$  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  
Fax: +36 24 532-626

Termék:

**MIG 200 IGBT**  
**MIG 250 IGBT**  
**MIG 250 IGBT Egyszású**  
**MIG 315 IGBT**  
MIG/MMA kétfunkciós IGBT technológiás  
kompakt hegesztő inverterek

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.

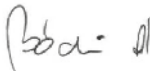
A termékkel és annak használatával kapcsolatos érvényben lévő jogszabályokat meg kell ismerni, figyelembe kell venni és be kell tartani.

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, 2012-12-14

  
Ügyvezető igazgató:  
Bódi András



## **MANUAL DE UTILIZARE**

MIG/MMA funcție dublă, IGBT  
tehnologia inverter surse de  
alimentare de sudare compact

**MIG 250 IGBT**  
**MIG 250 IGBT S**  
**MIG 315 IGBT**

## CUPRINS

INTRODUCERE	3.
ATENȚIE	4.
PARAMETRII	5.
PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	6-7.
FUNCȚIONARE	8-9.
PRECAUȚII	10.
ÎNTREȚINERE	10.

## 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!**

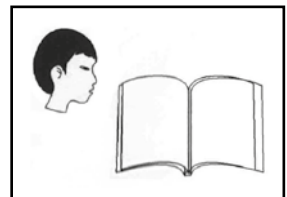
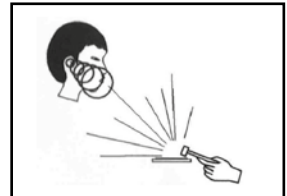
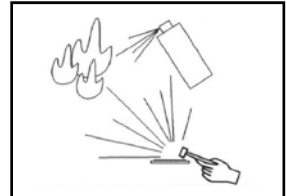
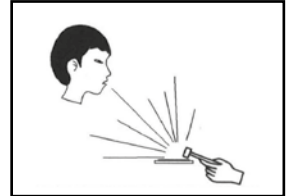
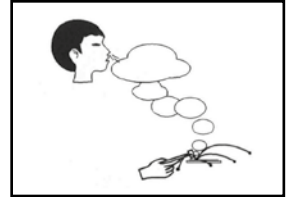
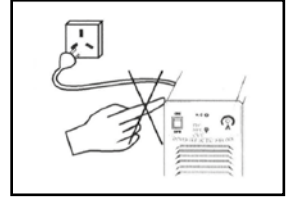
- Vă rugăm să purtați mască de sudură corespunzătoare, filtru și îmbrăcăminte de protecție pentru a vă proteja ochii și corpul.
- Folosiți o mască corespunzătoare sau o cortină pentru a feri privitorii de pericol.

### **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. Primele parametrii

		MIG 315 IGBT	MIG 250 IGBT	MIG 250 IGBT S
Numar articol		800MIG315IGBT	800MIG250IGBT	800MIG250IGBTS
FUNKCII	GENERAL	Tip inverter IGBT		
	GENERAL	Racitor de apa x		
	GENERAL	Controlul digital x		
	GENERAL	Numărul de program 0		
	GENERAL	EMC ✓		
	MIG	Sinergic controlat x		
	MIG	Mode de puls x		
	MIG	Mode de dublu-puls x		
	MIG	Polaritate inversă - FCAW x		
	MIG	2T/4T ✓		
PARAMETRII	MIG	2ST/4ST x		
	MIG	SPOT x		
	MIG	Unitate de alimentare sărmă portabil x		
	MIG	Design compact ✓		
	MIG	Role pentru sărmă 4		
	DC TIG	LIFT TIG		
	DC TIG	HF TIG		
	DC TIG	PULSE DC TIG		
	MMA	Arc Force x		
	MMA	Reglabilă ARC force x		
MMA	Hot Start ✓			
Accesoriu MIG iGrip pistol		IGRIP 240		
Optional MIG pistol		x		
Numărul de faze		3		1
Tensiune de alimentare		3x400V AC ±10%, 50/60 Hz		230 V AC±15% 50/60 Hz
Curentul de intrare max/ef.	MMA	-		-
	MIG	18.3A/12.9A	12A/7A	41.8A/29.6A
Factorul de putere (cos φ)		0.93		
Randament		85%		
<b>Raport sarcină de durată (10 min/40 °C)</b>		<b>300A @ 60% 250A @ 100%</b>	<b>250A @ 60% 194A @ 100%</b>	<b>250A @ 60% 194A @ 100%</b>
Reglare curent de ieșire	MMA	50A-315A	50A-250A	50A-250A
	MIG	50A-315A	50A-250A	50A-250A
Tensiune de ieșire nominală	MMA	-	-	-
	MIG	16.5V-29V	16.5V-26.5V	16.5V-26.5V
Tensiune de mers în gol		60V	60V	60V
Clasa de izolație		F		
Grad de protecție		IP21S		
Diametrul sărmei		0.8 - 1.2 mm	0.8 - 1.0 mm	0.8 - 1.0 mm
Diametrul bobina de sărmă		Ø 270 mm, 15 kg		
Masă		51 kg	50 kg	50 kg
Dimensiunile		1050x500x750 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

