

# HASZNÁLATI UTASÍTÁS

IGBT inverter technológiás  
plazmavágógép

CUT **50 CNC** PILOT

## FIGYELEM!

A hegesztés és vágás veszélyes üzem, ha nem körültekintően dolgoznak könnyen bal- esetet, 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!

- Földeléskábelrel – 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!

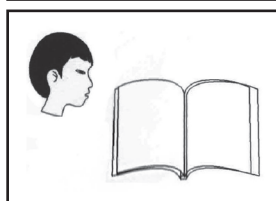
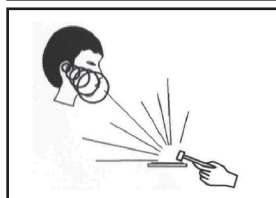
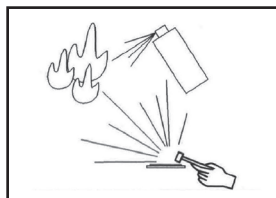
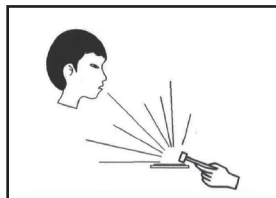
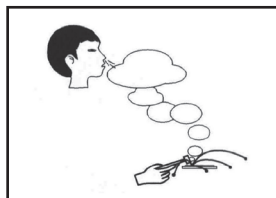
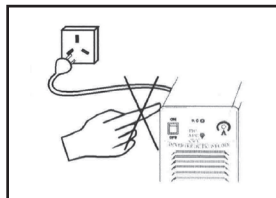
- A hegesztési fröccsenés tüzet okozhat, ezért a gyúlékony anyagot távolítsa el a munkaterületről!
- A tűzoltó készülék jelenléte és a kezelő tűzvédelmi szakképesítése is szükséges a gép használatához!

### Zaj: Árthat a hallásnak!

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

### Meghibásodás:

- Tanulmányozza át a kézikönyvet
- Hívja forgalmazóját további tanácsért.



# TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	4.
FŐBB PARAMÉTEREK	5.
BEÜZEMELÉS	6.
MŰKÖDÉS	6-8.
ÓVINTÉZKEDÉSEK	9.
KARBANTARTÁS	9.

## Bevezetés

Először is köszönjük, hogy plazmavágó gépünket választotta és használja.

Vágógép fejlett inverter technológiával készült és a nagy frekvenciájú, nagy teljesítményű IGBT egyenirányítja az áramot, majd PWM használatával a kimenő egyenáramot nagy teljesítményű munkavégzésre alkalmassá teszi, nagyban csökkentve a fő transzformátor tömegét és méreteit, 30%-al növelve a hatékonyságot.

A gép hatékonysága elérheti a 85%-ot ami 30%-os energia-megtakarítást eredményez a hagyományos transzformátoros gépekkel összehasonlításban.

A vágógép plazmapisztollyal és megfelelő hosszúságú kábelekkel rendelkezik.

Jelen plazmavágógép ipari és professzionális használatra alkalmas, megfelel az IEC60974 Nemzetközi Biztonsági Szabvány előírásainak.

Vásárlástól számított 1 év garanciát vállalunk a termékre. A garancia kizárólag a vásárlás napján érvényesített garancia jeggyel és az eredeti számlával érvényes! A gép gyári sorszámmal ellátott, kérjük győződjön meg arról, hogy ez a sorszám mind a garancia jegyre, mind a számla első példányára felkerüljön!

Kérjük, hogy figyelmesen olvassa el és alkalmazza jelen útmutatót beüzemelés és működés előtt!

# 1. Fő paraméterek

CUT **50 CNC** PILOT

Névleges hálózati feszültség (v)	AC 230V ±10% 50/60Hz	
Névleges áramfelvétel (A)	32	
Névleges teljesítmény (Kw)	4,9	
Üresjáratú feszültség (V)	220	
Vágóáram tartomány (A)	20-40	
Bekapcsolási idő	40A 60%	
Vágható anyagvastagság (darabolás)- acél (mm)	≤25	
Optimális vágható anyagvastagság (minőségi vágás) (mm)	Acél	≤20
	Rozsdamentes acél	≤20
	Alumínium	≤25
	Réz	≤12
Ívgyújtás, ívkontroll	Pilot Arc Control (őrv)	
Hűtés	AF	
Szigetelési osztály	H	
Védettség	IP23	
Tömeg (kg)	18	
Külső méretek (mm)	460 X 146 X 278	

## 2. Beüzemelés

- A kompresszor kimenetét csatlakoztassa a gép hátulján található nyomás-csökkentő szelep bemenetére.
- Vágópisztoly rögzítőcsavarját csavarja rá az integrált kimenetre a gép elülső részén és szorítsa meg óramutató járással megegyező irányban (gázszivárgás megelőzésére); a testcsipeszt a vágó elülső részén lévő pozitív kimenetre csavarja és szorítsa meg a foglalatot.
- Vágópisztoly kapcsoló dugóját dugja a panelen lévő vágópisztoly csatlakozójába
- Csavarja az elektródot a vágópisztoly végére, gyengén szorítsa meg és aztán megfelelő sorrendben helyezze be a fúvókát és védőborítót.

