

# HASZNÁLATI UTASÍTÁS

MMA (bevontelektrodás)

IGBT technológiás

DC hegesztő inverterek

**HD 220 LT DIGITAL**

## TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	3.
FIGYELMEZTETÉSEK	4.
FŐBB PARAMÉTEREK	5.
BEÜZEMELÉS	6.
MŰKÖDÉS	7-9.
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 adatlapján.

Jó munkát kívánunk!

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

## FIGYELEM!

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

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

### Az áramütés végzetes lehet!

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

### Kerülje a füst vagy gázok belégzését!

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

### Az ív fénykibocsátása árt a szemnek és bőrnek!

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

### TŰZVESZÉLY!

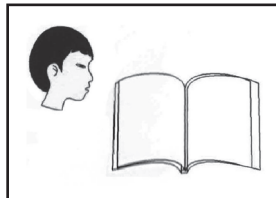
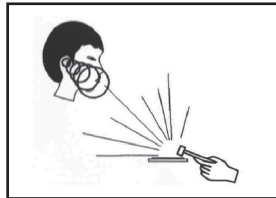
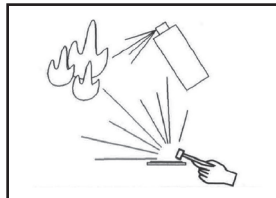
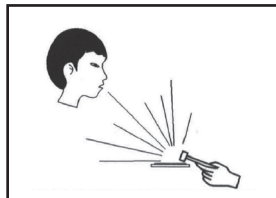
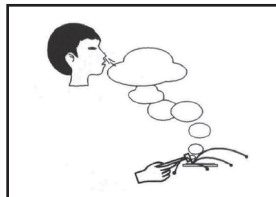
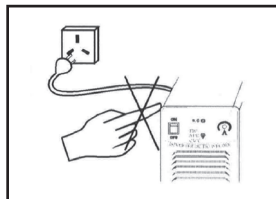
- A hegesztési fröccsenés tüzet okozhat, ezért a gyúlékony anyagot távolítsa el a munkaterületről!
- A tűzoltó készülék jelenléte és a kezelő tűzvédelmi szakképesítése is szükséges a gép használatához!

### Zaj: Árthat a hallásnak!

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

### Meghibásodás:

- Tanulmányozza át a kézikönyvet
- Hívja forgalmazóját további tanácsért.



# 1. Fő paraméterek

		Cikkszám	HD 220 LT DIGITAL PULSE
		Cikkszám	8HD220LTDP
FUNKCIÓK	Általános	Inverter típusa	<b>IGBT</b>
		LCD	✓
		Műanyag koffer	✗
		EMC	✓
	MMA	Arc Force	✓
		Állítható Arc Force	✓
		Hot start	✓
		Anti Stick	✓
		CELL	✗
	AWI	LT AWI (VRD)	✓
LT pulse		✓	
PARAMÉTEREK	Fázisszám	1	
	Hálózati feszültség	230V AC±15% 50/60 Hz	
	Max./effektív áramfelvétel	43.5A / 27.5A	
	Teljesítménytényező (cos φ)	0.73	
	Hatásfok	80 %	
	<b>Bekapcsolási idő (10 perc/40 °C)</b>	<b>200A @ 40%*</b> <b>120A @ 100%*</b>	
	Hegesztőáram	MMA: 40A - 200A AWI: 20A - 200A	
	Munkafeszültség	MMA: 21.6V -28V AWI: 10.8V -18V	
	Üresjárati feszültség	58V	
	Elektródaátmérő	Ø 2.5-5.0 mm	
	Szigetelési osztály	F	
	Védelmi osztály	IP21S	
	Tömeg	6 kg	
Méret (HxSxM)	315 x 145 x 250 mm		

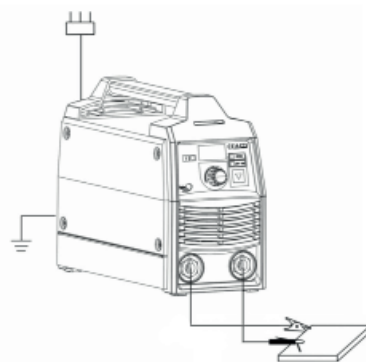
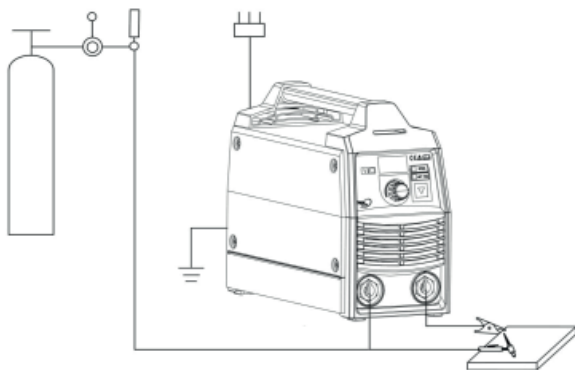
## 2. Beüzemelés

### 2-1. Csatlakozás az elektromos hálózatra

1. Minden gép saját elsődleges áramvezetékekkel rendelkezik, ezért a megfelelő hálózati dugaljon keresztül a földelt hálózatra kell csatlakoztatni!
2. Áramvezeték a megfelelő hálózati csatlakozóba kell bedugni!
3. Multiméterrel ellenőrizzük, hogy feszültség megfelelő sávtartományban van-e.

CSatlakozási diagramm - LIFT TIG

CSatlakozási diagramm - MMA



### 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, eléghet!
2. Elektrodafogó-vezeték a negatív pólushoz, míg munkadarab (test) a pozitív pólushoz kapcsolódik.
3. Oda kell figyelni az elektróda vezetékre. Általában 2 módja van az egyenáramú hegesztőgép kapcsolására: pozitív és negatív csatlakozás. Pozitív: elektródatartó „-”, míg a munkadarab a „+”-hoz. Negatív: munkadarab „-”, míg elektródatartó „+” -hoz kapcsol. A gyakorlatnak megfelelő módot válassza, mivel a hibás kapcsolás instabil ívet, illetve sok fröccsenést okozhat. Ilyenkor cserélje meg a polaritást, hogy elkerülje a hibás géphasználatot!
4. Ha a munkadarab túl messze van a géptől (50-100m) és a másodlagos vezeték túl hosszú, akkor a vezeték keresztmetszetét növelni kell, hogy elkerüljük a feszültségesést.

## 2-3. Ellenőrzés

1. Ellenőrizzük, hogy a gép megfelelő módon legyen földelve!
2. Ellenőrizzük, hogy minden csatlakozás tökéletes, különösen a gép földelése!
3. Ellenőrizzük, hogy az elektródafogó kábelcsatlakozása tökéletes legyen!
4. Ellenőrizzük, hogy a kimenetek polaritása megfelelő legyen!
5. Ha áramkör védelmet választ (VRD), az üresjárati feszültség 22V kell legyen.
6. Hegesztési fröccsenés tüzet okozhat, ezért ellenőrizze, hogy nincs-e gyúlékony anyag a munka-területen!

