

# Invertorová zväračka MMA IGBT 315A



Pro-Tech  
shop

**Návod na použitie**  
Preklad originálneho návodu



## **UPOZORNENIE!!!**

**Prečítajte si prosím celý návod na obsluhu.**

Nedodržanie pokynov uvedených v tomto návode môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom, požiar, alebo poranenie.

### **USCHOVAJTE TENTO NÁVOD AJ PO JEHO PREČÍTANÍ**

#### **1) Pracovisko.**

a) Udržujte pracovný priestor v čistote a poriadku.

Tesné a zahradené pracovisko môže byť nebezpečné.

b) Nepoužívajte elektrické náradie v prítomnosti horľavých látok.

Elektrické náradie môže vytvárať iskry, ktoré v prítomnosti horľavých látok môžu spôsobiť požiar.

c) Nedovoľte deťom a zvieratám prístup k elektrickému náradiu.

Odvrátenie pozornosti môže spôsobiť stratu kontroly nad zariadením.

d) Na pracovisku elektrického náradia nie je dovolené brúsiť ani vykonávať žiadne iné práce, počas ktorých vznikajú kovové piliny.

Magnet namontovaný v zariadení môže priťahovať piliny a viesť k poruche.

#### **2) Elektrická bezpečnosť.**

a) Elektrické zariadenie musí vždy pasovať do zástrčky. Nevkladajte ho silou ani ho nijako neupravujte.

Originálne zástrčky a zásuvky minimalizujú riziko úrazu elektrickým prúdom.

b) Vyhnite sa kontaktu s predmetmi, ktoré slúžia ako uzemnenie (rúry, radiátory, atď.).

V prípade kontaktu s uzemneným materiálom sa zvyšuje riziko úrazu.

c) Nevystavujte zariadenie pôsobeniu dažďa, alebo vlhkosti.

Voda vstupujúca do elektrického zariadenia môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.

d) Dávajte pozor na napájací kábel. Neťahajte zaň pri odpájaní zariadenia.

Poškodený, alebo predrený kábel môže byť príčinou úrazu elektrickým prúdom.

#### **3) Bezpečnosť osôb.**

a) Je potrebné zachovať sústredenosť na pracovisku. Nepoužívajte elektrické náradie pri použití omamných látok a v prípade pocitu únavy.

Okamih dekoncentrácie počas práce môže spôsobiť poranenie.

b) Používajte ochranné prostriedky. Chráňte svoje oči.

Používanie ochranných prostriedkov ako sú: masky, ochranné okuliare, ochranné oblečenie

umožňujem znížiť riziko zranenia pri práci.

c) Zabráňte nežiaducemu spusteniu zariadenia. Pred pripojením sa uistite, že je spínač v bezpečnej polohe.

Pri premiestňovaní zariadenia dbajte na to, aby ste nestlačili spínač, keď je zariadenie pripojené k sieti.

d) Odstráňte z puzdra všetky nástroje, ktoré boli použité na spustenie zariadenia.

Kľúče a skrutkovače, ktoré zostali na puzdre, môžu byť príčinou nehody po zapnutí zariadenia.

e) Udržujte správnu polohu pri práci, aby nedošlo k pádu a aby ste sa nezranili.

f) Oblečte sa vhodne pre prácu so zariadením. Je potrebné zložiť si šperky. Dávajte pozor, aby sa časti odevov a vlasy nedostali do pohyblivých častí stroja.

Voľné oblečenie, dlhé vlasy a šperky môžu byť vtiahnuté strojom.

g) Ak zariadenie vypúšťa látky, je potrebné sa uistiť, že sú zhromažďované vo vhodných nádobách.

Použitie vhodných nádob znižuje riziko výskytu podráždenia pokožky.

#### **4) Ďalšie poznámky týkajúce sa používania zariadenia.**

a) Nepoužívajte zariadenie pre iné napätie ako menovité.

Vďaka správne napätiu funguje zariadenie správne a bezpečne.

b) Nepoužívajte zariadenie, ak je spínač poškodený.

V prípade poškodenia tlačidiel je potrebné ich bezpodmienečne opraviť.

c) Odpojte zástrčku vždy pri výmene príslušenstva, alebo pri úprave zariadenia.

Odpojenie zástrčky minimalizuje riziko nežiaduceho spustenia.

d) Uchovávajte zariadenie umiestnené mimo dosahu detí a osôb nekvalifikovaných na jeho použitie.