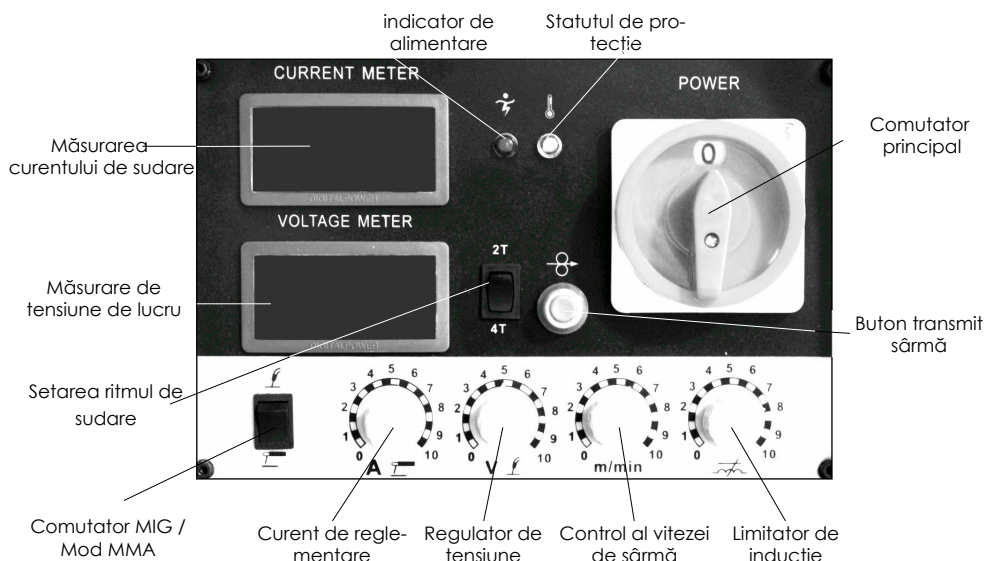
- Sudare borna negativă, conectați cablul de la piesa de lucru!
- Sudare cablu la borna pozitivă a aparat de sudura priza!
- Conectați alimentatoare de sudură conector cablu de control al aparatului de control!
- Conectații sticla de alimentare furtuni gazelor de regulator de presiune!
- Reglementarea 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 împământ a mașinii!
3. Verificați dacă conexiunile cablului de electrozi și cablului la derulator 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. Funcționarea

#### 3-1. Mod de operare MIG-MAG

- Deschideți robinetul buteliei de gaz și ajusta debitmetru în poziția dorită.
- Dimensiunea deflectorul de gaz, alegeți sub diametrul de sârmă. Setează valorile de curent și tensiune și grosimea materialului piesei de prelucrat în conformitate
- Apăsăți butonul de pe pistolul și începe de sudare.
- Curentul de sudare și tensiunea afectează în mod direct stabilitatea sudare
- Alegeți o viteză de sudare. Când viteza crește de sudare, slăbind eficacitatea gazul de protecție și temperatura scade, astfel încât sudura nu este de formare optimă. Dacă viteza este prea mică, piesa de prelucrat poate fi deteriorat, formare sudură nu este ideal.
- Setarea lungimea de sârmă. De la duza sarma lungime trebuie sa fie adecvat. În cazul în care această lungime crește, crește productivitatea, dar dacă este prea lung, crește stropi de sudura.

#### 3-2. Procedura de sudare

Reporniți comutatorul de alimentare de pe panoul de control. Lampa de operare sudor aprinde băiat, ventilatorul începe să se rotească.

Regla parametrilor 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, CO<sub>2</sub> 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

### 3-3. Selecta o viteză pentru sudare

Selectarea vitezei de sudare afectează calitatea și productivitatea de sudare.

În cazul în care creșterea vitezei de sudare, gaz de protecție și ineficiența este temperatura, deci nu formarea optimă sudură.

Formare sutura, dacă viteza este prea mică, se poate deteriora piesa de prelucrat nu este ideală. În practică, viteza de sudare nu trebuie să depășească 30 m/h.

### 3-4. Setează durata de lungimea sârmei

1. Duza trebuie fir lung întâi adecvat pentru a ajunge. În cazul în care această lungime crește creșterea productivității, și dacă este prea lung, crește stropi.
2. De obicei, această lungime este de zece ori diametrul sârmei de sudură trebuie să fie.

### 3-5. Setează valoarea fluxului de CO2

Primeze eficacitatea protecției. Unghiul de înclinare redus de sudare corect eficiență protecție decât unghi mare.

Parametrii:

Modul de sudare	Sudura Mig-Mag cu sarma subtire	Sudura Mig-Mag cu sarma gros	Sudura Mig-Mag cu sarma gros și curent puternic
CO <sub>2</sub> (l/min)	5~15	15~25	25~50

# Măsuri 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 incorporat 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 SRL.  
2314 Halásztelek  
Strada II. Rákóczi Ferenc nr. 90/B  
Tel: +36 24 532-625  
Fax: +36 24 532-626

Produsul: **MIG 200 IGBT**  
**MIG 250 IGBT**  
**MIG 250 IGBT Single Phase**  
**MIG 315 IGBT**  
MIG/MMA funcție dublă, IGBT tehnologia inverter  
surse de alimentare de sudare compact

Standardele aplicate (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

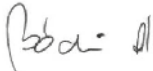
(1) Referire la legile, standardele și normativele aflate în vigoare la momentul actual. Prevederile legale conexe cu produsul și cu utilizarea sa este necesar să fie cunoscute, aplicate și respectate.

