;



MIG350/MIG500

IGBT INVERTOROVÁ SVÁŘEČKA

Copyright©2024 Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd.

Gratuluji k výběru vybavení JASIC!Tento provozní manuál obsahuje důležité informace o používání a údržbě tohoto produktu, stejně jako o bezpečné manipulaci s produktem. Prosím, podívejte se na technické parametry zařízení v sekci Technický parametr v tomto manuálu a pečlivě si přečtěte manuál před prvním použitím zařízení. Pro vaši vlastní bezpečnost i bezpečnost vašeho pracovního prostředí prosím věnujte zvláštní pozornost bezpečnostním pokynům v manuálu a obsluhujte zařízení podle těchto pokynů. Pro více informací o produktech JASIC kontaktujte **prosím JASIC Technology, konzultujte autorizovaného prodejce JASIC nebo navštivte webové stránky JASIC na**www.jasictech.com.

Prohlášení

Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd. Slavnostně slibuje, že tento produkt je vyráběn podle příslušných domácích i mezinárodních norem a že bude v souladu s Mezinárodní bezpečnostní normou EN60974-1. Příslušné konstrukční schéma a výrobní technologie použité v tomto produktu jsou chráněny patenty.

1. Ačkoli bylo vynaloženo veškeré úsilí na to, aby informace obsažené v tomto manuálu byly přesné a úplné, nebude přijímána odpovědnost za chyby nebo opomenutí způsobené provozem neodpovídajícím tomuto manuálu.
2. JASIC si vyhrazuje právo kdykoli manuál změnit bez předchozího oznámení.
3. Ačkoliv byl obsah tohoto manuálu pečlivě zkontrolován, mohou se vyskytnout nepřesnosti. V případě nepřesnosti nás prosím kontaktujte.
4.Do nekopírovat, nahrávat, reprodukovat ani přenášet obsah tohoto manuálu bez předchozího povolení JASIC.

Výrobce: Shenzhen JASIC Technology Co.Ltd
Registrovaná ochranná známka: JASIC
Registrovaná adresa: č. 3 Qinglan 1st Road, okres Pingshan, Shenzhen, Guangdong, Čína
PSČ:518118
Tel:+86(0755)8670 6250 Fax:+86(0755)27364108
Website:www.jasictech.com E-mail:sales@jasictech.com

Obsah

Pro vaši bezpečnost si prosím pečlivě přečtěte tento manuál před instalací a provozem tohoto zařízení JASIC.

Věnujte zvláštní pozornost veškerému obsahu označmu "".

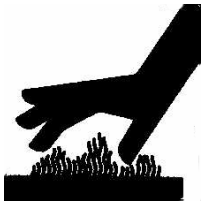
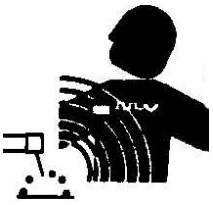
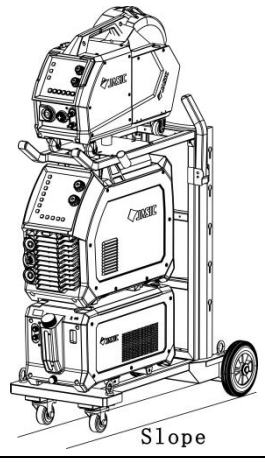
Všechny operace musí provádět profesionální, vhodně kvalifikovaní lidé!

1. Bezpečnostní opatření

1.1. Obecná bezpečnost

Varování! Během svařování může oblouk a kouř uškodit vám i ostatním. Proto byste měli při svařování přijmout ochranná opatření. Pro podrobnosti se podívejte na bezpečnostní pokyny pro provozovatele, kteří splňují požadavky výrobce na prevenci nehod.

	**Tento stroj by měli obsluhovat pouze kvalifikovaní pracovníci!** · Vždy používejte vhodné osobní ochranné prostředky. · Obsluha musí být operátorem speciálního zařízení s platným osvědčením o provozu na kovové svařování (řezání plynem)! · Neprovádějte žádnou údržbu při napájení stroje
	**Elektrický šok——Může způsobit vážné zranění nebo dokonce smrt!** · Instalujte uzemňovací zařízení podle aplikačních standardů. · Nedotýkejte se živých částí s odhalenou kůží, mokrými rukavicemi nebo mokrým oblečením. · Ujistěte se, že jste izolovaní od země a obrobku. · Ujistěte se, že pracovní stanice je bezpečná.
	**Výpary a plyny — — mohou být nebezpečné pro vaše zdraví.** · Umístěte zařízení na dobře větrané místo a držte hlavu mimo výpary. Nedýchej výpar. · Při svařování používejte ventilační nebo odsávací zařízení pro udržení kvalitního pracovního prostředí.
	**Obloukové paprsky——mohou poškodit oči a spálit kůži.** · Používejte vhodnou svářečskou roušku a noste ochranné oblečení pro ochranu očí a těla. · Chraňte kolemjdoucí před nebezpečím vhodnými rouškami nebo stínícími závěsy.
	**Nesprávné používání a provoz může vést k požáru nebo výbuchu** · Svařovací jiskry mohou způsobit požár. Prosím, ujistěte se, že v blízkosti svářečky nejsou žádné hořlavé materiály a věnujte pozornost bezpečnosti a požární prevenci. · Hasicí zařízení musí být umístěna v blízkosti a k dispozici vyškolený personál, který je ovládá. · Nesvařujte žádné uzavřené nádoby. · Je zakázáno používat stroj pro rozmrazování potrubí.

	**Horké obrobky mohou způsobit vážné popáleniny** · Nedotýkejte se horkých obrobků holýma rukama. · Při nepřetržitém používání svařovacího hořáku by měla být doba chlazení.
	**Hluk——Nadměrný hluk může být škodlivý pro sluch** · Chraňte si uši pomocí chráničů sluchu nebo jiných sluchových chráničů. · Připomeňte blízkému personálu, že hluk může být potenciálně nebezpečný pro sluch.
	**Magnetické pole ovlivňuje kardiostimulátor** · Před konzultací s lékařem by se uživatelé kardiostimulátoru měli vyhýbat místu svařování.
	**Pohyblivé části mohou způsobit osobní zranění** · Vyhýbejte se pohyblivým částem, jako jsou ventilátory. · Různá ochranná zařízení, jako jsou dveře, panely, kryty a přepážky apod., by měla být pevně uzavřena a umístěna.
	**Chyba – Při potížích vyhledejte pomoc odborníků.** · Při potížích při instalaci a provozu prosím postupujte podle příslušného obsahu tohoto manuálu pro řešení problémů. · Pokud po přečtení stále plně nepochopíte obsah tohoto manuálu nebo nedokážete problém vyřešit podle návodu, ihned kontaktujte svého dodavatele nebo servisní centrum JASIC a vyhledejte odbornou pomoc.
	**Další opatření – Proti převrácení svářečky** · Pokud je svářeč umístěn na šikmé ploše, je třeba přijmout opatření proti převrácení.

1.2. Opatření



Varování! Pokud se zařízení převrátí nebo spadne, může dojít k poškození nebo k osobnímu zranění. Proto se odvolejte na metody manipulace a umístění uvedené na vnějším obalu a používejte vozík nebo podobné manipulační zařízení s dostatečnou nosností pro manipulaci s tímto zařízením.



Varování! Držetka nebo popruh na svářeči je vhodná pouze pro nošení svářeče v ruce. Při zvedání svářečky pomocí jeřábu nebo jiných strojů vložte svářečku do kontejneru s dostatečnou nosností a poté svářečku zvedněte spolu s kontejnerem.



Varování! Svářeč má ochranné obvody proti přetížení, nadproudění a přehřátí. Svářečka tedy přestane pracovat, když síťové napětí, výstupní proud nebo vnitřní teplota překročí nastavenou hodnotu. Pokud je však řezačka stále používána za podmínek přesahujících nastavenou hodnotu (například při přetížení), může být svářečka poškozena.

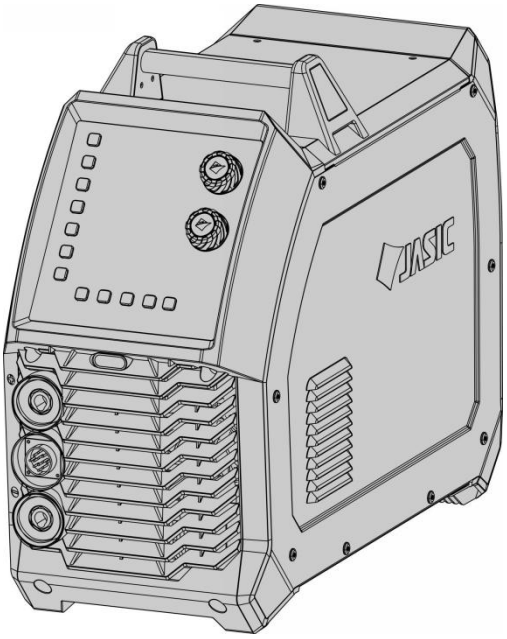
1) Když je pohyb operátora omezen okolím (například může během provozu pouze pokrčit kolena, chodit naboso nebo ležet), musí dodržovat správnou izolaci a vyhýbat se přímý kontakt s vodivými částmi na zařízení.
2) Nepoužívejte svářečku v uzavřených nádobách v úzkých prostorech, kde nelze odstranit vodivé složky.
3) Nepoužívejte svářečku ve vlhkých podmínkách, kde je obsluha náchylná k riziku elektrického úrazu.
4) Nesvařujte na slunci nebo dešti a do svářeče nesmí proniknout voda ani dešťová voda.
5) Neprovádějte svařování s ochranou proti plynu v prostředí s silným prouděním vzduchu.
6) Vyhněte se používání svářečky v prašných oblastech nebo prostředí s korozivním chemickým plynem.
7) Teplota okolí by měla být mezi 10°C a 40°C během provozu a mezi 25°C a 50°C během skladování.
8) Svařování by mělo být prováděno v relativně suchém prostředí s vlhkostí nejvýše 90 %.
9) Sklon svářeče nesmí přesáhnout 10°.
10) Ujistěte se, že vstupní napětí nepřekročí± 15 % jmenovitého napětí stroje.
11) Buďte opatrní, aby svářeč během svařování nespadl z vysokého místa.

2. Popis symbolů

	**Varování! Přečtěte si vysvětlení**
	**Varování před vysokým napětím**
	**WEEE tag**
A	**Současná jednotka "A"**
m/min	**Rychlost podávání drátu (m/min)**
	**Tloušťka základního kovu (jednotka:mm)**
S	**Časová jednotka (jednotka:sekundy)**
V	**Napětí (jednotka:V)**
	**MIG "Indukčnost"/MMA "obloukový proud"**
	**Čas zpětného vypálení MIG (unit:ms)**
JOB	**Indikátor kanálu (10 skupin pro každý režim svařování)**
	**Parametry svařování MIG**
	**Parametry svařování kráterem MIG**
	**Indikace ochrany proti přehřátí**
	**Indikace "Fault"**
	**Indikace funkce VRD**
	**MMA režim**
	**Režim MIG**
	**TIG režim**
	**Volba svařovacích režimů**

Steel $CO_2$100%	**100% CO2 pro svařování uhlíkové oceli**
Steel Ar80% $CO_2$20%	**Směs plynů obsahující 80 % argonu a 20 % CO2 pro svařování uhlíkové oceli**
Al Ar100%	**100% argon pro svařování hliníku**
Steel Ar93% $CO_2$5% $O_2$2%	**Směs plynů obsahující 93 % argonu, 5 % CO2 a 2 % kyslíku pro svařování uhlíkové oceli**
CrNi Ar98% CO_2 2%	**Směs plynů obsahující 98 % argonu a 2 % CO2 pro svařování nerezové oceli**
Steel FluxCored Ar80% $CO_2$20%	**Směs plynů obsahující 80 % argonu a 20 % CO2 pro svařování uhlíkové oceli s jádrem tavidla**
Steel FCW-SS	**Obloukové svařování** s uhlíkovou ocelí **a jádrem tavidla**
	**Výběr typu svařování: funkce výběru základních kovů a plynů pro svařování**
ϕ 0.8 ϕ 1.0 ϕ 1.2 ϕ 1.6	**Průměr drátu**
	**MIG dvoukrokový režim**
	**MIG čtyřkrokový režim**
	**Režim opakování MIG**
	Režim bodového svařování MIG
	**Funkce dálkového ovládání**
	**Synergická funkce MIG**
	**Funkce ukládání**
	**Volací funkce**
	**Funkce kontroly vodiče**
	**Kontrola plynů**

3. Přehled produktu



Série MIG350/500

Tato řada svářeček je digitální multifunkční GMAW invertorová svářečka s vynikajícím výkonem a pokročilou technologií, která má tři režimy svařování, jako jsou DC MIG, DC MMA a Lift-TIG.It lze široce používat pro svařování různých kovových materiálů, jako je uhlíková ocel, nízkolegovaná ocel, hliníkovo-hořčíková slitina a nerezová ocel. V režimu DC MIG lze přednastavit parametry jako svařovací napětí, svařovací proud, rychlost podávání drátu a tloušťku plechu. Vestavěná databáze expertních parametrů "Synergic" je k dispozici pro svařovací dráty různých materiálů a průměrů. Obsluha musí nastavit svařovací proud, rychlost podávání drátu nebo tloušťku plechu až po výběru typu svařovacího drátu, ochranného plynu a průměru svařovacího drátu přes panel. Svářeč může automaticky přizpůsobit vhodné svařovací napětí, aby dosáhl vynikajícího svařovacího efektu. Oba režimy, MMA i lift-TIG, také činí svářečku použitelnou v aplikačních situacích.
Unikátní elektrická konstrukce a zónovaný design odkloněných vzduchových cest uvnitř stroje zvyšují účinnost odvodu tepla a vyrovnávají nárůst teploty energetických zařízení, čímž se zlepšuje provozní cyklus stroje. Díky jedinečnému uzavřenému vzduchovému průchodu může stroj účinně zabránit tomu, aby prach nasávaný ventilátorem poškodil napájecí zařízení a řídicí obvody, čímž výrazně zvyšuje spolehlivost stroje.
Hlavní funkce jsou následující:

◆ Existují tři režimy obloukového svařování, včetně MIG, MMA a Lift-TIG.

◆ V režimu MIG lze přednastavit napětí svařování, svařovací proud, rychlost podávání drátu, tloušťku plechu a indukčnost svařování.

◆ Funkce kontroly plynu a vodičů

◆ "Synergická" funkce: Je nutné zvolit typ svařovacího drátu, ochranný plyn a průměr drátu. Stačí nastavit svařovací proud, rychlost podávání drátu nebo tloušťku plechu. Svářeč

automaticky sladí svařovací napětí.

◆ Více možností hořáků MIG zahrnuje: běžný standardní hořák, digitální standardní hořák, hořák push-pull a hořák s cívkou.

◆ V režimu MMA lze přednastavit svařovací proud, obloukový proud a proud při startu za tepla.

◆ Funkce VRD snižuje napětí bez zátěže vydané svářečkou pod bezpečnou úroveň napětí, kterou lidské tělo dokáže vydržet: činí ji bezpečnější a stabilnější při používání elektřiny.

◆ Funkce proti přilnutí: Zabraňuje nadměrnému spálení elektrody a základního materiálu při svařování tyčí na elektrodu.

◆ Ovládání ventilátoru na vyžádání : Tato funkce může šetřit elektřinu, prodloužit životnost ventilátoru a snižovat hromadění prachu uvnitř stroje.

◆ Funkce automatického ukládání parametrů: Po vypnutí data nebudou ztracena. Po opětovném spuštění svářečky se zachovají parametry nastavené před vypnutím.

◆ Funkce obnovy parametru do továrního nastavení .

◆ Záložní funkce: V režimu MIG nebo lift-TIG může svářeč přejít do pohotovostního stavu, pokud není dlouho používán.

◆ Funkce dálkového ovládání: Svářeč může být vybaven funkcemi jako bezdrátové ruční ovládání, bezdrátové ovládání nožního pedálu, drátové ovládání nohou, bezdrátové ovládání helmy a mobilní aplikace.

4. Technické parametry

Popisy	Jednotka	Parametry MIG350/MIG500	
Model produktu	/	MIG350	MIG500
Napájecí napětí na vstupu	VAC	3~AC400V±15% 50/60Hz	3~AC400V±15% 50/60Hz
Jmenovitý vstupní proud (AC400V)	A	21@MIG 16@TIG 22@MMA	38.9@MIG 27.2@TIG 34.9@MMA
Jmenovitý vstupní výkon (AC400V)	kVA	14.55@MIG 11.08@TIG 15.24@MMA	26.95@MIG 18.84@TIG 24.18@MMA
Rozsah nastavení výstupního napětí (MIG)	V	10~40	10~48
Rozsah rychlosti podávání drátu (MIG)	m/min	2~24	2~24
Rozsah výstupního proudu (MIG)	A	30~350	30~500
Rozsah nastavení výstupního proudu (TIG)	A	20~350	20~500
Rozsah výstupního proudu (MMA)	A	20~350	20~500
Rozsah obloukové síly proudu	A	0~200, výchozí nastavení 40	0~200, výchozí nastavení 40
Rozsah proudu za horka	A	0~200, výchozí nastavení 100	0~200, výchozí nastavení 100
Napětí bez zátěže	V	78	78
VRD napětí	V	14.5	14.5

Jmenovitý výkon	A· V	350A/31.5V@MIG 350A/34V@MMA 350A/24V@TIG	500A/39V@MIG 500A/40V@MMA 500A/30V@TIG
Efektivita(%)	/	91.03@MIG 88.19@TIG 90.78@MMA	90.9@MIG 89.8@TIG 91.3@MMA
Pracovní cyklus(%)	/	50	40
Účiník	/	0.92@MIG 0.91@TIG 0.92@MMA	0.94@MIG 0.93@TIG 0.94@MMA
Izolační třída	/	H	H
Třída s ozvučnicí	/	IP23S	IP23S
Rozměry L*W*H	mm	660*280*570	660*280*570
Čistá hmotnost	Kg	27.2	30
Vzletová hmotnost	Kg	30.5	33.2
Spotřeba energie v nečinném stavu	W	<50	<50
Statické a vnější charakteristiky	/	CC/CV	CC/CV
Úroveň znečištění	/	Úroveň 3	Úroveň 3

5. Instalace

Varování! Všechna připojení musí být prováděna s vypnutým napájením.
Varování! Elektrický šok může způsobit smrt; Po výpadku proudu je na zařízení stále vysoké napětí, nedotýkejte se živých částí zařízení.
Varování! Nesprávné napětí může zařízení poškodit.
Varování! Tento produkt splňuje požadavky zařízení třídy A v EMC požadavcích a nesmí být připojen k domácí nízkonapěťové napájecí síti.

