



# TUSON®



## IGBT INVERTOR FLUX Poloautomatická oblouková svářečka SV100-GL

# NÁVOD K POUŽITÍ



Před uvedením přístroje do provozu si přečtete tento návod a seznámte se s jeho správnou obsluhou.

## OBSAH

1. Úvod	2
2. Celkový popis a účel použití	2
3. Bezpečnostní upozornění	3
4. Obsluha	6
5. Likvidace	6
6. Údržba a odstraňování poruch	6
7. Problémy a jejich řešení	6
8. Záruční podmínky	6
9. Prohlášení o shodě	7
10. Opravy a servis	7

## 1. ÚVOD

Děkujeme, že jste si vybral náš přístroj SV100-GL. Pečlivě prostudujte návod k použití, abyste se dobře seznámili s výrobkem a jeho správnou obsluhou.

Tento návod k použití je součástí výrobku, uschovejte jej pro případ pozdějšího použití! Pokud výrobek předáváte třetí osobě, návod k použití přiložte. Návod k použití vám pomůže při správné a bezpečné instalaci, obsluze a údržbě stroje.

## 2. CELKOVÝ POPIS A ÚČEL POUŽITÍ

### 2.1. POPIS

- Tento typ elektrické svářečky SV100-GL byl vyvinut a vyroben za použití mezinárodních moderních technologií a obsahuje inverter nové generace pro ovládání poloautomatické obloukové svářečky. Používá moderní díly jako modul Siemens IGBT a slitinové magnetické jádro. Zajišťuje kvalitní výkon, dobrou spolehlivost, velkou rychlost svařovacího proudu, stabilní svařovací proces, nízkou míru rozstříkávání a dobrý tvar svaru.

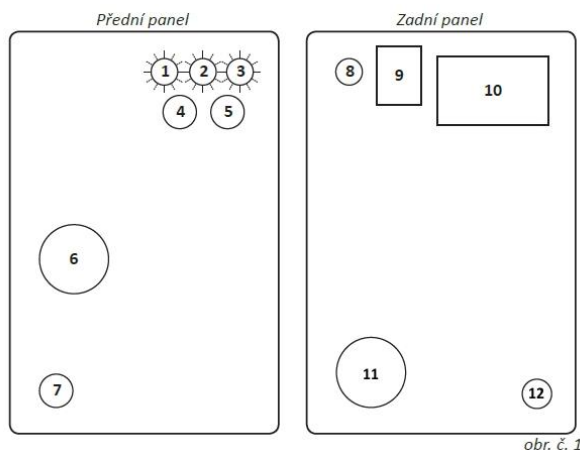
### 2.2. ÚČEL POUŽITÍ

- Tento svařovací zdroj je určen pouze pro svařování technologií MIG trubičkovým drátem s vlastní ochrannou atmosférou!**
- Váš přístroj je vybaven pouze pro svařování trubičkovým drátem s vlastní ochrannou atmosférou. Nelze svařovat jiným typem svařovacího drátu – není vybaven přípojkou pro ochranný plyn, hořák není uzpůsoben pro svařování v ochranné atmosféře a nelze změnit polaritu na hořáku a zemní svorce.
- Svařování trubičkovým drátem s vlastní ochrannou atmosférou FCAW (*Flux-cored wire metal arc welding without gas shield*) je ideální pro svařování běžné oceli, tenčích a čistých materiálů. Příkladem by byly panely na karosérii automobilů.
- Svařování trubičkovým drátem nevyžaduje zvláštní ochranný plyn na ochranu svaru, protože svařovací drát obsahuje speciální struskotvorné přísady, které chrání obrobek, dokud nevychladne. Svařování se struskotvornou přísadou je rovněž ideální pro venkovní použití, kdy by větrné podmínky mohly odfouknout ochranný plyn od obrobku.

## 2.3. TECHNICKÉ ÚDAJE

Označení výrobku	SV100-GL
Typ invertoru	IGBT
Vstupní napětí $\pm 10\%$	230 V
Fáze / frekvence	50 Hz
Jmenovitý vstupní proud	12,5 A / 230 V
Zatěžovatel (%)	100 A – 35 % 60 A – 100 %
Rozsah výstupního proudu	25–100 A
Rozsah napětí	15,3–19 V
Napětí naprázdno	70 V
Konstantní proud – typ výstupu	DC
Vhodný svařovací drát	0,6–0,9 mm
Třída ochrany	IP21S
Stupeň izolace	F
Příslušenství (součást balení)	svářecí zdroj zemnicí kabel 1,5 m se svěrkou svářecí kabel 2 m s hořákem

## 2.4. USPOŘÁDÁNÍ PANELŮ



1. Power – Signalizace přívodu energie
2. O.T. – Signalizace přehřátí zdroje
3. Warning – Signalizace nadproudu (přetížení)
4. Voltage – Regulátor napětí
5. Wire Speed – Regulátor posuvu drátu
6. Torch – Připoj hořáku MIG (přímé připojení)
7. Work piece – Připoj zemnicího kabelu se svěrkou
8. Přívodní elektrické vedení
9. Hlavní vypínač
10. Výrobní štítek
11. Ventilátor (DC 12 V)
12. Uzemňovací šroub

## 2.5. PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI

Před připojením přístroje do elektrické sítě zkontrolujte napětí síťového napájení (230 V, 50 Hz). Musí se shodovat s údaji na typovém štítku stroje. Nepřebíráme odpovědnost za škody způsobené nesprávným elektrickým připojením.

## 2.6. INSTALAČNÍ POKYNY

Zkontrolujte obsah balení, zda nechybí žádná z položek (viz tabulka technické údaje).

### **NEBEZPEČÍ!**

V pracovním prostoru je přítomno vysoké elektrické napětí, elektrický oblouk a dochází k rozstříkávání horkých částic — proto dodržujte bezpečnostní pokyny, správně obsluhujte stroj a předcházejte ohrožení elektřinou a elektrickým obloukem.

- Zkontrolujte vizuálně svářečku, zda nevykazuje poškození.
- Ověřte velikost jištění zásuvky.
- Zajištění efektivního uzemnění je klíčové pro spolehlivý a bezpečný provoz zařízení.
- Dodržujte zákaz přítomnosti hořlaviny v místě svařování.
- Místo svařování je třeba chránit před vznikem požáru.
- Pokud je svařování prováděno uvnitř objektu, dochází ke vzniku kouře, proto zajistěte bezpečnost pracovníků vhodným větráním.
- Svařování smí provádět pouze odborně kvalifikovaní pracovníci.
- Pracovníci musí být vybaveni bezpečnostními pomůckami (například ochrannou obuví, rukavicemi, svářečskou maskou, svářečským oděvem atd.)
- Zdroj energie je 230 V / 50 Hz.

## 3. BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Zvláštní pozornost věnujte bezpečnostním pokynům, které uvádíme pro Vaši ochranu. Míra závažnosti jednotlivých upozornění je vysvětlena níže.

### **VAROVÁNÍ!**

Toto upozornění je uvedeno tam, kde je nutné přesně dodržovat informace, aby nedošlo k vážnému zranění osob.

### **POZOR!**

Toto upozornění je uvedeno tam, kde je nutné dodržovat informace, aby nedošlo k menšímu zranění osob nebo poškození tohoto přístroje.

Vaši povinností je bezpečný provoz a řádná údržba. Sestavili jsme tento návod k použití, abychom Vám poskytli základní pokyny k bezpečnosti, obsluze a údržbě výrobku.

