

## HASZNÁLATI UTASÍTÁS

IGBT technológiás, mikroprocesszor vezérlésű  
egyenáramú elektróda hegesztő inverter

**GORILLA SUPERFORCE 230 IGBT**



**GORILLA**<sup>®</sup>

# TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	3.
FIGYELMEZTETÉSEK	4.
FŐBB PARAMÉTEREK	5.
BEÜZEMELÉS	6.
MŰKÖDÉS	7.
ÓVINTÉZKEDÉSEK	8.

# 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!

### TÚZVESZÉLY!

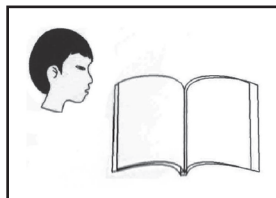
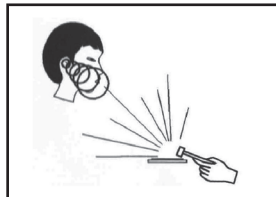
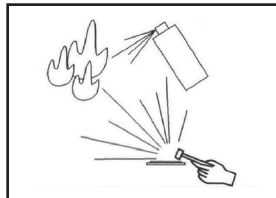
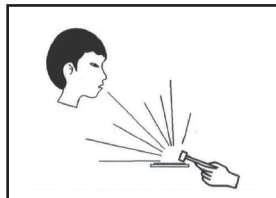
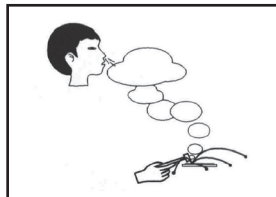
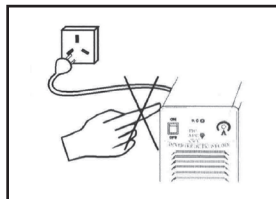
- A hegesztési fröccsenés tüzet okozhat, ezért a gyúlékony anyagot távolítsa el a munkaterületről!
- A tűzoltó készülék jelenléte és a kezelő tűzvédelmi szakképesítése is szükséges a gép használatához!

### Zaj: Árthat a hallásnak!

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

### Meghibásodás:

- Tanulmányozza át a kézikönyvet
- Hívja forgalmazóját további tanácsért.



# 1. Főbb paraméterek

## GORILLA SUPERFORCE 230 IGBT

Cikkszám		80GOSPFC230	
FUNKCIÓK	Általános	Inverter típusa	<b>IGBT</b>
		Digitális kijelző	✓
		Műanyag koffer	✗
		EMC	✓
	MMA	Arc Force	✓
		Állítható Arc Force	✓
		Hot start	✓
		Anti Stick	✓
		CELL	✗
	AWI	LT AWI (VRD)	✗
		LT pulse	
	PARAMÉTEREK	Fáziszám	1
Hálózati feszültség		230V AC±15% 50/60 Hz	
Max./effektív áramfelvétel		45A / 33A	
Teljesítménytényező (cos φ)		0.73	
Hatásfok		85 %	
<b>Bekapcsolási idő (10 perc/40 °C) (10 perc/20 °C)*</b>		<b>215A @ 60% 166A @ 100%</b>	
Hegesztőáram		20 A - 215 A	
Munkafeszültség		20.8. V - 28.6V	
Üresjáratú feszültség		77V	
Elektródaátmérő		Ø 2.0 - 6.0 mm	
Szigetelési osztály		B	
Védelmi osztály		IP23S	
Tömeg		8.5 kg	
Méret (HxSxM)		375 x 155 x 215 mm	

## 2. Beüzemelés

### 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 hálózati csatlakozóba kell bedugni!
3. Multiméterrel ellenőrizzük, hogy a feszültség megfelelő sáv tartományban van-e!



### 2-2. Kimeneti vezetékek csatlakozása

1. Mindegyik gépnek két lengő csatlakozója van, amit a panelra csatlakoztathatunk szorosan. Ellenőrizzük, hogy jól csatlakozzanak a kábelek, különben mindkét oldal sérülhet, elég lehet!
2. Elektrodafogó-vezeték a negatív pólushoz, míg 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. Általában 2 módja van az egyenirányító hegesztőgép kapcsolására: pozitív és negatív csatlakozás. **Pozitív:** elektródatarató „-”, míg a munkadarab a „+”-hoz. **Negatív:** munkadarab „-”, míg elektródatarató „+”-hoz kapcsolt. A gyakorlatnak megfelelő módot válassza, mivel 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 hosszabbító vezeték túl hosszú, akkor a vezeték keresztmetszetét növelni kell, hogy elkerüljük a feszültség-esést.

## 2-3. Ellenőrzés

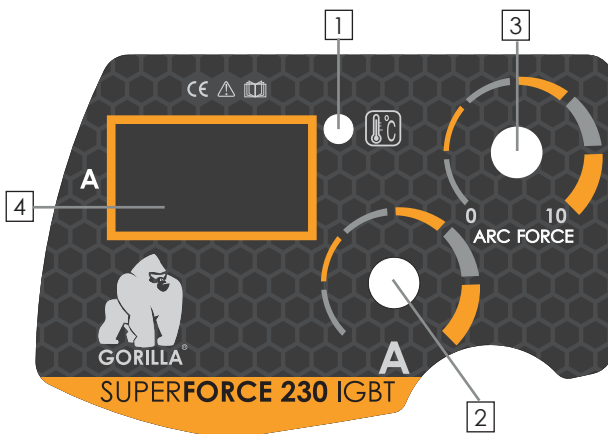
1. Ellenőrizzük, hogy a gép megfelelő módon legyen földelve!
2. Ellenőrizzük, hogy minden csatlakozás tökéletes legyen, különösen a gép földelése!
3. Ellenőrizzük, hogy elektródafogó és a testkábel kábelcsatlakozása tökéletes legyen!
4. Ellenőrizzük, hogy kimenetek polaritása megfelelő legyen!
5. A hegesztési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

## 3. Működés

1. Kapcsolja be a főáram kapcsolót, a ventilátor forogni kezd.
2. Gyakorlati alkalmazásnak megfelelően állítsa a hegesztőáram erősségét a hegesztéshez szükséges értékre.
3. Általában a hegesztési áram erőssége az elektróda átmérőnek megfelelően az alábbiak szerint alakul. Bizonyosodjon meg arról, hogy ezzel az áramerősség tartálékkal az Ön készüléke rendelkezik, más esetben ne is próbálja a munkát elvégezni!

Hegesztőáram értékek különböző elektróda átmérőkhöz					
Elektróda átmérő (mm)	1.6	2.0	2.5	3.2	4.0
Hegesztőáram (A)	40-80	60-100	80-120	100-150	140-180

### 3-1 Kezelőpanel elemei



- 1 Hővédelem állapot jelző
- 2 Áramerősség szabályozó gomb
- 3 Arc-Force erősség szabályozó gomb
- 4 Áramerősség kijelző

### Figyelem!

Amennyiben a hegesztő berendezést nagyobb áramfelvételt igénylő munkára használja, például rendszeresen 180 Ampert meghaladó hegesztési feladat, és így a 16 Amperes hálózati biztosíték, dug aljzat és dug villa nem lenne elégséges, akkor a hálózati biztosítékot növelje 20, 25 vagy akár 32 Amperesre is!

Ebben az esetben a vonatkozó szabványnak megfelelően mind a dug aljzatot mind a dug villát 32 Amperes ipari egyfázisúra KELL cserélni!

Ezt a munkát kizárólag szakember végezheti el!