Elektrické zariadenie je nebezpečné, pokiaľ je používané nekompetentnými osobami.

e) Skontrolujte technický stav zariadenia. V prípade viditeľných závad je nutné ich bezpodmienečne odstrániť.

K mnohým nehodám dochádza z dôvodu zlého technického stavu zariadenia.

f) Udržujte zariadenie v čistote.

g) Používajte elektrické zariadenie v súlade s návodom na obsluhu. Toto umožňuje jeho efektívne využitie a minimalizuje riziko nehôd.

#### **5) Oprava**

a) Všetky opravy by mali vykonávať výhradne kvalifikované osoby. Je potrebné používať iba originálne náhradné diely vyrobené výrobcom.

Používanie originálnych náhradných dielov umožňuje zachovať bezpečné používanie zariadenia.



**Upozornenie:** Pred spustením zariadenia je potrebné sa zoznámiť s nasledujúcimi pravidlami.



**Dôležité pravidlá pri zváraní:**

1. Vždy používajte zváraciu masku na ochranu tváre.
2. Používajte ochranný odev (rukavice, pokrývku hlavy) na ochranu proti iskrám a horúcemu kovu.
3. Nedovoľte neoprávneným osobám, aby sa pozerali do žiarenia vznikajúceho pri zváraní.
4. Zamestnanci, ktorí nepoužívajú zváračku, by mali byť za ochrannou clonou.



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

1. Udržujte horľavé materiály (drevo, palivo, oblečenie) mimo pracoviska.
2. Podlaha na pracovisku by nemala byť zahradená.
3. Uistite sa, že sú zvárané miesta vyčistené. Nezwárajte tesne uzavreté nádoby.
4. Hasiace prístroje by mali byť vždy blízko pracoviska.



**Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom. Nezwárajte na mokrom, alebo vlhkom mieste, pretože to môže byť príčinou nehody, alebo dokonca smrti.**

1. Uistite sa, že všetky prvky zariadenia sú správne pripojené.
2. Skontrolujte, či nie je poškodený elektrický kábel.
3. Majte na pamäti, že pracovisko musí byť suché. Nezwárajte na mokrom, alebo vlhkom mieste.
4. Uistite sa, že žiadna časť tela nie je v kontakte so zváraným materiálom.
5. Obsluha zariadenia by mala stáť na drevenej plošine v gumových topánkach.
6. Suché rukavice by mali byť oblečené pred zapnutím zariadenia.
7. Napájanie by malo byť vypnuté pred zložením rukavíc.



### **Elektromagnetické pole.**

1. Osoby s kardiostimulátormi by sa mali poradiť s lekárom a získať tak informácie o potenciálnom riziku vyplývajúcom z použitia zariadenia.

2. Elektromagnetické pole je pre človeka nezdravé.

3. Obsluha zariadenia, ktorá je vystavená elektromagnetickému poľu, by mala:

- Byť neomotaná elektrickým káblom počas práce.
- Umiestniť elektrický kábel na jednej strane.
- Nebyť v kontakte so zváraným materiálom.



### **Toxické výpary vznikajúce počas zvárania sa nesmú vdychovať!**

1. Je potrebné zachovať bezpečnostné opatrenia, aby zvárač nebol vystavený toxickým výparom, ktoré môžu vznikáť počas zvárania.

2. Je dôležité zabezpečiť, aby na zváranom predmete neboli materiály obsahujúce rozpúšťadlá, ktoré pri rozklade produkujú fosgén (karbonylchlorid).

Táto zlúčenina je vysoko toxická.

3. Pri podráždení očí, alebo dýchacích ciest je potrebné bezpodmienečne zastaviť prácu.

4. Nie je dovolené zvärať kovy pokryté materiálmi, ktoré uvoľňujú toxické výpary, ak:

- a) pred zváraním nebude táto vrstva odstránená;
- b) miesto zvárania nebude dostatočne vetrané;
- c) zvárač nemá vybavenie umožňujúce dýchanie čistého vzduchu.

## **1.1 Určenie**

Invertorová zväračka je určená na zváranie metódou MMA (obalenou elektródou). Je ľahká, vysoko účinná a spoľahlivá. Pracovný cyklus 60%, ľahké zapáľovanie oblúka. Ideálne na zváranie ocele s nízkym obsahom uhlíka, konštrukčnej ocele s nízkym obsahom zliatiny atď.