## 3. Működés

1. Kapcsolja be a főáram kapcsolót! Bekapcsolás után 5 másodperc elteltével a gép az utoljára beállított hegesztési módba kapcsol. LCD kijelző mutatja az utoljára beállított áramértéket.
2. Gyakorlati alkalmazásnak megfelelően állítsa a hegesztési paramétereiket a hegesztéshez szükséges értékre.
3. Általában a hegesztési áram erőssége az elektróda átmérőkhöz megfelelően az alábbiak szerint alakul. Bizonyosodjon meg arról, hogy ezzel az áramerősség tartalékkal az Ön készüléke rendelkezik, más esetben ne is próbálja a munkát elvégezni!

Hegesztőáram értékek különböző elektróda átmérőkhöz

Elektródaátmérő mm	1.6	2.0	2.5	3.2
Hegesztőáram/A	25-40	40-60	50-80	100-130

### 3-1. Kezelőpanel elemei



**HD 220 LT DIGITAL**

1	Multifunkciós kijelző
2	Menü gomb
3	Paraméter beállító gomb - ha a gombot nyomva tartva forgatja, a léptetés egysége nagy és a sebessége gyors. Finombeállításhoz csak forgassa a gombot, ekkor a léptetés egysége kicsi és a sebessége lassú.
4	Üzem mód választó gomb - Lift TIG/ MMA
5	Üzem mód állapot jelző - Lift TIG/MMA

- **Ívgyújtás (Hot Start):** ez a funkció ívgyújtáskor rövid időre megemeli a hegesztőáramot ezáltal megkönnyíti az ívgyújtást a hideg elektródával.
- **Íverősség szabályozás (Arc Force):** MMA üzemmódban amikor az ívhossz változik, akkor a feszültség is változik és egy ponton elérhet egy kritikus értéket, amikor az ív ereje nem megfelelő az olvadék fenntartásához. Ekkor az automatika hirtelen megemeli vagy lecsökkenti az áramerősséget ami megfelelő az olvadék fenntartásához. A szabályozóval változtathatja az automatika intenzitását.
- **Csökkentett feszültség (VRD):** ez a funkció csökkenti a maximális üresjárati nyitott áramköri feszültséget a kimeneteken az áramütés elkerülése érdekében. A funkció nélküli üresjárati feszültség normál ,száraz körülmények között teljesen biztonságos. Azonban nedves, vagy vizes, maró, sós környezetben vagy magasban történő munkavégzés közben, az áramütés végzetes balesetet okozhat. A VRD funkció egy biztonságos szintre csökkenti a feszültség értékét.

### 3-2. Működés MMA módban

- Kapcsolja be a hegesztőgépet a főkapcsolóval.
- Válassza ki a bevont elektródás üzemmódot a 4-es gombbal.
- Állítsa be a kívánt hegesztőáramot a hegesztési feladatnak megfelelően a 3-as gombbal.

### 3-3. Működés AWI módban.

- Csatlakoztassa a testkábelét a pozitív (+) pólushoz.
- Alkalmazzon gázszelepes AWI pisztolyt a negatív pólusba csatlakoztatva (-).
- Csatlakoztassa a pisztoly gázvezetékét a nyomáscsökkentő kimenetére.
- Állítsa be a AWI (LIFT TIG) üzemmódot a 4-es gombbal.
- Állítsa be a kívánt hegesztőáramot (Javaslat: 30A/mm alapértékkel számoljon, és a finombeállítását a munkadarabnak megfelelően végezze el.)
- Állítsa be a kívánt gázáramlást a reduktoron, majd nyissa meg a pisztoly gázszelepét.
- Ívgyújtáshoz érintse a az elektródát a munkadarabhoz majd emelje fel 2-5 mm távolságra. Ekkor az ív kialakul és megkezdheti a hegesztést.



### 3-4. Adattárolás funkció

A hegesztés befejezése után, ha 3 másodpercen belül nem hegesztünk vagy állítunk az áramerősségen, akkor a gép eltárolja az utoljára beállított értéket. Ezt a kijelző egyszerű villanása jelzi.

### 3-5. Ventilátor készenléti funkció

A ventilátor készenléti üzemmódban van amikor a hegesztőgép bekapcsolt állapotba kerül és a hegesztés elkezdődik. Mindaddig készenléti állapotban marad, amíg a belső hőmérséklet eléri a 45°C-t és addig működik, amíg a hőmérséklet 35°C alá csökken.

### 3-6. Túlmelegedés elleni védelem kijelzése.

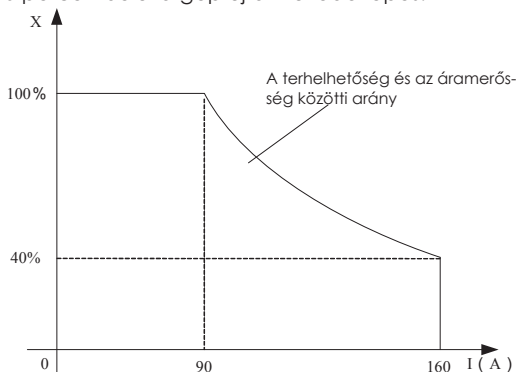
Amikor a gép túlmelegszik a működése leáll és a kijelzőn az "-EH" felirat villog, mindaddig amíg a belső hőmérséklet 65°C alá csökken. Ekkor a védelmi funkció kikapcsol és a hegesztőgép újra használható, újraindítás nélkül.

### 3-7. Megengedett munkaidő

Szigorúan csakis a megengedett munkaidőt alkalmazhatja (lásd műszaki paraméterek). Ha túl megy ezen időn a gép hirtelen leállhat. Ez a belső túlterhelés következtében lehetséges, mert a gép túlmelegszik. Ilyenkor nem szükséges a gépet kikapcsolni, hagyni kell a ventilátort működni a hőmérséklet csökkentése végett. Általában 5-10 percen belül a gép újra működőképes.

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

Az „X” tengelyen található bekapcsolási idő (bi%) mutatja, hogy mekkora részt tölt a gépterheléssel (10 percből). A bekapcsolási idő százalékos aránya azt mutatja meg, hogy 10 percből hány percet képes hegesztetni a megadott áramerősséggel.



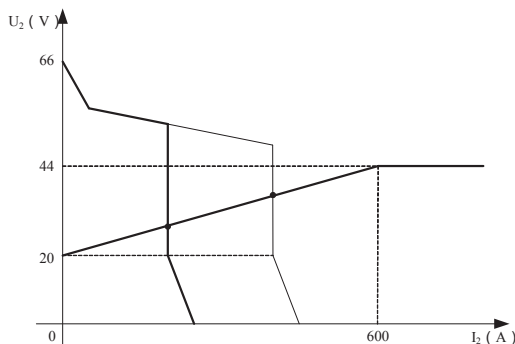
### 3-8. Feszültség-áram jelleggörbe

A Heavy Duty sorozat hegesztőgépei kiváló jelleggörbével rendelkeznek, melyet az ábra mutat.

