



MIG160PFC/MIG160

MIG200PFC/MIG200

MIG250PFC/MIG250

IGBT ZVÁRACÍ INVERTOR

Ďakujeme, že ste si vybrali zariadenie JASIC!

Tento návod na obsluhu obsahuje dôležité informácie o používaní a údržbe tohto výrobku, ako aj o bezpečnej manipulácii s výrobkom. Prosím, pozrite si technické parametre zariadenia v časti Technické parametre v tomto návode a pred prvým použitím zariadenia si pozorne prečítajte návod. Pre vašu vlastnú bezpečnosť a bezpečnosť vášho pracovného prostredia venujte prosím osobitnú pozornosť bezpečnostným pokynom v návode a obsluhujte zariadenie podľa pokynov. Pre viac informácií o produktoch **JASIC** kontaktujte JASIC Technology, obráťte sa na autorizovaného predajcu JASIC alebo navštívte webovú stránku JASIC na adrese www.jasitech.sk.

Vylúčenie zodpovednosti

Spoločnosť Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd. slávnostne sľubuje, že tento výrobok je vyrobený v súlade s príslušnými domácimi a medzinárodnými normami a že tento výrobok je v súlade s medzinárodnou bezpečnostnou normou EN60974-1. Patenty chránia príslušnú schému dizajnu a výrobnú technológiu použitú v tomto produkte.

1. Aj keď bolo vynaložené maximálne úsilie, aby sa zabezpečilo, že informácie obsiahnuté v tejto príručke sú úplné a presné, nenesieme zodpovednosť za žiadne chyby alebo opomenutia. Upozorňujeme, že produkty podliehajú neustálemu vývoju a môžu sa zmeniť bez upozornenia.
2. Hoci bol obsah tohto návodu starostlivo skontrolovaný, môžu sa v ňom vyskytnúť nepresnosti. V prípade akýchkoľvek nepresností nás prosím neváhajte kontaktovať.
3. Nekopírujte, nenahrávajte, nereproduktujte ani neprenášajte obsah tohto návodu bez predchádzajúceho súhlasu spoločnosti JASIC.

Výrobca: Shenzhen JASIC Technology Co. Ltd

Registrovaná ochranná známka: JASIC

Registrovaná adresa: No.3 Qinglan 1st Road, Pingshan District, Shenzhen, Guangdong, China
PSC: 518118

Tel: +86 (0755) 8670 6250

Fax: +86 (0755) 27364108

Web: www.jasitech.com

E-mail: sales@jasitech.com

Distribútor:

VALTEC spol.s r. o.

Registrovaná adresa:

Lieskovská cesta 13, LIESKOVEC, SLOVAKIA

PSC: 96221

Tel: +421 918 966 577

Web: www.jasitech.sk

E-mail: obchod@valtec.sk

Obsah

1.	Bezpečnostné opatrenia	6
1.1.	Všeobecná bezpečnosť	6
1.2.	Ďalšie preventívne opatrenia	9
2.	Popis symbolov	10
3.	Popis produktu	12
4.	Technické parametre	14
5.	Inštalácia	17
5.1.	Popis externého rozhrania	17
5.2.	Inštalácia napájania	19
5.3.	Pripojenie MIG zvaracieho horáka a pripojenie uzemňovacieho kábla	20
5.4.	Pripojenie držiaku elektródy MMA a pripojenie uzemňovacieho kábla	22
5.5.	Pripojenie Lift TIG zvaracieho horáka a uzemňovacieho kábla	23
5.6.	Pripojenie káblového ručného diaľkového ovládača / ovládača nožného pedálu (voliteľné)	24
5.7.	Inštalácia modulu bezdrôtového prijímača (voliteľné)	24
6.	Ovládací panel	25
6.1.	Prehľad	25
6.2.	Zobrazenie výrobného čísla	32
6.3.	Obnovte výrobné nastavenia	32
6.4.	Funkcie režimu zvaracieho inžiniera	34
7.	Prevádzka funkcie zvarovania	36
7.1.	MIG zvarovanie	36
7.2.	MMA Zvarovanie	42
7.3.	Lift TIG režim	44
7.4.	Pohotovostný režim	46
7.5.	Funkcie a použitie bezdrôtového/káblového diaľkového ovládača	46
8.	Údržba	47
8.1.	Údržba napájania	47
9.	Riešenie problémov	48
9.1.	Bežná analýza a riešenie porúch	48
9.2.	Alarm a riešenia	52
9.3.	Bežné poruchy MIG	53
10.	Balenie, preprava, skladovanie a likvidácia odpadu	54
10.1.	Požiadavky na prepravu	54
10.2.	Podmienky skladovania	54
10.3.	Likvidácia odpadu	54
11.	Popredajný servis	55
11.1.	Záručný list	55
11.2.	Údržba	55
	Prílohy	56
	Príloha 1: Schéma zapojenia	56
	Príloha 2: Zoznam bežných náhradných dielov	60
	Príloha 3 Balenie a diely	69
	ZÁRUČNÝ LIST	71

**Pre vašu bezpečnosť si pred inštaláciou a prevádzkou tohto zariadenia
JASIC pozorne prečítajte tento návod.**

Venujte zvýšenú pozornosť všetkému označenému obsahu"  " .

**Všetky operácie musia byť vykonávané odbornými, vhodne
kvalifikovanými osobami!**

1. Bezpečnostné opatrenia

1.1. Všeobecná bezpečnosť

BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Tieto všeobecné bezpečnostné normy sa vzťahujú na oblúkové zvaracie stroje aj plazmové rezacie stroje, pokiaľ nie je uvedené inak.

Je dôležité, aby používatelia tohto zariadenia chránili seba a ostatných pred zranením alebo dokonca smrťou.




Zariadenie sa smie používať iba na účel, na ktorý bolo navrhnuté. Iné použitie môže spôsobiť poškodenie alebo zranenie a porušenie bezpečnostných pravidiel.




Zariadenie by mali používať iba vhodne vyškolené a kompetentné osoby.


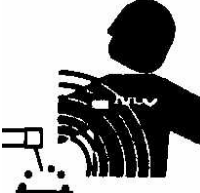


Používatelia kardiostimulátorov by sa mali pred použitím tohto zariadenia poradiť so svojim lekárom

OOP a bezpečnostné vybavenie na pracovisku musia byť kompatibilné pre danú prácu.

Pred vykonaním akejkoľvek činnosti zvarania alebo rezania vždy vykonajte posúdenie rizika

	<p>Tento stroj by mal obsluhovať iba kvalifikovaný personál!</p> <ul style="list-style-type: none"> · Vždy používajte vhodné osobné ochranné prostriedky. · Vždy dbajte na bezpečnosť ostatných osôb v okolí pracovnej zóny · Nevykonávajte žiadnu údržbu so zapnutým strojom
	<p>Úraz elektrickým prúdom.—Môže spôsobiť vážne zranenie alebo dokonca smrť!</p> <ul style="list-style-type: none"> · Zariadenie by mala inštalovať kvalifikovaná osoba v súlade s aktuálnymi normami v prevádzke. Je zodpovednosťou užívateľa zabezpečiť, aby bolo zariadenie pripojené k vhodnému zdroju napájania. V prípade potreby sa poraďte s dodávateľom elektrickej siete. Nepoužívajte zariadenie s odstránenými krytmi. · Nedotýkajte sa elektrických častí alebo častí, ktoré sú elektricky nabité. · Vypnite všetky zariadenia, keď ich nepoužívate.
	<p>Výpary a plyny—Môžu byť nebezpečné pre vaše zdravie.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Zariadenie umiestnite do dobre vetranej polohy a hlavu držte mimo dosahu výparov. · Nevdychujte výpary. · Uistite sa, že je pracovná zóna dobre vetraná a mali by sa zabezpečiť vhodné miestne odsávacie systémy. · Ak je vetranie slabé, noste schválenú zvaračskú prilbu alebo respirátor s prívodom vzduchu. · Prečítajte si a pochopte karty bezpečnostných údajov (MSDS) a pokyny výrobcu pre kovy, spotrebný materiál, nátery, čistiace prostriedky a odmasťovače. · Nepracujte na miestach v blízkosti odmasťovania, čistenia alebo striekania.

	<p>Lúče oblúka—Môžu poraniť oči a popáliť pokožku.</p> <p>Oblúčové lúče zo všetkých procesov produkujú intenzívne, viditeľné a neviditeľné (ultrafialové a infračervené) lúče, ktoré môžu popáliť oči a pokožku.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Pri práci alebo sledovaní noste schválenú zväračskú kuklu vybavenú vhodným odtieňom šošoviek filtra, aby ste si chránili tvár a oči. · Pod prilbou noste schválené ochranné okuliare s bočnými štítmami. · Nikdy nepoužívajte zlomené alebo chybné zväračské kukly. · Vždy zabezpečte, aby boli k dispozícii primerané ochranné clony alebo bariéry na ochranu ostatných pred bleskom, oslnením a iskrami z pracovnej oblasti. · Uistite sa, že existujú primerané upozornenia, že prebieha zväranie alebo rezanie. · Noste vhodný ochranný ohňovzdorný odev, rukavice a obuv.
	<p>Preventívne opatrenia proti požiaru a výbuchu</p> <ul style="list-style-type: none"> · Zabráňte vzniku požiaru v dôsledku iskier a horúceho odpadu alebo roztaveného kovu. · Zabezpečte, aby boli v blízkosti miesta zvärania a rezania k dispozícii vhodné požiarne bezpečnostné zariadenia. · Odstráňte všetky horľavé a horľavé materiály zo zvärania, rezania a okolitých oblastí. · Nezvärajte ani nerežte nádoby na palivo a mazivá, aj keď sú prázdne. Tieto musia byť pred zväraním alebo rezaním starostlivo vyčistené. · Pred dotykom alebo kontaktom s horľavým alebo horľavým materiálom vždy nechajte zväraný alebo rezaný materiál vychladnúť. · Nepracujte v atmosfére s vysokou koncentráciou horľavých výparov, horľavých plynov a prachu. · Vždy pol hodiny po rezaní skontrolujte pracovnú oblasť, aby ste sa uistili, že nevznikol požiar. · Dávajte pozor, aby ste predišli náhodnému kontaktu elektródy s kovovými predmetmi. Mohlo by to spôsobiť oblúk, výbuch, prehriatie alebo požiar.
	<p>Riziká spôsobené horúcim materiálom</p> <ul style="list-style-type: none"> · Tento proces vytvorí horúci kov, iskry a kvapky roztaveného kovu, takže je veľmi dôležité zabezpečiť, aby bol operátor vybavený kompletným osobným ochranným prostriedkom a aby boli vždy k dispozícii primerané ochranné clony alebo bariéry na ochranu ostatných pred bleskom, oslnením a iskrami z pracovného priestoru. Horúce povrchy spôsobia požiare a spália akúkoľvek exponovanú pokožku. · Vždy si chráňte oči a telo. Používajte správnu zväračskú clonu a šošovku filtra a noste kompletný ochranný odev OOP. · Nedotýkajte sa horúcich povrchov alebo častí holými rukami. · Pred dotykom alebo premiestňovaním vždy nechajte horúce povrchy a diely vychladnúť. · Ak musíte premiestňovať horúce časti, uistite sa, že používate správne nástroje a izolované zväračské rukavice (OOP), aby ste predišli popáleninám rúk a paží.

	<p>Hluk—Nadmerný hluk môže byť škodlivý pre sluch</p> <ul style="list-style-type: none"> · Chráňte si uši chráničmi sluchu alebo inými chráničmi sluchu. · Upozorníte blízkych pracovníkov, že môže dôjsť k hluku nebezpečné pre sluch.
	<p>Riziká spôsobené magnetickými poľami</p> <p>Magnetické polia vytvárané vysokými prúdmi môžu ovplyvniť činnosť kardiostimulátorov alebo elektronicky riadených lekárskeho zariadení. Používatelia životne dôležitých elektronických zariadení by sa mali pred začatím akéhokoľvek oblúkového zvarovania, rezania, drážkovania alebo bodového zvarovania poradiť so svojim lekárom.</p> <p>Nepribližujte sa k zvarovaciemu zariadeniu so žiadnym citlivým elektronickým zariadením, pretože magnetické pole môže spôsobiť poškodenie.</p> <p>Udržujte kábel horáka a pracovný kábel čo najbližšie k sebe po celej dĺžke, môže to pomôcť minimalizovať vaše vystavenie škodlivým magnetickým poľami.</p> <p>Neomotávajte káble okolo tela.</p>
	<p>Ochrana pred pohyblivými časťami</p> <p>Keď je stroj v prevádzke, držte sa mimo dosahu pohyblivých častí, ako sú motory a ventilátory.</p> <p>Pohyblivé časti, ako je ventilátor, môžu porezať prsty a ruky a zachytiť odev. Ochrany a kryty môžu byť odstránené kvôli údržbe a ovládaniu iba kvalifikovaným personálom po prvom odpojení napájacieho kábla.</p> <p>Po dokončení zásahu a pred spustením zariadenia vymeňte kryty a ochrany a zatvorte všetky dvere.</p> <p>Dávajte pozor, aby ste si neprivreli prsty pri vkladaní a podávaní drôtu počas nastavovania a prevádzky.</p> <p>Pri podávaní drôtu buďte opatrní a nemierte ním na iných ľudí alebo na svoje telo.</p> <p>Vždy sa uistite, že kryty stroja a ochranné zariadenia sú v prevádzke.</p>
	<p>Riešenie problémov</p> <p>Pred odoslaním strojov z výroby sú už dôkladne skontrolované. So strojom sa nesmie manipulovať ani ho upravovať. Údržba sa musí vykonávať opatrne. Ak sa niektorý drôt uvoľní alebo je nesprávne umiestnený, môže to byť pre používateľa potenciálne nebezpečné!</p> <p>Stroj by mal opravovať iba odborný personál údržby!</p> <p>Pred prácou na stroji sa uistite, že je odpojené napájanie. Pred odstránením panelov vždy po vypnutí počkajte 5 minút.</p> <p>Ak po prečítaní pokynov v tejto príručke stále úplne nerozumiete alebo nemôžete problém vyriešiť, mali by ste okamžite kontaktovať dodávateľa alebo servisné stredisko JASIC a požiadať o odbornú pomoc.</p>

1.2. Ďalšie preventívne opatrenia



POZOR! Poloha

Stroj by mal byť umiestnený vo vhodnej polohe a prostredí. Je potrebné dávať pozor, aby ste sa vyhli vlhkosti, prachu, pare, oleju alebo korozívnym plynom. Umiestnite na bezpečný rovný povrch a zabezpečte, aby bol okolo stroja dostatočný voľný priestor, aby sa zabezpečilo prirodzené prúdenie vzduchu.



POZOR! Rukoväť alebo popruh na stroji sú vhodné len na ručné zdvíhanie stroja. Ak sa na zdvíhanie stroja používa mechanické zariadenie, ako je žeriav, uistite sa, že je stroj zabezpečený vhodným zdvíhacím zariadením. POZOR! Vstupné pripojenie
















Pred pripojením stroja by ste sa mali uistiť, že je k dispozícii správny zdroj. Podrobnosti o požiadavkách na stroj nájdete na typovom štítku stroja alebo v technických parametroch uvedených v návode. Zariadenie by mala pripojiť vhodne kvalifikovaná kompetentná osoba. Vždy sa uistite, že zariadenie má správne uzemnenie.

Nikdy nepripájajte stroj k elektrickej sieti s odstránenými panelmi.

