

CZ

TUSON®



SVÁŘECÍ INVERTOR

SV100-O, SV125-O, SV150-O, SV200-O

# NÁVOD K POUŽITÍ



Před uvedením přístroje do provozu si přečtěte tento návod a seznamte se s jeho správnou obsluhou.

## OBSAH

Bezpečnostní pokyny	2
Technické parametry	2
Instalace	3
Sváření elektrickým obloukem (elektrodou)	3
Poruchy a jejich řešení	3
Údržba	3
Likvidace	4
Záruka	4
Prohlášení o shodě	4

## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

⚠ POZOR ⚠ Před samotným uvedením přístroje do provozu, prací se strojem nebo servisem stroje, pozorně prostudujte tento návod a dodržujte bezpečnostní pokyny.



### OHROŽENÍ ZÁŘENÍM

Infračervené, viditelné a ultrafialové světlo – elektrický oblouk způsobuje infračervené a ultrafialové záření. Používejte vždy vhodný ochranný svařovací štít, ochranný oděv a ochranné rukavice.

### ZANEDBÁVÁNÍ ERGONOMICKÝCH ZÁSAD

Nedůsledné používání osobního ochranného vybavení – obsluha stroje bez odpovídajícího ochranného vybavení může vést k těžkým vnějším i vnitřním zraněním. Noste stále předepsaný ochranný oděv a pracujte opatrně.

### OHROŽENÍ ZPRACOVÁVANÝM MATERIÁLEM A JINÝMI LÁTKAMI

Kontakt, vdechnutí – dlouhodobé vdechování svařovacích plynů může být zdraví škodlivé. Používejte při práci odsávací zařízení nebo pracujte v místnostech s dobrým větráním. Vyhněte se přímému vdechování plynů.

### ŽHAVÁ STRUSKA A JISKRY MOHOU BÝT PŘÍČINOU POŽÁRŮ A EXPLOZÍ

Nikdy s přístrojem nepracujte v prostředí, ve kterém může snadno dojít k požáru.

### NEDOSTATEČNÉ MÍSTNÍ OSVĚTLENÍ

Nevyhovující osvětlení představuje vysoké bezpečnostní riziko. Postarejte se při práci s přístrojem vždy o dostatečné osvětlení.

### UKLOUZNUTÍ, ZAKOPNUTÍ NEBO PÁD OSOB

Kabely a hadice mohou být příčinou zakopnutí a pádu. Udržujte pořádek na pracovišti.

### POŽADAVKY NA OBSLUHU

Obsluhující osoba si musí před použitím přístroje pozorně pročíst návod k obsluze.

### KVALIFIKACE

Kromě podrobné instruktáže poskytnuté odborníkem není pro práci s přístrojem nutná žádná odborná kvalifikace.

### MINIMÁLNÍ VĚK

S přístrojem mohou pracovat jen osoby, které dosáhly 16 let. Výjimkou pro používání přístroje mladistvou osobou je případ, kdy se jedná o užití v rámci odborného výcviku k dosažení zručnosti pod dohledem školitele.

### ODLETUJÍCÍ ČÁSTEČKY KOVU MOHOU ZPŮSOBIT ZRANĚNÍ OČÍ

Při svařování vznikají jiskry a odletující částičky kovu. Na ochranu před zraněním používejte vhodné ochranné brýle s postranními clonami i pod svářecí kuklou.

### HLUK MŮŽE ZPŮSOBIT POŠKOZENÍ SLUCHU

Hluk z určitých průmyslových procesů nebo zařízení může způsobit poškození sluchu. Pokud je hladina hluku vysoká, používejte schválené chrániče sluchu.

### HORKÉ ČÁSTI MOHOU ZPŮSOBIT VÁŽNÉ POPÁLENÍ

Nedotýkejte se horkých částí. Před prováděním servisu nechte zařízení vychladnout. Pokud musíte uchopit horký díl, použijte vhodný nástroj, izolační rukavice a nehořlavý oděv.

### POHYBLIVÉ DÍLY MOHOU ZPŮSOBIT ZRANĚNÍ

Nepřibližujte se k pohyblivým dílům. Uchovávejte všechny panely a kryty zavřené a zabezpečené. Noste obuv s ochranným krytem nad prsty.

### PRÁCE V MALÝCH UZAVŘENÝCH PROSTORÁCH MŮŽE BÝT NEBEZPEČNÁ

Při svařování v malých uzavřených prostorách musí být vždy poblíž proškolená osoba jako dozor. Vyvarujte se práce v takových uzavřených prostorách.

