

NÁVOD NA POUŽÍVANIE

GORILLA POCKETMIG 225 DP

Zvárač doublepulzný inverter s technológiouGBT pre zváranie s metódou MIG, Lift TIG a MMA

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 výše 30%. Výsledkom použitej technológie a použitých kvalitných súčiastok je dosiahnutie stabilných vlastností výrobu, 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!

Zväranie 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 zvärania môže viesť k poškodeniu stroja.
- Po ukončení zvärania odpojte kábel a držiaky elektród.
- Hlavný vypínač úplne preruší prívod elektrického prúdu do stroja.
- Používajte len kvalitné a bezchybné zväracie nástroje a pomôcky.
- Používateľ stroja musí byť kvalifikovaný v oblasti zvärania.

ÚRAZ ELEKTRICKÝM PRÚDOM: môže byť smrteľný.

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

Prí zväraní 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 zväraní 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

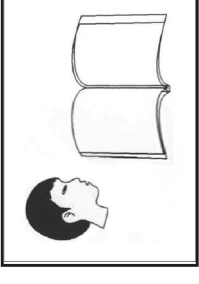
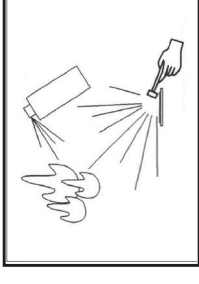
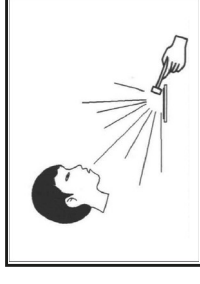
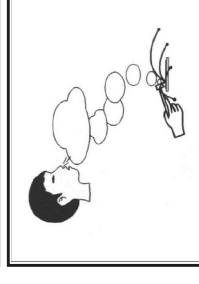
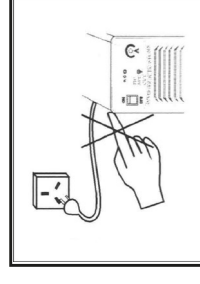
- Iskrenie pri zväraní môže viesť ku vzniku požiaru, preto zvärajte len v požiaru odolnom prostredí.
- Vždy majte plne nabitý hasiaci prístroj v blízkosti!

Hluk: Môže viesť k poraneniu ucha.

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

Porucha stroja:

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



1. FŐ PARAMÉTEREK

GORILLA		POCKETMIG 225 DP	
Obj.č.		800MIG225DP	
Inverter típusa		IGBT	
LCD		✓	
Programhelyek száma		-	
Színeigikus vezérlés		✓	
Dupla impulzus		✓	
ZT/4T		✓	
Integrált huzaltaló egység		✓	
Huzaltaló görgők száma		2	
Pilótaegység		MIG IGrip 150 4m	
Opcionális MIG hegesztőpisztoly		-	
Fáziszám		1	
Párhuzamos		230V AC ±10%, 50/60 Hz	
Max. / Menovíttyó áram		39A / 21A	
Ütőáram (cos φ)		0.73	
Ütőáram		85 %	
Bekapcsolási idő (10 min/40 °C)		200A/24V @ 30% 110A/20V @ 100%	
Rozsah zvaracieho prúdu (A)		30A-200A	
Kímenefti feszültség		10V-28V	
Úresjárati feszültség		64V	
Szigetelési osztály		H	
Védelmi osztály		IP21S	
MIG hegesztőhuzal átmérő		Ø 0,8 - 1,0 mm	
Huzaltaló méret		Ø 200 mm, 5kg	
Súly		13kg	
Méret (HxSzxm)		520x220x390mm	