- 1) Keď je pohyb operátora obmedzený okolím (napríklad operátor môže počas prevádzky iba pokrčiť kolená, je bosý alebo leží), musí dodržiavať správnu izoláciu a vyhýbať sa priamemu kontaktu s vodivými časťami na zariadení.
- 2) Stroj nepoužívajte v uzavretých nádobách v úzkych priestoroch, kde sa nedajú odstrániť vodivé časti.
- 3) Stroj nepoužívajte vo vlhkom prostredí, kde je operátor náchylný na riziko úrazu elektrickým prúdom.
- 4) Nepoužívajte stroj na priamom slnečnom svetle alebo v daždi. Zabráňte vniknutiu akejkoľvek kvapaliny.
- 5) Nevykonávajte zváranie s ochranným plynom, v prostredí so silným prúdením vzduchu.
- 6) Vyhnite sa zváraniu alebo rezaniu v prašnom prostredí alebo prostredí s korozívnym chemickým plynom.
- 7) Okolité teplota musí byť počas prevádzky medzi -10 °C a 40 °C a počas skladovania medzi -25 °C a 50 °C.
- 8) Zváranie alebo rezanie sa musí vykonávať v relatívne suchom prostredí a vlhkosť vzduchu nesmie presiahnuť 90 %.
- 9) Sklon stroja nesmie presiahnuť 10°.
- 10) Uistite sa, že vstupné napájacie napätie nepresahuje 15 % menovitého napätia stroja.
- 11) Dávajte pozor na pád pri zváraní alebo rezaní vo výškach

2. Popis symbolov

-  Pred použitím si pozorne prečítajte tento návod na obsluhu
-  Upozornenie na nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom
-  Elektroodpad je zakázané likvidovať s iným bežným odpadom. Prosím, starajte sa o naše životné prostredie
- A** Jednotka prúdu "A"
- m/min** Jednotka rýchlosti posuvu drôtu "m/min"
-  Hrúbka zváraného základného kovu "mm"
- V** Jednotka napätia "V"
-  Indukčnosť MIG/sila oblúka MMA
-  Jednotka času spätného horenia MIG "ms"
-  Indikátor ochrany proti prehriatiu
-  Indikátor ochrany proti prehriatiu
-  Indikátor funkcie VRD
-  MMA režim
-  MIG režim
-  Lift TIG režim
-  Prepínač zváracích režimov
- Steel**
Ar80% CO₂20% Zváranie zmesným plynom (80% argón + 20% CO₂) uhlíkovej ocele
- Steel FluxCored**
Ar80% CO₂20% Zváranie zmesným plynom (80% argón + 20% CO₂) uhlíkovej ocele s tavivom
- Steel FCW-SS** Zváranie v ochrannnej atmosfére uhlíkovej ocele
- AlMg Ar100%** Zváranie v 100% argónové ochrannej atmosfére, zliatiny hliníka a horčíka
- CrNi**
Ar98% CO₂2% Zváranie zmesným plynom (98% argón + 2% CO₂) nehrdzavejúca oceľ

 Výber typu zvarania: základného kovu a plynu

Ø 0.6

Ø 0.8

Ø 1.0

Ø 1.2

Priemer zvaracieho drôtu



MIG/Lift TIG 2T režim



MIG/Lift TIG 4T režim



MIG push horák



MIG spool horák



Prepínanie iných funkcií



Diaľkový ovládač



MIG synergická funkcia

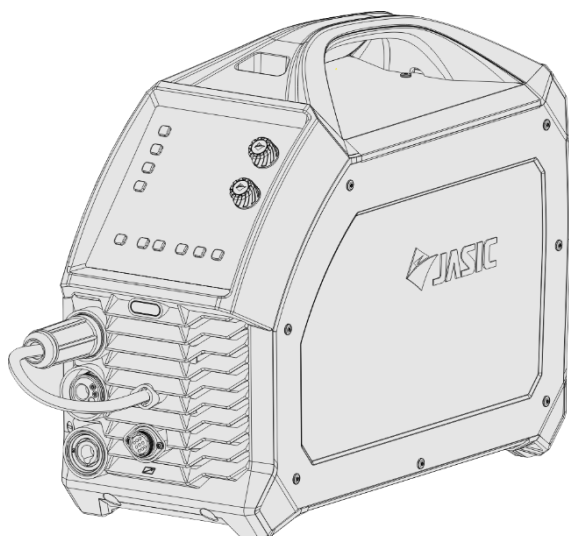


Funkcia posuvu drôtu

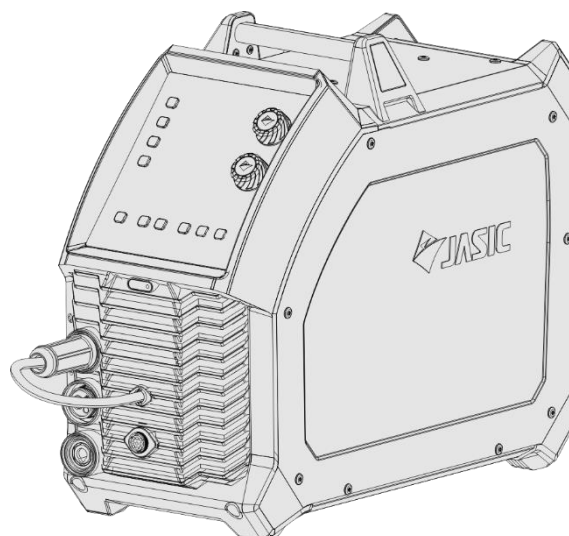


Funkcia kontroly plynu

3. Popis produktu



MIG160/MIG200 séria



MIG250 séria

Táto séria tvorí digitálne multiprocesné invertorové DC MIG zväračky s pokročilou technológiou s vynikajúcim výkonom. Môžu sa použiť na zváranie uhlíkovej ocele, nízkolegovanej ocele, zliatiny hliníka, horčíka a nehrdzavejúcej ocele atď. Režim MIG zväračky má prednastavenú rýchlosť podávania drôtu a zväracie napätie. Zväračky majú tiež zabudovanú knižnicu expertných parametrov „Synergic“ pre zväracie drôty rôznych priemerov pod rôznymi ochrannými plynmi a základnými kovmi. Po nastavení priemeru zväracieho drôtu, ochranných plynov a základného kovu cez panel operátor nastaví jeden zo zväracieho prúdu, rýchlosti podávania drôtu a hrúbky plechu a zvärač automaticky nájde zodpovedajúce zväracie napätie, aby dosiahol dobré výsledky zvárania. Vďaka nastaviteľnej sile oblúka v MMA a režimoch Lift TIG s ovládaním horáka majú tieto zväračky širšie využitie.

Tieto invertorové zväračky podporujú režimy zvárania **DC MIG**, **DC MMA** a **Lift TIG** a môžu byť široko používané na zváranie rôznych druhov kovov. Jedinečná štruktúra a dizajn vzduchového priechodu typu zónovania vo vnútri stroja zvyšuje účinnosť odvádzania tepla, čím zlepšuje jeho pracovný cyklus. Vďaka unikátnej konštrukcii priechodu vzduchu stroj účinne zabraňuje poškodeniu výkonového zariadenia a riadiacich obvodov prachom nasávaným ventilátorom, čím výrazne zvyšuje jeho spoľahlivosť.

Medzi hlavné funkcie patrí:

- ◆ Tri režimy zvárania: MIG, MMA a Lift TIG.
- ◆ V režime MIG prednastavte rýchlosť podávania drôtu, zväracie napätie, indukčnosť zvárania a čas spätného horenia.
- ◆ Podporuje výber kontroly plynu, posuv drôtu a priemer drôtu
- ◆ " Funkcia Synergic“: Zväračka automaticky prispôsobuje parametre podľa priemeru zväracieho drôtu, plynu a základného kovu po nastavení prúdu, rýchlosti podávania drôtu a hrúbky plechu, čo uľahčuje používanie.
- ◆ Môže byť vybavený digitálnym/analógovým horákom alebo analógovým cievkovým

horákom.

- ◆ V režime MMA prednastavte prúd a silu oblúka, čím bude nastavenie prúdu presnejšie.
- ◆ Funkcia proti prilepeniu: Zabraňuje prilepeniu zvaracej elektródy k obrobku počas zvarania. MMA: Umožňuje jednoduchšie a spoľahlivejšie zapálenie oblúka MMA.
- ◆ Lift TIG je ovládaný zvaracím horákom.
- ◆ Ventilátor podľa potreby: Predlžuje životnosť ventilátora a znižuje hromadenie prachu vo vnútri stroja.
- ◆ Parametre sa pred vypnutím automaticky uložia a po opätovnom spustení sa nastavenia obnovia.
- ◆ Funkcia obnovenia parametrov z výroby.
- ◆ Funkcia pohotovostného režimu: V režime MIG a Lift TIG sa stroj automaticky prepne do pohotovostného stavu, ak sa dlhší čas nepoužíva
- ◆ Voliteľný káblový ručný diaľkový ovládač a bezdrôtový diaľkový ovládač. (Nie je voliteľný pre štandardnú verziu, ktorá nemá rozhranie diaľkového ovládania)

4. Technické parametre

Položka	Mj.	MIG160/MIG200/MIG250 Parametre		
Model	/	MIG250	MIG200	MIG160
Vstupné napätie	V _{AC}	AC230V±15%	AC230V±15%	AC230V±15%
Vstupná frekvencia	Hz	50/60	50/60	50/60
Menovitý vstupný prúd (AC230V)	A	46.3@MIG 33.5@TIG 41.3@MMA	46@MIG 32@TIG 36@MMA	46@MIG 26@TIG 29@MMA
Menovitý príkon (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 výstupného prúdu (MIG)	V	11~30	11~28	11~26
Rozsah rýchlosti podávania drôtu (MIG)	m/min	2~18	2~15	2~14
Rozsah výstupného prúdu (MIG)	A	30~250	30~200	30~160
Rozsah výstupného prúdu (Lift TIG)	A	5~250	5~200	5~160
Rozsah výstupného prúdu (MMA)	A	20~220	20~180	20~140
Rozsah sily oblúka	A	0~60, 30 by default	0~60, 30 by default	0~60, 30 by default
Rozsah prúdu pri horúcom štarte	A	60	60	60
Napätie naprázdno	V	60	60	60
Napätie VRD	V	10.5	10.1	10.1
Menovité pracovné napätie	V	26.5@MIG 20@TIG 28.8@MMA	24@MIG 18@TIG 27.2@MMA	22@MIG 16.4@TIG 25.6@MMA
Efektivita (%)	/	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
Zaťažovateľ (%)	/	30%@MIG 30%@TIG 30%@MMA	30%@MIG 30%@TIG 30%@MMA	30%@MIG 30%@TIG 30%@MMA

Účinník	/	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
Trieda izolácie	/	H	H	H
Trieda ochrany	/	IP23S	IP23S	IP23S
Rozmery L*W*H	mm	700*280*511	565*220*415	565*220*415
Čistá hmotnosť	Kg	24@ plus	15@ plus	15@ plus
		23.7@ štandard	14.7@ štandard	14.5@ štandard
Celková hmotnosť	Kg	31.3@ plus	20.7@ plus	20.7@ plus
		30@ štandard	19.9@ štandard	19.7@ štandard
Napájanie v nečinnom stave	W	<50	<50	<50
Charakteristika	/	CC/CV	CC/CV	CC/CV
Úroveň znečistenia	/	Stupeň 3	Stupeň 3	Stupeň 3

Položka	Mj.	MIG160PFC/MIG200PFC/MIG250PFC Parametre		
Model	/	MIG250PFC	MIG200PFC	MIG160PFC
Vstupné napätie	VAC	AC230V±15%	AC230V±15%	AC230V±15%
Vstupná frekvencia	Hz	50/60	50/60	50/60
Menovitý vstupný prúd (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
Menovitý vstupný prúd (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
Menovitý príkon (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
Menovitý príkon (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 výstupného napätia (MIG)	V	11~30@230V 11~25@115V	11~28@230V 11~24@115V	11~26@230V 11~22@115V
Rozsah rýchlosti podávania drôtu (MIG))	m/min	2~18@230V 2~13@115V	2~15@230V 2~13@115V	2~14@230V 2~11@115V

Rozsah výstupného prúdu (MIG)	A	30~250@230V 30~160@115V	30~200@230V 30~140@115V	30~160@230V 30~120@115V
Rozsah výstupného prúdu (TIG)	A	5~250@230V 5~160@115V	5~200@230V 5~140@115V	5~160@230V 5~100@115V
Rozsah výstupného prúdu (MMA)	A	20~220@230V 20~125@115V	20~180@230V 20~110@115V	20~140@230V 20~100@115V
Rozsah sily oblúka	A	0~100	0~100	0~100
Rozsah prúdu pri horúcom štarte	A	0~60, 30 by default	0~60, 30 by default	0~60, 30 by default
Napätie naprázdno	V	65	67	67
VRD napätie	V	10.1	10.1	10.1
Menovité pracovné napätie	V	26.5@MIG 20@TIG 28.8@MMA	24@MIG 18@TIG 27.2@MMA	22@MIG 16.4@TIG 25.6@MMA
Efektivita (%) (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
Efektivita (%) (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
Zaťažovateľ (%)	/	30@MIG 30@TIG 30@MMA	25@MIG 25@TIG 25@MMA	30@MIG 30@TIG 30@MMA
Účinník	/	0.99	0.99	0.99
Trieda izolácie	/	H	H	H
Trieda ochrany	/	IP23S	IP23S	IP23S
Rozmery L*W*H	mm	700*280*511	565*220*415	565*220*415
Čistá hmotnosť	Kg	25.5@ plus	16@ plus	16@ plus
		25.2@ štandard	15.7@ štandard	15.5@ štandard
Celková hmotnosť	Kg	32.8@ plus	21.8@ plus	21.8@ plus
		31.2@ štandard	21@ štandard	20.8@ štandard
Napájanie v nečinnom stave	W	<50	<50	<50
Charakteristika	/	CC/CV	CC/CV	CC/CV
Úroveň znečistenia	/	Stupeň 3	Stupeň 3	Stupeň 3

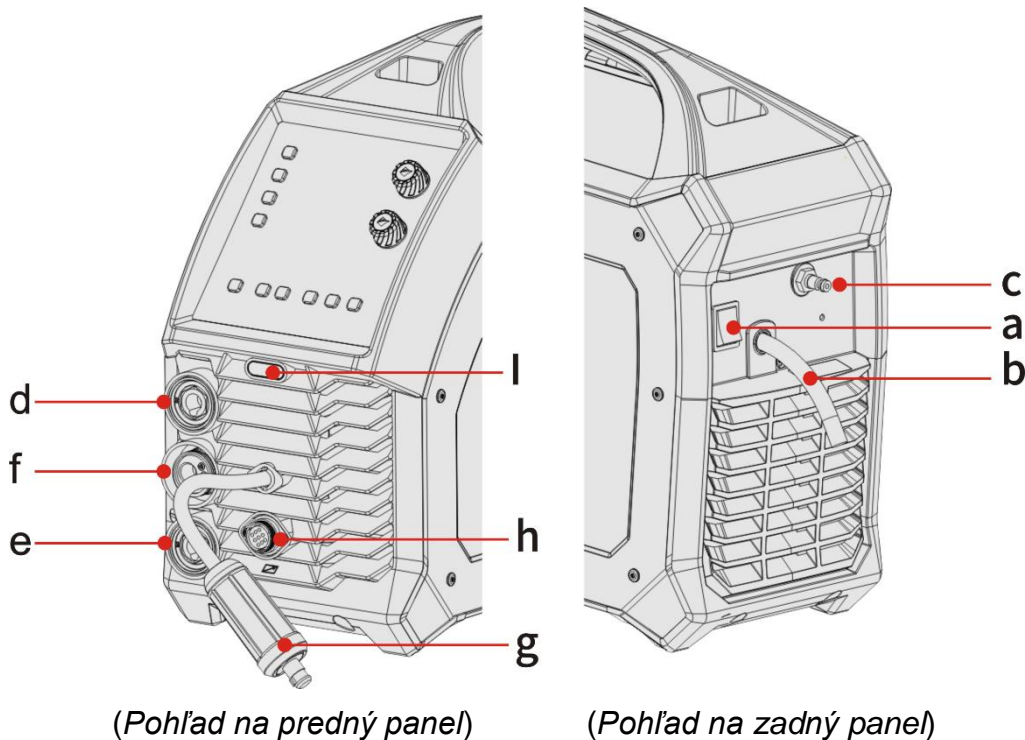
5. Inštalácia



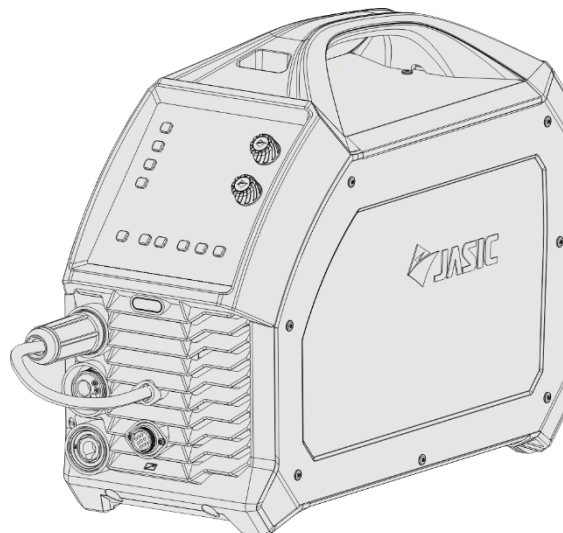
POZOR! Všetky pripojenia musia byť vykonané s vypnutým napájaním.
POZOR! Úraz elektrickým prúdom môže spôsobiť smrť; po výpadku prúdu je na zariadení stále vysoké napätie, nedotýkajte sa živých častí na zariadení.
POZOR! Nesprávne vstupné napätie môže poškodiť zariadenie.
POZOR! Tento produkt spĺňa požiadavky na zariadenia triedy A v požiadavkách EMC a nesmie byť pripojený k domácej nízkonapäťovej napájacej sieti