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, 14.12.2012

  
Director Executiv  
Bódi András





## **BEDIENUNGSANLEI- TUNG**

IGBT Technologie Schweißappara-  
te mit 2 Funktionen MIG/-HAND

**MIG 250 IGBT**  
**MIG 250 IGBT S**  
**MIG 315 IGBT**

# INHALT

EINLEITUNG	3.
ACHTUNG	4.
TECHNISCHEN DATEN	5.
INBETRIEBNAHME & EINSTELLUNG	6-7.
BETRIEB	8-9.
VORSICHTSMABNAHMEN & INSTANDHALTUNG	10.

# 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

## ACHTUNG!

Für Ihrer Sicherheit und der Sicherheit der Personen aus Ihrer Umgebung bitten wir Sie, sie sollen diese Bedienungsanleitungen vor dem Installieren und der Benutzung der Ausrüstung lesen. bitte benutzen Sie die Schutzausrüstungen während der Schweiß- und Schneidearbeiten. Für mehrere Details lesen die die Benutzungsanleitungen.

- Stellen Sie nicht auf einer anderen Arbeitsweise während dem Schweißen um!
  - beschalten von dem Versorgungsnetz wenn nicht benutzt.
  - Der Startknopf sichert eine vollständige Abschaltung
  - Die Verbrauchsmaterialien, die Zubehöre für Schweißen müssen perfekt sein
  - Die Ausrüstung wird nur von Fachpersonal benutzt
- Ein elektrischer Schlag kann Tod verursachen!**
- Die Ausrüstung muss ein Erdschluss haben, gemäß dem Angewendeten Standard.
  - Berühren Sie nie elektrisierte Teile oder den elektrischen Schweißstab ohne Schutz oder mit nassen Handschuhen oder Kleidungsstücken!
  - Versichern Sie sich, dass Sie und der bearbeitete Teil isoliert sind. Versichern Sie sich, dass Ihre Arbeitsposition sicher ist.

### Der Rauch kann Ihre Gesundheit beschädigen!!

- Halten sie Ihren Kopf weg vom Rauch

### Die Radiation des elektrischen Bogens kann Ihre Augen und Haut beschädigen!

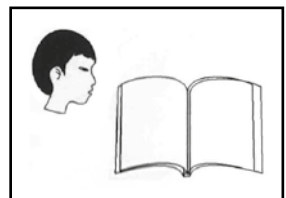
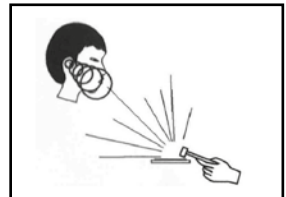
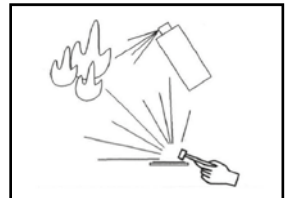
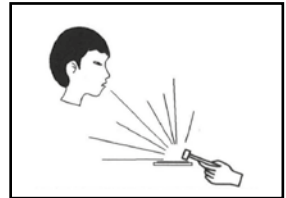
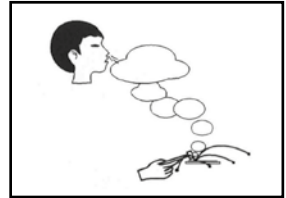
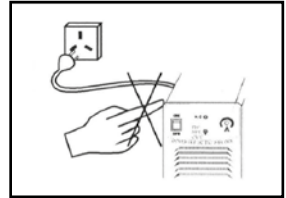
- Benutzen Sie bitte entsprechende Schweißmaske, Filter und Schutzkleidung, um Augen und Körper zu schützen.
- Benutzen Sie eine entsprechende Maske oder Schutzelemente, um die anderen Personen von der Gefahr zu schützen.

### Brandfall

- Der Schweißfunke kann Brandfälle verursachen. Bitte versichern Sie sich, dass sich keine entzündbaren Substanzen auf der Bearbeitungsoberfläche befinden. Außerordentlicher Lärm kann der Gesundheit schaden!
- Benutzen sie immer Ohrschütze oder andere Elemente die die Ohren schützen.

### Defekte

- Bitte erledigen sie die Probleme gemäß den relevanten Hinweise 2 aus den Bedienungsanleitungen.
- In Falle von Probleme setzen sie sich in Verbindung mit Fachleuten



