



ARC200PFC/ARC160PFC

ARC200/ARC160

IGBT INVERTOROVÝ SVAŘOVACÍ ZDROJ

Děkujeme, že jste si vybrali toto nové 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 tohoto návodu. 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. závazně prohlašuje, že tento výrobek je vyroben podle příslušných domácích a mezinárodních norem a odpovídá mezinárodní bezpečnostní normě EN60974-1. Konstrukční řešení a výrobní technologie použité v tomto výrobku jsou chráněny patenty.

1. Přestože jsme vynaložili maximální úsilí, aby informace v tomto návodu byly úplné a přesné, za případné chyby nebo opomenutí neneseme odpovědnost. Výrobky se neustále vyvíjejí a mohou se změnit bez předchozího upozornění.
2. Navzdory pečlivé kontrole může tento návod obsahovat nepřesnosti. Pokud nějakou zjistíte, neváhejte nás kontaktovat.
3. Bez předchozího souhlasu společnosti JASIC je zakázáno obsah tohoto návodu kopírovat, zaznamenávat, rozmnožovat nebo přenášet.

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. Popis symbolů	10
3. Přehled výrobku	11
4. Technické parametry	12
5. Instalace	14
5.1. Popis vnějších rozhraní	14
5.2. Připojení napájení	15
5.3. Připojení držáku elektrody MMA a zpětného kabelu	16
5.4. Připojení hořáku LIFT TIG a zpětného kabelu	17
5.5. Připojení kabelového ručního ovladače (volitelné)	18
(Není dostupné pro standardní verzi bez rozhraní dálkového ovládání)	18
5.6. Montáž modulu bezdrátového přijímače (volitelné)	18
6. Ovládací panel	20
6.1. Přehled	20
6.2. Zobrazení parametrů a chybových kódů	21
6.3. Ovladač nastavení parametrů	21
6.4. Volba pracovního režimu	21
6.5. Volba průměru elektrody pro MMA	22
6.6. Volba parametrů MMA	22
6.7. Nastavení parametrů LIFT TIG	23
6.8. Kontrolky ochrany	23
6.9. Indikace funkce VRD (snížení napětí)	23
6.10. Zobrazení čárového kódu	23
6.11. Obnovení výrobních nastavení	23
6.12. Kabelové ruční dálkové ovládání (volitelné)	24
6.13. Bezdrátové dálkové ovládání (volitelné)	24
7. Obsluha svařovacích funkcí	25
7.1. Svařování MMA	25
7.2. Svařování LIFT TIG	29
8. Údržba	31
8.1 Údržba svařovacího zdroje	31
8.2 Údržba svařovacího hořáku	32
9. Odstraňování poruch	34
9.1. Analýza a odstranění běžných poruch	34
9.2. Alarmy a jejich řešení	37
10. Balení, přeprava, skladování a likvidace	38
10.1 Požadavky na přepravu	38
10.2 Podmínky skladování	38
10.3 Likvidace elektroodpadu WEEE	38
Příloha 1: Schéma zapojení	39
Příloha 2: Rozložený pohled na ARC160 a ARC200	40

Příloha 3: Rozložený pohled na ARC160PFC a ARC200PFC	43
--	----

Pro vlastní bezpečnost si před instalací a používáním tohoto zařízení

JASIC pečlivě přečtete návod.

Zvláštní pozornost věnujte všem pokynům označeným 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 svařečky 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.

	<p>Zařízení smí obsluhovat pouze kvalifikovaný personál!</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Vždy používejte vhodné osobní ochranné pracovní prostředky. ·Vždy dbejte na bezpečnost osob v okolí pracoviště. ·Neprovádějte údržbu, když je zařízení pod napětím.
	<p>Úraz elektrickým proudem — může způsobit vážné zranění nebo smrt!</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Zařízení musí instalovat kvalifikovaná osoba podle platných norem. Uživatel odpovídá za jeho připojení k vhodnému napájení. V případě potřeby se poraďte s dodavatelem elektřiny. Nepoužívejte zařízení s odstraněnými kryty. ·Nedotýkejte se částí pod napětím ani elektricky nabitých částí. ·Všechna zařízení, která nepoužíváte, vypněte.
	<p>Dým a plyny mohou ohrozit vaše zdraví.</p> <p>Zařízení umísťte na dobře větrané místo a hlavu držte mimo dým.</p> <p>Dým nevdechujte.</p> <p>Zajistěte dobré větrání pracoviště a vhodné místní odsávání dýmu.</p> <p>Při nedostatečném větrání používejte schválenou svařovací kuklu s přívodem vzduchu nebo respirátor.</p> <p>Přečtěte si bezpečnostní listy (MSDS) a pokyny výrobců kovů, spotřebního materiálu, nátěrů, čisticích a odmašťovacích prostředků a porozumějte jim.</p> <p>Nepracujte v blízkosti odmašťování, čištění ani stříkání.</p> <p>Teplo a záření oblouku mohou reagovat s parami a vytvářet vysoce toxické a dráždivé plyny.</p>

	<p>Záření oblouku může poškodit oči a popálit pokožku.</p> <p>Oblouk při všech procesech vytváří intenzivní viditelné i neviditelné (ultrafialové a infračervené) záření, které může popálit oči a pokožku.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 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.
	<p>Ochrana před požárem a výbuchem</p> <p>Zabraňte požárům způsobeným jiskrami, horkým odpadem nebo roztaveným kovem.</p> <p>V blízkosti svařování a řezání zajistěte vhodné protipožární prostředky.</p> <p>Z prostoru svařování, řezání i okolí odstraňte všechny hořlavé a zápalné materiály.</p> <p>Nesvařujte ani neřežte nádoby na paliva a maziva, ani když jsou prázdné. Před svařováním nebo řezáním se musejí důkladně vyčistit.</p> <p>Svařovaný nebo řezaný materiál nechte vždy vychladnout, než se jej dotknete nebo jej přiložíte k hořlavému či zápalnému materiálu.</p> <p>Nepracujte v ovzduší s vysokou koncentrací hořlavých par, zápalných plynů a prachu.</p> <p>Půl hodiny po řezání vždy zkontrolujte pracoviště, zda nevznikl požár.</p> <p>Zabraňte náhodnému dotyku elektrody s kovovými předměty. Mohl by vyvolat oblouk, výbuch, přehřátí nebo požár.</p>
	<p>Rizika horkého materiálu</p> <p>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.</p> <p>Horkých povrchů ani dílů se nedotýkejte holýma rukama.</p> <p>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.</p>

	<p>Hluk - nadměrný hluk může poškodit sluch.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Chraňte si uši mušlovými nebo jinými chrániči sluchu. ·Upozorněte osoby v okolí, že hluk může ohrozit sluch.
	<p>Rizika magnetických polí</p> <p>Magnetická pole vytvářená vysokými proudy mohou ovlivnit činnost kardiostimulátorů nebo elektronicky řízených zdravotnických přístrojů.</p> <p>Osoby používající životně důležité elektronické přístroje se před obloukovým svařováním, řezáním, drážkováním nebo bodovým svařováním musejí poradit s lékařem.</p> <p>S citlivými elektronickými přístroji se nepřibližujte ke svařovacímu zařízení; magnetická pole je mohou poškodit.</p> <p>Kabel hořáku a zpětný pracovní kabel ved'te po celé délce co nejblíže u sebe. Pomáhá to omezit vystavení škodlivým magnetickým polím.</p> <p>Kabely si neovíjejte kolem těla.</p>
	<p>Ochrana před pohyblivými částmi</p> <p>Za provozu se nepřibližujte k pohyblivým částem, například motorům a ventilátorům.</p> <p>Pohyblivé části, jako ventilátor, mohou pořezat prsty a ruce a zachytit oděv.</p> <p>Ochranné prvky a kryty smí při údržbě a kontrolách odstraňovat pouze kvalifikovaný personál po odpojení napájecího kabelu.</p> <p>Po skončení zásahu a před spuštěním zařízení nasad'te všechny kryty a ochranné prvky a zavřete všechna dvířka.</p> <p>Při zavádění a podávání drátu během nastavování a provozu dávejte pozor, aby vám nezachytilo prsty.</p> <p>Podávaný drát nesměřujte na jiné osoby ani na své tělo.</p> <p>Vždy zkontrolujte, že jsou kryty a ochranná zařízení funkční.</p>
	<p>Odstraňování poruch</p> <p>Zařízení jsou před expedicí z výroby důkladně zkontrolována. Do zařízení neodborně nezasahujte ani je neupravujte.</p> <p>Údržbu provádějte pečlivě. Uvolněný nebo nesprávně zapojený vodič může ohrozit uživatele!</p> <p>Opravy smí provádět pouze odborný servisní personál!</p> <p>Před prací na zařízení odpojte napájení. Po vypnutí vždy počkejte 5 minut, teprve potom odstraňte kryty.</p> <p>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.</p>

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.



Varování!

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) Nesvařujte ani neřežte v prachu či 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. Popis symbolů



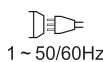
Před použitím si pečlivě přečtete tento návod.



Výstraha při provozu.



Jednofázový statický měnič frekvence – transformátor – usměrňovač.



1 ~ 50/60Hz

Symbol jednofázového napájení AC a jmenovité frekvence.



Vhodné do prostředí se zvýšeným rizikem úrazu elektrickým proudem.

IP Stupeň krytí, například IP23S.

U₁ Jmenovité vstupní napětí AC (s tolerancí $\pm 15\%$)

I_{1max} Jmenovitý maximální vstupní proud

I_{1eff} Maximální efektivní vstupní proud

X Zatěžovatel: poměr doby zatížení k trvání celého cyklu

Poznámka 1: Tento poměr musí být v rozsahu 0~1 a lze jej uvést v procentech.