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

Termék:

**IWELD GORILLA SUPERFORCE 230**  
IGBT technológiás, mikroprocesszor vezérlésű  
egyenáramú elektróda hegesztő inverter

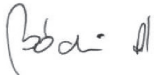
Alkalmazott szabályok (1):

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, 2016-07-14

  
Ügyvezető igazgató:  
Bódi András



## MANUAL DE UTILIZARE

Tehnologia IGBT, controlat de microprocesor  
Aparate de sudare cu electrod învelit MMA

**GORILLA SUPERFORCE 230**



GORILLA®

# CUPRINS

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

## 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!**

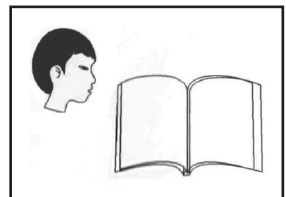
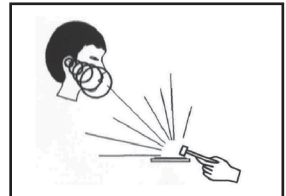
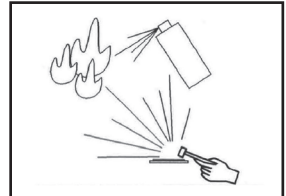
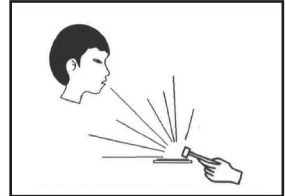
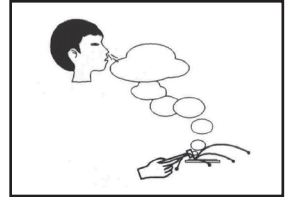
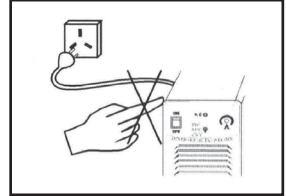
- Vă rugăm să purtați mască de sudură corespunzătoare, filtru și îmbrăcăminte de protecție pentru a vă proteja ochii și corpul.
- Folosiți o mască corespunzătoare sau o cortină pentru a feri privitorii de pericol.

### **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

## GORILLA SUPERFORCE 230 IGBT

		Numar articol	80GOSPFC230
FUNCTII	GENERAL	Tip invertor	<b>IGBT</b>
		Afişaj digital	✓
		Carcasa din plastic	✗
		EMC	✓
	MMA	Arc Force	✓
		Reglabilă Arc Force	✓
		Hot start	✓
		Anti Stick	✗
		CELL	✗
	TIG	LT TIG (VRD)	
		LT pulse	
	PARAMETRII	Numărul de faze	1
Tensiune de alimentare		230V AC±15% 50/60 Hz	
Curentul de intrare max/ef.		45A / 33A	
Factorul de putere (cos φ)		0.73	
Randament		85 %	
<b>Raport sarcină de durată (10 min/40 °C) (10 min/20 °C)*</b>		<b>215A @ 60% 166A @ 100%</b>	
Reglare curent de ieşire		20 A - 215 A	
Tensiune de ieşire nominală		20.8. V - 28.6V	
Tensiune de mers în gol		77V	
Dimensiuni electrozii		Ø 2.0 - 6.0 mm	
Clasa de izolație		B	
Grad de protecție		IP23S	
Masă		8.5 kg	
Dimensiunile		375 x 155 x 215 mm	

## 2. Punerea în funcțiune

### 2-1. Conexiune la rețea

1. Asigurați-vă că orificiul de admisie al aparatului nu este blocat sau acoperit pentru a evita ca sistemul de răcire să-și piardă eficiența.
2. Conectați aparatul de sudură la sursa de alimentare potrivită în funcție de cerințele aparatului.
3. După realizarea celor menționate, instalarea este încheiată și aparatul poate fi utilizat pentru sudare.



### 2-2. Linii de ieșire de aderare si conexiune pistolul MIG-MAG

1. Asigurați-vă că borna de pământ a prizei de curent are o împământare sigură.
2. Cablul, cleva de racord la pământ și priza trebuie să fie împământate; priza trebuie introdusă în polul de ieșire „-” și strânsă în sens orar. Priza cablului buclă trebuie introdusă în polul de ieșire „+” și strânsă în sens orar; cleva de racord la pământ de la cealaltă bornă trebuie să susțină piesa de prelucrat.
3. Fiți atenți la polaritatea conectării; există două moduri de conectare pentru mașina de sudare cu curent continuu: conectare pozitivă și conectare negativă. Pentru conectarea pozitivă, pistolul de sudare se conectează la polul negativ, piesa de prelucrat se conectează la polul pozitiv. Pentru conectarea negativă, piesa de prelucrat se conectează la polul negativ iar pistolul de sudare se conectează la polul pozitiv. Alegerea trebuie făcută în funcție de particularitățile tehnicii de sudare ale piesei de prelucrat. Fenomenul de arc instabil și împrăscare largă poate apărea dacă alegerea a fost făcută greșit. În acest caz, vă rugăm să schimbați priza pentru a modifica polaritatea.
4. Secțiunea cablului trebuie să fie mai largă pentru a reduce scăderea bruscă de tensiune dacă distanța dintre piesa de prelucrat și mașina de sudare este prea mare (50-100m) și cablul secundar (cablul pistolului și cablul de legare la pământ) este mai lung.



## 2-3. Verificare

1. Verificați dacă aparatul este împământat în mod corespunzător!
2. Asigurați-vă că toate conexiunile să fie perfect.
3. Verificați conexiunile prin cablu de electrozi, clasti și pistolul MIG-MAG să fie perfect!
4. Asigurați-vă că polaritatea este ieșirile corecte!
5. Sudare stropi poate provoca un incendiu!

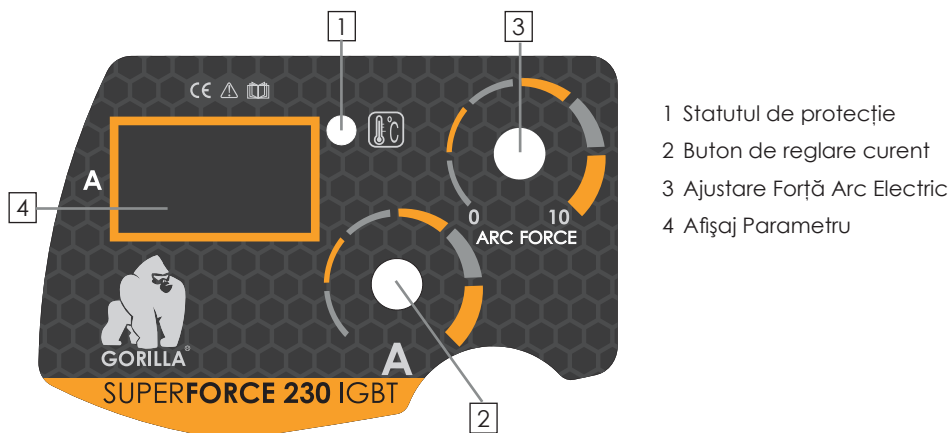
## 3. Funcționarea

1. Rotiți butonul de pornire, iar ventilatorul va începe să se rotească.
2. Reglați butoanele curentului de sudare și arcului pentru ca funcția de sudare să fie înconformitate cu cerințele de lucru.
3. În general, curentul de sudare se reglează în funcție de diametrul electrodului de sudare după cum urmează:

Sudare valorile curente de diferite diametre de electrozi					
Diametre (mm)	1.6	2.0	2.5	3.2	4.0
Curente (A)	40-80	60-100	80-120	100-150	140-180

4. Butonul arcului servește pentru a regla puterea de sudare cu arc electric inițială

### 3-1 Funcții Panoul de control



### 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!

# 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 Il. Rákóczi Ferenc nr. 90/B  
Tel: +36 24 532-625  
Fax: +36 24 532-626

Produsul:

**IWELD GORILLA SUPERFORCE 230**  
Tehnologia IGBT, controlat de microprocesor  
Aparate de sudare cu electrod învelit MMA

