JASIC®

CE RoHS

UK CA



MIG160PFC/MIG160

MIG200PFC/MIG200

MIG250PFC/MIG250

IGBT INVERTOROVÁ SVÁŘEČKA

Autorská práva ©2022 Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd.

Blahopřejeme k výběru zařízení JASIC! Tento návod obsahuje důležité informace o používání a údržbě výrobku i o bezpečném zacházení s ním. Technické parametry zařízení najdete v části Technické parametry. Před prvním použitím si návod pečlivě přečtěte. Pro vlastní bezpečnost i bezpečnost pracovního prostředí věnujte zvláštní pozornost bezpečnostním pokynům a zařízení používejte podle nich. Další informace o výrobcích JASIC získáte od společnosti JASIC Technology, autorizovaného prodejce JASIC nebo na webu www.jasictech.com.

Prohlášení o odpovědnosti

Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd. slavnostně prohlašuje, že tento výrobek se vyrábí podle příslušných domácích a mezinárodních norem a splňuje mezinárodní bezpečnostní normu EN60974-1. Konstrukční řešení a výrobní technologie použité ve výrobku jsou chráněny patenty.

1. Přestože jsme vynaložili veškeré úsilí na přesnost a úplnost informací v tomto návodu, neneseme odpovědnost za chyby ani opomenutí způsobené používáním v rozporu s návodem.

2. Společnost JASIC si vyhrazuje právo návod kdykoli změnit bez předchozího upozornění.
3. Přestože byl obsah návodu pečlivě zkontrolován, mohou se v něm vyskytnout nepřesnosti. Pokud nepřesnost najdete, kontaktujte nás.
4. Bez předchozího souhlasu společnosti JASIC obsah tohoto návodu nekopírujte, nezaznamenávejte, nereprodukujte ani nepřenášejte.

Výrobce: Shenzhen JASIC Technology Co. Ltd
Registrovaná ochranná známka: JASIC
Sídlo: No.3 Qinglan 1st Road, Pingshan District, Shenzhen, Guangdong, China
PSČ: 518118
Tel.: +86 (0755) 8670 6250 Fax: +86 (0755) 27364108
Web: www.jasictech.com E-mail: sales@jasictech.com

Obsah

1. Bezpečnostní opatření 6
1.1. Obecná bezpečnost 6
1.2. Další bezpečnostní opatření 9
2. Význam symbolů 10
3. Přehled výrobku 12
4. Technické parametry 14
5. Instalace 17
5.1. Popis vnějších rozhraní 17
5.2. Připojení napájení 19
5.3. Připojení hořáku MIG a zpětného kabelu 20
5.4. Připojení držáku elektrody MMA a zemnicího kabelu 22
5.5. Připojení hořáku Lift TIG a zemnicího kabelu 23
5.6. Připojení kabelového ručního dálkového ovladače / pedálového ovladače (volitelné) 24
5.7. Montáž modulu bezdrátového přijímače (volitelný) 24
6. Ovládací panel 25
6.1. Přehled 25
6.2. Zobrazení čárového kódu 32
6.3. Obnovení výrobního nastavení 32
6.4. Funkce technického režimu svařování 34
7. Obsluha svařovacích funkcí 36
7.1. Obsluha MIG 36
7.2. Obsluha MMA 42
7.3. Svařování Lift TIG 44
7.4. Pohotovostní režim 46
7.5. Funkce a použití bezdrátového/kabelového dálkového ovladače 46
8. Údržba 47
8.1. Údržba napájecího zdroje 47
9. Odstraňování poruch 48
9.1. Analýza a odstranění běžných poruch 48
9.2. Alarmy a jejich řešení 52
9.3. Běžné problémy při svařování MIG 53
10. Balení, přeprava, skladování a likvidace 54
10.1. Požadavky na přepravu 54
10.2. Podmínky skladování 54
10.3. Likvidace odpadu 54
11. Poprodejní servis 55
11.1. Záruční list 55
11.2. Údržba 55
Přílohy 56
Příloha 1: Schéma zapojení 56
Příloha 2: Seznam běžných náhradních dílů 60
Příloha 3 Balení a díly 70

Pro vlastní bezpečnost si před instalací a používáním tohoto zařízení JASIC pečlivě přečtěte návod.

Zvýšenou pozornost věnujte všemu označenému symbolem „⚠“.

Veškeré úkony smějí provádět pouze odborně způsobilé osoby s příslušnou kvalifikací!

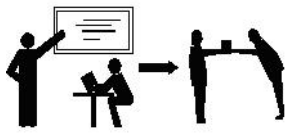
1. Bezpečnostní opatření

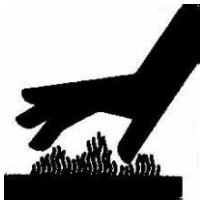
1.1. Obecná bezpečnost

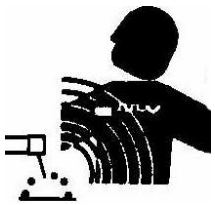
⚠ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY
Není-li uvedeno jinak, tato obecná bezpečnostní pravidla platí pro obloukové svářečky i plazmové řezačky.

Uživatelé tohoto zařízení musejí chránit sebe i ostatní před úrazem, případně smrtí.

Zařízení používejte pouze k účelu, pro který bylo určeno. Jiné použití může způsobit poškození nebo úraz a porušuje bezpečnostní pravidla.
Zařízení smějí používat pouze řádně vyškolené a způsobilé osoby.
Osoby s kardiostimulátorem se před použitím zařízení musejí poradit s lékařem.
Osobní ochranné pracovní prostředky a bezpečnostní vybavení pracoviště musejí odpovídat prováděné práci.
Před každým svařováním nebo řezáním vždy vyhodnoťte rizika.

	Zařízení smí obsluhovat pouze kvalifikovaný personál! ·Vždy používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. ·Vždy dbejte na bezpečnost osob v okolí pracoviště. ·Neprovádějte údržbu, když je zařízení pod napětím.
	Zásah elektrickým proudem může způsobit vážný úraz až smrt! ·Zařízení musí instalovat kvalifikovaná osoba podle platných norem. Uživatel odpovídá za připojení k vhodnému zdroji napájení. V případě potřeby se poraďte s dodavatelem elektřiny. Zařízení nepoužívejte s odstraněnými kryty. ·Nedotýkejte se elektrických částí pod napětím ani elektricky nabitých součástí. ·Pokud zařízení nepoužíváte, všechna vypněte.
	Dým a plyny mohou ohrozit vaše zdraví. Zařízení umístěte na dobře větrané místo a hlavu držte mimo dým. Dým nevdechujte. Zajistěte dobré větrání pracoviště a vhodné místní odsávání dýmu. Při nedostatečném větrání používejte schválenou svařovací kuklu s přívodem vzduchu nebo respirátor. Přečtěte si bezpečnostní listy (MSDS) a pokyny výrobců kovů, spotřebního materiálu, nátěrů, čisticích a odmašťovacích prostředků a porozumějte jim. Nepracujte v blízkosti odmašťování, čištění ani stříkání. Teplo a záření oblouku mohou reagovat s parami a vytvářet vysoce toxické a dráždivé plyny.

	Záření oblouku může poškodit oči a popálit pokožku. Oblouk při všech procesech vytváří intenzivní viditelné i neviditelné (ultrafialové a infračervené) záření, které může popálit oči a pokožku. ·Při práci i pozorování chraňte obličej a oči schválenou svařovací kuklou s filtrem vhodného stupně zatmavení. ·Pod kuklou noste schválené ochranné brýle s bočními kryty. ·Nikdy nepoužívejte poškozené ani vadné svařovací kukly. ·Vždy zajistěte vhodné ochranné zástěny nebo bariéry, které chrání ostatní před záblesky, oslněním a jiskrami z pracoviště. ·Na probíhající svařování nebo řezání zřetelně upozorněte. ·Noste vhodný ochranný oděv odolný proti plameni, rukavice a obuv.
	Ochrana před požárem a výbuchem Zabraňte požárům způsobeným jiskrami, horkým odpadem nebo roztaveným kovem. V blízkosti svařování a řezání zajistěte vhodné protipožární prostředky. Z prostoru svařování, řezání i okolí odstraňte všechny hořlavé a zápalné materiály. Nesvařujte ani neřežte nádoby na paliva a maziva, ani když jsou prázdné. Před svařováním nebo řezáním se musejí důkladně vyčistit. Svařovaný nebo řezaný materiál nechte vždy vychladnout, než se jej dotknete nebo jej přiložíte k hořlavému či zápalnému materiálu. Nepracujte v ovzduší s vysokou koncentrací hořlavých par, zápalných plynů a prachu. Půl hodiny po řezání vždy zkontrolujte pracoviště, zda nevznikl požár. Zabraňte náhodnému dotyku elektrody s kovovými předměty. Mohl by vyvolat oblouk, výbuch, přehřátí nebo požár.
	Rizika horkého materiálu Při práci vzniká horký kov, jiskry a kapky roztaveného kovu. Obsluha proto musí používat úplné osobní ochranné pracovní prostředky. Vhodné ochranné zástěny nebo bariéry musejí vždy chránit ostatní před záblesky, oslněním a jiskrami z pracoviště. Horké povrchy způsobují požár a popáleniny nechráněné pokožky. Vždy chraňte oči i tělo. Používejte správný svařovací štít a filtr a kompletní osobní ochranný oděv. Horkých povrchů ani dílů se nedotýkejte holýma rukama. Před dotykem nebo přemístěním nechte horké povrchy a díly vždy vychladnout. Pokud musíte horké díly přemístit, používejte vhodné nástroje a tepelně izolační svařovací rukavice, abyste si nepopálili ruce a paže.

	Hluk - nadměrný hluk může poškodit sluch. ·Chraňte si uši mušlovými nebo jinými chrániči sluchu. ·Upozorněte osoby v okolí, že hluk může ohrozit sluch.
	Rizika magnetických polí Magnetická pole vytvářená vysokými proudy mohou ovlivnit činnost kardiostimulátorů nebo elektronicky řízených zdravotnických přístrojů. Osoby používající životně důležité elektronické přístroje se před obloukovým svařováním, řezáním, drážkováním nebo bodovým svařováním musejí poradit s lékařem. S citlivými elektronickými přístroji se nepřibližujte ke svařovacímu zařízení; magnetická pole je mohou poškodit. Kabel hořáku a zpětný pracovní kabel veďte po celé délce co nejblíže u sebe. Pomáhá to omezit vystavení škodlivým magnetickým polím. Kabely si neovíjejte kolem těla.
	Ochrana před pohyblivými částmi Za provozu se nepřibližujte k pohyblivým částem, například motorům a ventilátorům. Pohyblivé části, jako ventilátor, mohou pořezat prsty a ruce a zachytit oděv. Ochranné prvky a kryty smí při údržbě a kontrolách odstraňovat pouze kvalifikovaný personál po odpojení napájecího kabelu. Po skončení zásahu a před spuštěním zařízení nasaďte všechny kryty a ochranné prvky a zavřete všechna dvířka. Při zavádění a podávání drátu během nastavování a provozu dávejte pozor, aby vám nezachytilo prsty. Podávaný drát nesměrujte na jiné osoby ani na své tělo. Vždy zkontrolujte, že jsou kryty a ochranná zařízení funkční.
	Odstraňování poruch Zařízení jsou před expedicí z výroby důkladně zkontrolována. Do zařízení neodborně nezasahujte ani je neupravujte. Údržbu provádějte pečlivě. Uvolněný nebo nesprávně zapojený vodič může ohrozit uživatele! Opravy smí provádět pouze odborný servisní personál! Před prací na zařízení odpojte napájení. Po vypnutí vždy počkejte 5 minut, teprve potom odstraňte kryty. Pokud ani po přečtení pokynů v tomto návodu problému plně nerozumíte nebo jej nedokážete vyřešit, ihned požádejte dodavatele nebo servisní středisko JASIC o odbornou pomoc.

1.2. Další bezpečnostní opatření



Výstraha! Umístění
Zařízení umístěte na vhodné místo a do vhodného prostředí. Chraňte je před vlhkostí, prachem, párou, olejem a korozivními plyny. Postavte je na pevný rovný povrch a ponechte kolem něj dostatečný prostor pro přirozené proudění vzduchu.



Výstraha! Rukojeť nebo popruh jsou určeny pouze k ručnímu zvedání zařízení. Při zvedání mechanickým zařízením, například jeřábem, musí být zařízení zajištěno vhodnými zdvihacími prostředky.



Výstraha!
Připojení napájení
Před připojením zkontrolujte, zda je dostupné správné napájení. Požadavky zařízení najdete na jeho typovém štítku nebo v technických parametrech návodu. Připojení musí provést odborně způsobilá osoba s příslušnou kvalifikací. Vždy zajistěte řádné uzemnění zařízení.

Zařízení nikdy nepřipojujte k síti s odstraněnými kryty.

1) Pokud okolí omezuje pohyb obsluhy (například musí pracovat v podřepu, naboso nebo vleže), obsluha musí zajistit přiměřenou izolaci a vyhnout se přímému dotyku s vodivými částmi zařízení.
2) Zařízení nepoužívejte v uzavřených nádobách ani ve stísněných prostorech, z nichž nelze odstranit vodivé součásti.
3) Zařízení nepoužívejte ve vlhkém prostředí, kde obsluze hrozí zásah elektrickým proudem.

4) Zařízení nepoužívejte na slunci ani v dešti. Do zařízení nesmí vniknout voda ani dešťová voda.
5) Nesvařujte v ochranné atmosféře v prostředí se silným prouděním vzduchu.
6) Vyhněte se svařování a řezání v prašném prostředí nebo v prostředí s korozivními chemickými plyny.
7) Teplota okolí musí být při provozu mezi -10°C a 40°C a při skladování mezi -25°C a 50°C.

8) Svařování nebo řezání provádějte v poměrně suchém prostředí; vlhkost vzduchu nesmí překročit 90%.
9) Naklonění zařízení nesmí překročit 10°.
10) Vstupní napájecí napětí nesmí překročit jmenovité napětí zařízení o více než 15%.

11) Při svařování nebo řezání ve výškách dávejte pozor na pád.

2. Význam symbolů


Výstraha! Přečtěte si návod


Výstraha před zásahem elektrickým proudem


Označení WEEE

A
Jednotka proudu „A“

m/min
Jednotka rychlosti podávání drátu „m/min“


Tloušťka svařovaného základního materiálu „mm“

V
Jednotka napětí „V“


Indukčnost MIG/dynamika oblouku MMA


Jednotka doby dohoření drátu MIG „ms“


Kontrolka ochrany proti přehřátí


Kontrolka nadproudové ochrany



Kontrolka funkce VRD


Režim MMA


Režim MIG


Režim Lift TIG


Přepínání režimu svařování

Steel
Ar80% $CO_2$20%
Svařování uhlíkové oceli ve směsném plynu (80% argon + 20% CO2)

Steel FluxCored
Ar80% $CO_2$20%
Svařování uhlíkové oceli plněným drátem ve směsném plynu (80% argon + 20% CO2)

Steel FCW-SS
Svařování uhlíkové oceli s vlastní ochranou

AlMg Ar100%
Svařování slitiny hliníku a hořčíku ve 100% argonu

CrNi
Ar98% CO_2 2%
Svařování nerezové oceli ve směsném plynu (98% argon + 2% CO2)


Výběr typu svařování: základní materiál a plyn

ϕ 0.6
ϕ 0.8
ϕ 1.0
ϕ 1.2 Průměr svařovacího drátu

 Ovládání MIG/Lift TIG v režimu 2T

 Ovládání MIG/Lift TIG v režimu 4T

 Běžný hořák MIG

 Hořák MIG s cívkou drátu

 Přepínání dalších funkcí

 Dálkové ovládání

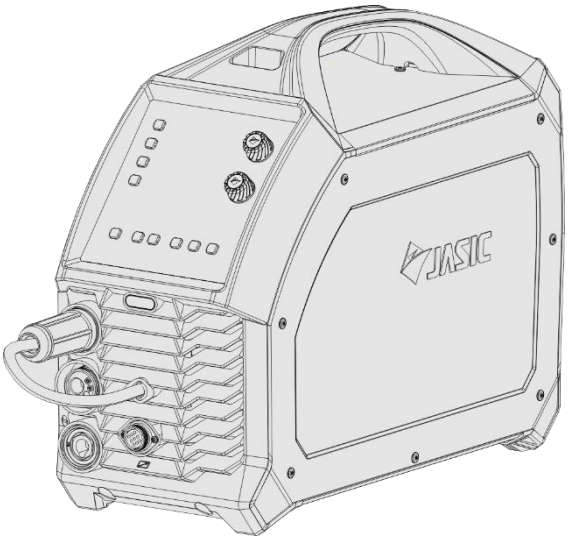


Synergická funkce MIG

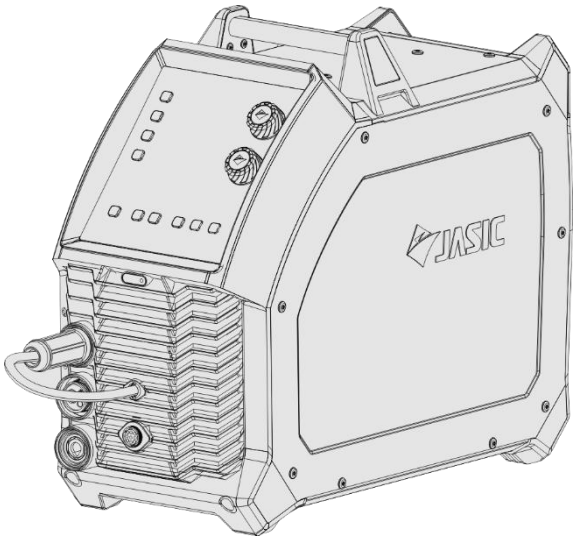
 Funkce zavádění drátu

 Zkouška průtoku plynu

3. Přehled výrobku



Řada MIG160/MIG200



Řada MIG250

Tato řada digitálních víceprocesových invertorových stejnosměrných svářeček MIG využívá pokročilou technologii a nabízí výborné parametry. Umožňuje svařovat uhlíkovou a nízkolegovanou ocel, slitiny hliníku a hořčíku, nerezovou ocel a další materiály. V režimu MIG lze přednastavit rychlost podávání drátu a svařovací napětí. Svářečky obsahují také odbornou knihovnu synergických parametrů pro dráty různých průměrů, ochranné plyny a základní materiály. Po nastavení průměru drátu, ochranného plynu a základního materiálu na panelu obsluha nastaví svařovací proud, rychlost drátu nebo tloušťku plechu. Svářečka automaticky vybere příslušné svařovací napětí k dosažení dobrého svaru. Nastavitelná dynamika oblouku MMA a režim Lift TIG ovládaný hořákem rozšiřují možnosti použití.

Tyto invertorové svářečky podporují režimy DC MIG, DC MMA a Lift TIG a umožňují široké použití při svařování různých kovů. Jedinečná elektrická konstrukce a rozdělené vzduchové kanály v zařízení zvyšují účinnost odvodu tepla, a tím i zatěžovatel. Toto řešení proudění vzduchu účinně chrání výkonové součástky a řídicí obvody před poškozením prachem nasávaným ventilátorem a výrazně zvyšuje spolehlivost zařízení.

Hlavní funkce:

◆ Tři režimy svařování: MIG, MMA a Lift TIG.

◆ V režimu MIG lze přednastavit rychlost drátu, svařovací napětí, indukčnost a dobu dohoření drátu.

◆ Podporuje kontrolu plynu, zavádění drátu a výběr průměru drátu.

◆ Synergická funkce: po nastavení proudu, rychlosti drátu a tloušťky plechu svářečka automaticky přiřadí parametry podle průměru drátu, plynu a základního materiálu, což usnadňuje používání.

◆ Lze připojit digitální/analogový běžný hořák nebo analogový hořák s cívkou.

◆ V režimu MMA lze přednastavit proud a dynamiku oblouku, čímž je nastavení proudu

přesnější.
◆ Funkce Anti-stick brání přilepení elektrody k obrobku během svařování.