Poznámka 2: V této normě trvá celý cyklus 10 min.

Například při zatěžovateli 60% trvá zatížení 6 min a následná doba bez zatížení 4min.

U₀ Napětí naprázdno sekundárního vinutí při otevřeném obvodu.

U₂ Napětí při zatížení

H Izolační třída



Elektroodpad se nesmí likvidovat s běžným odpadem. Chraňte životní prostředí.



Výstraha před zásahem elektrickým proudem



Jednotka proudu „A“



Kontrolka ochrany proti přehřátí



Kontrolka nadproudové ochrany



Kontrolka funkce VRD



Režim MMA



Režim LIFT TIG



ϕ 2.5

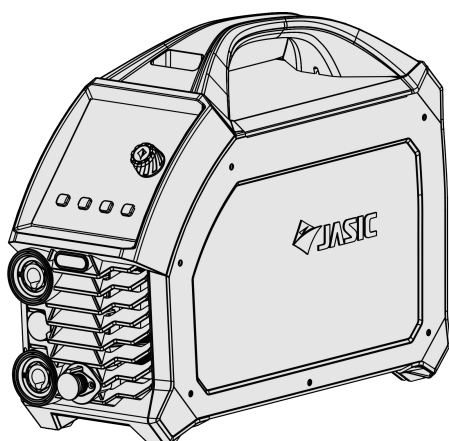
ϕ 3.2

ϕ 4.0

Volba průměru elektrody pro MMA

-  Proud MMA
-  Proud Hot Start při MMA
-  Arc Force při MMA
-  Přepínání režimu svařování
-  Přepínání dalších funkcí
-  Indikace bezdrátového spojení
-  Dálkové ovládání
-  Párování bezdrátového ovladače

3. Přehled výrobku



Tento digitální invertorový stejnosměrný zdroj pro ruční svařování využívá pokročilou technologii a poskytuje vynikající výkon. Vytváří stabilní stejnosměrný oblouk a umožňuje svařovat uhlíkovou, nízkolegovanou a nerezovou ocel i další materiály. Nabízí také nastavitelné funkce Hot Start a Arc Force. Je to odolný stroj se širokým rozsahem použití. Postupy DC MMA a LIFT TIG umožňují přesné svařování širokého spektra materiálů. Jedinečná elektrická konstrukce a řešení proudění vzduchu uvnitř stroje zvyšují odvod tepla z výkonových prvků, a tím zlepšují zatěžovatel. Díky zvláštnímu vzduchovému kanálu zařízení účinně brání poškození výkonových prvků a řídicích obvodů prachem nasávaným ventilátorem, což výrazně zvyšuje jeho spolehlivost.

Hlavní funkce:

- ◆ Dva svařovací postupy: DC MMA a LIFT TIG.
- ◆ Zobrazení nastavení proudu, Arc Force a proudu Hot Start umožňuje přesnější nastavení.

- ◆ Funkce Anti-stick zabraňuje přilepení elektrody ke svařenci během svařování.
- ◆ Synergická funkce automaticky nastaví proud podle zvoleného průměru elektrody a usnadní používání zdroje.
- ◆ Funkce Hot Start při MMA usnadňuje zapálení oblouku a zvyšuje jeho spolehlivost.
- ◆ Ventilátor spínaný podle potřeby prodlužuje svou životnost a omezuje hromadění prachu ve stroji.
- ◆ Funkce zapalování oblouku: HF zapalování TIG poskytuje spolehlivé zapálení oblouku.
- ◆ Parametry se před vypnutím automaticky uloží a po opětovném zapnutí se nastavení obnoví.
- ◆ Obnovení výrobních nastavení parametrů.
- ◆ Volitelné kabelové ruční a bezdrátové dálkové ovládání. (Nedostupné pro standardní verzi bez rozhraní dálkového ovládání.)

4. Technické parametry

Položka	Jedn.	Parametry			
Model	/	ARC200PFC	ARC160PFC	ARC200	ARC160
Vstupní napětí	VAC	AC95~265V	AC95~265V	AC230V±15%	AC230V±15%
Vstupní frekvence	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Jmenovitý vstupní proud (AC230V)	A	19.6@TIG 29.7@MMA	14@TIG 22.6@MMA	27@TIG 39@MMA	24@TIG 33@MMA
Jmenovitý vstupní proud (AC115V)	A	27.2@TIG 31.2@MMA	23.3@TIG 28.7@MMA	/	/
Jmenovitý příkon (AC230V)	kVA	4.5@TIG 6.8@MMA	3.2@TIG 5@MMA	6.2@TIG 9@MMA	5.5@TIG 7.6@MMA
Jmenovitý příkon (AC115V)	kVA	3.1@TIG 3.6@MMA	2.7@TIG 3.3@MMA	/	/
Rozsah svařovacího proudu (TIG) (AC230V)	A	10~200	10~160	10~200	10~160
Rozsah svařovacího proudu (MMA) (AC230V)	A	20~200	20~160	20~200	20~160
Rozsah svařovacího proudu (TIG) (AC115V)	A	10~160	10~120	/	/

Rozsah svařovacího proudu (MMA) (AC115V)	A	20~120	20~110	/	/
Rozsah svařovacího napětí (TIG) (AC230V)	V	10.4~18	10.4~16.4	10.4~18	10.4~16.4
Rozsah svařovacího napětí (MMA) (AC230V)	V	20.4~28	20.4~26.4	20.4~28	20.4~26.4
Rozsah svařovacího napětí (TIG) (AC115V)	V	10.4~16.4	10.4~14.8	/	/
Rozsah svařovacího napětí (MMA) (AC115V)	V	20.4~24.8	20.4~24.4	/	/
Rozsah Arc Force	A	0~60	0~60	0~60	0~60
Rozsah proudu Hot Start	A	0~60	0~60	0~60	0~60
Napětí naprázdno	V	78	78	62	62
Napětí VRD	V	11	11	11	11
Způsob zapálení oblouku		Dotykové zapálení	Dotykové zapálení	Dotykové zapálení	Dotykové zapálení
Zatěžovatel (%)	%	TIG: 200@25% MMA: 200@25%	TIG: 160@25% MMA: 160@25%	TIG: 200@25% MMA: 200@25%	TIG: 160@25% MMA: 160@25%
Účinník		0.99	0.99	0.72	0.64
Izolační třída		H	H	H	H
Stupeň krytí		IP23S	IP23S	IP23S	IP23S
Rozměry D*Š*V	mm	413*150*311	413*150*311	375*131*252	375*131*252
Čistá hmotnost	Kg	7.2	7.2	5.5	5.5
Celková hmotnost	Kg	9.0	9.0	6.5	6.5
Účinnost zdroje (při maximálním vstupním proudu)	%	85	86	86	86.5
Příkon naprázdno	W	47	38.2	26	22.6
Charakteristika		CC	CC	CC	CC
Stupeň znečištění		Stupeň 3	Stupeň 3	Stupeň 3	Stupeň 3

5. Instalace



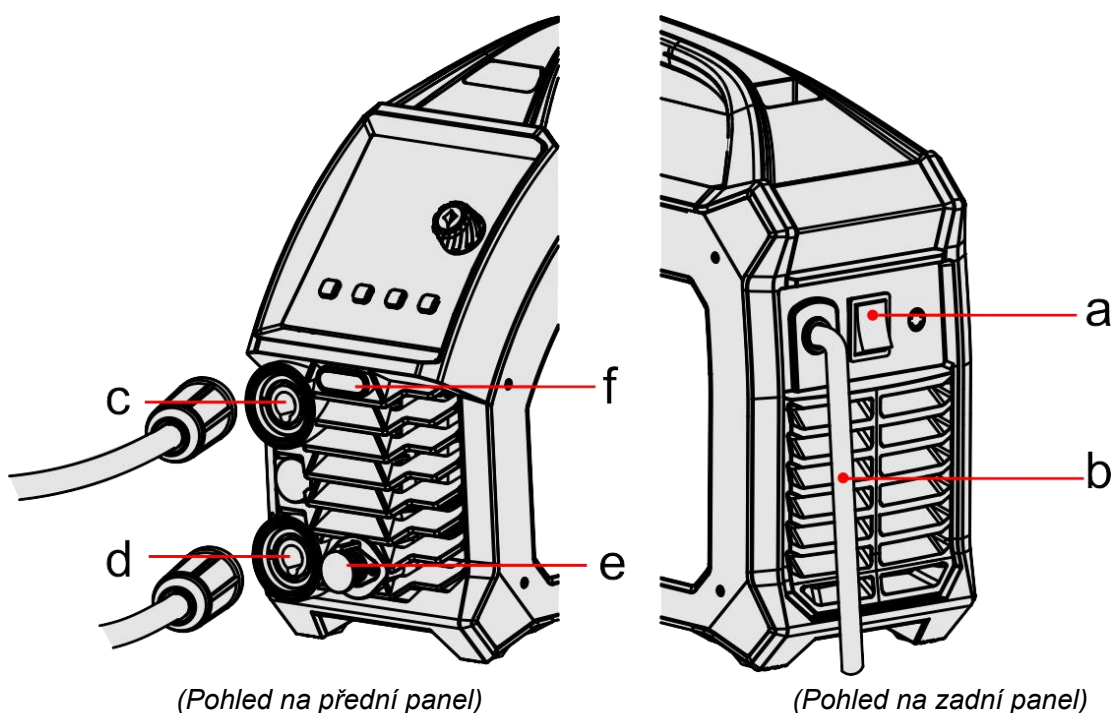
Výstraha! Veškerá připojení provádějte při vypnutém napájení.