### OCHRANA

Chraňte svářecí přístroj před deštěm, kapkami vody a párou. Nenechávejte nikoho obsluhovat přístroj bez předchozího poučení. Zabraňte také tomu, aby přístroj obsluhovaly děti, duševně nezpůsobilé osoby, osoby pod vlivem drog, léků, alkoholu či nadměru unavené osoby a ani vy sami tak nečiňte.

## ELEKTRICKÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

- Nepoužívejte poškozené kabely a zabezpečte dokonale uzemnění výkonového zdroje s cílem vyloučit jakýkoliv zásah elektrickým proudem.
- Žádný z kabelů a hadic používaných při této technologii neomotávat okolo těla.
- Operaci sváření nezačínat ve vlhkém prostředí před zajištěním nevyhnutných opatření na zvýšení bezpečnosti obsluhy.
- Neuvádět zařízení do činnosti, pokud je kryt výkonového zdroje otevřený, protože může dojít k úrazu obsluhy nebo poškození zařízení.

## PROTIPOŽÁRNÍ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

- Bezpodmínečně zabezpečte, aby svářecí místo bylo vybaveno hasicím přístrojem a pravidelně kontrolovat jeho technický stav.
- Svářecí zařízení umístit na pevnou podložku, která je v horizontální poloze a ověřit zda je větrání v okolí svářecího zařízení dostatečné.
- Přijmout dostatečná bezpečnostní opatření při sváření zásobníků s látkami s vyšší vznětlivostí (maziva, paliva a.j.)

## TECHNICKÉ PARAMETRY

		SV100-O	SV125-O	SV150-O	SV200-O
Maximální příkon	[KVA]	2,0	2,2	3,3	6
Síťové napětí	[V]	1 × 230			
Frekvence	[Hz]	50/60 Hz			
Napětí bez zátěžení	[V]	80			
Proudový rozsah	[A]	10–100	10–125	10–150	10–200
Zatěžovatel	100 %	100	80	100	160
	60 %		100	120	200
	30 %		125	150	
Pomalá pojistka 100 %	[A]	16			
Třída ochrany	IP	IP21S			
Hmotnost	[kg]	5,0	5,0	5,8	10,5
Rozměry (Š × D × V)	[mm]	130			195
		280			425
		210			310
Doporučené Ø elektrod	[mm]	1,5–2,5 (3,2)		1,5–3,2 (4,0)	

## POPIS PŘEDNÍHO PANELU

- Potenciometr nastavení elektrického proudu
- Kontrolní světelná dioda elektrického napětí na sekundárním vinutí
- Kontrolní světelná dioda tepelné ochrany zařízení (termostaticky)
- Vypínač, vzadu
- Přívodní kabel, vzadu
- DIN SE konektor (+/-) 25 mm<sup>2</sup>
- Přepínač TIG lift / MMA (pouze model 125-0)



Pozn.: Změna nebo modifikace technických parametrů je vyhrazena.

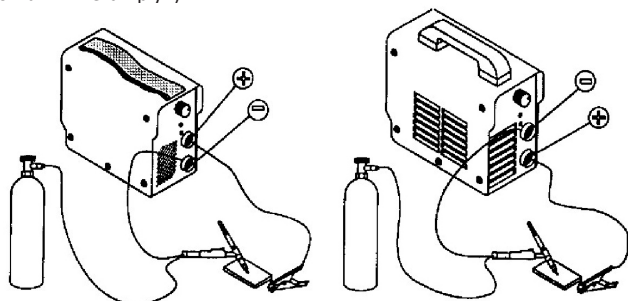
## INSTALACE

Výkonový zdroj musí být zapojen do bezchybné zástrčky. Elektrické spojení se musí uskutečnit prostřednictvím vícežilového kabelu s dvojitou izolací. Přívod elektrického proudu probíhá dvěma vodiči a další samostatný (zelenožlutý) slouží k uzemnění.

- Galvanicky (vodivě) spojit svářený předmět svářecím kabelem a svorkou plus nebo minus pólu v závislosti na druhu sváření.
- Kleště (držák elektrody) nebo hořák galvanicky spojit se svorkou kladného nebo záporného pólu svářecího zdroje.
- Nastavit parametry sváření potenciometrem.

## SVÁŘENÍ METODOU TIG

(Wolfram – inertní plyn)

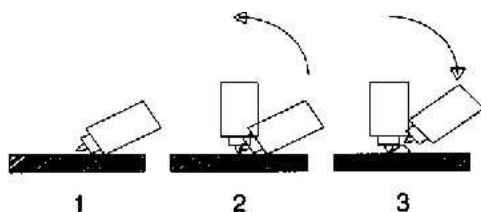


## PROVOZNÍ PODMÍNKY

- Zemnicím vodičem propojit kladný pól zařízení s předmětem, který bude svařován a svářecí pistoli nebo hořák připojit přímo na škrtkový ventil lahve se stlačeným plynem.
- Potenciometrem umístěným na předním panelu zařízení nastavit hodnotu svářecího proudu, která je závislá na průměru wolframové elektrody a tloušťky svářeného materiálu.