# 1. TECHNISCHE DATEN

		MIG 315 IGBT	MIG 250 IGBT	MIG 250 IGBT S	
Artikelnummer		800MIG315IGBT	800MIG250IGBT	800MIG250IGBTS	
ALLGEMEINE MERKMALE	Inverter typ		IGBT		
	Wasserkühlung		✗		
	Digital control		✗		
	Anzahl der Programme		0		
	EMC		✓		
	FUNKTIONEN	MIG	Synergistisch control	✗	
			Puls-modus	✗	
			Doppel puls	✗	
			FCAW	✗	
			2T/4T	✓	
			2ST/4ST	✗	
			SPOT	✗	
			Tragbare drahtvorschubgerät	✗	
			Kompaktes design	✓	
			Drahtvorschubrollen	4	
DC WIG	LT WIG				
	HF WIG				
	Puls DC WIG				
MMA	Arc Force	✗			
	Einstellbare Arc Force	✗			
	Hot Start	✓			
	Zubehör MIG Schweißbrenner	IGRIP 240			
Optional MIG Schweißbrenner		✗			
Phasenzahl		3		1	
Eingangsspannung		3x400V AC ±10%, 50/60 Hz		230 V AC ±15% 50/60 Hz	
Max./Eff. Eingangsstrom	MMA	-		-	
	MIG	18.3A/12.9A	12A/7A	41.8A/29.6A	
Leistungsfaktor (cos φ)		0.93			
Wirkungsgrad		85%			
<b>Einschaltdauer (10 min/40 °C)</b>		<b>300A @ 60% 250A @ 100%</b>	<b>250A @ 60% 194A @ 100%</b>	<b>250A @ 60% 194A @ 100%</b>	
Schweißstrom	MMA	50A-315A	50A-250A	50A-250A	
	MIG	50A-315A	50A-250A	50A-250A	
Arbeitsspannung	MMA	-	-	-	
	MIG	16.5V-29V	16.5V-26.5V	16.5V-26.5V	
Leerlaufspannung		60V	60V	60V	
Isolationsklasse		F			
Schutzklasse		IP21S			
Drahtdurchmesser		0.8 - 1.2 mm	0.8 - 1.0 mm	0.8 - 1.0 mm	
Drahtspulendurchmesser		Ø 270 mm, 15 kg			
Gewicht		51 kg	50 kg	50 kg	
Maße		1050x500x750 mm			

## 2. Inbetriebnahme

### 2-1. Stromnetzanschluss

1. Jedes Apparat hat seine eigene Netzversorgungsleitung. Dieser wird an dem Stromnetz mit Erdung angeschlossen, durch eine entsprechende Anschlussdose.
2. Die Netzversorgungsleitung wird an der entsprechenden Anschlussdose abgeschlossen.
3. Mit einem Multimeter wird geprüft, ob sich die Spannung in den entsprechenden Grenzwerten befindet.



### 2-2. Anschluss der Ausgangsleitung im Falle des MIG Arbeitsregimen

1. Die MIG Schweißpistole wird an der Zentralklemme auf der Klemmenschnitttafel des Schweißapparates angeschlossen und mit Hilfe der Befestigungsmütter befestigt.
2. Die Muffe des Testkabels wird an der „-“ Klemme auf der Schalttafel angeschlossen und durch Drehen befestigt.
3. Die Kabeltrommel wird auf der Bewegungsachse des Kabels gestellt. Man achtet darauf dass die Sicherung zu dem entsprechenden Platz gelangt. Die Befestigungsschrauben des Bewegungsteils des Kabels werden gelöst und der Kabel wird zwischen den Gleitelemente der Gleitrollen eingeführt.

Die entsprechende Druckkraft wird mit Hilfe der Befestigungsschrauben eingestellt. Man drückt den Knopf „Kabelbewegung“ damit der Kabel durch die Schweißpistole gleiten soll. Der Gas Schlauch wird an der Kupfermuffe, Gasversorgung, angeschlossen, welche sich im hinteren Teil des Apparates befindet.

### 2-3. Anschluss der Ausgangsleitung an den MMA Arbeitsregimen mit gedeckten Elektroden

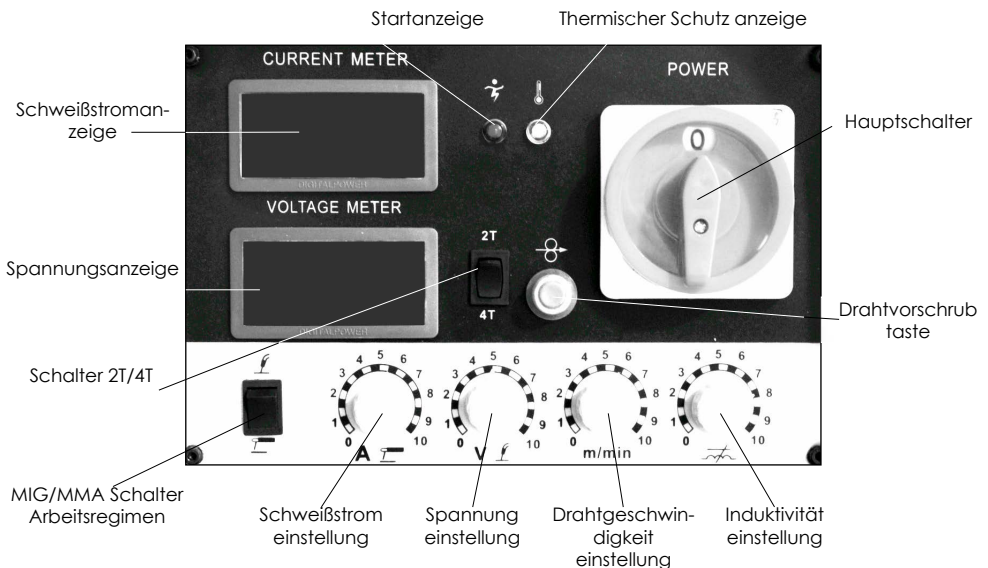
1. Jedes Apparat hat zwei bewegliche Leitungen, welche an der Schalttafel angeschlossen sind. Man prüft die Richtigkeit des Anschlusses der Kabel, in Gegenfall können beide Seiten beschädigt werden, durch Verbrennen!
2. Die Leitung des Befestigungselementes der Elektrode wird an den negativen Pol angeschlossen und der Arbeitsteil an den positivem Pol (Masse). Wenn das Stromnetz keine Erdung hat, wird der Apparat durch den Erdungspol, welches sich auf dessen hinteren Teil befindet, angeschlossen.
3. Die nötige Aufmerksamkeit wird der Elektrodenleitung gewährt. Es existieren, im Allgemeinen, zwei Arten von Anschlüsse des Schweißapparates in Gleichstrom: positiv und negativer Anschluss. Positiv: der Elektrodenstutz zu „-“ und der Arbeitsteil zu „+“ Negativ: der Arbeitsteil wird zu „-“ angeschlossen und der Elektrodenstutz zu „+“ Man empfiehlt eine Anschlussart gemäß ihrer Erfahrung, da ein falscher Anschluss zu einem instabilen Bogen und zu starken Spritzen führen kann. In solchen Situationen müssen sie die Polarität umtauschen und die falsche Verwendung des Apparates vermeiden!
4. In Falle in welchen sich der Arbeitsteil zu weit vom Apparat befindet (50-100 m) und der Verlängerungsleitung zu lang ist, ist es nötig die Sektion des Leitung zu wechseln, damit die zu großen Spannungseinbrüche vermieden werden sollen.