A viszonyt a névleges terhelte feszültség szint  $U_2$  és a névleges hegesztőáram szint  $I_2$  között az alábbi összefüggés szemlélteti:

Amennyiben  $I_2 \leq 600\text{A}$  akkor  $U_2 = 20 + 0.04 I_2$  (V)

Amennyiben  $I_2 > 600\text{A}$  akkor  $U_2 = 44$  (V)



# Óvintézkedések

## Munkaterület

1. A hegesztőkészüléket pormentes, korróziót okozó gáz, gyúlékony anyagoktól mentes, maximum 90% nedvességtartalmú helyiségben használja!
2. A szabadban kerülje a hegesztést, hacsak nem védett a napfénytől, esőtől, hótól. A munkaterület hőmérséklete  $-10^{\circ}\text{C}$  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 igénybevitel károsítja a gépet, ezért tartsa be az alábbiakat:

1. Szellőzés. Hegesztéskor erős áram megy át a gépen, ezért természetes szellőzés nem elég a gép hűtéséhez! Biztosítani kell a megfelelő hűtést, ezért a gép és bármely körülötte lévő tárgy közötti távolság minimum 30 cm legyen! A jó szellőzés fontos a gép normális működéséhez és hosszú élettartamához!
2. Folyamatosan a hegesztőáram nem lépheti túl a megengedett maximális értéket! Áram túlterhelés rövidíti a gép élettartamát vagy a gép tönkremeneteléhez vezethet!
3. Túlfeszültség tiltott! A feszültségsáv betartásához kövesse a főbb paraméter táblázatot! Hegesztőgép automatikusan kompenzálja a feszültséget, ami lehetővé teszi a feszültség megengedett határok között tartását. Ha 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, állítson rajtuk, ha szükséges. Ha oxidációt tapasztal, csiszolópapírral távolítsa el és azután csatlakoztassa újra a vezetéket!
4. Kezét, haját, laza ruhadarabot tartson távol áramalatti részekről, mint vezetékekről, ventilátor!
5. Rendszeresen portalanítsa a gépet tiszta, száraz sűrített levegővel! Ahol sok a füst és szennyezett a levegő a gépet naponta tisztítsa!
6. A gáz nyomása megfelelő legyen, hogy ne károsítson alkatrészeket a gépben.
7. Ha víz kerülne, pl. eső, a gépbe megfelelően szárítsa ki és ellenőrizze a szigetelést! Csak ha mindent rendben talál, azután folytassa a hegesztést!
8. Ha sokáig nem használja, eredeti csomagolásban száraz helyen tárolja!

**CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT  
MINŐSÉGI TANUSÍTVÁNY**

Forgalmazó:

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

Termék:

HD 220 LT DIGITAL PULSE  
MMA IGBT technológiás DC hegesztő inverter

Alkalmazott szabályok (1):

EN 60204-1:2005  
EN 60974-10:2014,  
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 az Európai Parlament és a Tanács 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EU, 2011/65/EU irányelvei által meghatározott követelményeknek.

Szériaszám:



Halásztelek, 2018-09-14

ügyvezető igazgató:  
Bódi András



## **MANUAL DE UTILIZARE**

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

**HD 220 LT DIGITAL**

## CUPRINS

PARAMETRII	3.
ATENTII	4.
PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	5.
FUNCȚIONARE	6.
PRECAUȚII	7-9.
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!

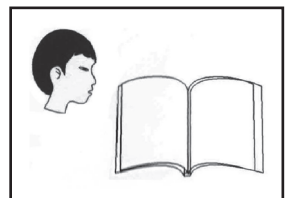
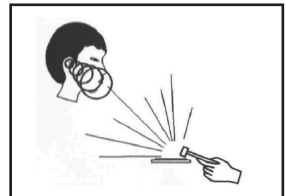
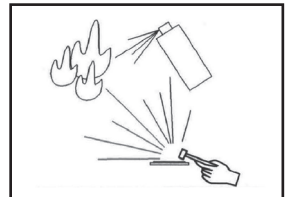
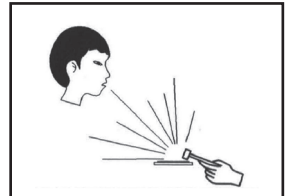
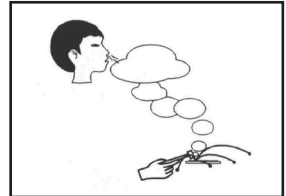
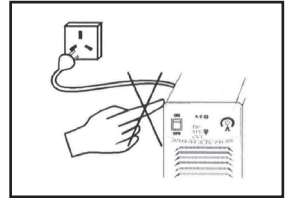
- Vă rugăm să purtați mască de sudură corespunzătoare, filtru și îmbrăcăminte de protecție pentru a vă proteja ochii și corpul.
- Folosiți o mască corespunzătoare sau o cortină pentru a feri privitorii de pericol.

### 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. Parametrul Principal

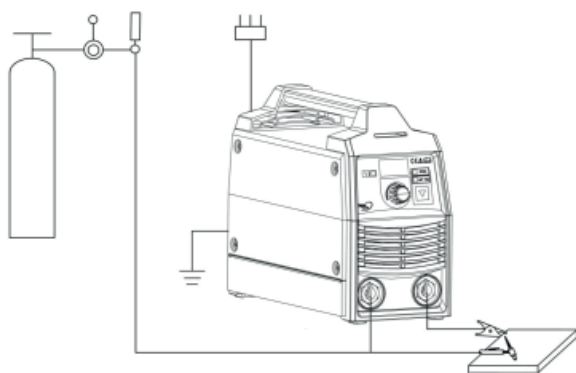
		HD 220 LT DIGITAL PULSE	
	Numar articol	8HD220LTDP	
FUNCTII	GENERAL	Tip inverter	<b>IGBT</b>
		LCD	✓
		Carcasa din plastic	✗
		EMC	✓
	MMA	Arc Force	✓
		Reglabilă Arc Force	✓
		Hot start	✓
		Anti Stick	✓
		CELL	✗
	TIG	LT TIG (VRD)	✓
		LT pulse	✓
	PARAMETRII	Numărul de faze	1
		Tensiune de alimentare	230V AC±15% 50/60 Hz
Curentul de intrare max/ef.		43.5A / 27.5A	
Factorul de putere (cos φ)		0.73	
Randament		80 %	
<b>Raport sarcină de durată (10 min/40 °C)</b>		<b>200A @ 40%*</b> <b>120A @ 100%*</b>	
Reglare curent de ieșire		MMA: 40A - 200A AWI: 20A - 200A	
Tensiune de ieșire nominală		MMA: 21.6V -28V AWI: 10.8V -18V	
Tensiune de mers în gol		58V	
Dimensiuni electrozii		Ø 2.5-5.0 mm	
Clasa de izolație		F	
Grad de protecție		IP21S	
Mașă		6 kg	
Dimensiunile	315 x 145 x 250 mm		

## 2. Instalare

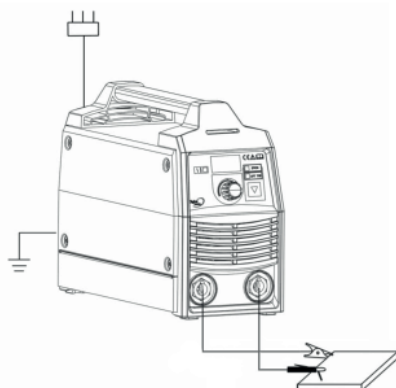
### 2-1. Punere sub tensiune

1. Fiecare aparat de sudură are propriul cablu principal de alimentare, acesta trebuie să fie conectat la rețeaua electrică printr-o priză cu împământare pe partea dreaptă!
2. Cablul de alimentare trebuie conectat la o priză de alimentare corespunzătoare! Multimetru trebuie utilizat pentru a verifica dacă există bandă de energie în dreapta.