5.1. Popis externého rozhrania

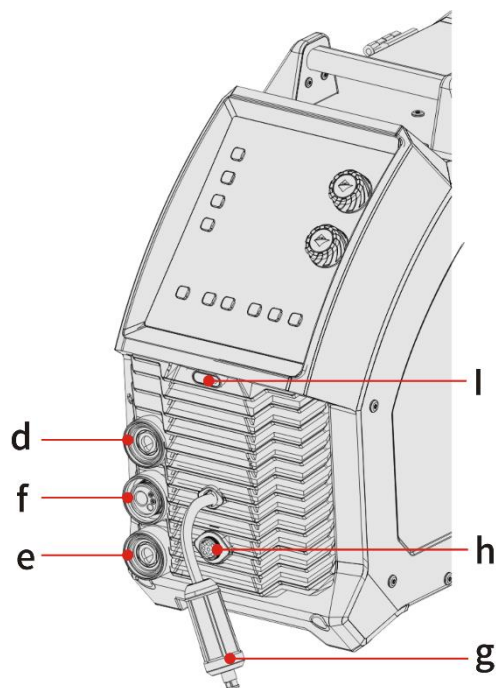
MIG160/MIG160PFC/MIG200/MIG200PFC séria



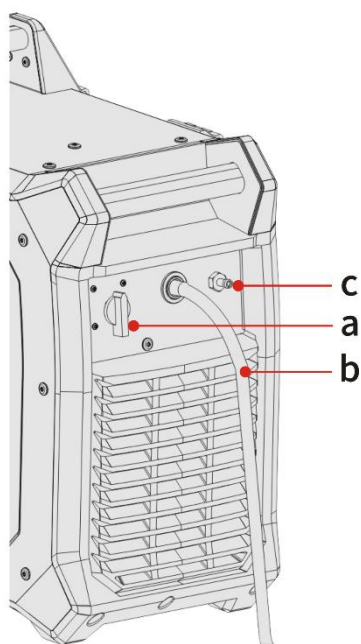
- a. Vypínač
- b. Vstupný napájací kábel
- c. Vstupná dýza plynového ventilu
- d. Kladná polarita
- e. Záporná polarita
- f. Centrálna zásuvka
- g. Konektor na zmenu polarity
- h. 9-pin zásuvka (voliteľné)
- i. Modul bezdrôtového prijímača (voliteľné)



MIG250/MIG250PFC séria

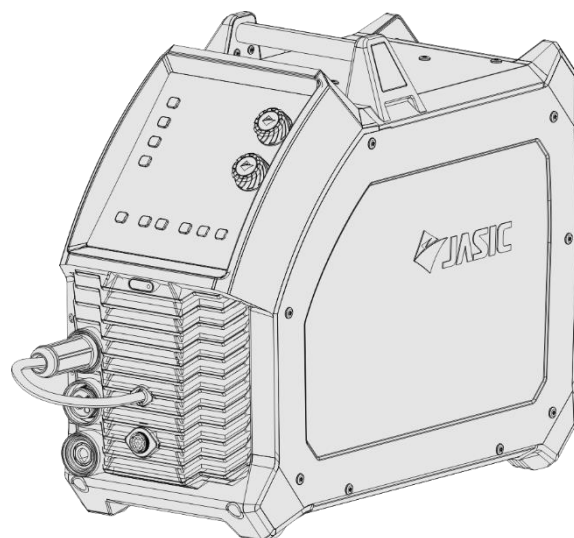


(Pohľad na predný panel)



(Pohľad na zadný panel)

- a. Vypínač
- b. Vstupný napájací kábel
- c. Vstupná dýza plynového ventilu
- d. Kladná polarita
- e. Záporná polarita
- a. Centrálna zásuvka
- b. Konektor na zmenu polarity
- c. 9-pin zásuvka (voliteľné)
- d. Modul bezdrôtového prijímača (voliteľné)



5.2. Inštalácia napájania

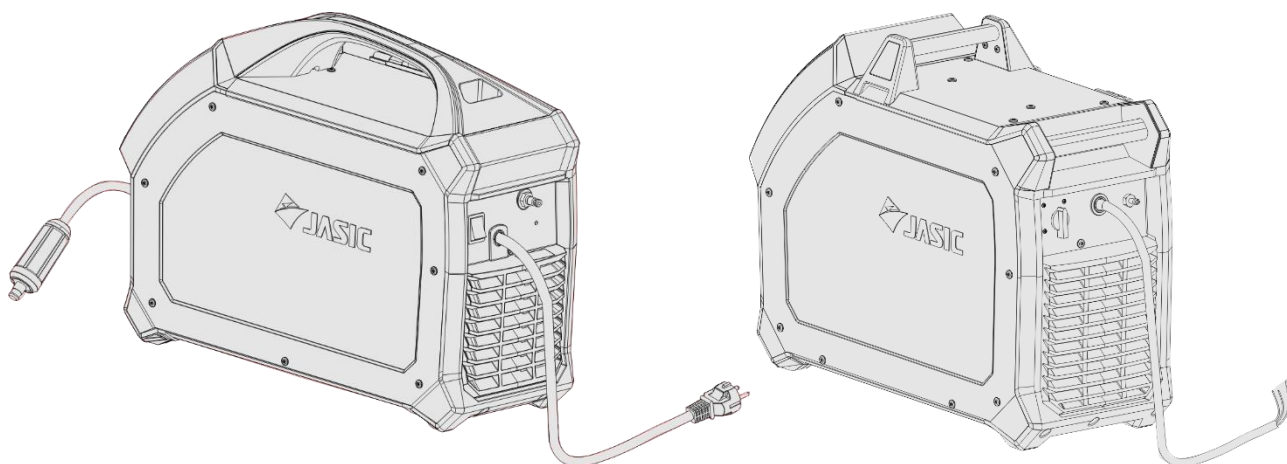


POZOR! Elektrické pripojenie zariadenia musí vykonať vhodne kvalifikovaný personál.

POZOR! Všetky pripojenia sa musia vykonať po vypnutí napájania.

POZOR! Nesprávne napätie môže poškodiť zariadenie

- 1) Uistite sa, že hodnota vstupného napätia je v rámci špecifikovaného rozsahu vstupného napätia.
- 2) Uistite sa, že je vypínač vypnutý.
- 3) Pripojte vstupný napájací kábel k vstupnej svorke alebo zapojte napájací kábel do príslušnej zásuvky (ak existuje) a zabezpečte dobrý kontakt.
- 4) Dobře uzemnite napájací zdroj. (Ako je znázornené na obrázku, európska zástrčka má uzemňovaciu svorku, takže nie je potrebné žiadne ďalšie uzemnenie.)

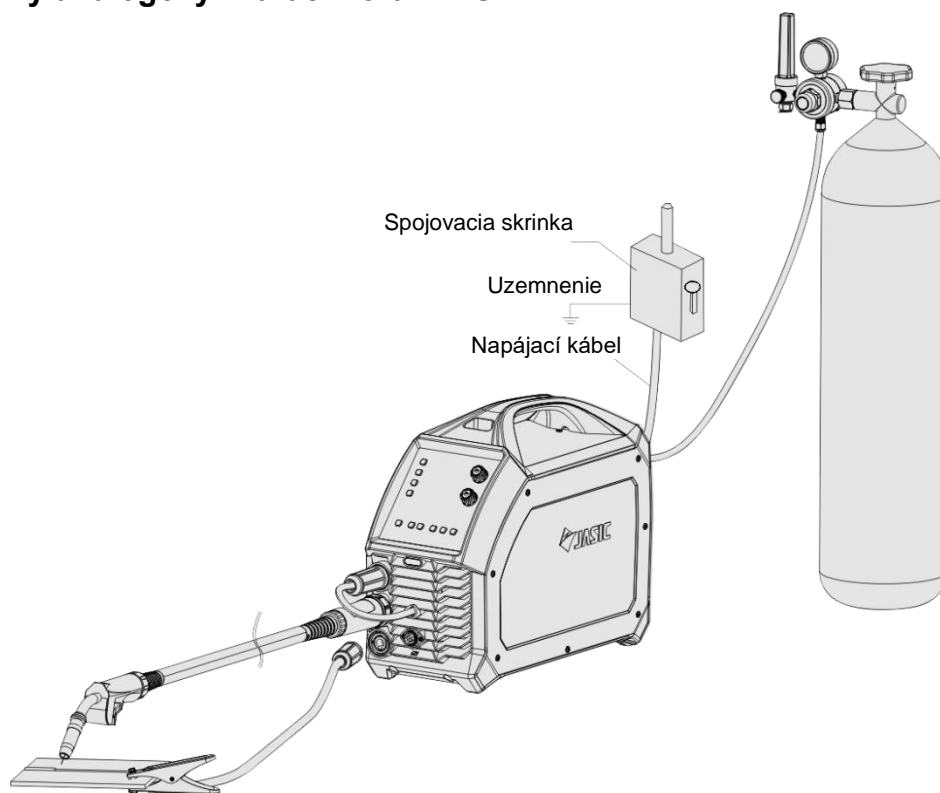


POZNÁMKA!

Ak je potrebné predĺžiť vstupný kábel, použite kábel s väčším prierezom na zníženie úbytku napätia, odporúča sa 3 x 2,5 mm² alebo viac.

5.3. Pripojenie MIG zvaracieho horáka a pripojenie uzemňovacieho kábla

5.3.1 Digitálny/analógový zvarací horák MIG



(Schéma zapojenia MIG: DCEP)

Pri MIG zvaraní dbajte na polaritu vodičov. Vo všeobecnosti existujú dva spôsoby pripojenia DC zvaračky: DCEN a DCEP.

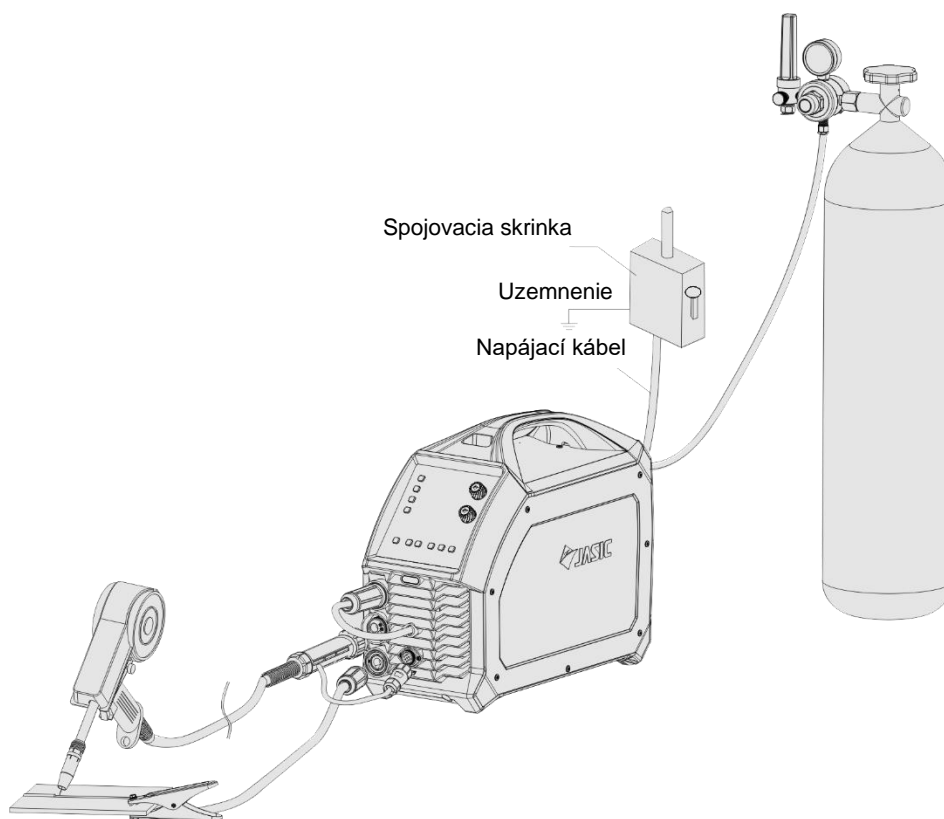
DCEN: Obrobok je pripojený ku kladnej polarite a konektor na zmenu polarity je pripojený ku zápornej polarite;

DCEP: Obrobok je pripojený ku zápornej polarite a konektor na zmenu polarity je pripojený ku kladnej polarite.

Pri zvaraní MIG, okrem zvarania s tavivom z uhlíkovej ocele, ktoré používa DCEN, sa vo všeobecnosti používa DCEP pre iné typy zvarania v ochrannej atmosfére:

- 1) Uistite sa, že hlavný vypínač zvaračky je vypnutý.
- 2) Zasuňte zástrčku horáka do centrálnej zásuvky na prednom paneli zvaračky a utiahnite ju v smere hodinových ručičiek.
- 3) Zasuňte zástrčku kábla s uzemňovacou svorkou do zásuvky so zápornou polaritou na prednom paneli zvaračky a utiahnite ju v smere hodinových ručičiek.
- 4) Konektor na zmenu polarity zasuňte do kladnej polarity na prednom paneli zvaračky a utiahnite ho v smere hodinových ručičiek.
- 5) Pripojte jeden koniec plynovej hadice k vstupu plynového ventilu na zadnom paneli zvaračky a druhý koniec k výstupu plynového regulátora a zaistite ho svorkou.