2. INŠTALÁCIA

2-1. Sieťové napájanie

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

2.2. Pripojenie vstupných káblov pre metódu MIG/MAG

- Pripojte vidlicu do zásuvky x230V.
- Pokiaľ použijete dlhý predlžovací kábel s malým prierezom vodičov, spôsobí tento kábel úbytok napätia na koncevej zásuvke. Ak je tento úbytok väčší ako 15%, môže spôsobiť abnormálnu funkciu stroja. Preto používajte vždy predlžovací kábel s prierezom vodičov min. 2,5mm².
- Nezakrývajte vetracie otvory na stroji, inak spôsobíte jeho prehriatie.
- Pripojte plynovú hadicu k redukčnému ventilu fľaše s ochranným plynom.
- MIG horák zapojte na svorku eurokonektora.
- Plyný drôt - uzemňovací kábel na svorku (-) konektor meniča polarity na svorku (+)
- FCAW - zemniaci kábel na svorku (+) konektor meniča polarity na svorku (-)

2.3. Pripojenie vstupných káblov pre metódu MMA

- Zapnite hlavný spínač na zadnom paneli stroja.
- Koncevky káblov držiaka elektród a zemniacej svorky pripojte do príslušných panelových konceviek, podľa polarity uvedenej výrobcom obalených elektród.
- Zemniacu svorku pripevnite k zvarencu, čo najbližšie k miestu zvaru.
- Obalenú elektródu vložte do držiaka elektród.

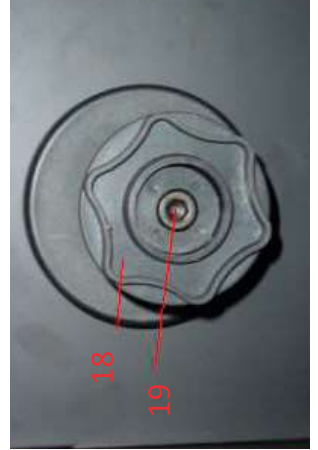
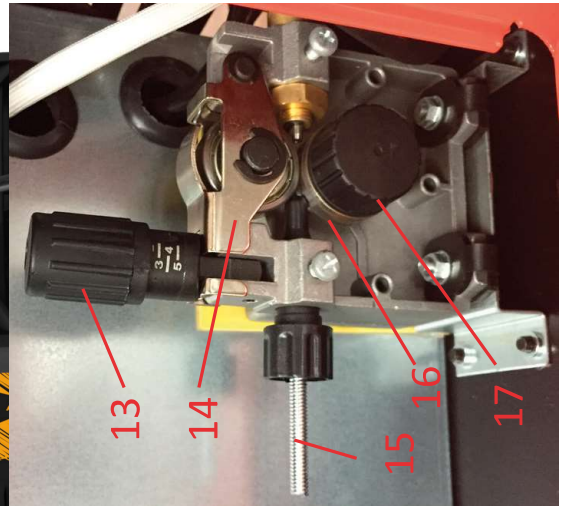
2.4. Pripojenie vstupných káblov a zváranie s metódou Lift TIG

- Pripojte zemniaci kábel na kladný (+) pól.
- Použite horák SR26V s plynovým ventilom a pripojte ho na záporný (-) pól.
- Pripojte plynovú hadicu horáka na redukčný ventil fľaše Argonu.
- Nastavte režim LIFT TIG.
- ENKODEROM nastavte zvärací prúd (cca 30A na 1mm hrúbky materiálu)
- Otvorte ventil na horáku, prítok plynu nastavte v závislosti od prúdu na 7-15 l/min.
- Hrotom volfrámovej elektródy zlahka dotknite zvarenca a dôjde k zapáleniu oblúka.
- Vzďialenosť hrotu elektródy udržiajte cca 2-3mm nad zvarom.
- Zváranie ukončíte oddialením hrotu elektródy na cca 20mm.
- Po zhasnutí oblúka uzavrite plynový ventil.

