



Svářecí přístroj SV120-F

Před uvedením přístroje do provozu si prosím pečlivě přečtěte tento

NÁVOD K OBSLUZE



Přístroj

Svářecí přístroj pro svařování plným drátem TUSON SV120-F. Pouzdro z ocelového plechu s práškovým povlakem, 2 řadicí stupně, ochrana proti tepelnému přetížení. Vysoká doba zapnutí z důvodu chlazení s nuceným oběhem. Vhodný pro plné dráty do 0,9 mm (malá cívka).

Vybavení:

Včetně hadic s přímým připojením, zemnicího kabelu se svorkou, svářečského štítu a kartáče.

Úvod

Svařování plným drátem

Jak prozrazuje už název, pro svařování plným drátem není potřeba žádný dodatečný plyn. To má samozřejmě tu výhodu, že jste podstatně mobilnější a že plyn, který je v drátu obsažený v práškové formě, je veden přímo do elektrického oblouku a přístroj je tak při práci venku odolný vůči větru. Při dotyku drátu se zpracovávaným kusem vzniká okamžitě elektrický oblouk. To není defekt!! Uvedením hadice do činnosti se aktivuje pouze podávání drátu, ne však relé nebo zapalování. Nastavte sílu svařování a rychlost podávání drátu tak, aby vznikl stejnoměrný elektrický oblouk a aby byl slyšet „harmonický“ šum svařování. Jinak platí: „Learning by doing“! Svářecí přístroj SV120-F pro svařování plným drátem je kompaktní přístroj vyrobený podle

nejnovějších technických parametrů, díky nimž dosahuje vysoké spolehlivosti. Pro zajištění dlouhé životnosti bez eventuálních potíží stačí minimální údržba. Náš návod k použití obsahuje dostatečné informace pro instalaci a údržbu těchto svářecích přístrojů.

Pro dosažení lepšího výsledku svářecího přístroje doporučujeme při práci používat ochranný svařovací sprej k ochraně a údržbě trysek a svařovaných dílů. Tímto způsobem se zvýší těsnicí vlastnosti a sníží rozstříkávání.

Rozsah dodávky (obrázek 1):

1. Svářecí přístroj pro svařování plným drátem TUSON SV120-F
2. Svářečský štít
3. Kartáč
4. Hořák s přímým připojením
5. Zemnicí kabel se svorkou

Označení přístrojů:

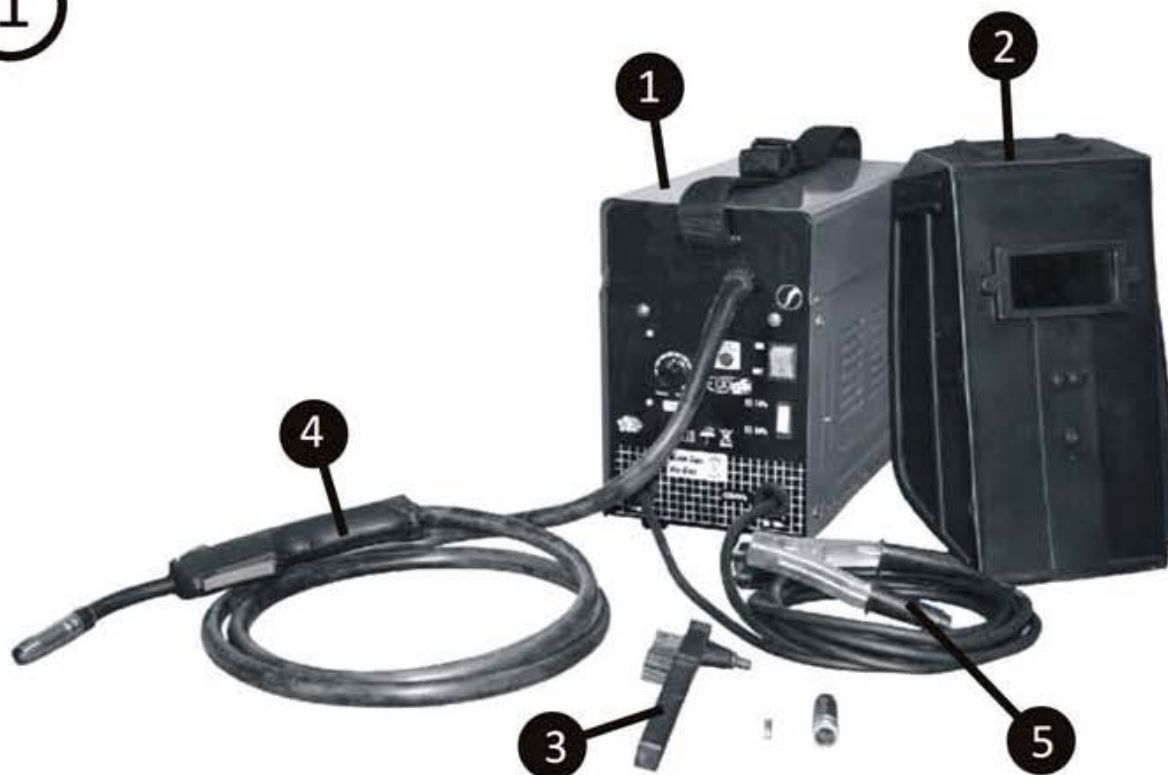
Svářecí přístroj

Příslušné směrnice EU:

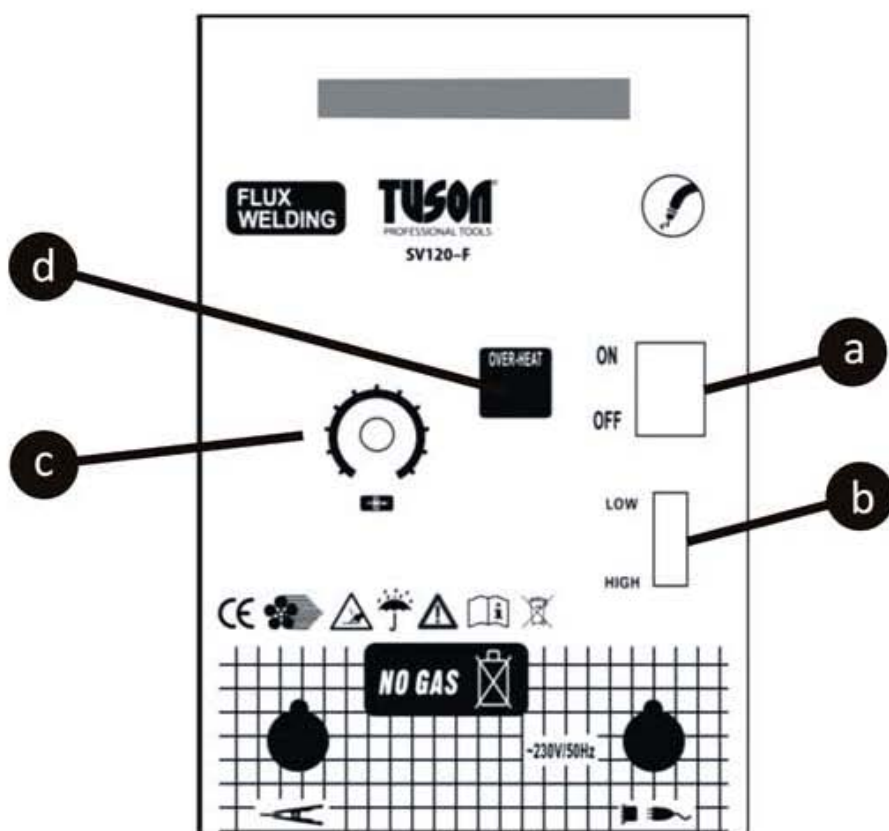
2004/108/EC

EN 60974-10:2003

1



2



- a) výkonový spínač s polohami zapnuto/vypnuto b) Nastavení svařovacího proudu
c) regulace posuvu svářecího drátu d) Ochrana proti přehřátí

Poskytnutí záruky

Záruční doba na svářecí 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 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.

Pokud došlo k poškození vlivem živelné pohromy.

PRO ZACHOVÁNÍ VYSOKÉHO STUPNĚ BEZPEČNOSTI VĚNUJTE POZORNOST NÁSLEDUJÍCÍM POKYNŮM:

Postarejte se o dostatečné zabezpečení dle EN 947-3.

Poradte se s odborníkem v oboru elektro.

Pozor: Provoz je přípustný pouze s ochranným vypínačem proti chybnému proudu (FI)!

POZOR!

- Udržujte na pracovišti čistotu a pořádek. Neuklizené pracoviště a pracovní stoly zvyšují nebezpečí úrazů a zranění.
- Dbejte podmínek prostředí, ve kterém pracujete. Nepoužívejte elektrické přístroje a obráběcí stroje ve vlhkém nebo mokřím prostředí. Postarejte se o dostatečné osvětlení. Nevystavujte elektrické přístroje dešti nebo vysoké vlhkosti. Nezapínejte elektrické přístroje v okolí lehce vznětlivých tekutin nebo plynů.
- Nepouštějte ke stroji žádnou cizí osobu. Návštěvníci a diváci, především děti, ale i nemocné a slabé osoby by se měly zdržovat v bezpečné vzdálenosti od pracoviště.
- Postarejte se o bezpečné uschování nástrojů. Nástroje, které nepoužíváte, musí být uloženy na suchém, co nejvýše položeném nebo jinak nepřístupném místě.
- Užívejte pro každou práci vždy správný nástroj. Nepoužívejte drobné nářadí pro práce, jejichž provedení vyžaduje těžké nástroje. Používejte nástroje výhradně pro účely, pro které byly vyrobeny. Dbejte, aby Vaše nástroje byly vždy čisté a ostré.
- Dbejte na vhodné oblečení. Při práci nenoste volné oděvy ani šperky. Mohly by být zachyceny pohyblivými částmi stroje. Pro práce ve vnějším prostoru doporučujeme pracovní rukavice a pracovní protiskluzovou obuv. Dlouhé vlasy musí být přiměřeně chráněny.
- Používejte ochranné osobní vybavení. Ochranné brýle a ochranu sluchu musíte vždy nosit. Nutný je také respirátor nebo ochranná maska na obličej. Při zacházení s ostrými čepeli nebo pilovými listy je nutné nosit těsně přiléhavé rukavice.
- Dávejte pozor na elektrický kabel. Netahejte za kabel. Při vytahování kabelu se dotýkejte jen zástrčky. Kabel musí být v bezpečné vzdálenosti od vodních zdrojů, oleje a ostrých hran.
- Zabezpečte zpracovávaný kus. Používejte vhodné svorky, svěráky atd. Je to v každém případě bezpečnější, než kdybyste drželi kus rukou. Kromě toho si tak uvolníte obě ruce pro práci.
- Vždy dbejte, abyste měli rovnováhu a pevnou pozici. Nikdy se např. nepředklánějte příliš daleko dopředu nebo do stran, pokud chcete na něco dosáhnout.
- Odstraňte nástrčný klíč atd. Před zapnutím stroje musí být všechny klíče apod. pro výměnu nástrojů atd. odstraněny.
- Zabraňte neúmyslnému zapnutí. Dříve než zastrčíte síťovou zástrčku do zásuvky, zkontrolujte, zda je nástroj na spínači přístroje vypnut.
- Ve vnějším prostoru používejte vždy speciální

prodlužovací kabely. Pro venkovní použití potřebujete speciální prodlužovací kabely, které jsou pro tento účel vhodné a odpovídajícím způsobem označené.

- **Bud'te neustále soustředění.** Dávejte pozor na to, co děláte. Požívejte zdravý rozum. Nikdy nepracujte s elektrickými nástroji, když jste unavení.

- **Dávejte pozor na poškozené díly.** Zkontrolujte nástroj před tím, než ho použijete. Jsou jednotlivé části poškozené? Při každém lehčím poškození si vážně položte otázku, zda bude nástroj přesto bezvadně a bezpečně fungovat. Dbejte na správné vyrovnaní a seřízení pohyblivých částí. Zapadají díly správně do sebe? Nejsou díly poškozené? Je všechno správně instalováno? Souhlasí všechny ostatní předpoklady, které jsou nutné pro bezvadné fungování? Pokud není v

návodu k obsluze výslovně uvedeno jinak, musí být všechna ochranná zařízení atd. opravena nebo vyměněna oprávněnými osobami. Defektní spínače musí vyměnit autorizované místo. Nepoužívejte nástroj, pokud se nedá vypínačem přístroje řádně zapnout a vypnout. Vyměňte vložku stolu, jestliže je opotřebovaná. V nepravděpodobném případě, že najdete závady na stroji (včetně ochranných zařízení a kruhového pilového listu), se prosím obraťte na servisní centrum v místě Vašeho pracoviště.

- **Používejte jen schválené díly.** Při údržbě a opravách používejte jen identické náhradní díly. Náhradní díly nakupujte ve schváleném servisním centru.

- **Výstraha!** Používání příslušenství a montovaných dílů, které nejsou v tomto návodu k obsluze výslovně doporučeny, může vést k ohrožení osob a objektů

Bezpečnostní pokyny pro první uvedení do provozu

Používání svářecích přístrojů i vlastní svařovací proces může ohrozit zdraví svářeče i ostatních osob. Proto Vás prosíme, abyste si níže uvedené předpisy sloužící prevenci úrazů pozorně pročetli a abyste je respektovali. Mějte na paměti, že uvážené a poučené užívání svářecího přístroje za přísného dodržování všech předpisů je tím nejlepším zabezpečením proti jakémukoli pracovnímu úrazu.