## 2-4. Überprüfungen

1. Versichern Sie sich, dass der Apparat entsprechend auf dem Boden positioniert ist.
2. Versichern Sie sich, dass alle Anschlüsse perfekt sind, am meisten die Erdung des Schweißapparates!
3. Überprüfen Sie, ob der Anschluss des Kabels mit der Elektrode gut angeschlossen ist!
4. Versichern Sie sich, dass die Polarität bei den Ein/Ausgängen richtig eingesteckt ist!
5. Das Schweißen kann einen Brandfall verursachen, deshalb vergewissern Sie sich, dass sich in der Arbeitszone keine brennbaren Materialien befinden.

## 2-5. Inspektion

1. Stellen Sie sicher, dass die Maschine in geeigneter Weise gerdet ist!
2. Überprüfen Sie, ob alle Anschlüsse sind perfekt!
3. Überprüfen, dass die Elektrode oder MIG-Schweißbrenner und Massekabel Verdrachtungen in ordnung sind!
4. Überprüfen Sie, dass die Ausgangs Polarität!
5. Überprüfen Sie, dass der Modus-Schalter in der richtigen Position ist!
6. Schweißspritzer können einen Brand verursachen, so stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren Materialien der Arbeitsbereich!



### 3. Betrieb

#### 3-1. Betriebsetappen im MIG Arbeitsregimen

1. Nach der Inbetriebnahme folgen Sie die u. g. Etappen! Starten Sie den Schweißapparat mit Hilfe des Hauptschalters, auf der hinteren Schalttafel (ON). Der LED auf der Schalttafel leuchtet und die Kühlung beginnt. Der Hahn der Gasflasche wird geöffnet und der gewünschte Gasdruck wird eingestellt.
2. Der Schalter des Arbeitsregimes auf der Schalttafel wird auf MIG eingestellt und die Spannung und Bewegungsgeschwindigkeit des Kabels werden eingestellt, entsprechend der Schweißblast.
3. Man drückt auf dem Knopf der Schweißpistole und man führt die Schweißblast durch.
4. Mit dem Potentiometer regelt man die Zeit des „umgekehrten Brennen“ des Kabels, um die gewünschte Kabellänge am Ende der Schweißoperation zu erhalten.
5. Der Fluss des Schutzgases wird mit 1 Sekunde nach dem Ende des Schweißens unterbrochen.

#### 3-2. Betriebsetappen in MMA Arbeitsregimen mit gedeckter Elektrode

1. Man Startet vom Hauptschalter! Der Ventilator beginnt sich zu drehen.
2. Die Spannungsstärke für Schweißen wird entsprechend eingestellt, zu dem Wert nötig für das Schweißen. Im MIG Arbeitsregimen wird die Spannung eingestellt.
3. Die Spannungsstärke hat, im Allgemeinen, folgende Werte abhängig vom Durchmesser der Elektrode: Ø 2,5: 70-100 A Ø 3,2: 110-160 A Ø 4,0: 170-220 A
4. Man wird überprüfen, dass Ihr Apparat diese nötige Reserve von Stromstärke haben soll, in Gegenfall wird man nicht versuchen die entsprechende Arbeit durchzuführen!

Drahtdurchmesser $\varnothing$ (mm)	kontinuierlich		diskontinuierliche	
	Strom (A)	Spannung (v)	Strom (A)	Spannung (v)
0,6	40~70	17~19	160~400	25~38
0,8	60~100	18~19	200~500	26~40
1,0	80~120	18~21	200~600	27~40
1,2	100~150	19~23	300~700	28~42
1,6	140~200	20~24	500~800	32~44



### 3-3. Schweißgeschwindigkeit Auswahlen

1. eine Schweißgeschwindigkeit Auswahl wirkt sich auf die Qualität und Produktivität der Schweißprozess.
2. Wenn die Schweißgeschwindigkeit erhöht, um die Wirksamkeit des Schutzgases zu schwächen, und die Temperatur fällt, so dass der Schweißnaht nicht optimal.

### 3-4. Stellen Sie die Länge der Schweißdraht

Durch einen einfachen Knopfdruck der Draht durch den Schlauch geführt, bis er vorne am Brennerkörper herauschaut.