Schema conexiunilor - LIFT TIG



Schema conexiunilor - MMA



### 2-2. Accesare linii de ieșire

1. Fiecare aparat de sudură are doi conectori pivotanți, puteți conecta panoul strâns. Verificați dacă sunt bine conectate cablurile, sau dacă nu sunt deteriorate pe ambele părți, pentru că pot lua foc!
2. Cablul pentru electrod este conectat la polul negativ, în timp ce piesa de lucru (partea principală) este conectată la polul pozitiv. Dacă rețeaua electrică nu este legată la pământ, atunci împământată via circuitul de împământare din partea de spate a aparatului!
3. Trebuie avută grijă de cablul pentru electrod. În general, există două moduri de comutare a redresorului aparatului de sudură: conexiuni pozitive și negative. Pozitive: electrod "-", în timp ce piesa de lucru este pe "+". Negative: piesa de lucru pe "-" în timp ce electrodul este legat la "+". Modul adecvat de practică, alegeți ca și comutare defectuoasă arcul electric instabil și cauzează multe stropiri. În acest caz, comutați polaritatea pentru a evita utilizarea incorectă a aparatului!
4. Dacă lucrarea este prea departe de aparatul de sudură (50 – 100 m) și cablul secundar este prea lung, trebuie să măriți secțiunea transversală a cablului pentru a evita căderea de tensiune.

## 2-3. Verificare

1. Asigurați-vă că aparatul este poziționat pe pământ în mod corespunzător!
2. Asigurați-vă că toate conexiunile sunt perfecte, în special legarea la pământ a aparatului de sudură!
3. Verificați dacă conexiunea cablului cu electrod este bună!
4. Asigurați-vă că polaritatea este corectă la ieșiri!
5. Dacă alegeți protecția pentru circuit (VRD Voltage Reduction Device – Dispozitiv de Reducere a Tensiunii), scurgerea de curent trebuie să fie mai mică de 30mA.
6. Stropirea provocată de sudare poate cauza un incendiu, așa că asigurați-vă că nu există materiale inflamabile în zona de lucru!

## 3. Funcționarea

1. Porniți întrerupătorul principal de energie! Afișajul LCD indică valoarea curentului și ventilatorul începe să se rotească.
2. Ajustați parametrii de sudare pentru sudarea în conformitate cu valoarea specificată pentru aplicația practică.
3. De obicei, curentul de sudare este format în conformitate cu diametrele electrodului după cum urmează. Asigurați-vă că este curent de rezervă în unitatea dumneavoastră, altfel nici măcar nu încercați să începeți o lucrare!

Sudare valorile curente de diferite diametre de electrozi

Diametre mm	1.6	2.0	2.5	3.2
Curente A	25-40	40-60	50-80	100-130

### 3-1 Funcțiile panoului de control



**HD 220 LT DIGITAL**

1	Afișaj multifuncțional
2	Buton de selectare și ajustare a datelor (MENU)
3	Buton multifuncțional de reglaj - reglajul brut se face prin apăsarea butonului și rotirea lui în același timp, având astfel intervalul de reglare mare și o viteză ridicată; reglajul fin se face doar prin rotirea butonului, având astfel un interval de reglare mic și o viteză scăzută.
4	Comutator - MMA/LIFT TIG
5	Indicator - MMA/LIFT TIG

- **Pornire la cald** : Această funcție sporește aprinderea arcului electric de sudare astfel facilitând electrodul rece.
- **Forța arcului**: Modul MMA atunci când lungimea arcului variază, tensiunea se schimbă și la un moment dat ajunge la o valoare critică, atunci când puterea arcului nu este adecvată pentru menținerea topirii. Apoi, brusc creșterile sau descreșterile automate ale curentului sunt suficiente pentru a menține topirea. Controlerul poate schimba intensitatea controlului.
- **VRD pornit/ oprit**: Această funcție reduce tensiunea circuitului deschis fără sarcină maxim al prizei pentru a evita șocul electric. Tensiunea fără sarcină funcționează normal, în condiții de lucru uscate, este complet sigură. Cu toate acestea, atunci când se lucrează în medii umede sau ude, corozive sau sărate sau la înălțime, șocul poate cauza un accident fatal. Funcția VRD reduce tensiunea la un nivel sigur.

### 3-2. Operarea în mod MMA

- Porniți energia la carcasă, ventilatorul începe să funcționeze.
- Selectați modul pentru a comuta pe electrozii cu înveliș MMA.
- Selectați curentul de sudare dorit în conformitate cu sarcina pentru operațiunea de sudare.

### 3-3. Operarea în mod TIG

- Conectați cablul de legare la pământ la polul pozitiv (+).
- Utilizați o supapă de gaz a torței conectată la polul negativ (-).
- Conectați conducta pistolului de sudură la substratul corespunzător.
- Setați modul TIG (TIG) din tasta 4.
- Setați curentul de sudare (Sugestie: un raport între linia de bază de 30 A/mm și Ajustări ar trebui efectuat în conformitate cu piesa de lucru).
- Ajustați fluxul gazului la regulator și apoi deschideți supapa pistolului cu gaz.
- Atingeți electrodul de aprindere de la piesa de lucru și apoi ridicați-l între 2 și 5 mm. În acel moment arc electric pentru sudură s-a format și începe sudatul.

### 3-4. Funcția de stocare

În cazul în care procesul de sudare se oprește și nu există nici un curent de sudare timp de 3 sec., afișajul multifuncțional de date de pe panoul frontal va clipi o dată, ceea ce înseamnă că datele operațiunii sunt salvate și vor fi afișate pe display la următoarea pornire a mașinii.

### 3-5. Funcția protecție ventilator

Ventilatorul este oprit atunci când aparatul de sudură începe să funcționeze. Acesta va funcționa în mod normal, atunci când temperatura internă este mai mare de 45 °C. Se va opri de lucru atunci când temperatura este mai mică de 35 °C.

### 3-6. Afișarea pe display - "Defecțiune-protecție la supraîncălzire"

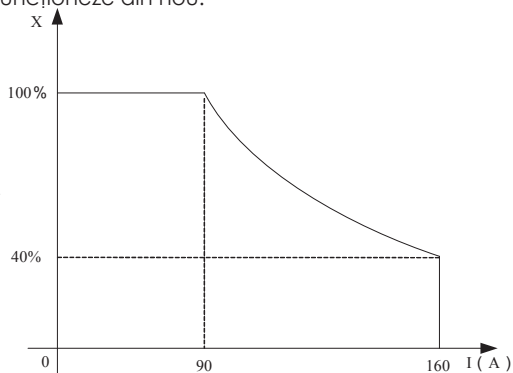
În cazul supraîncălzirii aparatului, va fi afișat și va clipi continuu pe display "-EH". În acest caz mașina nu poate să funcționeze normal. Numai atunci când temperatura mașinii de sudare va scădea sub 65 °C, defecțiunea -supraîncălzire va dispărea, iar mașina va începe să funcționeze la parametrii normali, fără a fi necesară repornirea acesteia.

