



Invertorová svářečka



Přečtěte prosím před použitím
Návod k obsluze



POZOR!!!

Přečtěte si prosím celý návod k obsluze.

Nedodržení pokynů uvedených v tomto návodu může způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo poranění.

USCHOVEJTE TENTO NÁVOD I PO JEJÍM PŘEČTENÍ

1) Pracoviště.

a) Udržujte pracovní prostor v čistotě a pořádku.

Těsné a zahrazené pracoviště může být nebezpečné.

b) Nepoužívejte elektrické nářadí v přítomnosti hořlavých látek.

Elektrické nářadí může vytvářet jiskry, které v přítomnosti hořlavých látek mohou způsobit požár.

c) Nedovolte dětem a zvířatům přístup k elektrickému nářadí.

Odvracení pozornosti může způsobit ztrátu kontroly nad zařízením.

d) Na pracovišti elektrického nářadí není dovoleno brousit ani provádět žádné jiné práce, v průběhu kterých vznikají kovové piliny.

Magnet namontovaný v zařízení může přitahovat piliny a vést k poruše.

2) Elektrická bezpečnost.

a) Elektrické zařízení musí vždy pasovat do zástrčky. Nevkládejte ho silou ani ho nijak neupravujte.

Originální zástrčky a zásuvky minimalizují riziko úrazu elektrickým proudem.

b) Vyhněte se kontaktu s předměty, které slouží jako uzemnění (trubky, radiátory, atd.).

V případě kontaktu s uzemněným materiálem se zvyšuje riziko úrazu.

c) Nevystavujte zařízení působení deště nebo vlhkosti.

Voda vstupující do elektrického zařízení může způsobit úraz elektrickým proudem.

d) Dávejte pozor na napájecí kabel. Netahejte za něj při odpojování zařízení.

Poškozený nebo prodřený kabel může být příčinou úrazu elektrickým proudem.

3) Bezpečnost osob.

a) Je potřeba zachovat soustředěnost na pracovišti. Nepoužívejte elektrické nářadí při použití omamných látek a v případě pocitu únavy.

Okamžik dekoncentrace během práce může způsobit poranění.

b) Používejte ochranné prostředky. Chraňte své oči.

Používání ochranných prostředků jako jsou: masky, ochranné brýle, ochranné oblečení umožňují snížit riziko zranění při práci.

c) Zabraňte nežádoucímu spuštění zařízení. Před připojením se ujistěte, že je spínač v bezpečné poloze.

Při přemísťování zařízení dbejte na to, abyste nestiskli spínač, když je zařízení připojené k síti.

d) Odstraňte z pouzdra všechny nástroje, které byly použity ke spuštění zařízení.

Klíče a šroubováky, které zůstaly na pouzdře, mohou být příčinou nehody po zapnutí zařízení.

- e) Udržujte správnou polohu při práci, aby nedošlo k pádu a abyste se nezranili.
- f) Oblečte se vhodně pro práci se zařízením. Je potřeba sundat si šperky. Dávejte pozor, aby se části oděvu a vlasy nedostaly do pohyblivých částí stroje.

Volné oblečení, dlouhé vlasy a šperky mohou být vtaženy strojem.

- g) Pokud zařízení vypouští látky, je potřeba se ujistit, že jsou shromažďovány ve vhodných nádobách.

Použití vhodných nádob snižuje riziko výskytu podráždění.

4) Další poznámky týkající se používání zařízení.

- a) **Nepoužívejte zařízení pro jiné napětí než jmenovité.**

Díky správnému napětí funguje zařízení správně a bezpečně.

- b) **Nepoužívejte zařízení, pokud je spínač poškozen.**

V případě poškození tlačítek je potřeba je bezpodmínečně opravit.

- c) **Odpojte zástrčku vždy při výměně příslušenství nebo při úpravě zařízení.**

Odpojení zástrčky minimalizuje riziko nežádoucího spuštění.

- d) **Uchovávejte zařízení umístěné mimo dosah dětí a osob nekvalifikovaných k jeho použití.**

Elektrické zařízení je nebezpečné, pokud je používáno nekompetentními osobami.