5.3.2 Spool horák



(Schéma zapojenia cievkového horáka: DCEP)

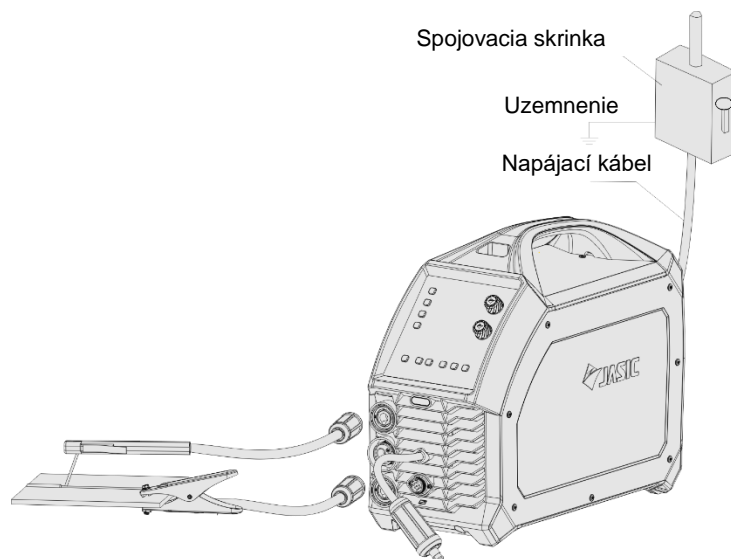
Pred zváraním MIG dbajte na polaritu vodičov. Podrobnosti nájdete v časti 5.3.1. Vezmite DCEP ako príklad:

- 1) Uistite sa, že hlavný vypínač zväračky je vypnutý.
- 2) Zasuňte zástrčku horáka do centrálnej zásuvky na prednom paneli zväračky a utiahnite ju v smere hodinových ručičiek.
- 3) Zasuňte 9-pinovú riadiacu zástrčku zväracieho horáka do 9-pinovej zásuvky na prednom paneli zväračky a utiahnite ju v smere hodinových ručičiek.
- 4) Zasuňte zástrčku kábla s uzemňovacou svorkou do zásuvky so zápornou polaritou na prednom paneli zväračky a utiahnite ju v smere hodinových ručičiek.
- 5) Konektor na zmenu polarity zasuňte do kladnej polarity na prednom paneli zväračky a utiahnite ho v smere hodinových ručičiek.
- 6) Pripojte jeden koniec plynovej hadice k vstupu plynového ventilu na zadnom paneli zväračky a druhý koniec k výstupu plynového regulátora a zaistite ho svorkou.

Poznámka! Keď vykonávate zváranie s tavivom z uhlíkovej ocele s vlastným ochranným plynom, vymeňte ho za špeciálny podávací valček vrúbkovaného drôtu a použite „DCEN“.

Pri zváraní zliatiny hliníka a horčička vymeňte kladku na podávanie drôtu s U-drážkou, kontaktný hrot a teflonovú vložku s priemerom 2,0 mm na zváranie hliníka a použite „DCEP“.

5.4. Pripojenie držiaku elektródy MMA a pripojenie uzemňovacieho kábla



(Schéma zapojenia MMA: DCEP)

Pred zváraním MMA dávajte pozor na polaritu vodičov. Vo všeobecnosti existujú dva spôsoby pripojenia DC zvárania: DCEN a DCEP.

DCEN: Držiak elektródy je pripojený k zápornej polarite a obrobok je pripojený k kladnej polarite;

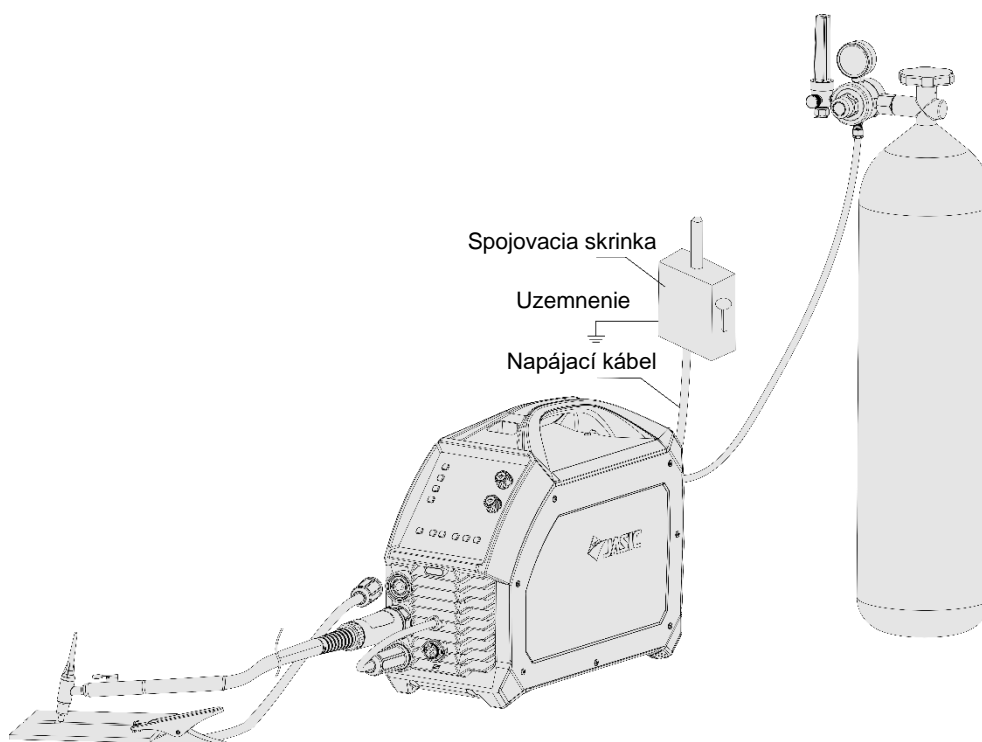
DCEP: Držiak elektródy je pripojený k kladnej polarite a obrobok je pripojený k zápornej polarite.

Operátor si tiež môže zvoliť DCEN na základe základného kovu a elektródy. Všeobecne povedané, DCEP sa odporúča pre zásadité elektródy (t. j. elektróda pripojená na kladnú polaritu), zatiaľ čo pre kyslé elektródy sa nerobia žiadne špeciálne opatrenia.

- 1) Uistite sa, že hlavný vypínač zväračky je vypnutý.
- 2) Zasuňte zástrčku kábla s uzemňovacou svorkou do príslušnej zásuvky na prednom paneli zväračky a utiahnite ju v smere hodinových ručičiek.
- 3) Zasuňte zástrčku kábla s uzemňovacou svorkou do príslušnej zásuvky na prednom paneli zväračky a utiahnite ju v smere hodinových ručičiek.

POZNÁMKA! Ak chcete použiť dlhé sekundárne káble (držiak elektródy a uzemňovací kábel), musíte zabezpečiť, aby sa plocha prierezu kábla primerane zväčšila, aby sa znížil pokles napätia v dôsledku dĺžky kábla.

5.5. Pripojenie Lift TIG zvracieho horáka a uzemňovacieho kábla



(Schéma zapojenia Lift TIG: DCEN)

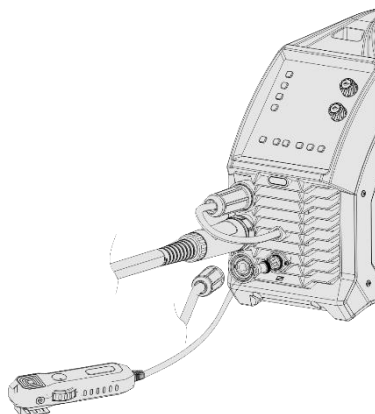
- 1) Uistite sa, že je vypínač vypnutý.
- 2) Zasuňte zástrčku horáka do centrálnej zásuvky na prednom paneli zvráčky a utiahnite ju v smere hodinových ručičiek.
- 3) Zasuňte zástrčku kábla s uzemňovacou svorkou do zásuvky s kladnou polaritou na prednom paneli zvráčky a utiahnite ju v smere hodinových ručičiek.
- 4) Konektor na zmenu polarity zasuňte do zásuvky so zápornou polaritou na prednom paneli zvráčky a utiahnite ho v smere hodinových ručičiek.

Poznámka! Kladná a záporná polarita by sa nemala prehodiť, pretože to zabráni normálnej prevádzke zvrákania.

- 5) Pripojte jeden koniec plynovej hadice k vstupu plynového ventilu na zadnom paneli zvráčky a druhý koniec k výstupu plynového regulátora a zaistite ho svorkou.

POZNÁMKA! Ak chcete použiť dlhé sekundárne káble (kábel horáka TIG a zemniaci kábel), musíte zabezpečiť, aby sa plocha prierezu kábla primerane zväčšila, aby sa znížil pokles napätia v dôsledku dĺžky kábla.

5.6. Pripojenie káblového ručného diaľkového ovládača / ovládača nožného pedálu (voliteľné)

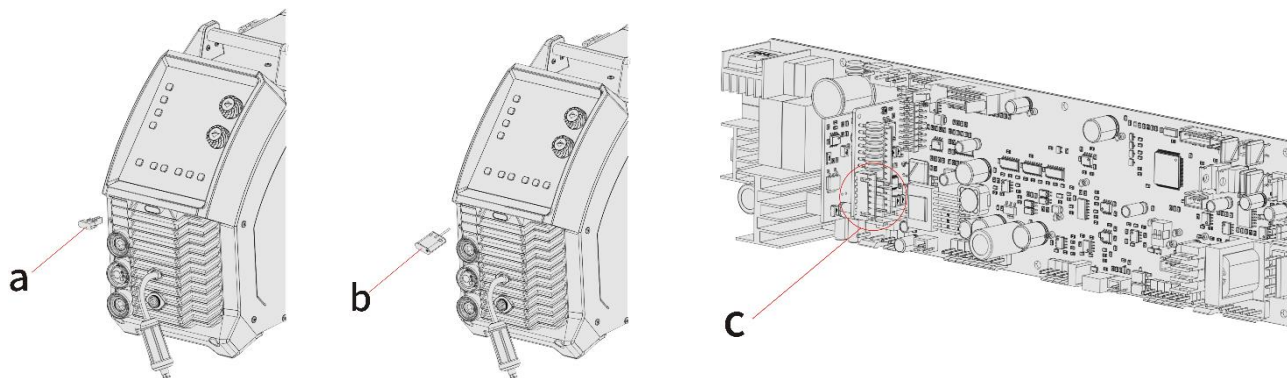


(Schéma zapojenia káblového diaľkového ovládača)

Zasuňte 9-pinovú zástrčku ručného diaľkového ovládača/nožného pedálového ovládača priamo do zodpovedajúcej 9-pinovej zásuvky na stroji.

Poznámka! Pred inštaláciou si u predajcu overte, či verzie hardvéru a softvéru stroja podporujú káblový ručný diaľkový ovládač.

5.7. Inštalácia modulu bezdrôtového prijímača (voliteľné)



(Inštalácia modulu bezdrôtového prijímača)

1) Odstráňte kryt zástrčky bezdrôtového diaľkového ovládača zobrazený na obrázku vľavo hore (a). Namontujte späť do modulu bezdrôtového prijímača znázorneného na obrázku vpravo hore (b).

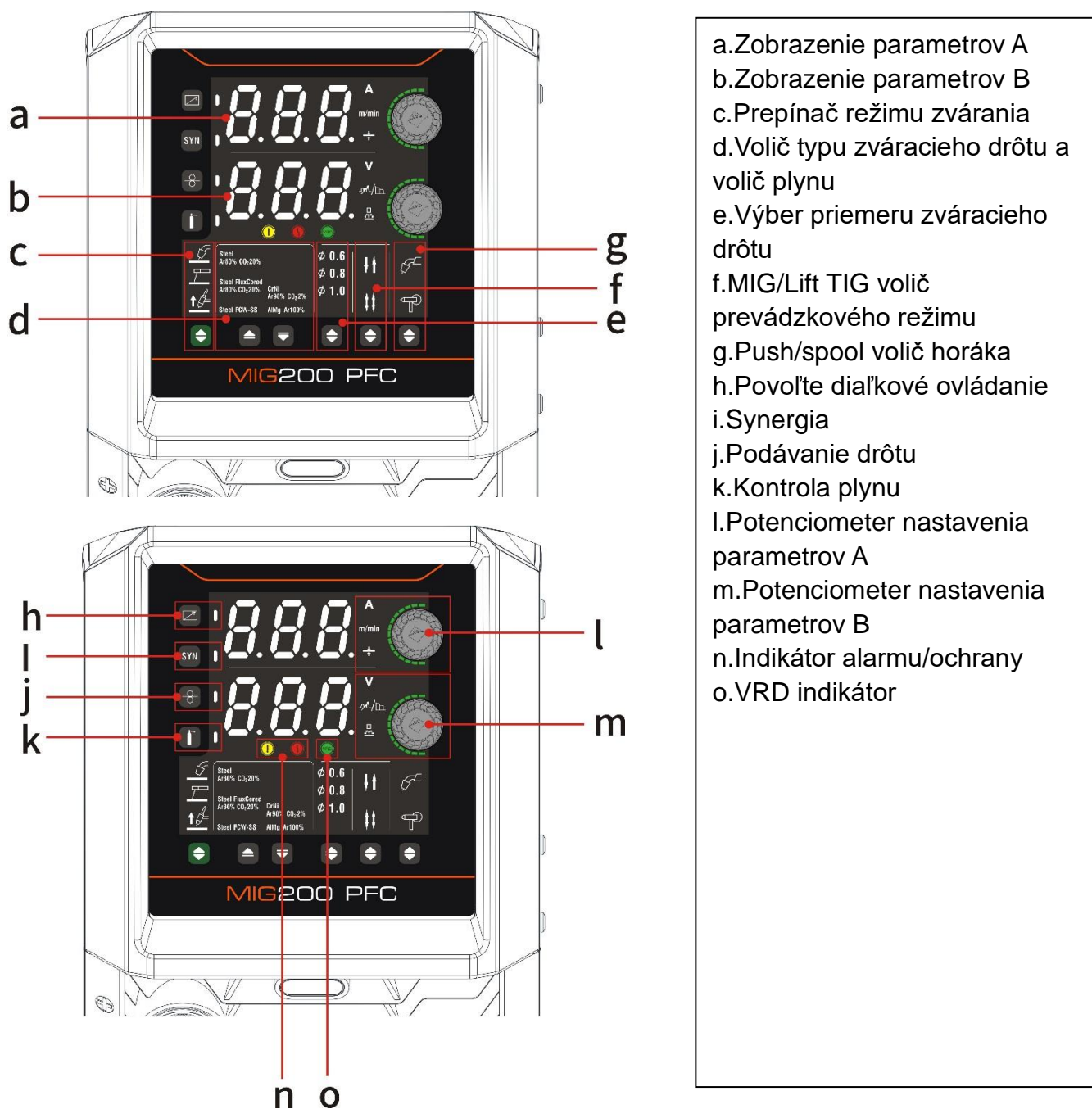
2) Odstráňte skrutky na ľavom bočnom kryte stroja a odstráňte bočný panel.

3) Pripojte kábel bezdrôtového modulu k 7P svorkovnici CN3 riadiacej dosky PCB2 (pozri bod c).

Poznámka! Pred kúpou si overte u predajcu, či verzie hardvéru a softvéru stroja podporujú bezdrôtový diaľkový ovládač.

6. Ovládací panel

6.1. Prehľad



- a. Zobrazenie parametrov A
- b. Zobrazenie parametrov B
- c. Prepínač režimu zvarovania
- d. Volič typu zvaracieho drôtu a volič plynu
- e. Výber priemeru zvaracieho drôtu
- f. MIG/Lift TIG volič prevádzkového režimu
- g. Push/spool volič horáka
- h. Povoľte diaľkové ovládanie
- i. Synergia
- j. Podávanie drôtu
- k. Kontrola plynu
- l. Potenciometer nastavenia parametrov A
- m. Potenciometer nastavenia parametrov B
- n. Indikátor alarmu/ochrany
- o. VRD indikátor

(OVLÁDACÍ PANEL)

Poznámka! Niektoré modely nepodporujú "h. Funkciu diaľkového ovládania" a "g. Prepínač horáka Push/Spool". Pred zakúpením si prosím overte u predajcu, či stroj podporuje príslušné funkcie.

a. Displej parametrov A



Displej parametrov A sa používa na zobrazenie parametrov prúdu, rýchlosti podávania drôtu a hrúbky plechu a chybového kódu.

- 1) Keď nezvárate, zobrazí sa prednastavená hodnota aktuálneho parametra. Ak sa dlhší čas nevykoná žiadna operácia, zobrazia sa predvolené parametre.
- 2) Pri zváraní sa zobrazuje aktuálna hodnota výstupného prúdu.
- 3) Po obnovení výrobných nastavení sa zobrazí odpočítavanie.
- 4) Pri dotaze na čiarový kód sa zobrazí čiarový kód stroja.
- 5) Keď produkt nefunguje správne, zobrazí sa chybový kód.