- Noste vhodný ochranný oděv: bez kapes a kalhoty bez záložky. Vyhýbejte se syntetickým materiálům.
- Noste vždy izolační rukavice.
- Noste uzavřené, vysoké pracovní boty.
- Pracujte vždy s ochranným svářecím štítem a používejte brýle s průhlednými skly a postranní ochranou.
- Postarejte se o dostatečné větrání pracovního prostoru. Pokud to nelze zajistit, musí být především v malých místnostech instalováno větrací zařízení.
- Očistěte svařované díly a zbavte je rzi, mastnoty a laku pro pohlcování kouřivosti.
- Ujistěte se, že je síťový kabel v bezvadném stavu. Ochranné přípravky proti přetížení a zkratům a rovněž vhodné uzemnění musí být bezpodmínečně k dispozici. Přesvědčte se, zda nominální napětí přístroje souhlasí se síťovým napětím jeho napájecího zdroje.
- Dbejte na to, aby kolem neležely nekryté nebo opotřebené kabely; přívodní kabel, větrací ventilátor, svařovací kabel; pokud to bude nutné nahradte je normovanými kabely.
- Zemnicí kabel dobře upevněte na svařovaný kus.
- Hadice ani zemnicí kabel neovíjete kolem těla.
- Nerovnejte hadice na vlastním těle nebo na jiných osobách.
- Přístroj zásadně nepoužívejte ve vlhkých prostorách bez ochrany proti úrazu elektrickým proudem.
- Nesvařujte nikdy bez použití postranních ochranných klapek na přístroji.
- Během práce se nikdy nedotýkejte proudové trysky nebo svařovaného kusu, vyhnete se tak popálení.
- Nepracujte na snadno vznětlivých nádobách nebo v jejich blízkosti.
- Stroj musí stát na podlaze stabilně a rovně.
- Svářecí stroj má stupeň ochrany IP 21 a nesmí být nikdy během provozu ani při skladování vystaven dešti a vlhku.

Postup v nouzovém případě

Proveďte opatření první pomoci odpovídající druhu zranění a přivolejte co možná nejrychleji kvalifikovanou lékařskou pomoc. Chraňte zraněnou osobu před další újmou na zdraví a uklidněte ji.

Použití v souladu s určením:

Svařování bez plynu

- Svářecí přístroj pro svařování plným drátem SV120-F byl zhotoven pro svařování bez plynu (svařování plným drátem).

Zbytková nebezpečí a ochranná opatření

Mechanická zbytková nebezpečí

- Vpich – ruce mohou být propíchnuty drátem.
→ Noste ochranné rukavice popř. držte ruce v bezpečné vzdálenosti od výstupu drátu.

Vystříknutí tekutin

- Stříkající kapky při svařování mohou způsobit popáleniny. Noste ochranný oděv a svařovací masku.

Elektrická zbytková nebezpečí

Přímý elektrický kontakt

- Defektní kabel nebo zástrčka mohou vést k úrazu elektrickým proudem.
→ Výměnu defektního kabelu a zástrčky přenechejte vždy odborníkovi. Používejte přístroj pouze u připojení s ochranným spínačem proti chybnému proudu (FI).
- Přímý elektrický kontakt vlhkýma rukama může způsobit úraz elektrickým proudem.
→ Vyvarujte se dotyku vlhkýma rukama a dbejte na odpovídající uzemnění.

Nepřímý elektrický kontakt

- Zranění mohou být způsobena vodivými díly otevřených nebo defektních elektrických součástí.
→ Při údržbě vytáhněte vždy zástrčku ze sítě. Používejte jen u připojení se spínačem FI.

Tepelná zbytková nebezpečí

- Popáleniny, omrzliny – kontakt s hadicovou tryskou a zpracovávaným kusem může způsobit popálení.
→ Hadicovou trysku a zpracovávaný kus nechejte po skončení provozu nejdříve vychladnout a noste ochranné rukavice.

Ohrožení hlukem

- Poškození sluchu – Delší práce s přístrojem může vést k poškození sluchu.
→ Používejte stále chrániče sluchu.

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.

Jiná nebezpečí

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

Likvidace

- Pokyny k likvidaci odpadů vyplývají z piktogramů, které jsou umístěny na přístroji popř. na obalu. Vysvětlení významu jednotlivých značek najdete v kapitole „Značení na přístroji“.

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.

Školení

- Používání přístroje vyžaduje pouze příslušné poučení. Speciální školení není nutné.

Technické údaje

Připojení/frekvence:	230 V ~ 50 Hz
Jištění:	32 A
Řadičí stupně:	2 (45/90 A)
Doba zapnutí:	90 A ~ 10 % 45 A ~ 60 %
Max. tloušťka drátu:	0,9 mm
Doporučená síla materiálu:	1,5~2,5 mm
Napětí běhu naprázdno:	31 V
Typ ochrany:	IP21S
Izolační třída:	H
Váha cca:	14 kg

Doprava a skladování

- Pro případ delšího skladování by měl být stroj řádně vyčištěn.

Montáž a první uvedení do provozu

- Dříve než je svařecí přístroj zapojen do zásuvky, je nutné zkontrolovat, zda se napětí shoduje s přístrojem a zda je příkon dostatečný pro plné zatížení přístroje. Dále je třeba se přesvědčit, zda je přívodní zařízení vybaveno dostačujícím zemnicím systémem.

Uzemnění

Přístroj je připojen zemnicím kabelem ke sorce. jistě se, že mezi kleštěmi a svařovaným kusem existuje perfektní kontakt. Dotýkající se díly musí být zbaveny mazadla, rzi a nečistot a musí být před nimi chráněny. Nefunkční kontaktní kus sníží svařovací kapacitu a může vést k neuspokojivé kvalitě svařování.

Pozor: Čím lepší je kontakt, tím lepší je výsledek svařování (např. vyleštit ruční úhlovou bruskou!)

Obsluha (obrázek 2)

Řídicí pult

Svářecí stroj je vybaven výkonovým spínačem s polohami zapnuto/vypnuto. (obr. 2/a)

- Nastavení svařovacího proudu

Svářecí přístroj pro svařování plným drátem SV120–F disponuje střídavým přepínačem, kterým je možné volit 2 nastavení svařovacího proudu na základě potřebného výkonu. (obr. 2/b)

- Nastavení rychlosti podávání drátu

Rychlost podávání drátu nastavíte potenciometrem, který se nachází na přední straně přístroje. Tento potenciometr se používá společně se střídavým přepínačem, který reguluje proudové zatížení, takže vzniká stejnoměrný elektrický oblouk. (obr. 2/c)

- Ochrana proti přehřátí

Přístroj je vybaven zařízením tepelné ochrany, které automaticky přeruší dodávku svařovacího proudu, jakmile je dosaženo vyšší teploty. V tom případě se rozsvítí výstražné světlo. (obr. 2/d) Jakmile teplota znovu klesne na hodnotu vhodnou pro provoz, výstražné světlo opět zhasne. Dodávka proudu se obnoví a přístroj je znovu provozuschopný.

Montáž cívky s drátem a sady hadic

Na stroji je možné použít cívky o váze 0,2–0,4 (1,0) kg.

- Motor podávání drátu

Přesvědčte se, zda má drážka cívky na podávání drátu stejný průměr drátu. Svářecí přístroje jsou určeny pro cívku s drátem o průměru 0,9 mm. Na boční ploše cívky je vytištěn požadovaný průměr.

Svářecí stroj SV120–F je opatřen rýhovanými cívkami pro svařování plným drátem bez ochranného plynu.

- Zavedení drátu

Prvních 10 cm drátu musí být seříznuty tak, aby vznikl rovný řez a drát nepřechýlal, nebyl prověšený a znečištěný. Zdvihněte cívku, která je spojena pohyblivým ramenem, tím, že uvolníte příslušný šroub. Vložte drát do plastového vedení tak, že ho protáhnete příslušnou drážkou a znovu ho tím vložíte do vedení. Dávejte pozor, aby drát nebyl napnutý, ale abyste ho vložili volně. Pohyblivé rameno znovu

spusťte a nastavte tlak pomocí příslušného šroubu. Správně nastavený tlak ovlivní pravidelný průběh drátu a i když se drát náhodou vzpříčí, pohání správný tlak hnací kolo tak, že je drát bez problémů veden dál. Na ose drátu musí být nastaven odpor drátu. Odpor je třeba nastavit tak, aby drát bylo možné lehce stáhnout, ale aby se sám od sebe nenavíjel. Pokud by spojka způsobovala příliš silné drhnutí a pokud by hnací kolo začalo prokluzovat, je bezpodmínečně nutné spojku zašroubovat, dokud vedení drátu nebude pravidelné.

- Spojení hadic

Svářecí přístroj pro svařování plným drátem SV120–F má přímo připojenou sadu hadic a je tak připravený k použití. Eventuální výměna musí být provedena s mimořádnou opatrností nebo nejlépe přímo odborníkem. K výměně plynové trysky stačí odšroubovat ji a vytáhnout ven. Plynovou trysku je nutné vyjmout při každé výměně proudové trysky. Je třeba dbát na to, aby se průměr trysky shodoval s průměrem drátu. Plynová tryska musí být stále udržována v čistotě.

Bezpečnostní pokyny pro obsluhu

- Dříve než bude možné zapnout přístroj, musí být všechny bezpečnostní a ochranné přípravky řádně a na svých místech namontovány.
- Používejte přístroj teprve poté, co jste si pozorně pročetli návod k obsluze.
- Respektujte všechny bezpečnostní pokyny uvedené v návodu.
- Chovejte se zodpovědně vůči jiným osobám.

Bezpečnostní pokyny pro inspekci a údržbu

Jen pravidelně udržovaný a ošetřovaný přístroj se může stát spolehlivým pomocníkem. Nedostatečná péče a údržba může být příčinou nepředvídatelných úrazů a zranění. Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze.

Inspekce a údržba

Před každou prací vytáhněte síťovou zástrčku přístroje.

- K čištění plastových dílů je vhodný vlhký hadřík. Nepoužívejte žádné čisticí prostředky, rozpouštědla ani ostré předměty.
- Po každém použití zbavte větrací otvory a pohyblivé části usazeného prachu měkkým kartáčem nebo pinzetou.
- Všechny kovové pohyblivé části pravidelně ošetřujte olejem.

Poruchy–příčiny–odstranění

• Závada:

Drát se neposouvá, přestože se kladka pro podávání drátu otáčí.

• Příčina:

1. Nečistota na proudové trysce
2. Spojka nosiče cívky je nastavena moc silně
3. Sada hadic je poškozená.

• Náprava:

1. Vyčistit
2. Uvolnit
3. Zkontrolovat plášť vodítka drátu

• Závada:

Přívod drátu je nepravidelný a nebo přerušovaný.

• Příčina:

1. Proudová tryska je poškozená
2. Spáleniny v proudové trysce
3. Nečistota na žlábků hnacího kola
4. Rýha na opotřebeném hnacím kole

• Náprava:

1. Výměna
2. Výměna
3. Čištění
4. Výměna

• Závada:

Oblouk zhasl.

• Příčina:

1. Špatný kontakt mezi zemnicími kleštěmi a dílem
2. Zkrat mezi proudovou tryskou a trubkou vedení plynu

• Náprava:

1. Kleště přitáhnout a zkontrolovat
2. Proudovou trysku a trubku vedení plynu vyčistit nebo vyměnit.

• Závada:

Svarový šev je porézní.

• Příčina:

1. Chybná vzdálenost nebo sklon od hadic
2. Mokrý kusy

• Náprava:

1. Vzdálenost mezi hadicemi a dílem musí být 5-10 mm. Sklon nesmí být menší než 60 vzhledem ke kusu.
2. Vysušit pistolí s teplým vzduchem nebo jiným přípravkem.

• Závada:

Stroj přestal po delším provozu neočekávaně fungovat.

• Příčina:

1. Stroj se příliš dlouhým používáním přehřál a proto se zapnula tepelná ochrana.

• Náprava:

1. Stroj nechat vychladnout.

LIKVIDACE

Pokud se rozhodnete pro likvidaci starého zařízení, odneďte 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.

Dovozce prohlašuje, že je v rejstříku společností plnící povinnost zpětného odběru, odděleného sběru, zpracování, využití a odstraňování elektrozařízení a elektroodpadu REMA.

CZ Prohlášení o shodě EU:

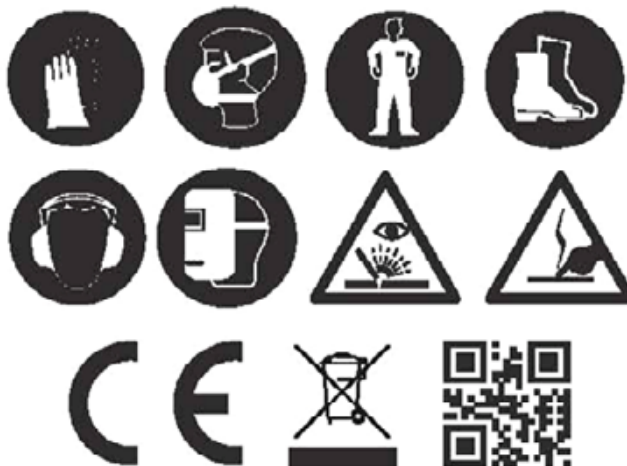
PHT a.s., Za Strahovem 373/69, 169 00 Praha 6, Česká Republika tímto prohlašuje, že výrobek splňuje následující bezpečnostní a zdravotní požadavky norem EU. V případě jakékoliv námi neodsouhlasené změny výrobku pozbývá toto prohlášení platnosti.

OPRAVY A SERVIS

Záruční i mimozáruční odborné opravy a servis zajišťuje: PHT a. s. • www.magg.cz

Vyrobeno pro PHT a. s.

Poznámka: Technické změny jakož i chyby tisku jsou vyhrazeny.