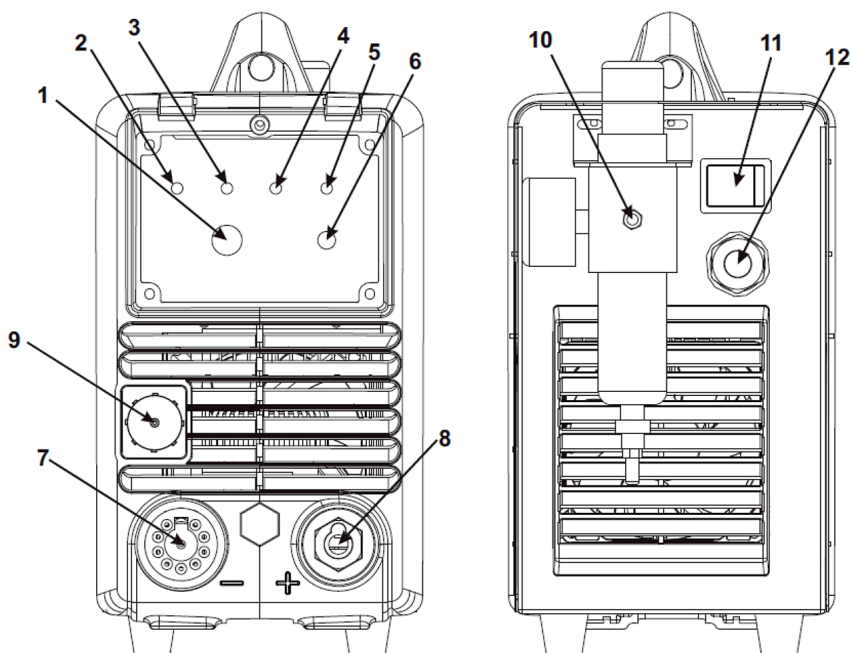
Bizonyosodjon meg arról, hogy a megfelelő vágópisztolyt és testcsipeszt használja, különben a hegesztés minősége romlik, és a gép károsodhat.

Vágás előtt fontos a levegő nyomás pontos beállítása. Kis nyomásérték mellett az ívgyújtás biztosabb de az olvadt anyag a vágási résből nehezebben távozik ezért a vágási felület nem lesz sima. Nagy levegőnyomás érték mellett a gyújtás nehezebb, de ekkor a vágási felület sokkal simább lesz.

Használja a berendezést a paramétertáblázatban megadott nyomásérték beállításával!

## 3. Működés

### 3-1. Kezelőpanel elemei és csatlakozások



- 1 Áramerősség beállító gomb
- 2 Bekapcsolt állapot jelző: világít ha a gép bekapcsolt állapotban van..
- 3 Hő-és túláramvédelem állapot jelző: világít ha a védelem működésbe lépett.
- 4 Vágópisztoly hiba és alacsony levegő nyomás jelző:
  - rövidzárlat az elektróda és a fúvóka között
  - hiányzó elektróda, fúvóka vagy zárókupak
  - alacsony levegőáramlás vagy -nyomás
- 5 Aktív állapot visszajelző (DC indikátor): ha a DC kimeneti kör aktív, akkor a lámpa világít.
- 6 RUN/SET: "RUN" állásban végezzük a vágást, SET állásban levegő áramlás tesztet végezhetünk.
- 7 Vágópisztoly csatlakozó
- 8 Pozitív kimenet - csatlakoztassa a munkadarabra
- 9 Távvezérlés csatlakozója (CNC)
- 10 Sűrített levegő bemeneti csatlakozó - nyomáscsökkentő nyomásmérővel
- 11 Főkapcsoló I/O
- 12 Hálózati áramkábel

### 3-2. Vágás lépései

- Miután minden csatlakozást ellenőrzött, kapcsolja be a plazmavágó gépet;
- Állítsa be az áramerősséget a munkadarabnak megfelelően;
- Nyomja meg a vágópisztoly kapcsolóját, ekkor a levegő áramlani kezd a fúvókán keresztül;
- 2 mp múlva az őrv begyűjt;
- Közelítse a pisztolyt a munkadarabhoz, ekkor az őrv átvált vágó ívre;
- Ha a vágópisztolyt távolítja a munkadarabtól, akkor a vágó ív visszavált őrvre.
- Végezze el a vágást,
- Engedje fel a vágópisztoly kapcsolóját, ekkor az ív kialszik;
- A levegő ezután még 30 mp-ig áramlik a fúvókán keresztül.

### 3-3. Működés paramétereit

- **Áramerősség:** A vágóáramot a paramétertáblázatban megadott tartományon belül, a munkavégzésnek megfelelő értékre állíthatjuk be. Az áramerősség fokozatmentesen állítható és értéke a kijelzőről leolvasható.