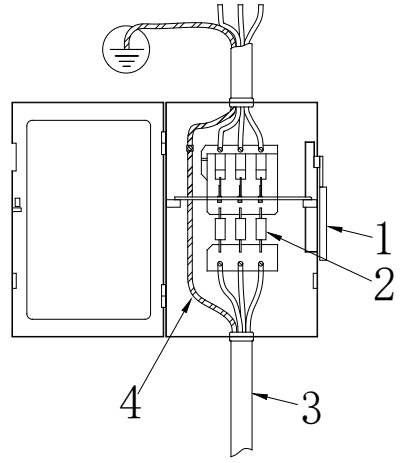


Schéma zapojení třífázové rozvodné krabice

1. Vypínač napájení rozvodné skříňky

2. Použijte pojistku s jmenovitým proudem nejméně 60 A.

3. Napájecí kabel svářečky MIG500 by měl být 4*4 mm2 nebo vyšší.

Svářečka MIG350 by měla používat napájecí kabel o tloušťce 4*2,5 mm2 nebo více.

4. Žluto-zelený zemnící vodič (je uzemněný místo připojení k nulovému vodiči!).

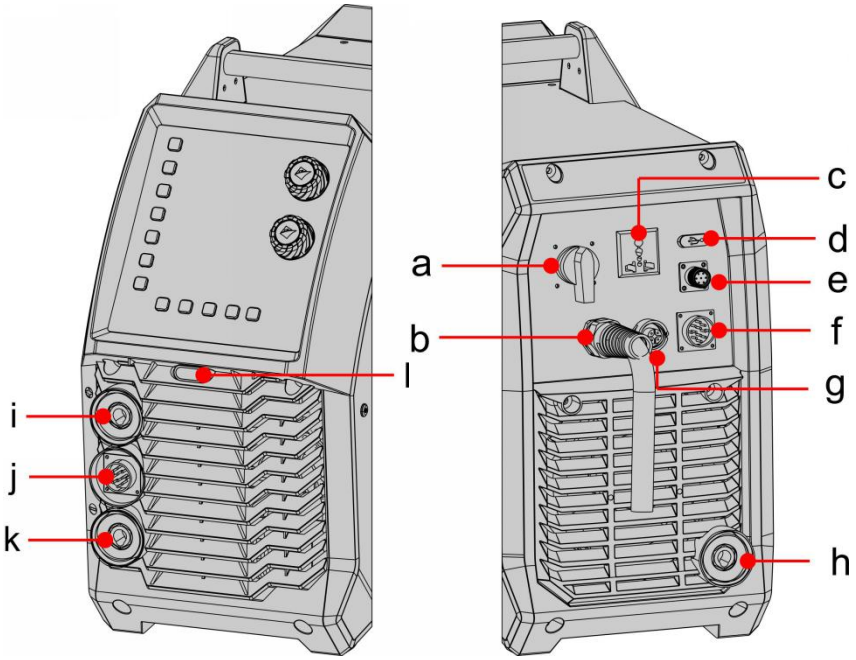
Připojte napájecí kabel podle metody zobrazené na obrázku nebo jinými správnými způsoby.

Varování: Nepoužívejte elektřinu!

- **Zapojení stroje mohou provést pouze profesionální elektrikáři.**
- **Nepřipojujte dvě svářečky ke stejné krabici vypínače.**
- **Pokud je pouzdro uzemněné, vodič 4 nemusí být uzemněn.**

5.1. Popis externího rozhraní

Série MIG350 a MIG500



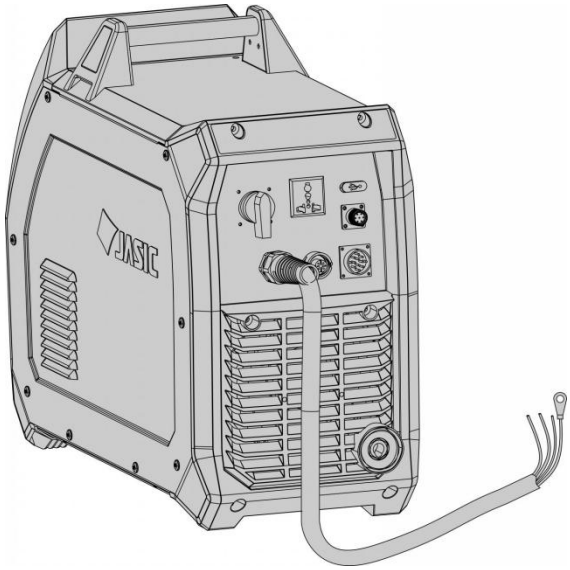
(Pohled na přední panel) (Pohled ze zadního panelu)

S/N	Název materiálu	S/N	Název materiálu
a	Rotační spínač	**g**	Rozhraní napájení vodního chladiče
b	Vstupní napájecí kabel	**h**	Výstupní pozitivní rychlospojovací zásuvka (zadní část)
c	Topná zásuvka (volitelné)	**i**	Výstupní pozitivní rychlospojovací zásuvka (přední)
d	Rozhraní typu C (pro aktualizaci softwaru nebo nabíjení)	**j**	Rozhraní ovládacího kabelu předního podávače drátů
e	Rozhraní pro řízení skupiny (volitelné)	**k**	Výstupní pozitivní zásuvka pro rychlé připojení
f	Rozhraní ovládacího kabelu pro podávač drátů (zadní část)	**l**	Bezdrátový Bluetooth transceiver modul

5.2. Instalace napájení

Varování! Elektrické připojení stroje musí provést elektrikáři s kvalifikačními certifikáty.
Varování! Všechna připojení musí být prováděna s vypnutým napájením.
Varování! Nesprávné napětí může zařízení poškodit.

1) Ujistěte se, že hodnota vstupního napětí je v rámci stanoveného rozsahu vstupního napětí.
2) Ujistěte se, že je vypínač svářečky vypnutý.
3) Připojte napájecí kabel ke vstupnímu terminálu nebo zapojte napájecí kabel do příslušné zásuvky (pokud tam je) a zajistěte dobrý kontakt.
4) Ujistěte se, že napájecí zdroj je správně uzemněn. (Jak je znázorněno na schématu, evropská zástrčka má uzemňovací svorku, takže není potřeba žádné další uzemnění.)

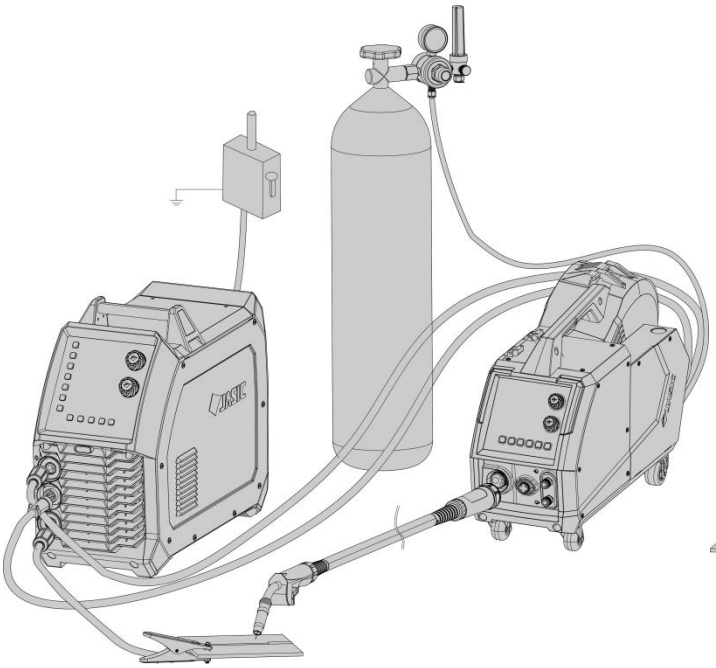


Poznámka! Při prodloužení vstupního napájecího kabelu použijte kabel s větší průřezovou plochou, abyste snížili pokles napětí. Doporučený průřez kabelů je 4x2,5 mm2 pro svářečku MIG350 a 4x4 mm2 nebo větší pro svářečku MIG500.

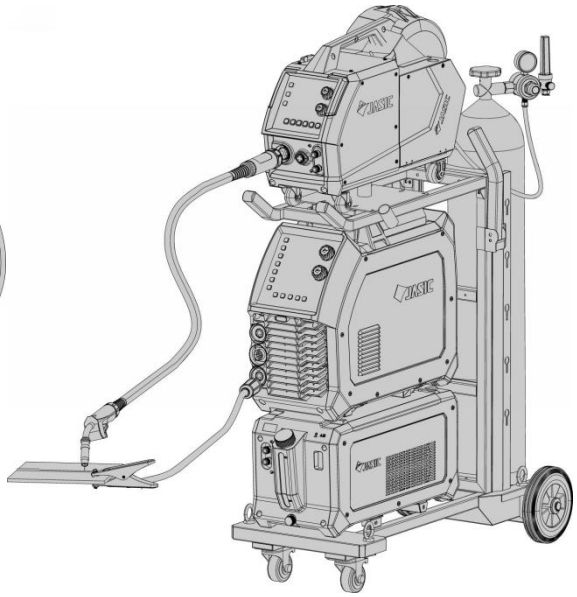
5.3. Spojení svářecího hořáku a zemního kabelu MIG

Před provedením svařování MIGem věnujte pozornost polaritě zapojení. Obecně existují dva způsoby připojení pro DC svářeč: DCEN a DCEP.
DCEP: Svařovací hořák je připojen k pozitivní polaritě a obrobek k záporné polaritě;
DCEN: Držák elektrody je připojen k záporné polaritě a obrobek je připojen k kladné polaritě;
Když tato série svářeček pracuje v režimu MIG, DCEN se obvykle používá pro jiné typy MIG, kromě svařování s jádrem z uhlíkové oceli a samoštítění, které využívá DCEP.

5.3.1 DCEP



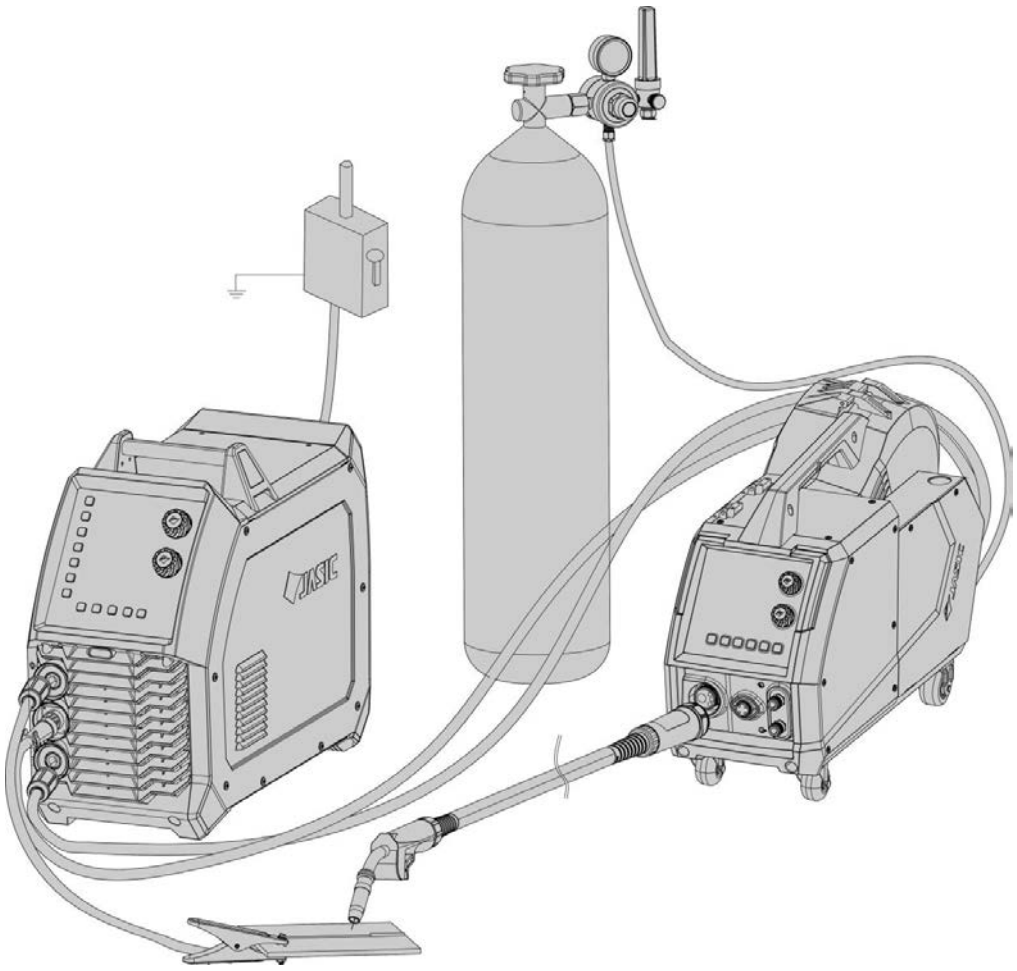
(Rozbité připojení)



(Kombinované spojení)

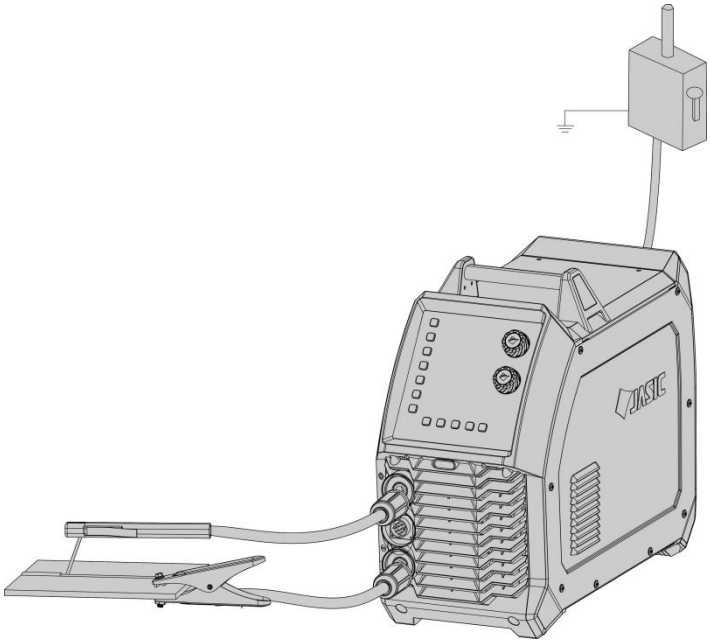
1) Ujistěte se, že je vypínač svářečky vypnutý.
2) Vložíte zástrčku svářecího hořáku do centrálního rozhraní zásuvky ve spodní části předního panelu podávače drátu a pevně ji utáhněte ve směru hodinových ručiček.
3) Vložte zástrčku kabelu zemnicí svorkou do záporné výstupní zásuvky v dolní části předního panelu svářečky a pevně ji utáhněte ve směru hodinových ručiček.
4) Vložte zástrčku svařovacího kabelu s uzemňovací svorkou do kladné výstupní zásuvky v dolní části předního panelu svářečky a pevně ji utáhněte ve směru hodinových ručiček. Připojte jeden konec kabelu k rychlému připojení na zadním panelu podávače drátů a pak ho pevně uzamkněte maticí.
5)Jeden konec plynové hadice připojte k nasávané tryski na zadním panelu drátového přiváděče a druhý konec připojte k výstupnímu rozhraní regulátoru ochranných plynů; Obě spoje pevně upevněte svorkami.