◆ Funkce horkého startu MMA usnadňuje a zvyšuje spolehlivost zapálení oblouku MMA.
◆ Lift TIG se ovládá svařovacím hořákem.
◆ Ventilátor řízený podle potřeby: prodlužuje životnost ventilátoru a omezuje hromadění prachu v zařízení.
◆ Parametry se před vypnutím automaticky uloží a po opětovném zapnutí se nastavení obnoví.
◆ Funkce obnovení výrobního nastavení parametrů.
◆ Pohotovostní funkce: v režimu MIG a Lift TIG zařízení po delší nečinnosti automaticky přejde do pohotovostního stavu.
◆ Volitelný kabelový ruční dálkový ovladač a bezdrátový dálkový ovladač. (Nedostupné pro verzi Standard bez rozhraní dálkového ovládání.)

4. Technické parametry

Položka	Jedn.	Parametry MIG160/MIG200/MIG250		
Model	/	MIG250	MIG200	MIG160
Vstupní napětí	V_{AC}	AC230V±15%	AC230V±15%	AC230V±15%
Vstupní frekvence	Hz	50/60	50/60	50/60
Jmenovitý vstupní proud (AC230V)	A	46.3@MIG 33.5@TIG 41.3@MMA	46@MIG 32@TIG 36@MMA	46@MIG 26@TIG 29@MMA
Jmenovitý příkon (AC230V)	kVA	10.51@MIG 9.08@TIG 10.15@MMA	8.85@MIG 7.53@TIG 8.81@MMA	7.28@MIG 5.98@TIG 7.26@MMA
Rozsah výstupního proudu (MIG)	V	11~30	11~28	11~26
Rozsah rychlosti drátu (MIG)	m/min	2~18	2~15	2~14
Rozsah výstupního proudu (MIG)	A	30~250	30~200	30~160
Rozsah výstupního proudu (Lift TIG)	A	5~250	5~200	5~160
Rozsah výstupního proudu (MMA)	A	20~220	20~180	20~140
Rozsah Arc Force	A	0~60, výchozí 30	0~60, výchozí 30	0~60, výchozí 30
Rozsah proudu horkého startu	A	60	60	60
Napětí naprázdno	V	60	60	60
Napětí VRD	V	10.5	10.1	10.1
Jmenovité pracovní napětí	V	26.5@MIG 20@TIG 28.8@MMA	24@MIG 18@TIG 27.2@MMA	22@MIG 16.4@TIG 25.6@MMA
Účinnost (%)	/	85.74%@MIG 83.67%@TIG 87.44%@MMA	81.39%@MIG 80.51%%@TIG 85.49%@MMA	83.6%@MIG 81.2% @TIG 85.7%@MMA
Zatěžovatel (%)	/	30%@MIG 30%@TIG 30%@MMA	30%@MIG 30%@TIG 30%@MMA	30%@MIG 30%@TIG 30%@MMA

Účiník	/	0.73@MIG 0.66@TIG 0.72@MMA	0.65@MIG 0.59@TIG 0.65@MMA	0.58@MIG 0.54@TIG 0.58@MMA
Třída izolace	/	H	H	H
Stupeň krytí	/	IP23S	IP23S	IP23S
Rozměry D*Š*V	mm	700*280*511	565*220*415	565*220*415
Čistá hmotnost	Kg	24@ plus	15@ plus	15@ plus
		23.7@ standard	14.7@ standard	14.5@ standard
Celková hmotnost	Kg	31.3@ plus	20.7@ plus	20.7@ plus
		30@ standard	19.9@ standard	19.7@ standard
Příkon naprázdno	W	<50	<50	<50
Charakteristika	/	CC/CV	CC/CV	CC/CV
Stupeň znečištění	/	Stupeň 3	Stupeň 3	Stupeň 3

Položka	**Jedn.**	**Parametry MIG160PFC/MIG200PFC/MIG250PFC**		
Model	/	MIG250PFC	MIG200PFC	MIG160PFC
Vstupní napětí	VAC	AC230V±15%	AC230V±15%	AC230V±15%
Vstupní frekvence	Hz	50/60	50/60	50/60
Jmenovitý vstupní proud (AC230V)	A	43.7@MIG 26.6@TIG 31.9@MMA	38.3@MIG 19.1@TIG 25@MMA	33@MIG 14.4@TIG 18.5@MMA
Jmenovitý vstupní proud (AC115V)	A	38.7@MIG 28.9@TIG 33@MMA	41.8@MIG 23.7@TIG 28.5@MMA	37.5@MIG 16.4@TIG 25.3@MMA
Jmenovitý příkon (AC230V)	kVA	7.84@MIG 6.07@TIG 7.34@MMA	5.74@MIG 4.43@TIG 5.77@MMA	4.22@MIG 3.23@TIG 4.19@MMA
Jmenovitý příkon (AC115V)	kVA	4.32@MIG 3.31@TIG 3.75@MMA	3.68@MIG 2.79@TIG 3.28@MMA	2.98@MIG 1.79@TIG 2.26@MMA
Rozsah výstupního napětí (MIG)	V	11~30@230V 11~25@115V	11~28@230V 11~24@115V	11~26@230V 11~22@115V
Rozsah rychlosti drátu (MIG)	m/min	2~18@230V 2~13@115V	2~15@230V 2~13@115V	2~14@230V 2~11@115V
Rozsah výstupního proudu (MIG)	A	30~250@230V 30~160@115V	30~200@230V 30~140@115V	30~160@230V 30~120@115V

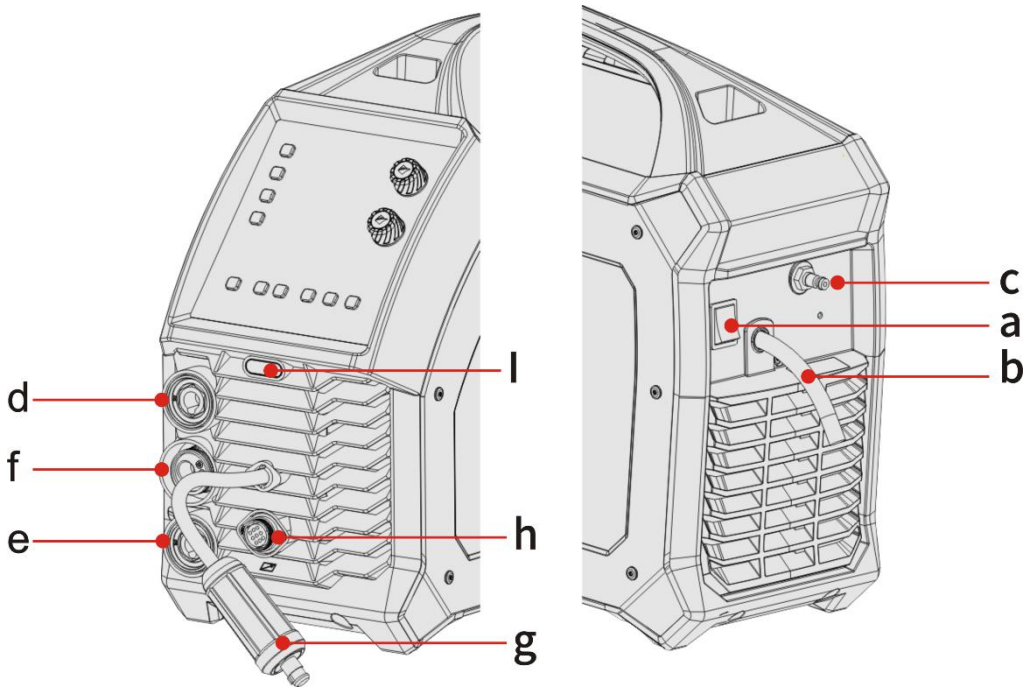
Rozsah výstupního proudu (TIG)	A	5~250@230V 5~160@115V	5~200@230V 5~140@115V	5~160@230V 5~100@115V
Rozsah výstupního proudu (MMA)	A	20~220@230V 20~125@115V	20~180@230V 20~110@115V	20~140@230V 20~100@115V
Rozsah Arc Force	A	0~100	0~100	0~100
Rozsah proudu horkého startu	A	0~60, výchozí 30	0~60, výchozí 30	0~60, výchozí 30
Napětí naprázdno	V	65	67	67
Napětí VRD	V	10.1	10.1	10.1
Jmenovité pracovní napětí	V	26.5@MIG 20@TIG 28.8@MMA	24@MIG 18@TIG 27.2@MMA	22@MIG 16.4@TIG 25.6@MMA
Účinnost (%) (230V)	/	84.88@230V MIG 83.97@230V MMA 82.8@230V TIG	83.86@230V MIG 85.46@230V MMA 81.72@230V TIG	84.03@230V MIG 85.88@230V MMA 81.69@230V TIG
Účinnost (%) (115V)	/	81.55@115V MIG 83.57@115V MMA 79.6@115V TIG	80.24@115V MIG 82.50@115V MMA 78.36@115V TIG	80.65@115V MIG 82.91@115V MMA 78.32@115V TIG
Zatěžovatel (%)	/	30@MIG 30@TIG 30@MMA	25@MIG 25@TIG 25@MMA	30@MIG 30@TIG 30@MMA
Účiník	/	0.99	0.99	0.99
Třída izolace	/	H	H	H
Stupeň krytí	/	IP23S	IP23S	IP23S
Rozměry D*Š*V	mm	700*280*511	565*220*415	565*220*415
Čistá hmotnost	Kg	25.5@ plus	16@ plus	16@ plus
		25.2@ standard	15.7@ standard	15.5@ standard
Celková hmotnost	Kg	32.8@ plus	21.8@ plus	21.8@ plus
		31.2@ standard	21@ standard	20.8@ standard
Příkon naprázdno	W	<50	<50	<50
Charakteristika	/	CC/CV	CC/CV	CC/CV
Stupeň znečištění	/	Stupeň 3	Stupeň 3	Stupeň 3

5. Instalace

Výstraha! Veškerá připojení provádějte při vypnutém napájení.
Výstraha! Zásah elektrickým proudem může způsobit smrt. I po odpojení napájení zůstává v zařízení vysoké napětí; nedotýkejte se částí pod napětím.
Výstraha! Nesprávné vstupní napětí může poškodit zařízení.
Výstraha! Výrobek splňuje požadavky EMC pro zařízení třídy A a nesmí se připojovat k nízkonapěťové síti obytných budov.

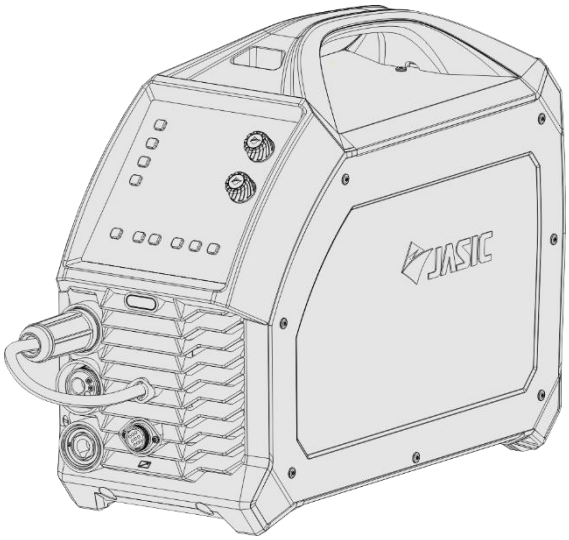
5.1. Popis vnějších rozhraní

Řada MIG160/MIG160PFC/MIG200/MIG200PFC

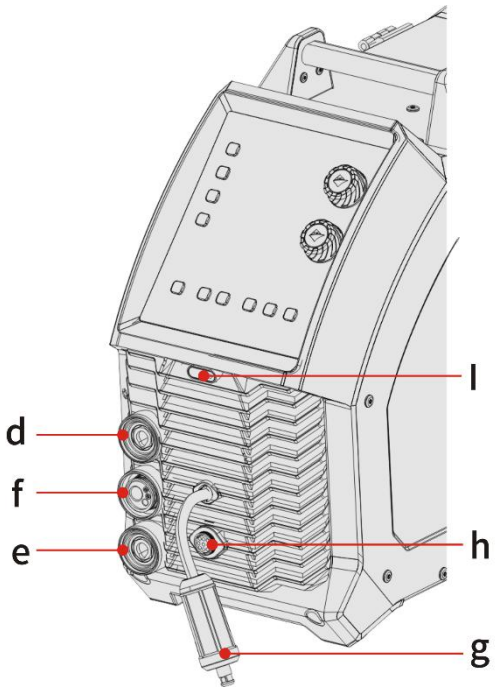


(Pohled na přední panel) (Pohled na zadní panel)

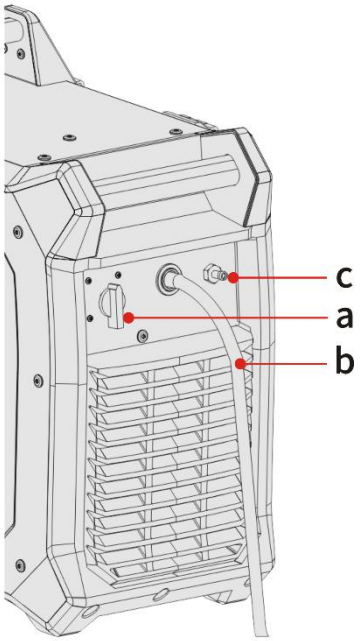
a. Síťový vypínač
b. Vstupní napájecí kabel
c. Vstupní hrdlo plynového ventilu
d. Kladný pól
e. Záporný pól
f. Centrální zásuvka
g. Konektor pro změnu polarity
h. 9pólová kruhová zásuvka (volitelná)
i. Modul bezdrátového přijímače (volitelný)



Řada MIG250/MIG250PFC

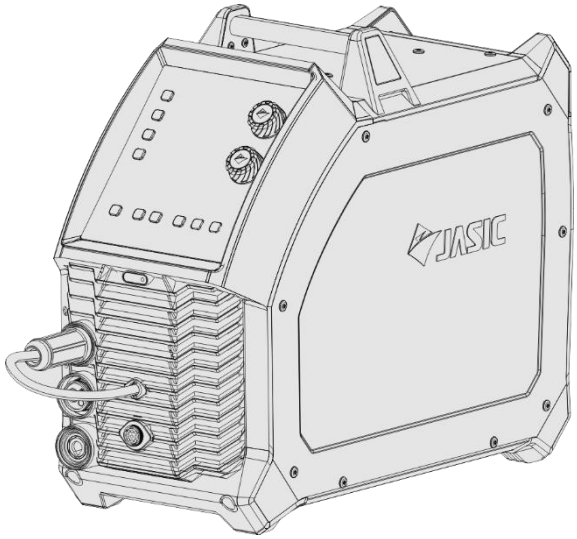


(Pohled na přední panel)



(Pohled na zadní panel)

a. Síťový vypínač
b. Vstupní napájecí kabel
c. Vstupní hrdlo plynového ventilu
d. Kladný pól
e. Záporný pól
f. Centrální zásuvka
g. Konektor pro změnu polarity
h. 9pólová kruhová zásuvka (volitelná)
i. Modul bezdrátového přijímače (volitelný)

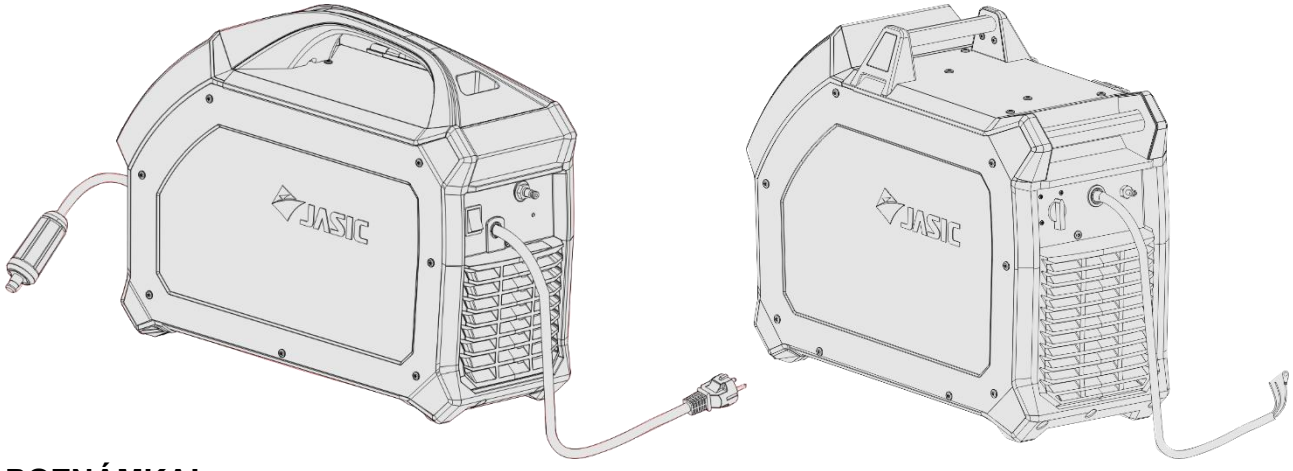


5.2. Připojení napájení

Výstraha! Elektrické připojení musí provést personál s příslušnou kvalifikací.

Výstraha! Veškerá připojení provádějte po vypnutí napájení.
Výstraha! Nesprávné napětí může zařízení poškodit.

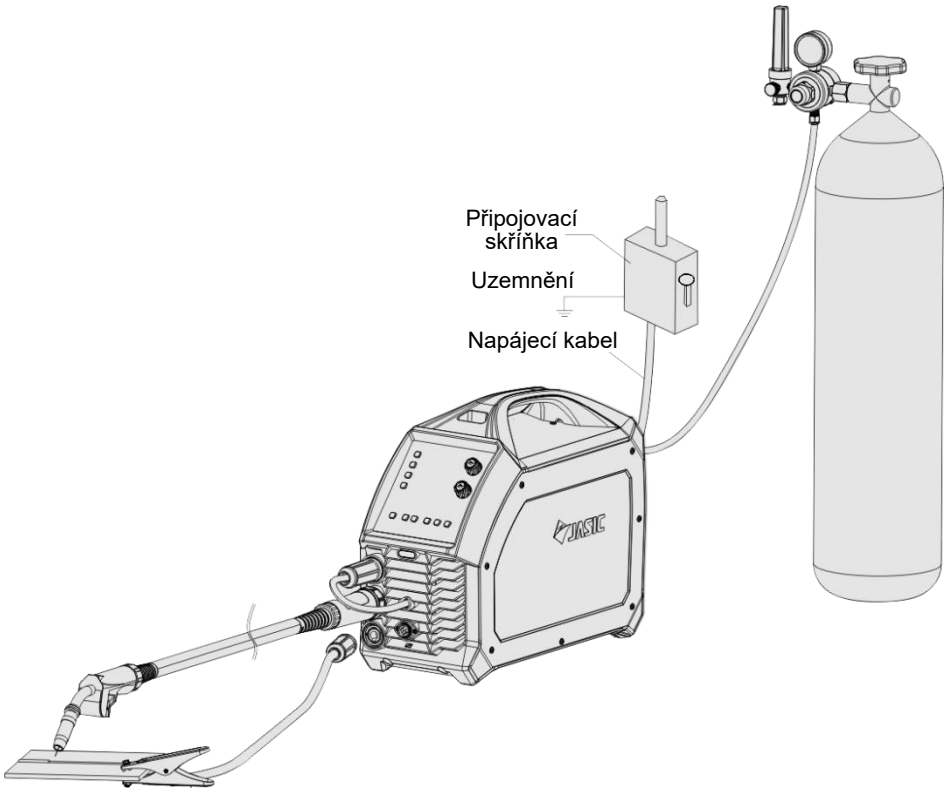
1) Ověřte, zda je vstupní napětí v předepsaném rozsahu.
2) Zkontrolujte, zda je síťový vypínač vypnutý.
3) Napájecí kabel připojte ke vstupní svorce nebo jej zasuňte do příslušné zásuvky, je-li k dispozici. Zajistěte dobrý kontakt.
4) Napájení řádně uzemněte. (Jak ukazuje schéma, evropská zástrčka má ochranný kontakt, takže další uzemnění není nutné.)