## **1.2 Špecifikácia**

IGBT-315

Menovité vstupné napätie:	230V
Frekvencia:	50/60Hz
Fáza:	1
Maximálne napätie bez zaťaženia:	60V DC
Max. výstupný prúd:	315A

Výstupné napätie:	20.08/30V
Pracovný cyklus:	100% 60%
Izolácia:	H
Váha:	8 kg

### **1.3 Podmienky skladovania a používania zariadenia.**

#### a) Teploty:

Zváranie: 5°C~ +40°C

Skladovanie: 5°C~ +55°C

#### b) Vlhkosť:

Pri 40<50%

Pri 20<90%

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

d) Používajte pri nadmorskej výške pod 1000 metrov.

### **1.4 Úroveň hlasitosti.**

Počas prevádzky hlasitosť zväračky neprekračuje 75 dB.

### **1.5 Bezpečnosť.**

Pred použitím zariadenia si prosím starostlivo prečítajte návod na obsluhu.

#### 1.7 Príslušenstvo

1.7.1 Drôtená kefa s kladivkom.

1.7.2 Zváracia maska.

1.7.3 Držiak elektród.

1.7.4 Zemniace kliešte.

### **2.1 Požiadavky na povrch.**

Rovný, stabilný povrch je pre zariadenie veľmi dôležitý. Veľmi dôležité je tiež, aby nebol mokrá a zaprášený.

### **2.3 Inštalácia**

Pripojte zariadenie presne tak, ako je znázornené na nasledujúcom obrázku.



1. Otoční gombík pre nastavenie intenzity prúdu
2. LCD displej (zobrazuje aktuálnu intenzitu prúdu)
3. Konektory pre pripojenie

**NEZABUDNITE, ŽE ZEMNIACI KÁBEL MUSÍ BYŤ PRIPOJENÝ DO KONEKTORA S OZNAČENÍM MÍNUS.**

### 3.1 Grafické symboly.

U0.....V	Symbol označuje napätie voľnobehu (VOLT).
X	Symbol označuje pracovný cyklus.
I2.....A	Symbol označuje intenzitu zvárania (AMP).
U2.....V	Symbol označuje zváracie napätie (VOLT).
U1	Symbol označuje dodávané napätie.
IP21S	Symbol označuje triedu ochrany zvárania.



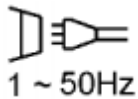
Symbol označuje, že jednotka je pripravená na prevádzku.



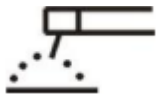
Symbol označuje, že pred použitím si treba prečítať návod.



Symbol označuje jednofázový režim.



Symbol označuje fázovou frekvenciu (Hz).



Symbol označuje zváranie v režime MMA.

Krok 1: Pripojte napájanie.

Krok 2: Pripojte uzemnenie.

Krok 3: Pripojte držiak elektród a vložte doň elektródu.

Krok 4: Nastavte prepínač do polohy ON a uistite sa, že svieti žltá dióda.

Krok 5. Všetky činnosti vedúce k zváraniu už sú kompletne. Po ukončení činnosti nastavte prepínač do polohy OFF.

V prípade zvárania väčšieho povrchu nepretržite sa môže stať, že sa zariadenie preťaží a prestane reagovať.

Počkajte, kým sa zariadenie schladí a pokračujte v práci.

#### 4.1 Obecné poznámky



##### **UPOZORNENIE !!**

Pokiaľ zistíte akúkoľvek nezrovnalosť vo fungovaní zariadenia je potrebné ho bezpodmienečne prestať používať a nájsť poruchu. Opravy a údržbu smú vykonávať iba kvalifikované osoby.



##### **UPOZORNENIE !!**

Pred začatím údržby, alebo opravy zariadenia je potrebné sa uistiť, že napájací zdroj je odpojený.

#### 4.2 Čistenie

Akýkoľvek povlak prachu a peľu je potrebné odstrániť vzduchom pod nízkym tlakom. V prípade zväračky je cirkulácia vzduchu veľmi dôležitá, preto musia byť všetky prietoky vzduchu čisté.



##### **UPOZORNENIE !!**

V prípade nesprávnej výmeny vnútorných častí môže dôjsť ku skratu vo vnútri zariadenia, čo môže spôsobiť popáleniny tela a dokonca aj smrť.



### 4.3. Transformátor

Transformátor nevyžaduje žiadnu údržbu s výnimkou vyfukovania peľu a prachu, ktorý sa na ňom usadzuje. Je potrebné ho odstraňovať vzduchom pod nízkym tlakom.

### 5.1 Technické problémy



#### UPOZORNENIE !!

Pred začatím opravy je nevyhnutné odpojiť zdroj napájania.