Plazmavágás jellemzői alacsony széntartalmú acélnál

Lemezvastagság (mm)	Fúvókanyílás (mm)	Vágóáram (A)	Légáram (l/min)	Vágási sebesség (m/min)
6	∅ 1	30	8	0,24
10	∅ 1,2	40	70	0,3

Plazmavágás jellemzői rozsdamentes acélnál

Lemezvastagság (mm)	Fúvókanyílás (mm)	Vágóáram (A)	Légáram (l/min)	Vágási sebesség (m/min)
6	∅ 1	30	8	0-2,5
10	∅ 1,2	40	70	0-2,5

Plazmavágás jellemzői alumínium és Al-ötvözeteknél

Lemezvastagság (mm)	Fúvókanyílás (mm)	Vágóáram (A)	Légáram (l/min)	Vágási sebesség (m/min)
6	∅ 1,2	40	10	0-30
10	∅ 1,5	100	70	0-30

### 3-4 Megjegyzések

- Mikor vágáshoz készül, fogja a vágópisztolyt (ne érintse a munkadarabhoz!) és nyomja meg a vágópisztoly kapcsolóját. Ekkor a gyújtóív kialakul a fúvókán jelezve, hogy az elektróda, fúvóka stb. helyesen csatlakoznak. Ha nincs ív vagy gyenge, azt jelzi, hogy az elektróda és a fúvóka nem megfelelően csatlakoznak, ezért újra kell indítani leállítás után.
- Mikor elkezd vágni, a fúvóka furat külső széle egy vonalban kell, hogy legyen a munkadarab szélével. Nyomja be a vágópisztoly gombját, hogy az ív átüssön; ha ez nem történik meg, engedje el a gombot és nyomja meg újra. Sikeres ívátütés után mozgassa állandó sebességgel a vágópisztolyt, hogy szabályos vágást végezzen (mozgássebesség változik a lemezvastagsággal); ha szikra felfelé jön túl gyors a mozgás és a darab nincs átvágva, ezért lassítani kell. Ha a szikrák függőlegesen a darab felé mutatnak, a mozgás sebessége túl lassú és salakosodás nőhet, ezért a sebességet növelni kell.
- Ha fröccsenés ragad a fúvókára romlik a fúvóka hűtőhatása, ezért időben el kell távolítani. Hasonlóan a vágópisztolyon lerakódott port és fröccsenést is rendszeresen letakaríthatjuk, hogy a jó hőkibocsátást fenntartsuk.
- A vágópisztoly távtartója biztosítja a fúvóka és a munkadarab megfelelő távolságát. Vágás alatt sose vegye le a távtartót, különben nem garantált a fúvóka megfelelő távolsága, hozzáérhet a munkadarabhoz és a pistoly megéghet.
- Cseréljen elektródát és fúvókát szükség esetén!

Alábbi esetekben időben cserélje ki a fúvókát és elektródát:

1. 1,5 mm fölötti elektródafogyás mélység
2. szabálytalanul deformált fúvókanyílás
3. láthatóan lassúbb vágási sebesség és zöld láng az ívben
4. nehéz ívátütés
5. ferde vagy szélesedő vágás



## 4. Óvintézkedések

### 4-1. Munkaterület

1. A plazmavágó készüléket pormentes, korróziót okozó gázoktól és gyúlékony anyagoktól mentes, maximum 90% nedvességtartalmú helyiségben használja!
2. Szabadban kerülje a hegesztést, hacsak nem védett a napfénytől, esőtől, hótól; 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.

### 4-2. 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 földelésvezetékekhez csatlakoztatása az áramütés kivédésére.
5. Hirtelen leállás állhat be hegesztés közben, ha túlterhelés lép fel, vagy a gép túlmelegszik. Ilyenkor ne indítsa újra a gépet, ne próbáljon azonnal dolgozni vele, de a főkapcsolót se kapcsolja le, így hagyja a beépített ventilátort megfelelően lehűteni a hegesztőgépet.

## 5. 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 vezetékek, 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 a gépbe megfelelően szárítsa ki és ellenőrizze a szigetelést! Csak ha mindent rendben talál, akkor folytassa a hegesztést!
8. Ha sokáig nem használja a gépet, eredeti csomagolásban száraz helyen tárolja.

## CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT MINŐSÉGI TANUSÍTVÁNY

Forgalmazó:

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

Termék:

**CUT 50 CNC PILOT**  
IGBT inverter technológiás plazmavágógép

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.

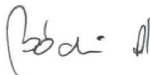
A termékkel és annak használatával kapcsolatos érvényben lévő jogszabályokat meg kell ismerni, figyelembe kell venni és be kell tartani.

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, 2016-03-16

  
Ügyvezető igazgató:  
Bódi András

# MANUAL DE UTILIZARE

Aparat de taiere cu plasma  
tehnologie inverter IGBT.