- e) **Zkontrolujte technický stav zařízení. V případě viditelných závad je nutné je bezpodmínečně odstranit.**

K mnoho nehodám dochází z důvodu špatného technického stavu zařízení.

- f) **Udržujte zařízení v čistotě.**

- g) **Používejte elektrické zařízení v souladu s návodem k obsluze. Toto umožňuje jeho efektivní využití a minimalizuje riziko nehod.**

5) Oprava

- a) **Všechny opravy by měly provádět výhradně kvalifikované osoby. Je potřeba používat pouze originální náhradní díly vyrobené výrobcem.**

Používání originálních náhradních dílů umožňuje zachovat bezpečné používání zařízení.



Poznámka: Před spuštěním zařízení je potřeba se seznámit s následujícími pravidly.



Důležitá pravidla při svařování:

1. Vždy používejte svařovací masku pro ochranu obličeje.
2. Používejte ochranný oděv (rukavice, pokrývku hlavy) pro ochranu proti jiskrám a horkému kovu.
3. Nedovolte neoprávněným osobám, aby se dívaly do záření vznikajícího při svařování.
4. Zaměstnanci, kteří nepoužívají svářečku, by měli být za ochrannou clonou.



Vysoké riziko požáru v důsledku vysoké teploty.

1. Udržujte hořlavé materiály (dřevo, palivo, oblečení) mimo pracoviště.
2. Podlaha na pracovišti by neměla být zahrazená.
3. Ujistěte se, že jsou svařovaná místa vyčištěna. Nesvařujte těsně uzavřené nádoby.
4. Hasicí přístroje by měly být vždy blízko pracoviště.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Nesvařujte na mokrému nebo vlhkém místě, neboť může být příčinou nehody nebo dokonce smrti.

1. Ujistěte se, že všechny prvky zařízení jsou správně připojeny.
2. Zkontrolujte, zda není poškozen elektrický kabel.
3. Mějte na paměti, že pracoviště musí být suché. Nesvařujte na mokrému nebo vlhkém místě.
4. Ujistěte se, že žádná část těla není v kontaktu se svařovaným materiálem.
5. Obsluha zařízení by měla stát na dřevěné plošině v gumových botách.
6. Suché rukavice by měly být oblečené před zapnutím zařízení.
7. Napájení by mělo být vypnuté před sundáním rukavic.



Elektromagnetické pole.

1. Osoby s kardiostimulátory by se měly poradit s lékařem, a získat tak informace o potenciálním riziku vyplývajícím z použití zařízení.
2. Elektromagnetické pole je pro člověka nezdravé.
3. Obsluha zařízení, která je vystavena elektromagnetickému poli, by měla:
 - Být neomotaná elektrickým kabelem během práce.
 - Umístit elektrický kabel na jedné straně.
 - Nebýt v kontaktu se svařovaným materiálem.



Toxické výpary vznikající během svařování se nesmí vdechovat!

1. Je potřeba zachovat bezpečnostní opatření, aby svářeč nebyl vystaven toxickým výparům, které mohou vznikát během svařování.
2. Je důležité zajistit, aby na svařovaném předmětu nebyly materiály obsahující rozpouštědla, které při rozkladu produkují fosgen (karbonylchlorid). Tato sloučenina je vysoce toxická.
3. Při podráždění očí nebo dýchacích cest je potřeba bezpodmínečně zastavit práci.
4. Není dovoleno svařovat kovy pokryté materiály, které uvolňují toxické výpary, pokud:
 - a) před svařováním nebude tato vrstva odstraněna;
 - b) místo svařování nebude dostatečně větrané;
 - c) svářeč nemá vybavení umožňující dýchání čistého vzduchu.

1.1 Určení

IGBT 200 je invertorová svářečka určená pro svařování metodou MMA (obalenou elektrodou). Je lehká, vysoce účinná a spolehlivá. Pracovní cyklus 60%, snadné zapalování oblouku. Ideální pro svařování oceli s nízkým obsahem uhlíku, konstrukční oceli s nízkým obsahem slitiny atd.

