

## Invertorová elektródová zvaračka MMA-250



**Návod na použitie**  
**Preklad originálneho návodu**

## **VÝSTRAHA!**

### **Prečítajte si všetky pokyny**

Nedodržanie všetkých nižšie uvedených pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a / alebo vážnemu poškodeniu. Pojem „elektrické náradie“ vo všetkých nižšie uvedených upozorneniach sa vzťahuje na vaše elektrické náradie napájané zo siete (s prívodným káblom) alebo náradie napájané z batérie (bez napájacieho kábla).

## **TIETO POKYNY UCHOVÁVAJTE**

### **1) Pracovná oblasť**

#### **a) Udržujte pracovný priestor čistý a dobre osvetlený.**

Neporiadok a tmavé oblasti spôsobujú nehody.

#### **b) Nepoužívajte elektrické náradie vo výbušnom prostredí, napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.**

Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.

#### **c) Počas práce s elektrickým náradím držte deti a ostatné prítomné osoby mimo dosahu.**

Rozptýlenie môže spôsobiť stratu kontroly.

### **2) Elektrická bezpečnosť**

#### **a) Zástrčky elektrického náradia musia zodpovedať zásuvke. Nikdy zástrčku žiadnym spôsobom neupravujte.**

Nepoužívajte žiadne zástrčky adaptérov s uzemneným elektrickým náradím.

Nemodifikované zástrčky a zodpovedajúce zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

#### **b) Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi, ako sú rúry, radiátory, sporáky a chladničky.**

Ak je vaše telo uzemnené alebo nesprávne pripojené, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým prúdom.

#### **c) Elektrické náradie nevystavujte dažďu ani mokru.**

Voda vstupujúca do elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

#### **d) Kábel nikdy nepoužívajte na prenášanie, ťahanie alebo odpájanie elektrického náradia. Kábel držte ďalej od oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých častí.**

Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

**e) Pri práci s elektrickým náradím vonku používajte predlžovací kábel vhodný na použitie vonku.**

Použitie kábla vhodného na vonkajšie použitie znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom

### **3) Osobná bezpečnosť**

**a) Pri obsluhu elektrického náradia buďte ostražití, sledujte, čo robíte, a používajte zdravý rozum. Nepoužívajte elektrické náradie, keď ste unavený alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.**

Okamžik nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže spôsobiť vážne zranenie osôb.

**b) Používajte bezpečnostné vybavenie. Vždy noste ochranu očí.**

Bezpečné vybavenie, ako je protiprachová maska, protišmyková bezpečnostná obuv, prilba alebo ochrana sluchu, ktoré sa používajú za vhodných podmienok, znižujú výskyt nehôd.

**c) Zabráňte náhodnému spusteniu. Pred zapojením do zásuvky skontrolujte, či je vypínač v polohe vypnuté.**

Prenášanie elektrického náradia s prstom na vypínači alebo pripájanie elektrického náradia so zapnutým spínačom môže spôsobiť nehodu.

**d) Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte všetky nastavovacie kľúče.**

Kľúč, ktorý zostane pripojený k rotujúcej časti elektrického náradia, môže spôsobiť zranenie osôb.

**e) Nepreceňujte sa. Vždy udržiavajte správnu polohu a rovnováhu.**

To umožňuje lepšie ovládanie elektrického náradia v neočakávaných situáciách.

**f) Správne sa obliekajte. Nenoste voľný odev alebo šperky. Vlasy, odev a rukavice udržiavajte mimo dosahu pohyblivých častí.**

Pohyblivé časti môžu zachytiť uvoľnené oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy.

**g) Ak sú k dispozícii zariadenia na pripojenie zariadení na odsávanie a zber prachu, zabezpečte ich pripojenie a správne používanie.**

Používanie týchto zariadení môže znížiť nebezpečenstvo spojené s prachom.

#### **4) Používanie a starostlivosť o elektrické náradie**

**a) Elektrické náradie nepoužívajte násilím. Používajte správne elektrické náradie pre svoju aplikáciu.**

Správne elektrické náradie urobí prácu lepšie a bezpečnejšie pri pomere, pre ktorý bolo navrhnuté.