Základem svařování jsou z velké části zkušenosti a zdravý rozum. I když je tento návod velmi podrobný, nemůže ani jedno z toho nahradit. Při veškerých činnostech souvisejících se svařováním postupujte s maximální opatrností. Závisí na ní Vaše bezpečnost, zdraví a dokonce i život. Nehody nejsou nikdy plánované, ale prevence nehod vyžaduje pečlivé plánování.

**Než začnete s přístrojem pracovat, přečtěte si pečlivě tento návod.**

- Tento návod není určen pouze pro použití přístroje, ale k tomu, abyste od svého přístroje získali ten nejlepší výkon. Neuvádějte přístroj do provozu, dokud si nepřčtete tento návod a dokud se důkladně neseznámíte s jeho bezpečnou obsluhou.

- Záruka neplatí při nesprávném používání a údržbě a pro spotřební díly. Nesnažte se pozměňovat ani vyřazovat z provozu jakoukoli část nebo díl přístroje, obzvláště jakékoli bezpečnostní zařízení. Během práce s přístrojem mějte na místě všechny kryty pro případ, že by nepravděpodobná závada na vnitřních komponentech měla za následek vznik jisker a výbuchů.
- Pokud se vyskytne porucha, vypněte přístroj a nepoužívejte jej, dokud nebudou vadné díly nebo příslušenství opravené nebo vyměněné kvalifikovaným personálem.



### **Upozornění na vysokofrekvenční elektromagnetické rušení.**

Při některých procesech svařování a řezání vznikají vysokofrekvenční (HF) vlny. Tyto vlny mohou způsobovat rušení citlivých elektronických přístrojů, například televizí, rádií, počítačů, mobilů a podobně. Vysokofrekvenční vlny mohou rušit i zářivky. Pokud zjistíte rušení, konzultujte jej s elektrikářem. Někdy může být příčinou nesprávné vedení kabelů nebo nedostatečné stínění.



**HF může rušit kardiostimulátory.** Pokud máte kardiostimulátor, vždy konzultujte lékaře před vstupem do prostoru, kde se vyskytují svářecí nebo řezací přístroje.



**Pohyblivé díly mohou způsobit zranění.** Pohyblivé díly, např. ventilátory mohou způsobit pořežání prstů a zachytit volný oděv. Nepřibližujte ruce k ventilátoru.



**Tato bezpečnostní upozornění slouží pro ochranu bezpečnosti a zdraví.** Nedodržení těchto pokynů může mít za následek vážné zranění nebo usmrcení. Pečlivě si přečtěte veškerá upozornění a varování a dodržujte je. Chraňte sebe i druhé.



**Při svařování vzniká vysoká úroveň ultrafialového (UV) záření, které může způsobit vážné popálení a poškození kůže.** Při svařování hrozí i jiná možná nebezpečí, například vážné popáleniny a onemocnění dýchacích cest. Proto dodržujte následující upozornění, abyste snížili možnost vzniku úrazů a zranění.



**Při pobytu v pracovním prostoru používejte vhodné ochranné brýle, a to i pod svářecí kuklou, abyste si chránili oči před odletujícími jiskrami a úlomky.** Při odsekávání strusky nebo broušení noste ochranné brýle a obličejové štíty.



**Při svařování vždy používejte schválený kryt se správným odstínem filtru.** Vždy používejte svářecí kuklu v dobrém stavu. Jakékoli rozbité nebo popraskané filtry či kukly vyhodte. Používání rozbitých nebo popraskaných filtrů či kukel může způsobit vážné poranění a popálení očí.

Pro svařování jsou doporučovány odstíny filtrů minimálně 9. Pro svařování s vysokou intenzitou elektrického proudu mohou být zapotřebí vyšší odstíny než 9. Čočky filtrů udržujte v čistotě, aby byla zajištěna maximální viditelnost. Rovněž doporučujeme poradit se s očním lékařem, pokud nosíte kontaktní čočky, než je použijete při svařování.



**Nedovolte jiným osobám, aby sledovaly nebo pozorovaly svařování, pokud nejsou plně chráněny štítem s filtrem, ochrannou zástěnou nebo podobným ochranným vybavením.** Pokud nemají k dispozici žádnou ochranu, vykažte je z pracovního prostoru. I krátký kontakt s paprsky ze svařovacího oblouku může způsobit poškození nechráněných očí.



**Vždy používejte chrániče sluchu, protože svařování může být hlučné.** Chrániče uší jsou zapotřebí k tomu, aby zabránily ztrátě sluchu. Je známo, že i nízké hladiny hluku po delší dobu mohou způsobit dlouhodobé poškození sluchu. Chránič sluchu chrání rovněž před horkými jiskrami a úlomky a před jejich proniknutím do ušního kanálu.



**Vždy používejte vlastní ochranný oděv.** Vždy je zapotřebí ohnivzdorný oděv. Jiskry a horký kov mohou zapadnout do kapes, lemů a manžet. Postarejte se o to, aby byl volný oděv řádně zastrčený. Doporučujeme kožené zástěry a bundy. Vhodné svářečské bundy a kabáty z nehořlavého materiálu je možno zakoupit v obchodech se svářečskými potřebami. Propálený nebo prodřený oděv vyhodte. Chraňte oděv před olejem, tukem a hořlavými kapalinami.



Pro odpovídající ochranu jsou zapotřebí vysoké kožené boty nebo kožené boty s ocelovou špičkou a gumovou podrážkou. Plátno, polyester a jiné umělé materiály, které se často nacházejí v botách, se buď propálí, nebo roztaví. Gumové nebo jiné nevodivé podrážky jsou zapotřebí na ochranu před úderem elektrickým proudem.



Při svařování kovu nebo manipulaci s ním jsou zapotřebí ohnivzdorné a izolované ochranné rukavice. Obyčejné pracovní rukavice pro zahradní nebo domácí práce nestačí. Ochranné svářečské rukavice je možno zakoupit v obchodech se svářečskými potřebami.

**Nikdy nezkoušejte svařovat bez rukavic.** Svařování bez rukavic může mít za následek vážné popáleniny a úder elektrickým proudem. Pokud se vaše ruka nebo jiná část těla dostane do kontaktu s elektrickým obloukem svářečky, dojde k okamžitému vážnému popálení.



**VAROVÁNÍ!** Osoby s kardiostimulátory nesmí svařovat nebo se pohybovat v prostoru pro svařování, dokud se neporadí se svým lékařem. Některé kardiostimulátory jsou citlivé na EMF záření a mohlo by dojít k jejich vážné poruše při svařování nebo při přiblížení ke svařující osobě. Může dojít k vážnému zranění nebo usmrcení!



**Při svařování vznikají elektromagnetická pole a záření.** I když účinky elektromagnetického záření nejsou známy, předpokládá se, že při dlouhodobém kontaktu s ním může docházet k určitému poškození. Proto je třeba přijímat jistá opatření, aby byl kontakt snížen na minimum:

- Svařovací vedení a kabely pokládejte úhledně daleko od těla.
- Nikdy si kabely neovíjete kolem těla.
- V případě potřeby kabely zajistěte páskou, abyste je udrželi daleko od těla.

- Všechny kabely a vedení mějte na jedné straně těla.
- Nikdy nestůjte mezi kabely nebo vedeními.
- Během svařování stůjte co nejdál od zdroje energie (svářečky).
- Nikdy nestůjte mezi zemnicí svorkou a hořákem.
- Zemnicí svorku uzemněte co nejbližší k místu svařování.