1.2 Specifikace

| | IGBT-200 | |
|-----------------------------|-----------|-----|
| Jmenovité vstupní napětí | 230V | |
| Frekvence | 50/60Hz | |
| Fáze | 1 | |
| Maximální napětí bez zátěže | 60V DC | |
| Max. výstupní proud | 200A | |
| Výstupní napětí | 20.08/30V | |
| Pracovní cyklus | 100% | 60% |
| Izolace | F | |
| Váha | 8 kg | |

1.3 Podmínky skladování a používání zařízení.

a) Teploty:

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

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

b) Vlhkost:

Při $40^{\circ} < 50\%$

Při $20^{\circ} < 90\%$

c) Obsah plynů a prachu ve vzduchu nesmí překročit normu.

d) Používejte při nadmořské výšce pod 1000 metrů.

1.4 Úroveň hlasitosti.

Během provozu hlasitost svářečky nepřekračuje 75 dB.

1.5 Bezpečnost.

Před použitím zařízení si prosím pečlivě přečtěte návod k obsluze.

1.7 Příslušenství

1.7.1 Drátěný kartáč s kladívkem.

1.7.2 Svařovací maska.

1.7.3 Držák elektrod.


1.7.4 Zemní kleště.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Poslední dvě číslice roku uplatnění označení CE -17

21/2017

My jako výrobce:

| | | |
|----------|--|---|
| Výrobce: | MAR-POL S.C. IMPORT-EXPORT M. Ściana, K. Ściana Suchowola 6A, 26-020 CHMIELNIK, Polsko |  |
|----------|--|---|

prohlašujeme, že výrobek:

| | |
|----------------|---|
| Značka: | MAR-POL |
| Název výrobku: | INVERTOROVÁ SVÁŘEČKA |
| Model výrobku: | IGBT-120, IGBT-160, IGBT-180, IGBT-200, IGBT-250, IGBT-160N, IGBT-180N, IGBT-200N, IGBT-250N, MMA-120, MMA-140, MMA-160, MMA-180, MMA-200, MMA-250 |

splňuje požadavky následujících norem a harmonizovaných norem:

- PN-EN 60974-1: 2012** - Zařízení pro obloukové svařování -- Část 1: Svařovací zdroje energie
- PN-EN 62233: 2008** - Metody měření elektromagnetických polí elektrických zařízení pro domácí a podobné použití s ohledem na ohrožení člověka.
- PN-EN 55011: 2016-05** - Průmyslové, vědecké a lékařské zařízení - Charakteristiky rušení rádiové frekvence - Přijatelné úrovně a metody měření
- PN-EN 61000-3-11:2004** - Elektromagnetická kompatibilita (EMC) -- Část 3-11: Přijatelné úrovně – Omezení změn napětí, kolísání napětí a blikání světla ve veřejných sítích nízkého napětí - Zařízení se jmenovitým proudem $< \text{nebo} = 75 \text{ A}$ podléhající podmíněnému připojení
- PN-EN 61000-3-12:201** - Elektromagnetická kompatibilita (EMC) -- Část 3-12: Přijatelné úrovně - Přijatelné úrovně harmonických emisí proudu pro přijímače se jmenovitým fázovým proudem $> 16 \text{ A}$ a $< \text{nebo} = 75 \text{ A}$ připojené k veřejné napájecí síti nízkého napětí a splňuje základní požadavky následujících směrnic:
- 2014/35/EU** - Směrnice o nízkém napětí LVD, Nařízení ministra hospodářství ve věci základních požadavků pro elektrická zařízení a získané dokumenty a informace
- 2014/30/EU** - Směrnice Evropského parlamentu a Rady ze dne 26. února 2014 ve věci harmonizace právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility (přepracované znění)
- 2011/65/EU** - Směrnice Evropského parlamentu a Rady ze dne 8. června 2011 ve věci omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních

Procesu se zúčastnil oznamovaný subjekt č.: 1282 ENTE CERTIFICAZIONE MACCHINE SRL Via Ca' Bella, 243/A - loc. Castello di Serravalle 40053 Valsamoggia (BO) Country: Italy Certifikát č.: 2T150923.TFMTCC6767

Osoba oprávněná k přípravě a uchování technické dokumentace:

Krzysztof Ściana; Mariusz Ściana

MAR-POL S.C. IMPORT-EXPORT

A. Widomska, M. Ściana, K. Ściana

Suchowola 6A, 26-020 CHMIELNIK, Polsko

Toto prohlášení se vztahuje výhradně na stroj ve stavu, v jakém byl uveden na trh. Nezahrnuje náhradní součástky přidávané koncovým uživatelem nebo jakékoli námi neodsouhlasené změny.