CUT **50 CNC** PILOT

## 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!**

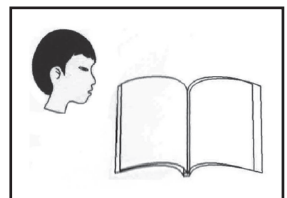
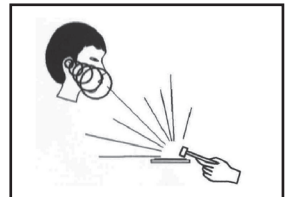
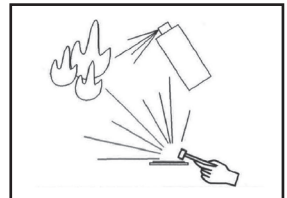
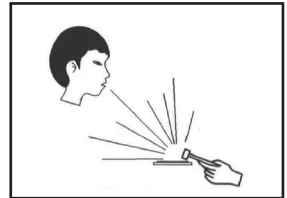
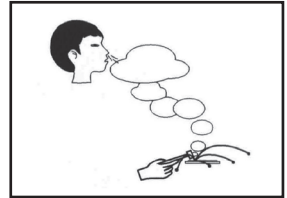
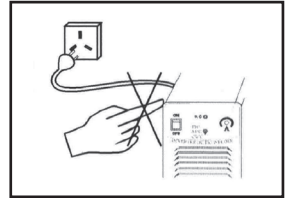
- Vă rugăm să purtați mască de sudură corespunzătoare, filtru și îmbrăcăminte de protecție pentru a vă proteja ochii și corpul.
- Folosiți o mască corespunzătoare sau o cortină pentru a feri privitorii de pericol.

### **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.



# CUPRINS

INTRODUCERE	14.
PARAMETRII	15.
PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE	16.
FUNCȚIONAREA	16-18.
MĂSURI DE PRECAUȚIE	19.
ÎNTREȚINERE	19.

## Introducere

Mai întâi de toate, vă mulțumim pentru alegerea și utilizarea aparatelor noastre de plasma! Sudarea folosind tehnologia avansată și un inverter de înaltă frecvență, un curent rectificat IGBT de mare putere IGBT, iar apoi, folosirea curentului de ieșire PWM, face ca aparatul să fie potrivit pentru munca de înaltă performanță, reducând greutatea și dimensiunile transformatorului principal și crescând cu 30% eficiența. Eficiența aparatului până la 85% rezultă o economie de energie de 30%, în comparație cu aparatele convenționale cu transformator.

Aparate plasma cu tehnologia inverter sunt mai ușoare, mai inteligente și mai eficiente decât predecesoarele. Tehnologia cu dublu inverter oferă o undă rectangulară, dreaptă, căldură concentrată, iar curățarea acestora le face mai puternice, arcul este mai mare, iar calitatea este excelentă.

Aparate plasma are un cablu de lungime corespunzătoare.

Acest aparate plasma este potrivit pentru utilizare industrială și profesională, în conformitate cu cerințele standard de siguranță internaționale IEC60974.

Garanție de un an de la achiziționarea produsului. Garanția este valabilă doar până la data facturii originale și a certificatului de garanție ștampilat la cumpărare! Aparatul are un număr de serie, asigurați-vă că numărul de serie, garanția și factura se află pe primul exemplar!

Vă rugăm să citiți și să folosiți acest manual înainte de instalare și folosire!

# 1. Parametrii

## CUT 50 CNC PILOT

Tensiune de alimentare (V)	AC 230V $\pm$ 10% 50/60Hz	
Curent nominal de intrare	32	
Putere absorbită (Kw)	4,9	
Tensiune în gol (V)	220	
Reglare curent de ieșire (A)	20-40	
Raport sarcină de durată (%)	40A 60%	
Max. Grosimea de taiere - Oțel (mm)	$\leq$ 25	
Optim grosimea de taiere - calitativ (mm)	Oțel	$\leq$ 20
	Inox	$\leq$ 20
	Aluminiu	$\leq$ 25
	Cupru	$\leq$ 12
Arc de aprindere	Pilot Arc Control	
Răcire	AF	
Clasa de izolație	H	
Grad de protecție	IP23	
Masă (kg)	18	
Dimensiuni exterioare (mm)	460 X 146 X 278	

## 2. Punerea în funcțiune

Asigurați-vă că utilizați acest aparat de sudură cu pistolul de tăiere și clema de împământare specificate; în caz contrar, aceasta va afecta performanțele de sudură și poate duce la deteriorarea aparatului.