**Při svařování hrozí jisté riziko nadýchání.** Dodržujte všechny pokyny vámi zvoleného dodavatele spotřebních materiálů a elektrod ohledně případné nutnosti použití dýchacího přístroje při svařování. Při svařování mějte vždy zajištěné dostatečné větrání. Nikdy nesvařujte v uzavřených místnostech nebo těsných prostorách. Výpary a plyny uvolňované při svařování mohou být toxické. Vždy přijímejte preventivní opatření:

- Jakékoli pálení v očích, nose nebo krku znamená, že musíte zintenzivnit větrání.
- Ihned zastavte práci nebo ji přemístěte, dokud nebude zajištěno dostatečné větrání.
- Pokud přetrvává dráždění a nepříjemné pocity, zcela zastavte práci a vyhledejte lékařskou pomoc.



**VAROVÁNÍ!** Neprovádějte svařování galvanizované oceli, nerezové oceli, berylu, titanu, mědi, kadmia, oceli nebo zinku bez vhodného dýchacího přístroje a/nebo větrání.



**VAROVÁNÍ!** Neprovádějte svařování a řezání v blízkosti rozpouštědel s obsahem chlóru nebo odmašťovaných míst. Uvolňovaný fosgen může být smrtelný. Mějte na paměti, že všechny chemikálie mohou mít potenciálně smrtící účinky, pokud je prováděno svařování na kovech obsahujících zbytkové množství chemikálií nebo v blízkosti takových kovů.



**VAROVÁNÍ!** Úder elektrickým proudem může zabít.



**Zajistěte, aby bylo veškeré elektrické zařízení řádně uzemněné.** Nepoužívejte prodřené, naříznuté nebo jinak poškozené kabely a vedení. Nestůjte, neopírejte se a nesedejte si na zemnicí svorky.

- Při svařování nestůjte ve vodě nebo na vlhkých místech.
- Udržujte pracovní povrch a povrch obrobku v suchu.
- Nepoužívejte svářečku v dešti nebo za extrémního vlhka.
- Při svařování používejte suchou obuv s gumovými podrážkami a suché rukavice, abyste se izolovali proti úderu elektrickým proudem.
- Stroj zapínejte a vypínejte pouze rukou v rukavici.
- Všechny části těla mějte izolované od obrobku a pracovních stolů.
- Chraňte se před přímým kontaktem kůže se svařencem. Pokud musíte stát v blízkosti svařence nebo se o něj opřít, izolujte se suchými deskami a gumovými rohožemi určenými k izolování proti přímému kontaktu.



**Veškeré pracovní kabely, vedení a hadice skrývají nebezpečí zakopnutí.** Budte si vědomi jejich umístění a upozorněte na něj i veškerý personál v daném prostoru. Nebezpečí zakopnutí a pádu je možno snížit přilepením páskou nebo zabezpečením kabelů vhodnými příchytkami.



**VAROVÁNÍ! Při svařování hrozí nebezpečí požáru a výbuchu.** Vždy mějte po ruce hasicí přístroje a navíc i hadici s vodou nebo kbelík s pískem. Pravidelně kontrolujte, zda se v pracovním prostoru nevyskytují doutnající uhlíky nebo kouř. Neškodí požádat někoho o dohled, zda nevzniká oheň, zatímco vy svařujete. Jiskry a horký kov mohou doletět na velkou vzdálenost. Mohou se dostat do prasklin ve zdech a v podlaze a způsobit požár, který nemusí být ihned viditelný. Zde je několik věcí, které můžete udělat, abyste snížili možnost vzniku požáru nebo výbuchu:

- Uchovávejte všechny hořlavé materiály včetně hadrů a náhradního oblečení mimo pracovní prostor.
- Veškerá hořlavá paliva a kapaliny skladujte mimo pracovní prostor.
- Po dokončení práce vizuálně zkontrolujte pracovní prostor, zda se v něm nevyskytují sebemenší stopy kouře nebo uhlíků.
- Při svařování venku zkontrolujte, zda je oblast vyklizená od suchých zbytků a úlomků, které by mohly způsobit požár stromů nebo trávy.
- Neprovádějte svařování na nádržích, bubnech nebo sudech, které jsou uzavřené, natlakované nebo na čemkoli, co obsahuje hořlavou kapalinu nebo materiál.



**Kov po svařování je horký!** Při manipulaci s horkými kusy kovu vždy používejte rukavice a/nebo kleště. Po manipulaci vždy umístěte horký kov na ohnivzdorný povrch. Při nesprávné manipulaci s materiálem může dojít k vážnému popálení a zranění.



**VAROVÁNÍ!** Vadné nebo špatně udržované zařízení může způsobit zranění nebo usmrcení. Řádná údržba je vaší povinností. Zajistěte řádnou údržbu a servis veškerého zařízení kvalifikovaným personálem. Zařízení nesmí být používáno nesprávně nebo zneužíváno.



**Všechny kryty musí být vždy na svém místě.** Vadný přístroj může jiskřit nebo může způsobit výbuch. Dotyk s nekrytými díly uvnitř přístroje může způsobit výboje velkého množství elektřiny.



**Nedovolte nikomu pracovat se zařízením, na kterém není prováděn správný servis.** Před zahájením práce vždy důkladně zkontrolujte stav zařízení. Odpojte přístroj od zdroje energie, než začnete provádět servis, než přístroj uložíte na delší dobu, nebo před bouřkou.



**Nepracujte s přístrojem, pokud nejste důkladně obeznámeni s jeho obsluhou a nejste schopni předvídat rizika související se svařováním.** Nenechávejte nikoho obsluhovat přístroj bez předchozího poučení. Zabraňte také tomu, aby přístroj obsluhovaly děti,

duševně nezpůsobitelné osoby, osoby pod vlivem drog, léků, alkoholu či nadměru unavené osoby a ani vy sami tak nečiňte.

- **Nezapomeňte dodržovat pracovní cyklus svářečky.** Při překročení pracovního cyklu může dojít k přehřátí. Přehřátí způsobí vypnutí bezpečnostní pojistky přístroje a přerušení svařování. Po vypnutí bezpečnostní pojistky nechte přístroj 10 minut v klidu. Poté ho znovu resetujte hlavním vypínačem tak, že jej nejprve vypnete a poté opět zapnete.
- Pracovní cyklus svářečky je ovlivňován i velkým horkem a vlhkem. Pokud se přístroj přehřeje nebo vznikne nadproud, rozsvítí se kontrolka pracovního cyklu a přeruší se svařování. Nevypínejte svářečku, dokud kontrolka nezhasne. Svařování se obnoví, jakmile zhasne kontrolka pracovního cyklu. Pokud nezhasne po 10 minutách nebo delší době, přístroj vypněte a poté opět zapněte.
- V těchto případech je pravděpodobné, že na přístroji vznikl nadproud/přepětí, ale v některých případech se může stát, že se přístroj po překročení pracovního cyklu automaticky neresetuje.
- **Při dlouhodobém skladování je třeba přístroj uložit na suché místo.** Vlhko/mokro může přispět k poškození elektrických okruhů přístroje. Z bezpečnostních důvodů nepoužívejte tento přístroj přímo v dešti nebo v mokřem či vlhkém prostředí, a to ani máte-li vybavení na ochranu před vlhkostí. Provozní zařazení tohoto přístroje je IP21S, což postačí na ochranu před odkapávající vodou, avšak nedoporučuje se jeho používání v mokřem prostředí.
- **Pracoviště udržujte mimo dosah dětí.** Při skladování přístroje zajistěte, aby bylo mimo dosah dětí.
- Ke zvedání svářečky používejte určený popruh nebo madlo. Přístroj však za popruh nebo madlo nezavěšujte.