V režime MIG Synergic, MMA alebo Lift TIG sa štandardne zobrazuje prúd. Ak je v režime MIG vypnutá funkcia Synergic, štandardne sa zobrazuje rýchlosť podávania drôtu.

b. Displej parametrov B







Displej parametrov B sa používa na zobrazenie napätia, indukcie/sily oblúka a času spätného horenia.

- 1) Ak nezvárate, zobrazí sa prednastavená hodnota aktuálneho parametra. Ak sa dlhší čas nevykoná žiadna operácia, zobrazia sa predvolené parametre.
 - 2) Pri zváraní sa zobrazuje aktuálne výstupné napätie.
- Napätie sa štandardne zobrazuje vo všetkých režimoch zvárania.

c. Výber režimu zvárania



Pred zváraním stlačte tlačidlo "Výber režimu zvárania" , aby ste prepínali medzi režimami zvárania MIG, MMA a Lift TIG a vyberte zodpovedajúci režim na základe požiadaviek zváracieho procesu.

- 1) Ak indikátor  svieti, znamená to, že bol zvolený režim zvárania MIG.
- 2) Ak indikátor  svieti, znamená to, že bol zvolený režim zvárania MMA.
- 3) Ak indikátor  svieti, znamená to, že bol zvolený režim Lift TIG.

Poznámka! Keď stroj zvara alebo je stlačené tlačidlo horáka, funkcia prepínania nie je k dispozícii.

d. MIG výber typu zvaracieho drôtu a plynu

Steel
Ar80% CO₂20%

Steel FluxCored
Ar80% CO₂20% CrNi
Ar98% CO₂2%

Steel FCW-SS AlMg Ar100%




1) V režime MIG stláčaním tlačidiel výberu typu zvarania prepnete   typ zvarania.

2) Ak svieti príslušný indikátor typu zvarania, znamená to, že bol zvolený typ zvarania.

e. Výber priemeru zvaracieho drôtu MIG

φ 0.6
φ 0.8
φ 1.0
φ 1.2





1) V režime zvarania MIG stlačte príslušné tlačidlo prepínania funkcií  na výber voliteľného priemeru zvaracieho drôtu pre typ zvarania.


2) Ak svieti príslušný indikátor priemeru zvaracieho drôtu, znamená to, že bol zvolený priemer zvaracieho drôtu.

f. Výber prevádzkového režimu 2T/4T



1) V režime MIG alebo Lift TIG stlačte príslušné tlačidlo  prepínania funkcií a vyberte prevádzkový režim 2T alebo 4T.


2) Ak indikátor  svieti, znamená to, že stroj je v prevádzkovom režime 2T.


3) Ak indikátor  svieti, znamená to, že stroj je v prevádzkovom režime 4T.

g. Výber push/ spool horák



V režime MIG stlačte príslušné tlačidlo  prepínania funkcií na výber tlačného horáka alebo cievkového horáka.

1) Ak indikátor  svieti, znamená to, že MIG je v stave tlačného horáka


2) Ak indikátor  svieti, znamená to, že MIG je v stave cievkového horáka.


h. Výber funkcie diaľkového ovládania



Káblový diaľkový ovládač

1) Vstúpte do režimu „zváracieho inžiniera“ (podrobnosti nájdete v časti 6.4), nastavte parameter „F09“ na „1“, uložte nastavenia a opustite režim.

2) Pred zváraním stlačte funkčné tlačidlo  diaľkového ovládania, aby ste aktivovali/deaktivovali funkciu diaľkového ovládania.


3) Ak indikátor  svieti, znamená to, že funkcia diaľkového ovládania bola aktivovaná. Ak nesvieti, znamená to, že funkcia diaľkového ovládania bola deaktivovaná


Bezdrôtový diaľkový ovládač

1) Nastavte režim diaľkového ovládania na bezdrôtový diaľkový ovládač

Vstúpte do režimu „zváracieho inžiniera“ (podrobnosti nájdete v časti 6.4), nastavte hodnotu parametra „F09“ na „0“, uložte nastavenia a opustite režim

2) Bezdrôtové párovacie pripojenie

Keď nezvárate, stlačte a podržte súčasne tlačidlo funkcie diaľkového ovládača  na




paneli a tlačidlo párovania  na bezdrôtovom diaľkovom ovládači, čím spárujete bezdrôtový diaľkový ovládač za 2 sekundy. Počas párovania bude modrý indikátor modulu bezdrôtového prijímača blikat'. Po úspešnom spárovaní sa rozsvieti indikátor režimu

diaľkového ovládania a modrý indikátor  na module bezdrôtového prijímača zostane svietiť a na displeji zvärača sa zobrazí „OK“.

Po úspešnom spárovaní je možné parametre upraviť pomocou bezdrôtového diaľkového ovládača.

3) Odpojenie bezdrôtového pripojenia


Po úspešnom spárovaní diaľkového ovládača stlačte a podržte funkčné tlačidlo diaľkového


ovládača  na paneli alebo tlačidlo párovania  na bezdrôtovom diaľkovom ovládači na 2 sekundy a bezdrôtové pripojenie diaľkového ovládača sa odpojí. Po odpojení sa na displeji zväračky zobrazí „FAL“ a zelený indikátor  modulu bezdrôtového prijímača zostane svietiť.

Poznámka: Ikona párovacieho kľúča sa môže líšiť od skutočnej v dôsledku rôznych typov diaľkového ovládača. Podrobnejšie a presnejšie špecifikovaný návod na obsluhu nájdete v popise diaľkového ovládača

i. Aktivácia a deaktivácia MIG synergických funkcií




1) V režime MIG stlačte funkčné tlačidlo "Synergic"  pre aktiváciu alebo deaktiváciu funkcie.


2) Ak indikátor  svieti, znamená to, že funkcia „Synergic“ je aktivovaná. Ak nesvieti, znamená to, že funkcia je vypnutá.

3) V režime „Synergic“ stroj automaticky prispôsobuje zväracie parametre podľa nastavenia prúdu/rýchlosti posuvu drôtu/hrúbky plechu + typu zvärania + priemeru zväracieho drôtu.

j. Aktivácia a deaktivácia funkcie krokového podávania





1) V režime MIG stlačte tlačidlo krokového podávania  pre aktiváciu funkcie a uvoľnením tlačidla ju deaktivujte.

2) Ak indikátor  svieti, znamená to, že krokové podávanie drôtu je povolené na spustenie podávania drôtu a rýchlosť podávania drôtu závisí od prednastavenej hodnoty.

k. Aktivácia a deaktivácia funkcie kontroly plynu

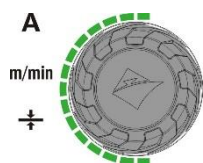


1) V režime MIG stlačte tlačidlo  kontroly plynu pre aktiváciu alebo deaktiváciu funkcie.

2) Ak indikátor  svieti, znamená to, že funkcia kontroly plynu je aktivovaná a plynový ventil je otvorený.

Poznámka: Funkcia kontroly plynu sa automaticky zastaví po 20 sekundách, aby sa predišlo plytvaniu plynom.

I. Potenciometer nastavenia parametrov A



1) V režime MIG, ak je funkcia „Synergic“ vypnutá, je možné nastaviť rýchlosť podávania drôtu.

Ak je funkcia povolená, otáčaním gombíka prepnete zobrazenie prúdu, rýchlosti podávania drôtu a konfiguráciu hrúbky plechu.

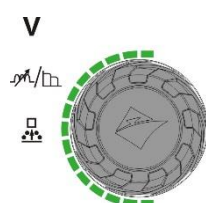
2) V režime MMA alebo Lift TIG je možné nakonfigurovať aktuálny parameter.

3) Otáčaním potenciometra upravte parametre.

4) Otáčaním potenciometra v smere hodinových ručičiek zvyšujete hodnotu parametra a otáčaním proti smeru hodinových ručičiek hodnotu znižujete.

5) Keď otočíte potenciometrom, nastavený parameter sa zobrazí v oblasti zobrazenia parametrov.

m. Potenciometer nastavenia parametrov B



1) V režime MIG otáčaním potenciometra prepínate zobrazenie napätia, indukcie zvárania a doby dohorenia oblúka.


2) V režime MMA otáčaním potenciometra nastavte silu oblúka pre zváranie MMA.

3) Otáčaním potenciometra upravte parametre.


4) Otáčaním potenciometra v smere hodinových ručičiek zvyšujete hodnotu parametra, otáčaním proti smeru hodinových ručičiek hodnotu znižujete.

5) Keď otočíte potenciometrom, nastavený parameter sa zobrazí v oblasti zobrazenia parametrov.

n. Indikátory ochrany/poplachu

Ak svieti indikátor prehriatia , znamená to, že zváračka je v ochrane proti prehriatiu a má vypnutý výstup.



Nevypínajte zváračku. Chvíľu počkajte a po zhasnutí indikátora prehriatia pokračujte vo zváraní.

Ak svieti indikátor nadprúdu , znamená to, že zvárač je v nadprúdovej ochrane a zastavil výstup.



Vypnite a reštartujte zváračku. Ak tento jav pretrváva, obráťte sa na profesionálnych pracovníkov údržby.

o. VRD funkcia

1) Keď nie je funkcia VRD aktivovaná, indikátor VRD nesvieti.

- 2) Ak je aktivovaná funkcia VRD a neprebíha žiadne zváranie a kontrolka VRD svieti nazeleno , znamená to, že funkcia VRD funguje v poriadku.
- 3) Ak je aktivovaná funkcia VRD a neprebíha žiadne zváranie a kontrolka VRD svieti na červeno , znamená to, že funkcia VRD je abnormálna.
- 4) Keď je funkcia VRD zapnutá, indikátor VRD počas zvárania nesvieti.

6.2. Zobrazenie výrobného čísla


- 1) Pred zváraním stlačte a podržte súčasne tlačidlo "Výber režimu zvárania"  a " tlačidlo potenciometra"  na 3 sekundy, následne sa zobrazí výrobné číslo zariadenia.
- 2) Stlačte ľubovoľné tlačidlo alebo počkajte 20 sekúnd, aby ste ukončili zobrazenie výrobného čísla.
- 3) Výrobné číslo sa zobrazuje v deviatich skupinách údajov v oblasti "Zobrazenie parametrov A", vrátane "1.XY", "2.XY"..... až "9.XY", kde X a Y sú čísla z 0-9. Podrobnosti nájdete v nasledujúcej tabuľke:

Zobrazené údaje	Význam
1.XY	X a Y predstavujú 1. a 2. číslicu/písmená digitálneho výrobného čísla
2.XY	XY predstavuje 3. číslicu/písmeno digitálneho výrobného čísla a YX je od 11 do 45, čo zodpovedá výrobnému číslu D-Z a predstavuje rok
3.XY	XY predstavuje 4. číslicu/písmeno digitálneho výrobného čísla a YX je od 01 do 12, čo zodpovedá výrobnému číslu 0-C a predstavuje mesiac
4.XY	XY predstavuje 5. číslicu/písmeno digitálneho výrobného čísla a YX je od 01 do 31, čo zodpovedá výrobnému číslu 0-V a predstavuje dátum
5.XY	X a Y predstavujú 6. a 7. číslicu/písmeno digitálneho výrobného čísla
6.XY	X a Y predstavujú 8. a 9. číslicu/písmeno digitálneho výrobného čísla
7.XY	X a Y predstavujú 10. a 11. číslicu/písmeno digitálneho výrobného čísla
8.XY	X a Y predstavujú 20. a 21. číslicu/písmeno digitálneho výrobného čísla
9.XY	X a Y predstavujú 22. a 23. číslicu/písmeno digitálneho výrobného čísla

12. – 19. číslica v digitálnom čiarovom kóde sú interné pevné čísla spoločnosti, ktoré sa nezobrazujú v okne.

Prečítajte si deväť skupín údajov a usporiadajte ich v poradí zľava doprava, preskočte 12. až 19. číslicu, aby ste získali výrobné číslo stroja.

6.3. Obnovte výrobné nastavenia

- 1) Pred zváraním stlačte a podržte tlačidlo  "Výber režimu zvárania" na 5 sekúnd, aby ste obnovili výrobné nastavenia.
- 2) Po stlačení a podržaní na 5 sekúnd sa na displeji začne odpočítavať od 3. Po skončení odpočítavania sa obnovia výrobné nastavenia. Ak tlačidlo uvoľníte pred koncom odpočítavania, obnovenie továrenských nastavení sa neuskutoční.
- 3) Výrobné nastavenia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Možnosť	Názov parametra	Obnovená hodnota parametra Séria MIG160	Obnovená hodnota parametra Séria MIG200	Obnovená hodnota parametra Séria MIG250	Poznámky
MIG	Čas dohorenia	0.2S	0.2S	0.2S	

parametre	oblúka				
	Napätie dohorenia oblúka	13V	13V	13V	
	Indukcia	0	0	0	
	Čas predfuku	0.1S	0.1S	0.1S	
	Čas dofuku	0.5S	0.5S	0.5S	
	Zváracie napätie	19.0V	19.0V	19.0V	
	Rýchlosť podávania drôtu	5m/min	5m/min	5m/min	
	Napätie krátera	19.0V	19.0V	19.0V	
	Rýchlosť podávania krátera	5m/min	5m/min	5m/min	
MMA parametre	Arc-force prúd	40A	40A	40A	
	Hot start prúd	30A	30A	30A	
	Zvárací prúd	130A	130A	130A	
Lift TIG parametre	TIG čas zostupu	0.5S	0.5S	0.5S	
	Zvárací prúd	100A	100A	100A	

6.4. Funkcie režimu zváracieho inžiniera

Funkcia režimu zváracieho inžiniera umožňuje používateľom nastaviť/upraviť predvolené parametre/funkcie nasledovne:

- 1) V stave spustenia stlačte a na 5 sekúnd podržte tlačidlo „Nastavenie parametrov A“.
- 2) Po stlačení a podržaní tlačidla "Potenciometra" na 2 sekundy bude stroj odpočítavať od 3 s; na konci odpočítavania " Displej parametrov A" sa na displeji zobrazí číslo parametra, ako napríklad "F01". " Displej parametrov B" sa na displeji zobrazí hodnota zodpovedajúca tomuto číslu.
- 3) Otáčaním "Potenciometra parametrov A" vyberte číslo parametra na nastavenie koncového parametra/funkcie.
- 4) Otáčaním "Potenciometra parametrov B" nastavte hodnotu zodpovedajúcu tomuto číslu parametra.
- 5) Stlačte tlačidlo " Potenciometra A" na uloženie novej hodnoty.
- 6) Po nastavení hodnoty stlačte tlačidlo výberu metódy zvárania, aby ste ukončili režim zváracieho inžiniera.
- 7) V nasledujúcej tabuľke nájdete čísla parametrov, definície funkcií a konfiguračné hodnoty

Pozadie parameter/funkcia	Parameter č.	Predvolená hodnota	Definícia funkcie
Doba odozvy funkcie pohotovostného režimu	F01	10	Možno nastaviť na štyri hodnoty: "0", "5", "10" alebo "15". 1) „0“ znamená, že funkcia pohotovostného režimu je vypnutá a stroj neprejde do pohotovostného režimu. 2) "5", "10" a "15" označujú, že funkcia pohotovostného režimu je aktivovaná a stroj prejde do pohotovostného stavu po zodpovedajúcom čase (jednotka: minúty).
Vstupná prepäťová/podpäťová ochrana	F02	Plus:0 Štandard : 1	Dá sa nastaviť na "0" alebo "1". 1) „0“ znamená, že funkcia ochrany proti prepätiu/podpätiu je vypnutá. 2) „1“ znamená, že funkcia ochrany proti prepätiu/podpätiu je aktivovaná. Poznámka: Štandardný stroj poskytuje iba funkciu prepätia na vstupe.
Čas predfuku	F03	MIG: 0.1 Lift TIG: 0.5	V režime Zváracieho inžiniera nastavte parametre zvárania MIG/Lift TIG na základe „režimu zvárania“. 1) Ak je "režim zvárania" MIG, nastavte čas predfuku MIG v rozsahu 0-2,0, presnosť 0,1 a jednotku sekúnd. Ak je „režim zvárania“ Lift TIG, nastavte čas predfuku Lift TIG v rozsahu 0-5,0, presnosť 0,5 a jednotku sekúnd.