Zvárací prístroj SV120-F

Pred uvedením prístroja do prevádzky si, prosím, starostlivo prečítajte tento

NÁVOD NA OBSLUHU



Prístroj

Zvárací prístroj na zváranie plným drôtom SV120-F:

Puzdro z ocelového plechu s práškovým povlakom, 2 radiace stupne, ochrana proti tepelnému preťaženiu. Dlhý čas zapnutia z dôvodu chladenia s núteným obehom. Vhodný pre plné drôty do 0,9 mm (malá cievka).

Vybavenie:

Vrátane hadíc s priamym pripojením, uzemňovacieho kábla so svorkou, zväračského štítu a kefy

Úvod

Zváranie plným drôtom

Ako prezrádza už názov, pre zváranie plným drôtom nie je potrebný žiadny dodatočný plyn. To má samozrejme tú výhodu, že ste podstatne mobilnejší a že plyn, ktorý je v drôte obsiahnutý v práškovej forme, je vedený priamo do elektrického oblúka a prístroj je tak pri práci vonku odolný proti vetru. Pri dotyku drôtu so spracovávaným kusom vzniká okamžite elektrický oblúk. To nie je defekt!! Uvedením hadice do činnosti sa aktivuje iba podávanie drôtu, nie však relé alebo zapaľovanie. Nastavte silu zvárania a rýchlosť podávania drôtu tak, aby vznikol rovnomerný elektrický oblúk a aby bol počuť „harmonický“ šum zvárania. Inak platí: „Learning by doing“! Zvárací prístroj SV120-F pre

zváranie plným drôtom je kompaktný prístroj vyrobený podľa najnovších technických parametrov, vďaka ktorým dosahuje vysokú spoľahlivosť. Pre zaistenie dlhej životnosti bez eventuálnych ťažkostí stačí minimálna údržba. Náš návod na použitie obsahuje dostatočné informácie pre inštaláciu a údržbu týchto zväracích prístrojov.

Pre dosiahnutie lepšieho výsledku zväracieho prístroja odporúčame pri práci používať ochranný zvärací sprej na ochranu a údržbu dýz a zväraných dielov. Týmto spôsobom sa zvýšia tesniace vlastnosti a zníži rozstrekovanie.

Rozsah dodávky (obrázok 1):

1. Zvárací prístroj na zváranie plným drôtom SV120-F
2. Zväračský štít
3. Kefa
5. Horák s priamym pripojením
6. Uzemňovací kábel so svorkou

Označenie prístrojov: Zvárací prístroj

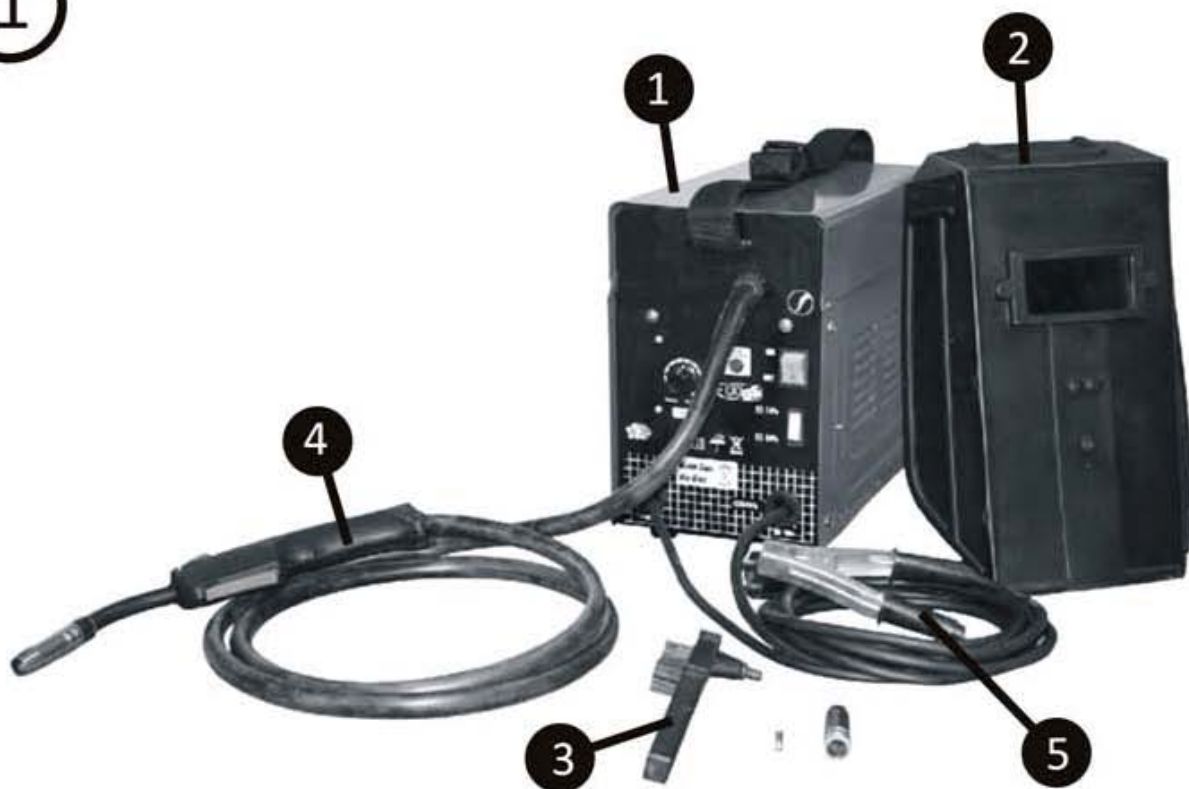
Príslušné smernice EÚ:

2004/108/EC

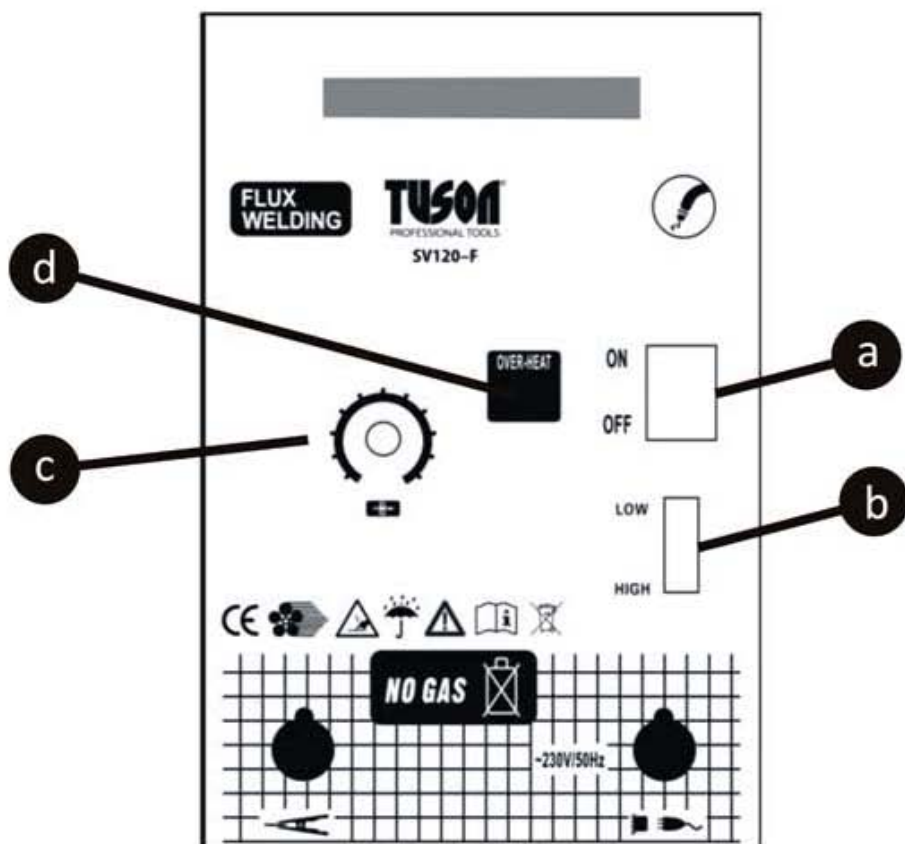
Aplikované harmonizované normy:

EN 60974-10:2003

1



2



a) spínač s polohami zapnuté/vypnuté b) Nastavenie zväracieho prúdu
c) Nastavenie rýchlosti podávania drôtu d) Ochrana proti prehriatiu

Poskytnutie záruky

Záručná doba na zväracie 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 predajca, 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. 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.

PRE ZACHOVANIE VYSOKÉHO STUPŇA BEZPEČNOSTI VENUJTE POZORNOSŤ NASLEDUJÚCIM POKYNOM:

- Postarajte sa o dostatočné zabezpečenie podľa EN 947-3. Poradte sa s odborníkom v odbore elektro.
- Pozor: Prevádzka je prípustná iba s ochranným vypínačom proti chybnému prúdu (FI)!

POZOR!

- Udržujte na pracovisku čistotu a poriadok. Neupratané pracovisko a pracovné stoly zvyšujú nebezpečenstvo úrazov a zranenia.
- Dbajte na podmienky prostredia, v ktorom pracujete. Nepoužívajte elektrické prístroje a obrábacie stroje vo vlhkom alebo mokrom prostredí. Postarajte sa o dostatočné osvetlenie. Nevystavujte elektrické prístroje dažďu alebo vysokej vlhkosti. Nezapínajte elektrické prístroje v okolí ľahko zápalných tekutín alebo plynov.
- Nepúšťajte k stroju žiadnu cudziu osobu. Návštevníci a diváci, predovšetkým deti, ale aj choré a slabé osoby by sa mali zdržiavať v bezpečnej vzdialenosti od pracoviska.
- Postarajte sa o bezpečné uschovanie nástrojov. Nástroje, ktoré nepoužívate, musia byť uložené na suchom, čo najvyššie položenom alebo inak neprístupnom mieste.
- Používajte pre každú prácu vždy správny nástroj. Nepoužívajte drobné náradie na práce, ktorých vykonanie vyžaduje ťažké nástroje. Používajte nástroje výhradne na účely, pre ktoré boli vyrobené. Dbajte na to, aby vaše nástroje boli vždy čisté a ostré.
- Dbajte na vhodné oblečenie. Pri práci nenoste voľné odevy ani šperky. Mohli by byť zachytené pohyblivými časťami stroja. Pre práce vo vonkajšom priestore odporúčame pracovné rukavice a pracovnú protišmykovú obuv. Dlhé vlasy musia byť primerane chránené.
- Používajte ochranné osobné vybavenie. Ochranné okuliare a ochranu sluchu musíte vždy nosiť. Nutný je tiež respirátor alebo ochranná maska na tvár. Pri zaobchádzaní s ostrými čepeľami alebo pílovými listami je nutné nosiť tesne priliehavé rukavice.
- Dávajte pozor na elektrický kábel. Neťahajte za kábel. Pri vyťahovaní kábla sa dotýkajte len zástrčky. Kábel musí byť v bezpečnej vzdialenosti od vodných zdrojov, oleja a ostrých hrán.
- Zabezpečte spracovávaný kus. Používajte vhodné svorky, zveráky atď. Je to v každom prípade bezpečnejšie, než keby ste držali kus rukou. Okrem toho si tak uvoľníte obe ruky pre prácu.
- Vždy dbajte na to, aby ste mali rovnováhu a pevnú pozíciu. Nikdy sa napr. nepredkláňajte príliš ďaleko dopredu alebo do strán, ak chcete na niečo dosiahnuť.
- Odstráňte nástrčný kľúč atď. Pred zapnutím stroja musia byť všetky kľúče a pod. pre výmenu nástrojov atď. odstránené.
- Zabráňte neúmyselnému zapnutiu. Skôr ako zastrčíte sieťovú zástrčku do zásuvky, skontrolujte, či je nástroj na spínači prístroja vypnutý.
- Vo vonkajšom priestore používajte vždy špeciálne

predlžovacie káble. Pre vonkajšie použitie potrebujete špeciálne predlžovacie káble, ktoré sú pre tento účel vhodné a zodpovedajúcim spôsobom označené.

- Buďte neustále sústredení. Dávajte pozor na to, čo robíte. Požívajte zdravý rozum. Nikdy nepracujte s elektrickými nástrojmi, keď ste unavení.

- Dávajte pozor na poškodené diely. Skontrolujte nástroj pred tým, než ho použijete. Sú jednotlivé časti poškodené? Pri každom ľahšom poškodení si vážne položte otázku, či bude nástroj napriek tomu bezchybne a bezpečne fungovať. Dbajte na správne vyrovnanie a nastavenie pohyblivých častí. Zapadajú diely správne do seba? Nie sú diely poškodené? Je všetko správne inštalované? Súhlasia všetky ostatné predpoklady, ktoré sú nutné pre bezchybné fungovanie? Ak nie je v návode na obsluhu výslovne uvedené inak,

musia byť všetky ochranné zariadenia atď. opravené alebo vymenené oprávnenými osobami. Defektné spínače musí vymeniť autorizované stredisko. Nepoužívajte nástroj, ak sa nedá vypínačom prístroja riadne zapnúť a vypnúť. Vymeňte vložku stola, ak je opotrebovaná. V nepravdepodobnom prípade, že nájdete poruchy na stroji (vrátane ochranných zariadení a kruhového pílového listu), sa, prosím, obráťte na servisné centrum v mieste vášho pracoviska.

- Používajte len schválené diely. Pri údržbe a opravách používajte len identické náhradné diely. Náhradné diely nakupujte v schválenom servisnom centre.

- Výstraha! Používanie príslušenstva a montovaných dielov, ktoré nie sú v tomto návode na obsluhu výslovne odporúčané, môže viesť k ohrozeniu osôb a objektov.