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 na zařízení třídy A a nesmí se připojovat k nízkonapěťové síti obytných budov.

5.1. Popis vnějších rozhraní



- a. Hlavní vypínač
- b. Vstupní napájecí kabel
- c. Kladný výstup
- d. Záporný výstup
- e. Kabelové ruční dálkové ovládání (volitelné; nedostupné pro standardní verzi bez rozhraní dálkového ovládání)
- f. Bezdrátové dálkové ovládání (volitelné; nedostupné pro standardní verzi bez rozhraní dálkového ovládání)

5.2. Připojení napájení

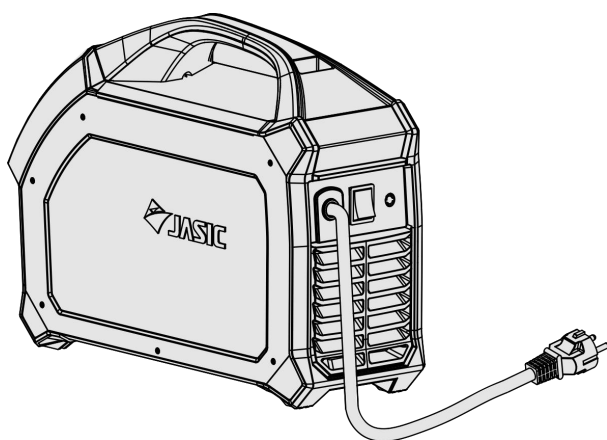
Výstraha! Elektrické připojení musí provést personál s příslušnou kvalifikací.



Výstraha! Veškerá připojení provádějte po vypnutí napájení.

Výstraha! Nesprávné napětí může poškodit zařízení.

- 1) Multimetrem ověřte, že vstupní napětí je v předepsaném rozsahu.
- 2) Ověřte, zda je vypínač napájení svařovacího zdroje vypnutý.
- 3) Napájecí kabel připojte ke vstupní svorce nebo jej zasuněte 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.)

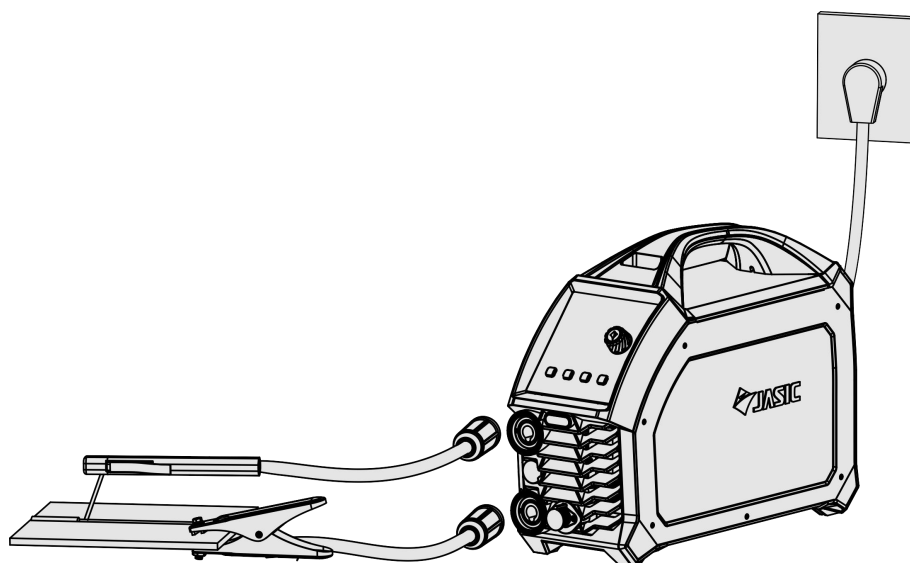


(Schéma zapojení)

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 držáku elektrody MMA a zpětného kabelu



(Schéma zapojení)

Před svařováním MMA zkontrolujte polaritu zapojení. Stejnosměrný svařovací zdroj lze zpravidla zapojit dvěma způsoby: DCEN a DCEP.

DCEN: držák elektrody je připojen k zápornému pólu a svařenec ke kladnému pólu.

DCEP: držák elektrody je připojen ke kladnému pólu a svařenec k zápornému pólu.

Obsluha může zvolit DCEN podle základního materiálu a elektrody. Pro bazické elektrody se zpravidla doporučuje DCEP (elektroda na kladném pólu); pro kyselé elektrody není stanoven zvláštní požadavek.

- 1) Ověřte, zda je vypínač napájení svařovacího zdroje vypnutý.
- 2) Zasuňte zástrčku kabelu s držákem elektrody do příslušné zásuvky pod předním panelem zdroje a dotáhněte ji ve směru hodinových ručiček.
- 3) Zasuňte zástrčku kabelu se zpětnou svorkou do příslušné zásuvky pod předním panelem zdroje a dotáhněte ji ve směru hodinových ručiček.

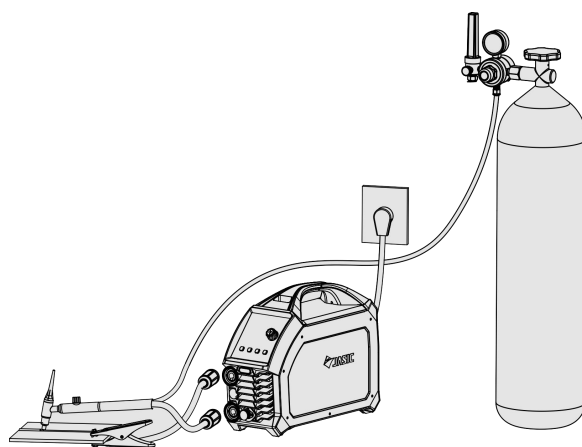
POZNÁMKA! Při použití dlouhých sekundárních kabelů (držáku elektrody a zemnicího kabelu) je třeba přiměřeně zvětšit průřez kabelu, aby se snížil úbytek napětí způsobený jeho délkou.

5.4. Připojení hořáku LIFT TIG a zpětného kabelu

- 1) Zkontrolujte, zda je síťový vypínač vypnutý.
- 2) Zasuňte zástrčku kabelu se zpětnou svorkou do kladné zásuvky na předním panelu zdroje a dotáhněte ji ve směru hodinových ručiček.
- 3) Zasuňte zástrčku kabelu hořáku do příslušné záporné zásuvky na předním panelu zdroje a dotáhněte ji ve směru hodinových ručiček.

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

- 4) Vstupní konec hadice ochranného plynu hořáku připojte k výstupní přípojce redukčního ventilu a pevně zajistěte sponou.

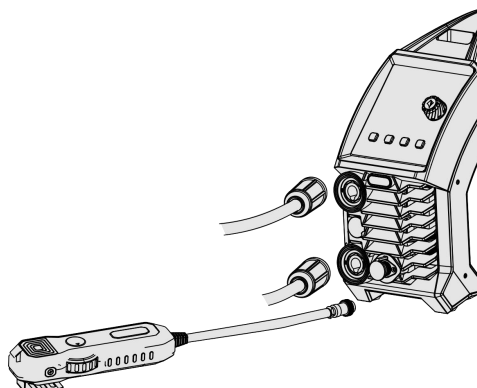


(Schéma zapojení)

POZNÁMKA! Při použití dlouhých sekundárních kabelů (hořáku TIG a zpětného kabelu) přiměřeně zvětšete jejich průřez, aby se omezil úbytek napětí způsobený jejich délkou.

5.5. Připojení kabelového ručního ovladače (volitelné)

(Není dostupné pro standardní verzi bez rozhraní dálkového ovládání)



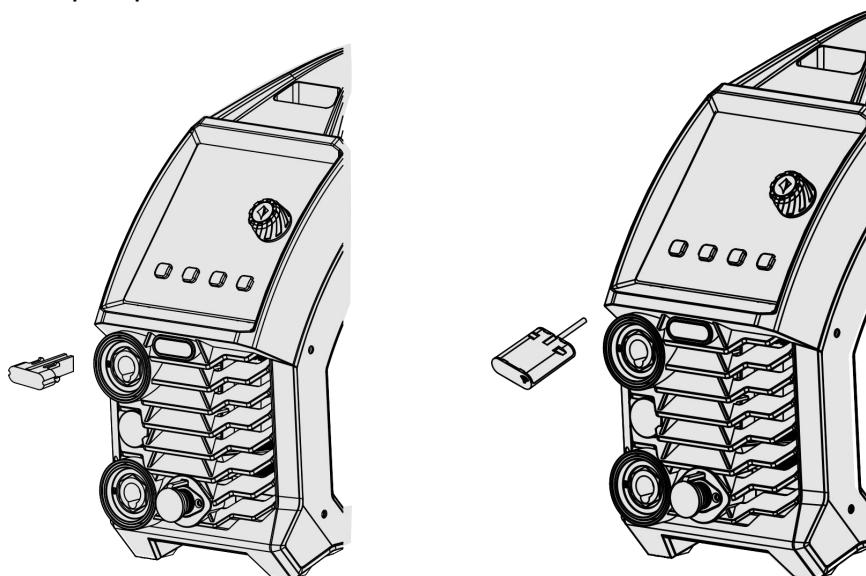
(Schéma zapojení)

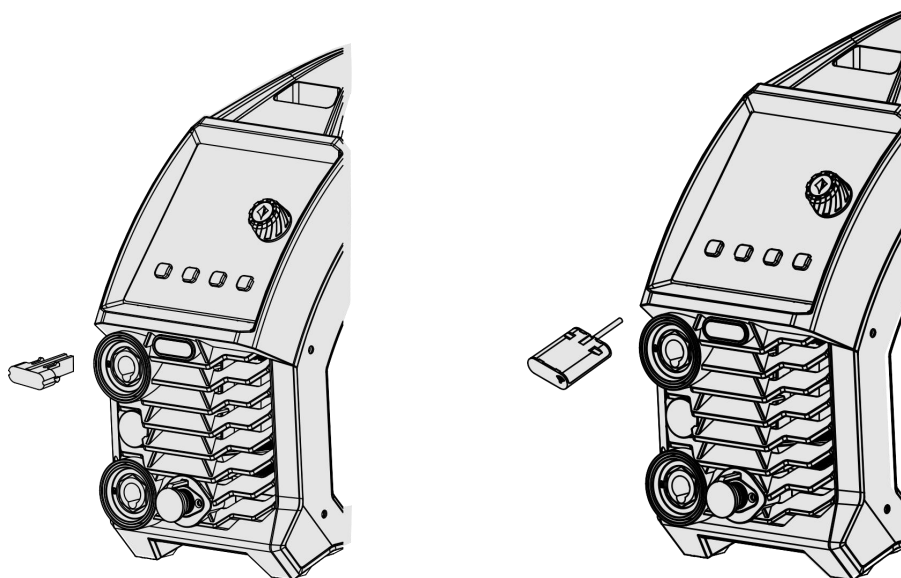
3pólovou kruhovou zástrčku ručního dálkového ovladače zasuněte přímo do příslušné zásuvky dálkového ovládání na stroji.