Čas dofuku	F04	MIG: 0.5 Lift TIG: 5	V režime zváracieho inžiniera nastavte parametre zvárania MIG/TIG podľa „režimu zvárania“. 1) Ak je „režim zvárania“ MIG, nastavte čas po MIG v rozsahu 0-5,0, presnosť 0,5 a jednotku sekúnd. 2) Ak je „režim zvárania“ Lift TIG, nastavte čas dofuku Lift TIG s rozsahom 0-10,0, presnosťou 0,5 a jednotkou sekúnd.
Lift TIG čas zostupu	F05	0.5	Nastavte čas zostupu Lift TIG s rozsahom 0-5, presnosťou 0,5 a jednotkou sekúnd.
Napätia koncového oblúku	F06	13	Nastavte napätie ukončovacieho oblúku MIG s rozsahom 10-20, presnosťou 0,1 a jednotkou napätia.
Hot start prúd	F07	30	Nastavte prúd horúceho štartu MMA s rozsahom 0-60, presnosťou 1 a jednotkou ampérov.
Pomalá rýchlosť podávania drôtu	F08	1	Nastavte pomalú rýchlosť podávania drôtu MIG; možno nastaviť na "0", "1", "2" alebo "3". 1) „0“ znamená, že funkcia pomalého podávania drôtu je vypnutá. 2) „1“, „2“ alebo „3“ označujú, že rýchlosť pomalého podávania drôtu je 1/3, 1/2 alebo 2/3 aktuálnej nastavenej rýchlosti.
Režim diaľkového ovládania	F09	0	Dá sa nastaviť na "0" alebo "1" na používanie bezdrôtového alebo káblového diaľkového ovládača. 1) „0“ označuje bezdrôtový diaľkový ovládač. 2) „1“ označuje káblový diaľkový ovládač.

Poznámka! Ak vstupujete do režimu zváracieho inžiniera z rôznych stavov "režimu zvárania", funkčná definícia zodpovedajúceho pozadia k parametrom/funkciám môže byť tiež odlišná! Napríklad: Ak vstúpite do pozadia režimu zvárania z režimu zvárania MIG, nastavený čas predfuku/dofuku je čas predfuku/dofuku v režime MIG.

Poznámka! Niektoré modely nepodporujú F09. Pred zakúpením si prosím overte u predajcu, či stroj túto funkciu podporuje.

7. Prevádzka funkcie zvárania



POZOR! Pred zapnutím napájania sa uistite, že je zariadenie odpojené od výstupu. V opačnom prípade sa môže pri zapnutí napájania spustiť neočakávaný oblúk. To môže spôsobiť poškodenie obrobku a zranenie personálu.



POZOR! Počas zvárania alebo rezania používajte vhodné ochranné prostriedky. Oblúky, rozstrek, dym a vysoké teploty vznikajúce pri tomto procese môžu spôsobiť zranenie personálu.

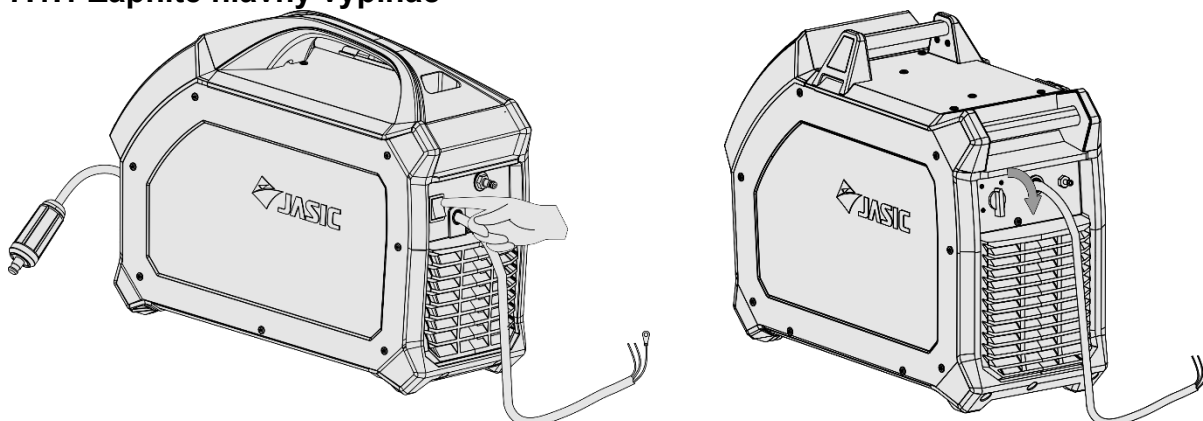


POZOR! Po vypnutí napájania môže výstupné napätie stroja určitý čas pokračovať a potom pomaly klesať. Nedotýkajte sa vodivej časti výstupu, kým panel nezhasne

7.1. MIG zváranie

POZNÁMKA! Niektoré modely sú vybavené funkciou inteligentného ventilátora. Keď je napájanie zapnuté na určitý čas pred zváraním alebo rezaním, ventilátor sa automaticky zastaví. Po spustení zvárania alebo rezania sa spustí automaticky.

7.1.1 Zapnite hlavný vypínač



Sieťový vypínač sa nachádza na zadnom paneli stroja; nastavte ho do polohy "ON"; potom sa rozsvieti indikátor panelu, ventilátor sa začne otáčať a zväračka začne normálne pracovať.

7.1.2 Výber režimu MIG



(MIG režim: Synergia aktivovaná)

- 1) Stlačením tlačidla "Výber režimu zvarovania" vyberte režim MIG.
- 2) Pomocou príslušného tlačidla prepínania funkcií vyberte typ zvarovania, priemer drôtu, spôsob prevádzky a typ zvaracieho horáka.
- 3) Zapnutie/vypnutie funkcie „Synergia“.
- 4) Na nastavenie parametrov zvarovania použite "Tlačidlo Potenciometra A/B nastavenia parametrov".

7.1.3 Parametre zvarovania nastavovateľné s deaktivovanou „Synergiou“.



(Nastavenie rýchlosti

podávania drôtu a napätia)



(Nastavenie indukcie)



(Nastavenie koncového oblúka)

- 1) Na nastavenie "Rýchlosti podávania drôtu" použite "Potenciometer na nastavenie parametrov A".
- 2) Na nastavenie zvaracieho napätia použite „Potenciometer na nastavenie parametrov B“.
- 3) Stlačte tlačidlo "Nastavenie parametrov B" na prepnutie zobrazenia "Zvaracie napätie", "Zvaracia indukcia" a "Čas koncového oblúka" a nastavte hodnoty parametrov.
- 4) Parametre, ktoré je možné nastaviť na paneli a ich rozsahy sú nasledovné:

No.	Názov parametra	Možnosti parametrov alebo rozsah (vstup 230VAC)					
		MIG250P FC	MIG250	MIG200P FC	MIG200	MIG160P FC	MIG160
1	Rýchlosť podávania drôtu (m/min)	2~18	2~18	2~15	2~15	2~14	2~14

2	Zváračie napätie (V)	11~30	11~30	11~28	11~28	11~26	11~26
3	Indukcia	-10~10	-10~10	-10~10	-10~10	-10~10	-10~10
4	Čas koncového oblúka (ms)	0~800	0~800	0~800	0~800	0~800	0~800
No.	Názov parametra	Možnosti parametrov alebo rozsah (vstup 115VAC)					
		MIG250P FC	MIG250	MIG200P FC	MIG200	MIG160P FC	MIG160
1	Rýchlosť podávania drôtu (m/min)	2~13	/	2~13	/	2~11	/
2	Zváračie napätie (V)	11~25	/	11~24	/	11~22	/
3	Indukcia	-10~10	/	-10~10	/	-10~10	/
4	Čas koncového oblúka (ms)	0~800	/	0~800	/	0~800	/

7.1.4 Parametre zvarania nastavovateľné s aktivovanou „Synergiou“.



(Nastavenie zváračieho prúdu)



(Nastavenie rýchlosti podávania drôtu)



(Nastavenie hrúbky plechu)

Stlačte tlačidlo "Nastavenie parametrov A" pre prepnutie zobrazenia "Zváračací prúd", "Rýchlosť podávania drôtu" a "Hrúbka plechu" a nastavte hodnoty parametrov.

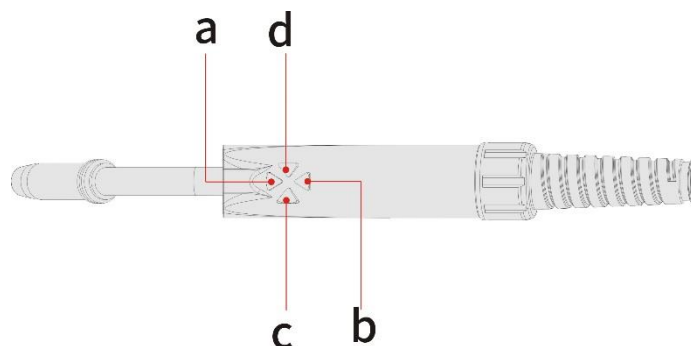
1) Zvárač automaticky prispôsobuje ostatné parametre zvarania podľa vstavanej knižnice Synergických programov, aby sa dosiahli dobré výsledky zvarania.

2) Stlačte tlačidlo "Nastavenie parametrov B" na prepnutie zobrazenia "Zváračacie napätie", "Zváračacia indukcia" a "Čas koncového oblúka" a upravte hodnoty parametrov.

7.1.5 Použitie digitálneho zväracieho horáka a spool horáka (voliteľné)

Okrem bežného push horáka tieto invertorové zväračky podporujú aj digitálny MIG horák a cievkový (spool) horák. Parametre sa nastavujú pomocou tlačidiel na digitálnom horáku alebo nastavovacieho gombíka na cievkovom (spool) horáku.

1) Digitálny horák



- a. Zvýšte "Rýchlosť podávania drôtu"/"Zvärací prúd".
- b. Znížte "Rýchlosť podávania drôtu"/"Zvärací prúd".
- c. Tlačidlo nastavenia „Rýchlosť podávania drôtu“/„Zvärací prúd“ upravuje „Rýchlosť podávania drôtu“, keď je „Synergia“ deaktivovaná, a „Zvärací prúd“, keď je aktivovaná.
- c. Zvyšovanie "zväracieho napätia".
- d. Znižovanie "zväracieho napätia".

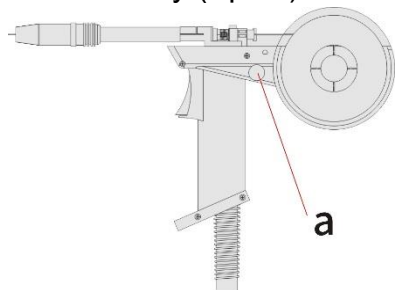
- 1) Po pripojení digitálneho horáka k zväračke vyberte typ zväracieho horáka „Push horák“.
- 2) Zapnite funkciu diaľkového ovládania.

- 3) Pomocou tlačidiel na digitálnom horáku nastavte "Rýchlosť podávania drôtu"/"Zvärací prúd" a "Zväracie napätie". Podrobnosti o ovládaní panela nájdete v častiach 7.12-7.14.

Poznámka! Ak sa používa digitálny horák, vyberte typ zväracieho horáka "Push horák". Parametre je možné nastaviť pomocou potenciometrov na ovládacom paneli a nastavovacích tlačidiel na digitálnom horáku.

Poznámka! Niektoré modely nepodporujú funkciu cievkového (spool) horáka. Pred zakúpením si prosím overte u predajcu, či stroj túto funkciu podporuje.

2) Cievkový (Spool) horák



- a. " Potenciometer nastavenia rýchlosti posuvu drôtu: Otáčaním potenciometra v smere hodinových ručičiek zvýšite rýchlosť posuvu drôtu a otočením proti smeru hodinových ručičiek rýchlosť znížite.



(Vyberte cievkový horák)

- 1) Po pripojení cievkového horáka k zväračke zvolte režim „Spool Torch“ typu zväracieho horáka.
- 2) Keď je aktivovaná funkcia diaľkového ovládania, "Rýchlosť podávania drôtu" sa nastavuje potenciometrom cievkového horáka.
- 3) Keď je funkcia diaľkového ovládania deaktivovaná, "Rýchlosť podávania drôtu" sa nastavuje pomocou "Tlačidla potenciometra na nastavenie parametrov A" na ovládacom paneli zväračky.
- 4) Podrobnosti o ďalších operáciách panela nájdete v častiach 7.12-7.14.

Poznámka! Funkcia „Synergic“ je deaktivovaná pri použití režimu „Spool Torch“.

Ak na cievkovom horáku nie je žiadny potenciometer, je zvolený „Spool Torch“ a je aktivovaná funkcia diaľkového ovládania, prúd nebude možné nastaviť.

Poznámka! Niektoré modely nepodporujú funkciu cievkového horáka. Pred zakúpením si prosím overte u predajcu, či stroj túto funkciu podporuje.

7.1.6 Začiatok zvärania

Popis prevádzky MIG 2T/4T

2T režim zvärania

Krok 1: Stlačením tlačidla horáka spustíte zväranie.

Krok 2: Uvoľnením spúšte zastavíte zväranie.

4T režim zvärania

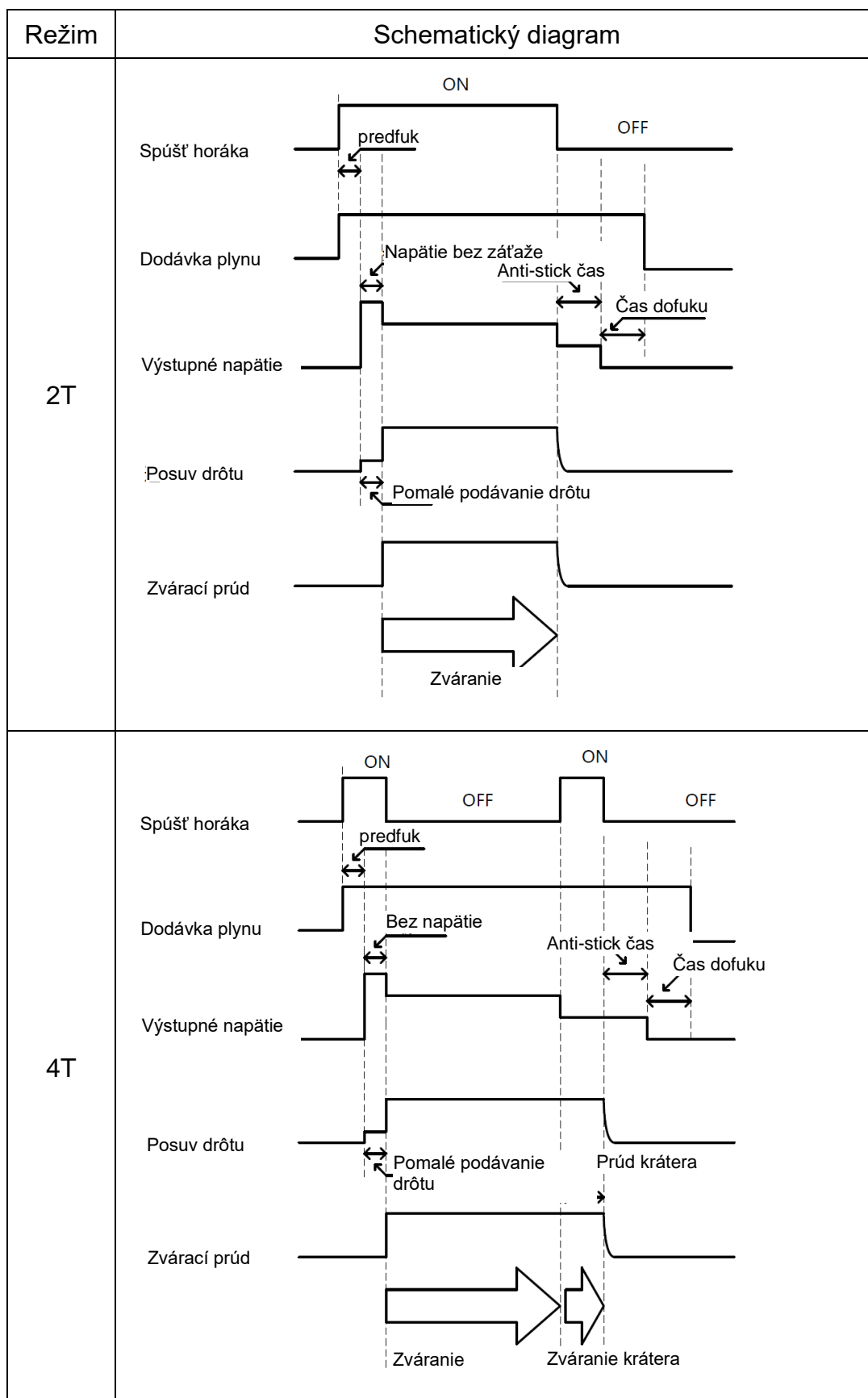
Krok 1: Prvýkrát stlačte tlačidlo horáka, aby ste začali zväranie.