Bezpečnostné pokyny pre prvé uvedenie do prevádzky

Používanie zváracích prístrojov aj vlastný zvárací proces môže ohroziť zdravie zvárača aj ostatných osôb. Preto vás, prosíme, aby ste si nižšie uvedené predpisy slúžiace na prevenciu úrazov pozorne prečítali a aby ste ich rešpektovali. Majte na pamäti, že uvážené a poučené používanie zváracieho prístroja za prísneho dodržiavania všetkých predpisov je tým najlepším zabezpečením proti akémukoľvek pracovnému úrazu.

- 1) Noste vhodný ochranný odev: bez vreciek a nohavice bez záložky. Vyhybajte sa syntetickým materiálom.
- 2) Noste vždy izolačné rukavice.
- 3) Noste uzatvorené, vysoké pracovné topánky.
- 4) Pracujte vždy s ochranným zváračským štítom a používajte okuliare s priehľadnými sklami a postrannou ochranou.
- 5) Postarajte sa o dostatočné vetranie pracovného priestoru. Ak to nie je možné zaistiť, musí byť predovšetkým v malých miestnostiach inštalované vetracie zariadenie.
- 6) Očistite zvárané diely a zbavte ich hrdze, mastnoty a laku pre pohlcovanie dymov.
- 7) Uistite sa, že je sieťový kábel v bezchybnom stave. Ochranné prípravky proti preťaženiu a skratom a tiež vhodné uzemnenie musia byť bezpodmienečne k dispozícii. Presvedčte sa, či nominálne napätie prístroja súhlasí so sieťovým napätím jeho napájacieho zdroja.
- 8) Dbajte na to, aby okolo neležali nekryté alebo opotrebené káble; prírodný kábel, vetrací ventilátor, zvárací kábel; ak to bude nutné nahradte ich normovanými káblami.
- 9) Uzemňovací kábel dobre upevnite na zváraný kus.
- 10) Hadice ani uzemňovací kábel neovíňajte okolo tela.
- 11) Nerovnajzte hadice na vlastnom tele alebo na iných osobách.
- 12) Prístroj zásadne nepoužívajte vo vlhkých priestoroch bez ochrany proti úrazu elektrickým prúdom.
- 13) Nezwárajte nikdy bez použitia postranných ochranných klapiiek na prístroji.
- 14) Počas práce sa nikdy nedotýkajte prúdovej dýzy alebo zváraného kusu, vyhnite sa tak popáleniu.
- 15) Nepracujte na ľahko zápalných nádobách alebo v ich blízkosti.
- 16) Stroj musí stáť na podlahe stabilne a rovno.
- 17) Zvárací stroj má stupeň ochrany IP 21 a nesmie byť nikdy počas prevádzky ani pri skladovaní vystavený dažďu a vlhkosti.

Postup v núdzovom prípade

Vykonajte opatrenia prvej pomoci zodpovedajúce druhu zranenia a privolajte čo možno najrýchlejšie kvalifikovanú lekársku pomoc. Chráňte zranenú osobu pred ďalšou ujmom na zdraví a upokojte ju.

Použitie v súlade s určením – zváranie bez plynu

- Zvárací prístroj pre zváranie plným drôtom SV120–F bol zhotovený pre zváranie bez plynu (zváranie plným drôtom).

Ochranné opatrenia

Mechanické zvyškové nebezpečenstvá

- Vpich – ruky môžu byť prepichnuté drôtom
→ Noste ochranné rukavice, príp. držte ruky v bezpečnej vzdialenosti od výstupu drôtu.

Vystreknutie tekutín

- Stříkající kapky při svařování mohou způsobit popáleniny.
→ Noste ochranný odev a zváraciu masku.

Elektrické zvyškové nebezpečenstvá

Priamy elektrický kontakt

- Defektný kábel alebo zástrčka môžu viesť k úrazu elektrickým prúdom.
→ Výmenu defektného kábla a zástrčky prenechajte vždy odborníkovi. Používajte prístroj iba pri pripojení s ochranným spínačom proti chybnému prúdu (FI).

- Priamy elektrický kontakt vlhkými rukami môže spôsobiť úraz elektrickým prúdom.
→ Vyvarujte sa dotyku vlhkými rukami a dbajte na zodpovedajúce uzemnenie.

Nepriamy elektrický kontakt

- Zranenia môžu byť spôsobené vodivými dielmi otvorených alebo defektných elektrických súčastí.
→ Pri údržbe vyťahnite vždy zástrčku zo siete. Používajte len pri pripojení so spínačom FI.

Tepelné zvyškové nebezpečenstvá

- Popáleniny, omrzliny – kontakt s hadicovou dýzou a spracovávaným kusom môže spôsobiť popálenie.
→ Hadicovú dýzu a spracovávaný kus nechajte po skončení prevádzky najskôr vychladnúť. Noste ochranné rukavice.

Ohrozenie hlukom

- Poškodenie sluchu – dlhšia práca s prístrojom môže viesť k poškodeniu sluchu.
→ Používajte stále chrániče sluchu.

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 i 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 explózií

→ 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.

Pošmyknutie, zakopnutie alebo pád osôb

- Káble a hadice môžu byť príčinou zakopnutia a pádu.

→ Udržujte poriadok na pracovisku.

Likvidace

- Pokyny pre likvidáciu odpadov vyplývajú z piktogramov, ktoré sú umiestnené na prístroji, príp. na obale.

Požiadavky na obsluhu

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

Kvalifikácia

- Okrem podrobnej inštrukčie poskytnutej odborníkom nie je na 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 ide o použitie v rámci odborného výcviku na dosiahnutie zručnosti pod dohľadom školiteľa.

Školenie

- Používanie prístroja vyžaduje iba príslušné poučenie. Špeciálne školenie nie je nutné.

Technické údaje

Pripojenie/frekvencia:	230 V ~ 50 Hz
Istenie:	32 A
Radiace stupne:	2 (45/90 A)
Čas zapnutia:	90 A ~ 10 % 45 A ~ 60 %
Max. hrúbka drôtu:	0,9 mm
Odporúčaná sila materiálu:	1,5~2,5 mm
Napätie behu naprázdno:	31 V
Typ ochrany:	IP21S
Izolačná trieda:	H
Hmotnosť cca:	14 kg

Doprava a skladovanie

- Pre prípad dlhšieho skladovania by mal byť stroj riadne vyčistený.

Montáž a prvé uvedenie do prevádzky

- Skôr ako je zvärací prístroj zapojený do zásuvky, je nutné skontrolovať, či sa napätie zhoduje s prístrojom a či je príkon dostatočný pre plné zaťaženie prístroja. Ďalej je potrebné sa presvedčiť, či je prírodné zariadenie vybavené dostatočným uzemňovacím systémom.

Uzemnenie

Prístroj je pripojený uzemňovacím káblom k svorke. Uistite sa, že medzi kliešťami a zväracím kusom existuje perfektný kontakt. Dotýkajúce sa diely musia byť zbavené mazadla, hrdze a nečistôt a musia byť pred nimi chránené. Nefunkčný kontaktný kus zníži zväraciu kapacitu a môže viesť k neuspokojivej kvalite zvärania.

Pozor: Čím lepší je kontakt, tým lepší je výsledok zvärania (napr. vyleštiť ručnou uhlovou brúskou!)

Obsluha (obrázok 2)

Riadiaci pult

Zvárací stroj je vybavený výkonovým spínačom s polohami zapnuté/vypnuté. (obr. 2/a)

- **Nastavenie zväracieho prúdu**

Zvárací prístroj pre zváranie plným drôtom SV120–F disponuje striedavým prepínačom, ktorým je možné voliť 2 nastavenia zväracieho prúdu na základe potrebného výkonu. (obr. 2/b)

- **Nastavenie rýchlosti podávania drôtu**

Rýchlosť podávania drôtu nastavíte potenciometrom, ktorý sa nachádza na prednej strane prístroja. Tento potenciometer sa používa spoločne so striedavým prepínačom, ktorý reguluje prúdové zaťaženie, takže vzniká rovnomerný elektrický oblúk. (Obr. 2/c)

- **Ochrana proti prehriatiu**

Prístroj je vybavený zariadením tepelnej ochrany, ktoré automaticky preruší dodávku zväracieho prúdu, hneď ako je dosiahnutá vyššia teplota. V tom prípade sa rozsvieti výstražné svetlo (obr. 2/d). Hneď ako teplota znovu klesne na hodnotu vhodnú pre prevádzku, výstražné svetlo opäť zhasne. Dodávka prúdu sa obnoví a prístroj je znovu prevádzkyschopný.

Montáž cievky s drôtom a súpravy hadíc

Na stroji je možné použiť cievky s hmotnosťou 0,2–0,4 (1,0) kg.

- **Motor podávania drôtu**

Presvedčte sa, či má drážka cievky na podávanie drôtu rovnaký priemer drôtu. Zväracie prístroje sú určené pre cievku s drôtmí s priemerom 0,9mm. Na bočnej ploche cievky je vytlačený požadovaný priemer. Zvárací stroj SV120–F je vybavený ryhovanými cievkami pre zváranie plným drôtom bez ochranného plynu.

- **Zavedenie drôtu**

Prvých 10 cm drôtu musí byť odrezaných tak, aby vznikol rovný rez a drôt neprečnieval, nebol prevesený a znečistený. Zdvihnite cievku, ktorá je spojená pohyblivým ramenom tým, že uvoľníte príslušnú skrutku. Vložte drôt do plastového vedenia tak, že ho pretiahnete príslušnou drážkou a znovu ho tým vložíte do vedenia. Dávajte pozor, aby drôt nebol napnutý, ale abyste ho vložili voľne. Pohyblivé rameno znovu spustite a nastavte tlak pomocou príslušnej skrutky. Správne nastavený tlak ovplyvní

pravidelný priebeh drôtu a aj keď sa drôt náhodou vzpriechi, poháňa správny tlak hnacie koleso tak, že je drôt bez problémov vedený ďalej. Na osi drôtu musí byť nastavený odpor drôtu. Odpor je potrebné nastaviť tak, aby drôt bolo možné ľahko stiahnuť, ale aby sa sám od seba nenavíjal. Ak by spojka spôsobovala príliš silné drhnutie a ak by hnacie koleso začalo preklzávať, je bezpodmienečne nutné spojku zaskrutkovať, kým vedenie drôtu nebude pravidelné.

- **Spojenie hadíc**

Zvárací prístroj pre zváranie plným drôtom SV120–F má priamo pripojenú súpravu hadíc a je tak pripravený na použitie. Eventuálna výmena musí byť vykonaná s mimoriadnou opatrnosťou alebo najlepšie priamo odborníkom. Na výmenu plynovej dýzy stačí odskrutkovať ju a vytiahnuť von. Plynovú dýzu je nutné vybrať pri každej výmene prúdovej dýzy. Je potrebné dbať na to, aby sa priemer dýzy zhodoval s priemerom drôtu. Plynová dýza musí byť stále udržiavaná v čistote.

Bezpečnostné pokyny pre obsluhu

- Skôr ako bude možné zapnúť prístroj, musia byť všetky bezpečnostné a ochranné prípravky riadne a na svojich miestach namontované.
- Používajte prístroj až potom, čo ste si pozorne prečítali návod na obsluhu.
- Rešpektujte všetky bezpečnostné pokyny uvedené v návode.
- Správajte sa zodpovedne voči iným osobám.

Bezpečnostné pokyny pre inšpekciu a údržbu

Len pravidelne udržiavaný a ošetrovaný prístroj sa môže stať spoľahlivým pomocníkom. Nedostatočná starostlivosť a údržba môže byť príčinou nepredvídateľných úrazov a zranení. Dodržujte všetky bezpečnostné pokyny uvedené v tomto návode na obsluhu.

Inšpekcia a údržba

Pred každou prácou vytiahnite sieťovú zástrčku prístroja.

- Na čistenie plastových dielov je vhodná vlhká handrička. Nepoužívajte žiadne čistiace prostriedky, rozpúšťadlá ani ostré predmety.
- Po každom použití zbavte vetracie otvory a pohyblivé časti usadeného prachu mäkkou kefou alebo pinzetou.
- Všetky kovové pohyblivé časti pravidelne ošetríte olejom.

Poruchy–príčiny–odstránenie

• Porucha:

Drôt sa neposúva, napriek tomu, že sa kladka pre podávanie drôtu otáča.

• Príčina:

1. Nečistota na prúdovej dýze
2. Spojka nosiča cievky je nastavená príliš silne
3. Súprava hadíc je poškodená.

• Náprava:

1. Vyčistiť
2. Uvoľniť
3. Skontrolovať plášť vodidla drôtu

• Porucha:

Prívod drôtu je nepravidelný a alebo prerušovaný.

• Príčina:

1. Prúdová dýza je poškodená.
2. Spáleniny v prúdovej dýze.
3. Nečistota na žliabku hnacieho kolesa.
4. Ryha na opotrebenom hnacom kolese.

• Náprava:

1. Výmena.
2. Výmena.
3. Čistenie.
4. Výmena.

• Porucha:

Oblúk zhasol.

• Príčina:

1. Zlý kontakt medzi uzemňovacími kliešťami a dielom.
2. Skrat medzi prúdovou dýzou a rúrkou vedenia plynu.

• Náprava:

1. Kliešte pritiahnuť a skontrolovať.
2. Prúdovú dýzu a rúrkou vedenia plynu vyčistiť alebo vymeniť.

• Porucha:

Zvarový šev je porézny.

• Príčina:

1. Chybná vzdialenosť alebo sklon od hadíc.
2. Mokré kusy.

• Náprava:

1. Vzdialenosť medzi hadicami a dielom musí byť 5 – 10 mm. Sklon nesmie byť menší než 60 vzhľadom na kus.
2. Vysušiť pištoľou s teplým vzduchom alebo iným prípravkom.