## ZAPÁLENÍ JEMNÝM ŠKRNTUTÍM

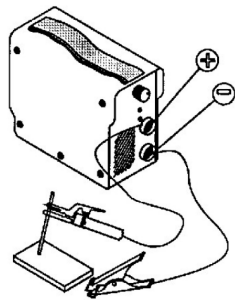
- Otevřít plynový ventil.
- Keramickým pláštěm hořáku se jemně dotknout povrchu svářeného předmětu (náčrtek č. 1).
- Otáčením zápěstí překloupit hořák z původní polohy do svislé a wolframovou elektrodou se jemně dotknout povrchu svářeného předmětu (náčrtek č. 2).
- Návrat do původní polohy zpětným natočením zápěstí (náčrtek č. 3).



## ZAPÁLENÍ LIFT ARC

- Přepnout přepínač na čelním panelu do režimu TIG a otevřít plynový ventil.
- Otáčením zápěstí překloupit hořák z původní polohy do svislé a wolframovou elektrodou se jemně dotknout povrchu svářeného předmětu.
- Oddálením elektrody od svářeného materiálu nastartuje oblouk.
- Hoření svářecího oblouku přerušit oddálením hořáku od svářeného předmětu.

## SVÁŘENÍ ELEKTRICKÝM OBLOUKEM (ELEKTRODOU)



## VLASTNOSTI

- HOT START** – Horký start, zapálení oblouku, automatické zvyšování nastavení na 50 % výkonu po 0,5 sek.
- ARS FOR** – Ionový tlak oblouku, po dobu sváření, automatické zvyšování 80 % výkonu proudu.
- ANTISTICKING** – Antilepivost, automatické přerušení dodávky proudu po 1,5 sek. trvání krátkého spojení.

## PROVOZNÍ PODMÍNKY

- Galvanicky (vodivě) spojit držák elektrod (svářecí kleště) s kladným pólem svářecího zdroje.
- Galvanicky (vodivě) spojit zemnicí kabel se záporným pólem svářecího zdroje a zároveň ho spojit s kovovou podložkou nebo přímo se svářeným předmětem.
- Nastavit svářecí proud v závislosti na průměru elektrody a tloušťky svářeného materiálu.

## ZAPÁLENÍ OBLOUKU

- Na iniciování elektrického oblouku stačí dotyk elektrody na svářený předmět.
- Oddalováním a přibližováním elektrody od sváru je možné regulovat délku oblouku.
- Sklon elektrody udržovat přibližně pod úhlem 60 stupňů vzhledem na směr vytváření svárového spoje.
- Nastavit svářecí proud v závislosti na průměru elektrody a tloušťky svářeného materiálu.

## PORUCHY A JEJICH ŘEŠENÍ

Porucha	Příčina	Řešení
Svářecí zařízení se nedá zapnout.	Zkontrolujte, zda je přívodní kabel dostatečně zastrčený v zástrčce.	Odnést do servisu.
	Na desce elektroniky jsou stopy po krátkodobém hoření.	
	Ve výkonové jednotce jsou poškozeny aktivní prvky.	
Svítil červená kontrolka.	Hlavní kondenzátor je proražený.	Zkontrolovat zda elektroda nezůstala v kontaktu se svářeným předmětem, který je propojený s druhým pólem, dále zda póly nemají vnitřní vzájemný kontakt a zda jsou kabely připojeny na stejnosměrný výstup.
	Nastalo krátké spojení mezi kladným (+) a záporným (-) pólem výstupních svorek.	
	Tlačítko na hořáku (funkce TIG) nefunguje, nevytváří se kontakt.	
Potenciometr elektrického proudu nefunguje (stále přepíná mezi max a min).	Termostat přerušil spojení nebo je poškozen.	Odnést do servisu.
	Potenciometr reguluje obráceně než má.	Zkontrolovat, zda přepínač <i>remote/local</i> (dálkový/místní) je umístěn v poloze <i>local</i> (místní).
Hlavní vypínač má poruchu.	Aktivní zesilovací prvky ve výkonové jednotce jsou zničené.	Odnést do servisu.

## ÚDRŽBA

**POZOR:** Odpojte koncovku napájení a počkejte minimálně 5 minut než začnete provádět úkony údržby. Čím častěji stroj používáte, tím pravidelněji provádějte jeho údržbu. Provádějte tuto údržbu minimálně jednou za 3 měsíce.