POZNÁMKA!
Je-li třeba prodloužit vstupní kabel, použijte větší průřez, aby se snížil úbytek napětí. Doporučuje se 3x2.5mm2 nebo větší průřez.

5.3. Připojení hořáku MIG a zpětného kabelu

5.3.1 Digitální/analogový hořák MIG



(Schéma zapojení MIG: DCEP)

Před svařováním MIG věnujte pozornost polaritě zapojení. Stejnosměrná svářečka se zpravidla zapojuje dvěma způsoby: DCEN a DCEP.

DCEN: obrobek je připojen ke kladnému pólu a konektor pro změnu polarity k zápornému pólu;

DCEP: obrobek je připojen k zápornému pólu a konektor pro změnu polarity ke kladnému pólu.

V režimu MIG tyto svářečky zpravidla používají DCEP při všech druzích svařování v ochranném plynu kromě svařování uhlíkové oceli plněným drátem s vlastní ochranou, které používá DCEN:

1) Zkontrolujte, zda je síťový vypínač svářečky vypnutý.

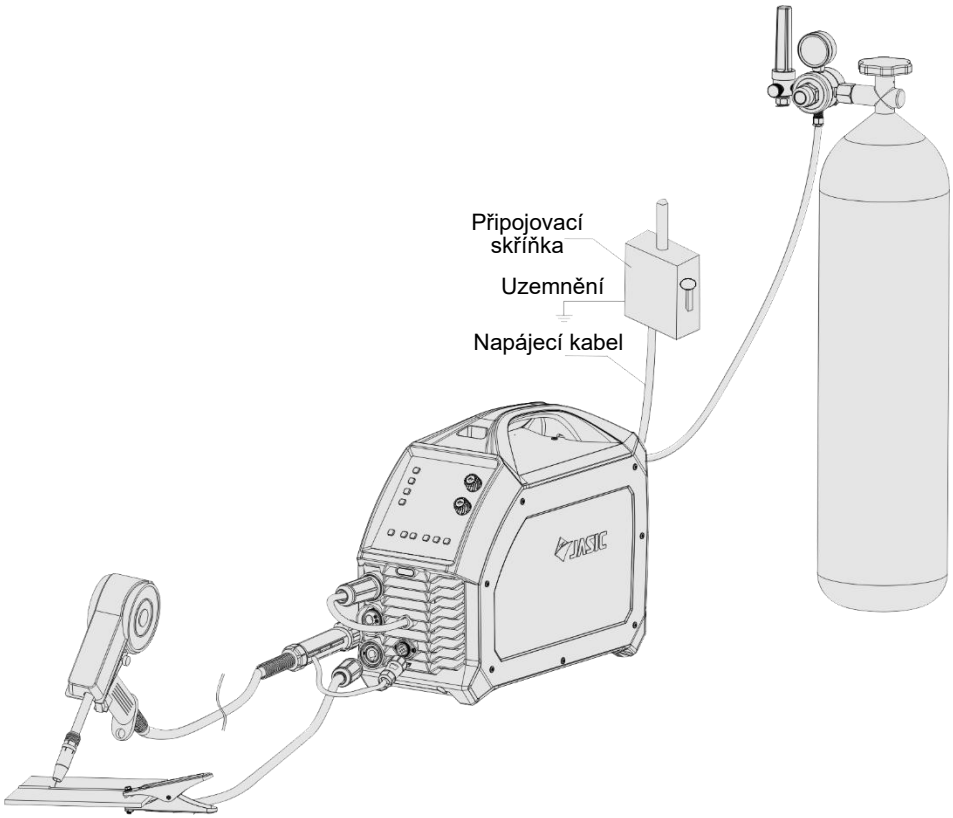
2) Zástrčku hořáku zasuňte do centrální zásuvky na předním panelu svářečky a utáhněte ve směru hodinových ručiček.

3) Zástrčku kabelu se zemnicí svorkou zasuňte do záporné zásuvky na předním panelu svářečky a utáhněte ve směru hodinových ručiček.

4) Konektor pro změnu polarity zasuňte do kladné zásuvky na předním panelu svářečky a utáhněte ve směru hodinových ručiček.

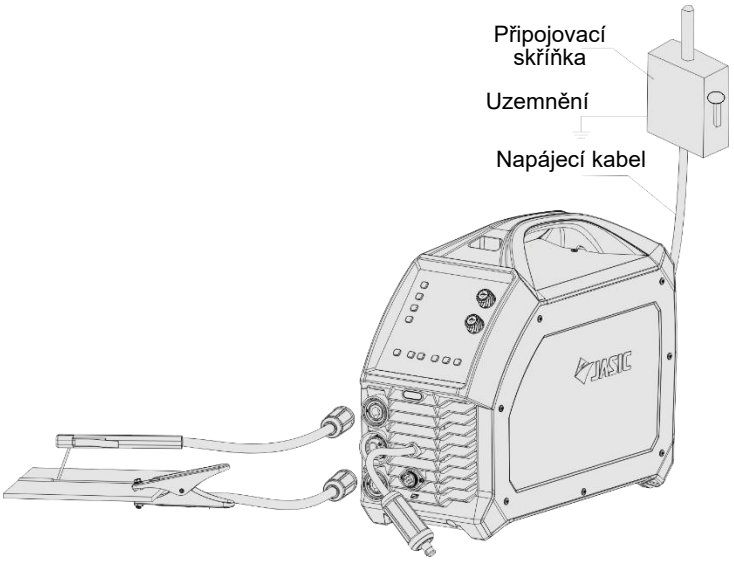
5) Jeden konec plynové hadice připojte ke vstupu plynového ventilu na zadním panelu svářečky, druhý k výstupu regulátoru plynu a zajistěte sponou.

5.3.2 Cívkový hořák



(Schéma zapojení hořáku s cívkou: DCEP)
Před svařováním MIG věnujte pozornost polaritě zapojení. Podrobnosti jsou v části 5.3.1. Jako příklad slouží DCEP:
1) Zkontrolujte, zda je síťový vypínač svářečky vypnutý.
2) Zástrčku hořáku zasuňte do centrální zásuvky na předním panelu svářečky a utáhněte ve směru hodinových ručiček.
3) 9pólovou ovládací zástrčku hořáku zasuňte do 9pólové kruhové zásuvky na předním panelu svářečky a utáhněte ve směru hodinových ručiček.
4) Zástrčku kabelu se zemnicí svorkou zasuňte do záporné zásuvky na předním panelu svářečky a utáhněte ve směru hodinových ručiček.
5) Konektor pro změnu polarity zasuňte do kladné zásuvky na předním panelu svářečky a utáhněte ve směru hodinových ručiček.
6) Jeden konec plynové hadice připojte ke vstupu plynového ventilu na zadním panelu svářečky, druhý k výstupu regulátoru plynu a zajistěte sponou.
Poznámka! Při svařování uhlíkové oceli plněným drátem s vlastní ochranou použijte příslušnou rýhovanou podávací kladku a zapojení „DCEN“.
Při svařování slitiny hliníku a hořčíku použijte kladku s drážkou U, kontaktní špičku a teflonové vedení o průměru 2.0mm pro svařování hliníku a zapojení „DCEP“.

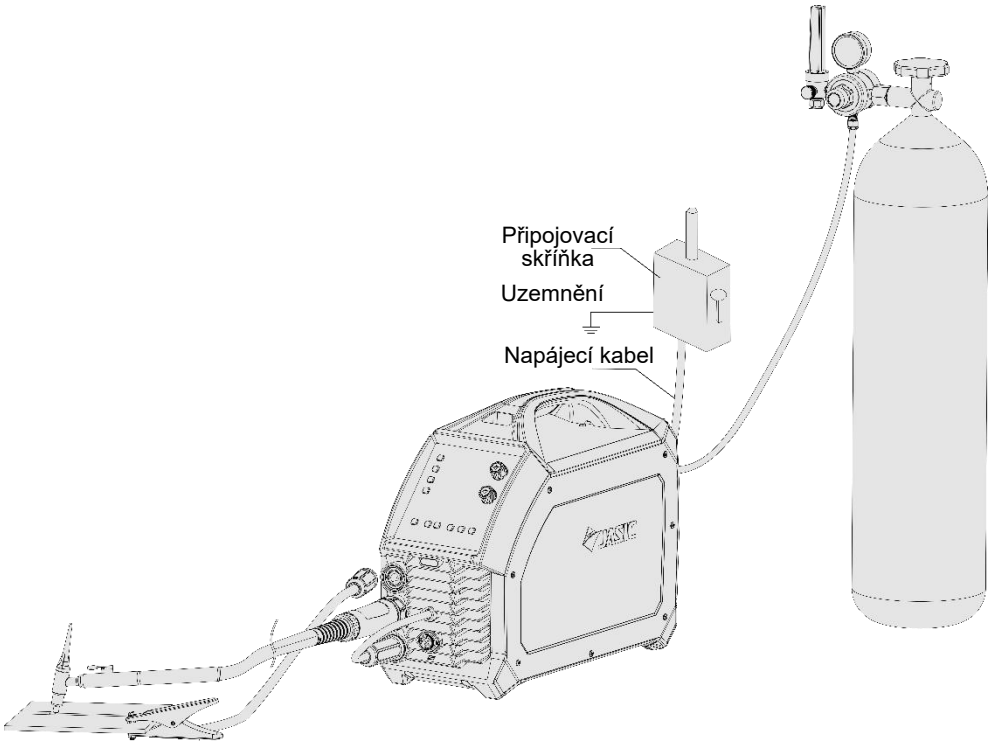
5.4. Připojení držáku elektrody MMA a zemnicího kabelu



(Schéma zapojení MMA: DCEP)
Před svařováním MMA věnujte pozornost polaritě zapojení. Stejnosměrné svařování zpravidla používá dva způsoby zapojení: DCEN a DCEP.
DCEN: držák elektrody je připojen k zápornému pólu a obrobek ke kladnému pólu;
DCEP: držák elektrody je připojen ke kladnému pólu a obrobek k zápornému pólu.

Obsluha může podle základního materiálu a elektrody zvolit také DCEN. U bazických elektrod se obecně doporučuje DCEP (elektroda na kladném pólu); pro kyselé elektrody není stanovena zvláštní podmínka.
1) Zkontrolujte, zda je síťový vypínač svářečky vypnutý.
2) Zástrčku kabelu se zemnicí svorkou zasuňte do příslušné zásuvky na předním panelu svářečky a utáhněte ve směru hodinových ručiček.
3) Zástrčku kabelu se zemnicí svorkou zasuňte do příslušné zásuvky na předním panelu svářečky a utáhněte ve směru hodinových ručiček.
POZNÁMKA! Při použití dlouhých sekundárních kabelů (držáku elektrody a zemnicího kabelu) je třeba přiměřeně zvětšit průřez kabelu, aby se snížil úbytek napětí způsobený jeho délkou.

5.5. Připojení hořáku Lift TIG a zemnicího kabelu



(Schéma zapojení Lift TIG: DCEN)

1) Zkontrolujte, zda je síťový vypínač vypnutý.

2) Zástrčku hořáku zasuňte do centrální zásuvky na předním panelu svářečky a utáhněte ve směru hodinových ručiček.

3) Zástrčku kabelu se zemnicí svorkou zasuňte do kladné zásuvky na předním panelu svářečky a utáhněte ve směru hodinových ručiček.

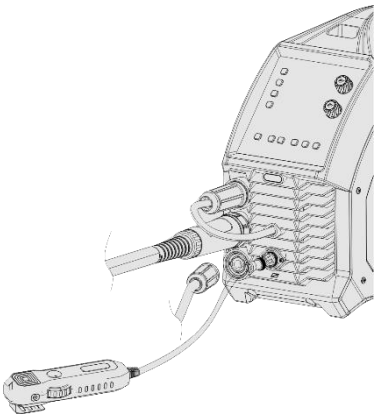
4) Konektor pro změnu polarity zasuňte do záporné zásuvky na předním panelu svářečky a utáhněte ve směru hodinových ručiček.

Poznámka! Kladný a záporný pól nezaměňujte; znemožnilo by to normální svařování.

5) Jeden konec plynové hadice připojte ke vstupu plynového ventilu na zadním panelu svářečky, druhý k výstupu regulátoru plynu a zajistěte sponou.

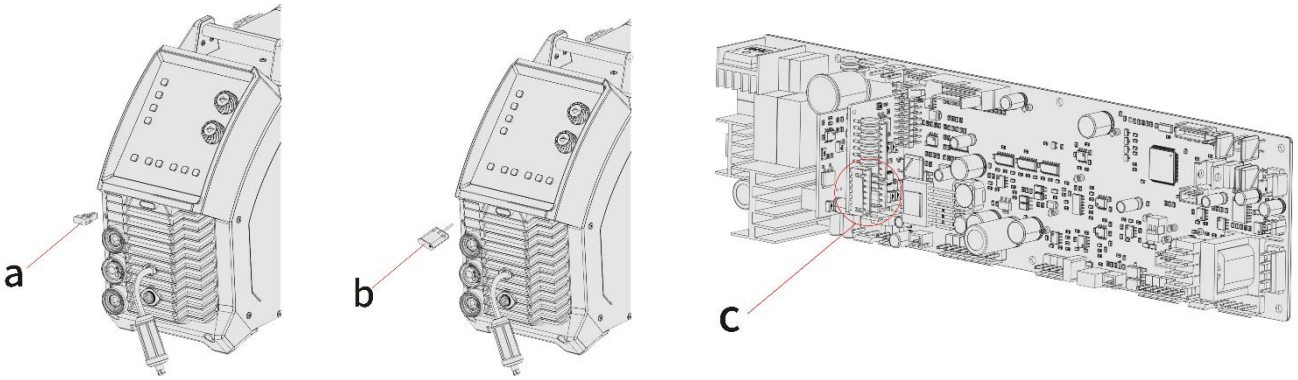
POZNÁMKA! Při použití dlouhých sekundárních kabelů (kabelu hořáku TIG a zemnicího kabelu) je třeba přiměřeně zvětšit průřez kabelu, aby se snížil úbytek napětí způsobený jeho délkou.

5.6. Připojení kabelového ručního dálkového ovladače / pedálového ovladače (volitelné)



(Schéma zapojení kabelového dálkového ovladače)
9pólovou kruhovou zástrčku ručního dálkového nebo pedálového ovladače zasuňte přímo do příslušné 9pólové kruhové zásuvky zařízení.
Poznámka! Před instalací si u prodejce ověřte, zda hardwarová a softwarová verze zařízení podporuje kabelový ruční dálkový ovladač.

5.7. Montáž modulu bezdrátového přijímače (volitelný)

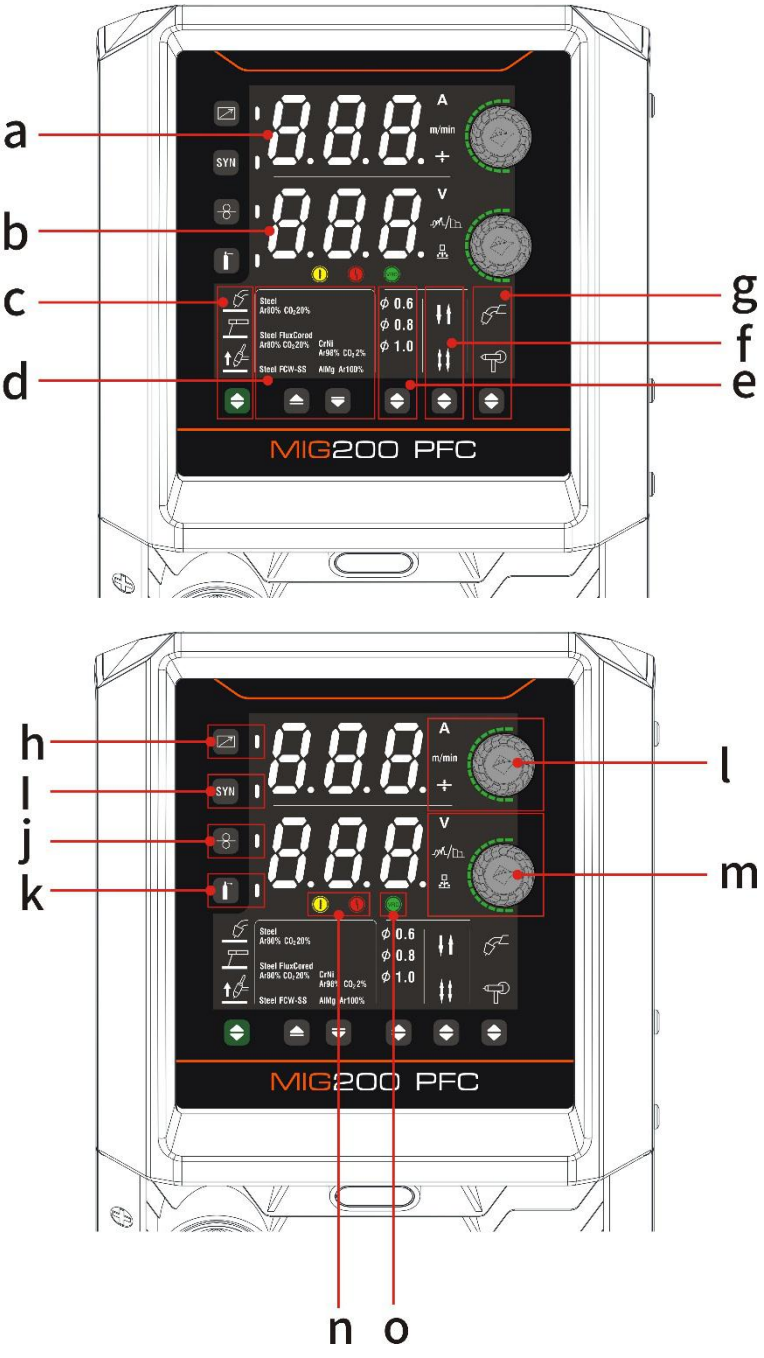


(Montáž modulu bezdrátového přijímače)
1) Odstraňte kryt konektoru bezdrátového dálkového ovládání podle levého horního obrázku (a). Místo něj vložte modul bezdrátového přijímače podle pravého horního obrázku (b).
2) Vyšroubujte šrouby levého bočního krytu zařízení a sejměte boční panel.
3) Kabel bezdrátového modulu připojte k 7P svorkovnici CN3 řídicí desky PCB2 (viz c).

Poznámka! Před koupí si u prodejce ověřte, zda hardwarová a softwarová verze zařízení podporuje bezdrátový dálkový ovladač.

6. Ovládací panel

6.1. Přehled



a. Displej parametrů A
b. Displej parametrů B
c. Volič režimu svařování
d. Volič typu svařování
e. Volič průměru drátu
f. Volič režimu ovládání MIG/Lift TIG
g. Volič běžného hořáku / hořáku s cívkou
h. Zapnutí dálkového ovládání
i. Synergie
j. Zavádění drátu
k. Kontrola plynu
l. Ovladač parametrů A
m. Ovladač parametrů B
n. Kontrolka alarmu/ochrany
o. Kontrolka VRD

(OVLÁDACÍ PANEL)

Poznámka! Některé modely nepodporují „h. Funkci dálkového ovládání“ a „g. Volič běžného hořáku / hořáku s cívkou“. Před koupí si u prodejce ověřte, zda zařízení podporuje příslušné funkce.

a. Displej parametrů A



Displej parametrů A zobrazuje proud, rychlost podávání drátu, tloušťku plechu a chybový kód.
1) Když se nesvařuje, zobrazuje se přednastavená hodnota proudu. Po delší nečinnosti se zobrazí výchozí parametry.
2) Během svařování se zobrazuje skutečný výstupní proud.
3) Při obnovení výrobního nastavení se zobrazuje odpočítávání.
4) Při vyvolání čárového kódu se zobrazí čárový kód zařízení.
5) Pokud výrobek nepracuje správně, zobrazí se chybový kód.
V synergickém režimu MIG, v režimu MMA nebo Lift TIG se ve výchozím stavu zobrazuje proud. Je-li v režimu MIG synergie vypnutá, zobrazuje se ve výchozím stavu rychlost drátu.

b. Displej parametrů B



Displej parametrů B zobrazuje napětí, indukčnost/dynamiku oblouku a dobu dohoření drátu.