POZNÁMKA: Před montáží ověřte, že stroj podporuje kabelové ruční dálkové ovládání.

5.6. Montáž modulu bezdrátového přijímače (volitelné)

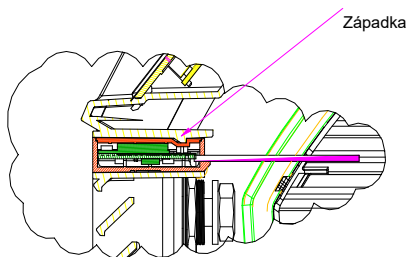
(Není dostupné pro standardní verzi bez rozhraní dálkového ovládání)





(Montážní výkres)

- 1) Vyjměte záslepku znázorněnou na levém horním obrázku a na její místo osadte modul bezdrátového přijímače z pravého horního obrázku.
- 2) Odstraňte šrouby levého bočního krytu stroje.
- 3) Uvolněte západku uvnitř předního panelu stroje a vytáhněte záslepku.



- 4) Vložte modul bezdrátového přijímače do předního panelu a jeho propojovací kabel připojte k zásuvce CN5 na hlavní desce.

POZNÁMKA: Před montáží ověřte, že stroj podporuje kabelové ruční dálkové ovládání.

6. Ovládací panel

6.1. Přehled



a. Zobrazení parametrů a chybových kódů

b. Kontrolka ochrany

c. Volba pracovního režimu

d. Volba průměru elektrody

e. Kontrolka funkce VRD

f. Knoflík nastavení parametrů

g. Volba parametrů MMA

h. Aktivace dálkového ovládání (volitelné). Standardní verze nemá toto tlačítko a kontrolka během provozu nesvítí.

6.2. Zobrazení parametrů a chybových kódů



- 1) Když se nesvařuje, automaticky se zobrazuje nastavená hodnota proudu.
- 2) Během svařování se zobrazuje skutečný výstupní proud.
- 3) Při obnovování výrobních nastavení se zobrazuje odpočítávání.
- 4) Při vyžádání čárového kódu se zobrazí čárový kód stroje.
- 5) Při nesprávné funkci výrobku se zobrazí chybový kód.

6.3. Ovladač nastavení parametrů

- 1) Parametry nastavujte otáčením ovladače.
- 2) Otáčením ve směru hodinových ručiček hodnotu parametru zvyšujete, otáčením proti směru hodinových ručiček ji snižujete.
- 3) Při otáčení ovladače se nastavované parametry zobrazují v oblasti zobrazení parametrů.

6.4. Volba pracovního režimu



- 1) Před svařováním tlačítkem režimu  přepínejte mezi MMA a TIG a zvolte režim podle požadovaného svařovacího postupu.

- 2) Svítící kontrolka  znamená, že je zvolen režim MMA.

- 3) Svítící kontrolka  znamená, že je zvolen režim TIG.

6.5. Volba průměru elektrody pro MMA

φ •••

φ 2.5

φ 3.2

φ 4.0



1) V režimu MMA tlačítkem volby průměru elektrody  vyberte ruční nebo synergický režim průměru elektrody.

2) Svítící kontrolka φ ••• označuje ruční režim s ručním nastavením proudu.

3) Svítící kontrolka φ2.5 mm / φ3.2 mm / φ4.0 mm znamená, že je zvolen synergický režim podle průměru elektrody.

POZNÁMKA! V synergickém režimu se optimální parametry zvolí automaticky podle průměru elektrody. Svařovací proud se jemně doladuje otočným knoflíkem. Ostatní parametry nelze nastavovat.

6.6. Volba parametrů MMA



1) V ručním režimu MMA lze tlačítkem volby parametrů MMA  vybrat svařovací proud, proud Hot Start nebo Arc Force.

2) Kontrolka  označuje svařovací proud. Nastavíte jej otáčením nastavovacího knoflíku.

3) Svítící kontrolka  označuje proud Hot Start. Nastavíte jej otáčením nastavovacího knoflíku.

4) Svítící kontrolka  označuje parametr proudu Arc Force. Nastavíte jej otáčením nastavovacího knoflíku.

POZNÁMKA! Po určité době bez ovládání panelu se stroj automaticky vrátí k nastavení svařovacího proudu.

6.7. Nastavení parametrů LIFT TIG

V režimu LIFT TIG nastavte proud otáčením nastavovacího knoflíku.

6.8. Kontrolky ochrany

 Svítící kontrolka přehřátí znamená, že zdroj je přehřátý a proud se vypnul. Po ochlazení zdroje kontrolka zhasne.

 Svítící nadproudová kontrolka znamená aktivaci nadproudové ochrany; zdroj přestane dodávat proud.

6.9. Indikace funkce VRD (snížení napětí)

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

2) Při zapnuté funkci VRD mimo svařování svítí kontrolka zeleně , což znamená správnou funkci VRD.

3) Při zapnuté funkci VRD mimo svařování svítí kontrolka červeně , pokud funkce VRD nepracuje správně.

4) Při zapnuté funkci VRD kontrolka během svařování nesvítí.

6.10. Zobrazení čárového kódu

Před svařováním současně podržte tlačítko režimu  a knoflík nastavení parametrů na 3S. Displej zobrazí čárový kód stroje.

Stisknutím libovolného tlačítka nebo otočením enkodéru okamžitě ukončíte zobrazení čárového kódu. Pokud na panelu neprovedete žádný úkon, zobrazení se automaticky ukončí po 20s.

6.11. Obnovení výrobních nastavení

1) Před svařováním podržte tlačítko režimu  na 5 sekund, abyste obnovili výrobní nastavení.

2) Po podržení tlačítka na 1 sekundu začne displej odpočítávat od 3. Po skončení se obnoví výrobní nastavení. Pokud tlačítko uvolníte před koncem odpočítávání, obnovení se neprovede.

3) Výrobní nastavení: MMA: ruční režim, proud 80A; proud TIG: 80A.

6.12. Kabelové ruční dálkové ovládání (volitelné)

(Není dostupné pro standardní verzi bez rozhraní dálkového ovládání)



1) Před svařováním stiskněte funkční tlačítko dálkového ovládání , abyste jej aktivovali.

2) Svítící kontrolka  znamená zapnuté dálkové ovládání. Je-li ovladač připojen, řídí svařovací proud. Bez připojeného ovladače se proud nastavuje knoflíkem na panelu.

3) Zhasnutá kontrolka  znamená vypnuté dálkové ovládání; proud se nastavuje knoflíkem na panelu.

6.13. Bezdrátové dálkové ovládání (volitelné)

(Není dostupné pro standardní verzi bez rozhraní dálkového ovládání)



1) Bezdrátové spárování

Před svařováním současně podržte funkční tlačítko dálkového ovládání na panelu  a párovací tlačítko bezdrátového ovladače  na 2 sekundy. Spustí se párování. Během párování modrá kontrolka přijímače  bliká. Po úspěšném spárování se rozsvítí kontrolka režimu dálkového ovládání , modrá kontrolka přijímače  svítí trvale a na displeji zdroje se zobrazí „OK“.

Po úspěšném spárování lze svařovací proud nastavovat tlačítky „+“ a „-“ na bezdrátovém ovladači. Rozsah sahá od minimální po maximální hodnotu proudu předvolenou na panelu.

2) Zrušení bezdrátového spojení:

Po úspěšném spárování podržte funkční tlačítko dálkového ovládání na panelu  nebo párovací tlačítko bezdrátového ovladače  na 2 sekundy. Bezdrátové spojení se zruší. Displej zdroje zobrazí „FAL“ a zelená kontrolka modulu bezdrátového přijímače  bude svítit trvale.

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.



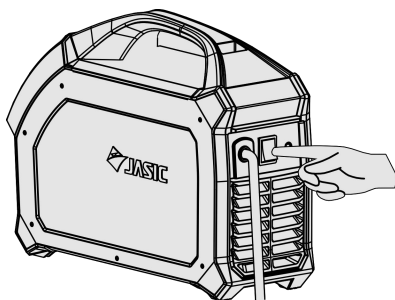
Výstraha! Při svařování nebo řezání vždy používejte vhodné ochranné prostředky. Oblouk, rozstřík, dým a vysoké teploty vznikající při práci mohou způsobit úraz.



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

7.1. Svařování MMA

7.1.1 Zapněte síťový vypínač.



Hlavní vypínač na zadním panelu nastavte do polohy „ON“. Rozsvítí se kontrolka panelu, ventilátor se roztočí a zdroj začne normálně pracovat.