- Vyměňte nálepky, které jsou nečitelné.
- Očistěte a dotáhněte koncové kusy sváření.
- Vyměňte poškozené plynové hadičky.
- Opravte nebo vyměňte poškozené svářecí vodiče.
- Dejte vyměnit poškozený napájecí vodič specializovanému oprávněnému pracovníkovi.

**POZOR:** Každých 6 měsíců proveďte tuto údržbu:

- Očistěte od prachu vnitřek generátoru tak, že profouknete suchým vzduchem celý přístroj.
- Zvyšte počet čistění, když se pracuje ve velice prašném prostředí.

Při uplatňování záruční opravy je nutné se řídit záručními podmínkami. Bez jejich dodržení nebude nárok na záruční opravu uznán. Záruční list musí být řádně vyplněn jinak přístroj ztrácí nárok na záruku.

## LIKVIDACE

- Pokud se rozhodnete pro likvidaci starého zařízení, odneste jej na místo k tomu určené (např. sběr druhotných surovin, sběrný dvůr apod.) Nelikvidujte odhozením do komunálního odpadu.
- Obal uložte na místě určeném k ukládání odpadu.
- Dovozece prohlašuje, že je v rejstříku společností plnící povinnost zpětného odběru, odděleného sběru, zpracování, využití a odstraňování elektrozařízení a elektroodpadu REMA.

## ZÁRUKA

- **i** Záruční doba zařízení je 24 měsíců ode dne prodeje (prodlužuje se o dobu, po kterou je výrobek v opravě).
- Záruka se vztahuje na výrobek jen za předpokladu, že výrobek je užíván v souladu s příloženým návodem k obsluze a údržbě.
- Vyskytne-li se závada výrobku v záruční době, má kupující nárok na bezplatnou opravu v určených servisních střediscích za předpokladu, že se jedná prokazatelně o výrobní nebo materiálovou vadu výrobku.
- Podmínkou pro uplatnění nároku ze záruky je předložení prodejního dokladu, jenž musí být opatřen adresou a razítkem prodejce, podpisem prodávajícího a datem prodeje.
- Záruka se nevztahuje na běžné provozní opotřebení, závady vzniklé úmyslným poškozením, hrubou nedbalostí při používání, nebo pokud provede kupující na výrobku úpravy nebo změny. Výrobce neodpovídá za škody způsobené neodborným zacházením či údržbou mimo rámec příslušného návodu k obsluze a údržbě.

## NÁROK NA ZÁRUČNÍ OPRAVU ZANIKÁ

- Nebyla-li záruka uplatněna v záruční době.
- Při neodborných zásazích nebo opravách výrobku jiným než určeným servisním střediskem nebo v případě, že byl výrobek uživatelem či jinou osobou mechanicky či jinak poškozen.
- U spotřebního zboží: průvlaky, hubice, bowdeny, kladky, elektrody atd.
- Pokud došlo k poškození vlivem živelné pohromy nebo jiných přírodních jevů.
- Pokud došlo k poškození vlivem nestabilní napájecí sítě, předpětí – došlo k poškození přepětových ochran varistoru.
- Pokud odběratel nepředloží doklad o koupi.

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Na výrobek je vystaveno prohlášení o shodě dle EU směrnic a norem:

- EN 60974–10:2003, EN 55011:1998+A1:1999+A2:2002;
- EMC 89/336/EEC a LVD 73/23/EEC.

Certifikace vystavila EU notifikovaná kancelář. Výrobek splňuje požadavky zákona 168/1997 Sb, 169/1997 Sb. a nařízení vlády 17/2003, 18/2003, 24/2003.

Dovozece prohlašuje, že je v registru společností plnící povinnost zpětného odběru, odděleného sběru, zpracování, využití a odstranění elektrozařízení a elektroodpadu REMA.

## OPRAVY A SERVIS

Odborné opravy a servis zajišťuje: PHT, a. s., [www.magg.cz](http://www.magg.cz)

Dovozece: PHT, a. s., [www.magg.cz](http://www.magg.cz)

Poznámka: Technické změny jakož i chyby tisku jsou vyhrazeny.





**TUSON**<sup>®</sup>



ZVÁRACÍ INVERTOR

SV100-O, SV125-O, SV150-O, SV200-O

# NÁVOD NA POUŽITIE



Pred uvedením prístroja do prevádzky si prečítajte tento návod a zoznámte sa s jeho správnu obsluhou.