### 3-7. Mediu de lucru

În mod strict de aplicat la perioada maximă de lucru (vezi specificațiile tehnice). Dacă depășiți această perioadă, aparatul de sudură se va opri brusc. Acest lucru este posibil din cauza supra-sarcinii interne deoarece aparatul se supraîncălzește. În acest caz, nu este necesar să închideți aparatul, ventilatorul ar trebui să funcționeze pentru a reduce temperatura. De obicei în intervalul de 5-10 minute aparatul ar trebui să funcționeze din nou.

"X" la timp și actuala "I" relația de sudare se arată în diagrama.

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

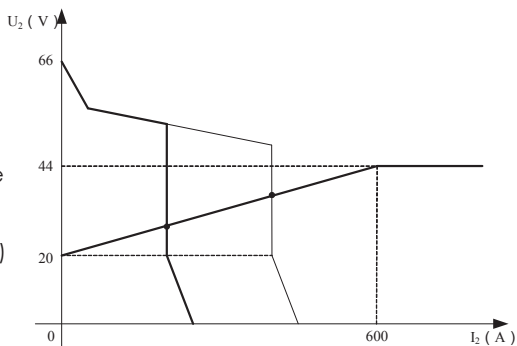


### 3-8. Tensiune-curent curba caracteristică

Seria Heavy Duty aparate de sudură are o caracter excelent, se arată în Fig.

Relația prezentată în următoarea relație dintre sarcina nominală  $U_2$  tensiune și nivelul nominal de sudare  $I_2$  curent:

În măsura în care  $I_2 \leq 600A$  apoi  $U_2 = 20 + 0.04 I_2$  (V)  
 în măsura în care  $I_2 > 600A$  apoi  $U_2 = 44$  (V)



# Măsurile de precauție

## Spațiul de lucru

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

## Cerințe de securitate

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

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

## Atenție!

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

## Întreținerea

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

**CERTIFICAT DE CONFORMITATE  
CERTIFICAT DE CALITATE**

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

Produsul: HD 220 LT DIGITAL PULSE  
Tehnologia IGBT, controlat de microprocesor  
Aparate de sudare cu electrod învelit MMA

Standardele aplicate (1): EN 60204-1:2005  
EN 60974-10:2014,  
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 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EU și 2011/65/EU

Serie de fabricație: 

Halásztelek, 14. 09. 2018

  
Director Executiv  
Bódi András





# NÁVOD NA OBSLUHU

Zvárač inverter s technológiou IGBT  
pre zváranie s jednosmerným prúdom  
obalenou elektródou MMA

**HD 220 LT DIGITAL**

## OBSAH

ÚVOD	3.
POZOR	4.
HLAVNÉ PARAMETRE	5.
INŠTALÁCIA	6.
PREVÁDZKA	7-9.
OPATRENIA	10.

# 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!

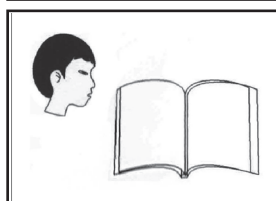
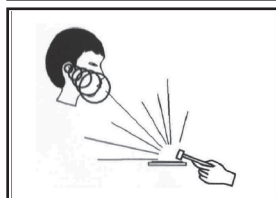
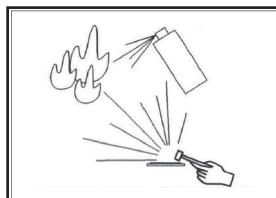
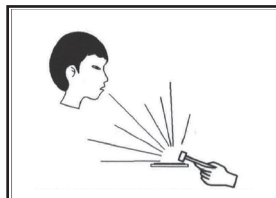
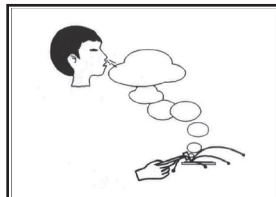
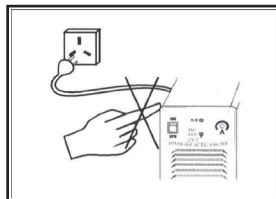
### Hluk: Môže viesť k poraneniu ucha.

- 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. Fő paraméterek

		Obj. č.	8HD220LTDP
FUNKCIE	Celkový prehlad	Typ invertoru	<b>IGBT</b>
		LCD	✓
		Kufor plastový	✗
		EMC	✓
	MMA	Arc Force	✓
		Nastavitelný 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	43.5A / 27.5A	
	Účinník (cos φ)	0.73	
	Účinnosť	80 %	
	<b>Dovolený zaťažovateľ (10 min/40 °C)</b>	<b>200A @ 40%*</b> <b>120A @ 100%*</b>	
	Výstupný zvärací prúd	MMA: 40A - 200A AWI: 20A - 200A	
	Výstupné zväracie napätie	MMA: 21.6V -28V AWI: 10.8V -18V	
	Napätie naprázdno	58V	
	Priemery elektródy	Ø 2.5-5.0 mm	
	Trieda ochrany	F	
	Krytie	IP21S	
	Hmotnosť	6 kg	
Rozmery (DxSxV)	315 x 145 x 250 mm		

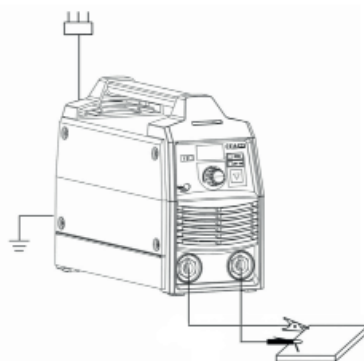
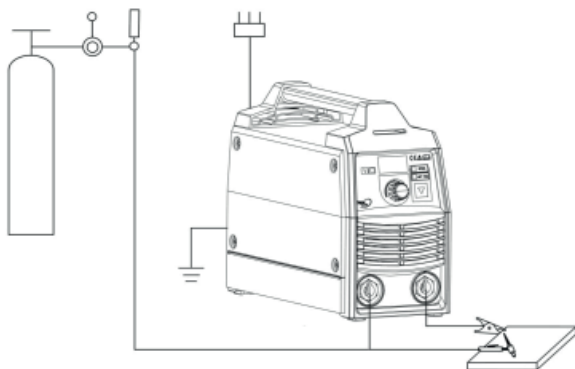
## 2. Inštalácia

### 2-1. Sieťové napájanie

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

Pre LIFT TIG mód:

Pre mód MMA



### 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 zváraní. 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. LED displej sa rozsvieti a ukáže nastavenú hodnotu zväracieho prúdu. Zapne sa chladiaci ventilátor.
2. Podľa praktických skúseností nastavte parametre zvárania.
3. Veľkosť zväracieho prúdu je závislá na priemeru elektródy a typu obalu. Presvedčte sa, či Váš zdroj má dostatočný výkon k Vami zvolenej elektróde.

Orientačné hodnoty pre zvärací prúd sú:

ø 1,6: 25-40A, ø 2,0: 40-60A, ø 2,5: 50-80A ø 3,2:100-130A, v závislosti na typu elektródy.