1) Když se nesvařuje, zobrazuje se přednastavená hodnota proudu. Po delší nečinnosti se zobrazí výchozí parametry.
2) Během svařování se zobrazuje skutečné výstupní napětí.
Ve všech režimech svařování se ve výchozím stavu zobrazuje napětí.

c. Výběr režimu svařování



Před svařováním stiskněte tlačítko výběru režimu svařování pro přepínání mezi MIG, MMA a Lift TIG. Vyberte režim podle požadavků svařovacího procesu.

1) Svítící kontrolka znamená, že byl vybrán režim MIG.

2) Svítící kontrolka znamená, že byl vybrán režim MMA.

3) Svítící kontrolka znamená, že byl vybrán režim Lift TIG.

Poznámka! Když zařízení svařuje nebo je stisknuté tlačítko hořáku, funkce přepínání

není dostupná.

d. Výběr typu svařování MIG

Steel
Ar80% $CO_2$20%

Steel FluxCored
Ar80% $CO_2$20%

CrNi
Ar98% $CO_2$2%

Steel FCW-SS

AlMg Ar100%



1) V režimu MIG stisknutím tlačítek výběru typu svařování přepínáte typ svařování.

2) Svítící kontrolka příslušného typu svařování znamená, že tento typ byl vybrán.

e. Výběr průměru svařovacího drátu MIG

ϕ 0.6
ϕ 0.8
ϕ 1.0
ϕ 1.2



1) V režimu MIG stisknutím příslušného funkčního tlačítka vyberte dostupný průměr drátu pro daný typ svařování.

2) Svítící kontrolka příslušného průměru drátu znamená, že tento průměr byl vybrán.

f. Výběr režimu ovládání 2T/4T







1) V režimu MIG nebo Lift TIG stisknutím příslušného funkčního tlačítka vyberte režim ovládání 2T nebo 4T.

2) Svítící kontrolka znamená, že zařízení je v režimu 2T.

3) Svítící kontrolka znamená, že zařízení je v režimu 4T.

g. Výběr běžného hořáku / hořáku s cívkou







V režimu MIG stisknutím příslušného funkčního tlačítka vyberte běžný hořák nebo hořák s cívkou.

1) Svítící kontrolka znamená, že MIG používá běžný hořák.

2) Svítící kontrolka znamená, že MIG používá hořák s cívkou.

h. Výběr funkce dálkového ovládání

Kabelový dálkový ovladač

1) Vstupte do technického režimu svařování (podrobnosti v části 6.4), nastavte parametr „F09“ na „1“, uložte nastavení a ukončete režim.

2) Před svařováním stisknutím tlačítka dálkového ovládání zapněte/vypněte tuto funkci.

3) Svítící kontrolka znamená, že dálkové ovládání je zapnuté. Zhasnutá kontrolka znamená, že je vypnuté.

Bezdrátový dálkový ovladač

1) Nastavte režim dálkového ovládání na bezdrátový ovladač

Vstupte do technického režimu svařování (podrobnosti v části 6.4), nastavte hodnotu parametru „F09“ na „0“, uložte nastavení a ukončete režim.

2) Bezdrátové párování

Když se nesvařuje, současně podržte tlačítko dálkového ovládání na panelu a párovací tlačítko na bezdrátovém ovladači. Ovladač se spáruje za 2 sekundy. Během párování bliká modrá kontrolka modulu bezdrátového přijímače . Po úspěšném spárování se rozsvítí kontrolka režimu dálkového ovládání , modrá kontrolka přijímacího modulu bude trvale svítit a displej svářečky zobrazí „OK“.

Po úspěšném spárování lze parametry nastavovat bezdrátovým dálkovým ovladačem.

3) Zrušení bezdrátového spojení

Po úspěšném spárování podržte 2 sekundy tlačítko dálkového ovládání na panelu nebo párovací tlačítko na bezdrátovém ovladači. Bezdrátové spojení s ovladačem se zruší. Displej svářečky poté zobrazí „FAL“ a zelená kontrolka modulu bezdrátového přijímače bude trvale svítit.

Poznámka: Podle typu dálkového ovladače se může ikona párovacího tlačítka lišit od skutečné. Konkrétní postup najdete v návodu dálkového ovladače.

i. Přepínání synergické funkce MIG



1) V režimu MIG stisknutím tlačítka synergické funkce SYN tuto funkci zapnete nebo vypnete.

2) Svítící kontrolka znamená, že synergická funkce je zapnutá. Zhasnutá kontrolka znamená, že je vypnutá.

3) V synergickém režimu zařízení automaticky přiřadí svařovací parametry podle nastavení proudu/rychlosti drátu/tloušťky plechu + typu svařování + průměru drátu.

j. Přepínání funkce zavádění drátu



1) V režimu MIG stisknutím tlačítka zavádění drátu funkci zapnete a uvolněním tlačítka ji vypnete.

2) Svítící kontrolka znamená, že zavádění drátu je zapnuté a drát se podává přednastavenou rychlostí.

k. Přepínání kontroly plynu

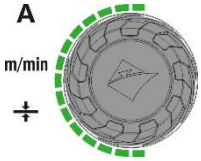


1) V režimu MIG stisknutím tlačítka kontroly plynu tuto funkci zapnete nebo vypnete.

2) Svítící kontrolka znamená, že kontrola plynu je zapnutá a plynový ventil je otevřený.

Poznámka: Kontrola plynu se automaticky zastaví po 20s, aby se zabránilo plýtvání plynem.

l. Ovladač nastavení parametrů A

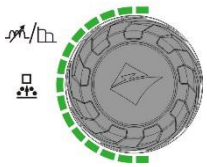


1) V režimu MIG lze při vypnuté synergické funkci nastavit rychlost podávání drátu.
Je-li funkce zapnutá, otáčením ovladače přepínejte zobrazení proudu, rychlosti drátu a tloušťky plechu pro nastavení.

2) V režimu MMA nebo Lift TIG lze nastavit proud.
3) Otáčením ovladače nastavte parametry.
4) Otáčení ovladače ve směru hodinových ručiček zvyšuje hodnotu parametru, otáčení proti směru hodinových ručiček ji snižuje.
5) Při otáčení ovladače se nastavovaný parametr zobrazuje v oblasti zobrazení parametrů.

m. Ovladač nastavení parametrů B

V



1) V režimu MIG otáčením ovladače přepínejte zobrazení napětí, svařovací indukčnosti a doby dohoření drátu pro nastavení.
2) V režimu MMA otáčením ovladače nastavte dynamiku oblouku MMA.
3) Otáčením ovladače nastavte parametry.
4) Otáčení ovladače ve směru hodinových ručiček zvyšuje hodnotu parametru, otáčení proti směru hodinových ručiček ji snižuje.
5) Při otáčení ovladače se nastavovaný parametr zobrazuje v oblasti zobrazení parametrů.

n. Kontrolky ochrany/alarmu

Svítící kontrolka přehřátí znamená, že se aktivovala ochrana proti přehřátí a svářečka zastavila výstup.

Zařízení nevypínejte. Chvíli počkejte a po zhasnutí kontrolky přehřátí pokračujte ve svařování.

Svítící kontrolka nadproudu znamená, že se aktivovala nadproudová ochrana a svářečka zastavila výstup.

Zařízení vypněte a znovu zapněte. Pokud jev přetrvává, obraťte se na odborný servis společnosti.

o. Kontrolka funkce VRD

1) Není-li funkce VRD zapnutá, kontrolka VRD nesvítí.

2) Je-li VRD zapnuté, nesvařuje se a kontrolka VRD svítí zeleně, funkce VRD pracuje správně.

3) Je-li VRD zapnuté, nesvařuje se a kontrolka VRD svítí červeně, funkce VRD nepracuje správně.

4) Při zapnuté funkci VRD kontrolka během svařování nesvítí.

6.2. Zobrazení čárového kódu

1) Před svařováním současně podržte tlačítko výběru režimu svařování a ovladač parametrů A na 3s. Zobrazí se čárový kód zařízení.

2) Zobrazení čárového kódu ukončíte stisknutím libovolného tlačítka nebo vyčkáním 20s.
3) Čárový kód se zobrazuje v devíti skupinách údajů na displeji parametrů A: „1.XY“, „2.XY“..... až „9.XY“. X a Y jsou číslice 0-9. Podrobnosti uvádí tabulka:

Zobrazené údaje	Význam
1.XY	X a Y představují 1. a 2. číslici/písmeno digitálního čárového kódu.
2.XY	XY představuje 3. číslici/písmeno digitálního čárového kódu. YX má rozsah 11-45, odpovídá znakům D-Z a označuje rok.
3.XY	XY představuje 4. číslici/písmeno digitálního čárového kódu. YX má rozsah 01-12, odpovídá znakům 0-C a označuje měsíc.
4.XY	XY představuje 5. číslici/písmeno digitálního čárového kódu. YX má rozsah 01-31, odpovídá znakům 0-V a označuje den.
5.XY	X a Y představují 6. a 7. číslici/písmeno digitálního čárového kódu.
6.XY	X a Y představují 8. a 9. číslici/písmeno digitálního čárového kódu.
7.XY	X a Y představují 10. a 11. číslici/písmeno digitálního čárového kódu.
8.XY	X a Y představují 20. a 21. číslici/písmeno digitálního čárového kódu.
9.XY	X a Y představují 22. a 23. číslici/písmeno digitálního čárového kódu.

12.-19. číslice digitálního čárového kódu tvoří pevná interní čísla společnosti, která se na displeji nezobrazují.
Přečtěte devět skupin údajů a seřaďte je zleva doprava, přičemž vynechte 12.-19. číslici. Tak získáte čárový kód zařízení.

6.3. Obnovení výrobního nastavení

1) Před svařováním podržte tlačítko výběru režimu svařování na 5 sekund, čímž obnovíte výrobní nastavení.

2) Po podržení na 5 sekund displej začne odpočítávat od 3.
Po skončení odpočítávání se obnoví výrobní nastavení. Pokud tlačítko uvolníte dříve, výrobní nastavení se neobnoví.
3) Výrobní nastavení uvádí následující tabulka:

Položka	Název parametru	Obnovená hodnota parametru Řada MIG160	Obnovená hodnota parametru Řada MIG200	Obnovená hodnota parametru Řada MIG250	Pozn.
Parametry MIG	Doba dohoření	0.2S	0.2S	0.2S	
	Napětí dohoření	13V	13V	13V	
	Indukčnost	0	0	0	
	Doba předfuku	0.1S	0.1S	0.1S	
	Doba dofuku	0.5S	0.5S	0.5S	
	Svařovací napětí	19.0V	19.0V	19.0V	
	Rychlost podávání drátu	5m/min	5m/min	5m/min	
	Napětí kráteru	19.0V	19.0V	19.0V	
	Rychlost drátu při vyplnění kráteru	5m/min	5m/min	5m/min	
Parametry MMA	Proud dynamiky oblouku	40A	40A	40A	
	Proud Hot Start	30A	30A	30A	
	Svařovací proud	130A	130A	130A	
Parametry Lift TIG	Doba poklesu proudu TIG	0.5S	0.5S	0.5S	
	Svařovací proud	100A	100A	100A	

6.4. Funkce technického režimu svařování

Technický režim svařování umožňuje nastavit/upravit výchozí parametry a funkce takto:

1) Při zapnutém zařízení podržte ovladač parametrů A na 5s.
2) Po podržení ovladače parametrů na 2s začne zařízení odpočítávat od 3s. Po skončení displej parametrů A zobrazí číslo parametru, např. „F01“. Displej parametrů B zobrazí hodnotu odpovídající tomuto číslu.

3) Otáčením ovladače parametrů A vyberte číslo rozšířeného parametru/funkce, který chcete nastavit.
4) Otáčením ovladače parametrů B nastavte hodnotu zvoleného čísla parametru.

5) Stisknutím ovladače parametrů A uložte novou hodnotu.
6) Po nastavení hodnoty stiskněte tlačítko výběru metody svařování pro ukončení technického režimu svařování.
7) Čísla parametrů, definice funkcí a nastavitelné hodnoty uvádí následující tabulka.

Rozšířený parametr/ funkce	Číslo parametru	Výchozí hodnota	Definice funkce
Doba aktivace pohotovostní funkce	F01	10	Lze nastavit „0“, „5“, „10“ nebo „15“. 1) „0“ vypne pohotovostní funkci; zařízení nepřejde do pohotovostního stavu. 2) „5“, „10“ a „15“ zapnou funkci; zařízení přejde do pohotovostního stavu po příslušné době (v minutách).
Ochrana proti vstupnímu přepětí/ podpětí	F02	Plus:0 Standard : 1	Lze nastavit „0“ nebo „1“. 1) „0“ vypne ochranu proti přepětí/podpětí. 2) „1“ zapne ochranu proti přepětí/podpětí. Poznámka: Verze Standard poskytuje pouze ochranu proti vstupnímu přepětí.
Doba předfuku	F03	MIG: 0.1 Lift TIG: 0.5	V technickém režimu nastavte parametry MIG/Lift TIG podle režimu svařování. 1) Při režimu MIG nastavte dobu předfuku MIG: rozsah 0-2.0, krok 0.1, jednotka sekundy. Při režimu Lift TIG nastavte dobu předfuku Lift TIG: rozsah 0-5.0, krok 0.5, jednotka sekundy.

Doba dofuku	F04	MIG: 0.5 Lift TIG: 5	V technickém režimu nastavte parametry MIG/TIG podle režimu svařování. 1) Při režimu MIG nastavte dobu dofuku MIG: rozsah 0-5.0, krok 0.5, jednotka sekundy. 2) Při režimu Lift TIG nastavte dobu dofuku Lift TIG: rozsah 0-10.0, krok 0.5, jednotka sekundy.
Doba poklesu proudu Lift TIG	F05	0.5	Nastavte dobu poklesu proudu Lift TIG: rozsah 0-5, krok 0.5, jednotka sekundy.
Napětí dohoření	F06	13	Nastavte napětí dohoření drátu MIG: rozsah 10-20, krok 0.1, jednotka volt.
Proud Hot Start	F07	30	Nastavte proud horkého startu MMA: rozsah 0-60, krok 1, jednotka ampér.
Rychlost pomalého podávání drátu	F08	1	Nastavte pomalé podávání drátu MIG na „0“, „1“, „2“ nebo „3“. 1) „0“ vypne pomalé podávání drátu. 2) „1“, „2“ nebo „3“ nastaví pomalou rychlost na 1/3, 1/2 nebo 2/3 aktuálně nastavené rychlosti.
Režim dálkového ovládání	F09	0	Nastavením „0“ nebo „1“ vyberte bezdrátový nebo kabelový dálkový ovladač. 1) „0“: bezdrátový ovladač. 2) „1“: kabelový ovladač.

Poznámka! Při vstupu do technického režimu z různých režimů svařování se mohou lišit definice rozšířených parametrů a funkcí. Například při vstupu z režimu MIG se nastavované doby předfuku a dofuku vztahují na režim MIG.

Poznámka! Některé modely nepodporují F09. Před koupí si u prodejce ověřte, zda zařízení podporuje tuto funkci.

7. Obsluha svařovacích funkcí

Výstraha! Před zapnutím napájení zkontrolujte, zda je zařízení odpojeno od výstupu. Jinak se po zapnutí může nečekaně zapálit oblouk, který může poškodit obrobek a způsobit úraz.

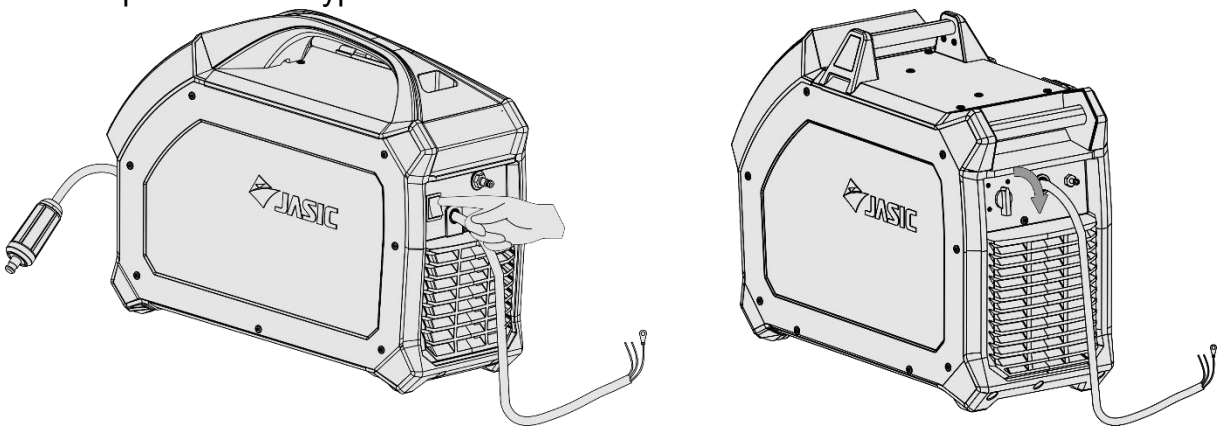
Výstraha! Při svařování nebo řezání vždy používejte vhodné ochranné prostředky. Oblouk, rozstřik, dým a vysoké teploty vznikající při práci mohou způsobit úraz.

Výstraha! Po vypnutí napájení může výstupní napětí chvíli přetrvávat a poté pomalu klesat. Dokud panel nezhasne, nedotýkejte se vodivých částí výstupu.

7.1. Obsluha MIG

POZNÁMKA! Některé modely mají inteligentní ventilátor. Po určité době od zapnutí napájení bez svařování nebo řezání se ventilátor automaticky zastaví. Při zahájení svařování nebo řezání se automaticky rozběhne.

7.1.1 Zapněte hlavní vypínač



Síťový vypínač je na zadním panelu zařízení. Přepněte jej do polohy „ON“; rozsvítí se kontrolka na panelu, ventilátor se začne otáčet a svářečka začne normálně pracovat.

7.1.2 Vyberte režim MIG



(Režim MIG: synergie zapnutá)

1) Tlačítkem výběru režimu svařování vyberte MIG.
2) Příslušným funkčním tlačítkem vyberte typ svařování, průměr drátu, způsob ovládání a typ hořáku.
3) Zapněte/vypněte synergickou funkci.
4) Ovladačem parametrů A/B nastavte svařovací parametry.