## OBSAH

Bezpečnostné pokyny	6
Technické parametre	6
Inštalácia	7
Zváranie elektrickým oblúkom (elektródou)	7
Poruchy a ich riešenie	7
Údržba	7
Likvidácia	8
Záruka	8
Prehlásenie o zhode	8

## BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

⚠ POZOR ⚠ Pred samotným uvedením prístroja do prevádzky, práce so strojom alebo servisom stroja, pozorne preštudujte tento návod a dodržujte bezpečnostné pokyny.



### OHROZENIE ŽIARENÍM

Infračervené, viditeľné a ultrafialové svetlo - elektrický oblúk spôsobuje infračervené a ultrafialové žiarenie. Používajte vždy vhodný ochranný zvärací štít, ochranný odev a ochranné rukavice.

### ZANEDBÁVANIE ERGONOMICKÝCH ZÁSAD

Nedôsledné používanie osobného ochranného vybavenia - obsluha stroja bez zodpovedajúceho ochranného vybavenia môže viesť k ťažkým vonkajším aj vnútorným zraneniam. Noste stále predpísaný ochranný odev a pracujte opatrne.

### OHROZENIE SPRACOVÁVANÝM MATERIÁLOM A INÝMI LÁTKAMI

Kontakt, vdýchnutie - dlhodobé vdychovanie zväracích plynov môže byť zdraviu škodlivé. Používajte pri práci odsávacie zariadenie alebo pracujte v miestnostiach s dobrým vetraním. Vyhnite sa priamemu vdychovaniu plynov.

### ŽERAVÁ TROSKA A ISKRY MÔŽU BYŤ PRÍČINOU POŽIAROV A EXPLOZÍÍ

Nikdy s prístrojom nepracujte v prostredí, v ktorom môže ľahko dôjsť k požiaru.

### NEDOSTATOČNÉ MIESTNE OSVETLENIE

Nevyhovujúce osvetlenie predstavuje vysoké bezpečnostné riziko. Postarajte sa pri práci s prístrojom vždy o dostatočné osvetlenie.

### POŠMYKNUTIA, ZAKOPNUTIA ALEBO PÁD OSŤB

Káble a hadice môžu byť príčinou zakopnutia a pádu. Udržujte poriadok na pracovisku.

### POŽIADAVKY NA OBSLUHU

Obsluhujúca osoba si musí pred použitím prístroja pozorne prečítať návod na obsluhu.

### KVALIFIKÁCIA

Okrem podrobnej inštrukcie poskytnutej odborníkom nie je pre prácu s prístrojom nutná žiadna odborná kvalifikácia.

### MINIMÁLNY VEK

S prístrojom môžu pracovať len osoby, ktoré dosiahli 16 rokov. Výnimkou pre používanie prístroja mladistvou osobou je prípad, keď sa jedná o použitie v rámci odborného výcviku na dosiahnutie zručnosti pod dohľadom školiteľa.

### ODLETUJÚCICH ČIASTOČKY KOVU MÔŽU SPŮSOBIŤ ZRANENIE OČÍ

Pri zváraní vznikajú iskry a odletujúce častice kovu. Na ochranu pred zranením používajte vhodné ochranné okuliare s postrannými clonami aj pod zväracie kuklu.

### HLUK MÔŽE SPŮSOBIŤ POŠKODENIE SLUCHU

Hluk z určitých priemyselných procesov alebo zariadení môže spôsobiť poškodenie sluchu. Používajte schválené chrániče sluchu, ak je hladina hluku vysoká.

### HORÚCE ČASTI MÔŽU SPŮSOBIŤ VÁŽNE POPÁLENIE

Nedotýkajte sa horúcich častí. Pred vykonávaním servisu nechajte zariadenie vychladnúť. Ak musíte uchopiť horúci diel, použite vhodný nástroj, izolačné rukavice a nehorľavý odev.

### POHYBLIVÉ DIELY MÔŽU ZRANIŤ

Nepribližujte sa k pohyblivým dielom. Uchovávajte všetky panely a kryty zatvorené a zabezpečené. Noste obuv s ochranným krytom nad prstami.

### PRÁCA V MALÝCH ZAVRETÝCH PRIESTOROCH MÔŽE BYŤ NEBEZPEČNÁ

Pri zváraní v malých uzavretých priestoroch musí byť vždy nablízku vyškolená osoba ako dozor. Vyvarujte sa práca v takýchto uzavretých priestoroch.

### OCHRANA

Chráňte zvärací prístroj pred dažďom, kvapkami vody a parou. Nenechávajte nikoho obsluhovať prístroj bez predchádzajúceho poučenia. Zabráňte tiež tomu, aby prístroj obsluhovali deti, duševne nespôsobilé osoby, osoby pod vplyvom drog, liekov, alkoholu či nadmieru unavené osoby a ani vy sami tak nekonajte.

