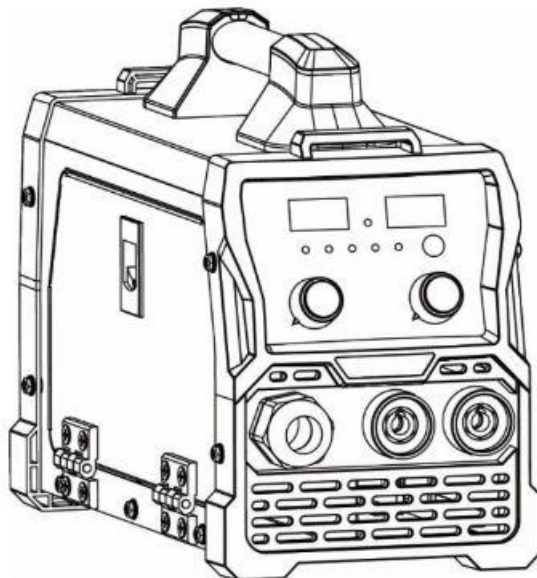


Invertorová svářečka MIG/MMA 160A/TIG LIFT 200A – SATRA S-SH130MIG

Uživatelský manuál



Osoby obsluhující svářečku by se měly důkladně seznámit s obsahem tohoto návodu a projít odpovídajícím školením.

Dodavatel neručí za škody v důsledku toho způsobené nesprávnou obsluhou a údržbou svářečky.

Před instalací nebo provozem svářečky si prosím pozorně přečtete celý návod.

Obsah

1. ÚVOD	3
1.1. VLASTNOSTI	3
1.2. O SVAŘOVÁNÍ	3
2. BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE	3
2.1 POUŽÍVÁNÍ OCHRANNÉHO PŘÍSLUŠENSTVÍ	3
2.2. BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ SVAŘOVACÍ PISTOLE	3
2.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	4
2.4 NAPÁJECÍ NAPĚTÍ	4
2.5 SVAŘOVACÍ OKRUH	4
2.6 VÝPARY SVAŘOVÁNÍ	4
3. POUŽITÍ PŘÍSTROJE	4
3.1 PŘED REALIZACÍ	4
3.2 OBECNÝ POHLED NA PŘÍSTROJ	6
3.3 PROVOZ	7
4. ÚDRŽBA	8
4.1 DENNÍ ÚDRŽBA	8
5. ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ	9
6. TECHNICKÉ ÚDAJE	10
7. ELEKTRICKÉ SCHÉMA	10
8. ROZLOŽENÝ POHLED A SEZNAM DÍLŮ	11

1. ÚVOD

S-SH130MIG je snadno ovladatelný MIG svařovací stroj vhodný pro hobby i profesionální použití. Před použitím nebo údržbou stroje si přečtěte návod k obsluze a uschovejte jej pro další použití.

1.1. VLASTNOSTI

Stroj je vhodný pro řadu různých účelů a možnost použití dlouhého prodlužovacího kabelu usnadňuje provoz na různých místech. Je to také vhodná pro použití s generátorem na stavbách.

Svařovací proud a rychlost podávání drátu se nastavují jedním ovládacím knoflíkem. Stroj je vhodný pro plněné dráty o velikosti 0,8 mm a 0,9 mm.

1.2. O SVAŘOVÁNÍ

Kromě svařovacího stroje je výsledek svařování ovlivněn svařovaným kusem a svařovacím prostředím. Proto je doporučení v tomto návodu třeba dodržovat.

Při svařování je elektrický proud veden proudovou tryskou svařovací pistole k přídavnému drátu a přes něj do svařovaného kusu. Zemnicí kabel připojen k obrobku vede proud zpět do stroje, pro potřebu uzavřeného okruhu je neomezený průtok proudu možný pouze, pokud je zemnicí svorka správně připevněna k obrobku a upevňovací bod svorky je čistý, bez koroze a nátěrů. Při svařování není potřeba ochranný plyn.

2. BEZPEČNOSTNÍ INSTRUKCE

Používání stroje je bezpečné díky ochraně proti přehřátí. Svařovací pistole má ochranu proti přehřátí, která zabraňuje provozu s přehřátým strojem. Existují však některé rizikové faktory spojené se svařováním. Měli byste si proto přečíst a dodržovat následující bezpečnostní pokyny:

2.1. POUŽÍVÁNÍ OCHRANNÉHO PŘÍSLUŠENSTVÍ

Oblouk a jeho odražející záření poškozuje nechráněné oko. Vždy si chraňte oči a obličej vhodnou svářečskou maskou. Oblouk a svařovací rozstříky popálí nechráněnou pokožku. Při svařování vždy používejte ochranné rukavice a oděv.