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.

7.1.2 Zvolte režim MMA



7.1.3 Při volbě ručního režimu nastavte svařovací parametry.



Knoflíkem lze samostatně nastavit svařovací proud, proud Hot Start a Arc Force.

7.1.4 Zvolte synergický režim a nastavte svařovací parametry.



Po zvolení průměru elektrody systém automaticky vybere svařovací proud, proud Hot Start a Arc Force. Otáčením nastavovacího knoflíku lze svařovací proud jemně doladit podle požadavků svařování.

Následující tabulka poskytuje orientační nastavení pro různé tloušťky materiálu a velikosti elektrod. Obsluha si může parametry nastavit podle druhu a průměru elektrody a vlastních požadavků na postup.

	Tloušťka svařence (mm)	Rozsah průměrů elektrod (mm)	Průměr svařovací elektrody (mm)	Svařovací proud (A)
1	1~2	1..6	1.6	25~40
2	≤4	2.0~3.2	2.0	40~65
			2.5	50~80
			3.2	100~130
3	4~12	3.2~4.0	3.2	100~130
			4.0	160~210
3	>12	≥4	5.0	200~270

			6.0	220~300
--	--	--	-----	---------

POZNÁMKA! Obsluha musí funkce nastavit podle požadavků svařování. Nesprávná volba může vést k nestabilnímu oblouku, rozstříku nebo přilepení elektrody ke svařenci.

Arc Force: Zabraňuje přilepení elektrody během svařování. Při příliš krátkém oblouku dočasně zvýší proud a pomáhá udržet stabilní, kvalitní oblouk u široké škály elektrod. Hodnota Arc Force se volí podle průměru elektrody, nastaveného proudu a požadavků na postup. Vyšší hodnota vytváří tvrdší oblouk s hlubším závarem, ale i určitým rozstříkem. Nižší hodnota poskytuje klidný oblouk s menším rozstříkem a dobře tvarovanou housenkou, někdy však může být oblouk příliš měkký nebo se elektroda přilepí.

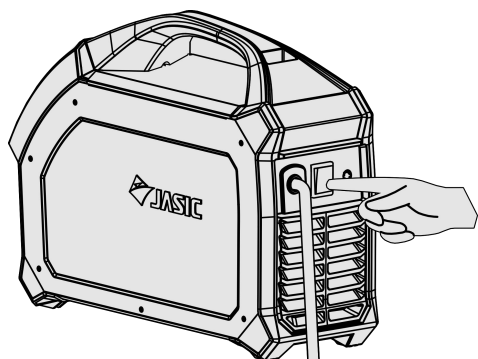
Proud Hot Start: Na začátku svaru zvýší svařovací proud, čímž zlepší zapálení oblouku a zabráni přilepení elektrody. Může také omezit vady na začátku svaru. Velikost proudu Hot Start se zpravidla volí podle druhu a specifikace elektrody a svařovacího proudu.

Při stejnosměrném svařování se teplo na kladné a záporné elektrodě oblouku liší. Při napájení DC se používá zapojení DCEN (elektroda záporná) nebo DCEP (elektroda kladná). Při DCEN je svařovací elektroda připojena k zápornému pólu zdroje a svařenec ke kladnému. Svařenec tehdy přijímá více tepla, má vyšší teplotu a hlubokou tavnou lázeň, takže se snadno provaří; zapojení je vhodné pro silné díly. Při DCEP je elektroda připojena ke kladnému pólu a svařenec k zápornému. Svařenec přijímá méně tepla, má nižší teplotu a mělkou tavnou lázeň a hůře se provaří. Toto zapojení je vhodné pro tenké díly.

7.1.5 Během svařování

POZNÁMKA! Funkce Anti-stick je standardně aktivní. Pokud při svařování trvá zkrat 2 sekundy, automaticky se zapne a sníží proud na 20A, aby bylo možné zkrat odstranit. Po odstranění zkratu se svařovací proud automaticky vrátí na nastavenou hodnotu.

7.1.6 Po svařování vypněte napájení



Hlavní vypínač na zadním panelu nastavte do polohy „off“. Po prodlevě kontrolka panelu zhasne a zdroj přestane pracovat.

7.2. Svařování LIFT TIG

7.2.1 Zapněte hlavní vypínač.
(Stejně jako v 7.1.1)

7.2.2 Zvolte režim svařování TIG.



(Režim LIFT TIG)

7.2.3 Nastavte svařovací parametry

V režimu LIFT TIG nastavte svařovací proud knoflíkem.

Podle požadavků svařování zvolte vhodný proud, wolframovou elektrodu a průtok ochranného plynu. Jako pomůcku použijte následující údaje.

Nerezový plech – volba parametrů ručního obloukového svařování TIG

Průměr wolframové elektrody (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

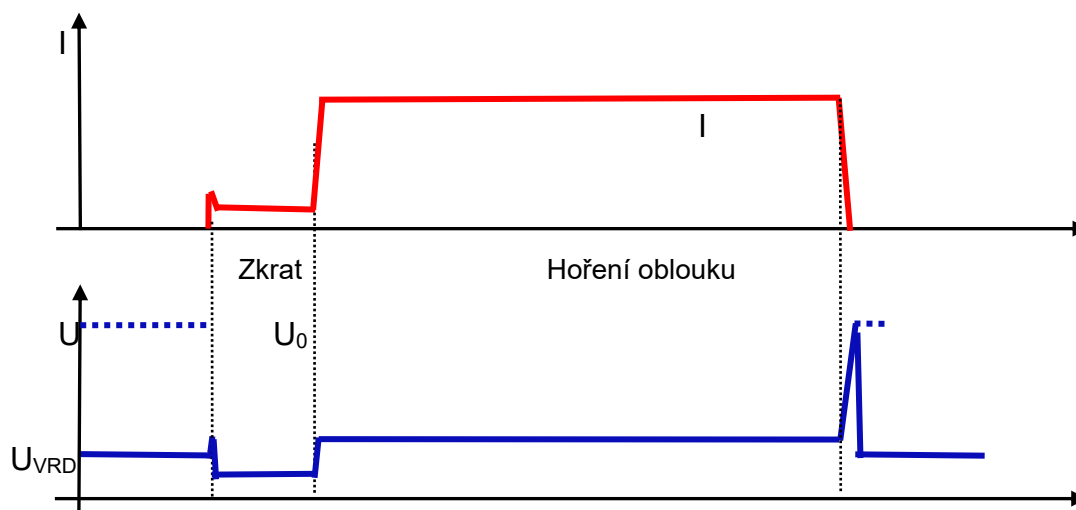
7.2.3 LIFT TIG

Otevřete plynový ventil na hořáku TIG. Dotkněte se wolframovou elektrodou svařence na méně než 2 sekundy a oddalte ji přibližně o 2mm, čímž zapálíte oblouk. Alternativně lze oblouk zapálit škrtnutím elektrody o svařenec a jejím oddálením přibližně o 2mm.

Po svařování zvednutím hořáku přerušte oblouk.

Zavřete plynový ventil na hořáku TIG.

Režim LIFT TIG nemá ovládání spínačem hořáku.



Průběh LIFT TIG

POZNÁMKA! Pokud při zapalování oblouku zkrat trvá déle než 2 sekundy, zdroj vypne výstupní proud. Zvedněte hořák a znovu proveďte výše uvedený postup (7.3.2) pro zapálení oblouku.

POZNÁMKA! Pokud během svařování vznikne zkrat mezi wolframovou elektrodou a svařencem, zdroj okamžitě sníží výstupní proud. Pokud zkrat trvá déle než 1 sekundu, výstupní proud se vypne. V takovém případě je třeba oblouk znovu zapálit podle postupu výše (7.3.2) a zvednout hořák.

7.2.4 Po svařování vypněte napájení (Jako v bodě 7.1.6 výše)

8. Údržba



Varování!

Následující úkony vyžadují dostatečné odborné elektrotechnické i bezpečnostní znalosti. Před odstraněním krytů zkontrolujte, zda je napájecí kabel odpojen od elektrické sítě, a počkejte 5 minut.

Upozornění: Následující úkony smí provádět pouze oprávněný elektrotechnik.

8.1 Údržba svařovacího 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.

<u>Interval</u>	<u>Úkon údržby</u>
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 nasadte kryty a zařízení vyzkoušejte. Práci musí provést odborně způsobilá osoba s příslušnou kvalifikací.
Roční kontrola	Provedte každoroční servis včetně bezpečnostní kontroly podle normy výrobce (EN 60974-1). Práci musí provést odborně způsobilá osoba s příslušnou kvalifikací.

8.2 Údržba svařovacího hořáku

Hořák TIG pro svařování LIFT TIG se skládá z několika dílů, které zajišťují vedení proudu a ochranu oblouku před atmosférou.