5.3.2 DCEN



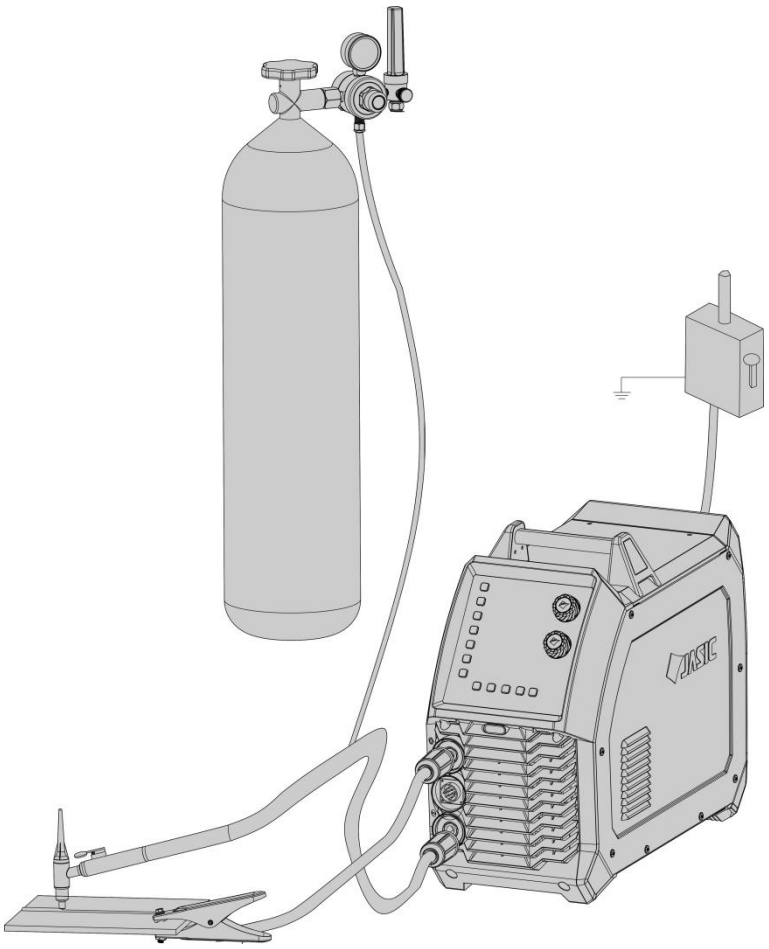
1) Ujistěte se, že je vypínač svářečky vypnutý.
2) Vložíte zástrčku svářecího hořáku do centrálního rozhraní zásuvky ve spodní části předního panelu podávače drátu a pevně ji utáhněte ve směru hodinových ručiček.
3) Vložte kabelovou zástrčku s uzemňovací svorkou do kladné výstupní zásuvky v dolní části předního nebo zadního panelu svářečky a pevně ji utáhněte ve směru hodinových ručiček.
4) Vložte zástrčku svařovacího kabelu s uzemňovací svorkou do záporné výstupní zásuvky ve spodní části předního panelu svářečky a pevně ji utáhněte ve směru hodinových ručiček. Připojte jeden konec kabelu k rychlému připojení na zadním panelu podávače drátů a pak ho pevně uzamkněte maticí.
5)Jeden konec plynové hadice připojte k nasávané tryski na zadním panelu drátového přiváděče a druhý konec připojte k výstupnímu rozhraní regulátoru ochranných plynů; Obě spoje pevně upevněte svorkami.
Poznámka! Při svařování s uhlíkovým jádrem tavidlem a samoštítem by měl být použit speciální rýbkovaný váleček pro podávaní drátu. Navíc by se mělo používat DCEN. Při svařování hliníkovo-hořčíkovými slitiny by měl být použit speciální váleček pro podávaní drátu s drážkou ve tvaru písmene U, kontaktní hrot pro hliníkový drát a drátová vložka o průměru 2,0. Dále by se mělo používat "DCEP".

5.4. MMA držák elektrody a spojení zemnícího kabelu



Před zahájením MMA svařování věnujte pozornost polaritě zapojení. Obecně existují dvě metody připojení DC svářečky: DCEN a DCEP.
DCEP: Držák elektrody je připojen k pozitivní polaritě a obrobek k záporné polaritě;
DCEN: Držák elektrody je připojen k záporné polaritě a obrobek k kladné polaritě;
Operátor si může také zvolit DCEN podle základního kovu a elektrody. Obecně se DCEP doporučuje pro základní elektrody (tj. elektrody připojené k pozitivní polaritě), zatímco pro kyselé elektrody nejsou žádná zvláštní opatření.
1) Ujistěte se, že je vypínač svářečky vypnutý.
2) Vložte kabelovou zástrčku s držákem elektrody do příslušného objímky na předním panelu svářečky a pevně ji utáhněte ve směru hodinových ručiček.
3) Vložte kabelovou zástrčku zemnicí svorkou do příslušné zásuvky na předním panelu svářečky a pevně ji utáhněte ve směru hodinových ručiček.
Poznámka! Pokud je obrobek daleko od svařovače a použité sekundární kabely (kabel držící elektrody a zemnící kabel) jsou dlouhé, doporučená průřezová plocha kabelů by měla být vhodně větší, aby se snížil pokles napětí kabelu.

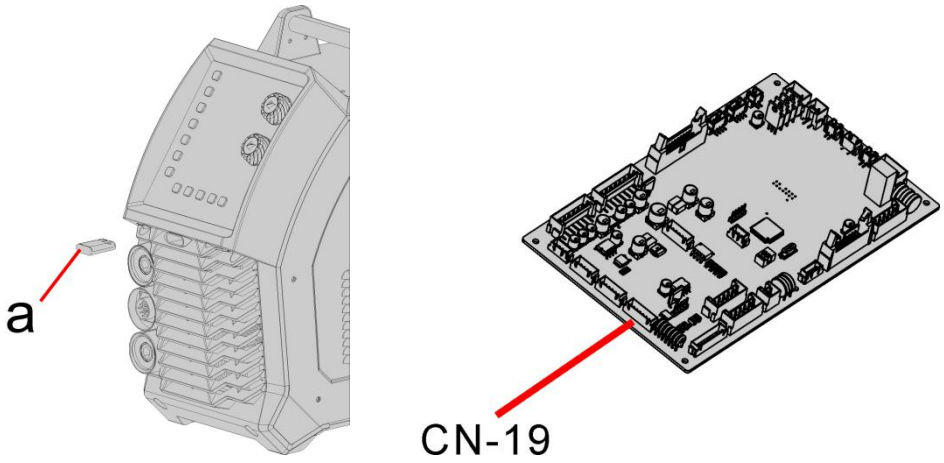
5.5. TIG spojení hořáku a zemnícího kabelu



(Schéma připojení TIG mezi TIG: DCEN)

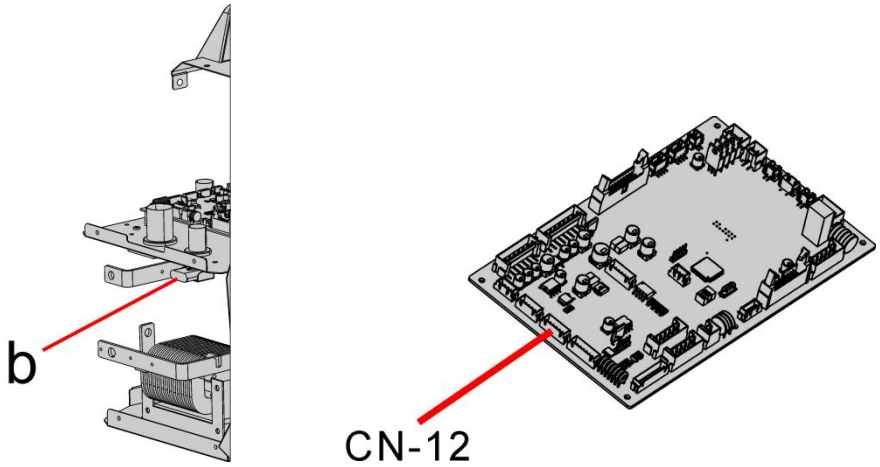
1) Ujistěte se, že je vypínač svářečky vypnutý.
2) Vložte zástrčku svařovacího hořáku do záporné výstupní zásuvky v dolní části předního panelu svářečky a pevně ji utáhněte ve směru hodinových ručiček.
3) Vložte zástrčku kabelu se zemnicí svorkou do kladné výstupní zásuvky v dolní části předního panelu svářečky a pevně ji utáhněte ve směru hodinových ručiček.
Poznámka! Kladná a záporná polarita by neměla být obrácená, protože by to zabránilo normálnímu svařování.
4)Jeden konec plynové hadice připojte k výstupnímu rozhraní regulátoru ochranných plynů a pevně jej upevněte svorkou.
Poznámka! Pokud je obrobek daleko od svařovače a použité sekundární kabely (kabel držící elektrody a zemnící kabel) jsou dlouhé, doporučená průřezová plocha kabelů by měla být vhodně větší, aby se snížil pokles napětí kabelu.

5.6. Instalace bezdrátového Bluetooth transceiverového modulu



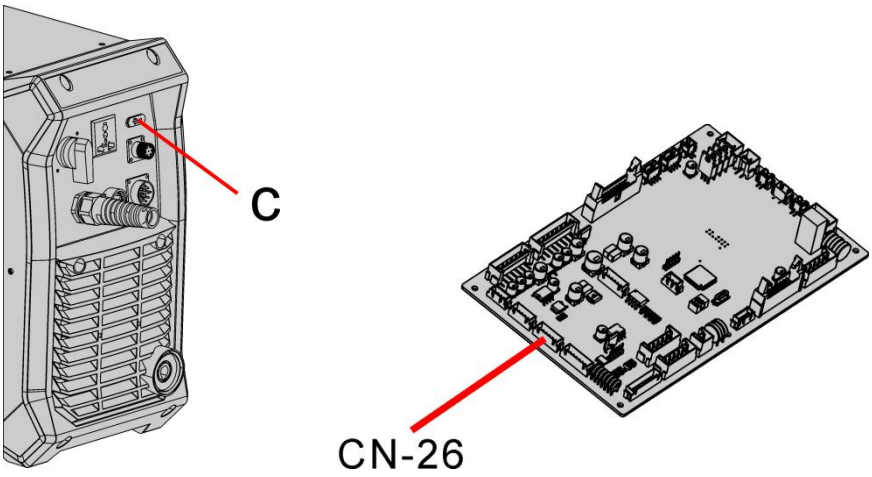
1) Sundej levý kryt stroje odšroubováním šroubů.
2) Vložíte Bluetooth modul, který je znázorněn na obrázku výše, do otvoru pro Bluetooth modul na předním panelu svářečky.
3) Vložte připojovací kabel Bluetooth modulu do 7P svorkovnice CN19 na ovládacím panelu PK-530, jak je znázorněno na obrázku vpravo nahoře.

5.7.APP instalace transceiverového modulu (volitelné)



1) Sundat levý a pravý kryt stroje odšroubováním jejich příslušných šroubů.
2) Vložte APP modul b na levé straně stroje, jak je zobrazen na obrázku výše, do upevňovacího držáku APP na předním panelu a pevně jej upevněte.
3) Vložte spojovací kabel modulu APP do 6P svorkovnice CN12 ovládacího panelu PK-530, jak je znázorněno na obrázku vpravo nahoře.
Poznámka! Před nákupem si prosím ověřte u prodejce, zda hardwarové a softwarové verze stroje podporují funkci modulu APP.

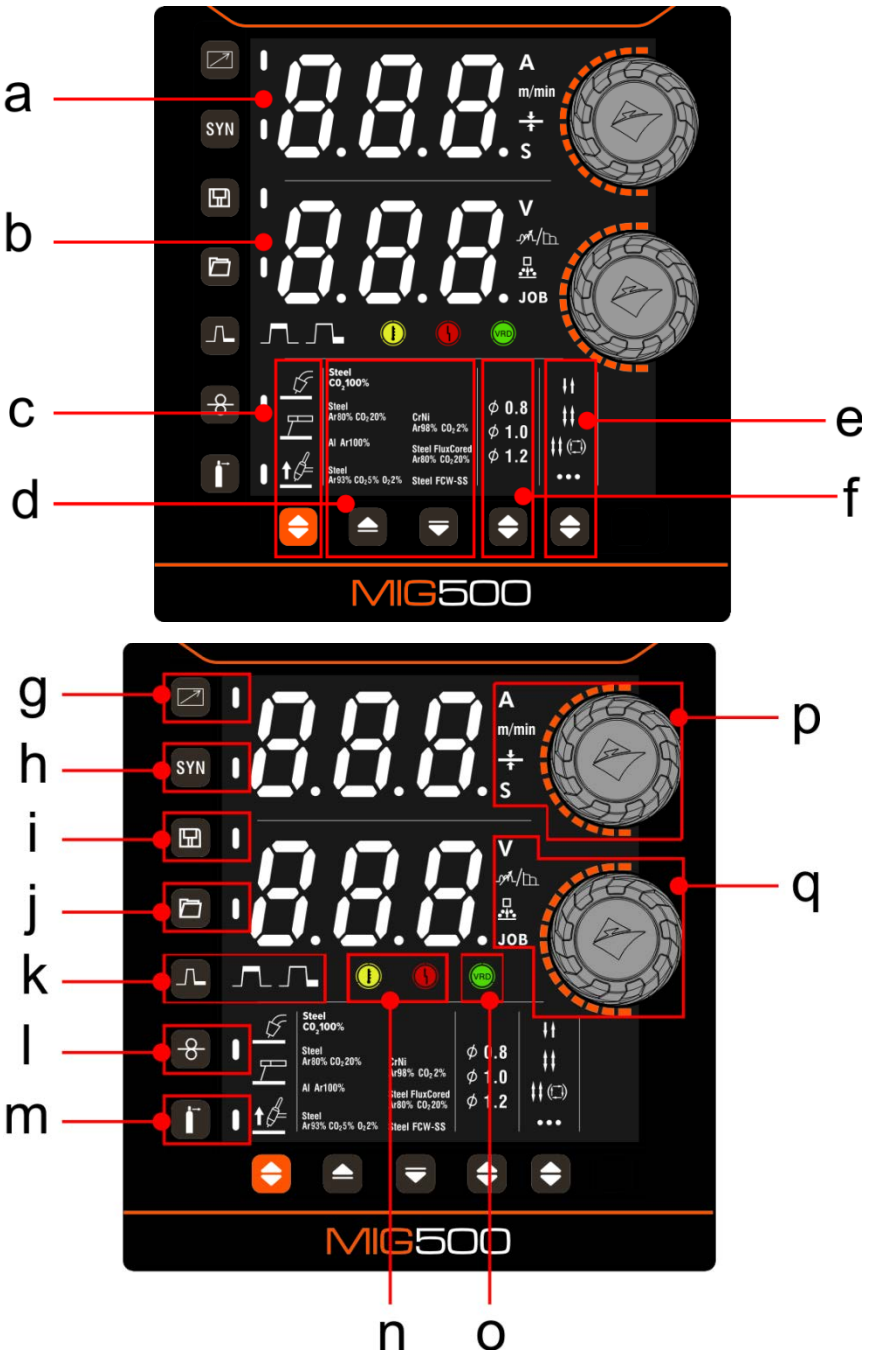
5.8. Instalace modulu typu C



1) Sundej levý kryt stroje odšroubováním šroubů.
2) Vložte modul c na levé straně stroje, jak je znázorněn na obrázku výše, do slotu modulu Type-C na zadním panelu.
3) Vložte spojovací kabel modulu Type-C do 5P svorkovnice CN26 ovládacího panelu PK-530, jak je znázorněno na obrázku vpravo nahoře

6. Ovládací panel

6.1. Přehled



(Operační panel MIG350)

a.Zobrazení parametrů a

b.Zobrazení parametrů b

c.Volba svařovacích režimů

d.Výběr svařovacího drátu a ochranných plynů

e.Volba režimu provozu

f.Výběr průměru drátu

g.Volba funkcí dálkového ovládání

h. Výběr synergických funkcí MIG

i.Funkce ukládání kanálů

j.Funkce volání kanálu

k.Přepínání mezi parametry hlavních svařovacích sekcí/kr áterových svařovacích sekcí

l.Kontrola drátu

m.Kontrola plynů

n.Indikátor ochrany/alarmu

o.Indikátor funkce VRD

p.Přepínač parametrů a nastavovací knoflík A

q.Přepínač parametrů a nastavovací knoflík B

a. Zobrazení parametru a



"Zobrazení parametrů a" se používá k zobrazení parametru proudu, rychlosti podávání drátu, tloušťky plechu, časových parametrů a chybového kódu.
1) Před svařováním se zobrazí aktuální nastavení parametru. Pokud se dlouho neprovádí žádná operace, automaticky se zobrazí výchozí parametr.
2) Během svařování se zobrazuje skutečná hodnota výstupního proudu.
3) Po dokončení svařování se zobrazí skutečná hodnota proudu ušetřená před koncem svařování.
4) Když stroj vstoupí do menu strojvedoucího režimu nebo se jeho tovární nastavení resetuje, zobrazí se odpočet.
5) Během dotazu na čárový kód se zobrazí čárový kód stroje.
6) Když produkt nefunguje správně, zobrazí se chybový kód.
7)Když je synergická funkce povolena v režimu MIG, synergický ampérmetr nastavený číslem parametru "F12" v menu inženýra (podrobnosti viz sekce 6.4) zobrazí výchozí nastavení parametrů ve výchozí možnosti zobrazení, včetně proudu, rychlosti posuvu drátu a tloušťky plechu. Když je synergická funkce v režimu MIG vypnutá, zobrazí se nastavení rychlosti podávání vodiče.
8) V režimu MMA nebo lift-TIG jsou aktuální nastavení parametrů zobrazena ve výchozím nastavení.

b. Parametrový displej b



"Parametrový displej b" slouží k zobrazení parametru napětí, indukčnosti nebo obloukové síly, proudu zpětného hoření a úspory parametru kanálu.
1) Před svařováním se zobrazí aktuální nastavení parametru. Pokud se dlouho neprovádí žádná operace, automaticky se zobrazí výchozí parametr.
2) Během svařování se zobrazuje skutečná hodnota výstupního napětí.
3) Po dokončení svařování se zobrazí skutečná hodnota proudu ušetřená před koncem svařování.
4) V režimu MIG se nastavení napětí zobrazuje ve výchozím nastavení. V režimu MMA zobrazuje napětí VRD ve výchozím nastavení při zapnutí VRD a napětí bez zátěže, když je VRD vypnutý. V režimu lift-TIG zobrazuje napětí VRD ve výchozím nastavení.