2.2. BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ SVAŘOVACÍ PISTOLE

Části stroje, jako je konec přídavného drátu a svařovací pistole, se během používání rozpálí. Drát je také ostrý a rychle se pohybuje, při jeho provlékání buďte velmi opatrní. Během svařování nikdy nenoste stroj na rameni, ale umístěte jej na rovný povrch.

Nenechávejte stroj v blízkosti nebo na horkých předmětech, protože plastový kryt se může roztavit.

2.3 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Svařování je vždy klasifikováno jako práce za tepla, proto dbejte na požárně bezpečnostní předpisy. Chraňte životní prostředí před rozstřiky při svařování. Odstraňte hořlavý materiál, jako jsou hořící kapaliny z blízkosti místa svařování a zásobte místo odpovídajícím hasicím zařízením.

Při svařování nádobovitých kusů vezměte v úvahu nebezpečí způsobená speciálními pracovišti, jako je nebezpečí požáru a nebezpečí výbuchu.

POZNÁMKA! Požár způsobený jiskrami může vzplanout i po několika hodinách!

POZOR! Svařování na hořlavých a výbušných místech je striktně zakázáno!

2.4 NAPÁJECÍ NAPĚTÍ

- Nevnášejte svářečku dovnitř pracoviště, například do kontejneru nebo auta.
- Nepokládejte svářečku na mokré povrchy.
- Vadné kabely okamžitě vyměňte, protože jsou životu nebezpečné a mohou způsobit požár.
- Ujistěte se, že kabely nejsou zmáčknuté nebo v kontaktu s ostrými hranami nebo horkými částmi pracoviště.

2.5 SVAŘOVACÍ OKRUH

- Izolujte se od svařovacího okruhu pomocí suchého a nepoškozeného ochranného oděvu.
- Nepracujte na mokrému povrchu.
- Nepoužívejte poškozené svařovací kabely.
- Neumisťujte svařovací pistoli nebo uzemňovací svorku na svářečku nebo jiné elektrické zařízení.

2.6 VÝPARY SVAŘOVÁNÍ

Zajistěte dostatečné větrání. Při svařování kovů obsahujících olovo, kadmium, zinek, rtuť nebo berylium dodržujte zvláštní opatření.

Přísun dostatečného množství čistého vzduchu lze zajistit i použitím masky na čerstvý vzduch.

3. POUŽITÍ PŘÍSTROJE

Pokud používáte nedoporučený přídatný drát, ujistěte se, že kontaktní hrot svařovací pistole a polarita stroje jsou vhodné pro použitý drát, velikost a typ.

3.1 PŘED REALIZACÍ

Produkty jsou baleny do trvanlivých obalů speciálně pro ně navržených.

Vždy se však před použitím ujistěte, že produkty nebyly poškozeny během přepravy. Zkontrolujte také, že jste obdrželi produkty, které jste objednali a potřebné návody k použití.

Přeprava

Stroj by měl být přepravován ve svislé poloze.

POZNÁMKA! Svařovací přístroj vždy přemísťujte zvednutím za rukojeť.

Nikdy jej netahejte ze svařovací pistoli nebo jiné kabely.

Životní prostředí

Stroj je vhodný pro vnitřní i venkovní použití, ale měl by být chráněn před silným deštěm a slunečním zářením. Stroj skladujte v suchém a čistém prostředí a během používání a skladování jej chraňte před pískem a prachem. Doporučený rozsah provozních teplot je -20 °C až +40 °C.

Umístěte stroj tak, aby nepřišel do kontaktu s horkými povrchy, jiskrami a rozstřiky.

Ujistěte se, že proudění vzduchu ve stroji není omezeno.

Síťové napájení

Svařovací zařízení by mělo být připojeno k hlavnímu napájení podle doporučení výrobce. Pokud dojde k rušení, může být nutné provést další opatření, jako je filtrování hlavního napájení. Je třeba zvážit stínění napájecího kabelu trvale instalovaného v kovovém potrubí nebo ekvivalentu. Stínění by mělo být elektricky spojitě po celé své délce. Stínění by mělo být připojeno ke svařovacímu zdroji tak, aby byl zachován dobrý elektrický kontakt mezi potrubím a krytem svařovacího zdroje.