**Chladicí ventilátor a výfukové otvory přístroje musí být vždy volné a zbavené překážek.** Před zahájením práce vždy přístroj zkontrolujte, zda se v něm nenacházejí nečekané překážky. Jednou za měsíc nebo podle potřeby vyčistěte přístroj stlačeným vzduchem.



**Než však sejmete kryty, odpojte 30 minut předem svářečku od přívodu elektřiny, aby se vybily vnitřní kondenzátory a nedošlo k úderu elektrickým proudem, zranění a případně i usmrcení.** Poté přístroj otevřete, a to pouze sejmutím zadního plastového krytu a kovového krytu. Přední kryt nesnímejte. Nevjímejte žádné desky s plošnými spoji, pokud k tomu nemáte kvalifikaci. Zkontrolujte těsnost veškerých zástrček a přípoju, než vrátíte kryty na místo. Při nasazování krytů dejte pozor, abyste nepřiskřípli žádné dráty. Používejte ochranné brýle, abyste se chránili před poraněním očí způsobeným odletujícími částicemi, které se mohou uvolnit při čištění stlačeným vzduchem. Nemiřte stlačeným vzduchem na pokožku.

## 4. OBSLUHA

- Vypínač se signalizací zapnutého („ON“) a vypnutého („OFF“) stavu se nachází na zadním panelu.
- Nastavte svařovací napětí (4) a rychlost podávání drátu (5).
- Zavedte drát do bowdenu svařovacího hořáku.
- Zkontrolujte velikost a opotřebení průvlatku svařovacího hořáku podle velikosti drátu (0,6–0,9 mm).
- Zkontrolujte připojení zemnicí svorky na svařenec. Velký přechodový odpor má vliv na stabilitu svařování.
- Zkontrolujte přítlak podavače drátu, aby nedocházelo k prokluzování drátu. Pokud je tlak příliš velký, bude se drát deformovat a bude přetěžován podavač drátu.
- Hadici svařovací pistole co nejvíce narovnejte. Poloměr ohybu nesmí být menší než 160 mm. Jinak to bude mít vliv na podávání drátu.

### 4.1. PRACOVNÍ PROCES

- Když stisknete vypínač pistole, začne svařování.
- Když vypínač pustíte, oblouk se přeruší

### 4.2. POSUV DRÁTU

- Specifikaci drátu a materiály zvolte podle svařovaného materiálu. Zvolte vhodnou drážku na kladce podavače podle průměru drátu (0,6–0,9 mm).
- Rychlost drátu je možno ovládat pomocí regulátoru pro posuv drátu. Pro snadné zavedení drátu do pistole vyšroubujte průvlatk na konci hořáku a po zavedení zašroubujte zpět.

## 5. LIKVIDACE

- Pokud se rozhodnete pro likvidaci starého zařízení, odnešte 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.

## 6. ÚDRŽBA A ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH

- Zbavte svařovací zdroj od prachu (suchým stlačeným vzduchem).
- Před zahájením svařování zkontrolujte, zda nejsou uvolněné kabely – zemnicí a svařovací. Uvolněné spoje se mohou silně zahřívát a poškodit kabely.
- Zkontrolujte, zda správně pracuje ventilátor. Pokud pracuje nesprávně, zajistěte opravu.
- Zkontrolujte izolaci přívodního síťového kabelu. Pokud je poškozen, zajistěte opravu.
- Zkontrolujte podavač drátu - zda není hlučný a/nebo příliš velký přítlak na podávání drátu.
- Pravidelně odstraňujte nečistoty zevnitř hubice svařovací pistole.

- Zkontrolujte, zda není poškozena izolace uvnitř hubice svařovací pistole. Pokud je poškozena, vyměňte.
- Zkontrolujte opotřebení průvlatku drátu svařovací pistole. Průvlatk včas vyměňte.

## 7. PROBLÉMY A JEJICH ŘEŠENÍ

Při řešení problémů postupujte podle následující tabulky:

Problémy	Příčina	Řešení
Ventilátor nepracuje správně.	1. Uvolněný kabel ventilátoru. 2. Porucha ventilátoru.	1. Připojte kabel. 2. Vyměňte ventilátor.
Není signalizace na předním panelu.	1. Uvolněný přívodní elektrický kabel. 2. Porucha kontrolky.	1. Zkontrolujte přívod energie, připojte kabel. 2. Vyměňte kontrolku.
Svítilna kontrolka přehřívá.	1. Není dobré větrání. 2. Teplota je příliš vysoká. 3. Přetížení. 4. Porucha termostatu. 5. Porucha ovládacího panelu.	1. Odstraňte překážky v okolí 0,5 m od ventilátoru. 2. Snižte teplotu. 3. Snižte zatížení. 4. Vyměňte termostat (JUC-OFF). 5. Zkontrolujte a vyměňte ovládací panel.
Podavač drátu nefunguje (svařovací proud není nastavitelný).	1. Spálená pojistka. 2. Vypadlý kabel potenciometru nebo porucha potenciometru. 3. Zablkování drátu. 4. Porucha vodičového obvodu. 5. Chybí výkon. 6. Jiné důvody.	1. Vyměňte pojistku 5 A/250 V. 2. Připojte kabel nebo jej vyměňte. 3. Zkontrolujte pistoli. 4. Vyměňte ovládací panel. 5. Kontaktujte dovozce. 6. Kontaktujte dovozce.
Nelze nastavit svařovací napětí.	1. Vypadlý kabel potenciometru. 2. Porucha potenciometru. 3. Porucha obvodu.	1. Připojte kabel 2. Vyměňte jej. 3. Vyměňte ovládací PCB.

## 8. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

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 přiloženým návodem k použití.
- 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. Distributor neodpovídá za škody způsobené neodborným zacházením či údržbou mimo rámec příslušného návodu k použití.



## 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.

## 9. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

PHT a. s., Za Strahovem 373/69, 169 00 Praha 6, Česká Republika tímto prohlašuje, že výrobek splňuje následující bezpečnostní a zdravotní požadavky norem EU. V případě jakékoliv námi neodsouhlasené změny výrobku pozbývá toto prohlášení platnosti.

Označení a název výrobku	Poloautomatická invertorová svářečka SV100-GL
Příslušné směrnice EU	2006/95/EC
Aplikované normy	EN 55022:2010 EN 55024:2010 EN 60974-1:2012 EN 60974-10:2012 EN 6100-3-2-2006 + A1:2009 + A2:2009 EN 61100-3-3:2013
Registrační číslo	BST14020344Y-1SR-3
Vydávající úřad	Shenzen BST Technology Co., Ltd.
Datum vydání	6. 3. 2014

## 10. OPRAVY A SERVIS

Záruční i mimozáruční odborné opravy a servis zajišťuje:

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

Vyrobeno pro PHT a. s.

Poznámka: Technické změny jakož i chyby tisku jsou vyhrazeny.









# TUSON®



**IGBT INVERTOR FLUX**  
**Poloautomatická oblúčková zvaračka**  
**SV100-GL**

## NÁVOD NA POUŽITIE



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

## OBSAH

1. Úvod	2
2. Celkový popis a účel použitia	2
3. Bezpečnostné upozornenia	3
4. Obsluha	6
5. Likvidácia	6
6. Údržba a odstraňovanie porúch	6
7. Problémy a ich riešenie	6
8. Záručné podmienky	6
9. Vyhlásenie o zhode	7
10. Opravy a servis	7

## 1. ÚVOD

Ďakujeme, že ste si vybral náš prístroj SV100-GL. Starostlivo preštudujte návod na použitie, aby ste sa dobre zoznámili s výrobkom a jeho správnu obsluhou.