POCKETMIG 225DP		CE		IWELD®		EN60974-1	
MIG		MMA		TIG			
30A/1.5.5V ~ 200A/24V	10A/20.4V ~ 200A/28V	10A/10.4V ~ 200A/18V					
30%	60%	100%	30%	60%	100%		
200A	141A	110A	200A	141A	110A		
24V	21V	20V	28V	26V	24.4V	18V	16V
U ₁ = 230V		U ₀ = 64V		Power factor: 0.73		I _{max}	
50/60Hz		Rank of protection: IP21S		Rank of insulation: H		I _{eff}	
Cooling way: FAN		MIG		TIG		MMA	
		39A		45A		21A	
		25A		16A			



1.	Ľavý gombík / gombík voľby režimu zvárania / spresnenie napätia mig
2.	Pravý gombík / gombík na nastavenie parametrov
3.	Ľavé tlačidlo / tlačidlo domov
4.	Pravé tlačidlo / tlačidlo nastavenia parametrov / rýchlosť drôtu / priemer / indukčnosť / 2 t4t / horúci štart / sila oblúka
5.	Zásuvka na pripojenie horáka MIG v „euro štyle“.
6.	Negatív kimeneti csatlakozó (+)
7.	Kladný (+) zvärací výstupný terminál
X.	Spool Gun – 2 pólový konektor
8.	Polárna konverzná línia
9.	Vypínač
10.	Prívod zväracieho plynu
11.	Napájací kábel
13.	Nastavenie napätia drôtu
14.	Rameno napínania drôtu a podporný valec
15.	Spríevodca vstupom drôtu
16.	Hnací valec drôtu
17.	Držiak hnacieho valčeka
18.	Držiak cievky drôtu
19.	Nastavenie brzdy cievky



3. PREVÁDZKA

3.1 ROZHRIANIA REŽIMU VÝBERU

Otočením knoflíku vyberte režim, poté stisknutím knoflíku potvrdíte



Zapnite stroj pomocou hlavného vypínača (9). Počkajte 5 sekúnd, kým sa načíta digitálny riadiaci program. Stlačením ľavého tlačidla (2) prejdite do časti režimu a vyberte režim ľavým gombíkom (1). Stlačením ľavého gombíka (1) výber potvrdíte.

- Indukčnosť
- Průměr drôtu
- 2T / 4T
- Čas dotuku plynu
- Pomalé podávanie drôtu
- Zvärací prúd
- Zväracie napätie



Na multifunkčnom digitálnom displeji sa zobrazia dve čísla. Vľavo je prednastavené zväracie napätie, vpravo je prednastavená rýchlosť podávania drôtu. Tieto hodnoty sa nastavujú otáčaním pravého gombíka (3). Vďaka synergickému digitalnému programovaniu sa bude napätie aj rýchlosť drôtu upravovať spoločne.

Pre doladenie nastavenie napätia otáčajte ľavým gombíkom (1) upravte zväracie napätie. Na obrazovke sa zobrazí nastavené napätie.

Potom pomocou ľavého gombíka (1) upravte zväracie napätie -5 ~ + 5V zo štandardného synergického nastavenia. To nezmení rýchlosť drôtu. Pre ľahké použitie sa odporúča najskôr upraviť cieľovú rýchlosť posuvu drôtu a potom v prípade potreby doladiť nastavenie napätia. Odporúčaná bežné nastavenia nájdete v stručnej referenčnej tabuľke Nastavenia zvárania na strane 21 a vo vnútri dverí posuvu drôtu.



Opätovným stlačením pravého tlačidla (4) upravíte indukčnosť zväracieho oblúka. Pomocou pravého gombíka (3) upravíte indukčnosť od -10 (menšia indukčnosť) do +10 (viac indukčnosť).



Krátka poznámka k indukčnosciam - tým sa účinne upravuje intenzita zväracieho oblúka. Indučnosť robí oblúk „mäkším“ s menším rozstrekom zvaru. Vyššia indukčnosť poskytuje silnejší oblúk, ktorý môže zvýšiť príeviar. Optimálne nastavenie indukčnosciam ovplyvňuje veľa zväracích premenných, ako napríklad: typ materiálu, typ spoja ochranného plynu, zvärací prúd, veľkosť drôtu.

Predvolená hodnota indukčnosciam je 10, odporúča sa ponechať túto hodnotu, pokiaľ obsluha nie je skúseným zväračom.