Svařovací kabely

Svařovací kabely by měly být co nejkratší a měly by být umístěny blízko sebe, vedené na úrovni podlahy nebo blízko k ní.

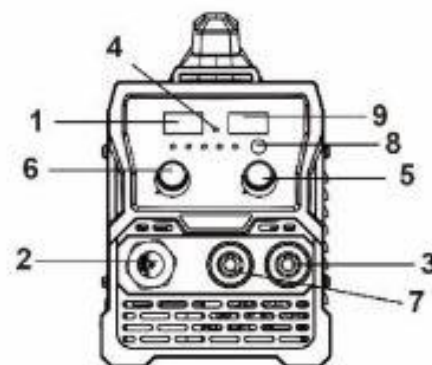
Uzemnění pracovního kusu

Kde není obrobek spojen se zemí pro elektrickou bezpečnost, ani není připojen k zemi kvůli své velikosti a poloze, například trup lodi nebo ocelová konstrukce budovy, může připojení pracovního kusu k zemi snížit emise v některých případech. Nicméně, vždy by mělo být dbáno o to, aby se zabránilo uzemnění pracovního kusu, které by mohlo zvýšit riziko zranění uživatelů nebo poškození jiného elektrického vybavení. Kde je to nutné, spojení pracovního kusu se zemí by mělo být provedeno přímým připojením k samotnému pracovnímu kusu. Ale v některých zemích, kde není přímé připojení povoleno, by mělo být spojení dosaženo vhodným kapacitním prvkem vybraným podle národních předpisů.

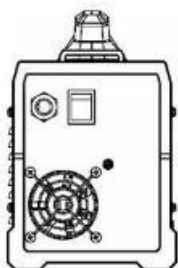
3.2 OBECNÝ POHLED NA PŘÍSTROJ

Než se pustíte do provozu, seznamte se s umístěním a účelem ovládacích prvků na této jednotce:

1. Digitální zobrazení proudu
2. Svařovací hořák MIG
3. Výstupní záporný pól (-)
4. Kontrolka přetížení
5. Knoflík pro nastavení svařovacího napětí MIG
6. Nastavení rychlosti svařování MIG a knoflík pro nastavení proudu MMA
7. Kladný pól výstupu stroje (+)
8. Funkce přepínače TIG/MMA/plněný drát 0,8/ plněný drát 0,9
9. Digitální zobrazení napětí



3.2.1 Zadní panel



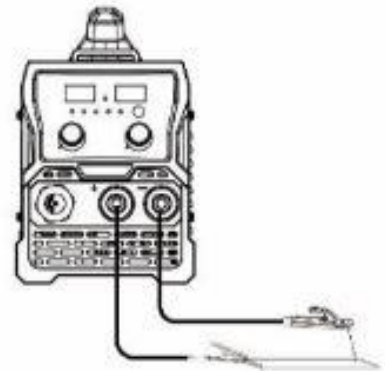
3.3 PROVOZ

3.3.1 Nastavení svařování STICK (svařování obloukem)

Připojte prosím držák elektrody ke kladné polaritě a zemní svorku k záporné polaritě, která se běžně používá pro svařování STICK na většinu materiálů, jako je nízkouhlíková ocel a nízkolegovaná ocel.

Popis svařování obloukem

- (1.) Přepněte hlavní vypínač na zadním panelu, ventilátor začíná pracovat.
- (2.) Ujistěte se, že funkční přepínač na předním panelu je v poloze „vpravo“, která značí svařování STICK (svařování obloukem).
- (3.) Ujistěte se, že svařovací proud odpovídá tloušťce obrobku.

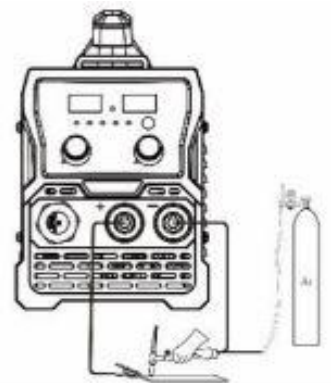


3.3.1 Nastavení svařování TIG

Připojte zemní svorku ke kladné polaritě a svařovací hořák LIFT TIG k záporné polaritě.