Toto prohlášení o shodě je základem pro označení výrobku značkou CE. Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce.

Suchowola, 22. května 2017
(místo a datum vystavení)

Imię i nazwisko
Krzysztof Ściana
WSPÓLNÍK
(podpis)

2.1 Požadavky na povrch.

Rovný, stabilní povrch je pro zařízení velmi důležitý. Velmi důležité je také, aby nebyl mokrá a zaprášený.

2.3 Instalace

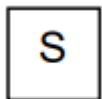
Připojte zařízení přesně tak, jak je znázorněné na následujícím obrázku.



NEZAPOMEŇTE, ŽE ZEMNÍKÁ KABEL MUSÍ BÝT PŘIPOJEN DO KONEKTORU S OZNAČENÍM MÍNUS.

3.1 Grafické symboly

| | |
|-------------|--|
| $U_0.....V$ | Symbol označuje napětí volnoběhu (VOLT). |
| X | Symbol označuje pracovní cyklus. |
| $I_2.....A$ | Symbol označuje intenzitu svařování (AMP). |
| $U_2.....V$ | Symbol označuje svařovací napětí (VOLT). |
| U_1 | Symbol označuje dodávané napětí. |
| IP21S | Symbol označuje třídu ochrany svařování. |



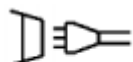
Symbol označuje, že jednotka je připravena k provozu.



Symbol označuje, že před použitím je potřeba si přečíst návod.

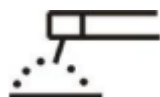


Symbol označuje jednofázový režim.



1 ~ 50Hz

Symbol označuje fázovou frekvenci (Hz).



Symbol označuje svařování v režimu MMA.

Krok 1: Připojte napájení.

Krok 2: Připojte uzemnění.

Krok 3: Připojte držák elektrod a vložte do něj elektrodu.

Krok 4: Nastavte přepínač do polohy ON a ujistěte se, že svítí žlutá dioda.

Krok 5. Všechny činnosti vedoucí ke svařování již jsou kompletní. Po ukončení činnosti nastavte přepínač do polohy OFF.

V případě svařování většího povrchu nepřetržitě se může stát, že se zařízení přetíží a přestane reagovat. Počkejte, až se zařízení zchladí a pokračujte v práci.

4.1 Obecné poznámky



POZOR !!

Pokud zjistíte jakoukoli nesrovnalost ve fungování zařízení je potřeba ho bezpodmínečně přestat používat a najít poruchu. Opravy a údržbu smí provádět pouze kvalifikované osoby.



POZOR !!

Před zahájením údržby nebo opravy zařízení je potřeba se ujistit, že napájecí zdroj je odpojen.

4.2 Čištění

Jakýkoliv povlak prachu a pylu je potřeba odstranit vzduchem pod nízkým tlakem. V případě svářečky je cirkulace vzduchu velmi důležitá, proto musí být všechny průtoky vzduchu čisté.



POZOR !!

V případě nesprávné výměny vnitřních částí může dojít ke zkratu uvnitř zařízení, což může způsobit popáleniny těla a dokonce i smrt.

4.3. Transformátor

Transformátor nevyžaduje žádnou údržbu s výjimkou vyfukování pylu a prachu, který se na něm usazuje. Je potřeba ho odstraňovat vzduchem pod nízkým tlakem.

5.1 Technické problémy



POZOR !!

Před zahájením opravy je nezbytné odpojit zdroj napájení.

Pokud zařízení nefunguje správně, zkontrolujte seznam následujících informací, protože mohou obsahovat řešení.

OPRAVY ELEKTROINSTALACE MUSÍ BÝT PROVEDENÉ SERVISNÍM TECHNIKEM !!!

5.2. Likvidace odpadu

Výrobek obsahuje elektronické součásti, které jsou nebezpečným odpadem. Podle evropské směrnice 2012/19 EU se elektrická zařízení nesmějí vyhazovat do směsného odpadu, ale je nezbytné jej odevzdat k ekologické likvidaci na k tomu určená sběrná místa. Informace o těchto místech obdržíte na obecním úřadu.