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, 14.07.2016

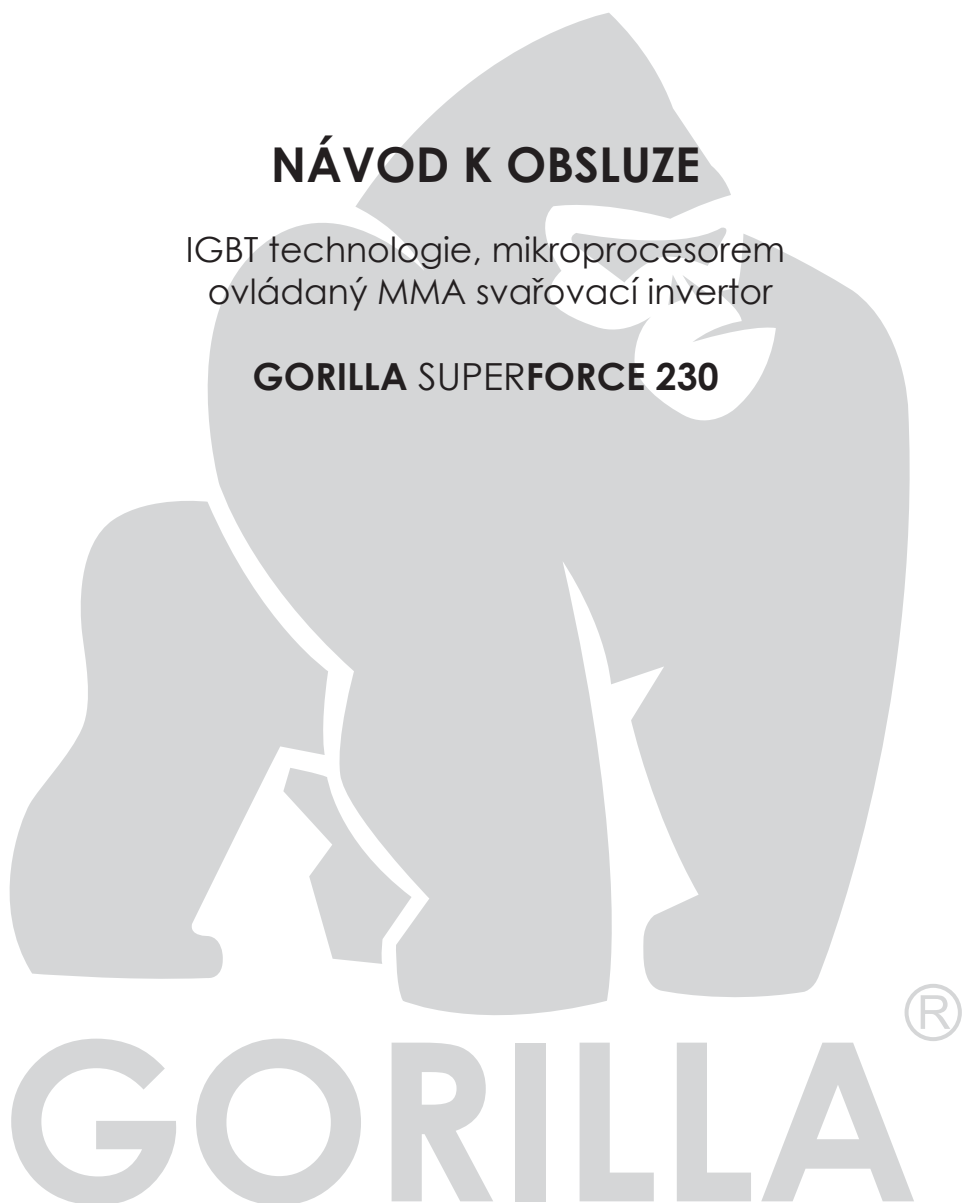
Director Executiv  
Bódi András



## NÁVOD K OBSLUZE

IGBT technologie, mikroprocesorem  
ovládaný MMA svařovací invertor

**GORILLA SUPERFORCE 230**



# CUPRINS

ÚVOD	3.
ATENTIE	4.
PARAMETRY	5.
INSTALACE	6.
PROVOZ	7.
OPATŘENÍ, ÚDRŽBA	8.

# ÚVOD

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## ATENTIE!

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

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

### ÚDER ELEKTRICKÝM PROUDEM: Může dojít ke smrtelnému poranění.

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

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

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

### Záření svářečského oblouku: nebezpečí poranění očí a kůže.

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

### NEBEZPEČÍ POŽÁRU

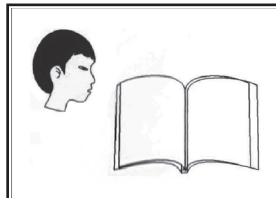
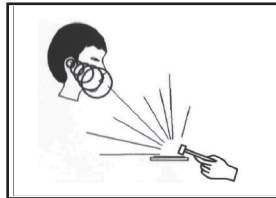
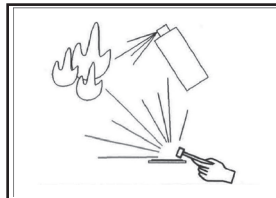
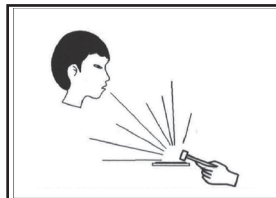
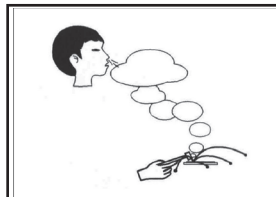
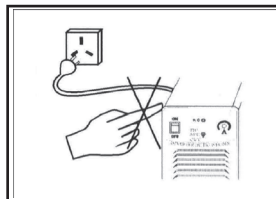
- Odšťípek při svařování může způsobit požár, odstraňte proto hořlavé materiály z okolí pracoviště.
- Zajistěte přítomnost hasičkého přístroje v blízkosti pracoviště.

### Hluk: Může vést k poranění uší.

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

### Porucha stroje:

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





# 1. Parametry

## GORILLA SUPERFORCE 230 IGBT

		Obj. č.	80GOSPFC230
FUNKCIE	Celkový prehľad	Typ invertoru	<b>IGBT</b>
		Digitálne displej	✓
		Kufor plastový	✗
		EMC	✓
	MMA	Arc Force	✓
		Nastaviteľný Arc Force	✓
		Hot start	✓
		Anti Stick	✗
		CELL	✗
	TIG	LT TIG (VRD)	
LT pulz			
PARAMETRE	Počet fáz	1	
	Pripojení	230V AC±15% 50/60 Hz	
	Max./ef. príkon	45A / 33A	
	Účinník (cos φ)	0.73	
	Účinnosť	85 %	
	Pracovní cyklus (10 min/40 °C) (10 min/20 °C)*	<b>215A @ 60%</b> <b>166A @ 100%</b>	
	Rozsah svařovacího proudu	20 A - 215 A	
	Rozsah pracovní napětí	20.8. V - 28.6V	
	Napětí na prázdno	77V	
	Průměr elektrody	Ø 2.0 - 6.0 mm	
	Třída izolace	B	
	Krytí	IP23S	
	Hmotnost	8.5 kg	
Rozměry	375 x 155 x 215 mm		

## 2. Instalace

### 2-1. Připojení

1. Každý stroj má svůj vlastní hlavní napájecí kabel, který musí být připojen k elektrické síti přes uzemněnou přípojku na pravé straně invertoru!
2. Napájecí kabel musí být zapojen do vhodné zásuvky!
3. Zkontrolujte, zda je průřez kabelu dostatečný.



### 2-2. Výstupy

1. Na stroji jsou dva otočné konektory, pomocí kterých můžete připojit držák a svorku. Zkontrolujte kabely, zda jsou správně připojené, v opačném případě by mohlo dojít k jejich spálení!
2. Kabel držáku elektrod připojte k zápornému pólu, přičemž připojte obrobek ke kladnému pólu. V případě, že síť není uzemněná, uzemněte stroj pomocí uzemňovací přípojky na zadní části stroje!
3. S elektrodou pracujte opatrně. Obecně platí, že existují dva způsoby, jak přepínat invertor: přes kladné a záporné připojení.  
Kladné: elektroda připojená k „-“, zatímco obrobek připojen k „+“.  
Záporné: elektroda připojená k „+“, zatímco obrobek připojen k „-“. Zvolte správný způsob, při nesprávném zvolení bude oblouk nestabilní a dojde k rozstříku během svařování. V takovém případě změňte polaritu, abyste zamezili nesprávnému použití stroje!
4. V případě, že je obrobek příliš daleko od stroje (50-100 m) a sekundární kabel je příliš dlouhý, je třeba zvýšit průřez kabelu, aby nedošlo k poklesu napětí.

## 2-3. Kontrola

1. Ujistěte se, že je stroj správně uzemněn!
2. Ujistěte se, že jsou všechna spojení řádná, zejména uzemnění stroje!
3. Zkontrolujte, zda je kabel elektrody řádně připojený!
4. Ujistěte se, že je polarita výstupů správná!
5. Rozstřík během svařování může způsobit požár, takže se ujistěte, že nejsou v okolí žádné hořlavé materiály!