### 3-1. Ovládací panel



**HD 220 LT DIGITAL**

1	Multifuknčný digitálny meter
2	Výberové tlačidlo pre MENU
3	Multifunkčný dátový nastavovací potenciometer. Pri potlačení a otáčaní sa parametre menia rýchlo na hrubo. Pri len otáčaní sa parametre jemne dohadujú a rýchlosť zmeny je menšia.
4	Výberové tlačidlo pre STICK/LIFT TIG ( elektróda/TIG )
5	Svetelný indikátor STICK/LIFT TIG ( elektróda/TIG )

- funkcia HOT-START: táto funkcia pri štarte zvárania dočasne zvýši zvärací prúd a tým umožní ľahšie zapálenie oblúka.
- funkcia ARC-FORCE: v móde MMA počas zmeny dĺžky oblúka sa mení aj zväracie napätie. Pri dosiahnutí kritických hodnôt, kedy oblúk by začal byť nestabilný, a sila oblúka by už nestačila na roztavenie kovu, tak automatická funkcia ARC FORCE buď rýchlo pridá alebo uberie zvärací prúd a tým udrží stabilný oblúk. Zmenou nastavenia ARC FORCE sa dá regulovať intenzita zmeny.
- funkcia VRD on / off ( ZAP/VYP ): Táto funkcia redukuje napätie naprázdno na kábloch pre zabránenie prípadnému úrazu elektrickým šokom. Napätie naprázdno je v normálnych suchých podmienkach bezpečné. Ale vo vlhkých, korozívnych, slaných podmienkach alebo vo výškach môže spôsobiť elektrický šok úraz. Funkcia VRD zníži napätie naprázdno na bezpečnú úroveň.

### **3-2. Použitie v móde MMA**

- zapnite zväračku, ventilátor začne pracovať
- tlačidlom vyberte mód MMA
- Nastavte zväracie parametre podľa potreby pre Vašu zväraciu úlohu

### **3-3. Použitie v móde TIG**

- pripojte uzemňovací kábel na kladný (+) pól
- použite TIG horák s plynovým ventilom a pripojte ho na záporný (-) pól
- pripojte plynovú hadicu na redukčný ventil fľaše s vhodným ochranným plynom
- nastavte pomocou tlačidla (4) funkciu TIG ( Lift TIG )
- potenciometrom nastavte vhodný zvärací prúd ( navrhované východzie parametre 30/A na 1 mm hrúbku materiálu, jemné donastavenie podľa skúseností )
- nastavte potrebný prietok plynu na redukčnom ventilu a otvorte potom ventil na horáku.
- pre zapálenie oblúka sa dotknite s volfrámovou elektródou zväraného materiálu a potom vy-  
zdvihnite elektródu na vzdialenosť cca 2 – 5 mm, pričom sa má vytvoriť zvärací oblúk a môžete začať zvärať.



### 3-4. Funkcia uchovávania v pamäti

Ak po dokončení zvárania po dobu 3 sekúnd nezačneme zas zvärať, alebo nezmeníme parametre, tak sa posledne nastavené zväracie parametre uložia do pamäte, čo sa signalizuje krátkym jedným bliknutím kontrolky.

### 3-5. Funkcia ventilátora podľa potreby

Ventilátor je v pohotovostnom stave a sleduje vnútornú teplotu ak sa začne zvärať. Ak vnútorná teplota presiahne 45°C začne pracovať a chladí prostredie, ak teplota klesne pod 35°C, ventilátor sa vypne.

### 3-6. Ochrana proti prehriatiu

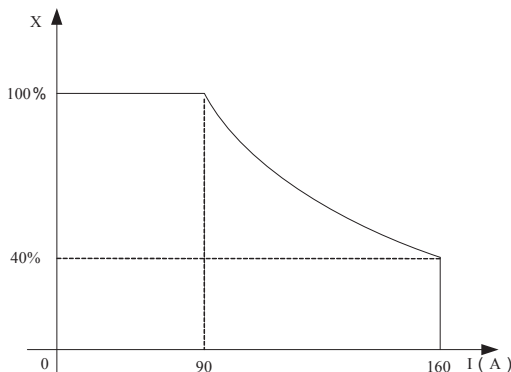
Ak sa zväračka prehreje počas zvárania, tak sa vypne zváranie pre ochranu, na displeji sa objaví nápis –EH. Zväračka umožní ďalšie používanie len ak vnútorná teplota klesne pod 65°C, vtedy sa tepelná ochrana vypne

### 3-7. Dovolený zaťažovateľ ( DZ )

Zvárajte v rámci zväracích hodnôt dovoleného zaťažovateľa, uvedených v technickej špecifikácii. Ak zvárate nad týmito hodnotami, zvärací proces sa môže pri prehriatí časom vypnúť, a zväračka sa potrebuje ochladíť pomocou vnútorného ventilátora v rozmedzí času 5 – 10 min

Vzťah medzi DZ a zväracím prúdom ukazuje nasledovný graf.

Na osi X znázornený DZ ukazuje, koľko rozsahu času ( z 10min) dokáže zväračka byť pod záťažou. Čas DZ ukazuje percentuálny pomer, koľko percent z 10 min zväračka zvära pri danej hodnote zväracieho prúdu.



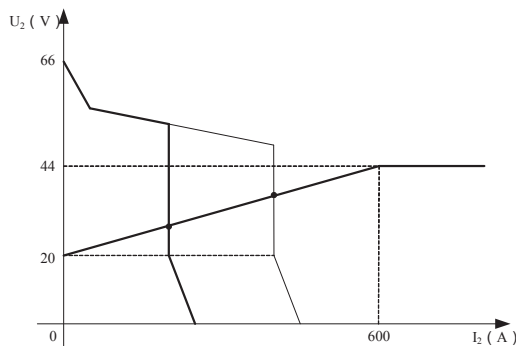
### 3-8. Volt-ampérová charakteristika

Rodina zväračiek Heavy Duty sa vyznačujú s vynikajúcou Volt-Ampérovou charakteristikou, ktorú zobrazuje graf.

Vzťah medzi hodnotou menovitého napätia  $U_2$  a hodnotou zväracieho prúdu  $I_2$  nám udáva nasledovný vzťah:

Ak  $I_2 \leq 600A$  tak  $U_2 = 20 + 0.04 I_2 (V)$

Ak  $I_2 > 600A$  tak  $U_2 = 44(V)$



# 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 inverter 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 inverter 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 inverter 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 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!