Tento návod na použitie je súčasťou výrobku, uschovajte ho pre prípad neskoršieho použitia! Pokiaľ výrobok predávate tretej osobe, návod na použitie priložte. Návod na použitie vám pomôže pri správnej a bezpečnej inštalácii, obsluhu a údržbe stroja.

## 2. CELKOVÝ POPIS A ÚČEL POUŽITIA

### 2.1. POPIS

- Tento typ elektrickej zväračky SV100-GL bol vyvinutý a vyrobený za použitia medzinárodných moderných technológií a obsahuje inverter novej generácie pre ovládanie polo-automatizované oblúčkové zväračky. Používa moderné diely ako modul Siemens IGBT a zliatinovej magnetické jadro. Zabezpečuje kvalitný výkon, dobrú spoľahlivosť, veľkú rýchlosť zväracieho prúdu, stabilný zvärací proces, nízku mieru rozstrekovania a dobrý tvar zvaru.

### 2.2. ÚČEL POUŽITIA

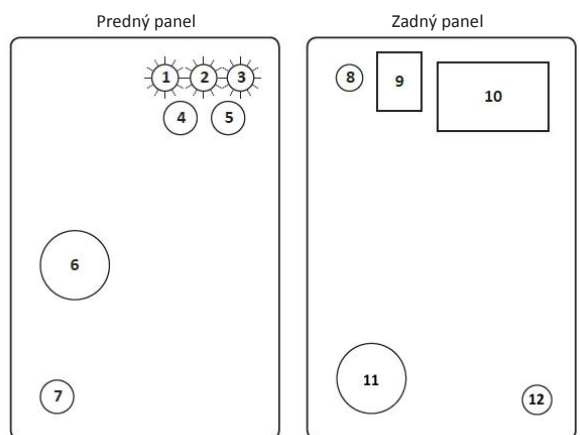
- Tento zvärací zdroj je určený len pre zváranie technológiou MIG trubičkovým drôtom s vlastnou ochrannou atmosférou!**
- Váš prístroj je vybavený iba pre zváranie rúrkovým drôtom s vlastnou ochrannou atmosférou. Nemožno zvärať iným typom zväracieho drôtu — nie je vybavený prípojkou pre ochranný plyn, horák nie je prispôsobený pre zváranie v ochrannej atmosfére a nie je možné zmeniť polaritu na horáku a zemné svorky.
- Zváranie trubičkovým drôtom s vlastnou ochrannou atmosférou FCAW (*Flux-cored wire metal arc welding without gas shield*) je ideálny pre zváranie bežnej ocele, tenších a čistých materiálov. Príkladom by boli panely na karosérii automobilov.
- Zváranie trubičkovým drôtom nevyžaduje osobitný ochranný plyn na ochranu zvaru, pretože zvärací drôt obsahuje špeciálne troskotvorné prísady, ktoré chránia obrobok, kým nevychladne. Zváranie se stroskotvornou

prísadou je tiež ideálne pre vonkajšie použitie, kedy by veterné podmienky mohli odfúknuť ochranný plyn od obrobku.

### 2.3. TECHNICKÉ ÚDAJE

Označenie výrobku	SV100-GL
Typ invertora	IGBT
Vstupné napätie $\pm 10\%$	230 V
Fáza / frekvencia	50 Hz
Menovitý vstupný prúd	12,5 A / 230 V
Zaťažovateľ (%)	100 A – 35 % 60 A – 100 %
Rozsah výstupného prúdu	25–100 A
Rozsah napätia	15,3–19 V
Napätie naprázdno	70 V
Konštantný prúd - typ výstupu	DC
Vhodný zvärací drôt	0,6–0,9 mm
Trieda ochrany	IP21S
Stupeň izolácie	F
Príslušenstvo (súčasť balenia)	Zvärací zdroj Uzemňovací kábel 1,5 m so svorkou Zvärací kábel 2 m s horákom

### 2.4. USPORIADANIE PANELOV



obr. č. 1

1. Power – Signalizácia prívodu energie
2. O.T. – Signalizácia prehriatia zdroja
3. Warning – Signalizácia nadprúdu (preťaženie)
4. Voltage – Regulátor napätia
5. Wire Speed – Regulátor posuvu drôtu
6. Torch – Prípoj horáka MIG (priame pripojenie)
7. Work piece – Prípoj zemniaceho kábla so svorkou
8. Prívodné elektrické vedenie
9. Hlavný vypínač
10. Výrobný štítok
11. Ventilátor (DC 12 V)
12. Uzemňovacia skrutka

## 2.5. PRIPOJENIE K ELEKTRICKEJ SIETI

Pred pripojením prístroja do elektrickej siete skontrolujte napätie sieťového napájania (230 V, 50 Hz). Musí sa zhodovať s údajmi na typovom štítku stroja. Nepreberáme zodpovednosť za škody spôsobené nesprávnym elektrickým pripojením.

## 2.6. INŠTALAČNÉ POKYNY

Skontrolujte obsah balenia, či nechýba žiadna z položiek (pozri tabuľku *TECHNICKÉ ÚDAJE*).



### NEBEZPEČENSTVO!

V pracovnom priestore je prítomné vysoké elektrické napätie, elektrický oblúk a dochádza k rozstrekovaniu horúcich častíc — preto dodržujte bezpečnostné pokyny, správne obsluhujte stroj a predchádzajte ohrozenia elektrinou a elektrickým oblúkom.

- Skontrolujte vizuálne zväračku, či nevykazuje poškodenia.
- Overte veľkosť istenie zásuvky.
- Zaistenie efektívneho uzemnenia je kľúčové pre spoľahlivú a bezpečnú prevádzku zariadenia.
- Dodržujte zákaz prítomnosti horľavín v mieste zvárania.
- Miesto zvárania je potrebné chrániť pred vznikom požiaru.
- Ak je zváranie vykonávané vo vnútri objektu, dochádza k vzniku dymu, preto zaistíte bezpečnosť pracovníkov vhodným vetraním.
- Zváranie smie vykonávať len odborne kvalifikovaní pracovníci.
- Pracovníci musia byť vybavení bezpečnostnými pomôckami (napríklad ochrannou obuvou, rukavicami, zväračskú maskou, zväračským odevom atď.)
- Zdroj energie je 230 V / 50 Hz.

## 3. BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

Mimoriadnu pozornosť venujte bezpečnostným pokynom, ktoré uvádzame pre Vašu ochranu. Miera závažnosti jednotlivých upozornení je vysvetlená nižšie.



### VAROVANIE!

Toto upozornenie je uvedené tam, kde je nutné presne dodržiavať informácie, aby nedošlo k vážnemu zraneniu osôb.



### POZOR!

Toto upozornenie je uvedené tam, kde je nutné dodržiavať informácie, aby nedošlo k menšiemu zraneniu osôb alebo poškodeniu tohto prístroja.

Vašou povinnosťou je bezpečná prevádzka a riadna údržba. Zostavili sme tento návod na použitie, aby sme Vám poskytli základné pokyny k bezpečnosti, obsluhu a údržbe výrobku.

Základom zváranie sú z veľkej časti skúsenosti a zdravý rozum. Aj keď je tento návod veľmi podrobný, nemôže ani jedno z toho nahradiť. Pri všetkých činnostiach súvisiacich so zváraním postupujte s maximálnou opatrnosťou. Závisí na nej Vaša bezpečnosť, zdravie a dokonca aj život. Nehody nie sú nikdy plánované, ale prevencia nehôd vyžaduje starostlivé plánovanie.