Krok 2: Prvýkrát uvoľnite spúšť, aby ste mohli pokračovať vo zväraní.

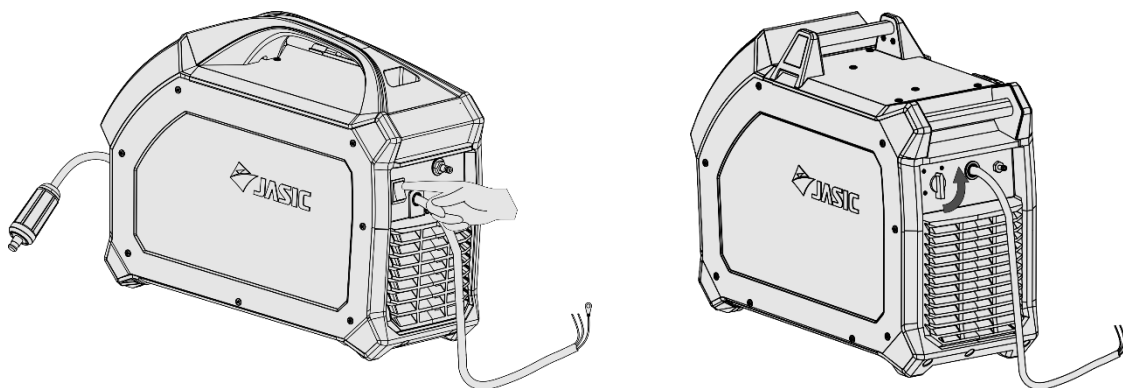
Krok 3: Druhýkrát stlačte spúšť pre obnovenie zvärania.

Krok 4: Druhýkrát uvoľnite spúšť, aby sa zväranie zastavilo.

Postupnosť zvarania prevádzky MIG 2T/4T



7.1.7 Vypnutie napájania po zváraní



Vypínač sa nachádza na zadnom paneli stroja. Prepnete ho do polohy „OFF“. Po časovom oneskorení indikátor na paneli zhasne a zväračka prestane pracovať.

7.2. MMA Zváranie

7.2.1 Zapnite hlavný vypínač (Rovnaké ako 7.1.1)

7.2.2 Zvoľte režim zvárania



(Nastavenie zväracieho prúdu MMA) (Nastavenie sily oblúka)
Stlačením tlačidla "Výber režimu zvárania" vyberte režim MMA.

7.2.3 Nastavenie MMA parametrov

1) Na nastavenie "Zväracieho prúdu" použite "Potenciometer na nastavenie parametrov A".
2) Použite " Potenciometer na nastavenie parametrov B" na nastavenie "Arc Force".
Zvärací prúd: nastavený používateľom na základe typu a priemeru zväracie elektródy a požiadaviek procesu. Pozrite si nasledujúcu tabuľku:

Č.	Priemer elektródy (mm)	Priemer elektródy (mm)	Zvärací prúd (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! Operátor by mal nastaviť funkcie, ktoré spĺňajú požiadavky na zváranie. Ak je výber nesprávny, môže to viesť k problémom, ako je nestabilný oblúk, rozstrekovanie alebo prilepenie elektródy k obrobku.

Arc force (sila oblúka): Hodnota sily oblúka by sa mala určiť podľa priemeru elektródy, nastavenia prúdu a požiadaviek procesu. Pri veľkom prúde oblúkovej sily sa kov rýchlo prenáša a kvapôčky sa nelepia, ale nadmerná sila zvyšuje rozstrekovanie; nízka sila oblúka vedie k malému rozstrelu a dobrej tvorbe zvarového švu, ale niekedy je oblúk mäkký alebo spôsobuje prilepenie kvapiek. Najmä hrubé elektródy pri zváraní nízkym prúdom vyžadujú zvýšenú silu oblúka. Vo všeobecnosti je sila oblúka pri zváraní 0-40.

Prúd horúceho štartu: Silnejší prúd horúceho štartu prispieva k spusteniu oblúka a znižuje lepenie medzi zvaracou elektródou a obrobkom počas štartu oblúka. Štandardne nastavené na 30A.

Č.	Názov parametra	Rozsah nastavenia prúdu "Arc Force" a "Hot Start". "					
		MIG250PF C	MIG250	MIG200P FC	MIG200	MIG160P FC	MIG160
1	Arc force	0~100A					
2	Hot start prúd	Prednastavený na 30A (0-60A k dispozícii v používateľskej ponuke)					

Počas DC zvárania je teplo na kladnej a zápornej polarite zvaracieho oblúka rozdielne. Pri zváraní pomocou DC existujú pripojenia DCEN a DCEP. Zapojenie DCEN sa týka zvaracej elektródy pripojenej k zápornej polarite napájacieho zdroja a obrobku pripojeného ku kladnej polarite napájacieho zdroja. V tomto režime obrobok dostáva viac tepla, výsledkom čoho je vysoká teplota, hlboký prienik, ľahko sa zvára, vhodný na zváranie hrubých dielov. Zapojenie DCEP sa týka zvaracej elektródy pripojenej ku kladnej polarite napájacieho zdroja a obrobku pripojeného k zápornej polarite napájacieho zdroja. V tomto režime obrobok dostáva menej tepla, čo má za následok nízku teplotu, plytký bazén a menšiu penetráciu. To je vhodné na zváranie tenkých dielov.

7.2.4 Začiatok zvárania

POZNÁMKA! Toto zariadenie má štandardne funkciu proti prilepeniu. Ak v procese zvárania dôjde ku skratu- na 1 s, automaticky sa aktivuje funkcia proti prilepeniu. To znamená, že zvarací prúd automaticky klesne na 20 A, aby bolo možné odstrániť skrat. Po odstránení skratu sa zvarací prúd automaticky vráti na nastavený prúd.

7.2.5 Po zváraní vypnite napájanie

(Rovnaké ako 7.1.7)

Vypínač sa nachádza na zadnom paneli stroja. Prepnete ho do polohy „OFF“. Po časovom oneskorení indikátor na paneli zhasne a zväračka prestane pracovať.

7.3. Lift TIG režim

7.3.1 Zapnite hlavný vypínač

(Rovnaké ako 7.1.1)

7.3.2 Zvoľte režim zvärania Lift TIG



(Lift TIG režim)

Stlačením tlačidla "Výber režimu zvärania" vyberte režim Lift TIG.

7.3.3 Nastavte parametre zvärania

Na nastavenie "Zväracieho prúdu" použite "Potenciometer na nastavenie parametrov A". Vyberte si vhodný zvärací prúd, volfrámovú elektródu a prietok ochranného plynu na základe skutočnej situácie. Podrobnosti nájdete v nasledujúcich údajoch.

Výber parametrov pre ručné zväranie TIG – nerezový plech

Priemer volfrámu (mm)	Hrúbka nehrdzavejúcej ocele (mm)	Maximálny prúd (A)	Maximálny prietok argónu (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 Začiatok zvärania

Popis MIG 2T/4T zvärania

2T režim zvarania

Krok 1: Stlačením tlačidla horáka začnete zvaranie.

Krok 2: Uvoľnením spúšťa zastavíte zvaranie.

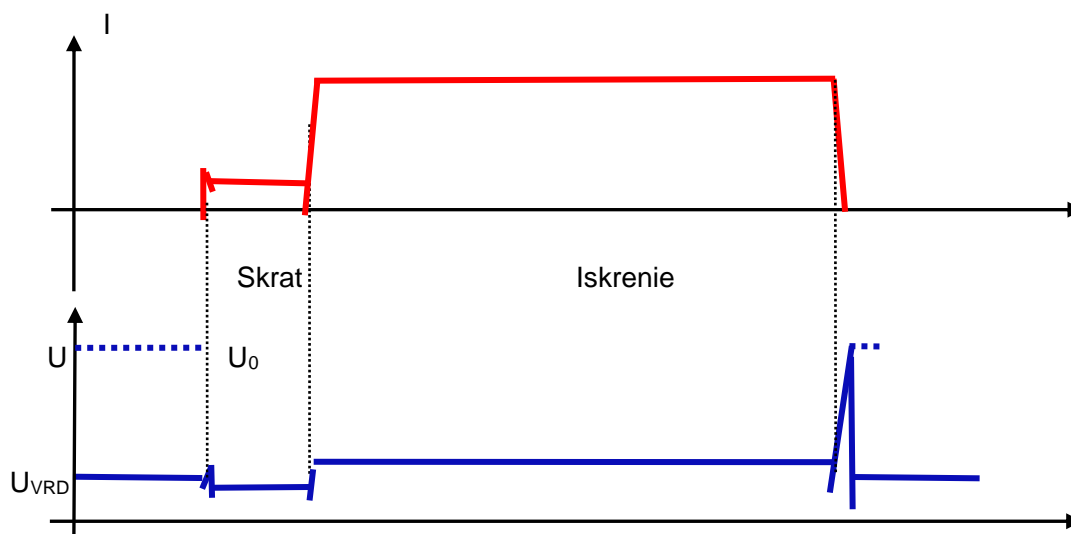
4T režim zvarania

Krok 1: Prvýkrát stlačte tlačidlo horáka, aby ste začali zvaranie.

Krok 2: Prvýkrát uvoľnite spúšť, aby ste mohli pokračovať vo zvaraní.

Krok 3: Druhýkrát stlačte spúšť pre obnovenie zvarania.

Krok 4: Druhýkrát uvoľnite spúšť, aby sa zvaranie zastavilo.



(Lift TIG proces)

Poznámka! Pri spustení oblúka presiahne čas skratu 2s, zväčšenie výstupného prúdu a pred opätovným spustením oblúka je potrebné zdvihnúť zväčšenie horák a znova skratovať volfrámovú elektródu a obrobok.

Poznámka! Ak v procese zvarania dôjde ku skratu medzi volfrámovou elektródou a obrobkom, zväčšenie okamžite zníži výstupný prúd; ak čas skratu presiahne 1 s, zväčšenie vypne výstupný prúd a zväčšenie horák musí byť zdvihnutý, aby sa oblúk znova spustil.

7.3.4 Po zvaraní vypnite napájanie

(Rovnaké ako 7.1.7)

7.4. Pohotovostný režim



(Rozhranie pohotovostného režimu)

- 1) Vstup do pohotovostného režimu: V oboch režimoch MIG a Lift TIG sa stroj prepne do pohotovostného režimu a displej zhasne, ak sa dlhší čas nevykoná žiadna operácia zvárania alebo panela. Predvolená doba odozvy v pohotovostnom režime je 10 minút.
- 2) Ukončíte pohotovostný režim: V pohotovostnom režime spôsobí akákoľvek operácia na zväračke jeho ukončenie, vrátane zvárania, ovládania potenciometer/tlačidlo, stlačenia spúšťače horáka alebo ovládania spárovaného diaľkového ovládača atď.
- 3) Kvôli bezpečnosti a pohodliu stroj neprejde do pohotovostného stavu v režime MMA.

7.5. Funkcie a použitie bezdrôtového/káblového diaľkového ovládača

Ak stroj podporuje funkciu diaľkového ovládania a je vybavený diaľkovým ovládačom a príslušenstvom, používateľ môže použiť ručný diaľkový ovládač alebo nožný pedálový ovládač na vykonávanie jednoduchých úprav parametrov zvárania na diaľku po základnej konfigurácii na ovládacom paneli stroja.

Podrobnosti nájdete v pokynoch pre diaľkový ovládač.

8. Údržba



POZOR! Nasledujúca prevádzka vyžaduje dostatočné odborné znalosti o elektrických aspektoch a rozsiahle bezpečnostné znalosti. Uistite sa, že vstupný kábel stroja je odpojený od elektrickej siete a pred odstránením krytov stroja počkajte 5 minút.

Poznámka: Nasledujúce úkony by mal vykonávať iba autorizovaný elektrotechnik.

8.1. Údržba napájania

Aby bola zaručená efektívna a bezpečná prevádzka oblúkového zváracieho stroja, je potrebné ho pravidelne udržiavať. Operátori by mali rozumieť metódam údržby a prostriedkom prevádzky oblúkového zváracieho stroja. Táto príručka by mala umožniť zákazníkom vykonať jednoduchú kontrolu a zabezpečenie svojpomocne, pokúsiť sa znížiť poruchovosť a časy opráv oblúkového zváracieho stroja tak, aby sa predĺžila životnosť oblúkových zváračiek

<u>Doba</u>	<u>Položka údržby</u>
Denná údržba	Skontrolujte stav stroja, sieťový kábel, zváracie káble a spoje. Skontrolujte všetky výstražné LED diódy a prevádzku stroja.
Mesačná údržba	Pred odstránením krytu odpojte napájanie zo siete a počkajte aspoň 5 minút. Skontrolujte vnútorné spojenia a v prípade potreby ich dotiahnite. Vyčistite vnútro stroja mäkkou kefou a vysávačom. Dávajte pozor, aby ste neodstránili žiadne káble a nepoškodili komponenty. Uistite sa, že vetracie mriežky sú čisté. Opatrne nasadte kryty a otestujte jednotku. Túto prácu by mala vykonávať vhodne kvalifikovaná a kompetentná osoba..
Ročná údržba	Vykonajte ročný servis, ktorý zahŕňa bezpečnostnú kontrolu v súlade s normou výrobcu (EN 60974-1). Túto prácu by mala vykonávať vhodne kvalifikovaná a kompetentná osoba

9. Riešenie problémov



POZOR! Pred odoslaním zväracích zdrojov z výroby sú už dôkladne skontrolované. So strojom sa nesmie manipulovať ani ho upravovať. Údržba sa musí vykonávať opatrne. Ak sa niektorý drôt uvoľní alebo je nesprávne umiestnený, môže to byť pre používateľa potenciálne nebezpečné! Stroj by mal opravovať iba odborný personál údržby!

Pred prácou na stroji sa uistite, že je odpojené napájanie. Pred odstránením panelov vždy po vypnutí počkajte 5 minút

9.1. Bežná analýza a riešenie porúch



Tu uvedené príznaky môžu súvisieť s príslušenstvom, plynom, environmentálnymi faktormi a zdrojom napájania, ktorý používate. Pokúste sa, prosím, zlepšiť životné prostredie a vyhnúť sa takýmto situáciám.