Problémy a řešení

| PROBLÉM | PŘÍČINA | ŘEŠENÍ |
|---|-----------------------------|--|
| Žádná reakce zařízení | Problém se sítí Přehřátí | Po ochlazení zařízení zkuste pokračovat v práci. |
| Po stisknutí spínače zařízení nefunguje | Poškozený kabel | Výměna kabelu servisním technikem |

Obsah balení:

Návod k obsluze
Svařovací maska
Kartáč
Držák
Držák elektrod
Zemní kleště

Záruční podmínky

V souladu se zákonem č. 136/2002 Sb. se na Vámi zakoupený výrobek poskytuje záruka na dobu 24měsíců od data prodeje. V případě nákupu zboží používané pro obchodní nebo podnikatelskou činnost je záruční doba 12 měsíců. Záruka je poskytována pouze v případě, že jsou výrobky používány v souladu s návodem k obsluze a způsobu použití.

Ze záruky jsou vyjmuty všechny díly podléhající přirozenému opotřebení, přetížením, použitím výrobku k jiným účelům, než ke kterým je určen a na závady vzniklé při dopravě nebo nesprávným (neodborným) zacházením. Za nesprávné zacházení považujeme příklad, kdy nebyl brán zřetel na návod k obsluze a obecně závazné předpisy pro práci s výrobkem. Obdobně se hodnotí i pokus o neodbornou opravu nad rámec doporučené údržby.

Záruka se vztahuje výlučně na závady způsobené vadou materiálu, výrobní montáže nebo technologií zpracování.

Nárok na uplatnění záruky zaniká:

- 1) výrobek nebyl používán v souladu s návodem k obsluze
- 2) byl proveden jakýkoliv zásah do konstrukce stroje bez předchozího písemného souhlasu firmou KAXL s.r.o.
- 3) výrobek byl používán v jiných podmínkách nebo k jiným účelům, než ke kterým je určen
- 4) byla některá část výrobku nahrazena neoriginální součástí

- 5) k poškození výrobku nebo k nadměrnému opotřebení došlo vinou nedostatečné údržby
- 6) škody vzniklé působením vnějších mechanických, teplotních či chemických vlivů
- 7) vady byly způsobeny nevhodným skladováním, či manipulací s výrobkem
- 8) výrobek byl používán (pro daný typ výrobku) v agresivním prostředí např. prašném, vlhkém
- 9) výrobek byl použit nad rámec přípustného zatížení

Záruka se nevztahuje na položky, u kterých lze očekávat opotřebení v důsledku jejich normální funkce (např. opotřebení uhlíků, zapalovací svíčka atd.)

Pro provoz výrobků používejte pouze doporučené příslušenství a originální náhradní díly.

Nároky uplatňujte ihned po zjištění závady u prodejce, který Vám výrobek prodal, a informujte se o možnostech opravy v pověřené opravně. Nebude-li se na Vámi uplatňovanou závadu vztahovat záruka, budou Vám fakturovány práce a náklady spojené s kontrolou a montáží a demontáží součástí.

Při uplatňování nároků předložte řádně vyplněný záruční list nebo jiný doklad o koupi opatřený datem prodeje.

Do opravy předávejte výrobek v čistém stavu, řádně vyčištěný, zbaven prachu či špíny. Spolu s výrobkem zašlete i jeho originální příslušenství k určení přesné diagnostiky závady.

Při zasílání dopravní službou vylijte z výrobku nespotřebované palivo a olej. Výrobek řádně zabalte, nejlépe do původního obalu tak, aby nedošlo k jeho poškození. Škody, způsobené nedostatečným zabalením zásilky, nelze uznat jako záruční vady!

Do motorů používejte jen paliva a oleje odpovídající klasifikace, popř. paliva a oleje doporučené značkovým prodejcem. Vzniklé škody, způsobené používáním nevhodného paliva a nevhodných olejů, Vám nebudou v záruce uznány.

Záruční list

název zařízení:

typ / model:

datum prodeje:

poznámky:

.....
podpis a razítko prodejce