**h) Nepoužívajte elektrické náradie, ak ho vypínač nezapne a nevypne.**

Akokoľvek elektrické náradie, ktoré nemožno pomocou spínača ovládať, je nebezpečné a musí sa opraviť.

**c) Pred akýmkoľvek nastavením, výmenou príslušenstva alebo uskladnením náradia odpojte zástrčku od zdroja napájania.**

Takéto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického náradia.

**d) Nepoužívané elektrické náradie skladujte mimo dosahu detí a nedovoľte osobám, ktoré nie sú s elektrickým náradím alebo týmito pokynmi oboznámené, aby s ním pracovali.**

Elektrické náradie je v rukách nekvalifikovaných používateľov nebezpečné.

**e) Údržba elektrického náradia. Skontrolujte, či nie sú zarovnané alebo pevne spojené pohyblivé časti, či nie sú zlomené a či nie sú v akomkoľvek inom stave, ktorý môže ovplyvniť činnosť elektrického náradia.**

Ak je poškodené, pred použitím nechajte náradie opraviť.

Mnohé nehody sú spôsobené slabo udržiavaným elektrickým náradím.

**f) Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.**

Správne udržiavané rezné nástroje s ostrými reznými hranami sa menej pravdepodobne zaseknú a ľahšie sa ovládajú.

**g) Elektrické náradie, príslušenstvo a nástavce nástrojov atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a spôsobom určeným pre konkrétny typ elektrického náradia, berúc do úvahy pracovné podmienky a prácu, ktorá sa má vykonať.**

Používanie elektrického náradia na iné než zamýšľané činnosti môže mať za následok nebezpečnú situáciu.

#### **5) Servis**

**a) Nechajte náradie opravovať kvalifikovanou opravovňou a používajte iba identické náhradné diely.**

Zabezpečíte tým, že sa bude bezpečne udržiavať elektrické náradie.

## PREDBEŽNÉ OPATRENIE

Deti a iné osoby udržiavajte mimo dosahu.

Ak sa náradie nepoužíva, malo by sa skladovať mimo dosahu detí a neoprávnených osôb.



### **Upozornenie! Prečítajte si nasledujúce bezpečnostné opatrenia**



#### **Dôležité pravidlá pri zváraní:**

1. Vždy používajte ochranný štít.
2. Na ochranu pred iskrami a horúcimi kovmi používajte ochranný odev (rukavice, klobúky).
3. Nedovoľte, aby sa okolostojaci pozerali na žiarenie vytvorené počas zvárania.
4. Zamestnanci, ktorí nepoužívajú zväračku, by mali byť za ochrannou clonou.



#### **Vysoké riziko požiaru v dôsledku vysokej teploty.**

1. Horľavé materiály (drevo, palivo, odev) udržiajte mimo pracoviska.
2. Podlaha na pracovisku by nemala byť blokovaná.
3. Skontrolujte, či sú zvárané oblasti čisté. Tesne uzavreté nádoby nezwárajte.
4. Hasiace zariadenia by mali byť vždy blízko pracoviska.



#### **Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Nezwárajte na mokrom alebo vlhkom mieste, ktoré by mohlo spôsobiť nehodu alebo dokonca smrť.**

1. Skontrolujte, či sú všetky časti zariadenia správne pripojené.
2. Skontrolujte elektrický kábel, či nie je poškodený.
3. Nezabudnite udržiavať pracovisko v suchu, nezwárajte na mokrom mieste.
4. Zabezpečte, aby žiadna časť tela neprišla do styku s obrobkom.

5. Obsluha by mala stáť na drevenej plošine v gumených čižmách.
6. Pred zapnutím zariadenia by ste mali nosiť suché rukavice.
7. Pred odstránením rukavíc by ste mali odpojiť napájanie.



### **Elektromagnetické pole**

1. Ľudia s kardiostimulátormi by sa mali poradiť s lekárom o možných rizikách vyplývajúcich z používania tohto nástroja.
2. Elektromagnetické pole je pre človeka nezdravé.
3. Prevádzkovateľ vystavený elektromagnetickému poľu by mal:
  - Pri práci neovíjajte elektrický kábel.
  - Elektrický kábel položte na jednu stranu.
  - Zabráňte kontaktu s obrobkom.