C. Volba režimu svařování



Před svařováním stiskněte klávesu pro výběr režimů svařování,  abyste přepnuli mezi režimy MIG, MMA a lift-TIG. Uživatel si může podle potřeby zvolit požadovaný režim svařování.

1).  Indikátor je zapnutý, což znamená, že stroj pracuje v režimu MIG/MAG;

2)  Indikátor je zapnutý, což znamená, že stroj pracuje v režimu MMA.

3)  Indikátor je zapnutý, což znamená, že stroj pracuje v režimu Lift-TIG;

Poznámka! Když je svářeč ve stavu svařování nebo je stisknuta spoušť hořáku, funkce výběru režimu svařování je deaktivována.

d. Výběr svařovacího drátu MIG a ochranných plynů

Steel
$CO_2$100%

Steel
Ar80% $CO_2$20%

Al Ar100%

Steel
Ar93% $CO_2$5% $O_2$2%

CrNi
Ar98% $CO_2$2%

Steel FluxCored
Ar80% $CO_2$20%

Steel FCW-SS



1)V režimu MIG stiskněte klávesu pro výběr typu svařování,  abyste přepnuli typ svařovacího drátu a ochranný plyn.

2) Rozsvítí se odpovídající indikátor typu svařování, což znamená, že byl zvolen aktuální typ svařovacího drátu a ochranný plyn.

e. Výběr průměru drátu

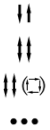
ϕ 0.8
ϕ 1.0
ϕ 1.2



1)V režimu MIG stiskněte příslušné tlačítko pro přepnutí funkcí  pro výběr volitelného průměru svařovacího drátu pro příslušný typ svařování.

2) Odpovídající indikátor průměru svařovacího drátu se rozsvítí, což znamená, že byl zvolen průměr svařovacího drátu.

f. Volba režimu provozu





1)V režimu MIG stiskněte odpovídající klávesu pro výběr režimů 2T, 4T, opakování nebo bodového svařování.
2) Indikátor je zapnutý, což znamená, že pracuje v režimu 2T;
3) Indikátor je zapnutý, což znamená, že pracuje v režimu 4T;
4) Indikátor je zapnutý, což znamená, že pracuje v režimu opakování;
5) Indikátor je zapnutý, což znamená, že funguje v režimu bodového svařování;

g. Výběr funkcí dálkového ovládání

Drátové dálkové ovládání

1) Vstupte do menu režimu inženýra (podrobnosti viz sekce 6.4) a nastavte parametr označený sériovým číslem "F09"to"1". Pak uložte nastavení a ukončete inženýrský režim.

2)Před svařováním stiskněte klávesu dálkového ovladače pro zapnutí nebo vypnutí dálkového ovládání;

3)Pokud je indikátor zapnutý, znamená to, že funkce dálkového ovládání je zapnutá. Pokud indikátor není zapnutý, znamená to, že funkce dálkového ovládání je deaktivovaná.

Bezdrátové dálkové ovládání

1) Nastavte režim dálkového ovládání na režim bezdrátového ovládání

Vstupte do menu režimu strojvedoucího (podrobnosti viz sekce 6.4) a nastavte parametr označený sériovým číslem "F09"na"0". Pak uložte nastavení a ukončete inženýrský režim.

2) Bezdrátové párování

Před svařováním stiskněte a držte funkční klávesu panelového ovladače a párovací klávesu bezdrátového ovladače současně po dobu 2 sekund, abyste bezdrátový ovladač spárovali. Během párování bliká modrý indikátor bezdrátového přijímacího modulu ; Po úspěšném spárování se rozsvítí indikátor režimu dálkového ovládání . Současně modrý indikátor na modulu bezdrátového přijímače zůstane svítit a okno svářečky zobrazí "OK".

Po úspěšném párování je možné upravit parametry pomocí bezdrátového dálkového ovladače.

3)Bezdrátové připojení vypnuto

Po úspěšném připojení dálkového ovladače stiskněte a podržte funkci dálkového ovládání na panelu nebo párovací klávesu na bezdrátovém ovladači po dobu 2 sekund, abyste ovladač odpojili. Po odpojení se v okně svářečky zobrazuje symbol "FAL". Mezitím zůstává indikátor bezdrátového transceiverového modulu zelený.

Poznámka: U různých typů ovladačů se může symbol párovacího klíče lišit. Proto by

měl mít přednost skutečný symbol. Pro konkrétní způsob ovládání se podívejte na pokyny dálkového ovladače.

výběr synergických spínačů h.MIG



1)V režimu MIG stiskněte klávesu one-in-all pro

povolení nebo deaktivaci funkce one-in-all;

2)Pokud se rozsvítí indikátor , znamená to, že funkce jeden v celku je zapnutá. Pokud indikátor vypne, znamená to, že synergická funkce je deaktivována.

3)V synergickém režimu svářeč automaticky porovnává parametry svařování na základě nastaveného parametru proudu, rychlosti podávání drátu, tloušťky plechu, typu svařování a průměru svařovacího drátu.

i. Funkce ukládání



1)V jakémkoli "režimu svařování" jemně stiskněte klávesu "Uložit" pro vstup do režimu "Ukládání". V tomto případě se zapnou "Indikátor úspor" a "JOB" a odpovídající digitální displej "JOB indicator" ukazuje aktuální "JOB number". Čísla skupin parametrů jsou reprezentována jako "n01", "n02", "n03"....."n10". Každý "režim svařování" má deset čísel JOB (kanály skupin parametrů);

2) Odpovídající enkodér "JOB indicator" lze otočit pro přepnutí "JOB number". Stisknutím klávesy na enkodéru se zobrazí další parametry na příslušné digitální trubici "JOB indicator";

3) Po výběru "JOB number" jemně stiskněte klávesu "Uložit" pro uložení parametrů a ukončete "Ukládání v režimu"; v tomto případě se "Indikátor úspor" a "JOB" vypnou a odpovídající digitální trubice "JOB indikátoru" zobrazí první parametr.

j.Call funkce



1) Jemně stiskněte klávesu "Call" pro vstup do režimu "Call". V tomto případě se rozsvítí jak indikátor hovoru", tak "JOB" a digitální trubice "JOB indicator" zobrazí "JOB number";
2) Odpovídající enkodér "JOB indicator" lze otočit pro přepnutí "JOB number". Stisknutím klávesy na enkodéru se zobrazí další parametry na příslušné digitální trubici "JOB indikátoru". Digitální lampa může zobrazit parametr odpovídající "JOB number" přepnutím "JOB number", ale parametry nelze upravit;
3) Po výběru "JOB number" jemně stiskněte "Call key" pro volání parametrů a ukončete "Call mode"; v tomto případě se vypnou "Indikátor volání" a "JOB" a odpovídající digitální trubice "JOB indikátoru" zobrazí první parametr. V tuto chvíli lze parametr normálně upravit.

k. Přepínání mezi parametry hlavních svařovacích sekcí/kráterových svařovacích sekcí



1)Jemně stiskněte klávesu pro přepínání mezi hlavní svařovací částí a sekcí kráterového svařování. Hlavní svařovací sekce je zvolena automaticky.
2) Podmínka odezvy klávesy: Klíč reaguje v režimech MIG"4-krok" a "Opakovat".
3)Při přechodu na sekci kráterového svařování lze parametry svařování kráterového svařování upravit.

L. Přepínač funkce kontroly vodiče



1)V režimu MIG stiskněte klávesu wire check pro  spuštění funkce wire check a uvolněte klávesu pro deaktivaci funkce.

2)Pokud je odpovídající indikátor zapnutý, znamená to, že funkce kontroly vodičů začala podávat vodič.

m. Spínač funkce kontroly plynu



1) V režimu MIG stiskněte funkční klávesu pro kontrolu plynu pro povolení nebo vypnutí funkce kontroly plynu.

2)Když se rozsvítí indikátor, znamená to, že je zapnuta funkce kontroly plynu a plynový ventil je otevřený. Když se indikátor vypne, signalizuje to, že je deaktivována funkce kontroly plynu a plynový ventil je zavřený.

Všimněte si, že funkce kontroly plynu se automaticky zastaví za 20 sekund, aby se předešlo plýtvání palivem.

n. Indikátor ochrany/alarmu

Pokud se rozsvítí indikátor přehřátí, znamená to, že svářeč přešel do režimu ochrany proti přehřátí a ukončil výstup.
V takovém případě svářečku nevypínejte, ale chvíli počkejte po ukončení svařování. Po sundání indikátoru přehřátí může svařování pokračovat.

Pokud se rozsvítí alarmový indikátor, znamená to, že svářeč přešel do režimu ochrany proti abnormalitám a ukončil výstup.
V tomto případě znovu svářečku. Pokud je alarm stále přítomný, kontaktujte prosím poprodejní servis výrobce.

o.VRD indikátor funkce

1) Pokud je funkce VRD během svařování vypnutá, indikátor VRD nesvítí.
2)Když není provedeno žádné svařování a funkce VRD je zapnuta, indikátor VRD je zelený,



což znamená, že funkce VRD zůstává normální.

3)Když je funkce VRD aktivována a není provedeno svařování, indikátor VRD je červený,



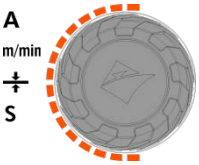
což znamená, že funkce VRD je abnormální.

4) Když je funkce VRD během svařování aktivována, indikátor VRD nesvítí.
Poznámka: VRD přepínač se nachází na "SW1-1" na hlavní řídicí desce (PK-530) v stroji. ON" 

znamená, že funkce VRD je povolena, a "OFF" znamená, 

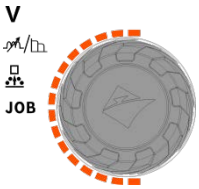
že funkce VRD je deaktivována.

p. Ovladač parametru A



1)V režimu MIG, když je zapnutá funkce "Synergic", nastavte rychlost podávání drátu; Stiskněte knoflík pro změnu a zobrazení parametrů, jako je proud, rychlost podávání drátu, tloušťka plechu a doba bodového svařování, a nastavte je.
2) V režimu MMA nebo lift-TIG je možné nastavit parametr proudu.
3) Otočte ovladačem pro nastavení parametrů.
4) Otočte knoflík ve směru hodinových ručiček pro zvýšení hodnoty parametru a proti směru hodinových ručiček ji snižujete.
5) Když se otočí ovladačem nastavení, upravený parametr se zobrazí v oblasti zobrazení parametrů.

q. Ovladač nastavení parametrů B



1)V režimu MIG stiskněte knoflík pro změnu a zobrazení parametrů jako napětí, čas vypálení a ukládání kanálu, a pak je nastavite.
2)V režimu MIG stiskněte knoflík pro nastavení obloukové síly.
3) Otočte ovladačem pro nastavení parametrů.
4) Otočit knoflík ve směru hodinových ručiček pro zvýšení hodnoty parametru a proti směru hodinových ručiček snížit hodnotu parametru;
5) Když se otočí ovladačem nastavení, upravený parametr se zobrazí v oblasti zobrazení parametrů.

6.2. Zobrazení čárových kódů

1)Pokud není svařování provedeno, stiskněte a podržte klávesy "Výběr režimu svařování"  a "Ovladač parametrů A"  po dobu 3 sekund, abyste zobrazili čárový kód stroje v okně displeje.
2) Stiskněte libovolné tlačítko nebo počkejte 20 sekund, než se zobrazí čárový kód stroje.
3) Čárový kód je zobrazen v devíti datových skupinách vedle "Parametr display a" v okně zobrazení, které zahrnují "1.XY", "2.XY"....."9.XY", kde X a Y jsou číslice v rozmezí od 0 do 9. Čárový kód lze interpretovat podle následující tabulky:

Zobrazovaná data	Význam dat
1.XY	X a Y označují první a druhé číslo nebo písmeno čárového kódu.
2.XY	XY označuje třetí číslo/písmeno čárového kódu, které se pohybuje od 11 do 45. Odpovídající čárové znaky jsou D~Z, což představuje roky.
3.XY	XY označuje čtvrté číslo nebo písmeno čárového kódu, které se pohybuje od 01 do 12. Odpovídající čárové znaky jsou 0~Z, což představuje měsíce.
4.XY	XY označuje páté číslo nebo písmeno čárového kódu, které se pohybuje od 01 do 31. Odpovídající znak čárového kódu je 0~V, což představuje data.
5.XY	X a Y označují šesté a sedmé číslice nebo písmena čárového kódu.
6.XY	X a Y označují osmé a deváté číslo, respektive písmeno čárového kódu.
7.XY	X a Y označují desáté a jedenácté písmeno čárového kódu.
8.XY	X a Y označují dvacáté a jednadvacáté číslo, respektive písmena čárového kódu.
9.XY	X a Y označují dvaadvacátá a dvacátá třetí čísla nebo písmena čárového kódu.

Čísla od dvanácté do devatenácté číslice čárového kódu jsou interní čísla určená firmou a zobrazí se ve výlohovém okně.
Čárový kód stroje lze získat čtením a uspořádáním devíti datových skupin, stejně jako přeskočením čísel od dvanácté číslice k devatenácté číslici čárového kódu.

6.3. Obnovení na tovární nastavení

1)Pokud není svařování provedeno, stiskněte a držte klávesu "Výběr režimu svařování"  po dobu 5 sekund, abyste obnovili tovární nastavení.

2) Po stisknutí a držení klávesy po dobu 5 sekund se okno displeje odpočítává od 3. Po skončení odpočítávání se řezač resetuje na tovární nastavení. Pokud tlačítko pustíte uprostřed odpočítávání, svářeč nelze resetovat na tovární nastavení.
3. Tovární nastavení jsou následující:

Možnost	Popis	Resetovat hodnoty parametrů Řada MIG350	Resetovat hodnoty parametrů Řada MIG500	Poznámky
Parametry MIG	Doba vypálení	200 ms	200 ms	
	Zpětné napětí spálení	13 V	13 V	
	Indukce	0	0	
	Předprůtokový čas	0.1S	0.1S	
	Doba po toku	0,5S	0,5S	
	Svařovací napětí	19.0 V	19.0 V	
	Rychlost svařování	5 m/min	5 m/min	
	Napětí kráterového svařování	19.0 V	19.0 V	
	Rychlost podávání kráterového drátu	5 m/min	5 m/min	
Parametry MMA	Proud obloukové síly	40A	40A	
	Proud při startu za horka	100A	100A	
	Svařovací proud	130A	130A	
Parametry Lift-TIG	Svařovací proud	100A	100A	

6.4. Funkce menu v režimu inženýra

Tato řada svářeček má funkci v menu režimu inženýra, která umožňuje uživatelům nastavit a měnit výchozí parametry a funkce na pozadí následovně:
1) Když svářečka běží, stiskněte a podržte "Ovladač parametrů A" po dobu 5 sekund.
2) Stiskněte knoflík "Current parameter adjustment" po dobu 2 sekund a spustíte 3sekundový odpočet. Po skončení odpočtu se sériové číslo parametru, např. "F01", zobrazí vedle "Parametr zobrazit a" v okně displeje. Zobrazit nastavenou hodnotu odpovídající aktuálnímu sériovému číslu parametru vedle "Parametr display b".
3) Otočením knoflíku "Parameter A" vyberte sériové číslo parametru nebo funkci, kterou je třeba nastavit v back-endu.
4) Otočením "Regulator knobem B" se změní nastavená hodnota odpovídající zobrazenému sériovému číslu parametru.
5) Stiskněte knoflík "Parameter Adjust knob A" pro uložení aktuálně nastaveného sériového čísla parametru.
6)Po nastavení nastavené hodnoty sériového čísla parametru stiskněte klávesu "Výběr režimu svařování" pro opuštění menu režimu inženýra.
7) Pro sériové číslo parametru, definici funkce a hodnotu sady viz tabulka níže.

Parametr/funkce na	S/N	Výchozí	Definice

pozadí		parametry	
Nastavení doby odezvy pohotovostní funkce	F01	10	Lze nastavit čtyři parametry, včetně "0", "5", "10" a "15". 1)"0" označuje, že pohotovostní funkce je deaktivována a stroj není v pohotovostním stavu. 2)"5"", "10", a"15" označují, že pohotovostní funkce je povolena, a stroj přechází do pohotovostního stavu po uplynutí času reprezentovaného odpovídajícím číslem (jednotka:minuty).
Nastavení času před průtokem	F02	VYPNOUT	Parametry MIG a lift-TIG jsou nastaveny na základě stavu "Svařovací režim" poté, co svářeč přejde do strojního režimu. 1）Pokud je režim "Svařování" nastaven na MIG, nastavte čas předtoku MIG, který je nastavitelný v rozmezí 0 až 2,0 sekundy s přesností 0,1 sekundy. 2)Pokud je režim "Svařování" nastaven na lift-TIG, nastavte dobu po průtoku lift-TIG, která je nastavitelná v rozmezí 0 až 5,0 sekundy s přesností 0,5 sekundy. Doba předtoku lift-TIG není nastavitelná. (nenastavitelné)
Nastavení času po průtoku	F03	VYPNOUT	Parametry MIG a lift-TIG jsou nastaveny na základě stavu "Svařovací režim" poté, co svářeč přejde do strojního režimu. 1)Pokud je stav "režimu svařování" MIG, nastavte MIG post-flow čas, který lze nastavit na 0 až 5,0 sekundy s přesností 0,5 sekundy. 2)Pokud je stav "režim svařování" zvedavý-TIG, nastavte dobu po průtoku zdvihu a TIG, která je nastavitelná, s přesností 0,5 s, vyjádřenou v sekundách. Doba předtoku lift-TIG je neměnná. To platí pouze pro stejnou řadu integrovaných modelů strojů.
Lift-TIG Nastavení času při sjezdu	F04	VYPNOUT	Nastavte čas sjezdu lift-TIG, který lze nastavit s přesností 0 až 5 sekund s přesností 0,5 sekundy. (Přesně to platí pouze pro model integrovaného stroje stejné série).
Nastavení zpětného napětí	F05	VYPNOUT	Nastavte čas MIG vypálení , který lze nastavit během 10 až 20 sekund s přesností 0,1 sekundy. Výchozí hodnota je 11,0 V pro hliníkovo-hořčíkovou slitinu a 13,0 V pro jiné materiály.
MMA horký začátek Současné prostředí	F06	100	Nastavte MMA proud při startu při horku, který lze nastavit v rozmezí 0 až 200, s přesností 1, vyjádřenou v ampérech.
Nastavení pomalé rychlosti podávání drátu	F07	VYPNOUT	Nastavte pomalou rychlost podávání drátu MIG, která je nastavitelná v rozmezí 1,4 až 18 m/minut, s přesností 0,1 m/minut. Jeho výchozí hodnota se liší podle různých procesů a je znázorněna jako "VYPNUTO".
Čas měkkého startu svařování	F08	VYPNOUT	Nastavte pomalou rychlost podávání drátu MIG, která je nastavitelná v rozmezí 1–200 ms, s přesností 1 ms.