**Než začnete s prístrojom pracovať, prečítajte si pozorne tento návod.**

- Tento návod nie je určený iba pre použitie prístroja, ale k tomu, aby ste od svojho prístroja získali ten najlepší výkon. Neuvádzajte prístroj do prevádzky, kým si neprečítate tento návod a kým sa dôkladne neoznámite s jeho bezpečnú obsluhou.
- Záruka neplatí pri nesprávnom používaní a údržbe a pre spotrebné diely. Nesnažte sa pozmeňovať ani vyradovať z prevádzky akúkoľvek časť alebo diel prístroja, obzvlášť akékoľvek bezpečnostné zariadenia. Počas práce s prístrojom majte na mieste všetky kryty pre prípad, že by nepravdepodobná záhada na vnútorných komponentoch mala za následok vznik iskier a výbuchov.
- Ak sa vyskytne porucha, vypnite prístroj a nepoužívajte ho, kým nebudú chybné diely alebo príslušenstvo opravené alebo vymenené kvalifikovaným personálom.



### Upozornenie na vysokofrekvenčné elektromagnetické rušenie.

Pri niektorých procesoch zvárania a rezania vznikajú vysokofrekvenčné (HF) vlny. Tieto vlny môžu spôsobovať rušenie citlivých elektronických prístrojov, napríklad televíziou, rádií, počítačov, mobilov a podobne. Vysokofrekvenčné vlny môžu rušiť aj žiarivky. Ak zistíte rušenie, konzultujte ich s elektrikárom. Niekedy môže byť príčinou nesprávne vedenie káblov alebo nedostatočné tienenie.



### HF môže rušiť kardiostimulátory.

Ak máte kardiostimulátor, vždy konzultujte lekára pred vstupom do priestoru, kde sa vyskytujú zväracie alebo rezacie prístroje.



**Pohyblivé diely môžu spôsobiť zranenie.** Pohyblivé diely, napr. ventilátory môžu spôsobiť porezanie prstov a zachytiť voľný odev. Nepribližujte ruky k ventilátoru.



### Táto bezpečnostná upozornenie slúži pre ochranu bezpečnosti a zdraví.

Nedodržanie týchto pokynov môže mať za následok vážne zranenie alebo usmrtenie. Starostlivo si prečítajte všetky upozornenia a varovania a dodržujte ich. Chráňte seba i druhých.



### Pri zváraní vzniká vysoká úroveň ultrafialového (UV) žiarenia, ktoré môže spôsobiť vážne popálenie a poškodenie kože.

Pri zváraní hrozí aj iné možné nebezpečenstvá, napríklad vážne popáleniny a ochorenie dýchacích ciest. Preto dodržujte nasledujúce upozornenie, aby ste znížili možnosť vzniku úrazov a zranení.



### Pri pobyte v pracovnom priestore používajte vhodné ochranné okuliare, a to aj pod zväracie kuklu, aby ste si chránili oči pred odletujúcimi iskrami a úlomky.

Pri odsekávaní trosky alebo brúsenie noste ochranné okuliare a tvárové štíty.



### Pri zváraní vždy používajte schválený kryt sa správnym odtieňom filtra.

Vždy používajte zvärací kuklu v dobrom stave. Akékoľvek rozbité alebo popraskané filtre či kukly vyhodte. Používanie rozbitých alebo popraskaných filtrov či kukiel môže spôsobiť vážne poranenie a popálenie očí.

Pre zváranie sú doporučované odtiene filtrov minimálne 9. Pre zváranie s vysokou intenzitou elektrického prúdu môžu byť potrebné vyššie odtiene než 9. Šošovky filtrov udržiavajte v čistote, aby bola zaistená maximálna viditeľnosť. Rovnako odporúčame poradiť sa s očným lekárom, ak nosíte kontaktné šošovky, než ich použijete pri zváraní.



**Nedovoľte iným osobám, aby sledovali alebo pozorovali zváranie, pokiaľ nie sú plne chránené štítom s filtrom, ochrannou zástenou alebo podobným ochranným vybavením.** Ak nemajú k dispozícii žiadnu ochranu, výkazov je z pracovného priestoru. Aj krátky kontakt s lúčmi zo zváracieho oblúka môže spôsobiť poškodenie nechránených očí.



**Vždy používajte chrániče sluchu, pretože zváranie môže byť hlučné.** Chrániče uší sú potrebné na to, aby zabránili strate sluchu. Je známe, že aj nízke hladiny hluku po dlhšiu dobu môžu spôsobiť dlhodobé poškodenie sluchu. Chránič sluchu chráni tiež pred horúcimi iskrami a úlomky a pred ich preniknutím do ušného kanála.



**Vždy používajte vlastný ochranný odev.** Vždy je potrebný ohňovzdorný odev. Iskry a horúci kov môžu zapadnúť do vreciek, lemov a manžiet. Postarajte sa o to, aby bol voľný odev riadne zastrčený. Odporúčame kožené zástery a bundy. Vhodné zväračské bundy a kabáty z nehorľavého materiálu je možné zakúpiť v obchodoch so zväračskými potrebami. Prepálený alebo prerezaný odev vyhodte. Chráňte odev pred olejom, tukom a horľavými kvapalinami.



Pre zodpovedajúcu ochranu sú potrebné vysoké kožené topánky alebo kožené topánky s oceľovou špičkou a gumovou podrážkou. Plátno, polyester a iné umelé materiály, ktoré sa často nachádzajú v topánkach, sa buď prepáli, alebo roztaví. Gumové alebo iné nevodivé podrážky sú potrebné na ochranu pred úderom elektrickým prúdom.



Pri zváraní kovu alebo manipulácii s ním sú potrebné ohňovzdorné a izolované ochranné rukavice. Obyčajné pracovné rukavice pre záhradné alebo domáce práce nestačí. Ochranné zväračské rukavice je možné zakúpiť v obchodoch so zväračskými potrebami.

**Nikdy neskúšajte zvärať bez rukavíc.** Zváranie bez rukavíc môže mať za následok vážne popáleniny a úder elektrickým prúdom. Ak sa vaša ruka alebo iná časť tela dostane do kontaktu s elektrickým oblúkom zväračky, dôjde k okamžitému vážnemu popáleniu.



**VAROVANIE!** Osoby s kardiostimulátorom nesmie zvärať alebo sa pohybovať v priestore pre zváranie, kým sa neporadí so svojím lekárom. Niektoré kardiostimulátory sú citlivé na EMF žiarenie a mohlo by dôjsť k ich vážnej poruche pri zváraní alebo pri priblížení ku zvärajucej osobe. Môže dôjsť k vážnemu zraneniu alebo usmrteniu!



**Pri zváraní vznikajú elektromagnetické polia a žiarenia.** Aj keď účinky elektromagnetického žiarenia nie sú známe, predpokladá sa, že pri dlhodobom kontakte s ním môže dochádzať k určitému poškodeniu. Preto je

potrebné prijímať isté opatrenia, aby bol kontakt znížený na minimum:

- Zväracie vedenia a káble pokladajte úhľadne ďaleko od tela.
- Nikdy si káble neovíjajte okolo tela.
- V prípade potreby káble zaistíte páskou, aby ste ich udržali ďaleko od tela.
- Všetky káble a vedenia majte na jednej strane tela.
- Nikdy nestojte medzi káblami alebo vedeniami.
- Počas zvárania stojte čo najďalej od zdroja energie (zväračky).
- Nikdy nestojte medzi uzemňovacou svorkou a horákom.
- Uzemňovaciu svorku uzemnite čo najbližšie k miestu zvárania.