### **Toxické výpary vznikajúce pri zváraní sa nesmú vdychovať!**

1. Dávajte pozor, aby ste sa nevystavovali toxickým výparom, ktoré sa môžu vytvárať počas zvárania.
2. Uistite sa, že počas rozkladu neexistujú žiadne materiály obsahujúce rozpúšťadlo, ktoré počas rozkladu produkujú fosgén (karbonylchlorid). Táto zlúčenina je vysoko toxická.
3. V prípade podráždenia očí alebo dýchacích ciest sa práca musí zastaviť.
4. Kovy pokryté toxickými emisiami sa nezvárajú, ak:
  - a) takýto povlak sa pred zváraním neodstráni;
  - b) miesto zvárania nebude primerane vetrané;
  - c) zvärač nie je vybavený maskou alebo dýchacím prístrojom.

## Použitie

Invertorový zvärač určený pre zváranie MMA (potiahnutá elektróda). Je ľahký, vysoko efektívny a spoľahlivý. 60% pracovný cyklus, ľahké zapaľovanie oblúkom, ideálne na zváranie nízkouhlíkovej ocele, nízko legovanej konštrukčnej ocele atď.

## Technické údaje

Model	IGBT-250	
Menovité vstupné napätie	230V	
Frekvencia	50/60Hz	
Fáza	1	
Maximálne napätie bez záťaže	60 V DC	
Max. intenzita výstupu	250A	
Výstupné napätie	20.08/30V	
Cyklus práce	100%	60%
Izolácia	F	
Váha	8KG	

## Podmienky skladovania a používania zariadenia

a) Teploty:

Zváranie:  $-10^{\circ} \sim +40^{\circ}$

Skladovanie:  $-25^{\circ} \sim +55^{\circ}$

b) Vlhkosť:

Pri  $40^{\circ} < 50\%$

Pri  $20^{\circ} < 90\%$

c) Obsah plynu a prachu vo vzduchu nesmie prekročiť normu.

d) Používajte pod 1000 m nad morom.

Úroveň hlasitosti.

Počas prevádzky objem zväračky nepresahuje 75 dB.

## Zabezpečenie

Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte návod na obsluhu.

## Príslušenstvo

Drôtená kefa s kladivom.

Zváracia maska.

Držiak elektródy.

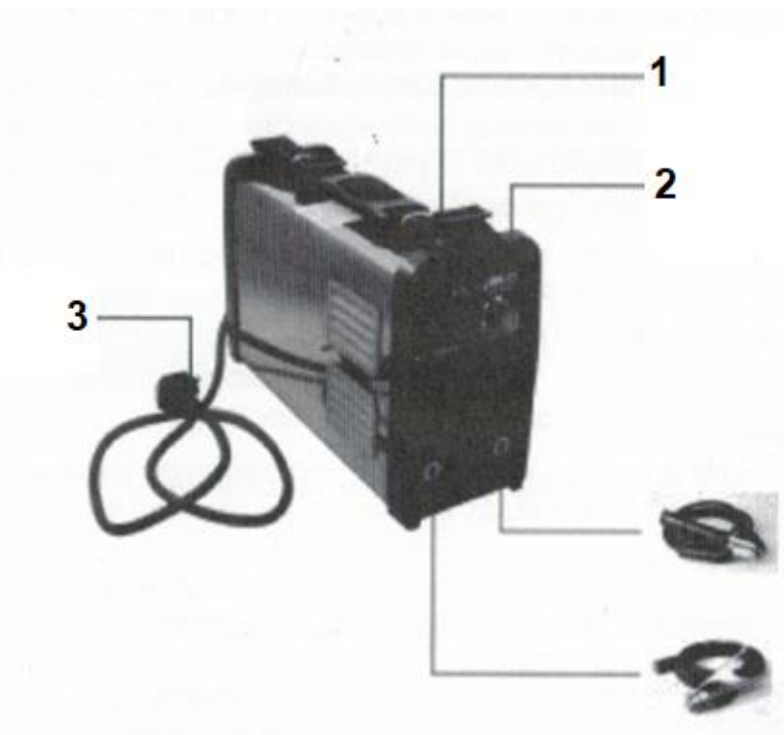
Zemnenie.