Volba režimů dálkového ovládání	F09	0	Dálkový ovladač lze nastavit buď do drátového nebo bezdrátového režimu dálkového ovládání. 1）"0" označuje režim bezdrátového dálkového ovládání. 2）"1" označuje režim drátového dálkového ovládání.
Svařovací hořák a chlazení vodou Volba vzduchového chlazení	F10	0	Svařovací hořák lze nastavit na režim vodního nebo vzduchového chlazení. 1)"0" znamená, že je zvoleno chlazení vzduchem. 2)"1" znamená, že je zvoleno vodní chlazení.
Chytrý vypínač šetřící plyn	F11	0	Chytré tlačítko na úsporu plynu lze nastavit, 1)"0" znamená, že chytrý plynový spínač je vypnutý. 2)"1" znamená, že chytrý plynový spínač je zapnutý.
Výchozí možnost zobrazení synergického ampérmetru	F12	1	Výchozí zobrazení synergického ampérmetru lze nastavit. 1)"1" znamená, že proud je zobrazen ve výchozím nastavení. 2)"2" znamená, že rychlost je zobrazena ve výchozím nastavení. 3)"3" znamená, že tloušťka plechu je zobrazena ve výchozím nastavení.
Výběr plynu	F13	/	80:Ar80 % CO2 20 % 93:Ar93 % CO2 5 % O2 2 % 86:Ar86 % CO212 % O2 2 % 78:Ar78 % CO2 20 % O2 2 % 90:Ar90 % CO2 10 %
Číslo verze softwaru řídicí desky	F14	/	Počáteční verze je 1.00, pozdější verze jsou 1.01, 1.02 a tak dále.
Průtokové číslo softwaru řídicí desky	F15	/	Pouze pro uživatele, aby si mohli zobrazit číslo verze softwaru řídicí desky.
Číslo verze softwarové desky	F16	/	Počáteční verze je 1.00, pozdější verze jsou 1.01, 1.02 a tak dále.
Průtokové číslo displejové desky	F17	/	Pouze pro uživatele, aby viděli číslo toku na zobrazovací desce.

Poznámka! Svářeč může vstoupit do režimu svářečského inženýra v různých stavech "Svařovacího režimu", kde se definice funkcí odpovídajících parametrům/funkcím mohou lišit!

7. Provoz funkce svařování

Varování! Před zapnutím napájení se ujistěte, že je zařízení odpojeno od výstupu. Jinak může při zapnutí napájení vzniknout nečekaný oblouk. To může způsobit poškození obrobku i personálu.

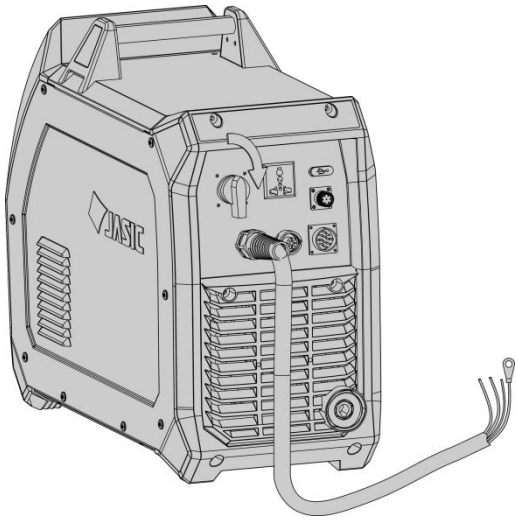
Varování! Během svařování nebo řezání nezapomeňte nosit vhodné ochranné pomůcky. Oblouky, rozstřiky, kouř a vysoké teploty vznikající při svařování mohou způsobit zranění personálu.

Varování! Po vypnutí napájení může výstupní napětí svářečky pokračovat ještě nějakou dobu a poté pomalu klesat. Prosím, nedotýkejte se vodivé části výstupu před zhasnutím panelu.

7.1. Provoz MIG

Poznámka! Tento model má funkci ventilátoru na vyžádání, takže ventilátor může automaticky přestat fungovat, pokud se svařování neprovádí během určitého období po zapnutí svářečky, a poté může znovu fungovat, když svařování pokračuje.

7.1.1. Zapněte vypínač napájení.



Vypínač napájení je na zadním panelu stroje. Po nastavení do polohy "ZAPNUTO" se rozsvítí indikátor panelu. Pak se ventilátor v stroji začne otáčet a svářečka začne normálně fungovat.

7.1.2. Vyberte režim MIG,



(MIG režim: synergický start)

1)Použijte klávesu "Výběr režimu svařování" pro výběr režimu MIG.
2)Použijte příslušný klávesový spínač k výběru typu svařovacího drátu, ochranného plynu, průměru drátu a způsobu provozu.
3)Zapněte nebo vypněte funkci "Synergic".
4)Použijte "Regulator A" a "Parametr adjustment knob B" pro nastavení parametrů svařování.

7.1.3. Nastavte parametry svařování, když je funkce "Synergic" vypnuta







(Nastavení rychlosti a napětí vodiče) (Nastavení indukčnosti) (Nastavení doby zpětného hoření)

1)Použijte "Parameter Agob A" pro nastavení "rychlosti podávání drátu".
2)Použijte "Parameter Adjustment knob B" pro nastavení "Svařovacího napětí".
3)Stiskněte "Regulator Regulatory knob" B" pro přepnutí a zobrazení parametrů jako "Svařovací napětí", "Indukčnost svařování" nebo "Doba zpětného hoření " a nastavte je.
4)Parametry a rozsah lze na panelu nastavit následovně:

S/N	Popis	Parametrová volba nebo rozsah (vstup 400VAC)	
		MIG350	MIG500
1	Rychlost podávání drátu (m/min)	2~24	2~24
2	Svařovací napětí (V)	10~40	10~48
3	Indukčnost	-10~10	-10~10

4	Doba vypálení (ms)	0~800	0~800

7.1.4. Nastavte parametry svařování při výběru synergického režimu



(Nastavení svařovacího proudu)



(Nastavení rychlosti podávání drátu)



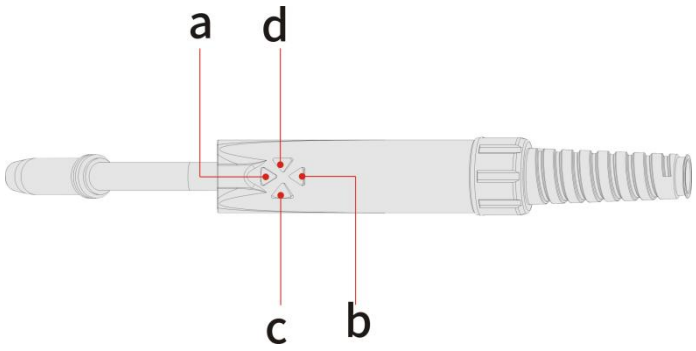
(Nastavení tloušťky plechu)

1)Stiskněte "Regulator A" pro přepnutí a zobrazení parametrů jako "Rychlost svařování", "Rychlost podávání drátu" nebo "Tloušťka plechu" a vyberte jeden parametr pro nastavení.
2)Svářeč může na základě vestavěné synergické expertní databáze sladit další parametry svařování, aby dosáhl optimálního výkonu svařování.
3)Stiskněte "Regulator Regulatory knob" B" pro přepnutí a zobrazení parametrů jako "Rychlost svařování", "Rychlost podávání drátu" nebo "Tloušťka plechu" a ladění těchto parametrů.

7.1.5. Použití digitální hořáku a cívkové hořáku (volitelné)

Tato řada invertorových svářeček používá konvenční standardní hořák a podporuje digitální MIG hořák a cívkový hořák. Jednoduché nastavení parametrů je možné pomocí klávesy na digitální hořáku nebo nastavovacího knoflíku na hořáku cívky.

1. digitální pochodeň

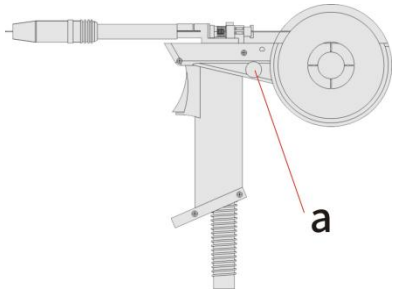


a. "Rychlost podávání drátu"/"Svařovací proud" klávesa nahoru
b. "Rychlost podávání drátu"/"Svařovací proud" dolní klíč
Nastavovací klávesa "Rychlost podávání drátu"/"Svařovací proud" se používá k nastavení "Rychlosti podávání drátu", když je "synergic" deaktivována, a "Svařovacího proudu", když je aktivována "Synergic" funkce.
c. "Tlačítko nahoru pro svařování napětí"
d. "Svařovací napětí" klávesa dolů
1) Po připojení digitálního hořáku k svářeči se vybere "Push hořák".
2) Když je režim dálkového ovládání zapnutý,
3) Klíč na digitálním hořáku lze použít k nastavení "Rychlosti podávání drátu"/"Svařovacího proudu" a "Svařovacího napětí". Pro informace o tom, jak pracovat na panelu, viz sekce 7.1.2 až 7.1.4.

Poznámka! Po použití digitální hořáku by měla být zvolena "Push torch". Nastavovací knoflík na operačním panelu a nastavovací tlačítko na digitálním hořáku lze použít současně k nastavení parametrů.

Poznámka! Některé verze nebo modely nepodporují funkci hořáku cívky. Před nákupem si prosím ověřte u prodejce, zda stroj tuto funkci podporuje.

2. Hořák na cívce



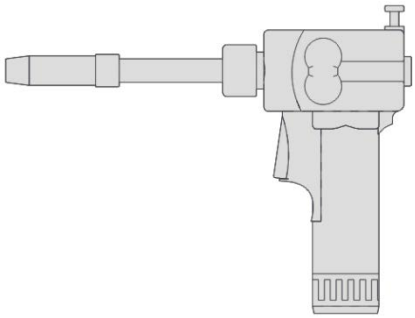
a." Rychlost podávání drátu"Nastavovací potenciometr: Otočte potenciometr po směru hodinových ručiček pro zvýšení "Rychlosti podávání drátu". Otáčejte potenciometr proti směru hodinových ručiček, abyste snížili "Rychlost podávání drátu" – "Rychlost posuvu drátu".



(Je vybrán hořák na cívce)

1)Po připojení hořáku na cívku se na panelu podávače drátu vybere "cívkový hořák".
2)Když je režim dálkového ovládání zapnut, "rychlost podávání drátu" se nastavuje pomocí potenciometru hořáku cívky.
3) Když je režim dálkového ovládání vypnutý, "Rychlost podávání drátu" se upravuje pomocí "Ovladače parametrů A" na ovládacím panelu svařovače.
4) Pro informace o tom, jak pracovat v panelu, viz sekce 7.1.2 až 7.1.4.
Poznámka! Když je vybrán hořák na cívce, funkce "Synergic" není dostupná. Pokud na hořáku není žádný potenciometr, je zvolen režim "Spool torch" a režim dálkového ovládání je zapnut, proud nelze nastavit.

3. Push-pull hořák



Push-pull hořák lze vybrat na ovládacím panelu podávače drátu. Parametry hořáku push-pull však nelze nastavit.



(Je vybrána hořák push-pull)

Push-pull hořák lze nastavit, když je svářeč v režimu "Nesynergic" nebo "Synergic"MIG.

7.1.6. Začněte svařovat

Stručný popis provozních režimů MIT, jako jsou "2T", "4T", "Repeat" a "Bodové svařování"

Režim provozu "2T"

Krok 1: Stiskněte spoušť svářecího hořáku a začněte svařovat
Krok 2: Uvolněte spoušť svářecího hořáku a přestaňte svařovat.

Režim "4T"

Krok 1: Poprvé stiskněte spoušť svářecího hořáku a začněte svařovat.
Krok 2: Poprvé uvolněte spoušť svářecího hořáku a pokračujte ve svařování.
Krok 3: Stiskněte spoušť svářečského hořáku podruhé a pokračujte ve svařování.
Krok 4: Uvolněte spoušť svářecího hořáku podruhé a přestaňte svařovat.

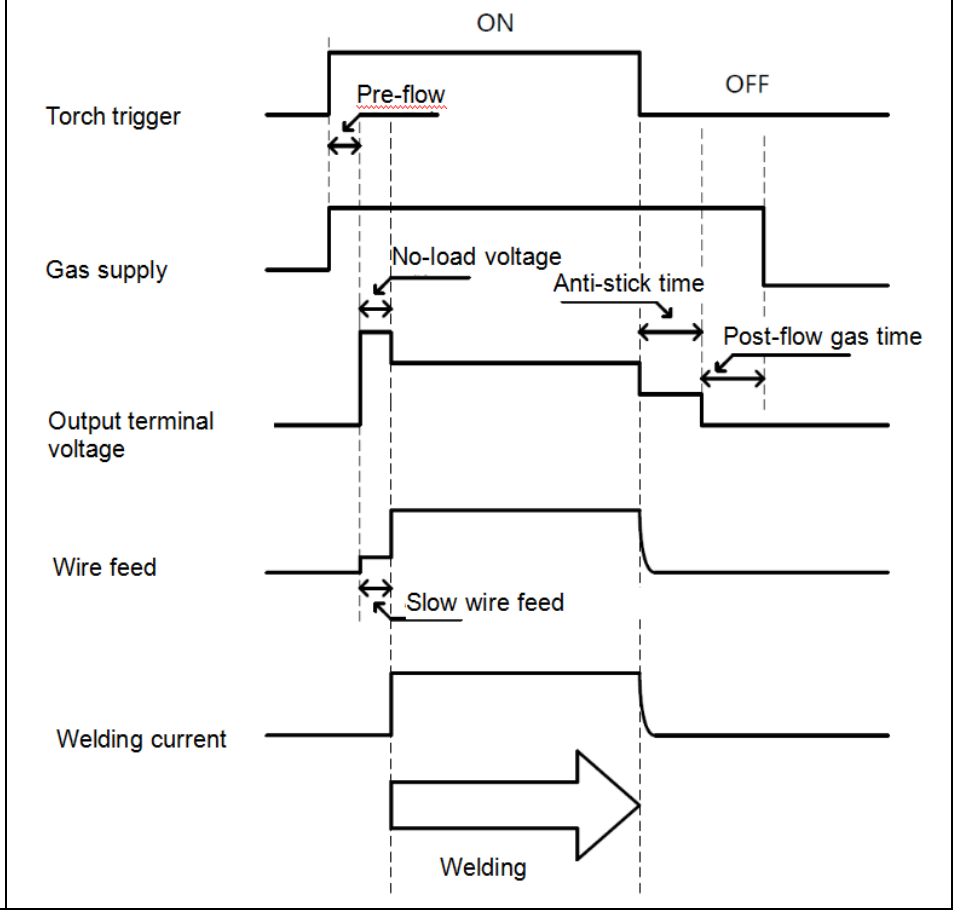
Režim "opakovaného kráterového svařování"