• Porucha:

Stroj prestal po dlhšej prevádzke neočakávane fungovať.

• Príčina:

1. Stroj sa príliš dlhým používaním prehrial a preto sa zapla tepelná ochrana.

• Náprava:

1. Stroj nechať vychladnúť.

LIKVIDÁCIA

Pokiaľ 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 plniaca povinnosť spätného odberu, oddeleného zberu, spracovania, zhodnocovania a zneškodňovania elektrozariadení a elektroodpadu REMA. CZ

Prohlášení o shodě EU:

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

OPRAVY A SERVIS

Záručný aj mimozáručné odborné opravy a servis zaisťuje:
PHT a. s. • www.magg.cz

Vyrobené pre PHT a. s.

Poznámka: Technické zmeny ako aj chyby tlače sú vyhradené.



TUSON®

Fülldraht-Schweißgerät SV120-F

LESEN SIE BITTE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH, BEVOR SIE DAS GERÄT IN BETRIEB NEHMEN



Gerät

Fülldraht-Schweißgerät SV120-F

Gehäuse aus pulverbeschichtetem Stahlblech,
2 Schaltstufen, Thermo-Überlastschutz.
Hohe Einschaltdauer durch Zwangskühlung.
Geeignet für Fülldrähte bis 0,9 mm (Kleinspule).

Ausstattung:

Inklusive Schlauchpaket mit Direktanschluß,
Massekabel mit Klemme, Schweißschild und
Bürste.

Lieferumfang (Abbildung 1)

1. Fülldraht-Schweißgerät SV120-F
2. Schweißschild
3. Bürste
4. Schlauchpaket mit Direktanschluß
5. Massekabel mit Klemme

Einführung



Dieses Gerät ist nur für Schweißarbeiten mit Fülldraht geeignet.

Fülldrahtschweißen:

Wie der Name schon sagt, ist beim Fülldrahtschweißen kein zusätzliches Gas notwendig. Das hat natürlich den Vorteil, daß man wesentlicher mobiler ist und daß das Gas, das in pulverisierter Form im Draht enthalten ist, direkt in den Lichtbogen geleitet wird und das Gerät beim Arbeiten im Freien somit unempfindlich gegen Wind macht.

Es entsteht bei Berührung von Draht und Werkstück sofort ein Lichtbogen. Das ist kein Defekt!!

Durch Betätigen des Schlauchpaketes wird lediglich der Drahtvorschub aktiviert und nicht etwa ein Relais bzw. die Zündung. Stellen Sie Schweißstärke und Drahtvorschubgeschwindigkeit so ein, daß ein gleichmäßiger Lichtbogen entsteht und ein „harmonisches“ Schweißgeräusch zu hören ist. Ansonsten gilt: „Learning by doing“!

Das Fülldraht-Schweißgerät SV120-F ist ein kompaktes Drahtschweißgerät, gemäß einer fortschrittlichen Technik hergestellt, welches es höchst zuverlässig macht. Mit einer minimalen Instandhaltung wird eine lange Haltbarkeit ohne etwaige Schwierigkeiten gesichert. In dieser Gebrauchsanweisung sind ausreichende Informationen enthalten, um diese Schweißgeräte installieren und warten zu können.

Für ein besseres Ergebnis des Schweißgerätes wird empfohlen während der Anwendung das Schweiß- und Düsenschutzspray (#24843) zu benutzen. Auf diese Weise werden die Dichtungseigenschaften, sowie eine Verringerung der Spritzer hervorgehoben.

Hiermit erklären wir, PHT a. S. Daß die nachfolgend bezeichneten Geräte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in den von uns in Verkehr gebrachten Ausführungen den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entsprechen. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Geräte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Artikelbezeichnung:

Fülldraht-Schweißgerät SV120-F

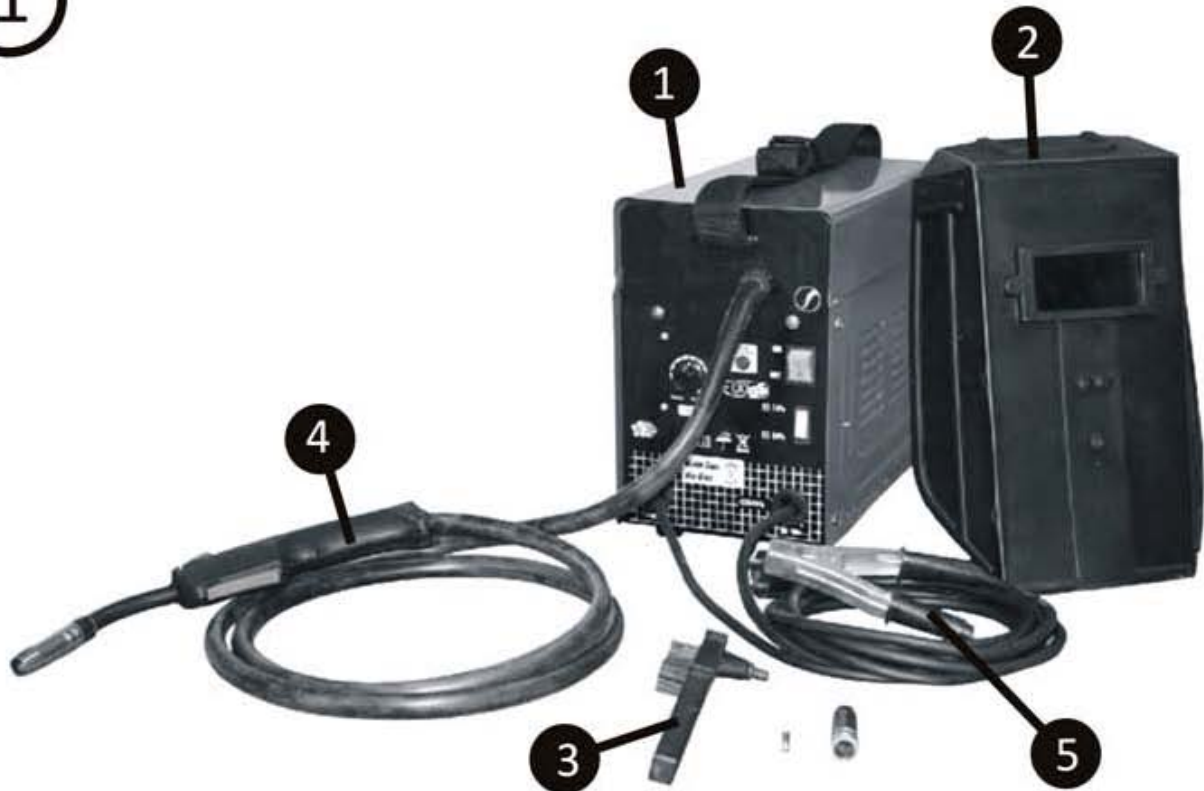
Einschlägige EG-Richtlinien:

2004/108/EC

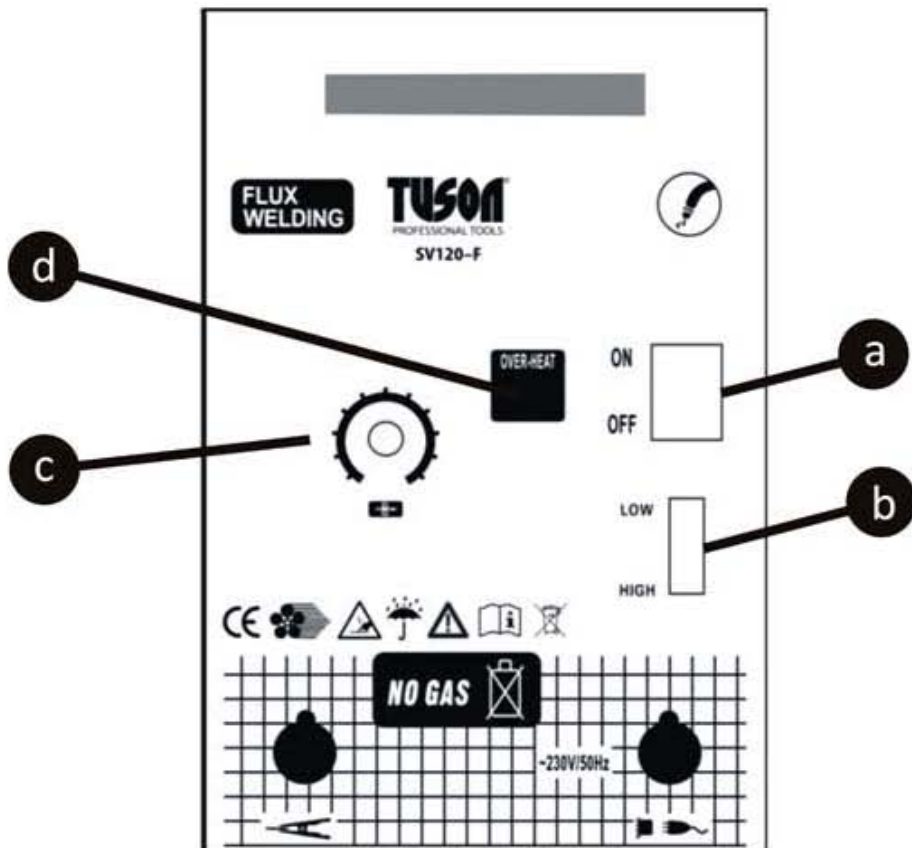
Angewandte harmonisierte Normen:

EN 60974-10:2003

1



2



a) Steuerpult ON/OFF b) Einstellen des Schweißstromes
c) Einstellen der Drahtvorschubgeschwindigkeit d) überhitzen

Gewährleistung

Gewährleistungsansprüche laut beiliegender Gewährleistungskarte.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Bedienungsanleitung muß vor der ersten Anwendung des Gerätes ganz durchgelesen werden. Falls über den Anschluß und die Bedienung des Gerätes Zweifel entstehen sollten, wenden Sie sich an den Hersteller.

UM EINEN HOHEN GRAD AN SICHERHEIT ZU GARANTIEREN, BEACHTEN SIE AUFMERKSAM FOLGENDE HINWEISE:

Sorgen Sie für eine ausreichende Absicherung gemäß EN 947-3. Befragen Sie dazu eine Elektrofachkraft.

Achtung: Nur mit FI (Fehlerstromschutzschalter) betreiben!

ACHTUNG!

- **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt.** Unordentliche Arbeitsplätze und Werkbänke erhöhen die Gefahr von Unfällen und Verletzungen.
- **Achten Sie auf die Umgebungsbedingungen, unter denen Sie arbeiten.** Verwenden Sie keine Elektrowerkzeuge und Werkzeugmaschinen in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für ausreichend Beleuchtung. Setzen Sie elektrische Werkzeuge nicht dem Regen oder hoher Luftfeuchtigkeit aus. Schalten Sie elektrische Werkzeuge nicht in einer Umgebung mit leicht entflammaren Flüssigkeiten oder Gasen ein.
- **Lassen Sie keine Fremden an die Maschine.** Besucher und Zuschauer, vor allem Kinder sowie kranke und gebrechliche Personen, sollten vom Arbeitsplatz fern gehalten werden.
- **Sorgen Sie für die sichere Aufbewahrung von Werkzeugen.** Werkzeuge, die nicht gebraucht werden, müssen an einem trockenen, möglichst hoch gelegenen Platz aufbewahrt oder unzugänglich verwahrt werden.
- **Verwenden Sie für jede Arbeit immer das richtige Werkzeug.** Verwenden Sie z.B. keine Kleinwerkzeuge oder Zubehör für Arbeiten, die eigentlich mit schwerem Werkzeug verrichtet werden müssen. Verwenden Sie Werkzeuge ausschließlich für die Zwecke, für die sie gebaut wurden. Halten Sie ihr Werkzeug stets sauber.
- **Achten Sie auf angemessene Kleidung.** Vermeiden Sie lose Kleidung und Schmuck.

Sie können von beweglichen Maschinenteilen eingefangen werden. Für Arbeiten im Außenbereich empfehlen wir Arbeitshandschuhe und rutschsichere Arbeitsschuhe. Langes Haar muß angemessen geschützt werden.

- **Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstungen.** Schutzbrillen und Hörschutz muß immer getragen werden. Erforderlich ist auch eine Staub- oder Gesichtsmaske. Beim Umgang mit scharfen Klingen und Sägeblättern müssen immer eng anliegende Handschuhe getragen werden.
- **Achten Sie auf das Stromkabel.** Ziehen Sie nicht am Kabel. Fassen Sie zum Abziehen nur den Stecker. Halten Sie das Kabel fern von Wärmequellen, Öl und scharfen Kanten.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Verwenden Sie geeignete Klammern, Zwingen etc. Das ist immer sicherer, als das Werkstück mit der Hand zu halten. Außerdem haben Sie dann beide Hände für die Arbeit frei.
- **Achten Sie immer auf Ihr Gleichgewicht und festen Stand.** Beugen Sie sich z.B. nicht zu weit vor oder zur Seite, wenn Sie nach etwas greifen.
- **Entfernen Sie Steckschlüssel etc.** Alle Schlüssel o. Ä. für Werkzeugwechsel etc. müssen entfernt werden, bevor die Maschine eingeschaltet wird.
- **Verhindern Sie unbeabsichtigtes Einschalten.** Achten Sie immer darauf, daß das Werkzeug am Geräteschalter ausgeschaltet ist, bevor Sie den Netzstecker in die Steckdose stecken.
- **Verwenden Sie im Außenbereich spezielle Verlängerungskabel.** Für den Außeneinsatz benötigen Sie spezielle Verlängerungskabel, die dafür geeignet und entsprechend markiert sind.
- **Bleiben sie immer aufmerksam. Achten Sie auf das, was Sie tun.** Setzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand ein. Verwenden Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind.
- **Achten Sie auf beschädigte Teile.** Untersuchen Sie das Werkzeug, bevor Sie es benutzen. Sind einzelne Teile beschädigt? Fragen Sie sich bei leichten Beschädigungen ernsthaft, ob das Werkzeug trotzdem einwandfrei und sicher funktionieren wird. Achten Sie auf die korrekte Ausrichtung und Einstellung von beweglichen Teilen. Greifen die Teile richtig ineinander? Sind Teile beschädigt? Ist alles korrekt installiert? Stimmen alle sonstigen Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion? Beschädigte Schutzvorrichtungen etc. müssen von autorisierten Personen ordnungsgemäß repariert oder ausgewechselt werden, sofern nicht in der Bedienungsanleitung ausdrücklich anders erläutert. Defekte

Schalter müssen von einer autorisierten Stelle ausgewechselt werden. Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn es sich mit dem Geräteschalter nicht ordentlich ein- und ausschalten läßt. Tauschen Sie den Tischeinsatz aus, wenn er verschlissen ist. Im unwahrscheinlichen Fall, daß Sie Fehler an der Maschine finden (einschl. Schutzvorrichtungen und Kreissägeblatt), wenden Sie sich bitte an Ihr örtliches Service Center.