Ak zariadenie nefunguje správne, skontrolujte zoznam nasledujúcich informácií, pretože môžu obsahovať riešenie.

**OPRAVY ELEKTROINŠTALÁCIE MUSÍ BYŤ VYKONANÉ SERVISNÝM TECHNIKOM !!!**

#### Problémy a riešenia

PROBLÉM	PRÍČINA	RIEŠENIE
Žiadna odozva zariadenia	Problém so sieťou Prehriatie	Po vychladnutí zariadenia skúste pokračovať v práci.
Zariadenie nefunguje, keď je stlačený spínač	Poškodený kábel	Výmena kábla servisným technikom

#### Obsah krabice

Zváračka

Návod na obsluhu

Zváracia maska

Kefa

Držiak

Držiak elektród

Zemniace kliešte

## Záručné podmienky

V súlade so zákonom č. 136/2002 Zb. sa na Vami zakúpený výrobok poskytuje záruka na dobu 24 mesiacov od dátumu predaja. V prípade nákupu tovaru používaného na obchodnú, alebo podnikateľskú činnosť je záručná doba 12 mesiacov. Záruka je poskytovaná iba v prípade, že sú výrobky používané v súlade s návodom na obsluhu a spôsobu použitia.

Zo záruky sú vyňaté všetky diely podliehajúce prirodzenému opotrebovaniu, preťaženiu, použitím výrobku na iné účely, než na ktoré je určený a na závady vzniknuté pri doprave, alebo nesprávnym (neodborným) zaobchádzaním. Za nesprávne zaobchádzanie považujeme príklad, kedy nebol braný ohľad na návod na obsluhu a všeobecne záväzné predpisy pre prácu s výrobkom. Podobne sa hodnotí aj pokus o neodbornú opravu nad rámec odporúčanej údržby.

Záruka sa vzťahuje výlučne na závady spôsobené chybou materiálu, výrobnej montáže, alebo technológiou spracovania.

Nárok na uplatnenie záruky zaniká:

- 1) výrobok nebol používaný v súlade s návodom na obsluhu
- 2) bol vykonaný akýkoľvek zásah do konštrukcie stroja bez predchádzajúceho písomného súhlasu firmou KAXL s.r.o.
- 3) výrobok bol používaný v iných podmienkach, alebo na iné účely, než na ktoré je určený
- 4) bola niektorá časť výrobku nahradená neoriginálnou súčasťou
- 5) k poškodeniu výrobku, alebo k nadmernému opotrebovaniu došlo vinou nedostatočnej údržby
- 6) škody vzniknuté pôsobením vonkajších mechanických, teplotných či chemických vplyvov
- 7) vady boli spôsobené nevhodným skladovaním, či manipuláciou s výrobkom
- 8) výrobok bol používaný (pre daný typ výrobku) v agresívnom prostredí napr. prašnom, vlhkom
- 9) výrobok bol použitý nad rámec prípustného zaťaženia

Záruka sa nevzťahuje na položky, u ktorých možno očakávať opotrebenie v dôsledku ich normálnej funkcie (napr. opotrebenie uhlíkov, zapaľovacia sviečka atď.)

Na prevádzku výrobkov používajte iba odporúčané príslušenstvo a originálne náhradné diely.

Nároky uplatňujte ihneď po zistení závady u predajcu, ktorý Vám výrobok predal a informujte sa o možnostiach opravy v poverenej opravovni. Ak sa nebude na Vami uplatňovanú závadu vzťahovať záruka, budú Vám fakturované práce a náklady spojené s kontrolou a montážou a demontážou súčastí.

Pri uplatňovaní nárokov predložte riadne vyplnený záručný list, alebo iný doklad o kúpe opatrený dátumom predaja.

Do opravy odovzdávajte výrobok v čistom stave, riadne vyčistený, zbavený prachu či špiny. Spolu s výrobkom zašlite aj jeho originálne príslušenstvo na určenie presnej diagnostiky závady.

Pri zasielaní dopravnou službou vylejte z výrobku nespotrebované palivo a olej. Výrobok riadne zabaľte, najlepšie do pôvodného obalu tak, aby nedošlo k jeho poškodeniu. Škody, spôsobené nedostatočným zabalením zásielky, nemožno uznať ako záručné vady!

Do motorov používajte len palivá a oleje zodpovedajúcej klasifikácie, príp. palivá a oleje odporúčané značkovým predajcom. Vzniknuté škody, spôsobené používaním nevhodného paliva a nevhodných olejov, Vám nebudú v záruke uznané.