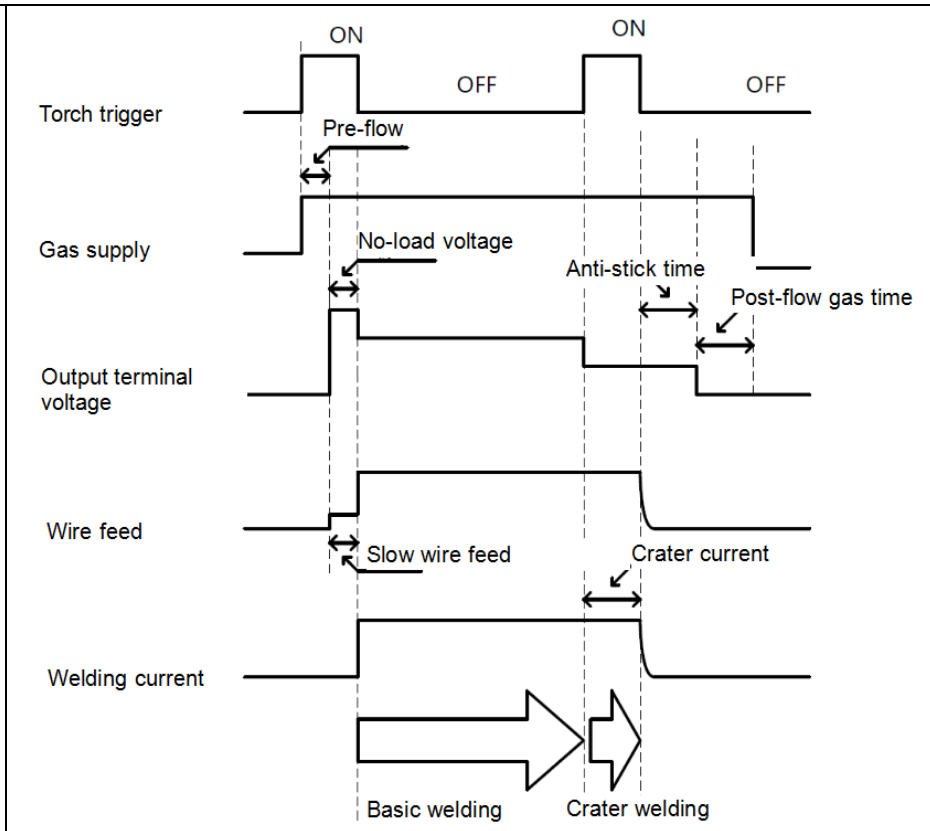
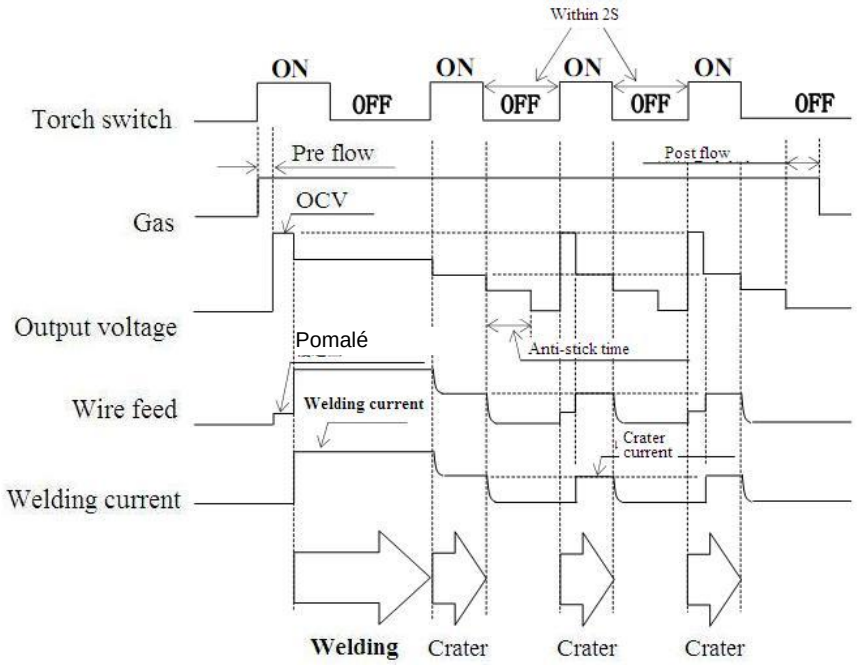
Krok 1: Stiskněte spoušť svářecího hořáku a začněte svařovat
Krok 2: Poprvé uvolněte spoušť svářecího hořáku a pokračujte ve svařování.
Krok 3: Stiskněte spoušť svářečského hořáku podruhé a pokračujte ve svařování.
Krok 4: Uvolněte spoušť svářecího hořáku podruhé a přestaňte svařovat.
Krok 5: Pokud do 2 sekund po uvolnění svářecího hořáku není provedena žádná akce, ukončete svařování.
Krok 6: Pokud je spoušť hořáku stisknuta do 2 sekund, proveďte druhý proces svařování kráteru.

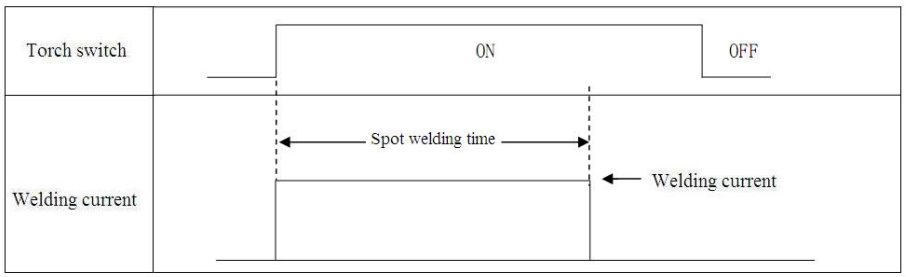
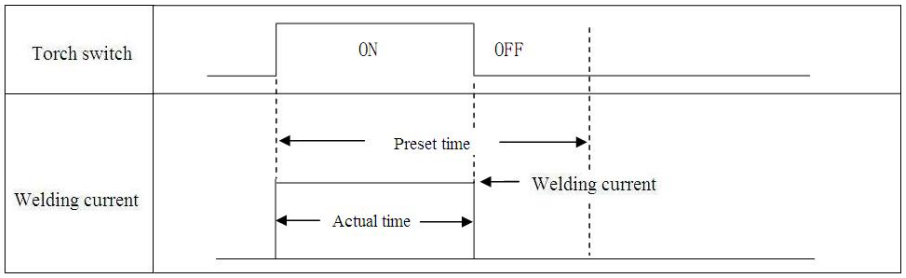
Režim bodového svařování

V režimu MIG stiskni spoušť svářecího hořáku. Po úspěšném zabití oblouku a uplynutí horkého startu začněte s bodovým svařováním. Když čas dosáhne nastavení "čas bodového svařování", svařování se automaticky zastaví a druhé úseky oblouku se zahajují po uvolnění a opětovném stisknutí hořáku. Pokud čas nedosáhne nastavení bodového svařování, spoušť hořáku se uvolní. Jinak je svařování okamžitě zastaveno.

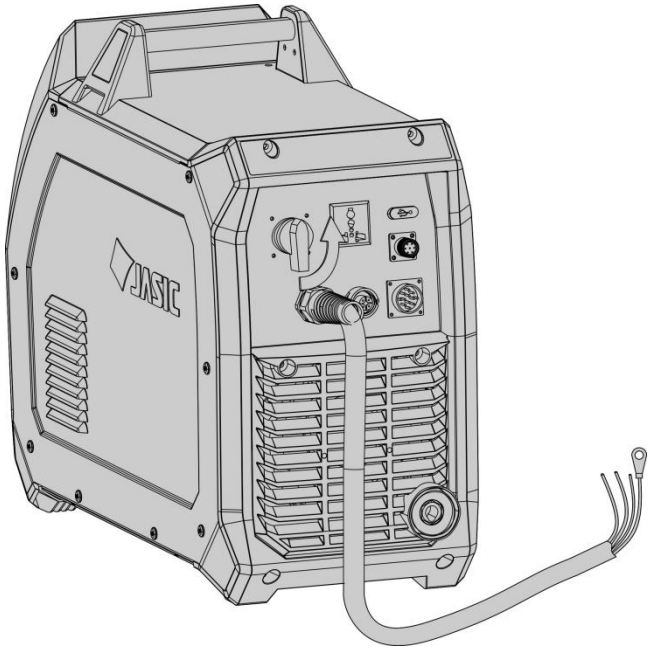
Diagram časové sekvence režimů MIG jako "2T", "4T", "Repeat" a "Bodové svařování"

Režim	Diagram
2T	

4T	ON ON OFF OFF Torch trigger Pre-flow Gas supply No-load voltage Anti-stick time Post-flow gas time Output terminal voltage Wire feed Slow wire feed Crater current Welding current Basic welding Crater welding
Opakujte	Within 2S ON OFF ON OFF ON OFF ON OFF Torch switch Pre flow Post flow Gas OCV Output voltage Pomalé Anti-stick time Wire feed Welding current Crater current Welding current Welding Crater Crater Crater

Bodové svařování	 

7.17. Po svařování vypněte napájecí zdroj svářečky.



Vypínač napájení se nachází na zadním panelu stroje. Když je vypínač přepnutý do polohy "VYPNUTO", indikátor panelu se brzy zhasne. Pak svářečka přestane fungovat.

Provoz 7.2.MMA

7.2.1. Zapněte vypínač.

(Stejné jako 7.1.1)

7.2.2. Vyberte režim MMA



(MMA aktuální nastavení)



(Nastavení obloukové síly)

Použijte klávesu "Výběr režimu svařování" pro výběr režimu MMA.

7.2.3 Nastavení parametrů MMA

1) Použijte "ovladač nastavení parametrů A" pro nastavení "svařovacího proudu".
2)Použijte "Regulator Settings knob B" k nastavení "obloukového proudu".
Svařovací proud nastavuje uživatel na základě typu svařovací elektrody, průměru a požadavků na proces. Podívejte se na následující tabulku:

S/N	Průměr svařovací elektrody (mm)	Průměr svařovací elektrody (mm)	Svařovací proud(A)
1		1.6	25~40
2	2.0~3.2	2.0	40~65
		2.5	50~80
		3.2	100~130
3	3.2~4.0	3.2	100~130
		4.0	160~210
4	≥4	5.0	200~270
		6.0	220~300

Poznámka! Obsluha by měla vybírat funkce svařování, které splňují požadavky na svařování. Během svařování vybírejte vhodné parametry svařování podle skutečných

podmínek. Pokud zvolená metoda není vhodná, může být oblouk nepravidelný, což vede k rozstřikování nebo zaseknutí elektrody.
Oblouková síla: Hodnota obloukové síly by měla být nastavena na základě průměru elektrody, nastavení proudu a požadavků procesu. Nastavení vysokého obloukového proudu vede k rychlejšímu přenosu kovu a nepřilnavé elektrodě, ale s určitým rozstřikem. Nižší nastavení obloukové síly zajišťuje hladký oblouk s menším rozstřikem a dobrou tvorbou svarových spojů, ale někdy vede k slabému oblouku nebo zaseknutí elektrody. Zvláště se musí zvýšit obloukový proud, když je svařování prováděno s velkou svařovací elektrodou při nízkém proudu. Obecně by měl být obloukový proud 30 na ~50.
Proud horkého startu pomáhá při úderu oblouku a snižuje zaseknutí svařovací elektrody a obrobek během obloukového úderu. Parametr je nastaven na 100 A.

S/N	Popis	"Nastavení obloukové síly" a "Proud horkého startu "	
		MIG350	MIG500
1	Oblouková síla	0~200A	
2	Proud při startu za horka	Výchozí nastavení je 100 A (nastavitelné v rámci 0~200A v uživatelském menu)	

V režimu DC MMA se rozložení tepla mezi kladným a záporným pólem svařovacího oblouku liší, takže stejnosměrný zdroj je připojen metodou DECP nebo DECN. DECP znamená připojení elektrody k zápornému pólu napájecího zdroje a obrobku k kladnému pólu. Tato metoda umožňuje obrobku přijímat více tepla při vysoké teplotě, čímž vzniká hluboká roztavená svářová jezírka a dosahuje plného proniknutí, což jej činí vhodným pro svařování silných dílů. DECN označuje připojení elektrody k kladnému pólu napájecího zdroje a obrobku k zápornému pólu. Tato metoda umožňuje obrobku přijímat méně tepla při nižší teplotě, čímž vzniká mělká roztavená svářová jezírka, a nedosahuje plného průniku, což jej činí vhodnou pro svařování tenkých dílů.

7.2.4. Začněte svařovat

Poznámka! Tato série svářeček má ve výchozím nastavení funkci proti přilnavosti.
1)Funkce VRD aktivována: Pokud napětí výstupního portu svářečky zůstává během svařovacího procesu po dobu 2 sekund trvale pod 10–12 V, svářeč přechází do stavu proti přilnavání. Následně by měl být výstup vypnut, aby se zabránilo dlouhodobému zkratu elektrody k obrobku, což by mohlo způsobit její poškození přehřátím.
2)Funkce VRD zakázána: Pokud napětí výstupního portu svářečky zůstává během svařovacího procesu trvale pod 10–12 V po dobu 2 sekund, svářeč přechází do stavu proti přilnavání. Následně výstupní proud klesne na přibližně 20 A, aby se zabránilo dlouhodobému zkratu elektrody k obrobku, což by mohlo způsobit poškození elektrody kvůli přehřátí elektrody.

7.2.5. Po svařování vypněte napájecí zdroj

(Stejné jako 7.1.7)

Vypínač napájení se nachází na zadním panelu stroje. Když je vypínač přepnutý do polohy "VYPNUTO", indikátor panelu se brzy zhasne. Pak svářečka přestane fungovat.

7.3. Provoz Lift-TIG

7.3.1. Zapnout vypínač

(Stejné jako 7.1.1)

7.3.2. Vyberte režim Lift-TIG



(Režim Lift-TIG)

Použijte klávesu "Výběr režimu svařování" pro výběr režimu zvedání TIG.

7.3.3. Nastavit parametry svařování

Použijte "Regulator Regulatory knob A" pro nastavení "svařovacího proudu"
Vyberte vhodný svařovací proud, wolframovou elektrodu a proudění ochranného plynu podle skutečných podmínek. Pro konkrétní informace se podívejte na následující údaje.

Výběr ručních parametrů TIG svařování ---- nerezové ocelové plechy

Průměr wolframové elektrody (mm)	Tloušťka nerezového panelu (mm)	Maximální proud(A)	Maximální průtok argonu (min)
1~2	1~3	50	5
		50~80	6
2~4	3~6	80~120	7
		121~160	8
		161~200	9
		201~300	10

7.3.4. Začněte svařovat

7.3.5. Po svařování vypnout napájecí zdroj (stejné jako 7.1.7)

Vypínač napájení se nachází na zadním panelu stroje. Když je vypínač přepnutý do polohy "VYPNUTO", indikátor panelu se brzy zhasne. Pak svářečka přestane fungovat.

7.4. Záložní funkce



(Rozhraní pro stav záložnosti)

1) Vstup do pohotovostního stavu: V režimu MIG nebo lift-TIG svářeč přejde do pohotovostního stavu, pokud se dlouho neprovádí svařování nebo obsluha panelu. Poté svářeč zavře okno displeje operačního panelu a přejde do pohotovostního stavu. Výchozí doba před vstupem do pohotovostního stavu je 10 minut.
2) Opuštění pohotovostního stavu: V pohotovostním stavu svářeč opuštěním pohotovostního stavu. Operace zahrnuje vstup do stavu svařování, stisknutí spouště svářecího hořáku, stisknutí nebo otáčení jakéhokoliv klávesy či knoflíku na ovládacím panelu a ovládání spárovaného a efektivního dálkového ovladače.
3) S ohledem na bezpečnost a pohodlí svářeče nepřejde do pohotovostního stavu v režimu MMA.

7.5. Funkce a využití bezdrátového nebo dálkového ovladače

Pokud svářeč podporuje funkci dálkového ovládání a je vybaven dálkovým ovládáním a náhradními díly, může uživatel použít ruční dálkový ovladač nebo nožní pedál k jednoduchému nastavení parametrů svařování po základním nastavení na ovládacím panelu svařovače.
Pro konkrétní obsah viz instrukce k dálkovému ovladači.

7.6. Funkce aktualizace softwaru

1) Vstup do režimu aktualizace softwaru: Svářeč zkontroluje, zda je USB flash disk zapojen do svářečky do 1,5 sekundy po spuštění svářečky. Pokud je identifikován U flash disk, aktuální digitální elektronka zobrazí "USB" a zbývající indikátory jsou vypnuté, a svářeč zahajuje proces aktualizace softwaru. Pokud není identifikován žádný USB flash disk, svářeč přechází do běžného pracovního rozhraní.
2)Proces aktualizace softwaru: Stiskněte oranžové tlačítko "Režim svařování" do 5 sekund. To umožňuje systému automaticky identifikovat soubory pro upgrade ARM a zahájit proces upgradu, během kterého aktuální digitální elektronka zobrazuje velikost zbývajících souborů

pro upgrade. Po úspěšné modernizaci se aktuální digitální trubice zobrazí "OK" po dobu 2 sekund, než svářeč automaticky vstoupí do pracovního rozhraní. Pokud svářeč nerozpozná žádné upgradovací soubory nebo pokud oranžové tlačítko "Svařovací režim" není stisknuto do 5 sekund, svářeč automaticky vstoupí do pracovního rozhraní. Když USB flash disk obsahuje DSP a ARM upgradující soubory odpovídající svářečce, nejprve se upgraduje ARM software, následovaný DSP softwarem.**Během upgradu neodpojujte USB flash disk, abyste předešli neúspěchu upgradu nebo jiným závadám!**

8. Údržba a péče



Varování! Následující operace musí provádět operátor s odbornými znalostmi elektřiny a bezpečnosti. Operátor by měl mít platné kvalifikační certifikáty, které prokazují jeho/její schopnosti a znalostní zázemí.



Varování! Před otevřením pouzdra se prosím ujistěte, že vstupní kabel svářečky je odpojený od elektrické sítě.