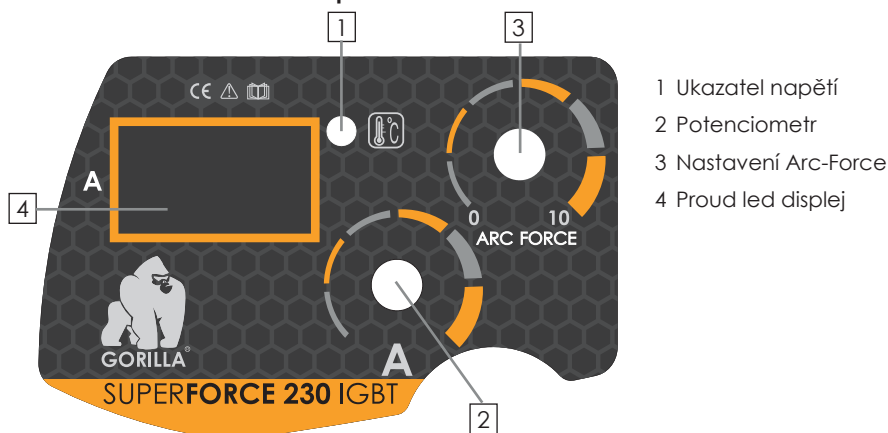
## 3. Provoz

1. Zapněte hlavní vypínač! LCD displej zobrazuje aktuální hodnotu proudu a ventilátor se začne otáčet.
2. Nastavte parametry svařování v souladu s hodnotou specifikovanou pro praktické použití.
3. Hodnotu svařovacího proudu nastavte dle průměru elektrody. Současně se ujistěte, že má stroj ještě výkonovou rezervu, jinak ani nezačínějte s prací.

Příklad svařovacího proudu pro různé průměry elektrody

Průměr elektrody (mm)	1.6	2.0	2.5	3.2
Svařovací proud (A)	25-40	40-60	50-80	100-160

### 3-1 Funkce ovládacího panelu



### UPOZORNĚNÍ!

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

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

Tuto práci může provést pouze odpovědná osoba s platnými osvědčeními!

# Opatření

## Pracoviště

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

## Bezpečnostní požadavky

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

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

## UPOZORNĚNÍ!

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

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

Tuto práci může provést pouze odpovědná osoba s platnými osvědčeními!

## Údržba

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

## CE - Prohlášení o shodě

Výrobce:

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

Výrobek:

**IWELD GORILLA SUPERFORCE 230**  
IGBT technologie, mikroprocesorem  
ovládaný MMA svařovací inverter

Použité normy (1):

EN ISO 12100:2011 (Bezpečnost strojových zařízení)  
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) Odkazy na zákony, pravidla a předpisy je třeba chápat jako vztahující se k právě platným zákonům a předpisům.

Výrobce prohlašuje, že výše uvedený výrobek je v souladu se všemi výše uvedenými normami, a že je v souladu se základními požadavky, jak je uvedeno ve směrnících 2004/108/ES a 2006/95/ES.

Sériové číslo:



Halásztelek (Hungary),

14/07/16

Jednatel:  
András Bódi



## **NÁVOD NA OBSLUHU**

Mikroprocesorom riadený MMA  
zvárací inverter s IGBT technológiou

**GORILLA SUPERFORCE 230**



# CUPRINS

ÚVOD	3.
POZOR	4.
HLAVNÉ PARAMETRE	5.
INŠTALÁCIA	6.
PREVÁDZKA	7.
OPATRENIA, ÚDRŽBA	8.



# ÚVOD

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## POZOR!

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

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

### ÚRAZ ELEKTRICKÝM PRÚDOM: môže byť smrteľný.

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

Pri zváraní vzniká množstvo zdraviu škodlivých plynov.

### Zabráňte vdýchnutiu zväracieho dymu a plynov!

- Pracovné prostredie musí byť dobre vetrané!

### Svetlo zväracieho oblúka je nebezpečné pre oči a pokožku.

- Pri zváraní používajte zväračskú kuklu, ochranné zväračské

okuliare a ochranný odev proti svetlu a žiareniu!

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

### NEBEZPEČIE POŽIARU

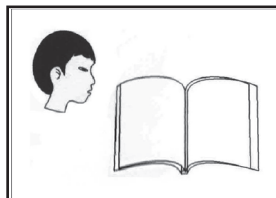
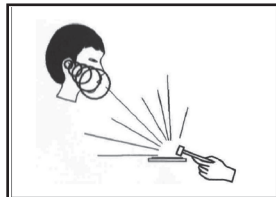
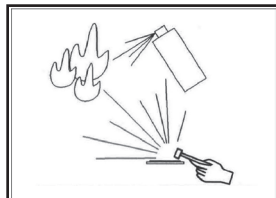
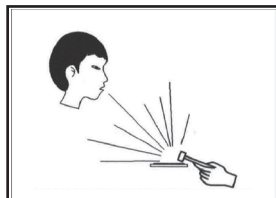
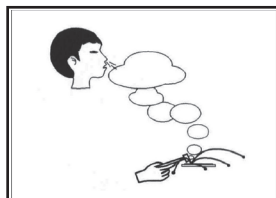
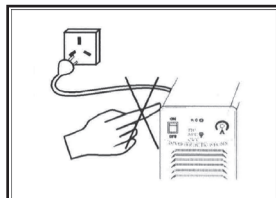
- Iskrenie pri zváraní môže viesť ku vzniku požiaru, preto zvärajte len v požiaru odolnom prostredí.
- Vždy majte plne nabitý hasiaci prístroj v blízkosti!

### Hluk: Môže viesť k poraneniu ucha.

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

### Porucha stroje:

- Dôkladne prečítajte návod na obsluhu.
- Obráťte sa na distribútora zariadenia.



# 1. Hlavné parametre

## GORILLA SUPERFORCE 230 IGBT

Obj. č.		80GOSPFC230	
FUNKCIE	Celkový prehľad	Typ invertoru	<b>IGBT</b>
		Digitálne displej	✓
		Kufor plastový	✗
		EMC	✓
	MMA	Arc Force	✓
		Nastaviteľný Arc-Force	✓
		Hot start	✓
		Anti Stick	✗
		CELL	✗
	TIG	Lift TIG (VRD)	
		Lift TIG pulz	
	PARAMETRE	Počet fáz	1
		Napájacie napätie	230V AC±15% 50/60 Hz
Max. / efektívny odber prúdu		45A / 33A	
Účinník (cos φ)		0.73	
Účinnosť		85 %	
<b>Dovolený zaťažovateľ (10 min/40 °C) (10 min/20 °C)*</b>		<b>215A @ 60% 166A @ 100%</b>	
Výstupný zvärací prúd		20 A - 215 A	
Výstupné zväracie napätie		20.8. V - 28.6V	
Napätie naprázdno		77V	
Priemery elektródy		Ø 2.0 - 6.0 mm	
Trieda ochrany		B	
Krytie		IP23S	
Hmotnosť		8.5 kg	
Rozmery (DxSxV)	375 x 155 x 215 mm		

## 2. Inštalácia

### 2-1. Sieťové napájanie

1. Každý stroj má svoj vlastný hlavný napájací kábel, ktorý musí byť pripojený do elektrickej siete cez zemnej prípojky na pravej strane invertoru!
2. Napájací kábel musí byť zapojený do vhodnej zásuvky!
3. Vždy skontrolujte, či napätie napájacieho zdroja súhlasí s napätím na výkonnostnom štítku!



### 2-2. Zapojenie výstupných káblov

1. Stroj má dva otočné konektory, pomocou ktorých môžete pripojiť držiak a svorku. Skontrolujte káble, či sú správne pripojené, v opačnom prípade by mohlo dôjsť k spáleniu!
2. Kábel držiaka elektród pripojte na záporný pól, pričom obrobok (súčiastku) pripojte na kladný pól. Keď sieť nie je uzemnená, uzemnite stroj pomocou uzemňovacej prípojky na zadnej časti stroja!
3. S elektródou pracujte opatrne. Všeobecne platí, že existujú dva spôsoby, ako prepínať inverter: kladné a záporné pripojenie.  
**Kladné:** elektróda pripojená k „-“, kým obrobok pripojený k „+“.  
**Záporné:** elektróda pripojená k „+“, kým obrobok pripojený k „-“.  
Dôležité je, že zvolíte správny spôsob, lebo pri nesprávnom zvolení bude oblúk nestabilný a môže dôjsť k rozstrekú pri zvarení. V takom prípade zmeňte polaritu, aby ste zamedzili úrazu a poškodeniu stroja!
4. V prípade, že obrobok / súčiastka je príliš ďaleko od stroja (50-100 m) a sekundárny kábel je príliš dlhý, je nutné zvýšiť prierez kábla, aby nedošlo k poklesu napätia.

## 2-3. Kontrola

1. Uistite sa, že stroj je správne uzemnený!
2. Uistite sa, že všetky pripojenia sú bezchybné, najmä uzemnenie stroja!
3. Skontrolujte, či je zvärací kábel a držiak elektród riadne pripojený!
4. Skontrolujte, či je polarita výstupu správna!
5. Rozstrek pri zváraní môže spôsobiť požiar, preto sa uistite, že v okolí nie sú prítomné horľavé látky!