## ELEKTRICKÁ BEZPEČNOSTNÁ PRAVIDLÁ

- Nepoužívajte poškodené káble a zabezpečte dokonalé uzemnenie výkonového zdroja s cieľom vylúčiť akýkoľvek zásah elektrickým prúdom.
- Žiadny z káblov a hadíc používaných pri tejto technológii neomotávať okolo tela.
- Operáciu zváranie nezačínať vo vlhkom prostredí pred zaistením nevyhnutných opatrení na zvýšenie bezpečnosti obsluhy.
- Neuvádzať zariadenia do činnosti, ak je kryt výkonového zdroja otvorený, pretože môže dôjsť k úrazu obsluhy alebo poškodenie zariadenia.

## PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSTNÁ PRAVIDLÁ

- Bezpodmienečne zabezpečte, aby bolo zväracie miesto vybavené hasiacim prístrojom a pravidelne kontrolovať jeho technický stav.
- Zväracie zariadenie umiestniť na pevnú podložku, ktorá je v horizontálnej polohe a overiť či je vetranie v okolí zväracieho zariadenia dostatočné.
- Prijať dostatočné bezpečnostné opatrenia pri zváraní zásobníkov s látkami s vyššou vznetlivosťou (mazivá, palivá aj.)

## TECHNICKÉ PARAMETRE

		SV100-O	SV125-O	SV150-O	SV200-O
Maximálny príkon	[KVA]	2,0	2,2	3,3	6
Sieťové napätie	[V]	1 × 230			
Frekvencia	[Hz]	50/60 Hz			
Nap. bez zaťaženia	[V]	80			
Prúdový rozsah	[A]	10–100	10–125	10–150	10–200
Zaťažovateľ	100 %	100	80	100	160
	60 %		100	120	200
	30 %		125	150	
Pomalá poistka 100 %	[A]	16			
Trieda ochrany	IP	IP21S			
Hmotnosť	[kg]	5,0	5,0	5,8	10,5
Rozmery (Š × D × V)	[mm]	130			195
		280			425
		210			310
Odporúčané Ø elektród	[mm]	1,5–2,5 (3,2)		1,5–3,2 (4,0)	

## POPIS PREDNÉHO PANELU

- Potenciometer nastavenia elektrického prúdu
- Kontrolná svetelná dióda elektrického napätia na sekundárnom vinutí
- Kontrolná svetelná dióda tepelnej ochrany zariadenia (termostaticky)
- Vypínač, vzadu
- Prívodný kábel, vzadu
- DIN SE konektor (+/-) 25 mm<sup>2</sup>
- Prepínač TIG lift / MMA (len model 125-0)



Pozn.: Zmena alebo modifikácia technických parametrov je vyhradená.

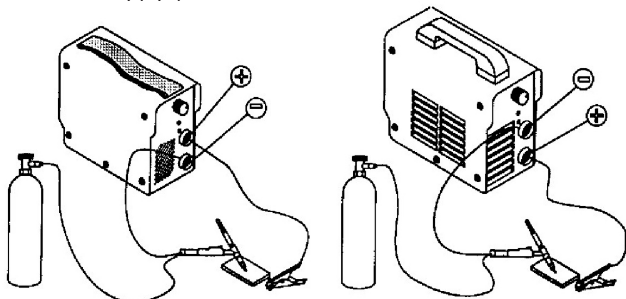
## INŠTALÁCIA

Výkonový zdroj musí byť zapojený do bezchybné zástrčky. Elektrické spojenie sa musí uskutočniť prostredníctvom viacžilového kábla s dvojitoú izoláciou. Prívod elektrického prúdu prebieha dvoma vodičmi a ďalší samostatný (zelenožltý) slúži k uzemneniu.

- Galvanicky (vodivo) spojiť zváraný predmet zväzovacím káblom a svorkou plus alebo mínus pólu v závislosti na druhu zväzovania.
- Kliešte (držák elektródy) alebo horák galvanicky spojiť so svorkou kladného alebo záporného pólu zväzovacieho zdroja.
- Nastaviť parametre zväzovania potenciometrom.

## ZVÁRANIE METÓDOU TIG

(Wolfram – inertný plyn)

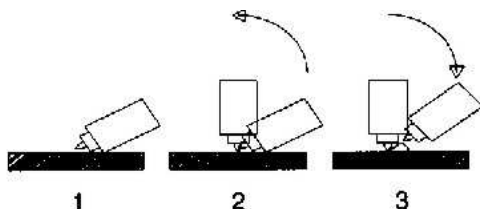


## PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY

- Uzemňovacím vodičom prepojiť kladný pól zariadenia s predmetom, ktorý bude zväzovať a zväzovacia pištoľ alebo horák pripojiť priamo na škrtiacej ventil fľaše so stlačeným plynom.
- Potenciometrom umiestneným na prednom paneli zariadenia nastaviť hodnotu zväzovacieho prúdu, ktorá je závislá na priemere wolfrámovej elektródy a hrúbky zväzovaného materiálu.