- Opätovným stlačením pravého tlačidla (4) sa vrátite na obrazovku nastavenia rýchlosti a napätia hlavných vodičov. Ak ovládací panel nie je nastavený do 5 sekúnd, vráti sa tiež do primárneho režimu nastavenia MIG. Alebo stlačte ľavé / pravé (1) / (3) pre priamy návrat do primárneho režimu nastavenia MIG.

- Počas zvärania sa obrazovka zmení, aby zobrazovala skutočné zväracie napätie a zvärací prúd.



Funkcia 2T / 4T: stlačte pravé tlačidlo (4), prepínač výberu 2T / 4T na prechádzanie medzi režimami 2T a 4T. Prevádzka 4T znamená, že jedným stlačením spúšte sa zahájí zväranie a ďalším stlačením sa zastaví. To je užitočné pri dlhých zvarových spojoch. V režime 2T musí byť počas zvärania stlačená a podržaná spúšť.

Funkcia studeného posuvu drôtu: opätovným stlačením pravého tlačidla (4) vstúpite do režimu posuvu drôtu, otáčaním pravého gombíka (3) zvolíte ON / OFF



3-2. MIG \ DOUBLE PULZ mód obrazovky



1. indukcia (od -10 do 10)
 2. priemer drôtu (0.8 / 0.9 / 1.0 / 1.2)
 3. 2T \ 4T
 4. frekvencia pulzu (1,0-2,5)
 5. W, vyváženie pulzu (20-80)
 6. A, zdkladný prúd (20-99)
 7. Zvärací prúd (30-200)
 8. Zväracie napätie
 9. Hrúbka zväraného materiálu
 10. Rýchlosť podávania drôtu
- Jemné doladenie napätia

3.3. Nastavenie parametrov v režime zvárania MMA.

- Zvárací prúd
- Hot start
- ARC force
- VRD

S tlačidlom E prepína funkcia s enkóderom F nastavujem hodnotu Poznámka

- MMA / Stick Welding vyžaduje sadu elektród MMA.

- Pripojte bajonet uzemňovacieho kábla (23) k zápornému (-) výstupu zváracieho terminálu (7).
- Pripojte kábel držiaku elektródy ku kladnej (+) svorke výstupu zvárania. Poznámka - niektoré typy zváracích elektród používajú inú polaritu pripojenia. V prípade pochybností kontaktujte výrobcu elektród

- Zapnite stroj pomocou hlavného vypínača (10).

- Stlačením ľavého tlačidla (2) prejdite do časti režimu a vyberte režim ľavým gombíkom (1).
Stlačením ľavého gombíka (1) potvrdíte výber MMA.

Pri zváraní sa displej zmení tak, aby zobrazoval skutočné zváracie napätie a prúd.

VRD: VRD znamená Voltage Reduction Device. Napätie naprázdno na výstupných svorkách zdroja zvárania MMA je dostatočne vysoké na to, aby pri kontakte so svorkami pod napätím mohlo spôsobiť úraz elektrickým prúdom. VRD je bezpečnostný systém, ktorý znižuje toto napätie otvoreného obvodu na úroveň, pri ktorej je minimalizované riziko úrazu elektrickým prúdom. To však sťažuje zapalenie oblúka. Stlačením pravého tlačidla (4) VRD zapnete / vypnete.



3.4. Nastavenie parametrov v režime zvárania Lift TIG.

- Zvárací prúd

Poznámka - Prevádzka TIG vyžaduje prívod argónového plynu, horák TIG, spotrebný materiál a regulátor plynu. Toto príslušenstvo nie je štandardne dodávané so zariadením; ďalšie podrobnosti získate od svojho dodávateľa.

- Pripojte bajonet uzemňovacieho kábla (23) na kladný (+) výstupný zvärací terminál (6). Pripojte uzemňovaciu svorku (22) k zvarku.

- Pripojte napájací kábel horáka TIG k zápornej svorke (7) zváracieho výstupu (7).

- Pripojte prívod plynu k horáku TIG.

- Zapnite stroj pomocou hlavného vypínača (10).

- Stlačením ľavého tlačidla (2) prejdite do časti režimu a vyberte režim ľavým gombíkom (1).