### 3-5. Einstellen der Menge an Schutzgas

Die richtige Schutzgasmenge und eine gleichmässige Schutzgasströmung sind Voraussetzungen für ausreichenden Schutz des Schweißbades vor Luftzutritt. Bei ungenügendem Gasschutz können Poren in der Schweißnaht entstehen.

Fő paraméterek:

Gasmenge in l/min = 10 x Drahtelektrodendurchmesser in mm.

Schweißmodus	Dünndraht CO <sub>2</sub> Schweiß	Dickdraht CO <sub>2</sub> Schweiß	Dickdraht Starkstrom CO <sub>2</sub> Schweiß
Gasmenge CO <sub>2</sub> (l/min)	5~15	15~25	25~50

# Vorsichtsmaßnahmen

## Arbeitsplatz

1. Der Schweißapparat wird in einem Raum ohne Staub, korrosiven Gasen, brennbare Materialien benutzt, welches eine Feuchtigkeit von höchstens 90% haben soll.
2. Das Schweißen im Freien muss vermieden werden, mit Ausnahme der Fälle in welchen Die Arbeiten geschützt von Sonnenstrahlen, Regen, Hitze durchgeführt werden; die Raumtemperatur muss zwischen -100C und +400C sein.
3. Das Apparat muss wenigstens 30 cm von der Wand entfernt sein.
4. Die Schweißarbeiten müssen in einem gut gelüfteten Raum durchgeführt werden.

## Sicherheitsanforderungen:

Der Schweißapparat ist mit einem Schutz gegen Überspannung / zu hohen Stromwerten / Überhitzung vorgesehen. Wenn ein o. g. Ereignis erscheint, wird der Apparat automatisch eingestellt. Das übertriebene Benutzen schadet dem Apparat, so dass wir das Einhalten folgender Hinweise empfehlen:

1. Belüftung während den Schweißarbeiten benutzt das Apparat hohen Strom, so dass die natürliche Belüftung nicht für das abkühlen des Apparates ausreichend ist. Es muss eine entsprechende Belüftung gesichert werden, so dass der Abstand zwischen den Apparat und jedem Gegenstand wenigstens 30 cm sein soll. Für das entsprechende Funktionieren und einer guten Lebensdauer des Apparates muss eine entsprechende Belüftung gesichert werden.
2. Es ist nicht erlaubt, dass der Wert der Intensität des Schweißstromes ständig den maximal zugelassenen Wert übersteigen soll. Die Überlastung kürzt die Lebensdauer des Apparates oder kann zu dessen Beschädigung führen.
3. Die Überspannung ist verboten! Für das Beachten der Werte der Versorgungsspannung lesen Sie die Tabelle der technischen Daten. Der Apparat reicht automatisch die Versorgungsspannung, was eine Spannung in den Sicherheitsgrenzen ermöglicht. Wenn die Eingangsspannung den angezeigten Wert überschreitet, werden die Teile des Apparates beschädigt.
4. Der Apparat muss eine Erdung haben. Wenn das Apparat mittels eines Netzes mit Erdung benutzt wird, ist die Erdung des Apparates automatisch gesichert. Wenn wir das Gerät mit einem Generator benutzen, oder von einem Raum wo die Elektrische installation unbekannt ist, muss der Anschluss an der Masse nötig durch den Erdungspunkt, damit eventuelle elektrische Schläge vermeiden werden sollen.
5. Während den Schweißarbeiten kann eine plötzliche Unterbrechung des Funktionierens erscheinen, wenn der Apparat überlastet oder erhitzt ist. In einer solchen Situation wird die Arbeit nicht erneut begonnen, wird der Apparat nicht erneut gestartet, aber auch nicht abgeschaltet, damit der Ventilator die Kühlung weiter sichern soll.

## Instandhaltung

1. Vor jeder Instandhaltungsarbeit oder Reparatur wird der Apparat vom Strom abgeschaltet.
2. Die entsprechende Erdung wird überprüft.
3. Man überprüft ob Innengasanschluss Stromanschlüsse perfekt sind, diese werden geregelt und festgezogen, wenn nötig; wenn bestimmte Teile oxidieren, werden diese mit Glaspapier gereinigt, nachdem wird die entsprechende Leitung wieder angeschlossen.
4. Schützen Sie Hände, Haare, weite Kleidungsstücke von dem Apparat unter Spannung, leitungen, Ventilator.
5. Beseitigen Sie regelmäßig den Staub vom Apparat, mit trockenen und reinen Luftkompressor, wo viel Rauch und unreine Luft ist, muss der Apparat täglich geputzt werden!
6. Der Druck des Apparates muss entsprechend sein, damit die Teile nicht beschädigt werden.
7. Wenn Wasser im Apparat eindringt, wegen Regen, muss der Apparat entsprechend entrocknet werden und die Isolierung überprüft werden! Die Schweißarbeiten könne erneut begonnen werden, nur wenn alle Überprüfungen einen korrekten Zustand des Apparates zeigen!
8. Wenn der Apparat eine längere Zeit nicht benutzt wird, muss diese in einen trockenen Raum gelagert werden, in seiner Originalverpackung.

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

Produkt: **MIG 200 IGBT**  
**MIG 250 IGBT einphasen**  
**MIG 250 IGBT**  
**MIG 315 IGBT**  
Schweißgerät mit 2 Funktionen, WIG/E-HAND

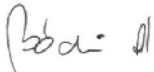
Angewendte Standards(1): EN ISO 12100:2011  
EN 50199:1998 und EN 55011 2002/95/CE  
EN 60974-10:2014/A1:2015 -05  
EN 60974-1:2013

Das nachfolgend bezeichnete Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien UE 2004/108/EG und 2006/95/EG entspricht.