## ZAPÁLENIE JEMNÝM ŠKRTNUTÍM

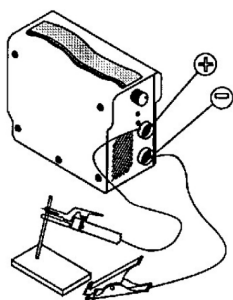
- Otvoriť plynový ventil.
- Keramikým plášťom horáka sa jemne dotknúť povrchu zväzovaného predmetu (náčrtok č. 1).
- Otáčaním zápästia preklopiť horák z pôvodnej polohy do zvislej a wolfrámovou elektródou sa jemne dotknúť povrchu zväzovaného predmetu (náčrtok č. 2).
- Návrat do pôvodnej polohy spätným natočením zápästia (náčrtok č. 3).



## ZAPÁLENIE LIFT ARC

- Prepnúť prepínač na čelnom paneli do režimu TIG a otvoriť plynový ventil.
- Otáčaním zápästia preklopiť horák z pôvodnej polohy do zvislej a wolfrámovou elektródou sa jemne dotknúť povrchu zväzovaného predmetu.
- Oddialením elektródy od zväzovaného materiálu naštartuje oblúk.
- Horenia zväzovacieho oblúka preruší oddialením horáka od zväzovaného predmetu.

## ZVÁRANIE ELEKTRICKÝM OBLÚKOM (ELEKTRÓDOU)



## VLASTNOSTI

- HOT START** – Horúci štart, zapálenie oblúka, automatické zvyšovanie nastavenie na 50 % výkonu po 0,5 sek.
- ARS FOR** – Ionový tlak oblúka, po dobu zväzovania, automatické zvyšovanie 80 % výkonu prúdu.
- ANTISTICKING** – Anti Lepivosť, automatické prerušenie dodávky prúdu po 1,5 sek. Trvanie krátkeho spojenia.

## PROVOZNÉ PODMIENKY

- Galvanicky (vodivo) spojiť držák elektród (zväzovacie kliešte) s kladným pólom zväzovacieho zdroja.
- Galvanicky (vodivo) spojiť zemiaci kábel so záporným pólom zväzovacieho zdroja a zároveň ho spojiť s kovovou podložkou alebo priamo so zväzovaným predmetom.
- Nastaviť zväzovací prúd v závislosti na priemere elektródy a hrúbky zväzovaného materiálu.

## ZAPÁLENIE OBLÚKU

- Na iniciovanie elektrického oblúka stačí dotyk elektródy na zväzovaný predmet.
- Oddalovaním a približovaním elektródy od zvaru je možné regulovať dĺžku oblúka.
- Sklon elektródy udržiavať približne pod uhlom 60 stupňov vzhľadom na smer vytvárania zvarového spoja.
- Nastaviť zväzovací prúd v závislosti na priemere elektródy a hrúbky zväzovaného materiálu.

## PORUCHY A ICH RIEŠENIE

Porucha	Príčina	Rešenie
Zväzovacie zariadenie sa nedá zapnúť.	Skontrolujte, či je prívodný kábel dostatočne zastrčený v zástrčke.	Odniesť do servisu.
	Na doske elektroniky sú stopy po krátkodobom horení.	
	Vo výkonovej jednotke sú poškodené aktívne prvky.	
Svieti červená kontrolka.	Hlavný kondenzátor je prerazený.	Skontrolovať či elektróda nezostala v kontakte so zväzovaným predmetom, ktorý je prepojený s druhým pólom, ďalej či póly nemajú vnútornú vzájomný kontakt a či sú káble pripojené na jednosmerný výstup.
	Nastalo krátke spojenie medzi kladným (+) a záporným (-) pólom výstupných svoriek.	
	Tlačidlo na horáku (funkcia TIG) nefunguje, nevytvára sa kontakt.	
Potenciometer elektrického prúdu nefunguje (stále prepína medzi max a min).	Termostat prerušil spojenie alebo je poškodený.	Odniesť do servisu.
	Potenciometer reguluje obrátene než má.	Skontrolovať, či prepínač <i>remote/local</i> (diaľkový / miestny) je umiestnený v polohe <i>local</i> (miestny).
Hlavný vypínač má poruchu.	Aktívne zosilňovacie prvky vo výkonovej jednotke sú zničené.	Odniesť do servisu.