- Stlačením ľavého tlačidla (2) potvrdíte výber LIFT TIG.

Na obrazovke sa zobrazí prednastavený zvärací prúd LIFT TIG. To sa dá nastaviť otočením pravého gombíka (3)

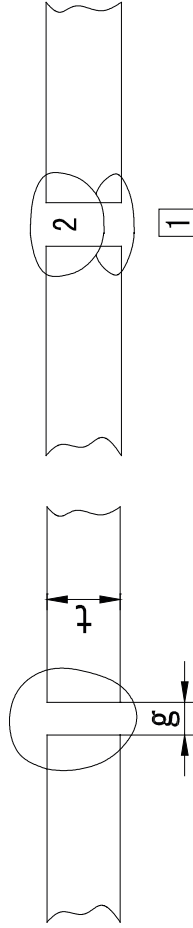
- Pri zváraní sa displej zmení tak, aby zobrazoval skutočné zváracie napätie a prúd.



4. Odporúčané hodnoty zváracích parametrov

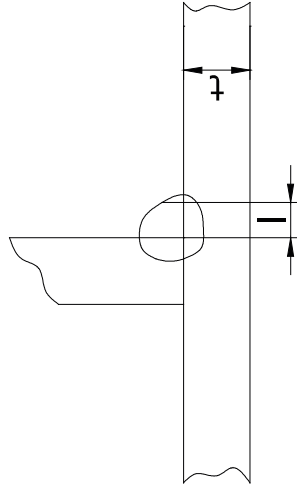
Uvedené hodnoty v tabuľkách majú všeobecný charakter platné pri štandardných podmienkach zvárania.

4.1. Tupý I - zvar



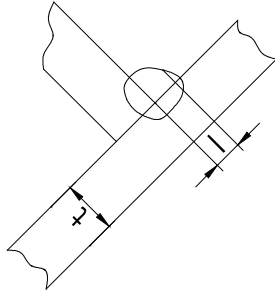
Hrúbka materiálu (mm)	Koreňová medzera (mm)	Priemer drôtu (mm)	Zvárací prúd (A)	Zváracie napätie (V)	Rýchlosť zvárania (cm/min)	Prietok plynu (L/min)
0.8	0	0.8-0.9	60-70	16-16.5	50-60	10
1.0	0	0.8-0.9	75-85	17-17.5	50-60	10-15
1.2	0	1.0	70-80	17-18	45-55	10
1.6	0	1.0	80-100	18-19	45-55	10-15
2.0	0-0.5	1.0	100-110	19-20	40-55	10-15
2.3	0.5-1.0	1.0 or 1.2	110-130	19-20	50-55	10-15
3.2	1.0-1.2	1.0 or 1.2	130-150	19-21	40-50	10-15
4.5	1.2-1.5	1.2	150-170	21-23	40-50	10-15

4.2. Vysoká rýchlosť zvárania



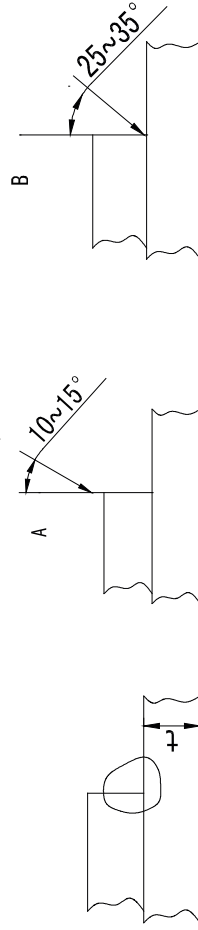
Hrúbka materiálu (mm)	Koreňová medzera (mm)	Priemer drôtu (mm)	Zvárací prúd (A)	Zváracie napätie (V)	Rýchlosť zvárania (cm/min)	Prietok plynu (L/min)
1.0	2.5-3.0	0.8-0.9	70-80	17-18	50-60	10-15
1.2	2.5-3.0	1.0	70-100	18-19	50-60	10-15
1.6	2.5-3.0	1.0 ~ 1.2	90-120	18-20	50-60	10-15
2.0	3.0-3.5	1.0 ~ 1.2	100-130	19-20	50-60	10-20
2.3	2.5-3.0	1.0 ~ 1.2	120-140	19-21	50-60	10-20
3.2	3.0-4.0	1.0 ~ 1.2	130-170	19-21	45-55	10-20
4.5	4.0-4.5	1.2	190-230	22-24	45-55	10-20