Herstellungsserie:



Halásztelek, 14. 12. 2012

  
Geschäftsführer:  
Bódi András



## **USER'S MANUAL**

MIG/MMA Dual Function  
IGBT Inverter Technology  
Compact Welding Power Source

**MIG 250 IGBT**  
**MIG 315 IGBT**

# INDEX

AN INTRODUCTION TO DC WELDERS	3.
WARNING	4.
MAIN PARAMETERS	5.
INSTALLATION	6-7.
OPERATION	8-9.
CAUTIONS	10.
MAINTENANCE	10.

# 1. Introduction

First of all, thank you for using our welders!

Our welders are made with advanced inverter technology. The inverter power supply is to first rectifier the working frequency to 50/60HZ DC, and then inverter it to high frequency with high power factor IGBT (as high as 15KHZ), and rectifier again, and then use PWM to output DC power of high power factor, thus greatly reducing the weight and volume of the mains transformer and the efficiency is raised by 30%.The arc-leading system employs the principle of HF vibration. The main features are: stable, firm, portable, energy-saving and noiseless. The coming out of the inverter welders is considered as a revolution in the welding industry.

The features of MMA serial is: perfect functions and satisfying all kinds of welding need, esp. places requiring welding of high quality, e.g. pipes, boiler, vacuum compressing Container, etc.

Welcome friends of all works to use our products and give us your suggestion, we'll contribute all to making our products and service better.

1. Maintenance for main engine is one year, excluding other spare parts.
2. During the maintenance period, all maintenance is for free except intentional damage.
3. Customers are not allowed to unfold and refit or change the parts, or the consequent trouble is on you, and our company bears no duty over it.

## 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**

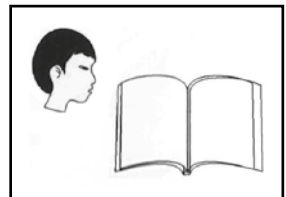
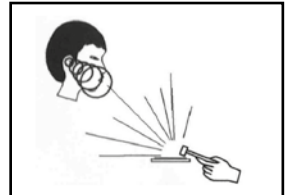
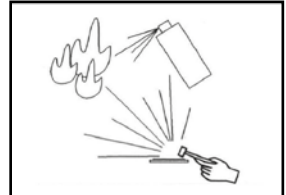
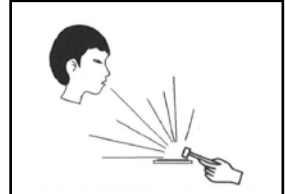
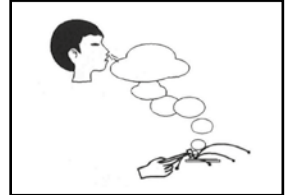
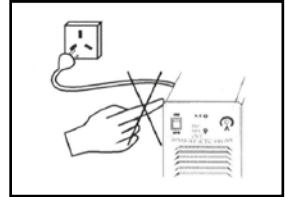
- The welding spatter may cause fire, thus remove flammable materials from the working area.
- Have a fire extinguisher nearby in your reach!

### **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.





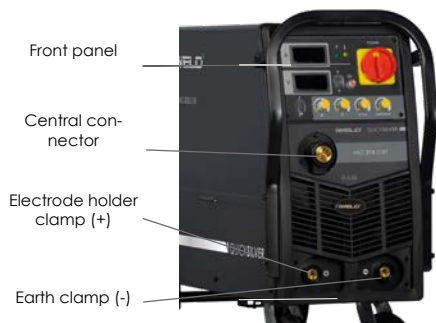
# The main parameter

		MIG 315 IGBT	MIG 250 IGBT	MIG 250 IGBT S	
Art. Nr.		800MIG315IGBT	800MIG250IGBT	800MIG250IGBTS	
FUNCTIONS	GENERAL	Inverter type	IGBT		
		Water Cooling System		×	
		Digital Control		×	
		Number of Programs		0	
		EMC		✓	
	MIG	Synergic Control		×	
		Pulse		×	
		Double Pulse		×	
		Reverse Polarity - FCAW		×	
		2T/4T		✓	
		2ST/4ST		×	
		SPOT		×	
		Portable Wire Feeder Unit		×	
	DC TIG	Compact Design		✓	
		Number of Wire Feeder Rolls		4	
MMA	LT TIG				
	HF TIG				
	Pulse DC TIG				
MMA	Arc Force		×		
	Adjustable Arc Force		×		
	Hot Start		✓		
Accessories MIG Torch		IGRIP 240			
Optional MIG Torch		×			
Phase number		3		1	
Rated input Voltage		3x400V AC ±10%, 50/60 Hz		230 V AC±15% 50/60 Hz	
Max./eff. input Current	MMA	-		-	
	MIG	18.3A/12.9A	12A/7A	41.8A/29.6A	
Power Factor (cos φ)		0.93			
Efficiency		85%			
<b>Duty Cycle (10 min/40 °C)</b>		<b>300A @ 60%</b> <b>250A @ 100%</b>	<b>250A @ 60%</b> <b>194A @ 100%</b>	<b>250A @ 60%</b> <b>194A @ 100%</b>	
Welding Current Range	MMA	50A-315A	50A-250A	50A-250A	
	MIG	50A-315A	50A-250A	50A-250A	
Output Voltage	MMA	-	-	-	
	MIG	16.5V-29V	16.5V-26.5V	16.5V-26.5V	
No-Load Voltage		60V	60V	60V	
Insulation		F			
Protection Class		IP21S			
Welding Wire Diameter		0.8 - 1.2 mm	0.8 - 1.0 mm	0.8 - 1.0 mm	
Size of Coil		Ø 270 mm, 15 kg			
Weight		51 kg	50 kg	50 kg	
Dimensions (LxWxH)		1050x500x750 mm			