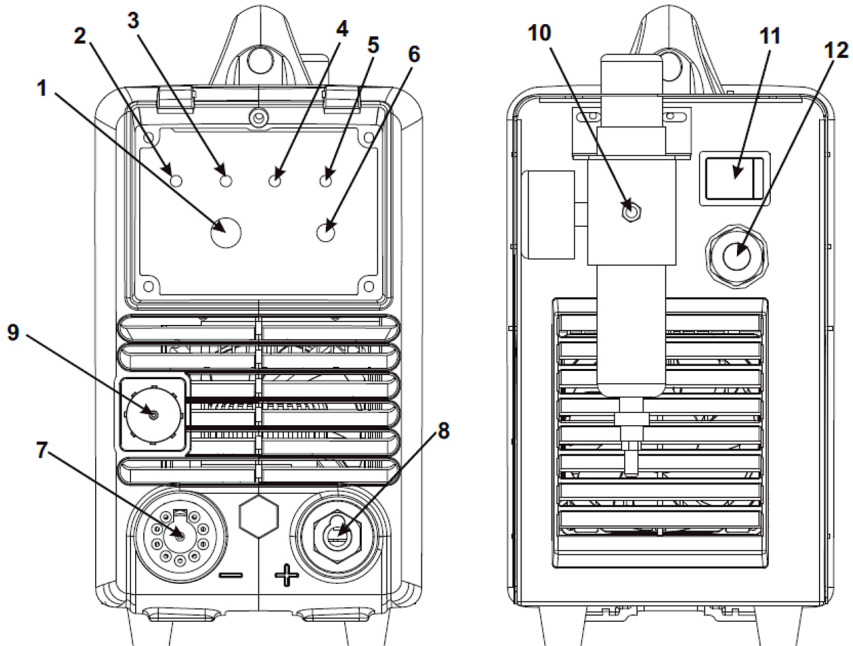
- Conectați orificiul de intrare a aerului regulatorului de presiune la conducta de presiune a compresorului.
- Conectați piulița de cupru de pe pistolul de tăiere cu ieșirea de pe partea frontală a aparatului și strângeți piulița în sensul acelor de ceasornic ( pentru a preveni scurgerile de gaz ) ; conectați cupla rapidă a clemei de împământare cu borna de ieșire pozitivă de pe panoul frontal al aparatului și strângeți priza .
- Conectați fișa comutatorului de pe pistolul de tăiere cu conectorul comutatorului de tăiere de pe panoul aparatului. Înșurubați ușor electrodul în torta de tăiere până la capăt apoi strângeți-l cu forța. Instalați în mod corespunzător și în ordinea corectă duza și capacul de protecție a duzei.

Este important să setați presiunea corectă a aerului înainte de tăiere .

Folosiți tabelul de parametri pentru setarea presiunii aparatului!

## 3. Funcționarea

### 3-1 Funcții Panoul de control





- 1 Buton de reglare a intensității curentului
- 2 Indicatorul de putere
- 3 Statut de protecție
- 4 Eroare lanternă și avertizare presiune scăzută a aerului:
  - Un scurtcircuit între electrod și duza
  - Lipsă electrod, duza sau de închidere
  - Debit de aer scăzut sau - Presiune
- 5 Avertisment de tensiune: Dacă apăsați comutatorul pistolului tensiunea dezvoltă, luminile sunt aprinse.
- 6 RUN / SET: poziția "RUN", reducerea se realizează, poziția SET, test de debit de aer poate fi efectuat.
- 7 Conector de pistol de plasma
- 8 Bornă pozitivă
- 9 Conector Control de la distanță (CNC)
- 10 De admisie a aerului comprimat Conector - manometru de suprapresiune
- 11 Comutator principal
- 12 Racord rețea alimentare electrică.

### 3-2. Etapele de funcționare

- După verificarea tuturor conexiunilor , porniți aparatul de tăiere cu plasmă
- Reglați puterea în funcție de grosimea materialului pe care intenționați să-l tăiați .
- Apăsați comutatorul de tăiere de pe pistol. Aerul comprimat va ieși prin duza în interval de 2 secunde, va fi aprins arcul pilot .
- Apropiati pistolul de material; arcul pilot va fi comutat automat în arc de tăiere.
- În momentul în care pistolul este îndepărtat de material , arcul de tăiere va fi comutat înapoi la arc pilot.
- Acum aparatul este gata de utilizare pentru tăiere .
- Când eliberați comutatorul de tăiere arcul va fi închis imediat .
- După oprirea arcului, timp de aproximativ 30 de secunde va continua fluxul de aer din duza pentru a raci elementele fierbinți ale sistemului.

### 3-3. Parametrii de funcționare

- **Current:** interiorul gama de putere de tăiere a parametrilor de masă specificat Lucrarea trebuie să fie valoarea corectă. Curentul este infinit reglabil și ecranul este lizibil.

Taiere cu plasma Oțel

Grosime (mm)	Duza (mm)	Curent (A)	Aerul (l/min)	Taiere viteza
6	∅ 1	30	8	0,24
10	∅ 1,2	40	70	0,3

Taiere cu plasma Inox

Grosime (mm)	Duza (mm)	Curent (A)	Aerul (l/min)	Taiere viteza
6	∅ 1	30	8	0-2,5
10	∅ 1,2	40	70	0-2,5

Taiere cu plasma Aluminium

Grosime (mm)	Duza (mm)	Curent (A)	Aerul (l/min)	Taiere viteza
6	∅ 1,2	40	10	0-30
10	∅ 1,5	100	70	0-30