- **Verwenden Sie nur zugelassene Teile.** Verwenden Sie bei Wartung und Reparatur nur identische Ersatzteile. Wenden Sie sich für Ersatzteile an ein zugelassenes Service Center.
- **Warnung!** Die Verwendung von Zubehör und Anbauteilen, die nicht ausdrücklich in dieser Bedienungsanleitung empfohlen werden, kann die Gefährdung von Personen und Objekten nach sich ziehen.



Sicherheitshinweise für Erstinbetriebnahme

Die Benutzung von Schweißgeräten und der Schweißvorgang selbst können die eigene Gesundheit und die anderer Personen gefährden. Wir bitten Sie daher, die unten genannten Unfallverhütungsvorschriften aufmerksam zu lesen und zu beachten. Denken Sie bitte daran, daß der überlegte und sachkundige Gebrauch des Schweißgeräts unter strenger Einhaltung aller Vorschriften die beste Absicherung gegen jede Art von Arbeitsunfällen ist.




Verwenden Sie ausschließlich Anschlußkabel mit der Kennung H05VV-F 3x1mm² und einem Schutzkontaktstecker.

- 1) Tragen Sie geeignete Schutzkleidung: ohne Taschen und Hosen ohne Umschlag und vermeiden Sie Synthetikmaterial.
- 2) Tragen Sie immer Isolierhandschuhe.
- 3) Geschlossene, hohe Arbeitsschuhe tragen
- 4) Arbeiten Sie immer mit dem Schweißschirm und tragen Sie Brillen mit durchsichtigen Gläsern, die auch seitlich schützen.
- 5) Sorgen Sie für eine ausreichende Lüftung des Arbeitsraumes. Sollte diese nicht gewährleistet sein, muß gerade in kleinen Räumen eine Lüftungsanlage installiert werden.
- 6) Reinigen Sie die zu schweißenden Stücke von Rost-, Fett- und Lackmittel für die Aufnahme der Rauchbildung.

- 7) Vergewissern Sie sich daß das Netzkabel in einwandfreiem Zustand ist. Schutzvorrichtungen gegen Überlastungen und Kurzschlüsse und eine geeigneten Erdanlage müssen unbedingt vorhanden sein. Vergewissern Sie sich, daß die Nennspannung des Geräts mit der Netzspannung Ihrer Stromversorgung übereinstimmt.
- 8) Achten Sie darauf, daß keine unbedeckte oder verschlissene Kabel herumliegen; Zuführungskabel, Luftgebläse, Schweißkabel; wenn erforderlich mit genormten Kabel auswechseln.
- 9) Das Massekabel gut an das zu schweißende Stück befestigen.
- 10) Das Schlauchpaket oder das Massekabel nicht um den Körper wickeln.
- 11) Das Schlauchpaket nicht nach den eigenen Körper oder anderen Personen richten.
- 12) Ein Einsatz des Geräts in nassen Räumen ohne Schutz gegen elektrische Schläge ist unbedingt zu vermeiden.
- 13) Schweißen Sie nie ohne die seitlichen Schutzklappen am Gerät zu benutzen.
- 14) Vermeiden Sie die Stromdüse oder das zu schweißende Stück während der Bearbeitung anzurühren, damit Verbrennungen vermieden werden.
- 15) Nicht in der Nähe von entzündlichen oder auf entzündlichen Behälter arbeiten.
- 16) Die Maschine stabil und gerade auf dem Fußboden stellen.
- 17) **Die Schweißmaschine hat den Schutzgrad IP 21 und darf nie an Regen und Feuchtigkeit während des Betriebes oder der Lagerung ausgesetzt werden.**
- 18)  **Um eine einwandfreie Funktion des Schweißgerätes zu gewährleisten, sorgen Sie unbedingt für eine ausreichende Kühlung. (Kühlöffnungen freihalten)**
- 19)  **Beachten Sie unbedingt folgende Bedingungen, unter denen zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen während des Schweißens getroffen werden müssen: (z.B. erhöhte elektrische Gefährdung, brandgefährdete Bereiche, brennbare**

Erzeugnisse, geschlossene Behälter, hochgelegene Arbeitsplätze usw.)

- 20)  **Benutzen Sie dieses Gerät niemals zum Auftauen von Rohren.**

Verhalten im Notfall


Leiten Sie die der Verletzung entsprechend notwendigen Erste Hilfe Maßnahmen ein und fordern Sie schnellst möglich qualifizierte ärztliche Hilfe an.

Bewahren Sie den Verletzten vor weiteren Schädigungen und stellen Sie diesen ruhig.


Erklärung der Symbole

In dieser Anleitung und/oder auf dem Gerät werden folgende Symbole verwendet:



Produktsicherheit:

	
Produkt ist mit den einschlägigen Normen der Europäischen Gemeinschaft konform	

Verbote:

	
Verbot, allgemein (in Verbindung mit anderem Piktogramm)	





Warnung:

	
Warnung/Achtung	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

Gebote:

	
Augenschutz benutzen	Gehörschutz benutzen
	
Vor Gebrauch Bedienungsanleitung lesen	Schutzhandschuhe benutzen

Umweltschutz:







	
Abfall nicht in die Umwelt sondern fachgerecht entsorgen.	Verpackungsmaterial aus Pappe kann an den dafür vorgesehenen Recycling-Stellen abgegeben werden.
	

Schadhafte und/oder zu entsorgende elektrische oder elektronische Geräte müssen an den dafür vorgesehenen Recycling-Stellen abgegeben werden.	Der Grüne Punkt – Duales System Deutschland AG
---	--

Verpackung:

	
Vor Nässe schützen	Packungsorientierung Oben

Technische Daten:

	
Netzanschluß	Gewicht
	
Schweißtransformator	Netzabsicherung
	
Thermoschutz	Netz – 230 V

Bestimmungsgemäße Verwendung

No-Gas-Schweißung

Das Fülldraht-Schweißgerät SV120-F wurde für das Schweißen ohne Gas hergestellt (Fülldrahtschweißen).

Restgefahren und Schutzmaßnahmen

Mechanische Restgefahren Durchstich, Einstich

Hände können durch Draht durchstochen werden

Schutzhandschuhe tragen bzw. vom Drahtaustritt Hände fernhalten.

Herausspritzen von Flüssigkeiten Spritzende Schweißperlen können zu Verbrennungen führen.

Schutzkleidung und Schweißmaske tragen

Elektrische Restgefahren

Direkter elektrischer Kontakt

Ein defektes Kabel oder eine Stecker kann zum Stromschlag führen.

Lassen Sie defekte Kabel oder Stecker immer vom Fachmann austauschen. Verwenden Sie das Gerät nur an einem Anschluß mit Fehlerstromschutzschalter (FI).

Direkter elektrischer Kontakt mit feuchten Händen kann zu Stromschlägen führen

Vermeiden Sie Kontakt mit feuchten Händen und achten Sie auf entsprechende Erdung

Indirekter elektrischer Kontakt

Verletzungen durch spannungsführende Teile bei geöffneten elektrischen oder defekten Bauteilen.

Immer bei Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen. Nur an FI-Schalter betreiben.

Thermische Restgefahren

Verbrennungen, Frostbeulen

Das Berühren der Schlauchpaketdüse und des Werkstückes kann zu Verbrennungen führen.

Schlauchpaketdüse und Werkstück nach dem Betrieb erst abkühlen lassen.
Schutzhandschuhe tragen.

Gefährdungen durch Lärm

Gehörschädigungen

Längeres Arbeiten mit dem Gerät, kann zu Gehörschädigungen führen.

Tragen Sie stets einen Gehörschutz.

Gefährdung durch Strahlung

Infrarotes, sichtbares und ultraviolettes Licht

Der Lichtbogen verursacht infrarote und ultraviolette Strahlung

Immer ein geeignetes Schweißschutzhild, Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.

Vernachlässigung

ergonomischer Grundsätze

Nachlässiger Gebrauch persönlicher Schutzausrüstung

Bedienung des Gerätes ohne die entsprechende Schutzausrüstung kann zu schweren äußeren sowie inneren Verletzungen führen.

Tragen Sie stets die vorgeschriebene Schutzkleidung und arbeiten Sie bedacht.

Gefährdung durch Werkstoffe und andere Stoffe

Kontakt, Einatmung

Längeres Einatmen der Schweißgase kann gesundheitsschädlich sein.

Arbeiten Sie mit einer Absauganlage oder in gut belüfteten Räumen. Vermeiden Sie das direkte Einatmen der Gase.

Glühende Schlacke und Funken können Brände und Explosionen verursachen

Das Gerät niemals in feuergefährlicher Umgebung verwenden

Sonstige Gefährdungen

Unangemessene örtliche Beleuchtung

Mangelhafte Beleuchtung stellt ein hohes Sicherheitsrisiko dar.

Sorgen Sie bei der Arbeit mit dem Gerät immer für ausreichende Beleuchtung.

Ausgleiten, Stolpern oder Fall von Personen

Kabel und Schlauchpakete können zu Stolperfallen werden.

Halten Sie Ordnung am Arbeitsplatz

Entsorgung

Die Entsorgungshinweise ergeben sich aus den Piktogrammen die auf dem Gerät bzw. der Verpackung aufgebracht sind. Eine Beschreibung der einzelnen Bedeutungen finden Sie im Kapitel „Kennzeichnungen auf dem Gerät“.

Anforderungen an den Bediener

Der Bediener muß vor Gebrauch des Gerätes aufmerksam die Bedienungsanleitung gelesen haben.

Qualifikation

Außer einer ausführlichen Einweisung durch eine sachkundige Person ist keine spezielle Qualifikation für den Gebrauch des Gerätes notwendig

Mindestalter

Das Gerät darf nur von Personen betrieben werden, die das 16. Lebensjahr vollendet haben. Eine Ausnahme stellt die Benutzung als Jugendlicher dar, wenn die Benutzung im Zuge einer Berufsausbildung zur Erreichung der Fertigkeit unter Aufsicht eines Ausbilders erfolgt.

Schulung

Die Benutzung des Gerätes bedarf lediglich einer entsprechenden Unterweisung. Eine spezielle Schulung ist nicht notwendig

Technische Daten

Anschluß/Frequenz: 230V~50 Hz

Absicherung: 32 A

Schaltstufen: 2 (45/90 A)

Einschaltdauer: 90 A ~ 10 %

45 A ~ 60 %

Max. Drahtstärke: 0,9 mm

Empf. Materialstärke: 1,5~2,5 mm

Leerlaufspannung: 31 V

Schutzart: IP21S

Isolationsklasse: H

Transport und Lagerung

- Bei längerer Lagerung sollte die Maschine gründlich gereinigt werden.

Montage und Erstinbetriebnahme

Elektrische Verbindungen

Bevor die Schweißmaschine an eine Steckdose angeschlossen wird, muß die Gleichheit der Spannung mit der Schweißmaschine überprüft werden und auch ob die Leistungsabgabe ausreichend für eine Vollast des Gerätes ist. Weiterhin sich davon vergewissern, ob die Zuführungsanlage mit einem ausreichenden Erdungssystem ausgestattet ist.

Masseverbindung

Das Gerät wird mit einem Erdungskabel an einer Klemme verbunden. Sich davon vergewissern, daß ein perfekter Kontakt zwischen der Zange und das zu schweißende Stück besteht. Die Kontaktstücke müssen von Schmierfett, Rost und Verschmutzungen gereinigt und geschützt werden. Ein nicht leistungsfähiges Kontaktstück verringert die Schweißkapazität und kann demzufolge eine unbefriedigende Schweißung verursachen.

Achtung: Je besser die Masseverbindung, desto besser das Schweißergebnis
(z.B. Mittels Winkelschleifer blank machen!)

Bedienung (Abbildung 2)

Steuerpult

ON/OFF

Die Schweißmaschine ist mit einem ON-OFF Leitungsschalter ausgestattet. **(Abb. 2/a)**

Einstellen des Schweißstromes

Das Fülldraht-Schweißgerät SV120-F verfügt über einen Wechselschalter, mit denen 2 Schweißstromeinstellungen gewählt werden können. Aufgrund der erforderlichen Leistung wählen. **(Abb. 2/b)**

Einstellen der Drahtvorschubgeschwindigkeit

Die Drahtvorschubgeschwindigkeit stellen Sie mit dem Potentiometer ein, das sich auf der Vorderseite des Gerätes befindet. Dieser Potentiometer wird zusammen mit dem Wechselschalter benutzt, der die Stromstärke regelt, so daß ein gleichmäßiger Lichtbogen entsteht. **(Abb. 2/c)**

Schutz gegen Überhitzung

Das Schweißgerät ist mit einer Thermoschutzeinrichtung ausgerüstet, die den Schweißstromzufluß automatisch unterbricht,

sobald eine höhere Temperatur erreicht wird. In diesem Fall leuchtet ein Warnlicht auf **(Abb. 2/d)**. Sobald die Temperatur wieder auf einen für den Betrieb geeigneten Wert absinkt, schaltet sich das Warnlicht aus. Der Stromzufluß wird automatisch wiederaufgenommen und das Schweißgerät ist wieder betriebsbereit.