## 2. Installation

### 2-1. Connection of the power wires

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



### 2-2. Connection of output wires

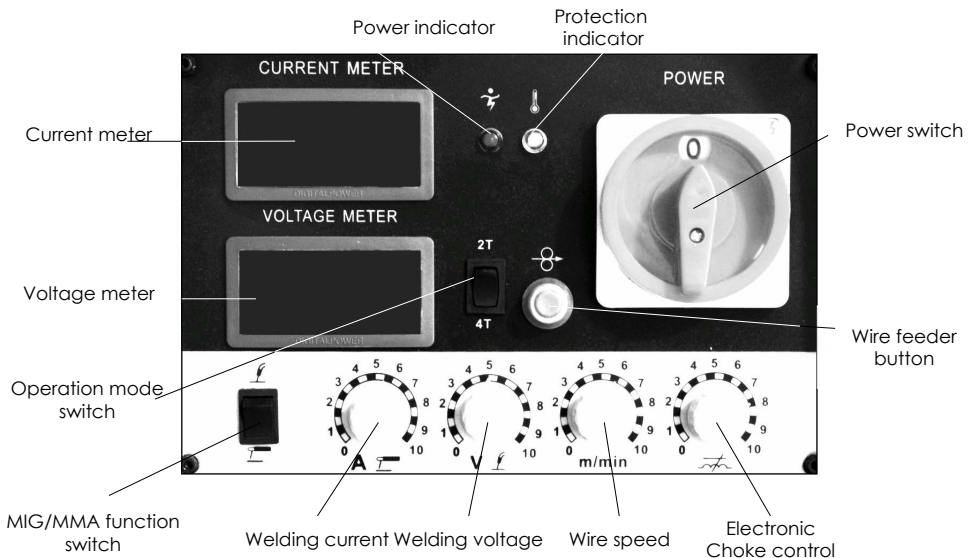
1. All machine has two air sockets, connect the plug to the socket on the panel board, and tighten it and make sure that it's well-connected, or it may cause the damage of both the plug and socket.
2. The electrode holder wire is connected to the negative terminal, while the work piece is connected to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

## 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 Instructions

#### 3-1. Operation Steps

1. Open the gas cylinder valve and adjust the flow meter to the desired position.
2. Welding Torch Nozzle sizes, choose the diameter of the wire under.
3. Set the current and voltage values of the workpiece thickness and material properly.
4. Induction controller button to adjust the desired position.
5. Press the torch button and start welding.

#### 3-2. Welding current adjustment

1. Welding current and voltage directly affects the stability, quality and productivity of the welding process, pay attention to the choice of professional values.
2. Setting welding parameters based on other aspects of the wire diameter, penetration and production takes place.

Following information should be subject to the selection of the welding current, depending on the type of work:

#### Welding current and voltage band of continuous and batch operations

Wire $\varnothing$ (mm)	Continuous		Intermittent operation	
	Current (A)	Tunction (v)	Current (A)	Tunction (v)
0,6	40~70	17~19	160~400	25~38
0,8	60~100	18~19	200~500	26~40
1,0	80~120	18~21	200~600	27~40
1,2	100~150	19~23	300~700	28~42
1,6	140~200	20~24	500~800	32~44

### 3-3. Choose a welding speed

1. Select welding speed affects the quality and productivity of welding.
2. When increasing welding speed, weakening the effectiveness of the shielding gas and the temperature falls, so the weld is not optimal training. If the speed is too low, the workpiece may be damaged suture training is not ideal. In practice, the welding speed should not exceed the 30m/ht.

### 3-4. Set the length of wire overhang

1. Long wire proper nozzle need to stretch out. If that is the length of a woman, increase productivity, but if it is too long, increases the spatter.
2. Usually this length is ten times the diameter of the welding wire must be.

### 3-5. Adjusting the flow rate of CO<sub>2</sub>

The primary efficacy criterion of protection. The small slope of welding protection, better performance than large slope.

Primary parameters:

Welding mode	Thin wired CO <sub>2</sub> welding	Thick wired CO <sub>2</sub> welding	Thick wired power CO <sub>2</sub> welding
CO <sub>2</sub> (l/min)	5~15	15~25	25~50

# 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  
Fax: +36 24 532-626

Item: **MIG 200 IGBT**  
**MIG 250 IGBT**  
**MIG 250 IGBT Single Phase**  
**MIG 315 IGBT**  
MIG/MMA Dual Function IGBT Inverter Technology  
Compact Welding Power Source

Applied Rules (1): EN ISO 12100:2011  
EN 50199:1998  
EN 55011 2002/95/CE  
EN 60974-10:2014/A1:2015 -05 CLASSE A  
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),

14/12/12

  
Managing Director:  
András Bódi