### 3-4. Comentarii

- Când este gata să taie, pistolul va (nu în contact cu piesa de lucru în modelul HF) și apăsați comutatorul pistol. Apoi plasma este format din duza electrod indicator, duza, etc. sunt conectate corect. Dacă nu există nici o sau sărac este plasma, indicând faptul că electrodul și duza nu este conectat în mod corespunzător, aceasta ar trebui să înceapă din nou după oprirea.
- Când începe să taie marginea exterioară a găurii duzei trebuie să fie în linie pentru a deveni marginea piesei. Apăsați butonul de pe pistolul la arc prezinta prin; Dacă acest lucru nu se face, eliberați butonul și apăsați-l din nou. După o mișcare de succes la o viteză constantă perforarea pistolul pentru a reduce desfășurarea ordonată (schimbări de viteză de circulație de grosimea plăcii); dacă scânteie vine prea repede și mișcarea piesei nu se taie, prin urmare, nevoie pentru a încetini. În cazul în care spectacolul scânteii vertical la piesa, viteza de deplasare este prea lent și zgură poate crește, astfel încât ar trebui să creșterea ratei.
- Dacă stropi aderă la duza de efectul de răcire duză se deteriorează, astfel încât timp trebuie să fie eliminate, cum ar fi praf și stropi este depus pe pistol curățat regulat pentru a menține o bună disipare a căldurii
- Distanțier pistol oferă duza și distanța piesei de prelucrat. Nu scoateți distanțierul în timpul tăierii, sau fara-garantate de distanță chiar de la duza in contact cu piesa de lucru și arma poate arde.
- Schimbati duzele si electrodul

Următoarele cazuri, în timp înlocuiți duza și electrodul:

1 Electrod pierderea in greutate pe prima adâncime de 1,5 mm

2 deschidere duză neregulat deformat

3 prezintă o viteză de tăiere mai lent și curba verde flacăra

4 puterea arcului este grau

5 tăiere oblică sau lărgirea

## 4. Măsuri de precauție

### 4-1. 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.!

### 4-2. 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 suprasarcină, 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

## 5. 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 ploi, 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  
Stragda II. Rákóczi Ferenc nr. 90/B  
Tel: +36 24 532-625  
Fax: +36 24 532-626

Produsul:

**CUT 50 CNC PILOT**  
Aparat de taiere cu plasma  
tehnologie invertor IGBT

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, 16.02.2016

Director Executiv  
Bódi András

# **USER'S MANUAL**

Manual Plasma Cutting Machine with  
IGBT Inverter Technology

**CUT 50 CNC PILOT**

## WARNING!

Welding and cutting is dangerous to the operator, people in or near the working area, and the surrounding, if the equipment is not correctly operated. Therefore, the performance of welding/cutting must only be under the strict and comprehensive observance of all relevant safety regulations. Please read and understand this instruction manual carefully before the installation and operation.

- The switching of function modes is possibly damaging to the equipment, while the welding operation is performed.
- Do not disconnect the electrode-holder cable with the equipment, after the performance of welding.
- A safety switch is necessary to prevent the equipment from electric-leakage.
- Welding tools should be of high quality.
- Operators should be qualified.

### **ELECTRIC SHOCK: It may be fatal**

- Connect the earth cable according to standard regulation.
- Avoid all contact with live components of the welding circuit, electrodes and wires with bare hands. It is necessary for the operator to wear dry welding gloves while he performs the welding task.
- The operator should keep the working piece insulating from himself/herself.

### **Smoke and Gas generated while welding or cutting: harmful to people's health.**

- Avoid breathing the smoke and gas of welding or cutting.
- Keep the working area in good ventilation

### **Arc light-emission: harmful to people's eyes and skin**

- Wear the welding helmet, anti-radiation glass and work clothes while the welding operation is performed.
- Measures also should be taken to protect people in or near the working area.

### **FIRE HAZARD**

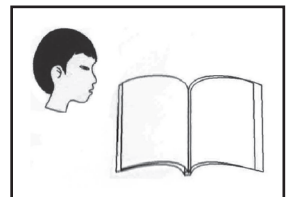
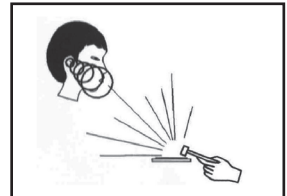
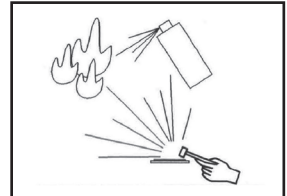
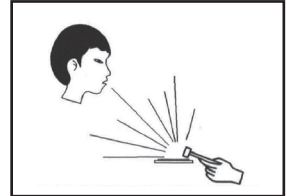
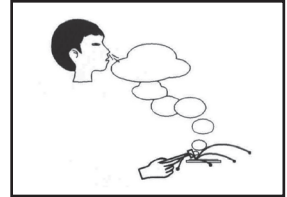
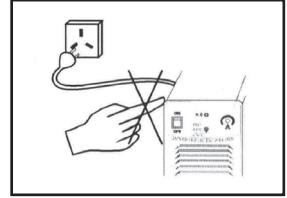
- The welding splash may cause fire, thus remove flammable material away from the working place.
- Have a fire extinguisher nearby, and have a fire person ready to use it.

### **Noise: Possibly harmful to peoples' hearing.**

- Surface noise is generated while welding/cutting, the hearing aids is necessary in some cases.

### **Machine Fault:**

- Consult this instruction manual.
- Contact your local dealer or supplier for further advice.



# INDEX

AN INTRODUCTION TO DC WELDERS	24.
MAIN PARAMETERS	25.
INSTALLATION	26.
OPERATION	26-28.
CAUTIONS	29.
MAINTENANCE	29.