## 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  
info@iweld.hu  
www.iweld.hu

Výrobok:

HD 220 LT DIGITAL PULSE  
Zváračiaci inverter s technológiou IGBT pre zváranie s jednosmerným prúdom obalenou elektródou MMA

Plne zodpovedá normám:(1)

EN 60204-1:2005  
EN 60974-10:2014,  
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 predpismi, a to tiež v súlade so všetkými špecifikovanými základnými požiadavkami Smernice 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EU, 2011/65/EU

Sériové číslo:



Halásztelek (Maďarsko),

18/09/14

Konateľ spoločnosti:  
András Bódi



## **USER'S MANUAL**

Digitally Controlled  
IGBT Inverter Technology  
MMA and DC TIG Welding Power Source

### **HD 220 LT DIGITAL PULSE**

# INDEX

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

# 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**

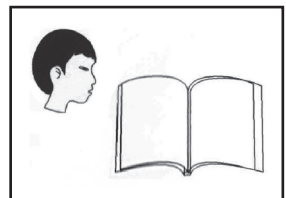
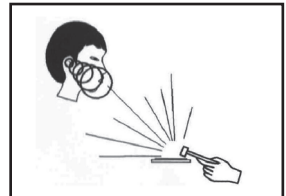
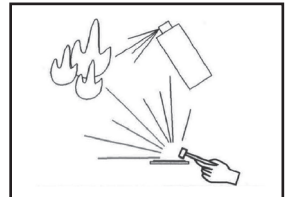
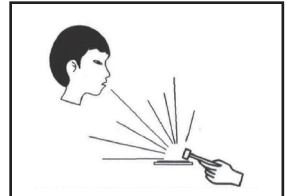
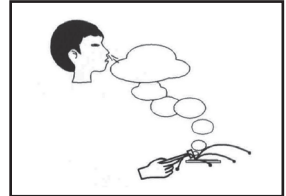
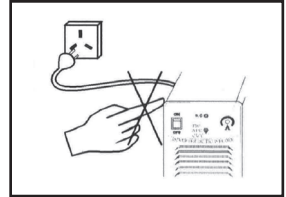
- The welding spatter may cause fire, thus remove flammable materials from the working area.
- Have a fire extinguisher nearby in your reach!

### **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

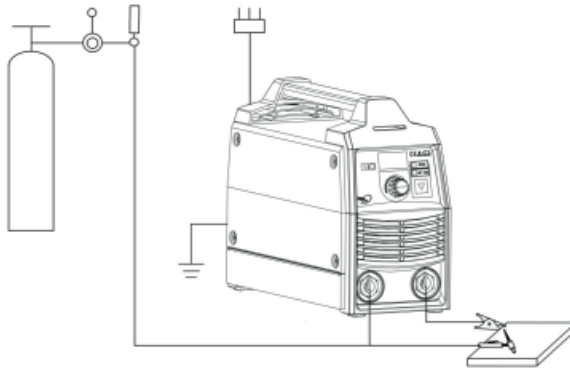
		Art. Nr.	8HD220LTDP
FUNCTIONS	GENERAL	Inverter Type	<b>IGBT</b>
		LCD	✓
		Plastic Case	✗
		EMC	✓
	MMA	Arc Force	✓
		Adjustable Arc Force	✓
		Hot start	✓
		Anti Stick	✓
		CELL	✗
	TIG	LT TIG (VRD)	✓
		LT pulse	✓
PARAMETERS	Phase Number	1	
	Rated input Voltage	230V AC±15% 50/60 Hz	
	Max./eff. input Current	43.5A / 27.5A	
	Power Factor (cos φ)	0.73	
	Efficiency	80 %	
	<b>Duty Cycle (10 min/40 °C)</b>	<b>200A @ 40%*</b> <b>120A @ 100%*</b>	
	Welding Current Range	MMA: 40A - 200A AWI: 20A - 200A	
	Output Voltage	MMA: 21.6V -28V AWI: 10.8V -18V	
	No-Load Voltage	58V	
	Electrode Diameter	Ø 2.5-5.0 mm	
	Insulation	F	
	Protection Class	IP21S	
	Weight	6 kg	
Dimensions (LxWxH)	315 x 145 x 250 mm		

## 2. Installation

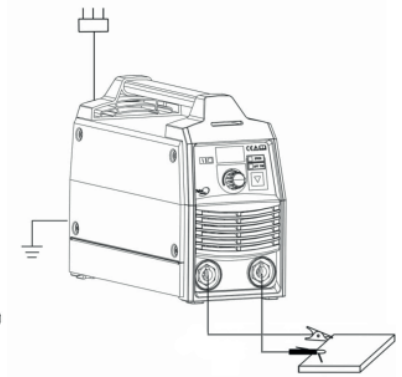
### 2-1. Power Connection

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. Multi-meter to check that there is power band in right.

LIFT TIG - mode



MMA - mode



### 2-2. Accession output lines

1. Each machine has two swivel connectors, you can connect the panel tightly. Check that well join cables , or damaged on both sides , can burn !
2. Electrode cable to the negative pole , while the workpiece (body) to the positive pole connected . If the network is not grounded , then earthed via earthing connection in the back of the machine !
3. Care should be taken of the electrode wire. 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 avoid incorrect use of the machine !
4. If the work is too far away from the machine ( 50 - 100 m) and secondary wire is too long, you have to increase the wire cross -section to avoid voltage drop.

## 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. If you choose circuit protection (VRD), the no-load voltage is 22V.
6. Welding spatter can cause a fire, so make sure there are no flammable materials the work area!

## 3. Operation

1. Turn on the main power switch! The LCD display shows the current value and the fan starts 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
Welding current/A	25-40	40-60	50-80	100-130

### 3-1 Control Panel Functions



**HD 220 LT DIGITAL**

1	Multifunctional digital meter
2	Data adjustment selection button (MENU)
3	Multifunctional data adjusting knob - coarse adjustment by pressing the knob and turning it, the regulating range is big and speed is high; fine adjustment by turning the knob only; the regulating range is small and speed is low.
4	STICK/LIFT TIG switch key
5	STICK/LIFT TIG indicator

- **Hot Start** : This function briefly increases the arc welding current arc ignition thereby facilitating the cold electrode.
- **Arc Force**: MMA mode when the arc length varies , the voltage is changing and at some point reach a critical value, when the power of the arc is not appropriate to maintain the melt . Then suddenly the automatic increases or decreases the current is enough to maintain the melt . The controller can change the intensity of control .
- **VRD on / off** : : This function reduces the maximum no-load open-circuit voltage of the outlet to avoid electrical shock. No-load voltage without function normal, dry conditions is completely safe. However , when working in damp or wet, corrosive and salty environments or height, the shock could cause a fatal accident . The VRD function reduces the voltage to a safe level .

### 3-2. Operation in MMA mode

- Turn on power to the box, the fan starts to work.
- Select the mode to switch to MMA coated electrodes.
- Set the desired welding current according to the welding task.

### 3-3. Operation in TIG mode

- Connect the ground cable to the positive (+) pole.
- Use a TIG torch gas valve connected to the negative pole (-).
- Connect the gun pipeline to the appropriate substrate.
- Set the TIG (TIG) mode in 4 key.
- Set the welding current (Hint: 30A/mm a baseline report and Adjustments should be made according to the work piece.)
- Adjust the gas flow to the regulator, and then open the valve of the gas gun.
- Tap the ignition electrode to the work piece and then lift from 2-5 mm. Then the arc is formed and start welding.

### 3-4. Data Storage Function

3 seconds after the interruption of your welding the LED Multifunctional Data Display on the front panel will flash once, which means the data of the operation is saved and will be displayed at the next starting-up.

### 3-5. On-demand Fan Function

The fan is in the dormancy state when the welding machine starts welding. It won't work normally until the internal temperature is above 45 °C. It will stop working when the temperature is below 35 °C.