Pravidelná údržba hořáku je jedním z nejdůležitějších opatření pro zajištění správné funkce a prodloužení životnosti. Pro řádnou údržbu mějte náhradní opotřebitelné díly, například držák elektrody, hubici, těsnicí kroužek a izolační podložku. Běžné poruchy zahrnují přehřívání, únik plynu nebo vody, nedostatečnou plynovou ochranu, únik elektrického proudu, propálení a praskání hubice. Příčiny a způsoby odstranění jsou v následující tabulce:

Příznak	Příčiny	Řešení poruch
Hořák se přehřívá	Proudová zatížitelnost hořáku je příliš malá	Použijte hořák s vyšší proudovou zatížitelností
	Ucpaná hadice chladicí vody zastavuje nebo snižuje její průtok	Ucpání odstraňte profouknutím chladicí hadice stlačeným vzduchem
	Kleština nesvívá wolframovou elektrodu	Vyměňte kleštinu nebo zadní krytku
Únik vody	Těsnicí kroužek je zestárlý	Vyměňte těsnicí kroužek
	Přípojka vodní hadice je poškozená nebo nedotažená	Vodní hadici znovu připojte a dotáhněte
	Svar mezi hořákem a přívodní vodní trubicou netěsní	Rozeberte a opravte svar
Únik plynu	Těsnicí kroužek je zestárlý	Vyměňte těsnicí kroužek
	Závitový spoj je uvolněný	Dotáhněte jej
	Přípojka plynové hadice je poškozená nebo nedotažená	Odřízněte poškozenou přípojku, novou přívodní plynovou hadici znovu připojte a dotáhněte nebo oviňte poškozené místo
	Přívodní plynová hadice je poškozená teplem nebo stárnutím	Vyměňte přívodní plynovou hadici
Únik elektrického proudu	Hlava hořáku je mokrá kvůli netěsnosti nebo z jiného důvodu	Zjistěte příčinu úniku vody a hlavu hořáku zcela vysušte
	Hlava hořáku je poškozená nebo je obnažená kovová část pod napětím	Vyměňte hlavu hořáku nebo obnaženou kovovou část pod napětím oviňte lepicí páskou
Nedostatečná plynová ochrana	Hořák netěsní	Najděte místo netěsnosti
	Průměr hubice je příliš malý	Použijte hubici s větším průměrem

	Hubice je poškozená nebo prasklá	Vyměňte hubici za novou
	Plynová cesta v hořáku je ucpaná	Cestu profoukněte stlačeným vzduchem a odstraňte ucpání
	Plynové sítko se při demontáži nebo montáži poškodilo či ztratilo	Namontujte nové plynové sítko
	Argon je znečištěný	Použijte argon předepsané čistoty
	Průtok plynu je příliš velký nebo malý	Správně nastavte průtok plynu
Přeskok oblouku a propálení kovové hubice	Izolační těsnění je propálené a neizoluje	Vyměňte izolační těsnění
	Vysoká frekvence prorazila izolační těsnění	Vyměňte izolační těsnění
Oblouk mezi kleštinou a wolframovou elektrodou nebo hořákem	Kleština a wolframová elektroda mají špatný kontakt nebo se oblouk zapálí při dotyku elektrody se základním materiálem	Vyměňte kleštinu nebo ji opravte
	Kleština a hořák mají špatný kontakt	Správně spojte kleštinu s hořákem

9. Odstraňování poruch



Varování! Obloukové svařovací stroje jsou před expedicí z výroby důkladně zkontrolovány. Do stroje neoprávněně nezasahujte ani jej neupravujte. Údržbu provádějte pečlivě. Uvolněný nebo nesprávně umístěný vodič může ohrozit uživatele! Stroj smí opravovat 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 MMA

Příznak		Příčiny	Opatření uživatele
Po zapnutí ventilátor neběží nebo má nesprávné otáčky		Příliš nízká teplota vzduchu nebo poškozený ventilátor	Při příliš nízké teplotě nechte stroj chvíli zapnutý. Počkejte, až se uvnitř zahřeje a ventilátor se začne normálně otáčet. Pokud to nepomůže, ventilátor vyměňte.
MMA	Obtížné zapalování oblouku	Nízký proud Hot Start nebo krátká doba Hot Start	Zvyšte proud nebo prodlužte dobu Hot Start
	Nestabilní zapalování oblouku nebo nadměrná tavná lázeň při zapálení	Vysoký proud Hot Start nebo dlouhá doba Hot Start	Přiměřeně snižte proud nebo zkratěte dobu Hot Start
	Nelze normálně zapálit oblouk	Nesprávně připojený napájecí kabel	Připojte napájecí kabel
	Struska se obtížně odstraňuje	Nízký proud Arc Force	Zvyšte proud Arc Force
	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

Další poruchy	Kontaktujte servisní personál Shenzhen JASIC Technology CO., Ltd.
---------------	---

Odstraňování běžných problémů při svařování LIFT TIG

Příznak		Příčiny	Opatření uživatele
Po zapnutí ventilátor neběží nebo má nesprávné otáčky		Příliš nízká teplota vzduchu nebo poškozený ventilátor	Při příliš nízké teplotě nechte stroj chvíli zapnutý. Počkejte, až se uvnitř zahřeje a ventilátor se začne normálně otáčet. Pokud to nepomůže, ventilátor vyměňte.
Svařování LIFT TIG	Při zkratu wolframové elektrody se svařencem není výstupní proud	Svařovací obvod je přerušený	Zkontrolujte svařovací obvod a znovu jej připojte
	Rychlé odhořívání wolframové elektrody	Hořák a zpětný kabel jsou připojeny s nesprávnou polaritou	Zaměňte polohy zástrček (hořák na záporný pól)
	Zčernání svarových spojů	Svary nejsou dostatečně chráněny a oxidují	<p>(1) Ověřte, že ventil argonové lahve je otevřený a tlak je dostatečný. Pokud tlak klesne pod 0.5 MPa, lahev je zpravidla nutné naplnit.</p> <p>(2) Zkontrolujte průtok argonu. Lze jej zvolit podle svařovacího proudu, ale při příliš malém průtoku nemusí ochranný plyn pokrýt všechny svarové spoje. I při nejnižším proudu se doporučuje alespoň 5L/min.</p> <p>(3) Zkontrolujte těsnost plynové cesty a čistotu plynu.</p> <p>(4) Zkontrolujte, zda v okolí není silné proudění vzduchu.</p>
	Obtížné zapálení, oblouk se snadno přerušuje	Nekvalitní nebo silně zoxidovaná wolframová elektroda	<p>(1) Použijte kvalitnější wolframovou elektrodu.</p> <p>(2) Wolfram je znečištěný.</p> <p>(3) Prodlužte dofuk plynu, aby wolfram neoxidoval.</p>

	Nestabilní proud během svařování	Napětí sítě výrazně kolísá nebo je síťový spoj nedostatečný. Silné rušení od jiných elektrických zařízení.	(1) Zkontrolujte správné parametry sítě a důkladně připojte napájecí konektor. (2) Zařízení, která mohou silně rušit svařovací zdroj, připojte samostatnými napájecími kabely.
Další poruchy			Kontaktujte servisní personál Shenzhen 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 svařovací zdroj. Pokud se nadproudová ochrana znovu aktivuje, kontaktujte poprodejní servis společnosti.
E31	Podpěťová ochrana	Příliš nízké vstupní síťové napětí	Vypněte stroj a znovu jej zapněte. Pokud problém přetrvává a síťové napětí je stále příliš nízké, zkontrolujte jej a se svařováním počkejte na návrat normální hodnoty. Pokud je napětí normální, ale alarm podpětí přetrvává, kontaktujte odborný servis. (Standardní verze tuto funkci nemá.)
E32	Přepětová ochrana	Příliš vysoké vstupní síťové napětí	Vypněte stroj a znovu jej zapněte. Pokud problém přetrvává a síťové napětí je stále příliš vysoké, zkontrolujte jej a se svařováním počkejte na návrat normální hodnoty. Pokud je napětí normální, ale alarm podpětí přetrvává, kontaktujte odborný servis.
E34	Podpěťová ochrana	Podpětí budicího obvodu	Vypněte stroj a znovu jej zapněte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte odborný servis.
E61	Přehřátí	Příliš vysoká teplota IGBT invertoru	Zařízení nevypínejte. Chvilí počkejte a po zhasnutí kontrolky přehřátí pokračujte ve svařování.
E62	Přehřátí	Příliš vysoká teplota výstupní usměrňovací diody	Zařízení nevypínejte. Chvilí počkejte a po zhasnutí kontrolky přehřátí pokračujte ve svařování.
	Porucha VRD	Příliš vysoké napětí naprázdno	Vypněte stroj a znovu jej zapněte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte odborný servis.

POZNÁMKA! Pokud alarm po uvedených opatřeních přetrvává nebo se po zrušení objeví znovu, kontaktujte odborný servisní personál.

10. Balení, přeprava, skladování a likvidace

10.1 Požadavky na přepravu

Se zařízením manipulujte opatrně. Nesmí spadnout ani být vystaveno silným nárazům. Při přepravě 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 elektroodpadu WEEE

Likvidace

Zařízení je vyrobeno z materiálů, které neobsahují toxické ani jedovaté látky nebezpečné pro obsluhu.

Při vyřazení zařízení rozeberte a součástky roztřídte 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.