7.1.3 Nastavení parametrů při vypnuté synergii







(Nastavení rychlosti drátu a napětí) (Nastavení indukčnosti) (Nastavení dohoření drátu)

1) Ovladačem parametrů A nastavte rychlost podávání drátu.
2) Ovladačem parametrů B nastavte svařovací napětí.
3) Stisknutím ovladače parametrů B přepínejte zobrazení svařovacího napětí, indukčnosti a doby dohoření drátu a nastavte jejich hodnoty.
4) Parametry nastavitelné na panelu a jejich rozsahy:

Č.	Název parametru	Možnosti nebo rozsah parametru (vstup 230V AC)					
		MIG250P FC	MIG250	MIG200P FC	MIG200	MIG160P FC	MIG160
1	Rychlost drátu (m/min)	2~18	2~18	2~15	2~15	2~14	2~14
2	Svařovací napětí (V)	11~30	11~30	11~28	11~28	11~26	11~26
3	Indukčnost	-10~10	-10~10	-10~10	-10~10	-10~10	-10~10

4	Doba dohoření drátu (ms)	0~800	0~800	0~800	0~800	0~800	0~800
Č.	Název parametru	Možnosti nebo rozsah parametru (vstup 115V AC)					
		MIG250P FC	MIG250	MIG200P FC	MIG200	MIG160P FC	MIG160
1	Rychlost drátu (m/min)	2~13	/	2~13	/	2~11	/
2	Svařovací napětí (V)	11~25	/	11~24	/	11~22	/
3	Indukčnost	-10~10	/	-10~10	/	-10~10	/
4	Doba dohoření drátu (ms)	0~800	/	0~800	/	0~800	/

7.1.4 Nastavení parametrů při zapnuté synergii



(Nastavení svařovacího proudu)



(Nastavení rychlosti drátu)



(Nastavení tloušťky plechu)

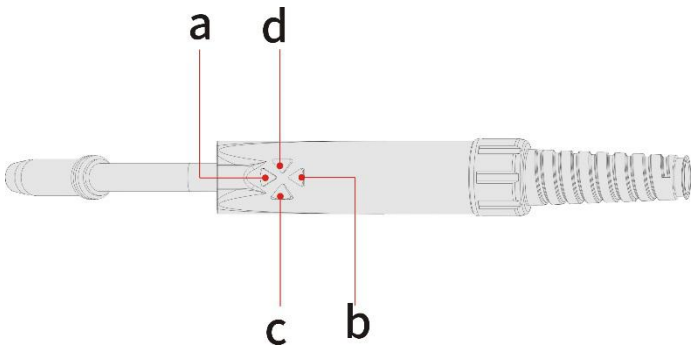
1) Stisknutím ovladače parametrů A přepínejte zobrazení svařovacího proudu, rychlosti drátu a tloušťky plechu a nastavte jejich hodnoty.

2) Svářečka automaticky přiřadí ostatní parametry podle vestavěné synergické odborné knihovny, aby dosáhla dobrých výsledků svařování.

3) Stisknutím ovladače parametrů B přepínejte zobrazení svařovacího napětí, indukčnosti a doby dohoření drátu a upravte jejich hodnoty.

7.1.5 Použití digitálního hořáku nebo hořáku s cívkou (volitelné)
Kromě běžného hořáku tyto invertorové svářečky podporují digitální hořák MIG a hořák s cívkou. Parametry se nastavují tlačítky digitálního hořáku nebo ovladačem na hořáku s cívkou.

1) Digitální hořák

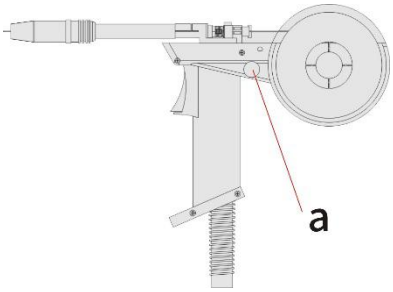


a. Zvýšení rychlosti drátu/svařovacího proudu.
b. Snížení rychlosti drátu/svařovacího proudu.
Tlačítko rychlosti drátu/svařovacího proudu nastavuje při vypnuté synergii rychlost drátu a při zapnuté synergii svařovací proud.
c. Zvýšení svařovacího napětí.
d. Snížení svařovacího napětí.
1) Po připojení digitálního hořáku ke svářečce vyberte typ „běžný hořák“.

2) Zapněte funkci dálkového ovládání.
3) Tlačítky digitálního hořáku nastavte rychlost drátu/svařovací proud a svařovací napětí.
Podrobnosti o ovládání panelu najdete v částech 7.12-7.14.
Poznámka! Při použití digitálního hořáku vyberte typ „běžný hořák“. Parametry lze nastavovat ovladači na panelu i tlačítky digitálního hořáku.

Poznámka! Některé modely nepodporují hořák s cívkou. Před koupí si u prodejce ověřte, zda zařízení podporuje tuto funkci.

2) Hořák s cívkou



a. Potenciometr rychlosti drátu: otáčením ve směru hodinových ručiček rychlost zvyšujete, otáčením proti směru hodinových ručiček ji snižujete.



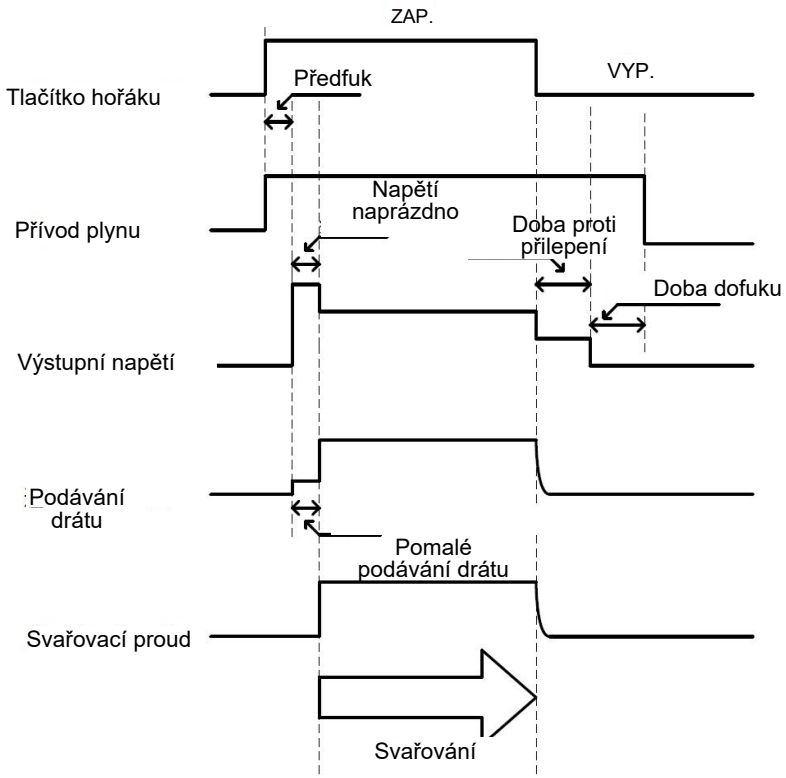
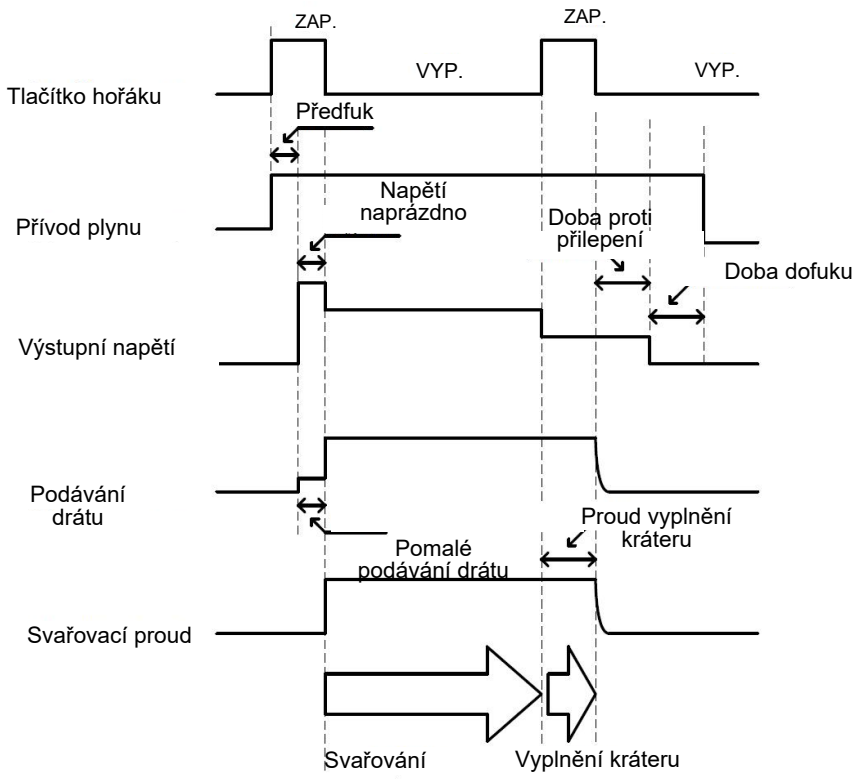
(Výběr hořáku s cívkou)
1) Po připojení hořáku s cívkou ke svářečce vyberte typ „hořák s cívkou“.

2) Při zapnutém dálkovém ovládání se rychlost drátu nastavuje potenciometrem hořáku s cívkou.
3) Při vypnutém dálkovém ovládání se rychlost drátu nastavuje ovladačem parametrů A na panelu svářečky.
4) Podrobnosti o dalším ovládání panelu jsou v částech 7.12-7.14.
Poznámka! Při použití režimu hořáku s cívkou je synergická funkce vypnutá.
Pokud hořák s cívkou nemá potenciometr, je vybrán režim hořáku s cívkou a dálkové ovládání je zapnuté, proud nebude možné nastavovat.
Poznámka! Některé modely nepodporují hořák s cívkou. Před koupí si u prodejce ověřte, zda zařízení podporuje tuto funkci.

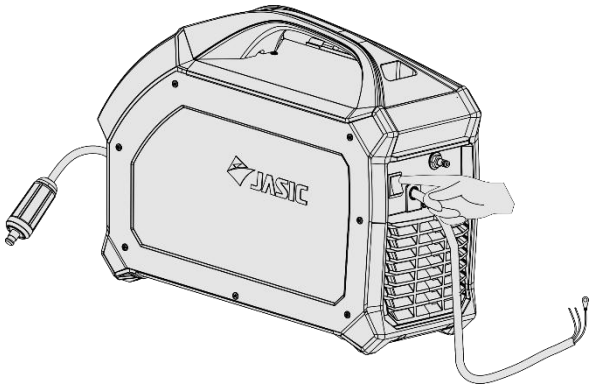
7.1.6 Začněte svařovat
Popis ovládání MIG 2T/4T

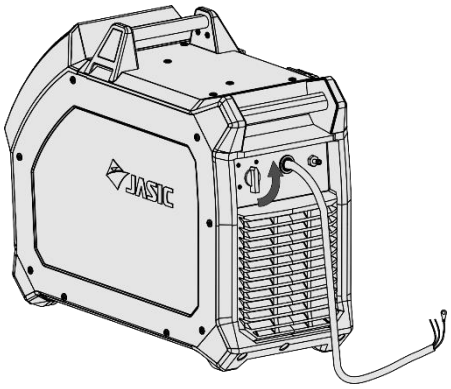
Režim ovládání 2T	Režim ovládání 4T
Krok 1: Stisknutím tlačítka hořáku začněte svařovat. Krok 2: Uvolněním tlačítka ukončete svařování.	Krok 1: Prvním stisknutím tlačítka hořáku začněte svařovat. Krok 2: Prvním uvolněním tlačítka pokračujte ve svařování. Krok 3: Druhým stisknutím tlačítka obnovte svařování. Krok 4: Druhým uvolněním tlačítka ukončete svařování.

Průběh svařování MIG v režimu 2T/4T

Režim	Schéma průběhu
2T	
4T	

7.1.7 Po svařování vypněte napájení





Síťový vypínač na zadním panelu zařízení přepněte do polohy „OFF“. Po krátkém zpoždění kontrolka na panelu zhasne a svářečka přestane pracovat.

7.2. Obsluha MMA

7.2.1 Zapněte síťový vypínač
(Stejně jako 7.1.1)

7.2.2 Vyberte režim svařování





(Nastavení proudu MMA) (Nastavení dynamiky oblouku)
Tlačítkem výběru režimu svařování vyberte MMA.

7.2.3 Nastavte parametry MMA
1) Ovladačem parametrů A nastavte svařovací proud.
2) Ovladačem parametrů B nastavte dynamiku oblouku.
Svařovací proud: uživatel jej nastavuje podle typu a průměru elektrody a požadavků procesu. Viz následující tabulka:

Č.	Průměr elektrody (mm)	Průměr elektrody (mm)	Svařovací proud (A)
1	1.6	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	≥5	5.0	200~270
		6.0	220~300

POZNÁMKA! Obsluha musí nastavit funkce podle požadavků svařování. Nesprávný výběr může způsobit nestabilní oblouk, rozstřik nebo přilepení elektrody k obrobku.

Dynamika oblouku: hodnotu určete podle průměru elektrody, nastaveného proudu a požadavků procesu. Při vysokém proudu dynamiky se kov přenáší rychle a kapky se nepřilepují, ale nadměrná dynamika zvyšuje rozstřik. Nízká dynamika omezuje rozstřik a podporuje dobrý tvar svaru, ale někdy je oblouk měkký nebo se kapky přilepují. Zejména silné elektrody při nízkém proudu vyžadují vyšší dynamiku. Při svařování je hodnota dynamiky zpravidla 0-40.
Proud horkého startu: vyšší hodnota usnadňuje zapálení oblouku a omezuje přilepení elektrody k obrobku při zapalování. Výchozí hodnota je 30A.

Č.	Název parametru	Rozsah nastavení dynamiky oblouku a proudu horkého startu					
		MIG250PFC	MIG250	MIG200PFC	MIG200	MIG160PFC	MIG160
1	Arc Force	0~100A					
2	Proud Hot Start	Přednastaveno 30A (v uživatelském menu 0-60A)					

Při stejnosměrném svařování se teplo na kladném a záporném pólu oblouku liší. U stejnosměrného zdroje se používají zapojení DCEN a DCEP. DCEN znamená připojení elektrody k zápornému pólu zdroje a obrobku ke kladnému pólu. Obrobek tak přijímá více tepla, dosahuje vyšší teploty a hlubšího závaru a snáze se provaří; zapojení je vhodné pro silné díly. DCEP znamená připojení elektrody ke kladnému pólu a obrobku k zápornému pólu zdroje. Obrobek tak přijímá méně tepla, má nižší teplotu, mělčí lázeň a menší závar. Je to vhodné pro tenké díly.

7.2.4 Začněte svařovat

POZNÁMKA! Zařízení má standardně funkci Anti-stick. Pokud během svařování trvá zkrat 1s, automaticky se aktivuje: svařovací proud klesne na 20A, aby bylo možné zkrat odstranit. Po odstranění zkratu se proud automaticky vrátí na nastavenou hodnotu.

7.2.5 Po svařování vypněte napájení
(Stejně jako v části 7.1.7)
Síťový vypínač na zadním panelu zařízení přepněte do polohy „OFF“. Po krátkém zpoždění kontrolka na panelu zhasne a svářečka přestane pracovat.

7.3. Svařování Lift TIG

7.3.1 Zapněte síťový vypínač
(Stejně jako v části 7.1.1)

7.3.2 Vyberte režim svařování Lift TIG



(Režim Lift TIG)
Tlačítkem výběru režimu svařování vyberte Lift TIG.

7.3.3 Nastavte svařovací parametry
Ovladačem parametrů A nastavte svařovací proud.
Podle skutečných podmínek vyberte vhodný svařovací proud, wolframovou elektrodu a průtok ochranného plynu. Podrobnosti uvádějí následující údaje.

Výběr parametrů ručního svařování TIG – nerezový plech

Průměr wolframu (mm)	Tloušťka nerezového plechu (mm)	Maximální proud (A)	Maximální průtok argonu (l/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

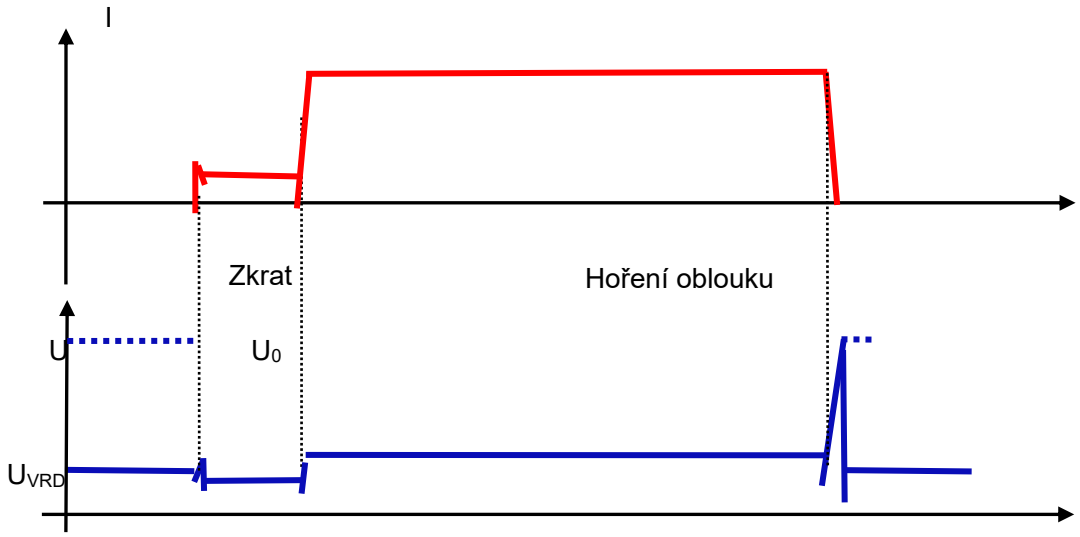
Popis ovládání MIG 2T/4T

Režim ovládání 2T

Krok 1: Stisknutím tlačítka hořáku začněte svařovat.
Krok 2: Uvolněním tlačítka ukončete svařování.

Režim ovládání 4T

Krok 1: Prvním stisknutím tlačítka hořáku začněte svařovat.
Krok 2: Prvním uvolněním tlačítka pokračujte ve svařování.
Krok 3: Druhým stisknutím tlačítka obnovte svařování.
Krok 4: Druhým uvolněním tlačítka ukončete svařování.



(Průběh Lift TIG)

Poznámka! Pokud při zapalování oblouku trvá zkrat déle než 2s, svářečka vypne výstupní proud. Před dalším zapálením je třeba zvednout hořák a znovu zkratovat wolframovou elektrodu s obrobkem.
Poznámka! Pokud se během svařování wolframová elektroda zkratuje s obrobkem, svářečka okamžitě sníží výstupní proud. Pokud zkrat trvá déle než 1s, proud vypne. Pro opětovné zapálení oblouku je třeba zvednout hořák.

7.3.4 Po svařování vypněte napájení

(Stejně jako v části 7.1.7)

7.4. Pohotovostní režim



(Zobrazení v pohotovostním stavu)
1) Vstup do pohotovostního stavu: v režimech MIG a Lift TIG zařízení po delší době bez svařování nebo ovládání panelu přejde do pohotovostního stavu a vypne displej. Výchozí doba aktivace je 10 minut.
2) Ukončení pohotovostního stavu: jakýkoli úkon na svářečce jej ukončí, například svařování, použití tlačítka/ovladače, stisknutí tlačítka hořáku nebo použití spárovaného platného dálkového ovladače.
3) Z bezpečnostních a praktických důvodů zařízení v režimu MMA nepřechází do pohotovostního stavu.

7.5. Funkce a použití bezdrátového/kabelového dálkového ovladače

Pokud zařízení podporuje dálkové ovládání a má ovladač s příslušenstvím, po základním nastavení na panelu lze ručním dálkovým ovladačem nebo pedálem jednoduše upravovat svařovací parametry na dálku.

Podrobnosti najdete v návodu dálkového ovladače.

8. Údržba



Výstraha!
Následující úkony vyžadují dostatečné odborné elektrotechnické a komplexní bezpečnostní znalosti. Před sejmutím krytů odpojte vstupní kabel zařízení od elektrické sítě a počkejte 5 minut.

Upozornění: Následující úkony smí provádět pouze oprávněný elektrotechnik.

8.1. Údržba napájecího zdroje

Pravidelná údržba zajišťuje účinný a bezpečný provoz zařízení. Obsluha musí znát postupy a prostředky údržby a provozu. Tento návod umožňuje uživatelům samostatně provádět jednoduché kontroly a ochranná opatření s cílem snížit poruchovost a počet oprav a prodloužit životnost zařízení.