## ÚDRŽBA

**POZOR:** Odpojte koncovku napájania a počkajte maximálne 5 minút než začnete vykonávať úkony údržby. Čím častejšie stroj používate, tým pravidelnejšie vykonávajte jeho údržbu. Vykonávajte túto údržbu minimálne raz za 3 mesiace.

- Vymeňte nálepky, ktoré sú nečitateľné.
- Očistite a dotiahnite koncové kusy zväzovania.
- Vymeňte poškodené plynové hadičky.
- Opravte alebo vymeňte poškodené zväzovacie vodiče.
- Dajte vymeniť poškodený napájací vodič špecializovanému oprávnenému pracovníkovi.

**POZOR:** Každých 6 mesiacov vykonajte túto údržbu:

- Očistite od prachu vnútro generátora tak, že vyfúknete suchým vzduchom celý prístroj.
- Zvýšte počet čistenie, keď sa pracuje vo veľmi prašnom prostredí.

Pri uplatňovaní záručnej opravy je nutné sa riadiť záručnými podmienkami. Bez ich dodržania nebude nárok na záručnú opravu uznaný. Záručný list musí byť riadne vyplnený inak prístroj stráca nárok na záruku.

## LIKVIDÁCIA

- Ak sa rozhodnete pre likvidáciu starého zariadenia, odneste ho na miesto k tomu určené (napr. zber druhotných surovín, zberný dvor apod.) Nelikvidujte odhodením do komunálneho odpadu.
- Obal uložte na mieste určenom na ukladanie odpadu.
- Dovozca prehlasuje, že je v registri spoločností plniacej povinnosť spätného odberu, oddeleného zberu, spracovania, zhodnocovania a zneškodňovania elektrozariadení a elektroodpadu REMA.

## ZÁRUKA

- **i** Záručná doba zariadenia je 24 mesiacov odo dňa predaja (predlžuje sa o dobu, po ktorú je výrobok v oprave).
- Záruka sa vzťahuje na výrobok len za predpokladu, že výrobok je používaný v súlade s priloženým návodom na obsluhu a údržbu.
- Ak sa vyskytne závada výrobku v záručnej dobe, má kupujúci nárok na bezplatnú opravu v určených servisných strediskách za predpokladu, že sa jedná preukázateľne o výrobnú alebo materiálovú vadu výrobku.
- Podmienkou pre uplatnenie nároku zo záruky je predloženie predajného dokladu, ktorý musí byť opatrený adresou a pečiatkou predajcu, podpisom predávajúceho a dátumom predaja.
- Záruka sa nevzťahuje na bežné prevádzkové opotrebenie, závady vzniknuté úmyselným poškodením, hrubou nedbalosťou pri používaní, alebo ak vykoná kupujúci na výrobku úpravy alebo zmeny. Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené neodborným zaobchádzaním či údržbou mimo rámec príslušného návodu na obsluhu a údržbu.

## NÁROK NA ZÁRUČNÚ OPRAVU ZANIKÁ

- Ak nebola záruka uplatnená v záručnej dobe.
- Pri neodborných zásahoch alebo opravách výrobku iným ako určeným servisným strediskom alebo v prípade, že bol výrobok užívateľom či inou osobou mechanicky či inak poškodený.
- U spotrebného tovaru: prievlaky, hubica, bowdeny, kladky, elektródy atď.
- Pokiaľ došlo k poškodeniu vplyvom živeľnej pohromy alebo iných prírodných javov.
- Pokiaľ došlo k poškodeniu vplyvom nestabilnej napájacej siete, prepätie – došlo k poškodeniu prepäťových ochrán varistora.
- Ak odberateľ nepredloží doklad o kúpe.

## PREHLÁSENIE O ZHODE

Na výrobok je vystavené prehlásenie o zhode podľa EÚ smerníc a noriem:

- EN 60974–10:2003, EN 55011:1998+A1:1999+A2:2002;
- EMC 89/336/EEC a LVD 73/23/EEC.

Certifikácia vystavila EÚ autorizovaná kancelária. Výrobok spĺňa požiadavky zákona 168/1997 Zz, 169/1997 Zb. a nariadenia vlády 17/2003, 18/2003, 24/2003.

Dovozca prehlasuje, že je v registri spoločností plniacej povinnosť spätného odberu, oddeleného zberu, spracovania, využitia a odstránenie elektrozariadení a elektroodpadu REMA.

## OPRAVY A SERVIS

Odborné opravy a servis zabezpečuje: PHT, a. s., [www.magg.cz](http://www.magg.cz)

Dovozca: PHT, a. s., [www.magg.cz](http://www.magg.cz)

Poznámka: Technické zmeny ako aj chyby tlače sú vyhradené.