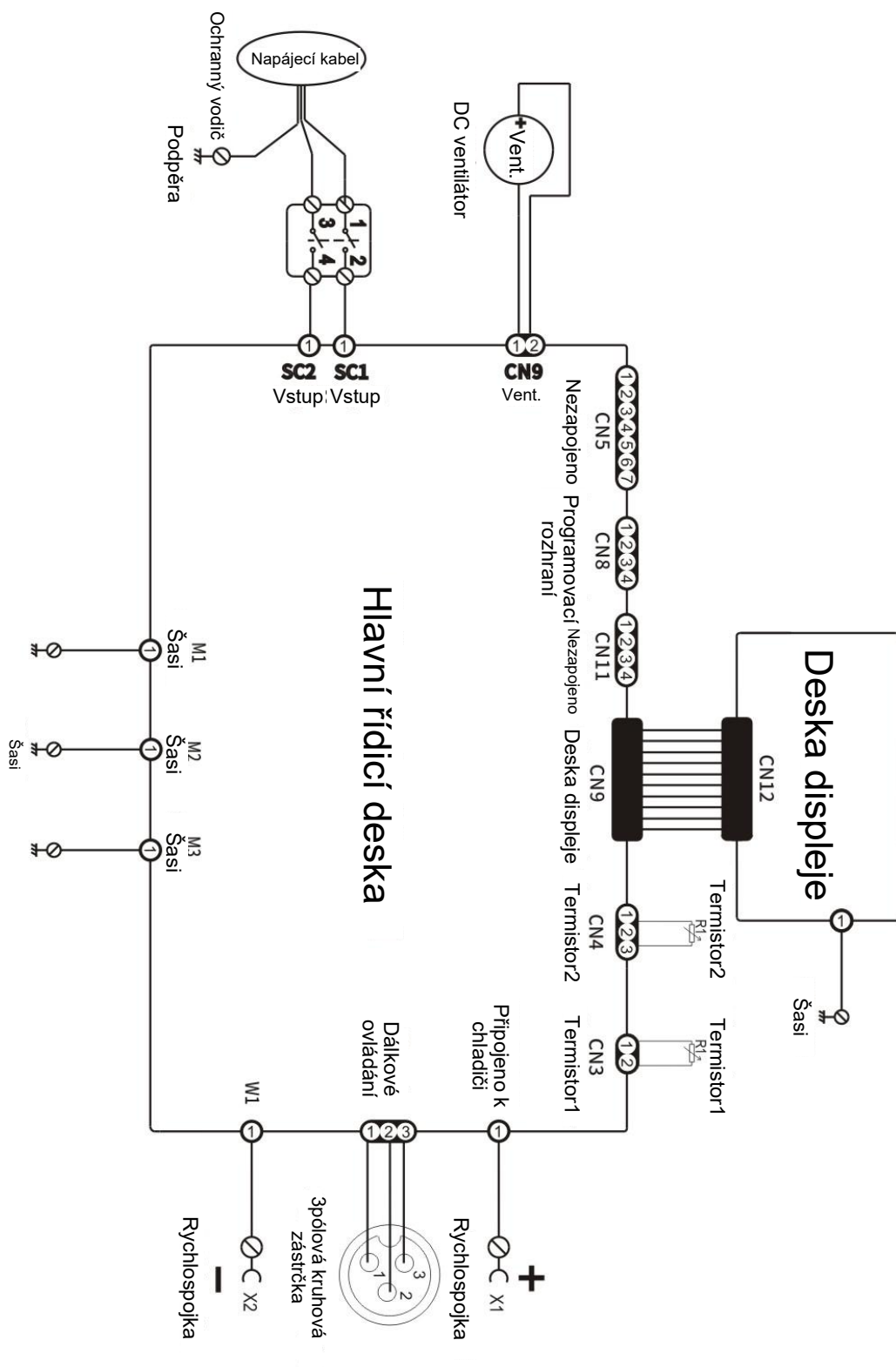
O dodržení předpisů WEEE ve vaší zemi se poradte s dodavatelem.

Prohlášení o shodě s RoHS

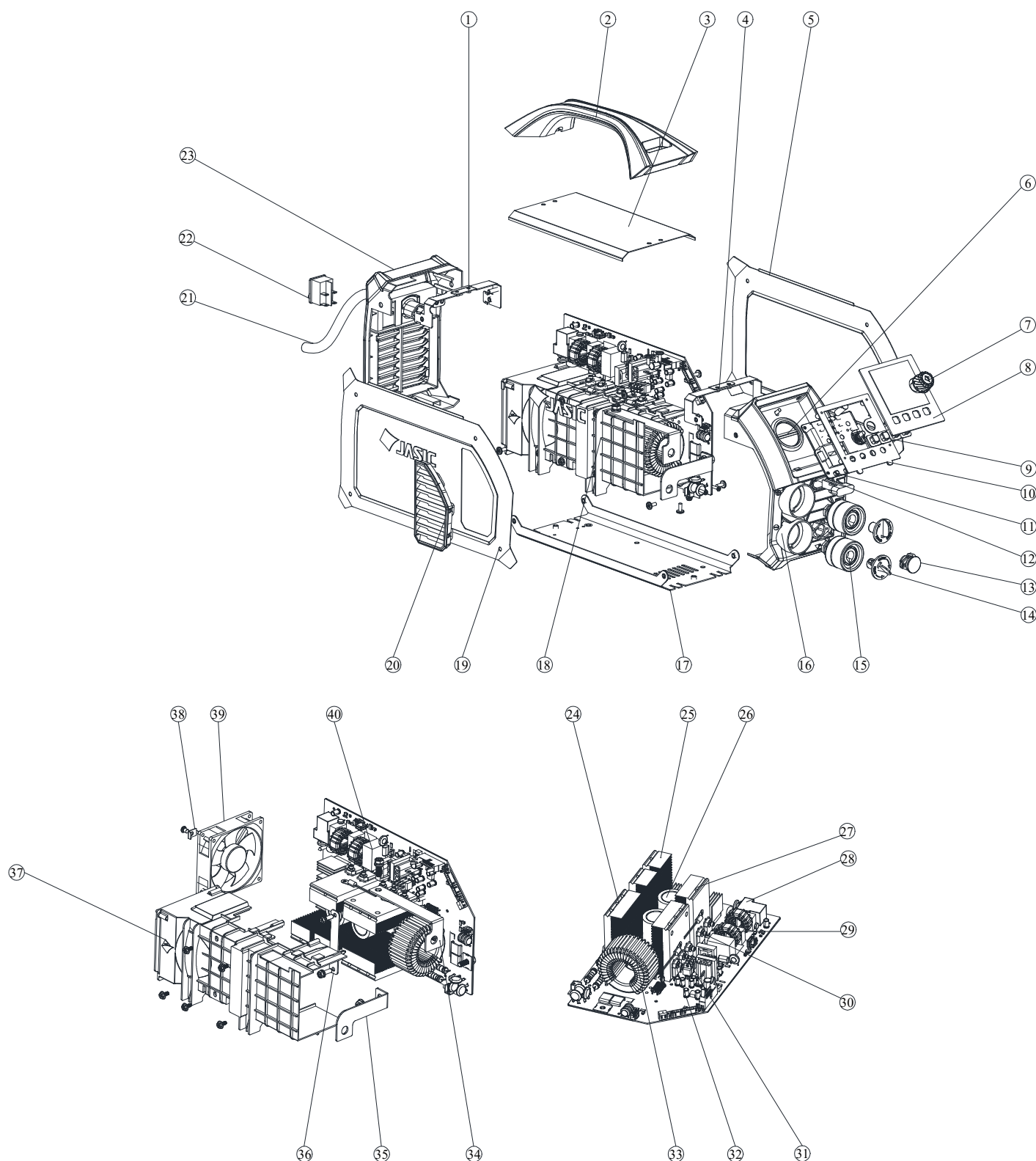
Tímto potvrzujeme, že uvedený výrobek neobsahuje žádnou z omezených látek podle směrnice EU 2011/65/EC v koncentracích nad stanovenými limity.

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.