**Pri zváraní hrozí isté riziko nadýchania výparov.** Dodržujte všetky pokyny vami zvoleného dodávateľa spotrebných materiálov a elektród ohľadom prípadnej nutnosti použitia dýchacieho prístroja pri zváraní. Pri zváraní majte vždy zaistené dostatočné vetranie. Nikdy nezvárajte v uzavretých miestnostiach alebo tesných priestoroch. Výpary a plyny uvoľňované pri zváraní môžu byť toxické. Vždy prijímate preventívne opatrenia:

- Akékoľvek pálenie v očiach, nose alebo krku znamená, že musíte zintenzívniť vetranie.
- Ihneď zastavte prácu alebo ju premiestnite, kým nebude zabezpečené dostatočné vetranie.
- Ak pretrváva dráždenie a nepríjemné pocity, úplne zastavte prácu a vyhľadajte lekársku pomoc.



#### VAROVANIE!

Nevykonávajte zváranie galvanizovanej ocele, nerezovej ocele, beryl, titánu, medi, kadmia, ocele alebo zinku bez vhodného dýchacieho prístroja a/alebo vetranie. Nevykonávajte zváranie a rezanie v blízkosti rozpúšťadiel s obsahom chlóru alebo odmašťovaných miest. Uvoľňovaný fosgén môže byť smrteľný. Majte na pamäti, že všetky chemikálie môžu mať potenciálne smrtiace účinky, ak je vykonávané zváranie na kovoch obsahujúcich zvyškové množstvo chemikálií alebo v blízkosti takýchto kovov.



#### VAROVANIE!

**Úder elektrickým prúdom môže zabíjať.**



**Zaistite, aby boli všetky elektrické zariadenia správne uzemnené.** Nepoužívajte predraté, narezané alebo inak poškodené káble a vedenia. Nestojte, neopierajte sa a nesadajte si na uzemňovacie svorky.

- Pri zváraní nestojte vo vode alebo na vlhkých miestach.
- Udržujte pracovný povrch a povrch obrobku v suchu.
- Nepoužívajte zväračku v daždi alebo za extrémneho vlhka.
- Pri zváraní používajte suchú obuv s gumovými podrážkami a suché rukavice, aby ste sa izolovali proti úderu elektrickým prúdom.
- Stroj zapínajte a vypínajte len rukou v rukavici.
- Všetky časti tela majte izolované od obrobku a pracovných stolov.
- Chráňte sa pred priamym kontaktom kože so zvarcom. Ak musíte stať v blízkosti zvarce alebo sa o neho oprieť,

izolujte sa suchými doskami a gumovými rohožami určenými na izolovanie proti priamemu kontaktu.



**Všetky pracovné káble, vedenia a hadice skrývajú nebezpečenstvo zakopnutia.** Buďte si vedomí ich umiestnenie a upozornite na neho aj celý personál v danom priestore. Nebezpečenstvo zakopnutia a pádu je možné znížiť prilepením páskou alebo zabezpečením káblov vhodnými príchytkami.



**VAROVANIE! Pri zváraní hrozí nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.** Vždy majte po ruke hasiace prístroje a navyše aj hadicu s vodou alebo vedro s pieskom. Pravidelne kontrolujte, či sa v pracovnom priestore nevyskytujú tlejúce uhlíky alebo dym. Neškodí požiadať niekoho o dohľad, či nevzniká oheň, zatiaľ čo vy zvárate. Iskry a horúci kov môžu doletieť na veľkú vzdialenosť. Môžu sa dostať do prasklín v stenách a v podlahe a spôsobiť požiar, ktorý nemusí byť ihneď viditeľný. Tu je niekoľko vecí, ktoré môžete urobiť, aby ste znížili možnosť vzniku požiaru alebo výbuchu:

- Uchovávajte všetky horľavé materiály vrátane handry a náhradného oblečenia mimo pracovný priestor.
- Všetka horľavá paliva a kvapaliny skladujte mimo pracovný priestor.
- Po dokončení práce vizuálne skontrolujte pracovný priestor, či sa v ňom nevyskytujú sebemenší stopy dymu alebo uhlíkov.
- Pri zváraní vonku skontrolujte, či je oblasť vypratá od suchých zvyškov a úlomkov, ktoré by mohli spôsobiť požiar stromov alebo trávy.
- Nevykonávajte zváranie na nádržiach, bubnoch alebo sudoch, ktoré sú uzavreté, natlakované alebo na čomkoľvek, čo obsahuje horľavú kvapalinu alebo materiál.



**Kov je po zváraní horúci!** Pri manipulácii s horúcimi kusy kovu vždy používajte rukavice a/alebo kliešte. Po manipulácii vždy umiestnite horúci kov na ohňovzdorný povrch. Pri nesprávnej manipulácii s materiálom môže dôjsť k vážnemu popáleniu a zranenia.

**VAROVANIE!** Chybné alebo zle udržiavané zariadenie môže spôsobiť zranenie alebo usmrtenie. Riadna údržba je vašou povinnosťou. Zaisťte riadnu údržbu a servis všetkého zariadenia kvalifikovaným personálom. Zariadenie nesmie byť používané nesprávne alebo zneužívané.



**Všetky kryty musia byť vždy na svojom mieste.** Chybný prístroj môže iskriť alebo môže spôsobiť výbuch. Dotyk s nekrytými dielmi vnútri prístroja môže spôsobiť výboj veľkého množstva elektriny.



**Nedovoľte nikomu pracovať so zariadením, na ktorom nie je vykonávaný správny servis.** Pred začatím práce vždy dôkladne skontrolujte stav zariadenia. Odpojte prístroj od zdroja energie, než začnete vykonávať servis, než prístroj uložíte na dlhšiu dobu, alebo pred búrkou.



**Nepracujte s prístrojom, pokiaľ nie ste dôkladne oboznámení s jeho obsluhou a nie ste schopní predvídať riziká súvisiace so zváraním.** 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.

- **Nezabudnite dodržiavať pracovný cyklus zväračky.** Pri prekročení pracovného cyklu môže dôjsť k prehriatiu. Prehriatie spôsobí vypnutie bezpečnostnej poistky prístroja a prerušenia zvárania. Po vypnutí bezpečnostnej poistky nechajte prístroj 10 minút v pokoji. Potom ho znovu resetujte hlavným vypínačom tak, že ho najprv vypnete a potom opäť zapnete.
- Pracovný cyklus zväračky je ovplyvňovaný aj veľkým teplom a vlhkom. Ak sa zariadenie prehreje alebo vznikne nadprúd, rozsvieti sa kontrolka pracovného cyklu a preruší sa zváranie. Nevypínajte zväračku, kým kontrolka nezhasne. Zváranie sa obnoví, akonáhle zhasne kontrolka pracovného cyklu. Ak nezhasne po 10 minútach alebo dlhšej dobe, prístroj vypnite a potom opäť zapnite.
- V týchto prípadoch je pravdepodobné, že na prístroji vznikol nadprúd / prepätie, ale v niektorých prípadoch sa môže stať, že sa prístroj po prekročení pracovného cyklu automaticky neresetuje.
- **Pri dlhodobom skladovaní je potrebné prístroj uložiť na suché miesto.** Vlhko/mokro môže prispieť k poškodeniu elektrických okruhov prístroja. Z bezpečnostných dôvodov nepoužívajte tento prístroj priamo v daždi alebo v mokrom alebo vlhkom prostredí, a to ani ak máte vybavenie na ochranu pred vlhkosťou. Prevádzkové zaradenie tohto prístroja je IP21S, čo postačí na ochranu pred odkvapkávajúcou vodou, avšak neodporúča sa jeho používanie v mokrom prostredí.
- **Pracovisko udržiavajte mimo dosahu detí.** Pri skladovaní prístroja zaisťte, aby bolo mimo dosahu detí.
- Na zdvíhanie zväračky používajte určený popruh alebo madlo. Prístroj však za popruh alebo madlo nevešajte.