# Introduction

First of all, thank you for choosing our cutting equipment and uses.

Cutting using advanced technology and a high-frequency inverter , high power IGBT rectified current, and then by using the PWM output direct current makes it suitable for high-performance work , greatly reducing the weight and dimensions of the main transformer 30% increase in efficiency.

The efficiency of the machine up to 85% resulting in 30 % energy savings in comparison with conventional transformer machines .

The cutting machine inverter technology for lighter , smarter and more efficient predecessors . Double Inverter technology provides a square wave , which is straight , concentrated heat , cleaning makes them stronger and wider the arc , with excellent quality.

Cutting machine gun has a proper length cable and hose connection for water cooling .

In this cutting machine is suitable for industrial and professional use , complies with the IEC60974 international safety standard requirements.

Warranty for one year after purchase of the product. The guarantee is only valid to the original invoice and ticket validated date of purchase warranty! A machine with a serial number, please make sure that the serial number and the warranty and the bill is placed on the first copy !

Please read and use this manual before installation and operation !



# 1. The main parameter

## CUT 50 CNC PILOT

Input power voltage (V)	AC 230V $\pm$ 10% 50/60Hz	
Rated input current(A)	32	
Rated input power (KW)	4,9	
No-load voltage (V)	220	
Cutting current range (A)	20-40	
Duty cycle(40C°10 min)	40A 60%	
Max. cutting thickness (Scarp cutting)- Carbon Steel (mm)	$\leq$ 25	
Optimal cutting thickness (quality surface cutting) (mm)	Carbon Steel	$\leq$ 20
	Stainless Steel	$\leq$ 20
	Aluminium	$\leq$ 25
	Copper	$\leq$ 12
Arc control method	Pilot Arc Control	
Cooling	AF	
Insulation class	H	
Protection class	IP23	
Weight (Kg)	6,2	
External dimensions (mm)	460 X 146 X 278	

## 2. Installation

Be sure to use this welding machine with the specified cutting gun, earth clamp together; otherwise, it will affect the welding performance and may damage the machine.

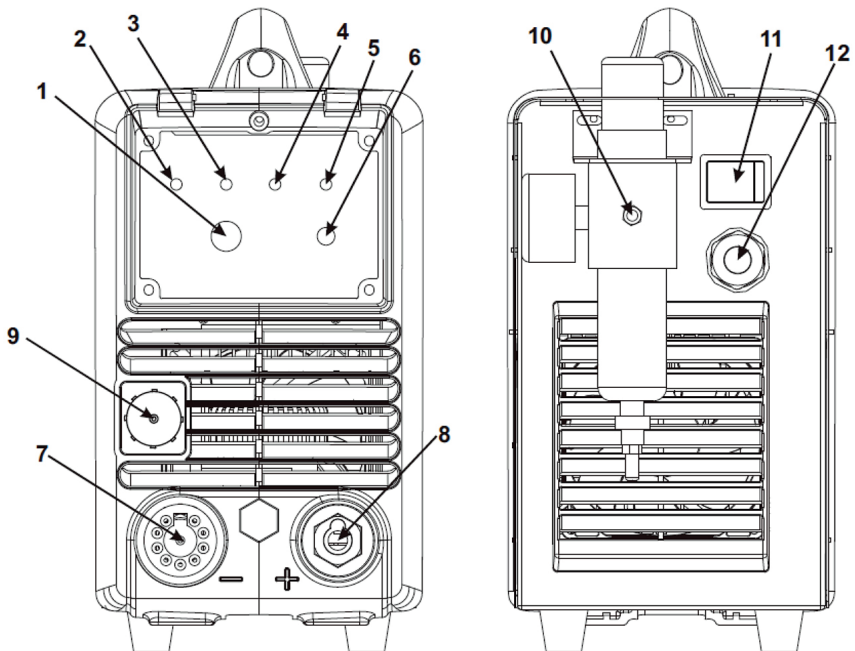
- Connect the compressor's pressurized pipe to the air inlet of the pressure regulator.
- Connect the copper nut on the cutting gun with the output terminal on the front of this machine, and tighten this nut clockwise (to prevent gas leakage); connect the rapid socket on the earth clamp with the positive output terminal on the front panel of the cutter and tighten the socket.
- Connect the switch plug on the cutting gun with the switch connector of the cutting gun on the panel. Screw the electrode into the cutting torch to the end, slightly tighten them with force and then properly install the nozzle and protection cover in a proper order.

Important to set the correct air pressure before cutting. At low pressures the arc confident but the molten material of the cutting gap is therefore more difficult to leave the cut surface will not be smooth. At high air pressure in the ignition more difficult, but at the cutting surface is smoother.

Use the machine parameter table given pressure setting!