Příloha 1: Schéma zapojení



Příloha 2: Rozložený pohled na ARC160 a ARC200



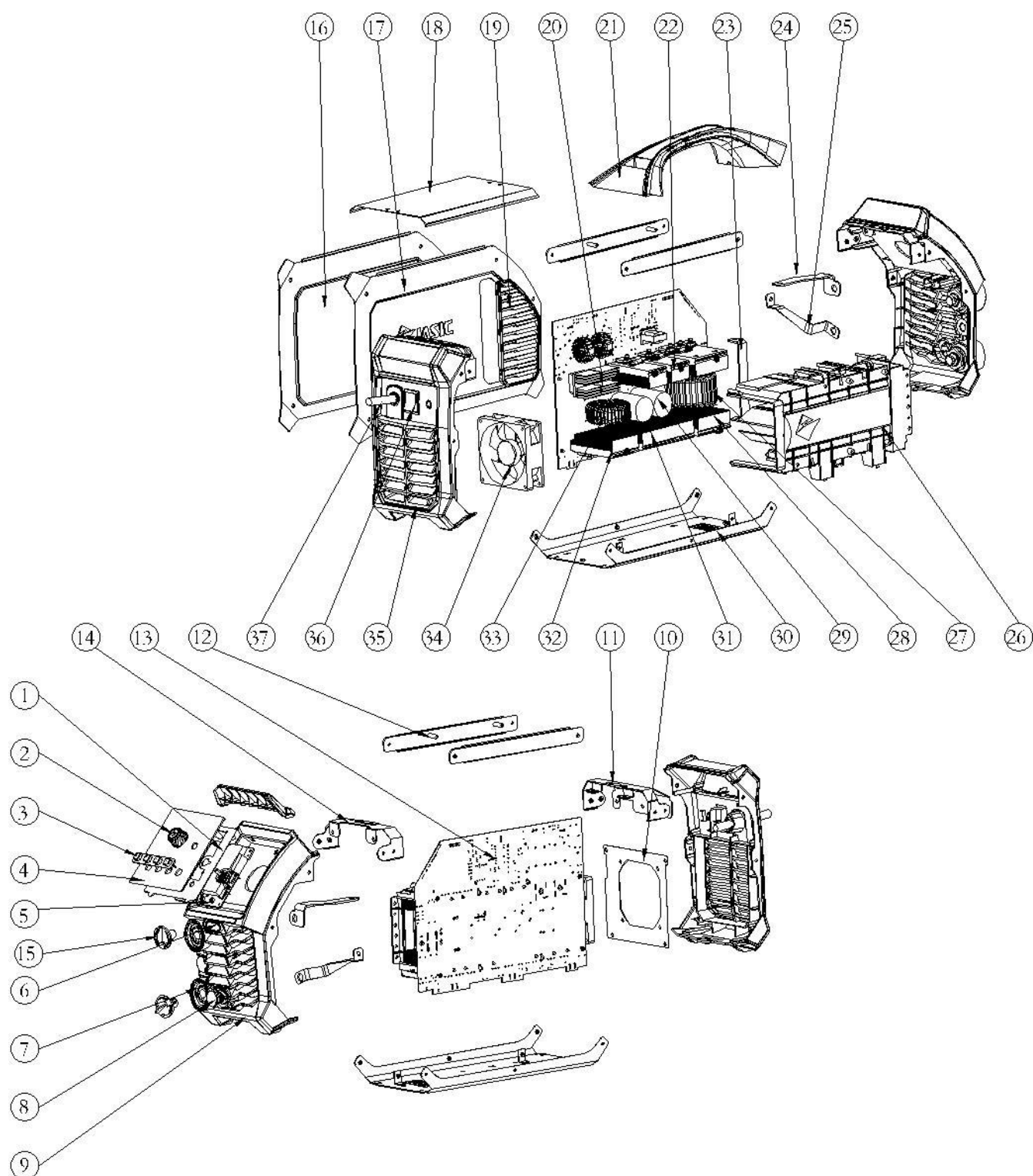
Seznam běžných náhradních dílů ARC160

Č.	Kód dílu	Název	Počet	Č.	Kód dílu	Název	Počet
1	10083448	Zadní držák	1	20	10083485	Boční větrací mřížka	1
2	10083468	Rukojeť	1	21	51001928	Napájecí kabel	1
3	10083527	Horní kryt (plus)	1	22	51000471	Kolébkový vypínač	1
	51001979	Horní kryt (standard)	1	23	10083469	Zadní panel	1
4	10083446	Přední držák	1	24	10083455	Chladič 62mm	1
5	10083440	Pravý kryt	1	25	10083459	Chladič 35mm	2
6	10083208	Ochranný kroužek	1	26	51000901	Elektrolytický kondenzátor	2
7	10083484	Otočný knoflík	1	27	10083457	Chladič 50mm	1
8	10083515	Panel displeje (plus)	1	28	51000643	Relé	1
	51002054	Panel displeje (standard)	1	29	51000700	Odrušovací tlumivka EMC	2
9	10083453	Silikonové tlačítko	1	30	51000602	IGBT	4
10	10083474	Ocelový plech panelu displeje	1	31	51000703	Termočlánek	2
11	51000401	Osazená deska displeje	1		51000702		
12	10083487	Záslepka	1	32	10064546	Usměrňovací dioda	4
13	51000383	Kruhová zásuvka (plus)	1	33	10071746	Hlavní transformátor	1
14	10083486	Záslepka rychlospojky (standard)	2	34	10083444	Kladný konektor	1
15	10021855	Rychlospojková zásuvka	2	35	10083436	Záporný konektor	1
16	10083470	Přední panel (plus)	1	36	10083443	Spojovací díl chladiče	1
	10086152	Přední panel (standard)	1	37	10083472	Usměrňovač vzduchu	1
17	10083435	Šasi (plus)	1	38	10083447	Přítlak ventilátoru	2
	51001980	Šasi (standard)	1	39	10056858	Ventilátor	1
18	51000466	Invertor	1	40	51000463	Hlavní deska (plus)	1
19	10083450	Levý kryt	1		51002086	Hlavní deska (standard)	1

Seznam běžných náhradních dílů ARC200

Č.	Kód dílu	Název	Počet	Č.	Kód dílu	Název	Počet
1	10083448	Zadní držák	1	20	10083485	Boční větrací mřížka	1
2	10083468	Rukojeť	1	21	51001928	Napájecí kabel	1
3	10083527	Horní kryt (plus)	1	22	10083524	Kolébkový vypínač	1
	51001979	Horní kryt (standard)	1	23	10083469	Zadní panel	1
4	10083446	Přední držák	1	24	10083455	Chladič 62mm	1
5	10083440	Pravý kryt	1	25	10083459	Chladič 35mm	2
6	10083208	Ochranný kroužek	1	26	51000899	Elektrolytický kondenzátor	2
7	10083484	Otočný knoflík	1	27	10083457	Chladič 50mm	1
8	10083458	Panel displeje	1	28	10066349	Relé	1
	51002053	Panel displeje (standard)	1	29	51000700	Odrušovací tlumivka EMC	2
9	10083453	Silikonové tlačítko	1	30	51000601	IGBT	4
10	10083474	Ocelový plech panelu displeje	1	31	51000703	Termistor	2
11	51000401	Osazená deska displeje	1		51000702		
12	10083487	Záslepka	1	32	10064546	Usměrňovací dioda	6
13	51000383	Kruhová zásuvka (plus)	1	33	10083488	Hlavní transformátor	1
14	10083486	Záslepka rychlospojky (standard)	2	34	10083444	Kladný konektor	1
15	10021855	Rychlospojková zásuvka	2	35	10083436	Záporný konektor	1
16	10083470	Přední panel (plus)	1	36	10083443	Spojovací díl chladiče	1
	10086152	Přední panel (standard)	1	37	10083472	Usměrňovač vzduchu	1
17	10083435	Šasi (plus)	1	38	10083447	Přítlak ventilátoru	2
	51001978	Šasi (standard)	1	39	10056858	Ventilátor	1
18	51000442	Invertor	1	40	51000449	Hlavní deska (plus)	1
19	10083450	Levý kryt	1		51000450	Hlavní deska (standard)	1

Příloha 3: Rozložený pohled na ARC160PFC a ARC200PFC



Seznam běžných náhradních dílů ARC160PFC

Č.	Kód dílu	Název	Počet	Č.	Kód dílu	Název	Počet
1	10083652	Ocelový plech	1	19	10083671	Větrací mřížka	1

		panelu displeje					
2	10083484	Otočný knoflík	1	20	10050418	Chladič usměrňovacího můstku	2
3	51000374	Silikonové tlačítko	1	21	10083690	Rukojeť	1
4	10083612	Štítek předního panelu (plus)	1	22	10083625	Chladič	2
	51001885	Štítek předního panelu (standard)	1	23	10083638	Hliníkový spojovací díl	1
5	51000464	Deska plošných spojů displeje	1	24	10083640	Hliníkový výstupní spoj	1
6	10083487	Záslepka	1	25	10083642	Měděný výstupní spoj	1
7	10021855	Rychlospojková zásuvka	2	26	10083689	Usměrňovač vzduchu	1
8	51000384	Kruhová zásuvka (plus)	1	27	10083490	Hlavní transformátor	1
9	10083669	Zadní panel	1	28	10083628	Chladič diod	2
	10083670	Přední panel	1	29	51000937	Elektrolytický kondenzátor	2
10	10083646	Montážní deska ventilátoru	1	30	10083647	Šasi (plus)	1
11	10083654	Držák zadního panelu	1		51002018	Šasi (standard)	1
12	10083655	Příčník	1	31	10083629	Chladič IGBT	1
13	51000460	Hlavní deska plošných spojů (plus)	1	32	10083626	Chladič IGBT obvodu PFC	1
	51002115	Hlavní deska plošných spojů (standard)	1	33	51000456	Tlumivka PFC	1
14	10083653	Držák předního panelu	1	34	10064197	Ventilátor	1
15	10083486	Záslepka rychlospojky (standard)	2	35	10083670	Zadní panel	1
16	10083650	Levý kryt	1	36	51000471	Vypínač	1
17	10083651	Pravý kryt	1	37	51001928	Napájecí kabel	1
18	10083649	Horní kryt (plus)	1				
	51002017	Horní kryt (standard)	1				

Seznam běžných náhradních dílů ARC200PFC

Č.	Materiálový	Název	Počet	Č.	Materiálový	Název	Počet
----	-------------	-------	-------	----	-------------	-------	-------

	kód				kód		
1	10083652	Ocelový plech panelu displeje	1	19	10083671	Větrací mřížka	1
2	10083484	Otočný knoflík	1	20	10050418	Chladič usměrňovacího můstku	2
3	51000374	Silikonové tlačítko	1	21	10083690	Rukojeť	1
4	10083612	Štítek předního panelu (plus)	1	22	10083625	Chladič	2
	51001885	Štítek předního panelu (standard)	1	23	10083638	Hliníkový spojovací díl	1
5	51000464	Deska plošných spojů displeje	1	24	10083640	Hliníkový výstupní spoj	1
6	10083487	Záslepka	1	25	10083642	Měděný výstupní spoj	1
7	10021855	Rychlospojková zásuvka	2	26	10083689	Usměrňovač vzduchu	1
8	51000384	Kruhová zásuvka (plus)	1	27	10083490	Hlavní transformátor	1
9	10083669	Zadní panel	4	28	10083628	Chladič diod	2
	10083670	Přední panel	4	29	51000937	Elektrolytický kondenzátor	2
10	10083646	Montážní deska ventilátoru	1	30	10083647	Šasi (plus)	1
11	10083654	Držák zadního panelu	1		51002018	Šasi (standard)	1
12	10083655	Příčník	1	31	10083629	Chladič IGBT	1
13	51000460	Hlavní deska plošných spojů (plus)	1	32	10083626	Chladič IGBT obvodu PFC	1
	51002115	Hlavní deska plošných spojů (standard)	1	33	51000456	Tlumivka PFC	1
14	10083653	Držák předního panelu	1	34	10064197	Ventilátor	1
15	10083486	Záslepka rychlospojky (standard)	2	35	10083670	Zadní panel	1
16	10083650	Levý kryt	1	36	51000471	Vypínač	1
17	10083651	Pravý kryt	1	37	51001928	Napájecí kabel	1
18	10083649	Horní kryt (plus)	1				
	51002017	Horní kryt (standard)	1				