Popis svařování metodou TIG

1. Zapněte hlavní vypínač na zadním panelu, digitální měřič proudu je normální, ventilátor se začne otáčet.
2. Otevřete ventil argonové láhve, nastavte objem průtokoměru tak, aby byl přiměřený pro svařování.
3. Zapněte průtokový spínač na TIG pistoli a z hořáku začne proudit argon.



POZNÁMKA:

Po skončení svařování bude argon ještě několik sekund proudit z hořáku, aby chránil svařovací bod před ochlazením. Proto musí být hořák držen na místě svařování, dokud nedojde ke zhasnutí oblouku.

4. Nastavte vhodný svařovací proud a ujistěte se, že svařovací proud odpovídá tloušťce obrobku a požadavkům procesu.

5. Dotkněte se wolframovou jehlou obrobku a poté ji zvedněte, aby došlo k zahoření a tvorbě oblouku.

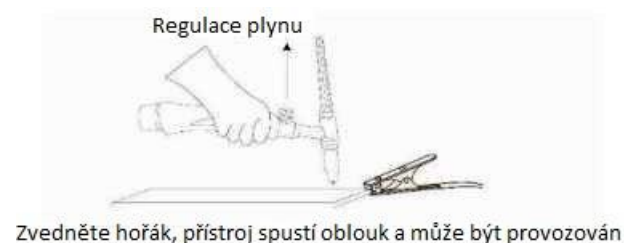
Metoda použití hořáku TIG

Krok 1: Nainstalujte wolframovou jehlu, jehla sahá ven v délce 0,08-0,2 palce (2-5 mm)

Krok 2:

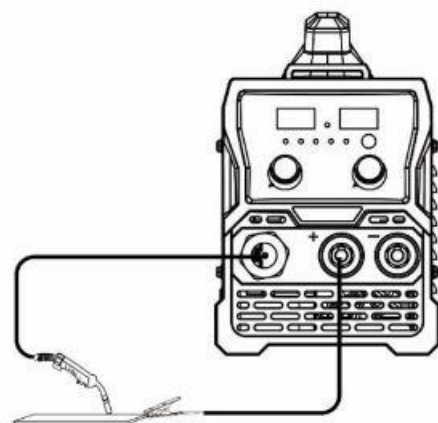


Krok 3:



3.3.3. Nastavení svařování MIG

- (1) Zapněte hlavní vypínač na zadním panelu, digitální měřič proudu je normální, ventilátor se začne točit.
- (2) Vyberte plněný drát 0,8 nebo 0,9 podle velikosti vašeho drátu, vyberte také správnou kontaktní špičku na hořáku MIG.
- (3) Připojte zemnicí svorku k obrobku.
- (4) Spusťte svařování.



4. ÚDRŽBA

4.1 DENNÍ ÚDRŽBA

- Odstraňte rozstřiky ze svařování z hrotu svařovací pistole a zkontrolujte stav dílů. Poškozené díly ihned vyměňte za nové.
- Zkontrolujte, zda jsou izolační hroty hrdla svařovací pistole nepoškozené a na svém místě. Poškozené izolační díly ihned vyměňte za nové.
- Zkontrolujte těsnost spojů svařovací pistole a zemnicího kabelu.
- Zkontrolujte stav napájecích a svařovacích kabelů a vadné kabely vyměňte.