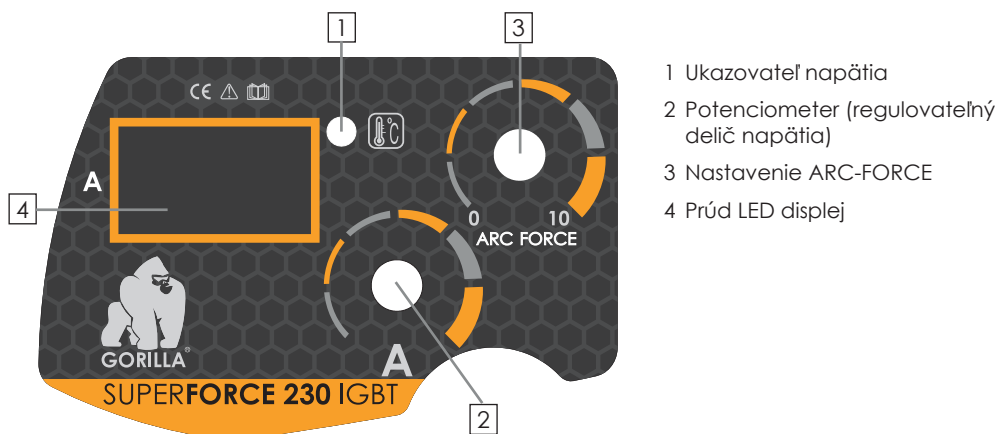
## 3. Prevádzka

1. Zapnite hlavný zapínač! LCD displej zobrazuje aktuálnu hodnotu prúdu a ventilátor sa začne otáčať.
2. Nastavte parametre zvárania v súlade so špecifikovanými požiadavkami danej súčasti.
3. Hodnotu zväracieho prúdu nastavte podľa priemeru elektródy na zväracom zdroji. Súčasne sa uistite, či stroj má dostatočnú výkonovú rezervu, inak nezačínajte pracovať!

Príklad zväracieho prúdu pre rôzne priemery elektród

Priemer elektródy (mm)	1.6	2.0	2.5	3.2
Zvärací prúd (A)	25-40	40-60	50-80	100-160

### 3-1 Funkcie ovládacieho panela



### Upozornenie!

V prípade, keď sa zväracie zariadenie používa so zväracími parametrami vyššími ako 180 Ampér, v tom prípade štandardná 230V elektrická zásuvka a vidlica na 16 Ampérovom istení nepostačí na požadovaný odber prúdu, je potrebné zväracie zariadenie napojiť na 20A, 25A alebo aj na 32A priemyselné istenie!

V tomto prípade je potrebné vymeniť pri dodržaní všetkých platných predpisov vidlicu a použiť na istenie 32A zásuvku s použitím jednej fázy.

Túto prácu môže vykonať len zodpovedná osoba s platnými osvedčeniami!

# Opatrenia

## Pracovisko

Zaistíte, aby pracovisko bolo suché, chránené pred priamym slnečným žiarením, prachom a koróznym plynom. Maximálna vlhkosť vzduchu musí byť pod 80 % a teplota okolia v rozmedzí -10 °C až +40 °C.

## Bezpečnostné požiadavky

Zvárací invertor poskytuje ochranu pred nadmerným napätím, prúdom a prehriatím. Keď nastane niektoré z uvedených udalostí, stroj sa automaticky zastaví. Nadmerné zataženie poškodzuje stroj, preto je nutné dodržať nasledujúce pokyny:

1. **Vetranie:** Pri zváraní prechádza strojom silný prúd, takže prirodzené vetranie nezabezpečí dostatočné chladenie. Aby ste zaistili dostatočné chladenie, musí byť medzi strojom a stenou alebo inou prekážkou aspoň 30 cm voľný priestor. Dobré vetranie je nevyhnutné pre normálnu funkciu a dlhú životnosť stroja.
2. Zvárací prúd nesmie prekročiť maximálnu prípustnú hodnotu. Nadmerný prúd môže skrátiť životnosť stroja alebo poškodiť ho.
3. **Nepreťažujte stroj!** Vstupné napätie musí zodpovedať požadovanému napätiu, ktoré je uvedené v technických parametroch. Potom zvárací invertor automaticky vyrovnáva napätie a zaisťuje, aby zvárací prúd nepresiahol maximálnu hodnotu. Keď vstupné napätie prekročí maximálnu hodnotu, môže dojsť k poškodeniu stroja.
4. **Stroj musí byť uzemnený!** Keď používate štandardnú uzemnenú AC zásuvku, uzemnenie je automatické. Keď používate elektrocentrálu alebo neznámy zdroj elektrickej energie, uzemnite zvárací invertor pomocou uzemňovacieho kábla s minimálnym prierezom 10 mm, aby ste zabránili úderu elektrickým prúdom.
5. V prípade preťaženia alebo prehriatia stroj sa okamžite zastaví. Po vypnutí ho hneď opäť nezapínajte. Počkajte, kým ho ventilátor poriadne ochladí!

## Upozornenie!

V prípade, keď sa zväracie zariadenie používa so zväracími parametrami vyššími ako 180 Am-pér, v tom prípade štandardná 230V elektrická zásuvka a vidlica na 16 Ampérovom istení nepostačí na požadovaný odber prúdu, je potrebné zväracie zariadenie napojiť na 20A, 25A alebo aj na 32A priemyselné istenie!

V tomto prípade je potrebné vymeniť pri dodržaní všetkých platných predpisov vidlicu a použiť na istenie 32A zásuvku s použitím jednej fázy.

Túto prácu môže vykonať len zodpovedná osoba s platnými osvedčeniami!

## Údržba

1. Pred údržbou alebo opravou vždy vypnite stroj!
2. Uistite sa, či je stroj riadne uzemnený!
3. Uistite sa, či sú všetky prípojky utiahnuté, v prípade potreby ich dotiahnite. Keď prípojky vykazujú známky oxidácie, odstráňte to brúsny papierom a následne prípojky opäť zapojte.
4. Nemajte ruky, vlasy a voľný odev v blízkosti káblov pod napätím a ventilátora stroja.
5. Stroj pravidelne čistite pomocou stlačeného vzduchu. Pri použití v prašnom prostredí čistite stroj každý deň.
6. Tlak vzduchu nastavte tak, aby nedošlo k poškodeniu stroja.
7. Keď sa do stroja dostane voda, pred pokračovaním práce nechajte ho poriadne vyschnúť.
8. V prípade nepoužívania stroja uskladnite ho v originálnom balení v suchom prostredí.

# CERTIFICATE OF EUROPEAN STANDARD VYHLÁSENIE O ZHODE CERTIFIKÁT CE

Výrobca:

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

Výrobok:

**IWELD GORILLA SUPERFORCE 230**

Mikroprocesorom riadený MMA zvárací inverter IGBT  
technológiou

Plne zodpovedá normám:(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) Odkazy k zákonom, pravidlám a predpisom sú chápané vo vzťahu k zákonom, pravidlám a predpisom platných v súčasnej dobe.

Výrobca prehlasuje, že tento konkrétny produkt je v súlade so všetkými vyššie uvedenými redpismi, a to tiež v súlade so všetkými špecifikovanými základnými požiadavkami Smernice 2004/108 / ES a 2006/95 / ES

Sériové číslo:



Halásztelek (Maďarsko),

14/07/16

Konateľ spoločnosti:  
András Bódi





**MANUALE D'UTILIZZO**

**GORILLA SUPERFORCE 230 IGBT**



**GORILLA**<sup>®</sup>

# INDICE

INTRODUZIONE	3.
ATTENZIONE	4.
PRINCIPALI PARAMETRI	5.
COMANDI	6.
MANUTENZIONE	7.
PRECAUZIONE	8.