4.3. Kútový zvar



Hrúbka materiálu (mm)	Koreňová medzera (mm)	Priemer drôtu (mm)	Zvárací prúd (A)	Zváracie napätie (V)	Rýchlosť zvárania (cm/min)	Prietok plynu (L/min)
1.2	2.5-3.0	1.0	70-100	18-19	50-60	10-15
1.6	2.5-3.0	1.0 ~ 1.2	90-120	18-20	50-60	10-15
2.0	3.0-3.5	1.0 ~ 1.2	100-130	19-20	50-60	10-20
2.3	3.0-3.5	1.0 ~ 1.2	120-140	19-21	50-60	10-20
3.2	3.0-4.0	1.0 ~ 1.2	130-170	22-22	45-55	10-20
4.5	4.0-4.5	1.2	200-250	23-26	45-55	10-20
3.2	1.0-1.2	1.0 or 1.2	130-150	19-21	40-50	10-15
4.5	1.2-1.5	1.2	150-170	21-23	40-50	10-15

4.4. Horizontálny T-zvar



Hrúbka materiálu (mm)	Koreňová medzera (mm)	Priemer drôtu (mm)	Zvárací prúd (A)	Zváracie napätie (V)	Rýchlosť zvárania (cm/min)	Prietok plynu (L/min)
0.8	A	0.8-0.9	60-70	16-17	40-45	10-15
1.2	A	1.0	80-100	18-19	45-55	10-15
1.6	A	1.0 ~ 1.2	100-120	18-20	45-55	10-15
2.0	A or B	1.0 ~ 1.2	100-130	18-20	45-55	15-20
2.3	B	1.0 ~ 1.2	120-140	19-21	45-50	15-20
3.2	B	1.0 ~ 1.2	130-160	19-22	45-50	15-20
4.5	B	1.2	150-200	21-24	40-45	15-20
4.5	1.2-1.5	1.2	150-170	21-23	40-50	10-15

Opatrenia

Pracovisko

Zaisťte, 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

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

- Veľtranie:** Pri zváraní prechádza strojom silný prúd, takže prirodzené vetranie nezabezpečí dostatočné chladenie. Aby ste zaisťili 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.
- Zvárači prúd nesmie prekročiť maximálnu prípustnú hodnotu. Nadmerný prúd môže skrátiť životnosť stroja alebo poškodiť ho.
- Nepreťažujte stroj!** Vstupné napätie musí zodpovedať požadovanému napätiu, ktoré je uvedené v technických parametroch. Potom zvárači invertor automaticky vyrovnáva napätie a zaisťuje, aby zvárači prúd nepresiahol maximálnu hodnotu. Keď vstupné napätie prekročí maximálnu hodnotu, môže dôjsť k poškodeniu stroja.
- Stroj musí byť uzemnený!** Keď používate štandardnú uzemnenú AC zásuvku, uzemnenie je automatické. Keď používate elektrocentrálu alebo neznámy zdroj elektrickej energie, uzemnite zvárači invertor pomocou uzemňovacieho kábla s minimálnym prierezom 10 mm, aby ste zabránili úderu elektrickým prúdom.
- 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 zváračie zariadenie používa so zváračimi parametrami vyššími ako 180 Amper, v tom prípade štandardná 230V elektrická zásuvka a vidlica na 16 Ampérovom istení nepostačí na požadovaný odber prúdu, je potrebné zváračie zariadenie napojiť na 20A, 25A alebo aj na 32A priemyselné istenie!

V tomto prípade je potrebné vymeniť pri dodaní 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

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