## 3. Operation Instruction

### 3-1 Front Panel



- 1 Cutting current regulator: it is used to regulate the current when cutting.
- 2 Power pilot lamp
- 3 Alarm pilot lamp (over-heat, over-current): This pilot lamp on, when the protection of the machine has been activated.
- 4 Cutting gun improper installation and air pressure low alarm
  - (1)when short circuit occurred between the electrode and the nozzle for normal reasons, the lamp on , air feeds intermittently.
  - (2)when cutting gun with no electrode and nozzle installed, the lamp on, air feeds intermittently.
  - (3)when the Shield Cup is not installed, the lamp flashes.
  - (4)when the air low, the lamp on .
- 5 READY (DC indicator): indicator is ON when DC output circuit is active.
- 6 RUN/SET: when cutting the workpiece, turn to the "RUN"; when doing gas test, turn to the "SET".
- 7 Cutting gun connector: connected to the cutting machine
- 8 Positive output cable: connected to the workpiece
- 9 Remote control plug: Connection to CNC plug.
- 10 Air inlet connector - Pressure regulator with manometer
- 11 Power switch: turn on or off the power source
- 12 Main cable: connected to the appreciate power supply

### 3-2. Operation steps of cutting

- After checking all connections, turn on the plasma cutting machine.
- Adjust the power to the thickness you intend to cut.
- Press the cutting switch on the torch, you shall have compressed air coming out of the nozzle: within 2 seconds the pilot arc will be ignited.
- Get closer to the material, then the pilot arc will be switched automatically to cutting arc.
- As you pull away the torch from the metal sheet, the cutting arc will be switched back to pilot arc again.
- Now the machine is ready to use for cutting.
- When you release the cutting switch the arc will be shut down immediately.
- After the arc stopped for about 30 sec you will still have air flow from the nozzle to cool the hot system elements.

### 3-3. Working Parameters of Cutter

- **Given current** : The cutting power within the specified range of the parameter table, the corresponding value for the work must be adjusted. The current is adjustable and the display shows.

Air plasma cutting specs for low-carbon steel

Plate thickness (mm)	Conduction nozzle aperture (mm)	Cutting current (A)	Airflow (l/min)	Cutting speed (m/min)
6	∅ 1	30	8	0,24
10	∅ 1,2	40	70	0,3

Air plasma cutting specs for stainless steel

Plate thickness (mm)	Conduction nozzle aperture (mm)	Cutting current (A)	Airflow (l/min)	Cutting speed (m/min)
6	∅ 1	30	8	0-2,5
10	∅ 1,2	40	70	0-2,5

Air plasma cutting specs for aluminium and aluminium alloy

Plate thickness (mm)	Conduction nozzle aperture (mm)	Cutting current (A)	Airflow (l/min)	Cutting speed (m/min)
6	∅ 1,2	40	10	0-30
10	∅ 1,5	100	70	0-30

### 3-4. Notices to Cutting

- When preparing for cutting, hold the cutting gun (the cutting gun does not contact the workpiece for a model of non-contact arc striking) and press the gun switch; at this time, plasma arc will eject from the nozzle hole, indicating the electrode, nozzle, etc., are installed correctly. If there is no plasma arc or only weak plasma arc ejected from the nozzle hole, it indicates the electrode and nozzle are installed improperly, so reinstallation is necessary after power-on.
- When cutting starts, the outer edge of the nozzle hole should be aligned to the edge of the workpiece. Press the cutting torch switch to strike the arc; if the arc is not struck, release the switch and press it again. After successful arc striking, move the cutting torch at a constant speed to conduct normal cutting (the moving speed should vary from different plate thicknesses; if the sparks upturn, it indicates the moving speed is too fast and the workpiece is not cut through, and the moving speed should be slower. If the sparks splash vertically to the workpiece, it indicates the moving speed is too slow and the adhering slags may increase, and the speed should be improved properly).
- At the end of the cutting, when the workpiece will be cut off, the cutting speed should be slowed down, release the cutting torch switch to complete the cutting.
- Splashes adhering to the nozzle surface will affect the cooling effect of the nozzle, so they should be removed in time, and dust and splashes on the cutting gun head should be removed regularly so as to maintain a good heat emission effect.
- The cutting torch rack ensures the distance from the nozzle to the plate. Never remove the cutting torch rack during cutting; otherwise the normal distance from the nozzle to the plate can not be guaranteed, thus causing the nozzle to touch the plate so as to lead to the gun burned.

- Replace the electrode and nozzle. In case of the following cases, be sure to replace the electrode and nozzle in time.
  - 1) above 1.5 mm electrode consumption depth;
  - 2) irregularly deformed nozzle aperture;
  - 3) obviously slower cutting speed and green flames occurring for arc
  - 4) difficult arc striking;
  - 5) Slanting kerf or widening kerf

## 4. Precautions

### 4-1. Working environment

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. The position of the device to the wall at least 1 m.
4. Well-ventilated area is necessary to perform welding.

### 4-2 . Safety requirements

Welding provides protection against over-voltage / over-current / 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.

## 5. 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: **CUT 50 CNC PILOT**  
IGBT inverter technology  
plasma cutting 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),

16/02/16

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bódi', is positioned above the name of the Managing Director.

Managing Director:  
András Bódi

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 lejárta 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 cumpărate, în conformitate cu legea. La trei ani după expirarea garanției oferim piese de aprovizionare.

**La cumpărături încercați produsul!**

Completat de către Vânzător:

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 validate 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!