Einbau der Drahtspule und des Schlauchpaketes

Auf der Maschine können Drahtspulen von 0,2-0,4 (1,0) Kg verwendet werden

Drahtvorschubmotor

Vergewissern Sie sich, daß die Furche der Drahtvorschubspule den gleiche 0,9mm.

Auf der Seitenfläche der Spule ist der zu anzuwendende Durchmesser gedruckt. Das Fülldraht-Schweißgerät **SV120-F** ist mit gerändelten Rollen für das Fülldrahtschweißen ohne Schutzgas versehen.

Einführung des Drahtes

Die ersten 10 cm des Drahtes müssen so abgeschnitten werden, daß ein gerader Schnitt, ohne Vorsprünge, Verziehungen und Verschmutzungen entsteht. Heben Sie die Rolle, die mit dem beweglichen Arm verbunden ist, indem Sie die entsprechende Schraube lösen. Setzen Sie den Draht in die Plastikführung ein, indem Sie ihn durch die entsprechende Furche ziehen und ihn somit wieder in die Führung einlegen. Es ist zu beachten, daß der Draht nicht gespannt, sondern locker eingelegt ist. Senken Sie den beweglichen Arm wieder und regeln Sie den Druck mit Hilfe der entsprechenden Schraube. Der richtige Druck bewirkt einen regelmäßigen Durchlauf des Drahtes und selbst wenn der Draht sich verklemmen sollte, treibt er das Antriebsrad so an, daß es ohne Schwierigkeiten weitergleitet. Auf der Achse der Draht muß der Widerstand des Drahtes eingestellt werden. Der Widerstand ist so einzustellen, daß der Draht leicht abziehbar ist aber sich nicht von alleine aufwickelt. Sollte die Kupplung eine zu starke Reibung hervorrufen und sollte das Antriebsrad zu gleiten anfangen, ist es unbedingt erforderlich die Kupplung herunterzuschrauben bis es zu einer regelmäßigen Drahtführung kommt.

Verbindung des Schlauchpaketes

Das **Fülldraht-Schweißgerät SV120-F** hat ein direkt angeschlossenes Schlauchpaket und ist damit gebrauchsfertig. Ein eventueller Austausch muß mit extremer Vorsicht, oder besser direkt von einem Fachmann vorgenommen werden. Um

die Gasdüse auszutauschen ist es ausreichend, sie abzuschrauben oder nach außen hin zu ziehen. Die Gasdüse ist jedesmal rauszunehmen, wenn die Stromdüse ausgetauscht werden muß. Es ist zu beachten, daß der Durchmesser der Düse immer dem des Drahtes gleich ist. Die Gasdüse muß ständig saubergehalten werden.

Sicherheitshinweise für die Bedienung

- Alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen müssen ordnungsgemäß eingebaut und an ihrem Platz sein, bevor die Maschine eingeschaltet werden darf.
- Benutzen Sie das Gerät erst nachdem Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen haben.
- Beachten Sie alle in der Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweise.
- Verhalten Sie sich verantwortungsvoll gegenüber anderen Personen.

Störungen-Ursachen-Behebung

(Fehler): Der Draht wird trotz drehender Drahtvorschubrolle nicht transportiert

(Ursache):

1. Schmutz auf der Stromdüse
2. Die Kupplung des Spulenträgers ist zu hoch.
3. Beschädigtes Schlauchpaket.

(Abhilfe):

1. Reinigen
2. Lockern
3. Mantel der Drahtführung kontrollieren

(Fehler): Drahtzuführung intermittierend oder auslösend

(Ursache):

1. Stromdüse beschädigt
2. Verbrennungen in der Stromdüse
3. Schmutz auf der Rille des Treibrades
4. Riefe auf dem abgenutzten Treibrad

(Abhilfe):

1. Auswechseln
2. Auswechseln
3. Reinigen
4. Auswechseln

(Fehler): Bogen gelöscht

(Ursache):

1. Schlechter Kontakt zwischen Massezange und Teil

2. Kurzschluß zwischen Stromdüse und Gasführungsrohr

(Abhilfe):

1. Die Zange anziehen und kontrollieren
2. Stromdüse und Gasführungsdüse reinigen oder auswechseln

(Fehler):
(Ursache):

Schweißnaht porös

1. Falscher Abstand oder Neigung vom Schlauchpaket
2. Nasse Stücke

(Abhilfe):

1. Der Abstand zwischen Schlauchpaket und dem Teil muß 5-10 mm sein. Die Neigung nicht unter 60 hinsichtlich dem Stück.
2. Mit einer Warmluftpistole oder anderem trocknen.

(Fehler):

Die Maschine funktioniert unerwartet nach langem Betrieb nicht mehr

(Ursache):

1. Die Maschine hat sich durch eine zu lange Anwendung überhitzt und der Wärmeschutz hat sich eingeschaltet

(Abhilfe):

1. Die Maschine abkühlen lassen

Inspektion und Wartung

Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Netzstecker.

- Benutzen Sie zur Reinigung der Kunststoffteile einen feuchten Lappen. Keine Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder spitze Gegenstände verwenden.
- Befreien Sie die Belüftungsöffnung und bewegliche Teile nach jedem Gebrauch von feststehendem Staub mit einer weichen Bürste oder einem Pinsel.
- Ölen Sie alle beweglichen Metallteile regelmäßig.

Sicherheitshinweise für die Inspektion und Wartung

Nur ein regelmäßig gewartetes und gut gepflegtes Gerät kann ein zufriedenstellendes Hilfsmittel sein. Wartungs- und Pflegemängel können zu unvorhersehbaren Unfällen und Verletzungen führen. Beachten Sie alle in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise.





Welding machine SV120-F

BEFORE YOU PUT THE UNIT IN OPERATION, PLEASE, READ THIS INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY

Operating Instructions



Unit

Solid wire welding machine SV120-F

Powder coated steel sheet case.
2 gearing stages, heat overloading protection
Switching time with forced circulation due to cooling. Good for solid wits up to 0,9 mm (small reel).

Outfit:

Including hoses directly connected, grounding cables, terminal. welder' s shield and brush.

Scope of Delivery (Fig. 1)

1. Solid wire welding machine SV120-F
2. Welder's shield
3. Brush
4. Directly connected hose
5. Earthling terminal

Introduction

Solid wire welding

No additional gas is necessary for solid wire welding. It is advantageous as the operator is more mobile and the gas in the wire is directed directly in the arc and the unit is windproof when used outdoors.

When the wire touches the piece worked an electrical arc arises immediately. It is not a defect.

When the hose is put into operation, only the wire feed is activated, not the whole relay or ignition.

Set up the power of welding and the speed of wire fee do get the dc arc and to hear harmonic welding noise.

Otherwise: „Learning by doing“!

Is true

SV120-F welding machine for solid wire welding is a compact unit made according to the latest technical parameters, owing to which its reliability is high.

Minimum maintenance is sufficient to provide long service life without any difficulties. Our manual of use contains sufficient information on installation and maintenance of these welding units.

To reach a better result with he welding machine, it is recommended to use a

protection welding spray to protect and maintain nozzles and parts to be welded (#24843). This is the way how to increase the sealing properties and to decrease splashing

We herewith declare, PHT a. s. that the following Appliance complies with the appropriate basic safety and health requirements of the EC Directive

based on its design and type, as brought into circulation by us.

In a case of alternation of the machine, not agreed upon by us, this declaration will loose its validity.

Machine description:

Welding machine

Applied EU Directives

2004/108/EC

Applied harmonised standards :

EN 60974-10:2003

Warranty

Claims according to the certificate of warranty attached.

General Safety Instructions

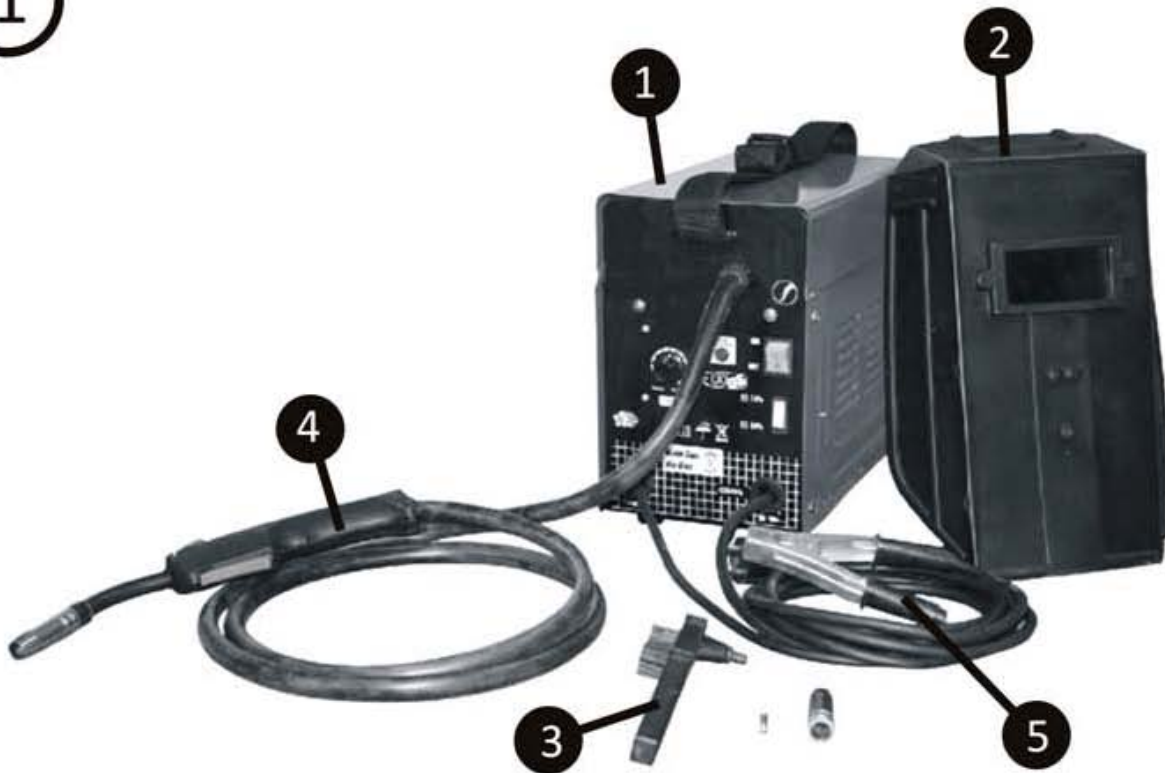
The operating manual should be read entirely before the first use. If in doubt regarding the connection and operation, contact the manufacturer (servicing department).

TO PROVIDE FOR A HIGH DEGREE OF SAFETY, OBSERVE THE INSTRUCTIONS BELOW CAREFULLY:

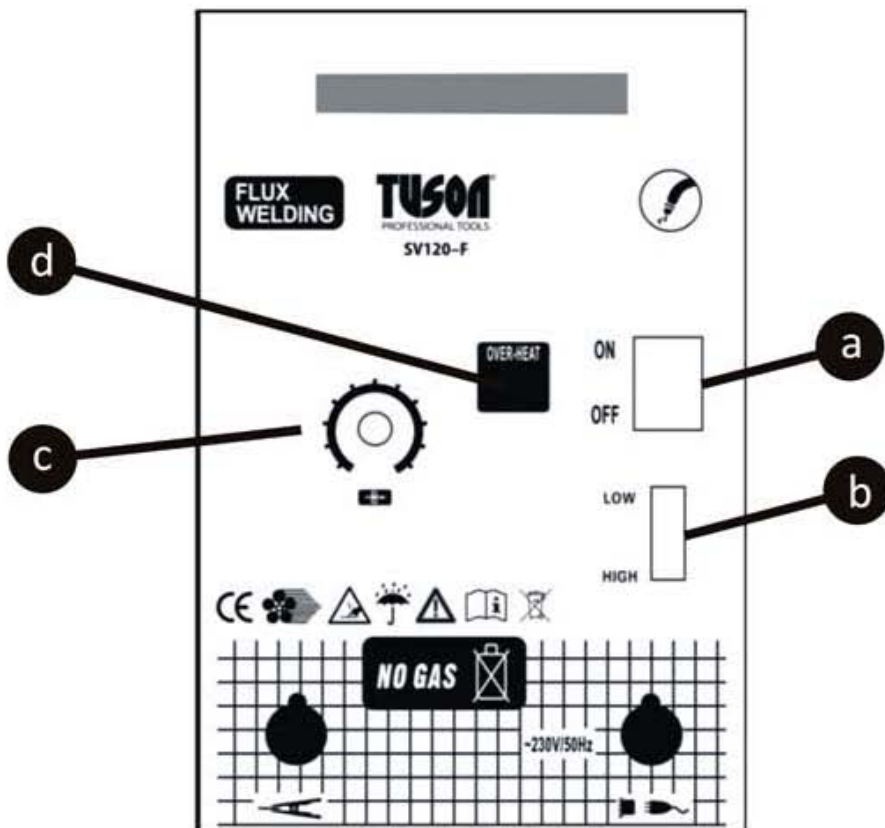
Care of additional security according to EN 947-3. Consult an expert electrician.