## 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.

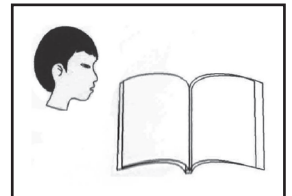
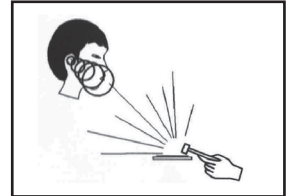
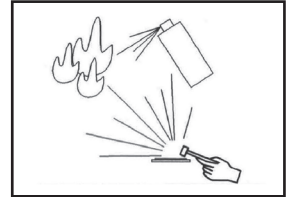
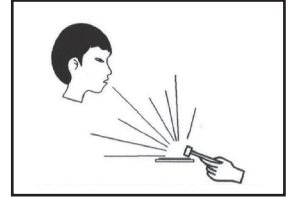
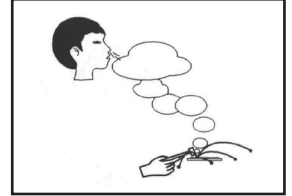
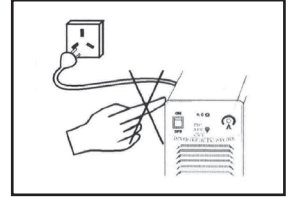
- Indossare un adeguato casco per saldatura con filtro per radiazioni luminose e abbigliamento adeguato durante le operazioni di saldatura.
- Occorre inoltre adottare misure per proteggere gli altri nell'area di lavoro.

### 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. Principali parametri

## GORILLA SUPERFORCE 230 IGBT

Numero di articolo		80GOSPFC230	
FUNZIONI	GENERALE	Tipo inverter	<b>IGBT</b>
		Display digitale	✓
		Custodia in plastica	✗
		EMC	✓
	MMA	Arc Force	✓
		Regolabile Arc Force	✓
		Hot start	✓
		Anti Stick	✓
		CELL	✗
	AWI	LT AWI (VRD)	✗
		LT pulse	
	DATA TECNICI	Numero di fase	1
Tensione di rete		230V AC±15% 50/60 Hz	
Corrente assorbita massima/ effettiva		45A / 33A	
Fattore di potenza (cos φ)		0.73	
Efficienza		85 %	
<b>Ciclo di lavro</b> <b>(10 min/40 °C)</b> <b>(10 min/20 °C)*</b>		<b>215A @ 60%</b> <b>166A @ 100%</b>	
Gamma corrente di saldatura		20 A - 215 A	
Gamma tensione di lavoro		20.8. V - 28.6V	
Tensione a vuoto		77V	
Diametro del filo/elettrodo		Ø 2.0 - 6.0 mm	
Classe isolamento		B	
Grado di protezione		IP23S	
Peso		8.5 kg	
Dimensioni (lung. x larg. x alt.)		375 x 155 x 215 mm	

## 2. INSTALLAZIONE

### 2-1. Collegamento alla rete

1. Ogni macchina ha un proprio cavo di alimentazione primario, deve essere collegato alla rete tramite una presa di corrente con messa a terra.
2. Il cavo di alimentazione deve essere collegato a una presa di corrente appropriata.
3. Verificare con un multimetro il corretto voltaggio di alimentazione.



### 2-2 . Collegamento cavi saldatura

1. Ogni generatore è dotato di due prese a pannello, una positiva (+) ed una negativa (-). Ruotare il connettore fino al suo completo serraggio, onde evitare la possibilità di bruciatura dei cavi.
2. La pinza porta-elettrodo viene collegata generalmente al polo negativo, mentre il cavo di massa al manufatto da saldare. Se la presa non ha il collegamento a terra, collegare il generatore a terra tramite l'apposita connessione sul retro.
3. Ci sono due modalità di collegamento dei cavi di saldatura. 1- polarità diretta: cavo massa sul “+” e pinza porta-elettrodo sul “-”; 2- Polarità inversa: Cavo massa sul “-” e pinza porta-elettrodo sul “+”. Ogni tipologia di elettrodo riporta sulla scatola le condizioni di alimentazione da utilizzare.
4. Nel caso in cui si vada a collegare il generatore ad un cavo di prolunga molto lungo, la sezione di quest'ultimo va aumentata per garantire il corretto flusso di potenza.

## 2-3. Verifiche

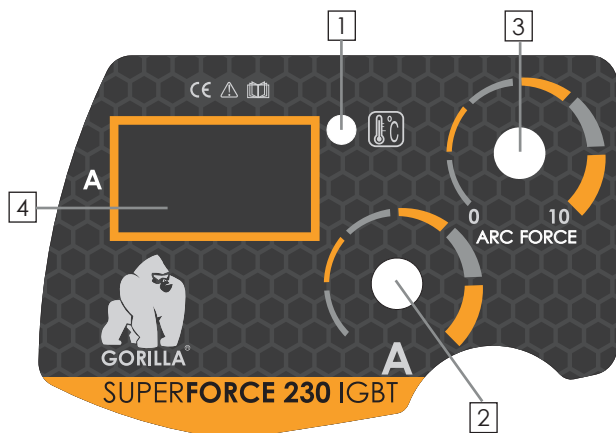
1. Verificare la corretta messa a terra
2. Verificare che tutte le connessioni siano salde e correttamente serrate
3. Verificare che la polarità selezionata sia corretta in base all'elettrodo da utilizzare
4. Assicurarsi non ci siano materiali infiammabili nelle vicinanze. Le proiezioni di saldatura potrebbero provocare incendi

## 3. OPERAZIONI

1. Accendere il generatore, la ventola di raffreddamento comincia a funzionare
2. Impostare tramite il potenziometro il valore di corrente desiderato
3. Solitamente la corrente di saldatura corretta viene selezionata in relazione al diametro dell'elettrodo che si utilizza. La tabella qui sotto ne dà qualche esempio:

Corrente di saldatura in relazione al Ø dell'elettrodo					
Diametro elettrodo (mm)	1.6	2.0	2.5	3.2	4.0
Corrente saldatura (A)	40-80	60-100	80-120	100-150	140-180

### 3-1 Pannello



- 1 Indicatore led "presenza tensione"
- 2 Potenziometro regolazione Ampere
- 3 Potenziometro regolazione "Arc Force"
- 4 Display visualizzazione Ampere

## 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  $-10^{\circ}\text{C}$  -  $+40^{\circ}\text{C}$ .
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  
Fax: +36 24 532-626

Item: **IWELD GORILLA SUPERFORCE 230**  
IGBT Inverter Technology MMA 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),

14/07/16

  
Managing Director:  
András Bódi



## **BEDIENUNGSANLEITUNG**

IGBT Technologie, gesteuert von Mikroprozessor  
Schweißapparate MMA

**GORILLA SUPERFORCE 230 IGBT**



**GORILLA**<sup>®</sup>

# INHALT

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

# Einleitung

Danke, dass Sie sich für eine iWELD Schweißmaschine oder Plasmaschneidanlage entschieden haben!

Unser Ziel ist, Ihnen die aktuellsten und zuverlässigsten Werkzeuge zur Verfügung zu stellen, um Ihre Arbeit zu unterstützen, sei es hausgemacht, handwerklich oder industriell.

Wir entwickeln und fertigen unsere Geräte und Maschinen in diesem Sinne.

Alle unsere Schweißgeräte basieren auf einer fortschrittlichen Inverter-Technologie, bei der der Hochfrequenz-IGBT den Strom gleichrichtet.

Dank der modernen Technologie sind das Gewicht und die Größe des Haupttransformators viel geringer, damit ist es viel ergonomischer und seine Effizienz im Vergleich zu herkömmlichen Transformator-Schweißmaschinen um 30% höher.

Durch die eingesetzte Technologie und den Einsatz von Qualitätsbauteilen zeichnen sich unsere Schweiß- und Plasmaschneidmaschinen durch einen stabilen Betrieb, eine beeindruckende Leistung, einen energieeffizienten und umweltfreundlichen Betrieb aus.

Durch die Aktivierung von Mikroprozessor-Steuerungsfunktionen hilft es kontinuierlich, den optimalen Charakter des Schweißens oder Schneidens beizubehalten.

Bitte lesen und befolgen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch sorgfältig, bevor Sie das Gerät benutzen.

Das Benutzerhandbuch beschreibt die beim Schweißen auftretenden Gefahren, einschließlich der Maschinenparameter und -funktionen, und bietet Unterstützung bei der Handhabung und Anpassung, beinhaltet jedoch nicht oder nur in geringem Umfang das umfassende Fachwissen über das Schneiden von Schweißnähten.

Wenn der Leitfaden keine ausreichenden Informationen enthält, wenden Sie sich an Ihren Händler, um weitere Informationen zu erhalten.

Im Falle eines Fehlers oder einer anderen Garantie beachten Sie bitte die „Allgemeinen Garantiebedingungen für Garantieansprüche“.

Das Benutzerhandbuch und die zugehörigen Dokumente sind ebenfalls auf unserer Produktseite verfügbar.

Wir wünschen Ihnen gute Arbeit!

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!