**Chladiaci ventilátor a výfukové otvory prístroja musí byť vždy voľné a zbavené prekážok.** Pred začatím práce vždy prístroj skontrolujte, či sa v ňom nenachádzajú nečakané prekážky. Raz za mesiac alebo podľa potreby vyčistite prístroj stlačeným vzduchom.



**Kým však odstránite kryty, odpojte 30 minút vopred zväračku od prívodu elektriny, aby sa vybili vnútorné kondenzátory a nedošlo k úderu elektrickým prúdom, zranenia a prípadne aj usmrtenie.** Potom prístroj otvoríte, a to iba odobratím zadného plastového krytu a kovového krytu. Predný kryt neskladajte. Nevyberajte žiadne dosky s plošnými spojmi, pokiaľ k tomu nemáte kvalifikáciu. Skontrolujte tesnosť všetkých zástrčiek a prípojov, než vrátite kryty na miesto. Pri nasadzovaní krytov dajte pozor, aby ste nepricvikli žiadne drôty. Používajte ochranné okuliare, aby ste sa chránili pred poranením očí spôsobeným odletujúcimi časticami, ktoré sa môžu uvoľniť pri čistení stlačeným vzduchom. Nemierte stlačeným vzduchom na pokožku.

## 4. OBSLUHA

- Vypínač so signalizáciou zapnutého ("ON") a vypnutého ("OFF") stave sa nachádza na zadnom paneli.
- Nastavte zväracie napätie (4) a rýchlosť podávania drôtu (5).
- Zavedte drôt do bowdenu zväracieho horáku.
- Skontrolujte veľkosť a opotrebovanie prievlaku zväracieho horáku podľa veľkosti drôtu (0,6–0,9 mm).
- Skontrolujte pripojenie zemniace svorky na zvarenec. Veľký prechodový odpor má vplyv na stabilitu zváranie.
- Skontrolujte prítlak podávača drôtu, aby nedochádzalo k preklzávaniu drôtu. Ak je tlak príliš veľký, bude sa drôt deformovať a bude preťažovaný podávač drôtu.
- Hadicu zväracie pištole čo najviac narovnajete. Polomer ohybu nesmie byť menšie ako 160 mm. Inak to bude mať vplyv na podávanie drôtu.

### 4.1. PRACOVNÝ PROCES

- Keď stlačíte vypínač pištole, začne zváranie.
- Keď vypínač pustíte, oblúk sa preruší.

### 4.2. POSUV DRÔTU

- Špecifikáciu drôtu a materiály zvolte podľa zváraného materiálu. Zvolte vhodnú drážku na kladke podávača podľa priemeru drôtu (0,6–0,9 mm).
- Rýchlosť drôtu je možné ovládať pomocou regulátora pre posuv drôtu. Pre ľahké zavedenie drôtu do pištole vyskrutkujte prievlak na konci horáka a po zavedení zaskrutkujte späť.

## 5. LIKVIDÁCIA

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

## 6. ÚDRŽBA A ODSTRANOVANIE PORÚCH

- Zbavte zvärací zdroj od prachu (suchým stlačeným vzduchom).
- Pred začatím zvárania skontrolujte, či nie sú uvoľnené káble — zemniace a zväracie. Uvoľnené spoje sa môžu silno zahrievať a poškodiť káble.
- Skontrolujte, či správne pracuje ventilátor. Ak pracuje nesprávne, zaistite opravu.
- Skontrolujte izoláciu prívodného sieťového kábla. Ak je poškodený, zaistite opravu.
- Skontrolujte podávač drôtu — či nie je hlučný a/alebo príliš veľký prítlak na podávanie drôtu.

- Pravidelne odstraňujte nečistoty zvnútra hubice zväracie pištole.
- Skontrolujte, či nie je poškodená izolácia vnútri hubice zväracie pištole. Ak je poškodená, vymeňte.
- Skontrolujte opotrebovanie prievlaku drôtu zväracie pištole. Prievlak včas vymeňte.

## 7. PROBLÉMY A ICH RIEŠENIA

Pri riešení problémov postupujte podľa nasledujúcej tabuľky:

Problémy	Príčina	Riešenie
Ventilátor nepracuje správne.	1. Uvoľnený kábel ventilátora. 2. Porucha ventilátora.	1. Pripojte kábel. 2. Vymeňte ventilátor.
Nie je signalizácia na prednom paneli.	1. Uvoľnený prívodný elektrický kábel. 2. Porucha kontroliek.	1. Skontrolujte prívod energie, pripojte kábel. 2. Vymeňte kontrolku.
Svieti kontrolka prehriatia.	1. Nie je dobré vetranie.  2. Teplota je príliš vysoká. 3. Preťaženie. 4. Porucha termostatu. 5. Porucha ovládacieho panela.	1. Odstráňte prekážky v okolí 0,5 m od ventilátora. 2. Znížte teplotu. 3. Znížte zaťaženie. 4. Vymeňte termostat (JUC-OFF). 5. Skontrolujte a vymeňte ovládací panel.
Podávač drôtu nefunguje (zvärací prúd nie je nastaviteľný).	1. Spálená poistka. 2. Vypadla kábel Potencimetra alebo porucha potencimetra. 3. Zablokovanie drôtu. 4. Porucha vodiaceho obvodu. 5. Chýba výkon. 6. Iné dôvody.	1. Vymeňte poistku 5 A / 250 V. 2. Pripojte kábel alebo ho vymeňte. 3. Skontrolujte pištoľ. 4. Vymeňte ovládací panel. 5. Kontaktujte dovozcu. 6. Kontaktujte dovozcu.
Nemožno nastaviť zväracie napätie.	1. Vypadla kábel Potencimetra. 2. Porucha potencimetra. 3. Porucha obvodu.	1. Pripojte kábel 2. Vymeňte ho. 3. Vymeňte ovládacie PCB.

## 8. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

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 použitie.
- 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 nebalosťou pri používaní, alebo ak vykoná kupujúci na výrobku úpravy alebo zmeny. Distribútor nezodpovedá za škody spôsobené neodborným zaobchádzaním či údržbou mimo rámec príslušného návodu na použitie.

### 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, predpätie - došlo k poškodeniu prepätových ochrán varistora.
- Ak odberateľ nepredloží doklad o kúpe.

## 9. PREHLÁSENIE O ZHODE

PHT a. s., Za Strahovem 373/69, 169 00 Praha 6, Česká Republika týmto vyhlasuje, že výrobok spĺňa nasledujúce bezpečnostné a zdravotné požiadavky noriem EÚ. V prípade akejkoľvek nami neodsúhlasenej zmeny výrobku stráca toto vyhlásenie platnosť.

Označenie a názov výrobku	Poloautomatická invertorová zväračka SV100-GL
Príslušné smernice EÚ	2006/95/EC
Aplikované normy	EN 55022:2010 EN 55024:2010 EN 60974-1:2012 EN 60974-10:2012 EN 6100-3-2-2006 + A1:2009 + A2:2009 EN 61100-3-3:2013
Registračné číslo	BST14020344Y-1SR-3
Vydávajúci úrad	Shenzen BST Technology Co., Ltd.
Dátum vydania	6. 3. 2014

## 10. OPRAVY A SERVIS

Záručné aj mimozáručné odborné opravy a servis zabezpečuje:

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

Vyrobené pre PHT a. s.

Poznámka: Technické zmeny ako aj chyby tlače sú vyhradené.