1) Pravidelně kontrolujte vnitřní obvod svářečky, abyste potvrdili, že jsou spoje správné a konektory pevné (zejména u vložených konektorů nebo součástek).
Pokud se objeví rez nebo uvolnění, je vhodné použít brusný papír k odstranění rzi nebo oxidové vrstvy, poté ji znovu připojit a pevně utáhnout.
2) Během údržby nedávejte ruce, vlasy, nářadí apod. k živým zařízením ve stroji, jako jsou ventilátory, aby se předešlo osobnímu zranění nebo poškození stroje.
3)K pravidelnému odfoukání prachu by se měl používat suchý a čistý stlačený vzduch. Pokud je svářečka používána v prostředí s hustým kouřem a silným znečištěním ovzduší, měla by být měsíčně odprášována.
Tlak stlačeného vzduchu by měl zůstat na rozumné úrovni, aby se zabránilo poškození malých součástek ve svářečce.
4)Vyhněte se vstupu vody nebo vlhkosti do vnitřku svářečky. Pokud k tomu dojde, vnitřní část svářečky by měla být vysušena. Následně použijte megohmmetr k měření izolačního stavu svářečky (včetně mezi spojovými uzly a mezi místem spojení a krytem).
Nepokračujte ve svařování, pokud si nejste jisté, že nejde o žádný abnormální stav.
5) Pravidelně kontrolujte všechny izolační vrstvy kabelů svářečky na poškození. Pokud jsou poškozené, opravte nebo vyměňte podle potřeby.
6) Svářečka, která se dlouho nepoužívá, by měla být vrácena zpět do původní obalové krabice a skladována v suchém prostředí.
7) Je nutné pravidelně kontrolovat vypínač, uzemňovací zařízení, svářecí hořák a výstupní spojovací zařízení. Pokud je rezavě, povolená nebo špatně připojená, odstraňte rez nebo utáhněte povolené a špatně připojené části.

9. Řešení problémů



Varování! Následující operace musí provádět operátor s odbornými znalostmi elektřiny a bezpečnosti. Operátor by měl mít platné kvalifikační certifikáty, které prokazují jeho/její schopnosti a znalostní zázemí. Před otevřením pouzdra se prosím ujistěte, že vstupní kabel svářečky je odpojený od elektrické sítě.



Varování! Po odpojení některých modelů od vstupního zdroje může mít kondenzátor v stroji během určité doby vysoké napětí. Prosím, vypusťte před testováním.

9.1. Řešení běžných problémů



Varování: Svářeč může být během používání poškozen. Jakmile potvrdíte, že svářečka je poškozená, měla by být svářečka opravena co nejdříve. Svářeč může být opraven pouze personálem, který absolvoval odborné školení. Nenechte svářeč opravovat neprofesionálním personálem; jinak může být rozsah poruchy dále rozšířen nebo mohou být poškozeny cennější díly.

Výše uvedené závady mohou souviset s příslušenstvím, plynem, environmentálními faktory a zdrojem energie, který používáte. Prosím, snažte se zlepšit pracovní prostředí, abyste se těmto chybám vyhnuli.

Řešení běžných problémů v režimu MIG

Symptomy		Příčiny	Řešení
Ventilátor se po zapnutí neotáčí nebo je rychlost abnormální		Okolní teplota je příliš nízká, nebo je ventilátor poškozený.	Když je teplota příliš nízká, nechte stroj pracovat nějakou dobu, dokud teplota ve stroji nevzroste a ventilátor se nezačne normálně otáčet. Pokud ventilátor stále nefunguje, vyměňte ho za nový.
MIG	Svářeč nemá žádný proudový výstup a nezobrazuje žádné označení chybového kódu.	· Svařovací obvod selhal. · Vnitřní zařízení svářečky selhalo.	· Zkontrolujte svařovací obvod a opravte ho. · Kontaktujte zákaznický servis a vyhledejte odbornou pomoc.

	· Po stisknutí spouště svářecího hořáku pro přívod plynu je výstup proudu, ale žádný průvod drátu.	· Drátový podavač je zaseklý. · Motor na podávání vodičů selhal. · Vnitřní řídicí deska svářečky selhala.	· Povolte podávač drátů. · Vyměňte motor podávače drátů. · Vyměňte ovládací desku.
	Svařovací proud je nestabilní. Proud často kolísá.	· Otočný moment mechanismu podávače drátu není správně nastaven. · Váleček podávače drátu neodpovídá svařovacímu drátu. · Kontaktní špička je vážně opotřebovaná. · Drátová vložka svářečského hořáku je vážně opotřebovaná. · Kvalita svařovacího drátu není dobrá.	· Otočný moment mechanismu podávacího drátu je správně nastaven. · Váleček pro podávač drátu odpovídá svařovaci. · Vyměňte kontaktní hrot svařovacího hořáku. · Vyměňte drátovou vložku svářecího hořáku. · Vyměňte svařovací drát, který splňuje požadavky na kvalitu.
Další vady			Kontaktujte prosím údržbářský personál společnosti Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd.

Řešení běžných problémů v režimu MMA

Symptomy		Příčiny	Řešení
Ventilátor se po zapnutí neotáčí nebo je rychlost abnormální		Okolní teplota je příliš nízká, nebo je ventilátor poškozený.	Když je teplota příliš nízká, nechte stroj pracovat nějakou dobu, dokud teplota ve stroji nevzroste a ventilátor se nezačne normálně otáčet. Pokud ventilátor stále nefunguje, vyměňte ho za nový.
MMA	Normální oblouk nelze zahájit.	Napájecí kabel není správně připojený.	Připojte napájecí kabel správně.
	Elektroda se zasekla.	Oblouková síla je slabá.	Zvyšte obloukový proud.
	Držák elektrody je horký.	Jmenovitý proud držáku elektrody je příliš nízký.	Použijte držák elektrody, který zvládne vyšší proud.

	Dějová linka je náchylná k přerušení.	Síťové napětí je nízké.	Svářečka se používá poté, co síťové napájení obnoví normální provoz.
Další vady			Kontaktujte prosím údržbářský personál společnosti Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd.

Řešení běžných problémů v režimu lift-TIG

Symptomy		Příčiny	Řešení
Ventilátor se po zapnutí neotáčí nebo je rychlost abnormální		Okolní teplota je příliš nízká, nebo je ventilátor poškozený.	Když je teplota příliš nízká, nechte stroj pracovat nějakou dobu, dokud teplota ve stroji nevzroste a ventilátor se nezačne normálně otáčet. Pokud ventilátor stále nefunguje, vyměňte ho za nový.
Argon Ark Svařování	Při stisknutí spouště hořáku není žádný výstupní proud.	Některé režimy Lift-TIG umožňují ukončení svařování po stisknutí hořáku.	Uvolněte spouštěč hořáku a pak operaci restartujte.
		Svařovací obvod je otevřený.	Zkontrolujte svařovací obvod a znovu ho připojte.
	Rychlé vyhoření wolframové elektrody.	Svařovací hořák a zemnící kabel jsou připojeny s opačnou polaritou.	Přepněte dvě polohy zástrčky.
	Svařovací místo je zčernalé.	Svařovací místa jsou oxidovaná kvůli nedostatečné ochraně.	· Ujistěte se, že ventil argonové válce je otevřený a je tam dostatečný tlak. Obecně, pokud je tlak v válci nižší než 0,5 MPa, musí být doplněn. · Zkontrolujte, zda je průtok argonu normální. Průtok můžete zvolit podle podmínek svařovacího proudu, ale příliš nízký průtok může vést k nedostatečnému ochrannému plynu na pokrytí všech svářených spojů. Doporučuje se, aby průtok argonu nebyl menší než 5 litrů za minutu, bez ohledu na to, jak malý je proud. · Zkontrolujte, zda plynná cesta neuniká, nebo zda není čistota plynu příliš nízká. · Zkontrolujte, zda je v okolí silný proudění okolního vzduchu.

	Těžko začátkový oblouk Dějová linka je náchylná k přerušení.	Wolframová elektroda nesplňuje požadavky na kvalitu nebo prošla vážnou oxidací.	· Vyměňte původní wolframovou elektrodu za kvalitnější. · Odstraňte vrstvu oxidu wolframu.
	Nestabilní proud při svařování.	Napětí v elektrické síti výrazně kolísá nebo je společný kontakt s elektrickou sítí špatný. Vážné rušení od jiných elektrických zařízení.	· Zkontrolujte, zda je napájecí síť normální, a připojte napájecí zdroj správně. · Připojte svářečku k napájecímu kabelu, který není připojen k zařízení, což může způsobovat vážné rušení.
Další vady			Kontaktujte prosím údržbářský personál společnosti Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd.

9.2 Poruchové alarmy a řešení

Chybový kód	Klasifikace	Možné příčiny	Protiopatření
E10	Ochrana proti nadproudu na primární straně	Svářeč nepřetržitě vydává maximální proud.	Znovu svářeč spusť. Pokud je stále v ochraně proti nadproudu, kontaktujte poprodejní oddělení společnosti.
E20	Ochrana proti přetížení drátu	1. Odpor podávače drátů je příliš vysoký. 2. Obvod podávače drátů selhal. 3. Motor podávače drátů selhal.	Zkontrolujte, zda je svařovací hořák stočený nebo ohnutý s malým průměrem, pokud je svařovací drát je přilepený na cívku nebo systém podávání drátu, a zda je mechanismus podávání drátu zablokované nadměrným množstvím cizích těles. Pokud přetrvává přetrvávající problém i po odstraňování problémů, kontaktujte firmu Poprodejní servis.
E30	Alarm ztráty fáze	Třífázový napájecí kabel není správně připojen	Připojte třífázový napájecí kabel, aby svářečka mohla fungovat, jakmile se síťové napětí vrátí do normálu. Pokud alarm přetrvává i po vyřešení problémů, kontaktujte poprodejní servis společnosti.
E31	Ochrana proti podnapětí	Vstupní síťové napětí je příliš nízké	Vypněte počítač a restartujte ho. Pokud tento alarm nelze odstranit a síťové napětí zůstává příliš nízké, zkontrolujte napětí v síti a počkejte, až se síť vrátí do normy, než začnete svařovat. Pokud je napětí v síti normální a alarm přetrvává, kontaktujte profesionální údržbáře.
E32	Ochrana proti přepětí	Vstupní síťové napětí je příliš vysoké	Vypněte počítač a restartujte ho. Pokud nelze alarm odstranit a síťové napětí zůstává příliš vysoké nebo výrazně kolísá, zkontrolujte napětí v síti a počkejte, až se síť vrátí do normálu, než pokračujete ve svařování. Pokud je napětí v síti normální a alarm přetrvává, kontaktujte profesionální údržbáře.
E34	Abnormální napětí pohonu	1. Vstupní síťové napětí je příliš nízké.2. Obvod pohonu selhal.	1. Vypněte stroj a restartujte ho. Pokud se alarm nedá odstranit a stále je zde alarm podnapětí, kontaktujte profesionální údržbáře, aby zkontrolovali, zda je napětí v síti normální. 2. Vyměnit hlavní řídicí desku (PK-530).
E50	Abnormální komunikace mezi LCD deskou a řídicí deskou	Porucha komunikace mezi LCD a řídicí deskou	Po vypnutí zkontrolujte, že spojovací kabel mezi LCD a řídicí deskou je v pořádku. Pokud alarm po odstranění stále existuje, kontaktujte poprodejní servis společnosti. (Kód alarmu je vyhrazen pro svářeče s LCD funkce)

E52	Alarm na abnormální komunikaci mezi přiváděčem drátu a strojem.	Komunikace mezi podávačem drátu a strojem selhala.	Po vypnutí zkontrolujte, že dvanáctipinový ovládací kabel mezi strojem a podávačem drátu je v normě. Pokud alarm po odstranění stále existuje, kontaktujte poprodejní servis společnosti.
E57	Alarm pro abnormální komunikaci s řídicí descí	Porucha komunikace mezi DSP a ARM čipem	Vyměnit hlavní řídicí desku (PK-530).
E60	Alarm přehřátí	Teplota výstupní usměrňovací diody je příliš vysoká.	1. Zkontrolujte, zda ventilátor funguje normálně. 2.Do nevypínat svářečku, ale chvíli počkat. Po sundání indikátoru přehřátí může svařování pokračovat.
E61	Alarm přehřátí	Teplota třífázového usměrňovače je příliš vysoká.	1. Zkontrolujte, zda ventilátor funguje normálně. 2.Do nevypínat svářečku, ale chvíli počkat. Po sundání indikátoru přehřátí může svařování pokračovat.
E62	Alarm přehřátí	Teplota invertoru je příliš vysoká.	1. Zkontrolujte, zda ventilátor funguje normálně. 2.Do nevypínat svářečku, ale chvíli počkat. Po sundání indikátoru přehřátí může svařování pokračovat.
E71	Alarm ztráty vody	Hladina vody je příliš nízká.	Vypněte svářečku, zkontrolujte, jestli je vodní okruh zablokovaný nebo jestli je hladina vody v chladiči na správné pozici. Pokud alarm po diagnostice stále existuje, kontaktujte profesionální údržbáře.
VRD	Abnormalita VRD.	Funkce VRD selhala.	Po svařování se indikátor VRD okamžitě rozsvítí červeně a pak zeleně, což značí, že svářeč je v pořádku. Pokud zůstane indikátor VRD dlouho po svařování červený, vypněte svářečku a poté ji znovu spusťte; Pokud to problém nevyřeší, kontaktujte profesionální údržbáře.

Poznámka! Po aplikaci výše uvedených opatření alarm stále přetrvává nebo se po zvednutí znovu objeví. Prosím, kontaktujte profesionální údržbáře.

9.3. Běžné problémy v režimu MIG

Jevy uvedené v následující tabulce mohou nastat, pokud jsou podmínky svařování nevhodné.

Tabulka 9.3. Běžné problémy v režimu MIG

<table>
<tr><th>Nevhodné podmínky svařování.</th><th>Dopad</th><th>Nevhodné podmínky svařování.</th><th>Dopad</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Délka vyčnívající drátu je příliš dlouhá.</td><td>Oblouk je nepravidelný, což vede k rozstřikům.</td><td rowspan="3">Obloukové napětí je příliš vysoké.</td><td>Oblouk je příliš dlouhý a vzniká více srůstajících rozstřiků.</td></tr>
<tr><td>Svarový průchod je zúžený.</td><td>Svarový průchod byl rozšířen.</td></tr>
<tr><td>Efekt stínění proti plynu se zhoršuje a vede k puchýřům.</td><td>Dějová linka je nevyrovnaná.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Délka vyčnívajícího drátu je příliš krátká.</td><td>Tryska je ucpaná, což vede k puchýřům.</td><td rowspan="3">Napětí oblouku je příliš nízké.</td><td>Může dojít k přerušení obloukem, výbuchu drátu nebo rozstřiku .</td></tr>
<tr><td>Je ovlivněna přímá viditelnost, což ztěžuje pozorování roztaveného svarového bazénu.</td><td>Svařovací průchod je zúžený a svařovací drát nelze spojit.</td></tr>
<tr><td>Tenký základní kov je náchylný k proniknutí.</td><td>Přebytečný svarový kov se zvětšuje, což způsobuje vystoupnutí svarového spoje.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Svařovací proud je příliš vysoký.</td><td>Rozstřiky jsou silnější.</td><td rowspan="2">Rychlost svařování je příliš vysoká.</td><td>Svarový průchod je zúžený.</td></tr>
<tr><td>Penetrace se zvyšuje a výška svařovacího spoje se zvedá, což způsobuje špatný svařovací spoj.</td><td>Průnik a výška svařovacího spoje jsou sníženy.</td></tr>
<tr><td>Základní kov má tendenci prohořit</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">Délka vyčnívající drátu: označuje vzdálenost od konce svařovacího drátu ke konci kontaktního konce.</td></tr>
</table>

10. Balení, přeprava, skladování a likvidace odpadu

10.1. Dopravní požadavky

Při manipulaci s vybavením by se mělo zacházet opatrně a nesmí být upuštěno ani vážně poškozeno. Vyhněte se vlhkosti a dešti během přepravy.

10.2. Podmínky skladování

Teplota skladování: -25 °C až +50 °C
Vlhkost při skladování: relativní vlhkost≤90 %
Doba skladování: 12 měsíců

Skladovací místo: vnitřní prostor bez korozivního plynu a cirkulace vzduchu

10.3. Likvidace odpadu



Nehazujte vybavení s běžným odpadem.
Elektrická zařízení, která dosáhla konce své životnosti s odkazem na Směrnici 2012/19/EU o plýtvání elektrickými a elektronickými zařízeními (WEEE), Směrnice 2011/65/EU o omezení používání určitých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních, a národních zákonů, musí být shromažďována samostatně a přepravována příslušnému orgánu pro ochranu a obnovu životního prostředí. Uživatel zařízení musí být podle pokynů místní samosprávy odeslán do místního recyklačního centra. Dodržování těchto předpisů pomáhá chránit životní prostředí a lidské zdraví.

11. Poprodejní servis

11.1. Záruční karta

Každému svářeči je dodávána záruční karta, prosím, pečlivě ji vyplňte.
Pečlivě si přečtěte a uchovejte záruční kartu.

11.2. Opravy

Prosím, proveďte předběžné řešení problémů nebo si vejte záznam na základě obsahu řešení pro běžné problémy. Pro opravu nebo výměnu zařízení kontaktujte svého místního prodejce. Používejte příslušenství nebo spotřební materiál poskytnutý společností Shenzhen JASIC Technology Co.,Ltd.
Záruka na tento stroj je založena na datu prodeje uvedeném na záruční kartě nebo kupní smlouvě. Jakákoli porucha stroje způsobená neobvyklým nebo nepřiměřeným použitím není kryta zárukou a taková údržba vyžaduje poplatky.