### 3-6. Malfunction display of Overheat Protection

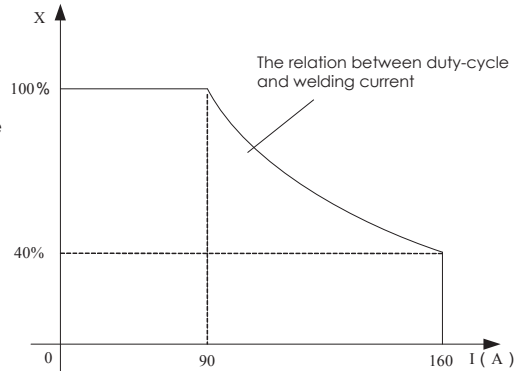
The panel displays "-EH" when overheating and flashes continuously, the machine can not work normally.

When the temperature of the welding machine falls below 65 °C again the overheating malfunction will disappear and the machine will work normally without restarting.

### 3-7. Duty cycle & Over heat

Strictly to apply the maximum working time (see technical specifications). If you go beyond this period, the machine suddenly stop. This is possible due to the internal overload because the machine overheats. In this case, it is not necessary to turn off the machine, the fan should be working to reduce the temperature. Usually within 5-10 minutes the machine working again.

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



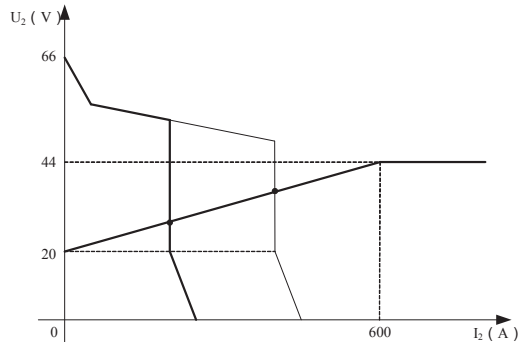
### 3-8. Volt-Ampere Characteristic

The Heavy Duty welders have excellent volt-ampere characteristic, seeing the following graph.

In MMA welding, the relation between the rated loading voltage  $U_2$  and welding current  $I_2$  is as follows:

When  $I_2 \leq 600A$  then  $U_2 = 20 + 0.04 I_2$  (V)

When  $I_2 > 600A$  then  $U_2 = 44$  (V)



# Precautions

## Workspace

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

## Safety requirements

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

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

## WARNING!

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

## Maintenance

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

**CERTIFICATE OF EUROPEAN STANDARD**

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

Item: HD 220 LT DIGITAL PULSE  
Digitally Controlled IGBT Inverter Technology  
MMA Welding Power Source

Applied Rules (1): EN 60204-1:2005  
EN 60974-10:2014,  
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 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2006/42/EU and 2011/65/EU

Serial No.:



Halásztelek (Hungary),

14/09/18



Managing Director:  
András Bódi

EN

# ÁLTALÁNOS GARANCIÁLIS FELTÉTELEK A JÓTÁLLÁSI ÉS SZAVATOSÁGI IGÉNYEK ESETÉN

## 1. 12 hónap kötelező jótállás

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

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

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

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

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

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

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

A kijavítás során a termékbe csak új alkatrészt kerülhet beépítésre.

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

A jótállási kötelezettség teljesítésével kapcsolatos költségek a vállalkozást terhelik.

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

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

A fogyasztó jótállási igényét a vállalkozásnál érvényesítheti.

## 2. Kiterjesztett garancia

Az IWELD Kft. a Forgalmazókkal együttműködve, 2 év időtartamra kiterjeszti a kellekszavatossági kötelezettségét a következőkben felsorolt hegesztőgépekre:

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

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

A kiterjesztett garancia feltételei fent felsorolt hegesztőgépek esetében:

- Származás igazolása (eredeti számla, tulajdonos változás esetén adás-vételi szerződés) A végfelhasználónak meg kell őrizni a kiterjesztett garancia ideje alatt végig a vásárlást igazoló számlát!
- Kitöltött garancia jegy
- Maximum 12 havonta szakszerviz által elvégzett karbantartás, ami az átvizsgáláson és érintésvédelmi ellenőrzésen túl a teljes burkolat eltávolítása utáni szakszerű takarításból kell, hogy álljon!
- Karbantartást igazoló számlák és karbantartási jegyzőkönyv
  - A számláknak és egyéb dokumentumoknak mindenképpen tartalmaznia kell a berendezés típusát (típuszám, modell) és szeriaszámát (Serial no.)!

A kiterjesztett garancia tartalma:

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

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

A kiterjesztett garanciális javításokat saját szakszervizünkben a cég telephelyén végezzük:

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

Tel.: +36 24 532 625

szerviz@iweld.hu



H

# JÓTÁLLÁSI JEGY

Forgalmazó:

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

Sorszám:

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

**Vásárláskor kérje a termék próbáját!**

Eladó tölti ki:

A vásárló neve: .....

Lakhelye: .....

Vásárlás napja: ..... ÉV ..... HÓ ..... NAP

Eladó bélyegzője és aláírása:

## Jótállási szelvények a kötelező jótállási időre

Bejelentés időpontja: .....

Hiba megszüntetésének időpontja: .....

Bejelentett hiba: .....

A jótállás új határideje: .....

A szerviz neve: ..... Munkaszám: .....

..... ÉV ..... HÓ ..... NAP

.....  
aláírás

Bejelentés időpontja: .....

Hiba megszüntetésének időpontja: .....

Bejelentett hiba: .....

A jótállás új határideje: .....

A szerviz neve: ..... Munkaszám: .....

..... ÉV ..... HÓ ..... NAP

.....  
aláírás

### Figyelem!

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

RO

## Certificat de garanție

Distribuitor:

**IWELD KFT.**

2314 Halásztelek

Str. II.Rákóczi Ferenc 90/B

Ungaria

Tel: +36 24 532-625

Fax: +36 24 532-626

Număr:

..... tipul.....număr de serie .....

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

**La cumpărături încercați produsul!**

Completat de către Vanzător:

Numele clientului: .....

Adresa: .....

Data de cumpărare: ..... An..... Lună ..... Zi

Ștampila și semnătura vânzătorului:

### Secțiuni de garanție a perioadei de garanție

Data raportului: .....

Data încetării: .....

Descriere defect: .....

Noul termen de garanție:.....

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

..... An..... Lună ..... Zi

.....  
semnătura

Data raportului: .....

Data încetării: .....

Descriere defect: .....

Noul termen de garanție:.....

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

..... An..... Lună ..... Zi

.....  
semnătura

### Atenție!

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

SK

# ZÁRUČNÝ LIST

Distribútor:

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

Poradové číslo:

Výrobok: ..... Typ: ..... Výrobné číslo: .....

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

**Pri kúpe tovaru požiadajte o rozbalenie a kontrolu výrobku!**

Vyplní predajca:

Meno kupujúceho: .....

Bydlisko: .....

Dátum zakúpenia: deň: ..... mesiac: ..... rok: .....

Pečiatka a podpis predajcu:

## ZÁRUČNÉ KUPÓNY

Dátum nahlásenia: .....

Dátum odstránenia vady: .....

Nahlásená vada: .....

Nová záručná doba: .....

Návoz servisu: ..... Číslo práce: .....

Deň: ..... mesiac: ..... rok: .....

.....  
Podpis

Dátum nahlásenia: .....

Dátum odstránenia vady: .....

Nahlásená vada: .....

Nová záručná doba: .....

Návoz servisu: ..... Číslo práce: .....

Deň: ..... mesiac: ..... rok: .....

.....  
Podpis