## Požiadavky na povrch

Rovnomerný stabilný povrch je pre zariadenie veľmi dôležitý. Je tiež veľmi dôležité, aby nebol mokrý a prašný.

## Inštalácia

Pripojte zariadenie presne podľa obrázka nižšie.



1. Aktuálne zobrazenie
2. Nastavenie  
zváracieho prúdu
3. Sieťová zástrčka



## Grafické symboly

$U_0$ ..... V Symbol zobrazuje voľnobežné napätie (VOLT)

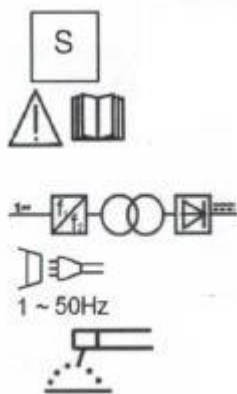
X Symbol zobrazuje pracovný cyklus

$I_2$  ..... A Symbol zobrazuje zvärací prúd (AMP).

$U_2$  ..... V Symbol zobrazuje zväracie napätie (VOLT).

$U_1$  Symbol zobrazuje dodávané napätie.

IP21S Symbol zobrazuje triedu ochrany zvärania.



Symbol ukazuje, že jednotka je pripravená na prevádzku

Symbol znamená, že návod na použitie si musíte prečítať pred použitím.

Symbol zobrazuje jednofázový režim

Symbol zobrazuje fázovú frekvenciu (Hz).

Symbol ukazuje zväranie v režime MMA

Krok 1: Pripojte napájanie.

Krok 2: Pripojte zem.

Krok 3: Pripojte držiak elektródy a zasuňte doň elektródu.

Krok 4: Prepínač prepnite do polohy ON a skontrolujte, či svieti žltá LED.

Krok 5. Všetky zväracie operácie sú dokončené. Po dokončení operácie prepnite prepínač do polohy OFF.

**Pri nepretržitom zväraní väčšieho povrchu sa stroj môže preťažiť a prestať reagovať.**

**Potom počkajte, až nástroj vychladne a pokračujte v práci.**

## Všeobecné poznámky



### Poznámka !!

Ak zistíte akékoľvek nezrovnalosti v prevádzke zariadenia, je potrebné prestať ho používať a lokalizovať poruchu. Opravy a pripojenie smie vykonávať iba kvalifikovaná osoba.



### Poznámka !!

Pred servisom alebo opravou zariadenia sa uistite, že je odpojený zdroj napájania.

## Čistenie

Všetok prach sa musí odstrániť nízkotlakovým vzduchom.

V prípade zvärača je cirkulácia vzduchu veľmi dôležitá, preto musia byť všetky vetriace otvory čisté a priechodné.



### Poznámka !!

Ak dôjde k nesprávnej výmene vnútorných častí, môže sa vo vnútri zariadenia vyskytnúť skrat, ktorý môže spôsobiť popáleniny alebo dokonca smrť.

## Transformátor

Transformátor nevyžaduje údržbu, s výnimkou fúkania prachu, ktorý sa na ňom hromadí. Mali by byť odstránené nízkym tlakom vzduchom.

## Technické problémy



### Poznámka !!

Pred začatím opravy nezabudnite odpojiť zdroj napájania.

Ak zariadenie nefunguje normálne, skontrolujte zoznam informácií uvedený nižšie, pretože môže obsahovať riešenie.

### **ELEKTRICKÉ OPRAVY MUSIA BYŤ VYKONÁVANÉ SERVISOM!!**

<b>Problém</b>	<b>Príčina</b>	<b>Riešenie</b>
Zariadenie neodpovedá	Problém so sieťou. Prehrievanie.	Po ochladení zariadenia sa pokúste pokračovať v práci
Po stlačení spínača zariadenie nefunguje	Poškodený kábel	Výmena kábla servisným technikom