Interval	**Úkon údržby**
Denní kontrola	Zkontrolujte stav zařízení, síťových kabelů, svařovacích nebo řezacích kabelů a spojů. Zkontrolujte výstražné LED kontrolky a činnost zařízení.
Měsíční kontrola	Odpojte zařízení od sítě a před odstraněním krytu počkejte nejméně 5 minut. Zkontrolujte vnitřní spoje a podle potřeby je dotáhněte. Vnitřek vyčistěte měkkým kartáčem a vysavačem. Dávejte pozor, abyste neodpojili kabely ani nepoškodili součástky. Větrací mřížky musejí být průchodné. Opatrně nasaďte kryty a zařízení vyzkoušejte. Práci musí provést odborně způsobilá osoba s příslušnou kvalifikací.
Roční kontrola	Proveďte každoroční servis včetně bezpečnostní kontroly podle normy výrobce (EN 60974-1). Práci musí provést odborně způsobilá osoba s příslušnou kvalifikací.

9. Odstraňování poruch



Výstraha! Před expedicí z výroby jsou zařízení důkladně zkontrolována. Neodborně do nich nezasahujte ani je neupravujte. Údržbu provádějte pečlivě. Uvolněný nebo nesprávně zapojený vodič může ohrozit uživatele! Opravy smí provádět pouze odborný servisní personál!

Před prací na zařízení odpojte napájení. Po vypnutí vždy počkejte 5 minut, teprve potom odstraňte kryty.

9.1. Analýza a odstranění běžných poruch



Uvedené příznaky mohou souviset s použitým příslušenstvím, plynem, prostředím nebo napájením. Pokuste se zlepšit provozní podmínky a takovým situacím předcházet.

Odstraňování běžných problémů MIG

Příznak		**Příčiny**	**Odstranění poruchy**
Po zapnutí se ventilátor neotáčí nebo rychlost drátu není normální		Příliš nízká teplota okolí nebo poškozený ventilátor	Při příliš nízké teplotě nechte zařízení chvíli pracovat. Teplota v pohotovostním stavu stoupne a ventilátor se bude otáčet normálně. Pokud stále nefunguje, vyměňte jej.
MIG	Svářečka nedodává proud a nezobrazuje chybový kód	· Porucha svařovacího obvodu · Porucha vnitřní součástky svářečky	· Zkontrolujte a opravte svařovací obvod. · Obraťte se na zákaznický servis a vyžádejte si odbornou pomoc.
	Po stisknutí tlačítka hořáku proudí plyn a je výstupní proud, ale drát se nepodává	· Zaseknutý podavač drátu · Porucha motoru podávání drátu · Porucha řídicí desky svářečky	· Uvolněte podavač drátu. · Vyměňte motor podávání drátu. · Vyměňte řídicí desku.

	Svařovací proud je nestabilní a kolísá	· Nesprávně nastavený přítlak podavače drátu · Podávací kladka neodpovídá drátu · Silně opotřebená kontaktní špička · Silně opotřebené vedení drátu v hořáku · Nekvalitní svařovací drát	· Správně nastavte přítlak podavače drátu. · Použijte kladku odpovídající drátu. · Vyměňte kontaktní špičku hořáku. · Vyměňte vedení drátu v hořáku. · Použijte kvalitní svařovací drát.
Jiné poruchy			Obraťte se na servisní personál JASIC Technology Co. Ltd

Odstraňování běžných problémů MMA

Příznak		**Příčiny**	**Odstranění poruchy**
Po zapnutí se ventilátor neotáčí nebo má abnormální otáčky		Příliš nízká teplota vzduchu nebo poškozený ventilátor	Při příliš nízké teplotě nechte zařízení chvíli pracovat. Teplota v pohotovostním stavu stoupne a ventilátor obnoví normální činnost. Pokud stále nefunguje, je třeba jej vyměnit.
MMA	Oblouk nelze řádně zapálit	Nesprávně připojený napájecí kabel	Připojte napájecí kabel
	Struska se obtížně odstraňuje	Nízká dynamika oblouku	Zvyšte dynamiku oblouku
	Horký držák elektrody	Jmenovitý proud držáku elektrody je příliš nízký	Vyměňte držák elektrody za typ s vyšším jmenovitým proudem
	Oblouk se snadno přerušuje	Nízké síťové napětí	Používejte až po obnovení normálního napájení
Jiné poruchy			Obraťte se na servisní personál JASIC Technology Co. Ltd

Odstraňování běžných problémů Lift TIG

Příznak		Příčiny	Odstranění poruchy
Po zapnutí se ventilátor neotáčí nebo má abnormální otáčky		Příliš nízká teplota okolí nebo poškozený ventilátor	Při příliš nízké teplotě nechte zařízení chvíli pracovat. Teplota v pohotovostním stavu stoupne a ventilátor obnoví normální činnost. Pokud stále nefunguje, je třeba jej vyměnit.
TIG	Po stisknutí tlačítka hořáku není výstupní proud	V některých režimech Lift TIG se svařování ukončí stisknutím tlačítka hořáku	Uvolněte tlačítko hořáku a začněte znovu
		Přerušený svařovací obvod	Zkontrolujte svařovací obvod a znovu jej připojte
	Rychlé odhořívání wolframové elektrody	Hořák je připojen k nesprávnému pólu	Zaměňte polohy obou zástrček
	Černání svarů	Svary nejsou dostatečně chráněny a oxidují	(1) Zkontrolujte, zda je ventil argonové lahve otevřený a tlak dostatečný. Je-li tlak v lahvi nižší než 0.5 MPa, zpravidla ji je třeba doplnit. (2) Zkontrolujte průtok argonu. Zvolte jej podle svařovacího proudu; příliš nízký průtok nemusí dostatečně chránit všechny svary. Doporučuje se alespoň 5L/min bez ohledu na to, jak nízký je proud. (3) Zkontrolujte úniky v plynové trase a čistotu plynu. (4) Zkontrolujte, zda v okolí není silné proudění vzduchu.
	Oblouk se obtížně zapaluje a snadno přerušuje	Nízká kvalita nebo silná oxidace wolframové elektrody	· Použijte kvalitnější wolframovou elektrodu. · Obruste oxidickou vrstvu z wolframu.

	Nestabilní proud během svařování	Síťové napětí silně kolísá nebo je síťový připojovací spoj nekvalitní. Silné rušení od jiných elektrických zařízení.	· Zkontrolujte stav elektrické sítě a připojte napájecí konektor. · Zařízení, která mohou silně rušit svářečku, připojte samostatnými napájecími kabely.
Jiné poruchy			Obraťte se na servisní personál JASIC Technology Co. Ltd

9.2. Alarmy a jejich řešení

Chybový kód	Kategorie	Možná příčina	Nápravné opatření
E10	Nadproudová ochrana	Trvalý výstup maximálního proudu svářečky	Restartujte svářečku. Pokud nadproudová ochrana zůstane aktivní, obraťte se na poprodejní servis společnosti.
E31	Podpěťová ochrana	Příliš nízké vstupní síťové napětí	Vypněte a znovu zapněte zařízení. Pokud alarm přetrvává a síťové napětí zůstává nízké, zkontrolujte jej a se svařováním počkejte na obnovení normálního stavu sítě. Je-li napětí normální, ale alarm trvá, obraťte se na odborný servis.
E32	Přepěťová ochrana	Příliš vysoké vstupní síťové napětí	Vypněte a znovu zapněte zařízení. Pokud alarm nezmizí a síťové napětí je stále příliš vysoké, zkontrolujte je a před svařováním počkejte na jeho návrat do normálu. Je-li napětí normální a alarm přetrvává, kontaktujte odborný servis.
E34	Podpěťová ochrana	Podpětí v budicím obvodu	Vypněte a znovu zapněte zařízení. Pokud alarm nelze odstranit, obraťte se na odborný servis.
E60	Přehřátí	Příliš vysoká teplota IGBT invertoru	Zařízení nevypínejte. Chvíli počkejte a po zhasnutí kontrolky pokračujte ve svařování.
E61	Přehřátí	Příliš horká dioda výstupního usměrňovače	Zařízení nevypínejte. Chvíli počkejte a po zhasnutí kontrolky pokračujte ve svařování.
VRD	Porucha VRD	Příliš vysoké napětí naprázdno	Vypněte a znovu zapněte zařízení. Pokud alarm nelze odstranit, obraťte se na odborný servis.

Poznámka! Pokud alarm po uvedených opatřeních nelze odstranit nebo se po odstranění opakuje, obraťte se na odborný servis.

9.3. Běžné problémy při svařování MIG

Pokud svařovací podmínky nesplňují požadavky, mohou nastat jevy popsané v následující tabulce:

Tabulka 9.3 Běžné problémy při svařování MIG

<table>
<tr><td>Nevhodné svařovací podmínky</td><td>Následek</td><td>Nevhodné svařovací podmínky</td><td>Následek</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Příliš dlouhý výlet drátu</td><td>Nestabilní oblouk způsobuje rozstřik.</td><td rowspan="3">Příliš vysoké napětí oblouku</td><td>Oblouk je příliš dlouhý a rozstřik taveniny se zvyšuje.</td></tr>
<tr><td>Svarová housenka se zužuje</td><td>Svarová housenka se rozšiřuje.</td></tr>
<tr><td>Ochrana plynem slábne a vznikají plynové póry.</td><td>Oblouk je nestabilní.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Příliš krátký výlet drátu</td><td>Ucpaná hubice způsobuje plynové póry.</td><td rowspan="3">Příliš nízké napětí oblouku</td><td>Oblouk se přerušuje, drát vybočuje a vzniká rozstřik.</td></tr>
<tr><td>Zhoršuje se výhled a závar se obtížně sleduje.</td><td>Housenka se zužuje a elektroda se netaví.</td></tr>
<tr><td>Tenký základní materiál se snadno propálí.</td><td>Vyšší převýšení a přetečené okraje svaru.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Příliš vysoký svařovací proud</td><td>Rozstřik se zvyšuje.</td><td rowspan="3">Příliš vysoká rychlost podávání drátu</td><td>Svarová housenka se zužuje.</td></tr>
<tr><td>Závar a převýšení svaru se zvětšují a tvar svaru je špatný.</td><td>Závar a převýšení svaru se zmenšují.</td></tr>
<tr><td>Základní materiál se snadno propálí.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Výlet drátu: vzdálenost mezi kontaktní špičkou svařovacího hořáku a svařovaným obrobkem.</td></tr>
</table>

10. Balení, přeprava, skladování a likvidace

10.1. Požadavky na přepravu

Se zařízením manipulujte opatrně, nepouštějte je na zem ani je nevystavujte prudkým nárazům. Během přepravy je chraňte před vlhkostí a deštěm.

10.2. Podmínky skladování

Skladovací teplota: -25 °C ~ +50 °C

Skladovací vlhkost: relativní vlhkost ≤90%

Doba skladování: 12 měsíců

Místo: vnitřní prostor bez korozivních plynů, s cirkulací vzduchu

10.3. Likvidace odpadu

Likvidace

Zařízení je vyrobeno z materiálů, které neobsahují toxické ani jedovaté látky nebezpečné pro obsluhu.
Při vyřazení zařízení rozeberte a součástky roztřiďte podle druhu materiálu.

Zařízení nevyhazujte do běžného odpadu. Evropská směrnice 2002/96/EC o odpadních elektrických a elektronických zařízeních stanovuje, že elektrická zařízení po skončení životnosti se musejí sbírat odděleně a předat ekologicky vhodnému recyklačnímu zařízení.

O dodržení předpisů WEEE ve vaší zemi se poraďte s dodavatelem.

Prohlášení o shodě s RoHS

Tímto potvrzujeme, že uvedený výrobek neobsahuje žádnou z omezených látek podle směrnice EU 2011/65/EC v koncentracích nad stanovenými limity.

Prohlášení o odpovědnosti: Toto potvrzení poskytujeme podle našeho současného nejlepšího vědomí a přesvědčení. Nic v něm nepředstavuje ani se nesmí vykládat jako záruka podle platných záručních předpisů.

11. Poprodejní servis

11.1. Záruční list

Ke každé svářečce se dodává záruční list. Vyplňte příslušné údaje.
Záruční list si pozorně přečtěte a uschovejte.

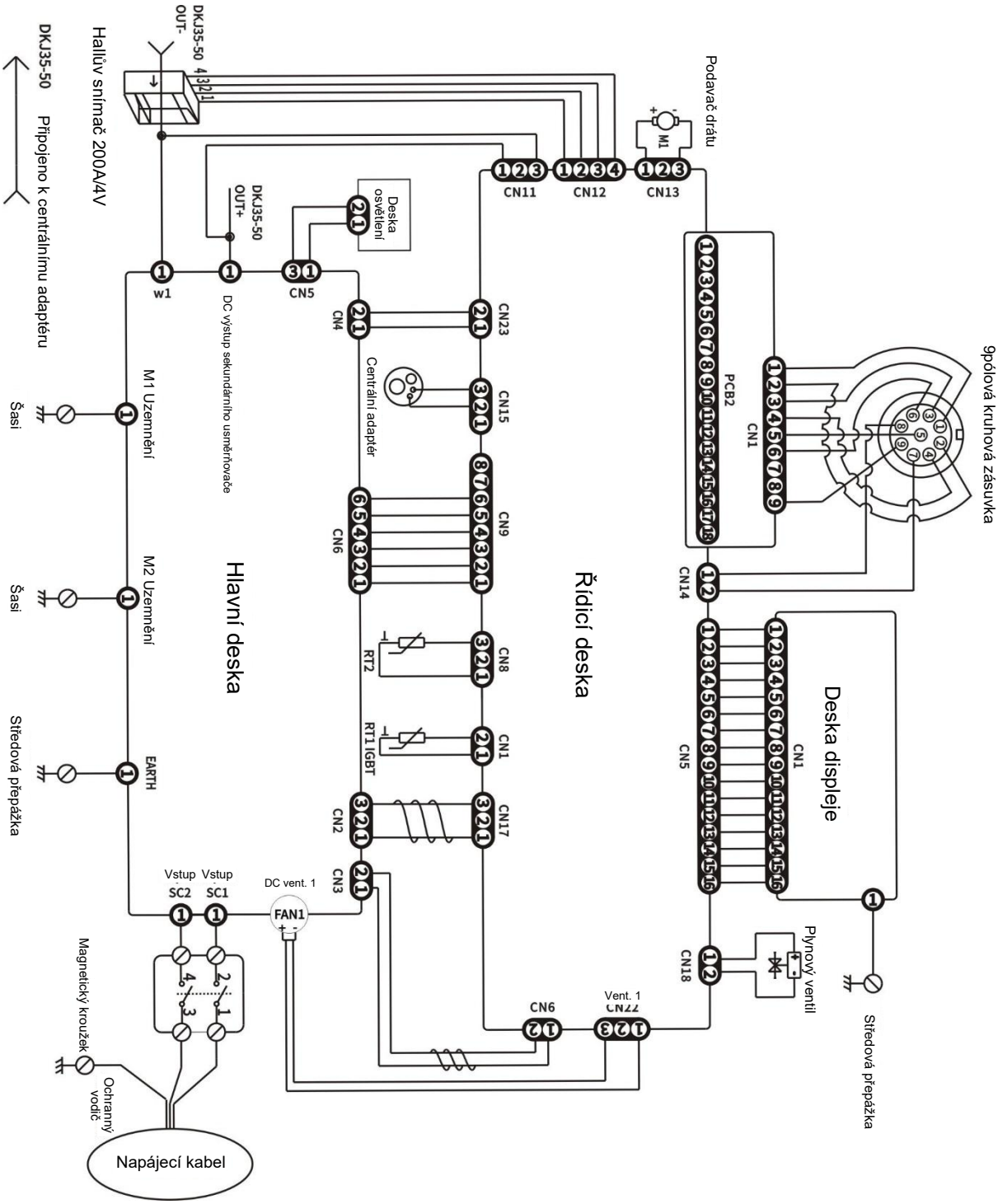
11.2. Údržba

Proveďte předběžnou diagnostiku nebo zaznamenejte poruchy podle přehledu běžných chyb a jejich řešení. O opravu nebo výměnu zařízení požádejte místního prodejce. Používejte příslušenství a spotřební díly dodané společností Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd. Záruka zařízení se řídí datem prodeje v záručním listu nebo kupní smlouvě. Poruchy způsobené nesprávným nebo nepřiměřeným používáním záruka nepokrývá a oprava je zpoplatněna.