Přílohy

Příloha 1: Schéma zapojení stroje

Schéma strojového zapojení 1--MIG350

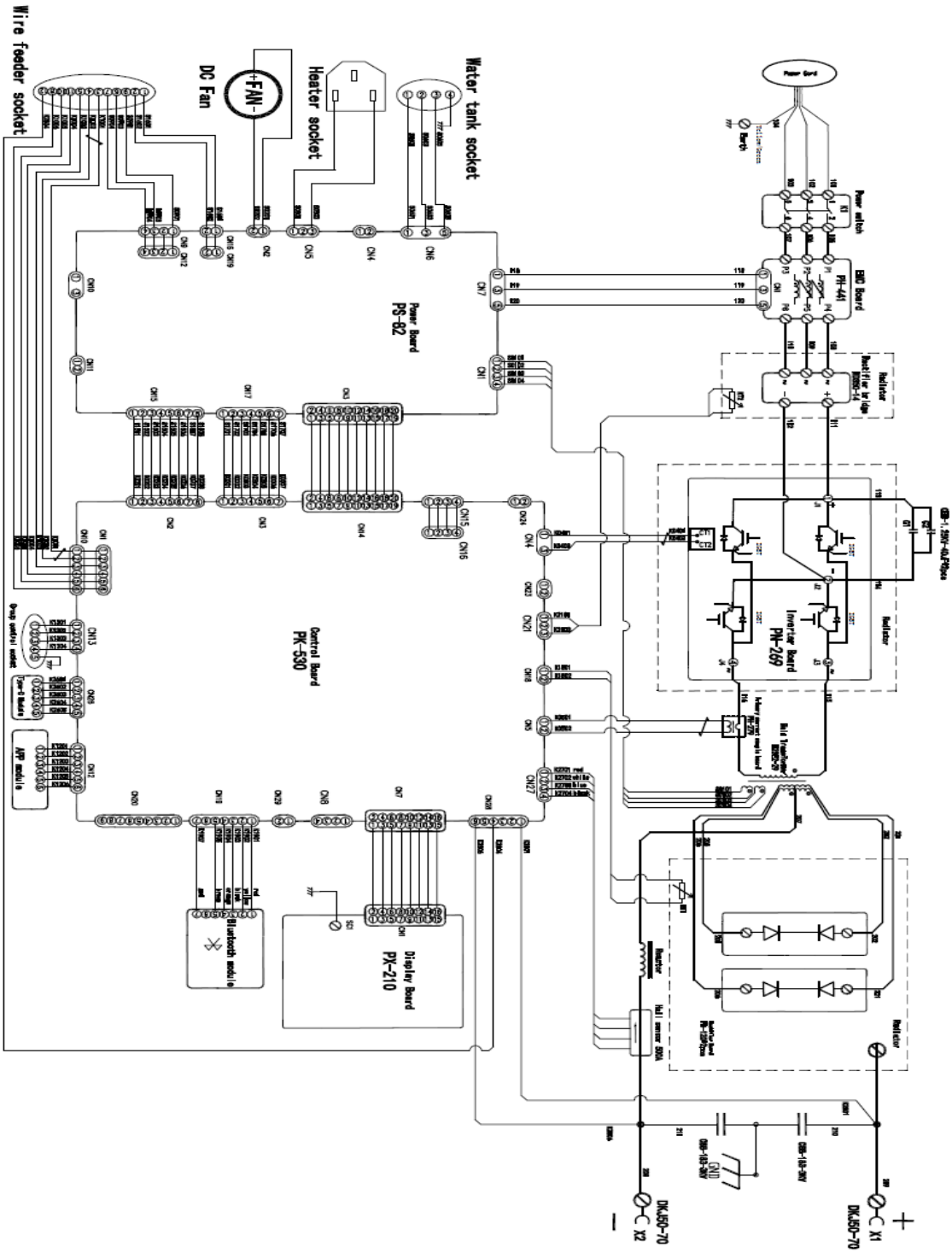
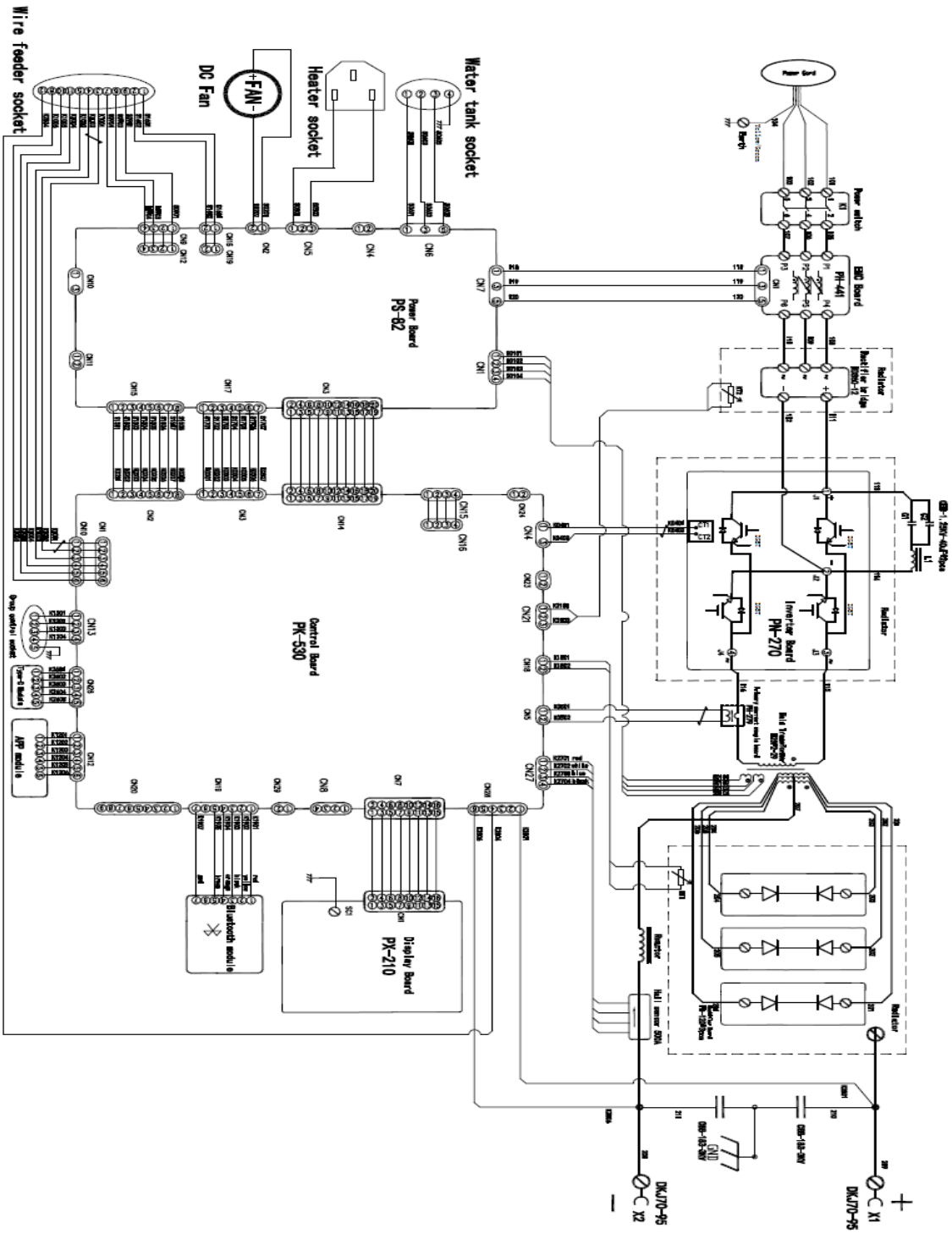
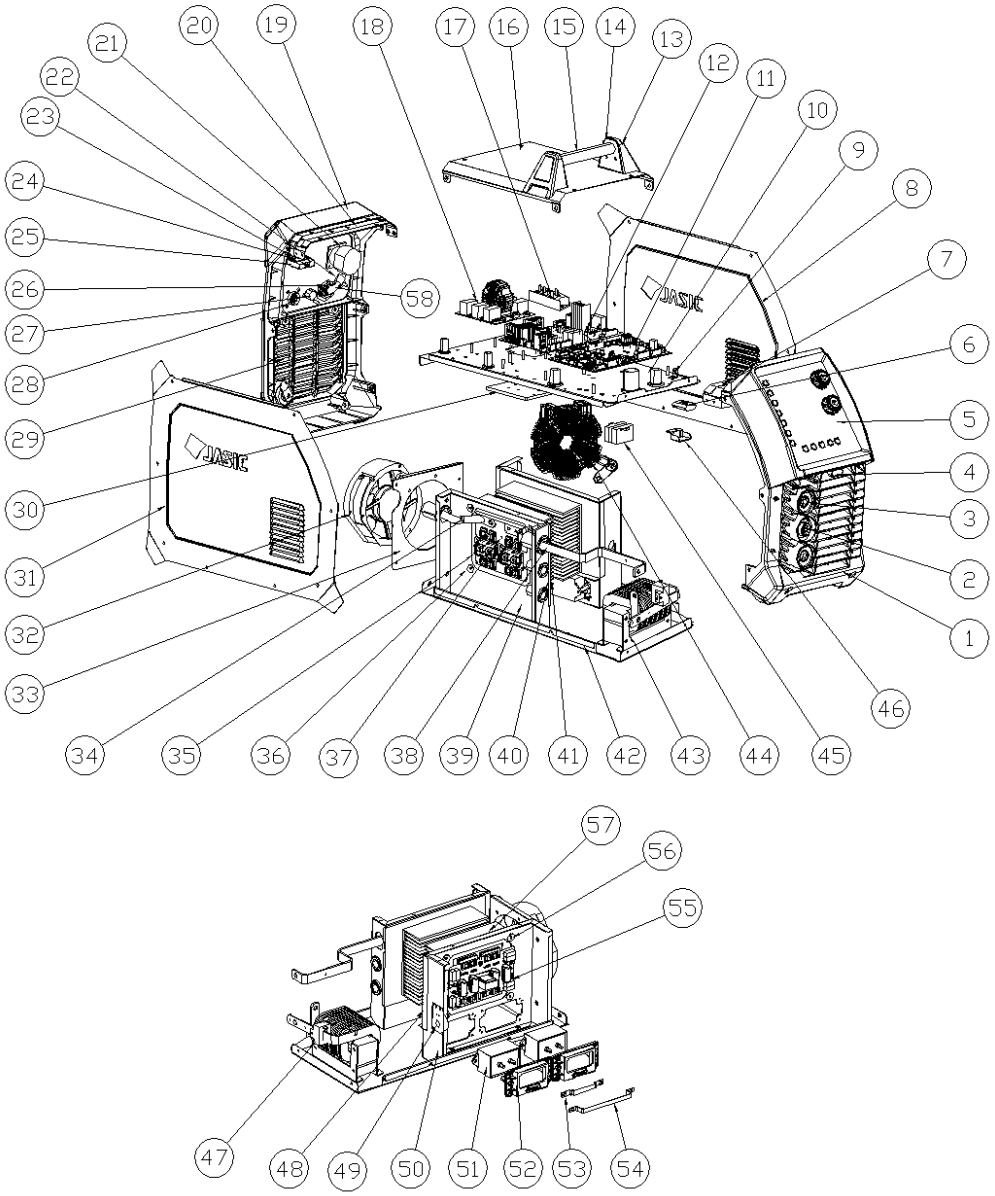


Schéma strojového zapojení 2--MIG500



Příloha 2: Seznam běžných náhradních dílů

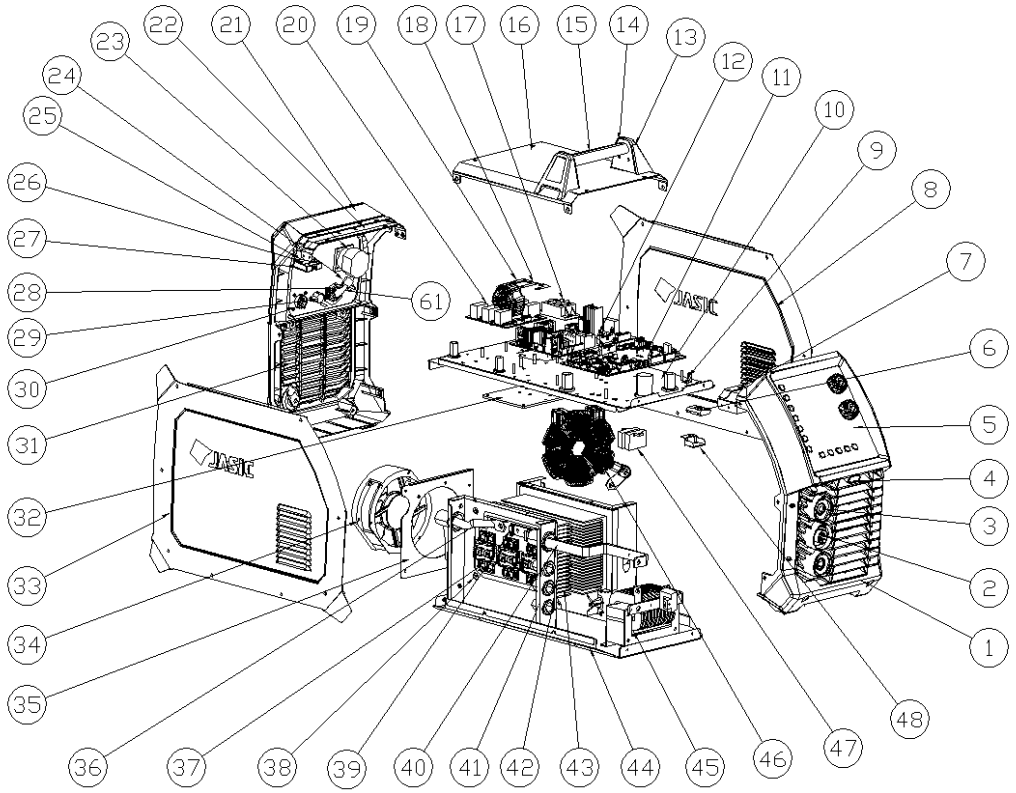
Seznam běžných náhradních dílů 1--MIG350

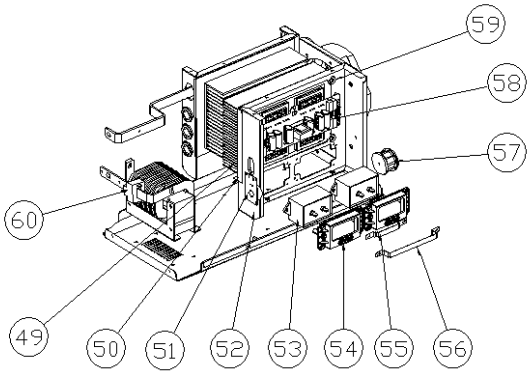


Seznam náhradních dílů – MIG350

S/N	Materiálový kód	Popis	Množství	S/N	Materiálový kód	Popis	Množství
2	51006782	Dvanáctipinová letecká zásuvka a kabel 1	1	32	51006944	DC ventilátor	1
3	51006843	Rychlý nástavec	3	35	51007654	Sekundární usměrňovací deska	2
4	51006817	Bluetooth přijímač modulu	1	43	51007844	Reaktor	1
6	51006818	Modul přijímače APP pro mobilní telefon	1	44	51007845	Hlavní transformátor	1
11	51007660	Řídicí deska	1	47	51006765	Současná hala	1
12	51007665	Pohonná deska	1	49	51007598	Deska proudového transformátoru	1
17	51006071	Usměrňovací můstky	1	51	51005746	Filmový kondenzátor	2
18	51007656	Deska EMC	1	55	51007663	Invertorová deska	1
21	10108733	Knobový spínač	1				
23	51006816	Modul Type-C	1				
27	51006934	Čtyřpinová letecká zásuvka a kabel	1				
28	51006781	Dvanáctipinová letecká zásuvka a kabel 2	1				

Seznam běžných náhradních dílů 2--MIG500





Seznam náhradních dílů – MIG500

S/N	Materiálový kód	Popis	Množství	S/N	Materiálový kód	Popis	Množství
2	51006782	Dvanáctipinová letecká zásuvka a kabel 1	1	37	51007654	Sekundární usměrňovací deska	3
3	51006881	Rychlý nástavec	3	45	51007844	Reaktor	1
4	51006817	Bluetooth přijímač modulu	1	46	51007846	Hlavní transformátor	1
6	51006818	Modul přijímače APP pro mobilní telefon	1	51	51007598	Deska proudového transformátoru	1
11	51007658	Řídicí deska	1	53	51005746	Filmový kondenzátor	2
12	51007665	Pohonná deska	1	57	51006788	Indukce	1
17	51006070	Usměrňovací můstky	1	58	51007653	Invertorová deska	1
20	51007657	Deska EMC	1	60	51006765	Současná hala	1
25	51006816	Modul Type-C	1				
29	51006934	Čtyřpinová letecká zásuvka a kabel	1				
30	51006781	Dvanáctipinová letecká zásuvka a kabel 2	1				
34	51006943	DC ventilátor	1				

Příloha 3: Obal a náhradní díly

S/N	Popis	Jednotka	Množství
1	Certifikát produktu	Dílo	1
2	Záruční karta	Dílo	1
3	Vysoušovací látka	Pack	2
4	Svařovací stroj	Scéna	1

Tento produkt je neustále zlepšován. Vaše pochopení případných nesrovnalostí s tímto manuálem bude velmi oceněno.

JASIC | Passionate About Your Welding

SHENZHEN JASIC TECHNOLOGY CO., LTD.
Address: No. 3, Qinglan 1st Road, Pingshan District, Shenzhen, Guangdong, China
Postcode: 518118
Tel: +86 (0755) 8670 6250
Fax: +86 (0755) 2736 4108
Website: www.jasictech.com
E-mail: sales@jasictech.com

@JASICTechWelding
JASIC Technology Co., Ltd.
@jasictech_official