Notice: The operation is permissible only with stray current protection switch!

1



2



- a) Control Post ON/OFF
- b) Welding current set-up
- c) Setting the speed of wire feed
- d) Overheating Protection

CAUTION!

- **Keep your worksite clean and tidy.** The untidy workplaces invite the hazard of accidents and injuries.
- **Be mindful of conditions of the environment, which you are working in.** Do not use the electrical and work tools in the wet and damp environment. See to the sufficient lighting. Do not expose the electrical tools to rain or increased dampness. Do not put the electrical tools on in the area of easily inflammable liquids or gases.
- **Do not let any stranger approach the unit.** Visitor and viewers, children in the foist place and the sick and infirm should stay at a safe distance from the worksite.
- **Take care of the safe storage of the tools** The tools out of use should be stored in a dry elevated place, not easily approachable.
- **Use an appropriate tool for every work .** Do not use small-sized tool for works, the completion of which requires heavy tools. Use the tools for the purposes which they were manufactured for. Make sure that the tools are always clean and sharp.
- **Mind suitable clothing.** Do not wear loose fitting clothes and jewels. They could be caught by movable parts of the unit. To work outdoors, it is recommended to wear working gloves and antiskid shoes. Long hair should be protected as appropriate.
- **Use personal protection equipment.** Protection glasses and hearing protectors should be always worn. Respirator or a protection face mask are also indispensable. Tight fitting gloves must be worn when handling sharp edges or saw blades
- **Take care of the electrical cable Do not pull the cable.** When unplugging, only the socket should be touched, The cable must be at a safe distance from water resources, oil and sharp edges.
- **Secure the piece to be processed.** Use appropriate clamps, vices etc. It is safer than to hold the piece by hand. In addition, you will have both the hands free to work.
- **Always take care for your posture to be firmly balanced.** Never lean forward or sideward if you want to reach something.
- **Remove the socket wrench etc.** Before switching the unit on, all the wrenches and other tools to replace parts must be removed.
- **Prevent unintentional switching on.** Before plugging in, check the unit to see that it is switched off.
- **When working outdoors, always use special extension cables.** These cables are suitable for the purpose and they are marked in a corresponding way.
- **Be concentrated all the time. Mind what you are doing.** Use common sense Never work with an electrical tool when you are tired.
- **Watch out for damaged parts.** Check the unit through before use. Are any parts damaged? If the damage is slight only, consider if the operation of the unit will still be safe and perfect. Mind the correct adjustment and setting of moving parts. Do some elements fail to fit correctly in the others? Are some of them damaged? Is everything installed properly? Are any other conditions of the unit perfect functioning met? Any damaged protective devices etc. have to be repaired or replaced by authorised serviceman, unless otherwise stated in the operating manual
- **Use only approved parts.** Use only genuine spare parts for maintenance and repairs. The spare parts should be bought in an approved servicing centre.
- **Warning!** Use of accessories and assembled parts not expressly recommended in this manual may lead to the risk of persons and property.

Initial Operation Safety Instructions

Use of welding machines and the process of welding may endanger the welder's and other persons' health. Please, read the injuries prevention regulations below carefully and respect them. Remember that the considerate use of the welding machine and observation of regulations are the best provisions against any injury.

- 1) Wear a suitable protection suit without any pockets and trousers without turn-ups. Avoid synthetic materials.
- 2) Always wear insulation gloves.
- 3) Wear close working boots.
- 4) Always use the protection welder's shield and use goggles of transparent glass and side protection.
- 5) See to sufficient ventilation of the work area. If it is not possible the small rooms need installation of ventilation equipment.
- 6) Clean the parts to be welded, remove the rust, fat and varnish to provide for absorbing smokiness.
- 7) Make sure that the power cable is in perfect condition. The overloading and short-current protection fixtures should be available as well

as grounding protection. The minimum voltage should answer the supply source mains voltage.

- 8) Mind that no uncovered and worn cables are around as well as the supply cable, ventilator and welding cable. If necessary replace them with standardised cables.
- 9) Connect the grounding cable of the piece to be welded.
- 10) Do not twine hoses and the grounding cable round the body.
- 11) Do not straighten the hoses on your body or other persons
- 12) Never use the unit in wet areas without an electrical shock protection
- 13) Never weld without using a side protection flaps on the unit.
- 14) Never touch the current nozzle or the piece to be welded. You will avoid burning.
- 15) Do not work in easily inflammable vessels or near to them.
- 16) The unit should stand in a stable and straight position.
- 17) **The protection degree of the unit is IP 21. The unit should be never expose to rain and damp when operated or stored.**


Emergency Action

Apply respective first aid and call qualified medical aid fast.
Protect the injured from more injuries and calm him/her down.


Meaning of Symbols

Following symbols are used in this instruction/on the unit:

Product safety:

	
Product compliance with respective EU standards	





Bans:

	
General ban combined with another pictograph	





Warning:

	
Warning/Caution	Warning against hazardous electric voltage



Commands:

	
Use protection glasses	Use ear protectors
	
Read operating manual before use	Use protection gloves







Environment protection:

	
Wastes to be disposed of in a professional manner not to harm the environment .	Cardboard packaging to be collected for recycling .
	
Faulty and/or disposed of electrical/electronic appliances to be collected by authorised salvage places.	Green Dot –Duales System Deutschland AG

Packaging:

	
Protect from moisture	Keep Up

Technical Data:

	
Connection	Weight
	
Transformer	Mains protection
	
Temperature indicator	230 V connection

Assigned Use

Welding machine SV120-F was made for solid wire welding (without any gas, solid wire welding)

Residual Hazards and Protective Action

Mechanical residual hazards

Perforation

Hands may be perforated with the wire. Wear protection gloves, hold your hands at a safe distance from the wire outlet.

Splashes

Splashes at welding may cause burns .
Wear protection clothes and welder's mask

Electrical Residual Hazards

Direct Electrical Contact

Defective cable or plug may cause an electrical shock.

A defective cable and plug should always be replaced by a professional. Use the unit only connected to the stray current switch (FI).

Direct electrical contact with wet hands may cause an electrical shock

Avoid any touch with wet hands and mind the corresponding grounding.

Indirect electrical contact

A contact with conductive parts of open or defective electrical parts may cause injuries
Always unplug the unit for maintenance. Only use on connections with FI switch

Thermal residual hazards

Burns, frost bites

Contact with the hose jet and the processed piece may cause burns

Let the (hose) nozzle and the piece to be processed cool down. Wear protection gloves.

Noise hazard

Hearing impairment

A prolonged work with the unit may lead to the hearing impairment .

Use hearing protectors .

1.1.1 Radiation exposure hazard

Ultraviolet, infrared and visible light. The electric arc will give infrared and ultraviolet radiation

Always work with a welding shield a protection suit and gloves..

Human factor negligence

Negligent use of personal protection equipment

Unit without use of required protection equipment protection equipment may cause ever external and internal injuries.

Always use suitable protection suits and work with care.

Material and other substances hazard

Contact, aspiration

Long-time aspiration of welding gases may be health hazardous.

Work with exhaustion

Work in a well-ventilated area

Prevent direct aspiration of gases.

Hot slag and sparkles may cause fires and explosion.

Never work with the unit in a fire-hazardous environment.

Other Hazards

Insufficient local lighting

Insufficient lighting is a high safety risk.

When working with the unit take care of sufficient lighting .

Personal slipping, tumble or fall

Cables and hoses may cause tumble or fall.

Keep your worksite tidy

Disposal

Disposal instructions are given by pictographs on the unit or packaging. For meaning of individual symbols refer to chapter "Symbols on Unit".

Operator Requirements

Disposal instructions are given by pictographs on the unit or packaging. For meaning of individual symbols refer to chapter "Symbols on Unit".

Qualification

No special qualification is required for use of the unit except for detailed direction by a professional.

Minimum Age

Only persons above 16 years of age are allowed to work with the unit.

Exempted from the provision is the use of the juvenile trainees if they work in the course of their professional training with an aim to obtain the skill under a trainer supervision.

Training

Use of the unit requires adequate lesson by a professional or the use of the manual only.

Special training is not required.

Technical Data

Connection/Frequency:	230V~50 Hz
Protection	32 A
Control scope:	2 (45/90 A)
Switching time:	90 A ~ 10 %
	45 A ~ 60 %
May. Wire thickness :	0,9 mm
Recommended material thickness:	1,5≈2,5 mm
Idle run voltage :	31 V

Protection type: IP21S
Insulation class: H
Weight: 14 kg

Transportation and Storage

- It should be cleaned properly for longer storage.

Assembly and Initial Operation

Before plugging in the welding machine, check that the voltage is complying and the voltage complies with the unit full load. It is also necessary to make sure that the supply earth system is sufficient.

Grounding

The unit is connected to the terminal with a grounding cable. Make sure that the contact between the tongs and the piece to be welded is perfect. The parts touching each other have to be degreased and any rust must be removed. Also, it should be protected against it. Any non-functioning piece will decrease the welding capacity and may result in non-satisfactory quality of welding.

The better is the contact, the better is the result of welding

(e.g. polish with hand angle cutter)

Operation (Fig. 2)

Control Post

ON/OFF

The welding machine is equipped with a power switch (ON-OFF position). **(Fig. 2/a)**

Welding current set-up

The welding machine SV120-F for solid wire welding has a three way switch to provide for 2 set-up of the welding current according to the required load **(Fig. 2/b)**

Setting the speed of wire feed

The wire feed speed will be set up by a potentiometer. The rate of the wire feed should be set up by the potentiometer to be found in the front side of the tool. The potentiometer is used together with a reversing switch in control of the current load, which results in a DC arc **(Fig. 2/c)**

Overheating Protection

The unit is equipped with thermal protection to interrupt the welding current supply immediately when a higher temperature is reached. Then a red warning light will turn on **(Fig. 2/d)**. As soon as the temperature decrease at a level enabling the operation, the warning light will go off again. The current supply will be restored and the unit is able to operate again.

The wire reel assembly and the hoses set

Reels weighing up to 0,2-0,4 (1,0) Kg may be used on the unit.

Wire feed motor

Make sure that diameter of the wire feed groove is the same as that of the wire. The welding machines are determined for a reel carrying wires of diameter 0,9mm. The required diameter is printed on the printed on the side.

Welding machine SV120-F is equipped with grooved reels to weld with solid wire without gaseous shield

Wire Introduction

The first 10 cm of wire should be cut in a way that the resulting cut is straight, is not overlapping, sagging and dirty. Lift up the reel joined using a movable arm by releasing a respective screw. Insert the wire in the plastic lead by pulling it through a respective groove and thus inserting in the lead again. Mind that the wire should not be stretched, it should be inserted loosely. Make sure for the wire not to be tightened and be laid loosely. Lower the moving arm again and set up the pressure by a respective screw. The pressure, id correctly set-up will thus The pressure properly set-up will influence the regular feed of the wire. Even if the wire gets stuck the driving wheel is driven by the correct pressure and the wire is fed without any problems further on. The wire resistance should be set up on the wire axis. The resistance should be set up in a way to provide for easy drawing out and to prevent winding back by itself. If the action of the clutch is too dragging and the driving wheel is skidding, the clutch should be tightened so that the wire guiding becomes regular.

Hoses Connection

Solid wire welding machine SV120-F. It has got a set of hoses directly connected being thus ready for use. The exchange, if necessary has to be done extremely carefully by an expert. To exchange the gas nozzle it is sufficient to unscrew and pull it out. The gas nozzle must be pulled out together with every current nozzle exchange. It is necessary to see that the diameter of the nozzle coincides with the diameter of the wire. The gas nozzle should be kept clean any time

Operator Safety Instructions

- Before the machine is switched on, all the safety and protection elements must be installed properly at places.
- Do not use the unit before you have read the operating manual carefully.

- Observe all the safety instructions indicated in the manual.
- Be responsible to the others.

Troubles- Causes – Troubleshooting

(Trouble): The wire does not move as the wire feed pulley is turning

(Cause):

1. Dirt on the jet
2. The reel carrier clutch is set up too fast
3. Set of hoses is damaged .

(Troubleshooting):

1. Clean
2. Release
3. Check the wire guide jacket

(Trouble): Wire feed irregular or interrupted

(Cause):

1. Nozzle is damaged
2. Burns in the nozzle
3. Dirt in the driving wheel groove
4. Crack on the worn driving wheel

(Troubleshooting):

1. Exchange
2. Exchange
3. Cleaning
4. Exchange

(Trouble): The arc has gone

(Cause):

1. Poor contact between the grounding tongs and the piece
2. Short-circuit between the jet and the gas nozzle

(Troubleshooting):

1. Tighten and check the tongs
2. Clean o replace the jet and gas nozzle

(Trouble): Weld joint porous

(Cause):

1. Wrong distance or inclination from the hoses
2. Wet pieces

(Troubleshooting)

1. The distance between the hoses and the work piece should be 5-10 mm. The inclination should not be less

- than 60 according to the piece..
2. To dry with a pistol with warm air or other agent.

(Trouble) : The unit stopped functioning unexpectedly after a long operation.

Cause):

1. The machine has got overheated due to a long operation and in result the heat protection turned on.

(Troubleshooting):

1. Let the machine cooled.

Inspections and Maintenance

Unplug the unit before any work.

- Clean the plastic parts with a damp cloth. Do not use any detergents, solvents and sharp articles.
- After every use, remove the dust from vents and moving parts with a soft brush or tweezers.
- Oil all the metal moving parts regularly.

Inspections and Maintenance Safety Instructions

Only a unit maintained and cared for on a regular basis may be a serviceable aid. Insufficient maintenance and care may result in emergencies and unforeseen accidents.

Observe all the safety instructions shown in this manual.