Přílohy

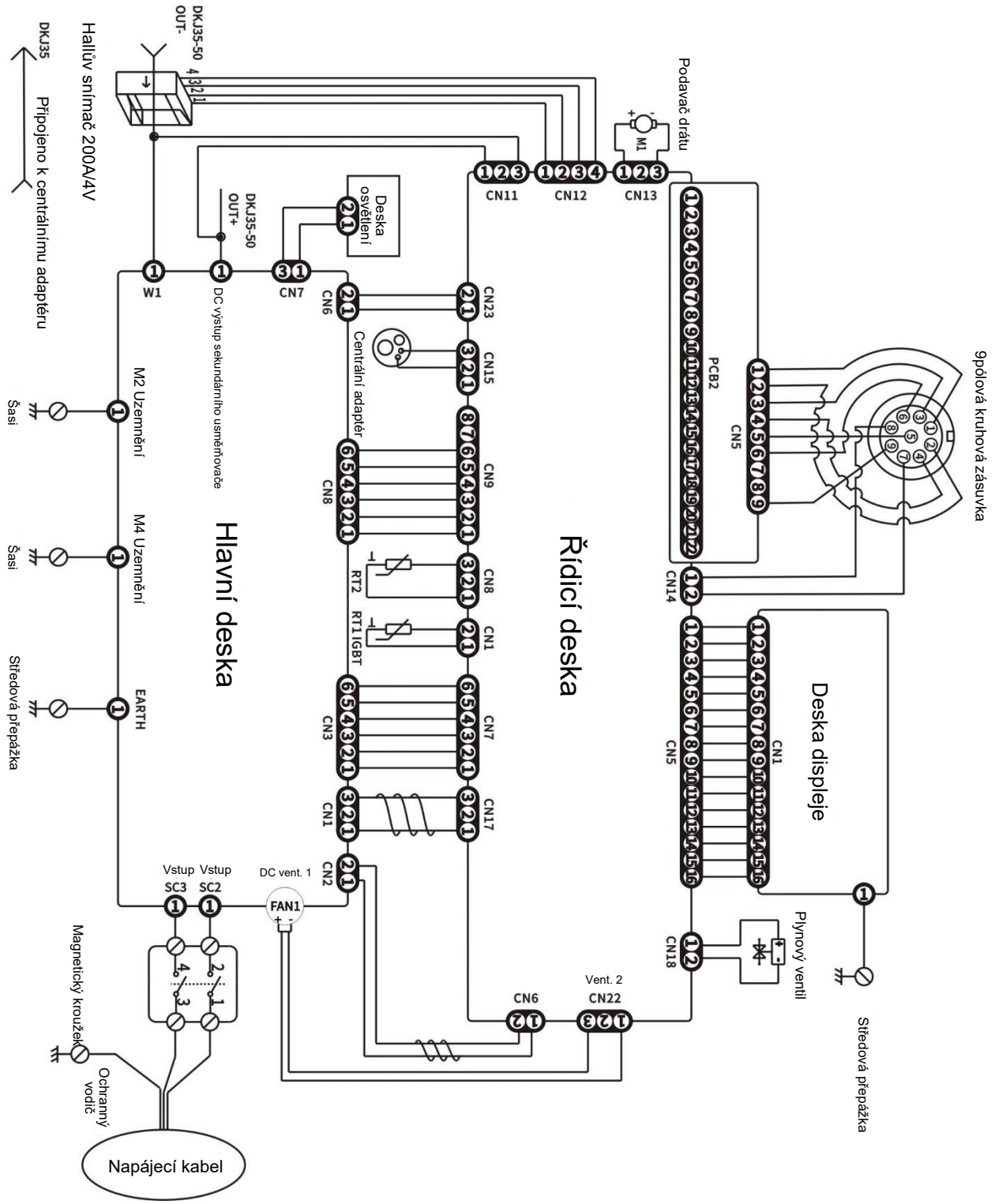
Příloha 1: Schéma zapojení

Schéma zapojení 1 - MIG160/MIG200



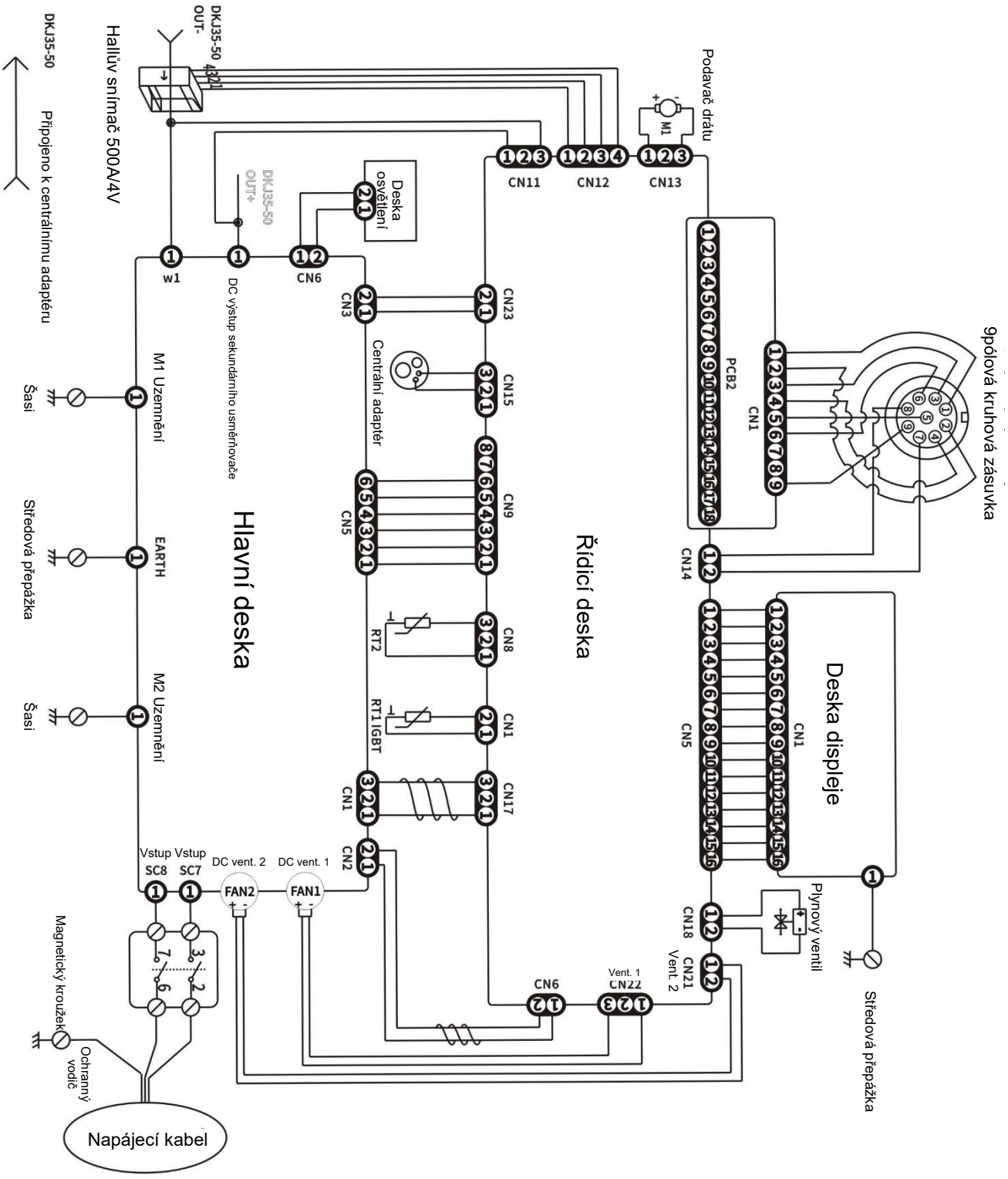
Poznámka! Některé modely nepodporují PCB2 a 9pólovou kruhovou zásuvku. Před koupí si u prodejce ověřte, zda zařízení podporuje tuto funkci.

Schéma zapojení 2 - MIG160PFC/MIG200PFC



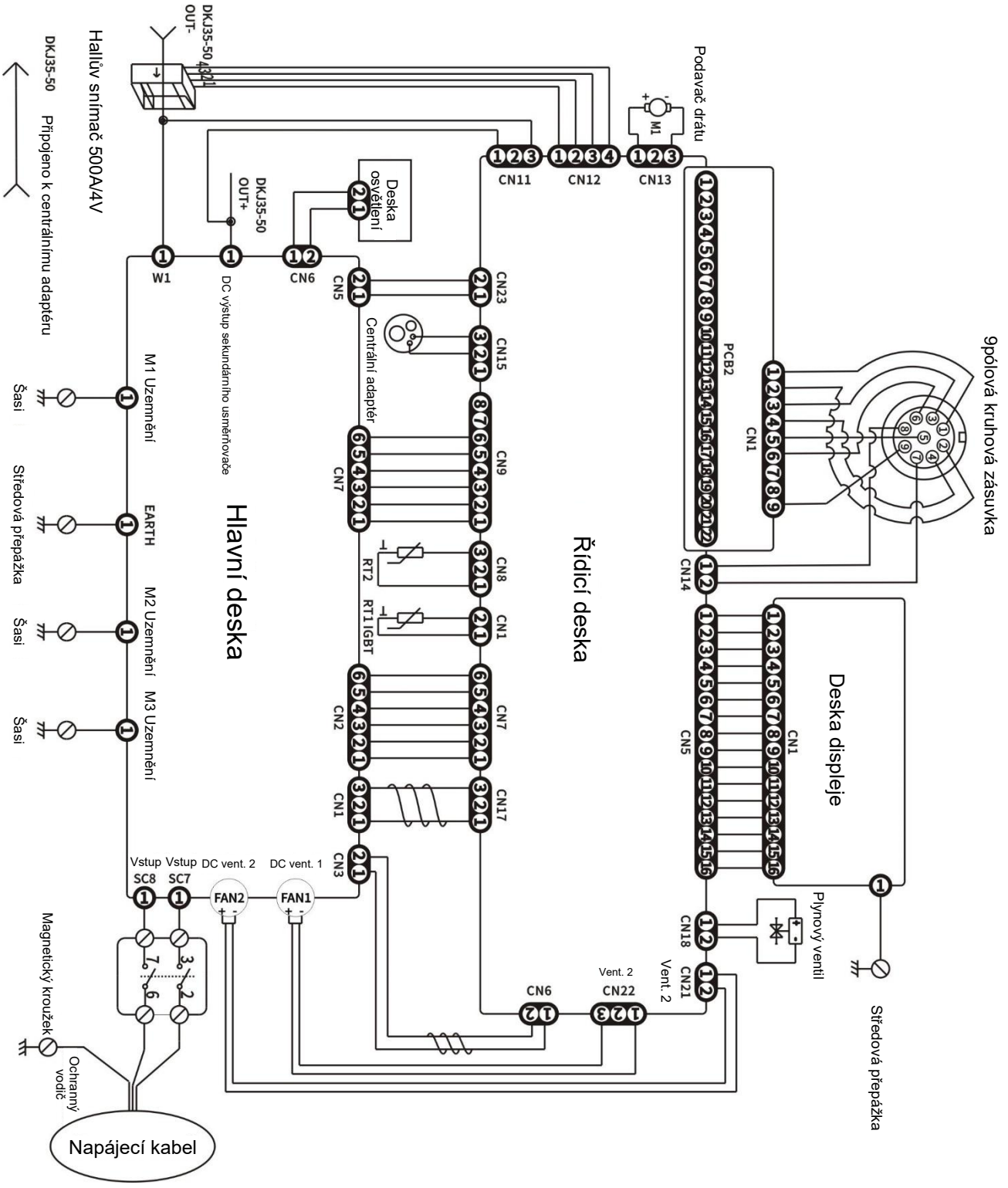
Poznámka! Některé modely nepodporují PCB2 a 9pólovou kruhovou zásuvku. Před koupí si u prodejce ověřte, zda zařízení podporuje tuto funkci.

Schéma zapojení 3 - MIG250



Poznámka! Některé modely nepodporují PCB2 a 9pólovou kruhovou zásuvku. Před koupí si u prodejce ověřte, zda zařízení podporuje tuto funkci.

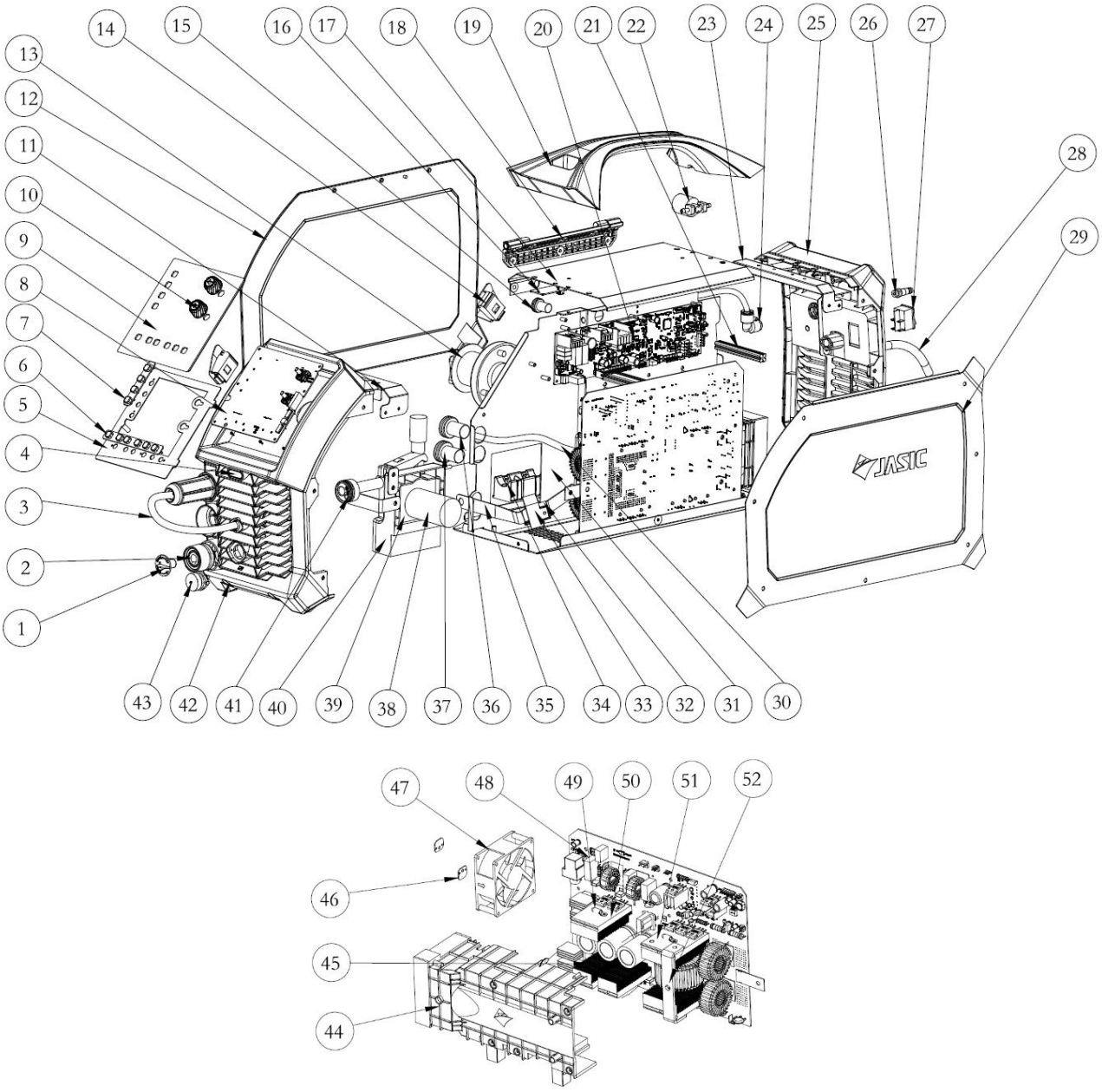
Schéma zapojení 4 - MIG250PFC



Poznámka! Některé modely nepodporují PCB2 a 9pólovou kruhovou zásuvku. Před koupí si u prodejce ověřte, zda zařízení podporuje tuto funkci.

Příloha 2: Seznam běžných náhradních dílů

Seznam běžných náhradních dílů 1 - MIG160/MIG200



Seznam náhradních dílů

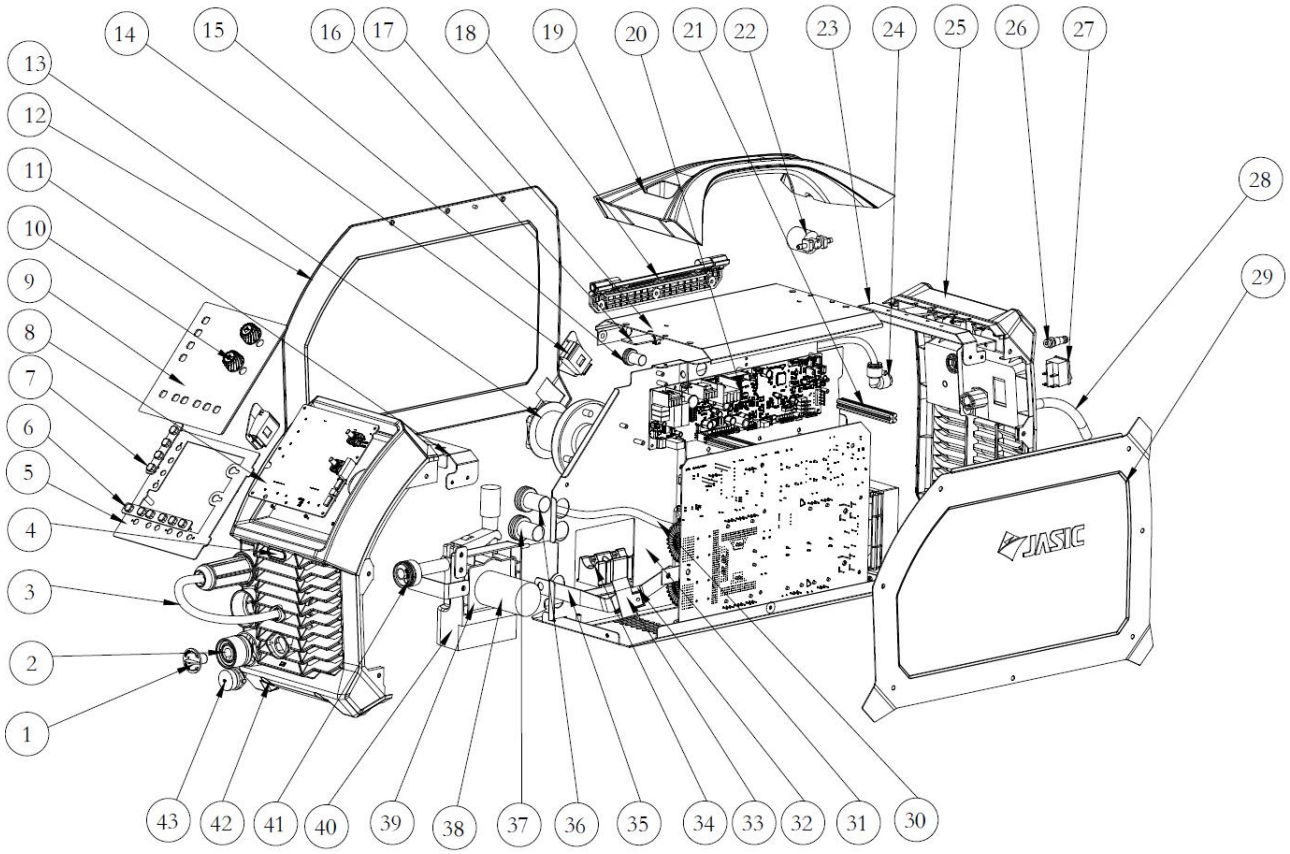
(Plus)

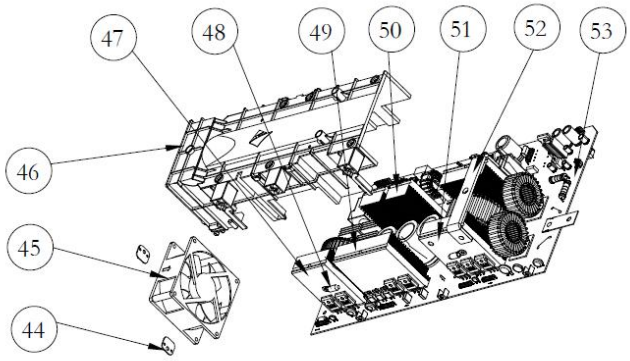
SN	Kód materiálu	Název	Počet	SN	Kód materiálu	Název	Počet
2	10021855	Rychlozásuvka	2	39	51000695	Podavač drátu	1
3	51000684	Rychlospojka	1	41	51000824	Centrální zásuvka	1
8	51000875	Displejový panel	1	43	51000686	9pólová kruhová zásuvka s kabelem	1
10	10083484	Otočný ovladač	2	47	51000780	Ventilátor	1
16	51001033	Deska osvětlení podavače drátu	1	48	51001005	Hlavní deska	1
20	51001002	Hlavní řídicí deska	1	49	51000704	Termistor IGBT	1
22	51000711	Plynový ventil	1	51	51000703	Termistor sekundárního usměrňovače	1
27	51000471	Hlavní vypínač	1				
33	51000691	Hallův snímač	1				

(Standard)

SN	Kód materiálu	Název	Počet	SN	Kód materiálu	Název	Počet
2	10021855	Rychlozásuvka	2	39	51000695	Podavač drátu	1
3	51000684	Rychlospojka	1	41	51000824	Centrální zásuvka	1
8	51000875	Displejový panel	1	43	10042529	Plastový kryt	1
10	10083484	Otočný ovladač	2	47	51000780	Ventilátor@MIG200	1
16	51001033	Deska osvětlení podavače drátu	1	48	51001816	Ventilátor@MIG160	1
20	51001863	Hlavní řídicí deska	1	4948	51001005	Hlavní deska	1
22	51000711	Plynový ventil	1	49	51000704	Termistor sekundárního usměrňovače	1
27	51000471	Hlavní vypínač	1	51	51000703	Termistor IGBT	
33	51000691	Hallův snímač	1				

Seznam běžných náhradních dílů 2 - MIG160PFC/MIG200PFC





Seznam náhradních dílů

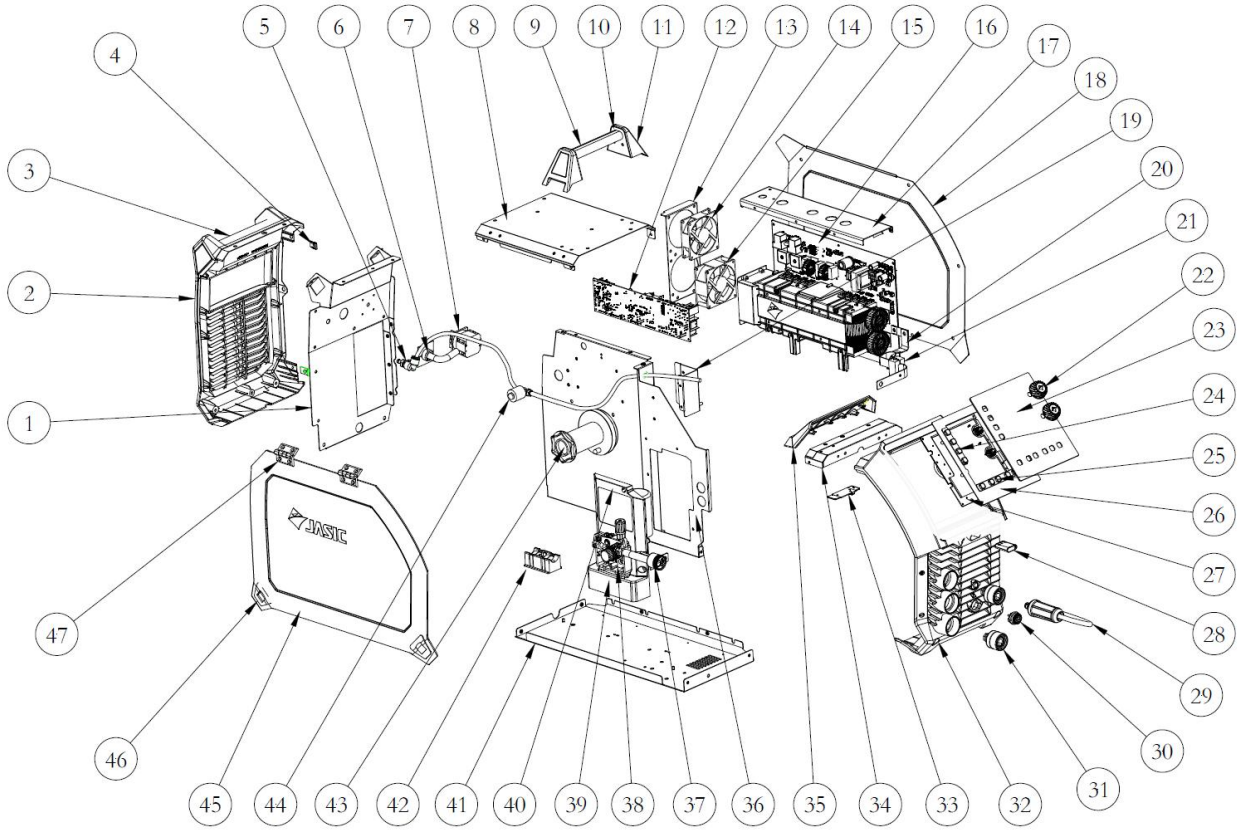
(Plus)