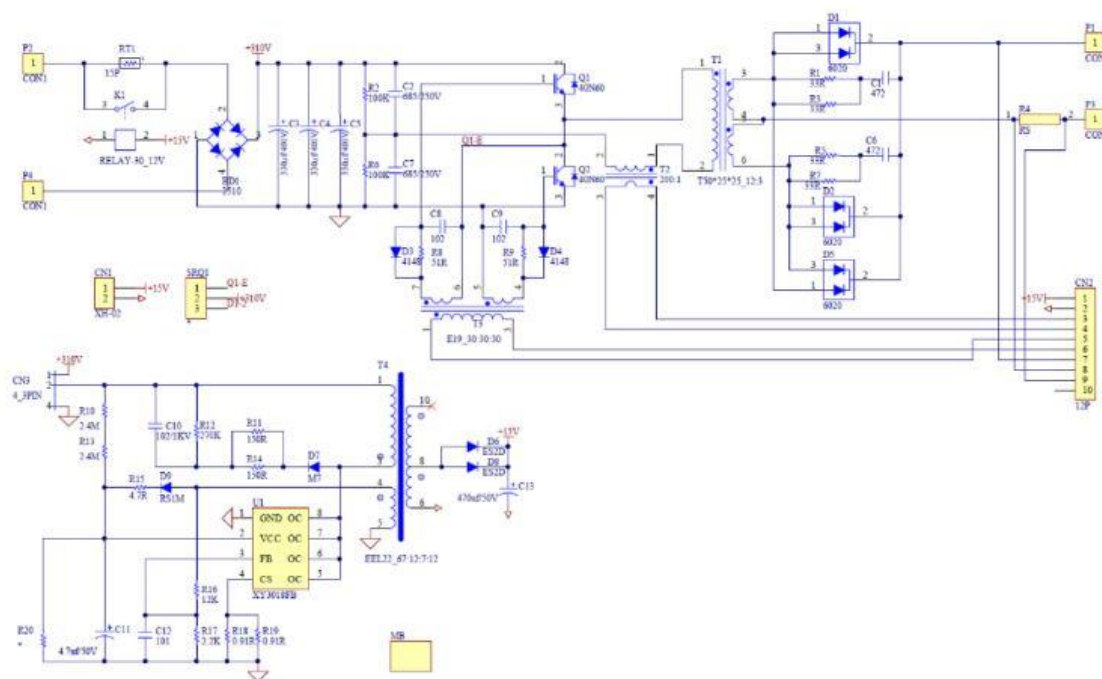
5. ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

Problém	Příčina
Drát se nepohybuje nebo se podávání drátu zamotává	• Podavače, vedení drátu nebo kontaktní hroty jsou vadné. • Zkontrolujte, zda podávací válečky nejsou příliš těsné nebo příliš volné. • Zkontrolujte, zda drážka podávacího válce není příliš opotřebená. • Zkontrolujte, zda není ucpané vedení drátu. • Zkontrolujte, zda nedochází k rozstříku na špičce vedení a že otvor není stísněný nebo uvolněný opotřebením
Kontrolka hlavního vypínače se nerozsvítí	• Stroj nemá napájecí napětí • Zkontrolujte, zda chladicí vzduch může proudit bez překážek. • Poměr objemu a kapacity stroje byl překročen, vyčkejte, než kontrolka zhasne. • Napájecí napětí je příliš nízké nebo příliš vysoké.
Stroj špatně svařuje	• Výsledek svařování je ovlivněn několika faktory: • Zkontrolujte, zda je zemnicí svorka správně upevněna, upevňovací bod je čistý a kabel a jeho spoje jsou nepoškozené. • Zkontrolujte průtok ochranného plynu ze špičky svařovací pistole. • Napájecí napětí je nerovnoměrné, příliš nízké nebo příliš vysoké.
Kontrolka přehřátí se rozsvítí	• Stroj se přehřál. • Zkontrolujte, zda může chladicí vzduch proudit bez překážek. • Byl překročen poměr objemu a kapacity, vyčkejte, než kontrolka zhasne. • Napájecí napětí je příliš nízké nebo příliš vysoké.

6. TECHNICKÉ ÚDAJE

Položka	Hodnota
Vstupní napětí	1PH 230 V
Frekvence	50 Hz
Jmenovitá vstupní kapacita (KVA)	MIG 3.9 / MMA 4.8 / TIG: 2.9
Účinník	0.73
Rychlost drátu	2.5-12
Rozsah proudu (A)	MIG:20-120 MMA:20-120 TIG:10-120
Jmenovitý pracovní cyklus (%)	25
Použitelná elektroda	1.6-3.2 mm
Použitelný drát	0.8/0.9 mm
Třída izolace	H
Stupeň krytí	IP21S

7. ELEKTRICKÉ SCHÉMA



8. ROZLOŽENÝ POHLED A SEZNAM DÍLŮ

NO.:	NAME		
1	machine bottom	17	Handle
2	Waterproof joint PG21	18	machine cover
3	European fast socket	19	Door cover
4	welding torch	20	Door buckle
5	Front plastic panel	21	Hinge
6	potentiometer knob	22	power switch
7	Digital display board	23	Waterproof joint PG13.5
8	Wind deflector	24	power wire
9	FRD radiator	25	Rear plastic panel
10	Output connector	26	fan grid
11	main transformer	27	fan
12	Insulating board	28	spindle
13	Power transformer	29	Silk disc
14	Electrolytic capacitor	30	Wire feeder
15	relay	31	Middle vertical plate
16	IGBT radiator		