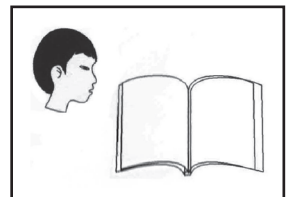
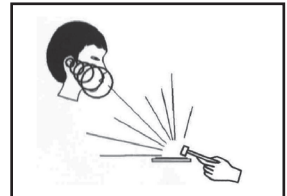
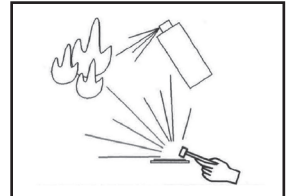
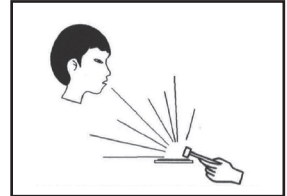
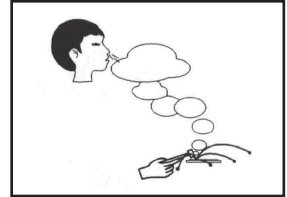
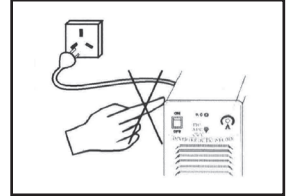
- Benutzen Sie bitte entsprechende Schweißmaske, Filter und Schutzkleidung, um Augen und Körper zu schützen.
- Benutzen Sie eine entsprechende Maske oder Schutzelemente, um die anderen Personen von der Gefahr zu schützen.

### 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. Technischen Daten

## GORILLA SUPERFORCE 230 IGBT

Artikelnummer		80GOSPFC230	
FUNKTIONEN	ALLGEMEINE MERKMALE	Inverter typ	<b>IGBT</b>
		Digital Anzeige	✓
		Kunststoff koffer	✗
		EMC	✓
	MMA	Arc Force	✓
		Einstellbare Arc Force	✓
		Hot start	✓
		Anti Stick	✗
		CELL	✗
	WIG	LT WIG (VRD)	
		LT pulse	
PARAMETER	Phasenzahl	1	
	Eingangsspannung	230V AC±15% 50/60 Hz	
	Max./Eff. Eingangsstrom	45A / 33A	
	Leistungsfaktor (cos φ)	0.73	
	Wirkungsgrad	85 %	
	<b>Einschaltdauer (10 min/40 °C) (10 min/20 °C)*</b>	<b>215A @ 60% 166A @ 100%</b>	
	Schweißstrom	20 A - 215 A	
	Arbeitsspannung	20.8. V - 28.6V	
	Leerlaufspannung	77V	
	Elektroden Durchmesser	Ø 2.0 - 6.0 mm	
	Isolationsklasse	B	
	Schutzklasse	IP23S	
	Gewicht	8.5 kg	
Maße	375 x 155 x 215 mm		

## 2. Inbetriebnahme & Einstellung

### 2.1 Anschaltung zum Versorgungsnetz

1. Versichern Sie sich, dass der einlass des Apparates nicht blockiert oder bedeckt ist, um die Beschädigung des Kühlers zu vermeiden.
2. Anschalten des Schweißapparates zum Versorgungsnetz gemäß den Anforderungen des Apparates.
3. Nach dem Durchführen der o. g. ist die Instandsetzung beendet und der Apparat kann für Schweißarbeiten benutzt werden.



### 2-2. Anschluss Ausgangsleitungen

1. Versichern Sie sich, dass die Erdungsklamme der Steckdose eine sichere Erdung hat.
2. Kabel, anschlussklemme für Erdung und Steckdose müssen eine Erdung haben; buchse muss in den Ausgangspol „-“ eingeführt werden und im Uhrzeigersinn festgezogen werden. Der Anschluss vom Kabel muss in den Ausgangspol „+“ eingeführt werden und im Uhrzeigersinn festgezogen werden.
3. Passen Sie bitte auf die Polarität des Anschlusses auf, denn es gibt zwei Anschlussmöglichkeiten für den Schweißapparat mit Gleichstrom: positiver Anschluss und negativer Anschluss. Für positiven Anschluss wird der Schweißbrenner zum negativen Pol. angeschlossen, das zu verarbeitende Teil zu dem positiven Pol. Für negativen Anschluss wird der Schweißbrenner zum positiven Polarität angeschlossen, das zu verarbeitende Teil zu dem negativen Polarität. Die Auswahl muss gemäß den technischen Schweißeigenschaften des zu verarbeitenden Teil gemacht werden. Das Phänomen des instabilen Lichtbogens können erscheinen, wenn die Auswahl fehlerhaft gemacht wurde.



## 2-3. 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.

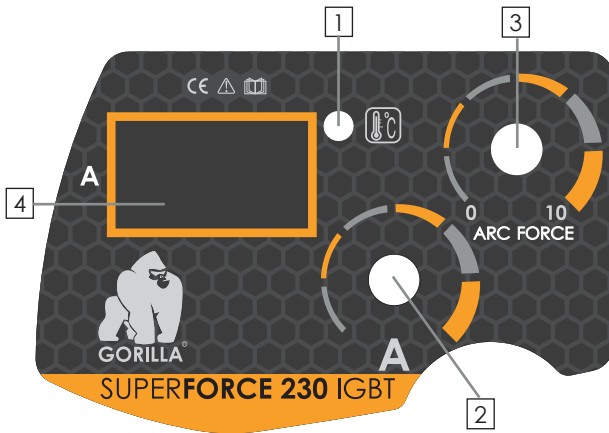
## 3. Betrieb

1. Betätigen Sie den Startknopf! Die LCD anzeige zeigt den Stromwert an, der Ventilator fängt an sich zu drehen.
2. Regeln Sie die Parameter für das Schweißen gemäß dem Wert an, spezifiziert für die praktische.
3. In der Regle, ist der Schweißstrom gemäß den Durchmesser und somit der Elektrode, wie aufgezählt:

Ø 2,5: 70-100A

Ø 3,2: 110-160A

Ø 4,0: 170-220A



- 1 LED Alarmpilot
- 2 Einstellung Schweißstrom (MMA)
- 3 Einstellung Arc-force
- 4 LED Schweißstrom Anzeige

# 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.

## ÜBEREINSTIMMUNGSZERTIFIKAT QUALITÄTSZERTIFIKAT

Lieferant:

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

Produkt:

**GORILLA SUPERFORCE 230** IGBT  
IGBT Technologie, gesteuert von Mikroprozessor  
Schweißapparate MMA

Angewendete 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

(1) Betreffend den Gesetzen, Standards und Normen in Kraft zurzeit. Die Nebenbestimmungen in Zusammenhang mit dem Produkt und mit dessen Benutzung müssen bekannt, angewendet und eingehalten werden.

Der Hersteller erklärt, dass das o. g. Produkt allen oben angegebenen Standards und den Grundanforderungen aus den Richtlinien UE 2004/108/EG und 2006/95/EG entspricht.

Herstellungsserie:



Halásztelek, 14.07.2016

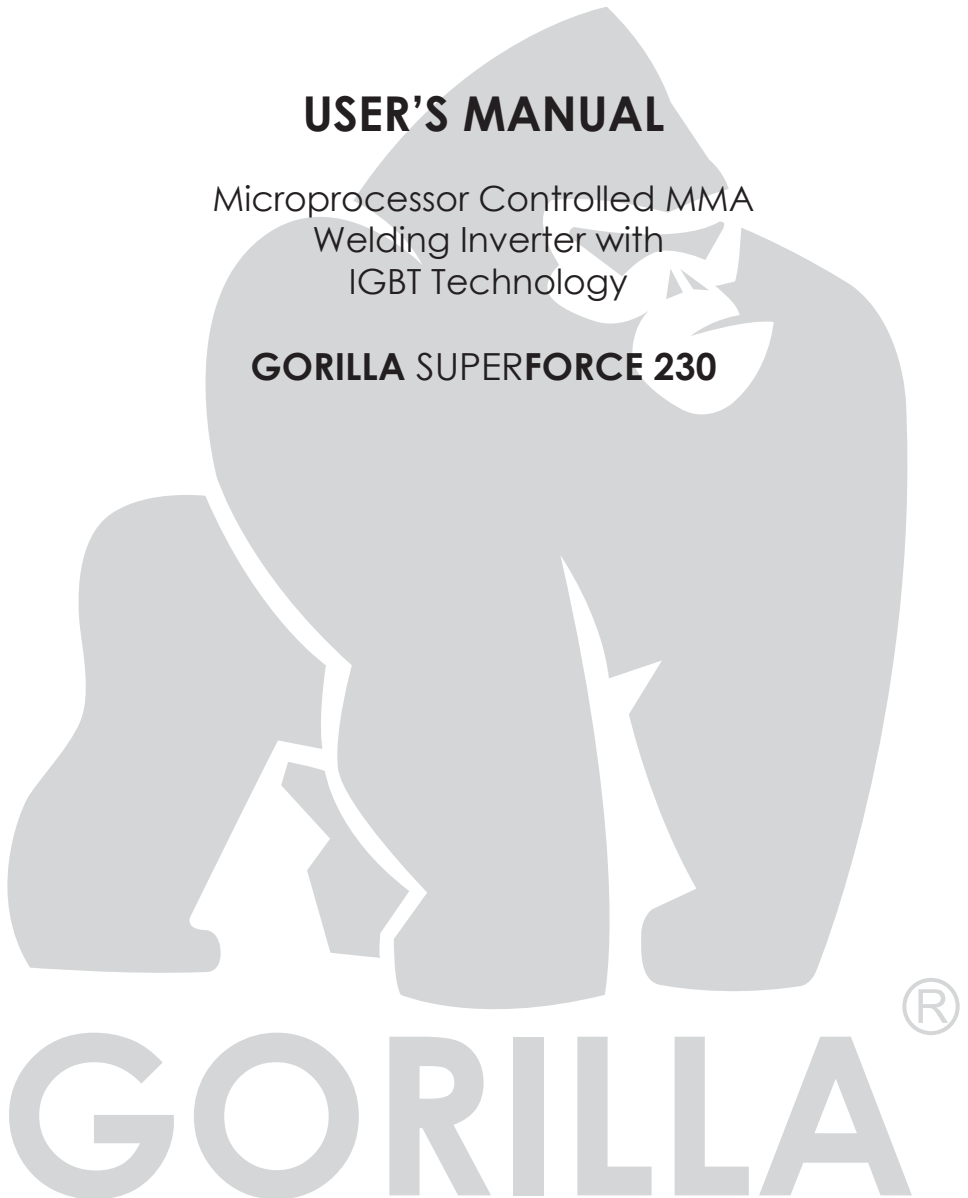
Exekutivdirektor:  
Bódi András



## **USER'S MANUAL**

Microprocessor Controlled MMA  
Welding Inverter with  
IGBT Technology

**GORILLA SUPERFORCE 230**



# INDEX

AN INTRODUCTION TO DC WELDERS	3.
WARNING	4.
MAIN PARAMETERS	5.
INSTALLATION	6.
OPERATION	7.
PRECAUTIONS & MAINTENANCE	8.

## 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**

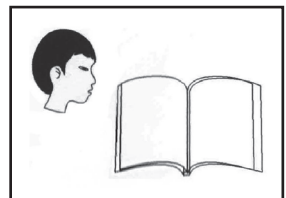
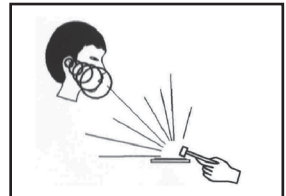
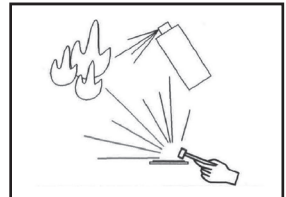
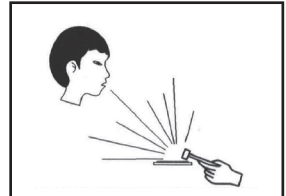
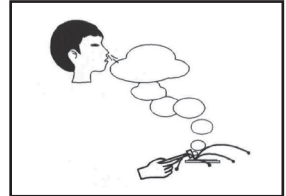
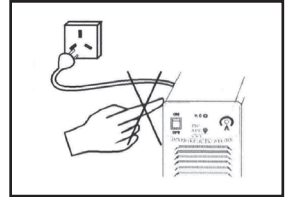
- The welding spatter may cause fire, thus remove flammable materials from the working area.
- Have a fire extinguisher nearby in your reach!

### **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.





# The main parameters

## GORILLA SUPERFORCE 230 IGBT

		Art. Nr.	80GOSPFC230
FUNCTIONS	GENERAL	Inverter Type	<b>IGBT</b>
		Digital Display	✓
		Plastic Case	✗
		EMC	✓
	MMA	Arc Force	✓
		Adjustable Arc Force	✓
		Hot start	✓
		Anti Stick	✗
		CELL	✗
	TIG	LT TIG (VRD)	
		LT pulse	
PARAMETERS	Phase Number	1	
	Rated input Voltage	230V AC±15% 50/60 Hz	
	Max./eff. input Current	45A / 33A	
	Power Factor (cos φ)	0.73	
	Efficiency	85 %	
	<b>Duty Cycle (10 min/40 °C) (10 min/20 °C)*</b>	<b>215A @ 60% 166A @ 100%</b>	
	Welding Current Range	20 A - 215 A	
	Output Voltage	20.8. V - 28.6V	
	No-Load Voltage	77V	
	Electrode Diameter	Ø 2.0 - 6.0 mm	
	Insulation	B	
	Protection Class	IP23S	
	Weight	8.5 kg	
Dimensions (LxWxH)	375 x 155 x 215 mm		

## 2. Installation

### 2-1. Power Connection

1. Each machine has its own primary power cable, it must be connected to the mains through a grounded power outlet on the right!
2. Power cable must be plugged into an appropriate power outlet!
3. Check the correct earth connection



### 2-2. Accession output lines

1. Each machine has two connectors. Check the cables connected tightly to avoid risk of burning or over heating!
2. Connect electrode cable to the negative pole, while the workpiece (earth) to the positive!
3. Pay attention to the right polarity! Generally, there are two ways of switching the rectifier welding machine: positive and negative connections. Positives: electrode "-", while the work on the "+" to. Negatives: piece work "-" electrode while "+" is linked to. The proper practice mode, choose as faulty switching unstable arc and cause a lot of splashing. In this case, switch the polarity to use the machine correctly!
4. Use a high cross section supply cable to avoid voltage drop and to keep the performance of the machine. Low input voltage will reduce the lifetime of the machine!

### 2-3. Checking

1. Make sure the machine is properly grounded!
2. Make sure that all connections are perfect, especially grounding of the machine!
3. Check that the electrode cable connection to be perfect!
4. Make sure that the polarity is correct outputs!
5. Welding spatter can cause a fire, so make sure there are no flammable materials in the work area!

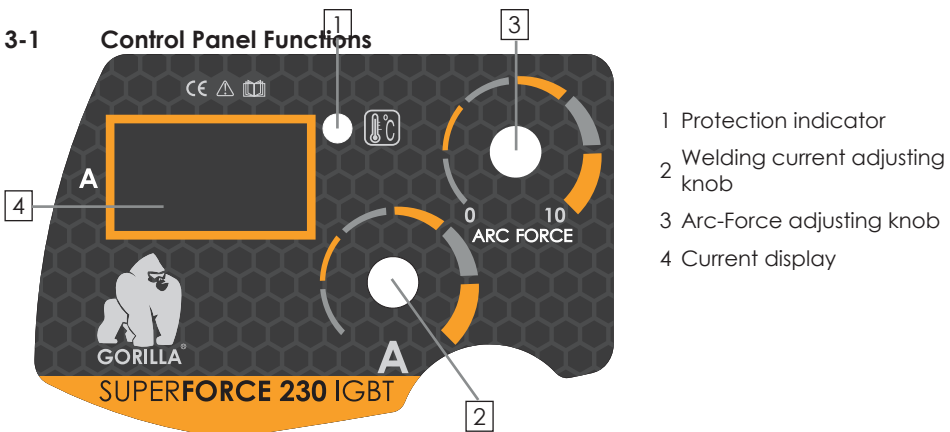
## 3. Operation

1. Turn on the main power switch, the fan will start rotating.
2. Adjust welding parameters for welding in accordance with the value specified for practical application.
3. Usually the welding current is formed in accordance with the electrode diameters as follows. Make sure that it is current with reserve your unit has, otherwise do not even try to get the job done!

The welding current reference for different electrode diameter

Electrode diameter/mm	1.6	2.0	2.5	3.2	4.0
Welding current/A	40-80	60-100	80-120	100-150	140-180

### 3-1 Control Panel Functions



### 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!

# 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: **IWELD GORILLA SUPERFORCE 230**  
IGBT Inverter Technology MMA 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),

14/07/16

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bódi', is written over a faint circular watermark.

Managing Director:  
András Bódi