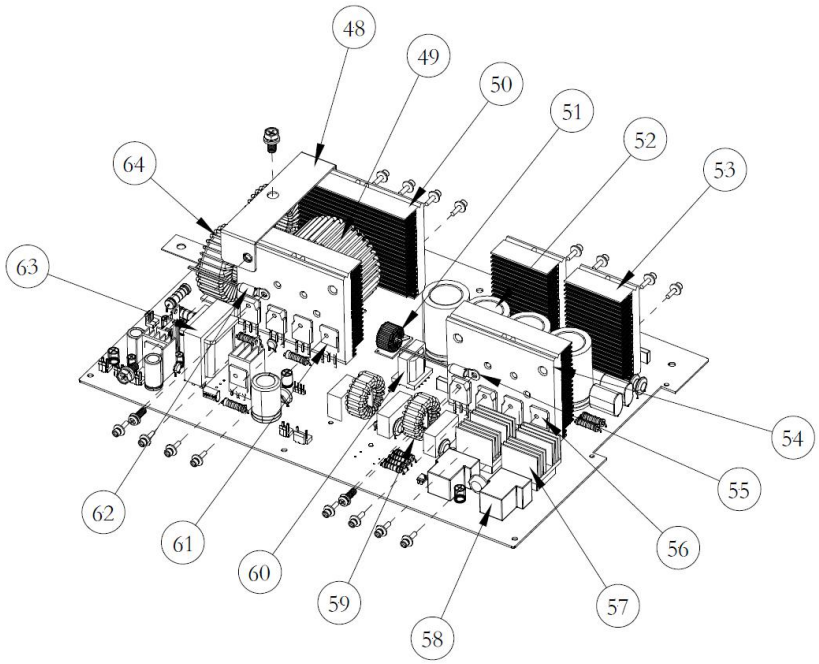
SN	Kód materiálu	Název	Počet	SN	Kód materiálu	Název	Počet
2	10021855	Rychlozásuvka	2	39	51000824	Podavač drátu	1
3	51000684	Rychlospojka	1	41	51000944	Centrální zásuvka	1
8	51000875	Displejový panel	1	43	51000686	9pólová kruhová zásuvka s kabelem	1
10	10083484	Otočný ovladač	1	45	51000778	Ventilátor	1
16	51001033	Deska osvětlení podavače drátu	1	53	51001006	Hlavní deska@MIG160PFC	1
20	51001014	Hlavní řídicí deska	1		51001007	Hlavní deska@MIG200PFC	1
22	51000711	Plynový ventil	1	48	51000706	Termistor	1
27	51000471	Hlavní vypínač	1				
33	51000691	Hallův snímač	1				

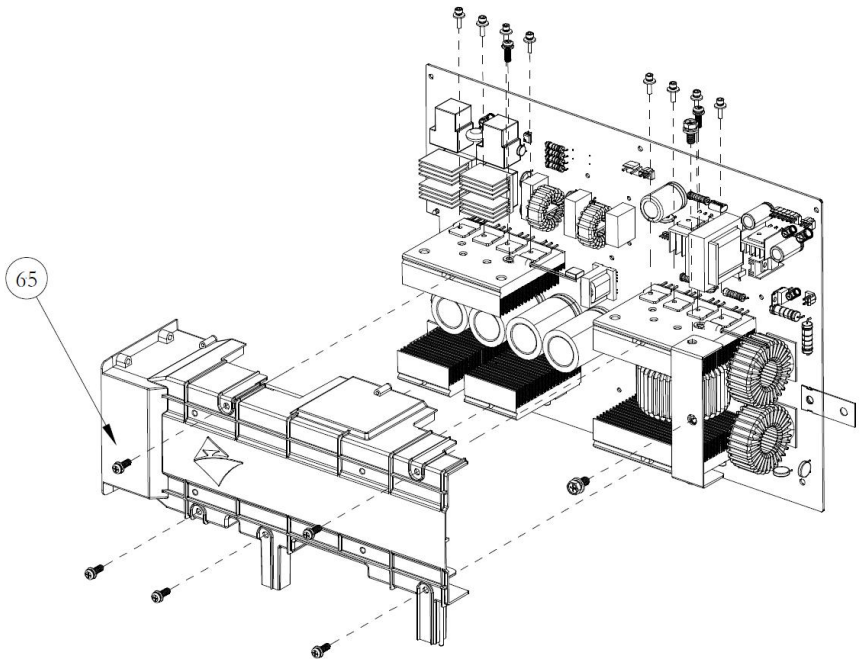
(Standard)

SN	Kód materiálu	Název	Počet	SN	Kód materiálu	Název	Počet
2	10021855	Rychlozásuvka	2	39	51000824	Podavač drátu	1
3	51000684	Rychlospojka	1	41	51000944	Centrální zásuvka	1
8	51000875	Displejový panel	1	43	10042529	Plastový kryt	1
10	10083484	Otočný ovladač	1	45	51001816	Ventilátor@MIG160	1
16	51001033	Deska osvětlení podavače drátu	1	48	51000778	Ventilátor@MIG200	1
20	51001854	Hlavní řídicí deska	1	53	51001006	Hlavní deska@MIG160PFC	1
22	51000711	Plynový ventil	1		51001007	Hlavní deska@MIG200PFC	1
27	51000471	Hlavní vypínač	1	48	51000706	Termistor	1
33	51000691	Hallův snímač	1				

Seznam běžných náhradních dílů 3 - MIG250







Seznam náhradních dílů

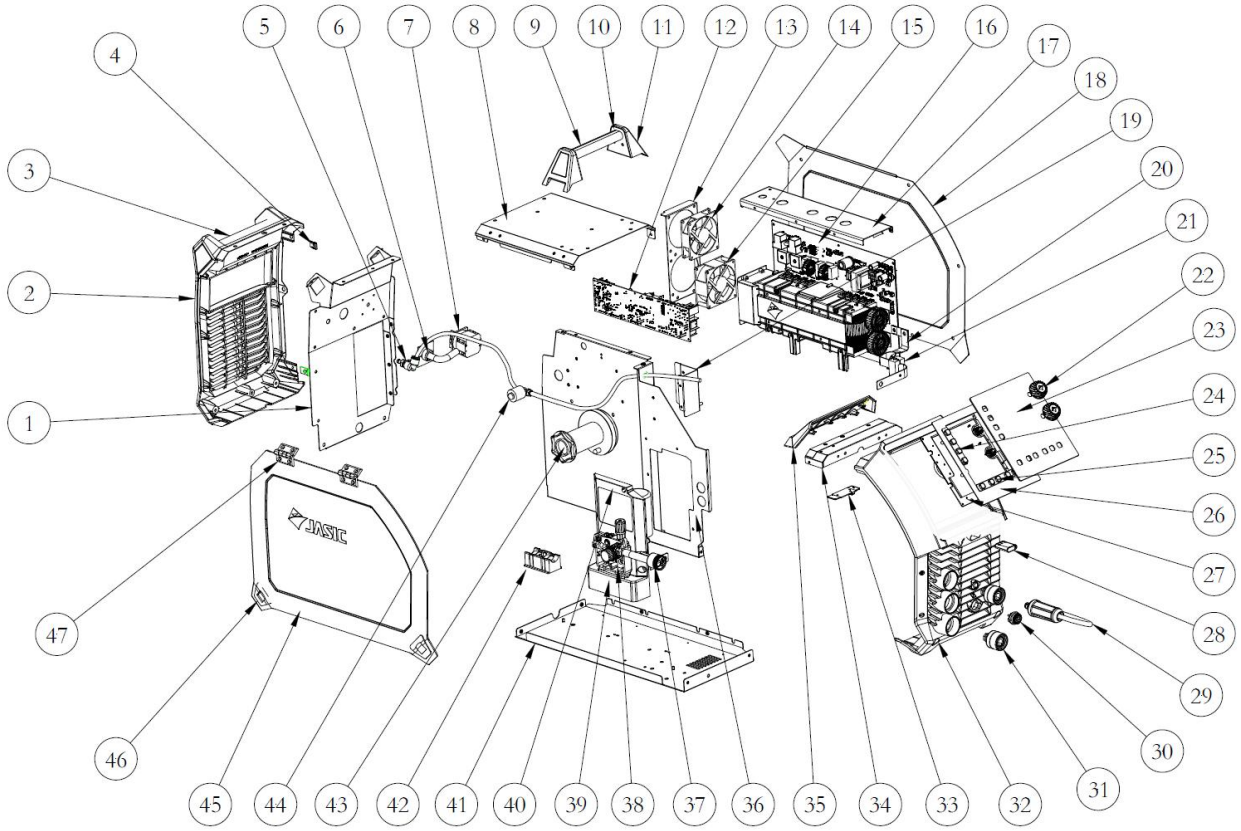
(Plus)

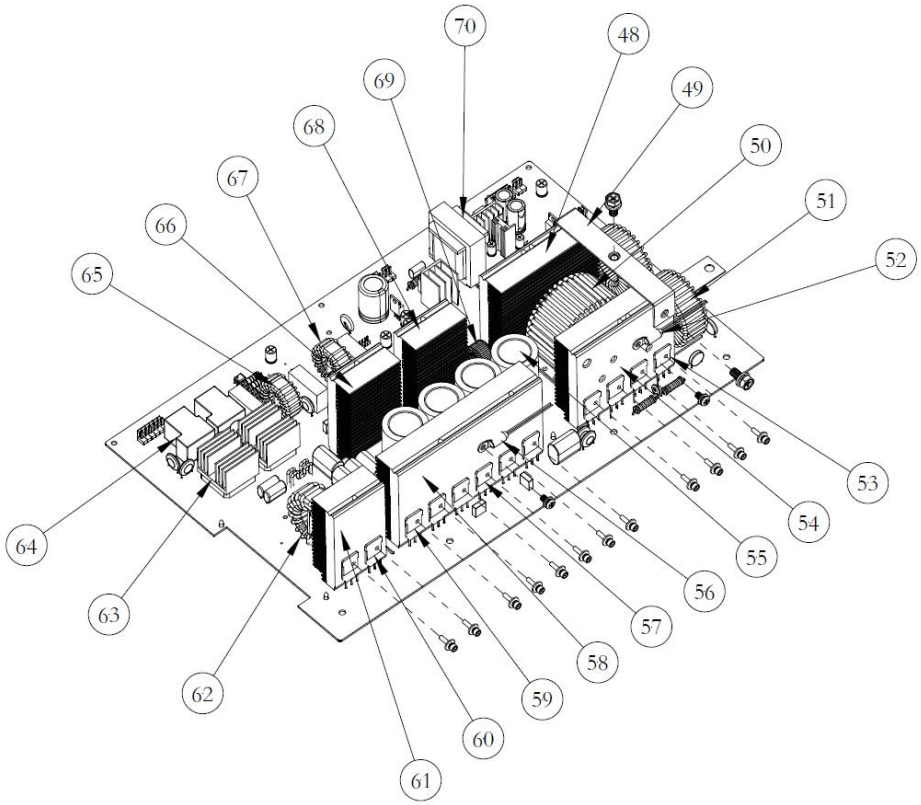
SN	Kód materiálu	Název	Počet	SN	Kód materiálu	Název	Počet
7	10084286	Otočný vypínač	1	31	10021855	Rychlozásuvka	2
12	51001027	Hlavní řídicí deska	1	33	51001033	Deska osvětlení podavače drátu	1
14	51001816	Ventilátor (malý)	1	37	51000966	Centrální zásuvka	1
15	51000778	Ventilátor (velký)	1	38	51000967	Podavač drátu	1
16	51001003	Hlavní deska	1	44	51000962	Plynový ventil	1
21	10084574	Hallův snímač	1	55	51000703	Termistor IGBT	1
22	10084265	Otočný ovladač	2	62	51000704	Termistor sekundárního usměrňovače	1
27	51001029	Displejový panel	1				
29	51000968	Rychlospojka	1				
30	10084575	9pólová kruhová zásuvka s kabelem	1				

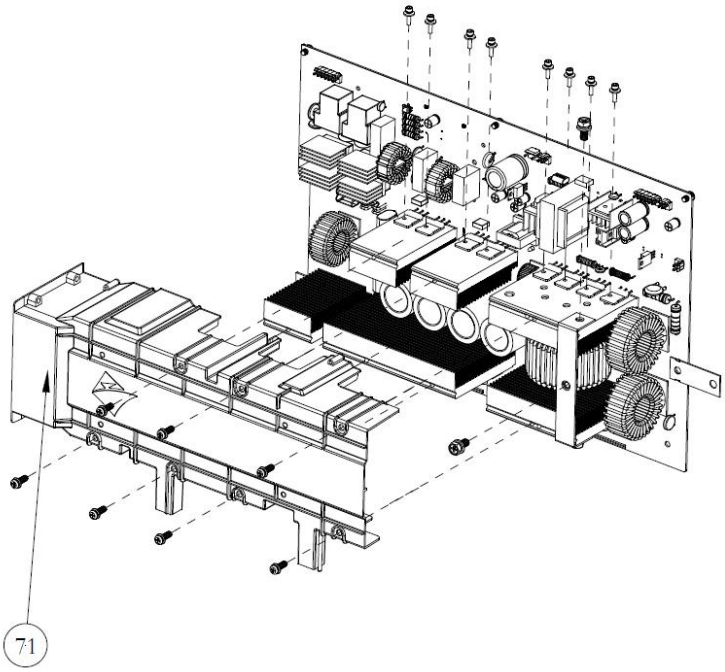
(Standard)

SN	Kód materiálu	Název	Počet	SN	Kód materiálu	Název	Počet
7	10084286	Otočný vypínač	1	31	10021855	Rychlozásuvka	2
12	51002079	Hlavní řídicí deska	1	33	51001033	Deska osvětlení podavače drátu	1
14	51001816	Ventilátor (malý)	1	37	51000966	Centrální zásuvka	1
15	51000778	Ventilátor (velký)	1	38	51000967	Podavač drátu	1
16	51001003	Hlavní deska	1		51000962	Plynový ventil	1
21	10084574	Hallův snímač	1	55	51000703	Termistor IGBT	1
22	10084265	Otočný ovladač	2	62	51000704	Termistor sekundárního usměrňovače	1
27	51001029	Displejový panel	1				
29	51000968	Rychlospojka	1				
30	10042529	Plastový kryt	1				

Seznam běžných náhradních dílů 4 - MIG250PFC







Seznam náhradních dílů
(Plus)

SN	Kód materiálu	Název	Počet	SN	Kód materiálu	Název	Počet
7	10084286	Otočný vypínač	1	31	10021855	Rychlozásuvka	2
12	51001022	Hlavní řídicí deska	1	33	51001033	Deska osvětlení podavače drátu	1
14	51001816	Ventilátor (malý)	1	37	51000975	Centrální zásuvka	1
15	51000778	Ventilátor (velký)	1	38	51000974	Podavač drátu	1
16	51001013	Hlavní deska	1	44	51000962	Plynový ventil	1
21	10084574	Hallův snímač	1	54	51000708	Termistor sekundárního usměrňovače	1
22	10084265	Otočný ovladač	2	56	51000707	Termistor IGBT	1
27	51001029	Displejový panel	1				
29	51000968	Rychlospojka	1				
30	10084575	9pólová kruhová zásuvka s kabelem	1				

(Standard)

SN	Kód materiálu	Název	Počet	SN	Kód materiálu	Název	Počet
7	10084286	Otočný vypínač	1	31	10021855	Rychlozásuvka	2
12	51001812	Hlavní řídicí deska	1	33	51001033	Deska osvětlení podavače drátu	1
14	51001816	Ventilátor (malý)	1	37	51000966	Centrální zásuvka	1
15	51000778	Ventilátor (velký)	1	38	51000967	Podavač drátu	1
16	51001013	Hlavní deska	1	44	51000962	Plynový ventil	1
21	10084574	Hallův snímač	1	54	51000708	Termistor sekundárního usměrňovače	1
22	10084265	Otočný ovladač	2	56	51000707	Termistor IGBT	1
27	51001029	Displejový panel	1				
29	51000968	Rychlospojka	1				
30	10042529	Plastový kryt	1				

Příloha 3 Balení a díly

SN	Název	Jedn.	Počet
1	Certifikát výrobku	Výtisk	1
2	Záruční list	Výtisk	1
3	Vysoušedlo	ks	2
4	Příslušenství	ks	1
5	Svářečka	ks	1

Všeobecné balení

Díly MIG160/MIG160PFC/MIG200/MIG200PFC (plus)

SN	Kategorie	Název	Kód materiálu	Jedn.	Počet
1	Zpětná svorka	300A-16mm2-KDP70A(3M)	10021496	ks	1
2	Svařovací hořák MIG	MB-15(3M) BINZEL	10019692	ks	1
3	Hadicová spona	9-16mm	10057339	ks	2
4	Vodotěsná zásuvka	Φ6.5x3 (bez upevňovací matice a podložky)	10038768	ks	1

Díly MIG160/MIG160PFC/MIG200/MIG200PFC (standard)

SN	Kategorie	Název	Kód materiálu	Jedn.	Počet
1	Zpětná svorka	300A-16mm2-KDP70A(3M)	10085594	ks	1
2	Svařovací hořák MIG	MB-15(3M) BINZEL	10019692	ks	1
3	Hadicová spona	9-16mm bez olova	10057339	ks	2

Díly MIG250/MIG250PFC (plus)

SN	Kategorie	Název	Kód materiálu	Jedn.	Počet
1	Zpětná svorka	300A-16mm2-DKJ35-50(3M)	10043956	Sada	1
2	Svařovací hořák MIG	MB-24(3M)	51000536	Sada	1
3	Hadicová spona	Hadicová spona amerického typu: 9-16mm, bez olova	10057339	ks	2
4	Zásuvka	Vodotěsná zásuvka: Φ6.5x3 (bez upevňovací matice a podložky)	51000445	ks	1

Díly MIG250/MIG250PFC (standard)

SN	Kategorie	Název	Kód materiálu	Jedn.	Počet
1	Zpětná svorka	300A-16mm2-DKJ35-50(2.5M)	10085594	Sada	1
2	Svařovací hořák MIG	MB-24(3M)	51000536	Sada	1
3	Hadicová spona	Hadicová spona amerického typu: 9-16mm	10057339	ks	2

JASIC | Vášeň pro vaše svařování

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

@JASICTechWelding JASIC Technology Co., Ltd. @jasictech_official