Odstránenie všeobecných problémov v MIG

Príznaky	Dôvody	Riešenie
Po spustení sa ventilátor neotáča alebo rýchlosť podávania drôtu je abnormálna	Teplota vzduchu môže byť príliš nízka alebo môže byť poškodený ventilátor	Ak je teplota príliš nízka, nechajte stroj chvíľu pracovať. Teplota v pohotovostnom režime zvýši ventilátor a obnoví normálnu prevádzku. Ak stále nefunguje, je potrebné vymeniť ventilátor.
MIG	Zváračka nemá prúdový výstup a nemá zobrazenie chybového kódu	<ul style="list-style-type: none"> · Skontrolujte zvärací okruh a opravte ho · Obráťte sa na personál zákazníckeho servisu a vyhľadajte odbornú pomoc
	Po stlačení spúšte horáka na prívod plynu je výstup prúdu, ale nie je podávaný drôt	<ul style="list-style-type: none"> · Zvärací okruh zlyhal · Zlyhal komponent vo zváračke
	<ul style="list-style-type: none"> · Podávač drôtu je zaseknutý · Zlyhal motor podávania drôtu · Zlyhala riadiaca doska vo zváračke 	

	Zvárací prúd je nestabilný a prúd kolíše	<ul style="list-style-type: none"> · Momentový gombík podávača drôtu nie je správne nastavený · Kladka podávania drôtu a zvárací drôt sú konfigurované odlišne · Kontaktná špička je vážne opotrebovaná · Vložka zváracieho horáka je vážne opotrebovaná · Zvárací drôt je nekvalitný 	<ul style="list-style-type: none"> · Správne nastavte momentový gombík podávača drôtu · Kladku podávania drôtu zarovnajzte so zváracím drôtom · Vymeňte kontaktnú špičku zváracieho horáka · Vymeňte vložku vo zváracom horáku · Vymeňte za kvalitný zvárací drôt
Iné poruchy		Obráťte sa na personál údržby spoločnosti JASIC Technology Co. Ltd	

Odstránenie všeobecných problémov v MMA


Príznaky		Dôvody	Riešenie
Po spustení sa ventilátor neotáča alebo rýchlosť podávania drôtu je abnormálna		Teplota vzduchu môže byť príliš nízka alebo môže byť poškodený ventilátor	Ak je teplota príliš nízka, nechajte stroj chvíľu pracovať. Teplota v pohotovostnom režime zvýši ventilátor a obnoví normálnu prevádzku. Ak stále nefunguje, je potrebné vymeniť ventilátor.
MMA	Nedá sa spustiť normálny oblúk	Napájací kábel nie je správne pripojený	Pripojte napájací kábel
	Zváracia troska sa ťažko odstraňuje	Nízka sila oblúka	Zvýšte silu oblúka
	Držiak elektródy je horúci	Menovitý prúd držiaka elektródy je príliš nízky	Vymeňte držiak elektródy za držiak s vyššou prúdovou kapacitou
	Oblúk sa ľahko preruší	Nízke sieťové napätie	Používajte normálne napájanie zo siete
Iné poruchy			Obráťte sa na personál údržby spoločnosti JASIC Technology Co. Ltd

Odstránenie všeobecných problémov v TIG

Príznaky		Dôvody	Riešenie
Po spustení sa ventilátor neotáča alebo rýchlosť podávania drôtu je abnormálna		Teplota vzduchu môže byť príliš nízka alebo môže byť poškodený ventilátor	Ak je teplota príliš nízka, nechajte stroj chvíľu pracovať. Teplota v pohotovostnom režime zvýši ventilátor a obnoví normálnu prevádzku. Ak stále nefunguje, je potrebné vymeniť ventilátor.
TIG	Žiadny prúdový výstup pri stlačení spúšte horáka	Niektoré režimy Lift TIG umožňujú ukončiť zváranie po stlačení spúšte horáka	Uvoľnite spúšť horáka a začnite odznova
		Zvárací okruh je otvorený	Skontrolujte zvárací okruh a znova ho pripojte
	Rýchle vyhorenie volfrámovej elektródy	Zvárací horák je pripojený k nesprávnej polarite	Prepnite dve polohy zástrčky
	Sčernenie spájkovaných spojov	Zvary nie sú účinne chránené a sú oxidované	(1) Uistite sa, že ventil argónovej fľaše je otvorený a že je dostatočný tlak. Vo všeobecnosti platí, že ak je tlak vo fľaši nižší ako 0,5 MPa, musí sa znova naplniť. (2) Skontrolujte, či je prietok argónu normálny. Prietok môžete zvoliť podľa podmienok zváracieho prúdu, ale príliš nízky prietok môže viesť k nedostatočnému ochrannému plynu na pokrytie všetkých zvarových spojov. Odporúča sa, aby prietok argónu nebol menší ako 5 l/min, bez ohľadu na to, aký malý je prúd. (3) Skontrolujte, či cesta plynu neuniká alebo či nie je čistota plynu príliš nízka. (4) Skontrolujte, či je v prostredí silné prúdenie okolitého vzduchu.
	Oblúk sa ťažko spúšťa a ľahko sa prerušuje	Nízka kvalita alebo závažná oxidácia volfrámovej elektródy	· Vymeňte triedu volfrámu za lepšiu kvalitu. · Zbrúste vrstvu oxidu volfrámu.

	Nestabilný prúd v procese zvárania	Napätie elektrickej siete vážne kolíše alebo je zlý spoločný kontakt s rozvodnou sieťou. Vážne rušenie inými elektrickými zariadeniami.	<ul style="list-style-type: none"> · Skontrolujte, či je elektrická sieť v normálnom stave a pripojte napájací konektor. · Na pripojenie zariadení, ktoré by mohli vážne rušiť prácu zváračky, použite rôzne napájacie káble.
Iné poruchy		Obráťte sa na personál údržby spoločnosti JASIC Technology Co. Ltd	

9.2. Alarm a riešenia

Kód chyby	Error kód	Error kód	Error kód
E10	Nadprúdová ochrana	Nepretržitý výstup maximálneho kapacitného prúdu zväračky	Reštartujte zväračku. Ak je alarm nadprúdovej ochrany stále aktívny, kontaktujte popredajné oddelenie.
E31	Podpäťová ochrana	Vstupné napätie siete je príliš nízke	Vypnite stroj a reštartujte ho. Ak sa alarm nedá odstrániť a sieťové napätie zostáva príliš nízke, skontrolujte sieťové napätie a pred zváraním počkajte, kým bude sieť v norme. Ak je sieťové napätie normálne a alarm pretrváva, obráťte sa na odborný personál údržby.
E32	Prepäťová ochrana	Vstupné napätie siete je príliš vysoké	Vypnite stroj a reštartujte ho. Ak sa alarm nedá odstrániť a sieťové napätie zostáva príliš vysoké, skontrolujte sieťové napätie a pred zváraním počkajte, kým bude sieť v norme. Ak je sieťové napätie normálne a alarm pretrváva, obráťte sa na odborný personál údržby.
E34	Podpäťová ochrana	Podpätie v ovládači	Vypnite ho a znova zapnite. Ak sa alarm nedá odstrániť, obráťte sa na odborný personál údržby.
E60	Ochrana proti prehriatiu	Teplota výstupnej usmerňovacej diódy je príliš vysoká	Nevypínajte stroj. Chvíľu počkajte a potom pokračujte vo zváraní, keď indikátor zhasne.
E61	Ochrana proti prehriatiu	Teplota IGBT meniča je príliš vysoká	Nevypínajte stroj. Chvíľu počkajte a potom pokračujte vo zváraní, keď indikátor zhasne.
	Abnormálne VRD	Napätie naprázdno je príliš vysoké	Vypnite ho a znova zapnite. Ak sa alarm nedá odstrániť, obráťte sa na odborný personál údržby.

Poznámka! Po použití vyššie uvedených protipatrení sa chybové hlásenie stále nevypína alebo sa po zapnutí stroja znova objaví. Obráťte sa na odborný personál údržby.

9.3. Bežné poruchy MIG

Ak zváranie nespĺňa požiadavky, nastanú javy opísané v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 9.3 Bežných porúch MIG

Nevhodné zvaracie podmienky	Výsledok	Nevhodné zvaracie podmienky	Výsledok
Výčnelok drôtu je príliš dlhý	Oblúk je nestabilný, čo vedie k rozstrekú pri zvaraní.	Napätie oblúka je príliš vysoké	Oblúk je príliš dlhý a rozstrek sa zvyšuje.
	Zvaracia húsenica je úzka		Zvaracia húsenica sa rozšíri.
	Výsledok ochrany pred plynom je znížený a výsledkom sú plynové póry.		Oblúk je nestabilný.
Výčnelok drôtu je príliš krátky	Hubica je zablokovaná, čo má za následok vznik plynových pórov.	Napätie oblúka je príliš nízke	Oblúk je prerušený, drôt putuje a vzniká rozstrekovanie zvarania.
	Ovplyvňuje zornú líniu, čo sťažuje pozorovanie prieniku.		Zvar sa zúži a elektróda sa neroztaví.
	Tenký základný kov sa ľahko prepáli.		Viac prebytočného zvarového kovu a preplachovania zvaru.
Zvarací prúd je príliš vysoký	Zvyšuje sa rozstrekovanie zvarania.	Rýchlosť podávania drôtu je príliš vysoká	Zvaracia húsenica sa zúži.
	Hĺbka prieniku a prebytok zvarového kovu sa zväčšujú a tvorba zvaru je slabá.		Znižuje sa hĺbka prieniku a prebytok zvarového kovu.
	Základný kov sa dá ľahko prepáliť.		
Predĺženie drôtu: označuje vzdialenosť medzi kontaktnou špičkou zvaracieho horáka a zvaraným obrobkom			

10. Balenie, preprava, skladovanie a likvidácia odpadu

10.1. Požiadavky na prepravu

Pri manipulácii so zariadením by sa malo s ním zaobchádzať opatrne a nemalo by spadnúť na zem alebo do neho silno naraziť. Počas prepravy sa vyhýbajte vlhkosti a dažďu.

10.2. Podmienky skladovania

Skladovacia teplota: -25 °C ~ + 50 °C

Skladovacia vlhkosť: relatívna vlhkosť ≤ 90 %

Doba skladovania: 12 mesiacov

Miesto skladovania: v interiéri bez cirkulácie korozívnych plynov a vzduchu

10.3. Likvidácia odpadu



Dispozícia

Zariadenie je vyrobené z materiálov, ktoré neobsahujú žiadne toxické alebo jedovaté látky nebezpečné pre obsluhu.

Keď je zariadenie zošrotované, malo by sa demontovať oddelením komponentov podľa typu materiálov.

Zariadenie nelikvidujte s bežným odpadom. Európska smernica 2002/96/EC o odpade z elektrických a elektronických zariadení uvádza, že elektrické zariadenia, ktoré dosiahli koniec životnosti, sa musia zbierať oddelene a vrátiť do recyklačného zariadenia kompatibilného so životným prostredím.

Aby ste dosiahli súlad s predpismi WEEE vo vašej krajine, mali by ste kontaktovať svojho dodávateľa.

Vyhlásenie o zhode so smernicou RoHS

Týmto potvrdzujeme, že vyššie uvedený výrobok neobsahuje žiadnu z zakázaných látok uvedených v Smernici EÚ 2011/65/EC v koncentráciách nad limity v nej uvedené.

Zrieknutie sa zodpovednosti: Upozorňujeme, že toto potvrdenie sa vydáva na základe nášho najlepšieho súčasného vedomia a presvedčenia. Nič v tomto dokumente nepredstavuje a/alebo nemôže byť interpretované ako záruka v zmysle platného zákona o záruke.

11. Popredajný servis

11.1. Záručný list

Súčasťou každej zväračky je záručný list. Vyplňte prosím príslušné informácie. Pozorne si prečítajte a uschovajte záručný list.

11.2. Údržba

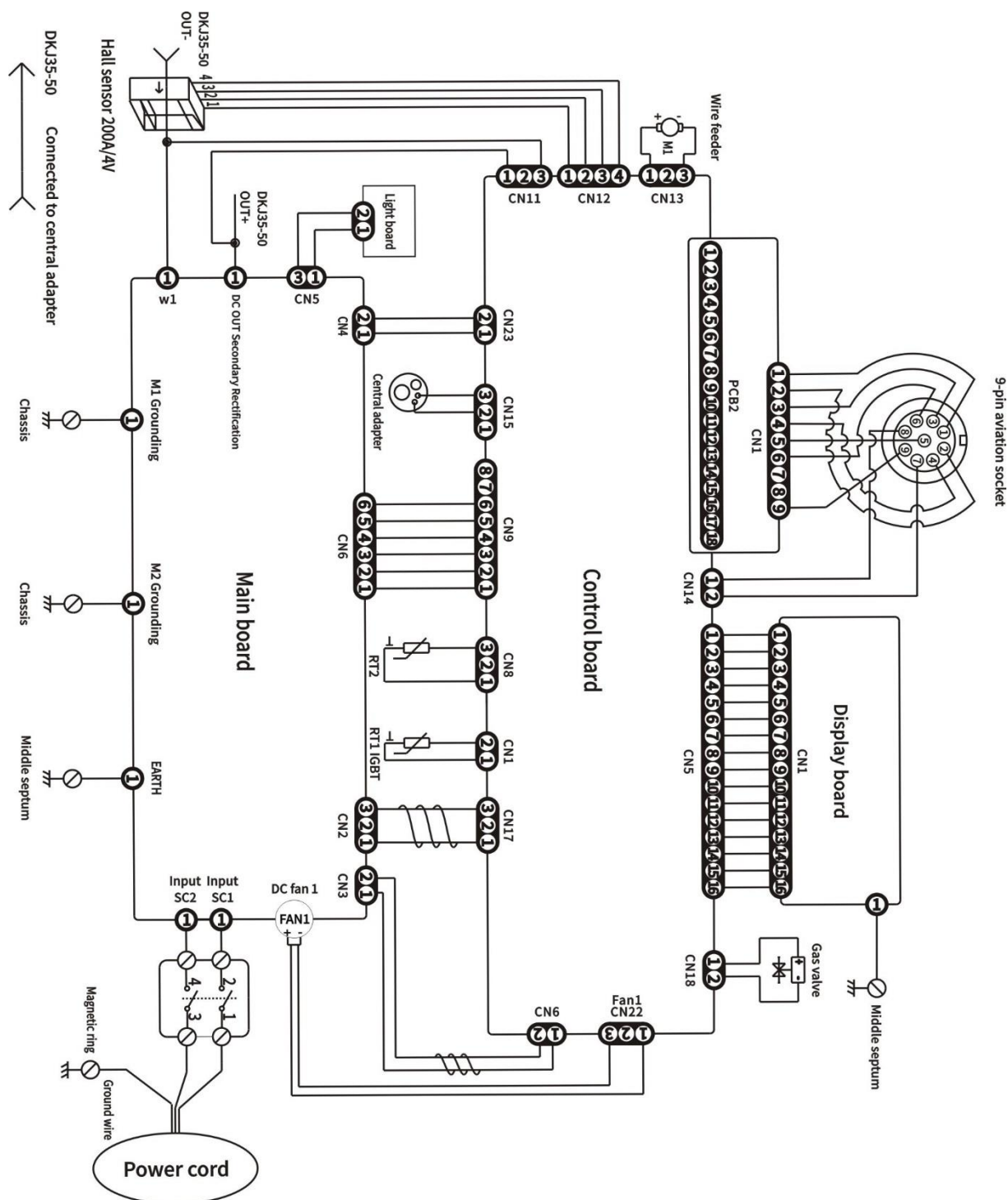
Vykonajte predbežné riešenie problémov alebo zaznamenajte chyby podľa bežnej analýzy porúch a kontrolného zoznamu riešení. Ak chcete zariadenie opraviť alebo vymeniť, kontaktujte miestneho predajcu. Používajte príslušenstvo alebo spotrebný materiál od spoločnosti Shenzhen JASIC Technology Co., Ltd.

Záruka na tento stroj sa riadi dátumom predaja uvedeným na záručnom liste alebo kúpnej zmluve. Akékoľvek chyby spôsobené nepravidłným alebo neprimeraným používaním nie sú kryté zárukou a budú účtované za opravu.

Prílohy

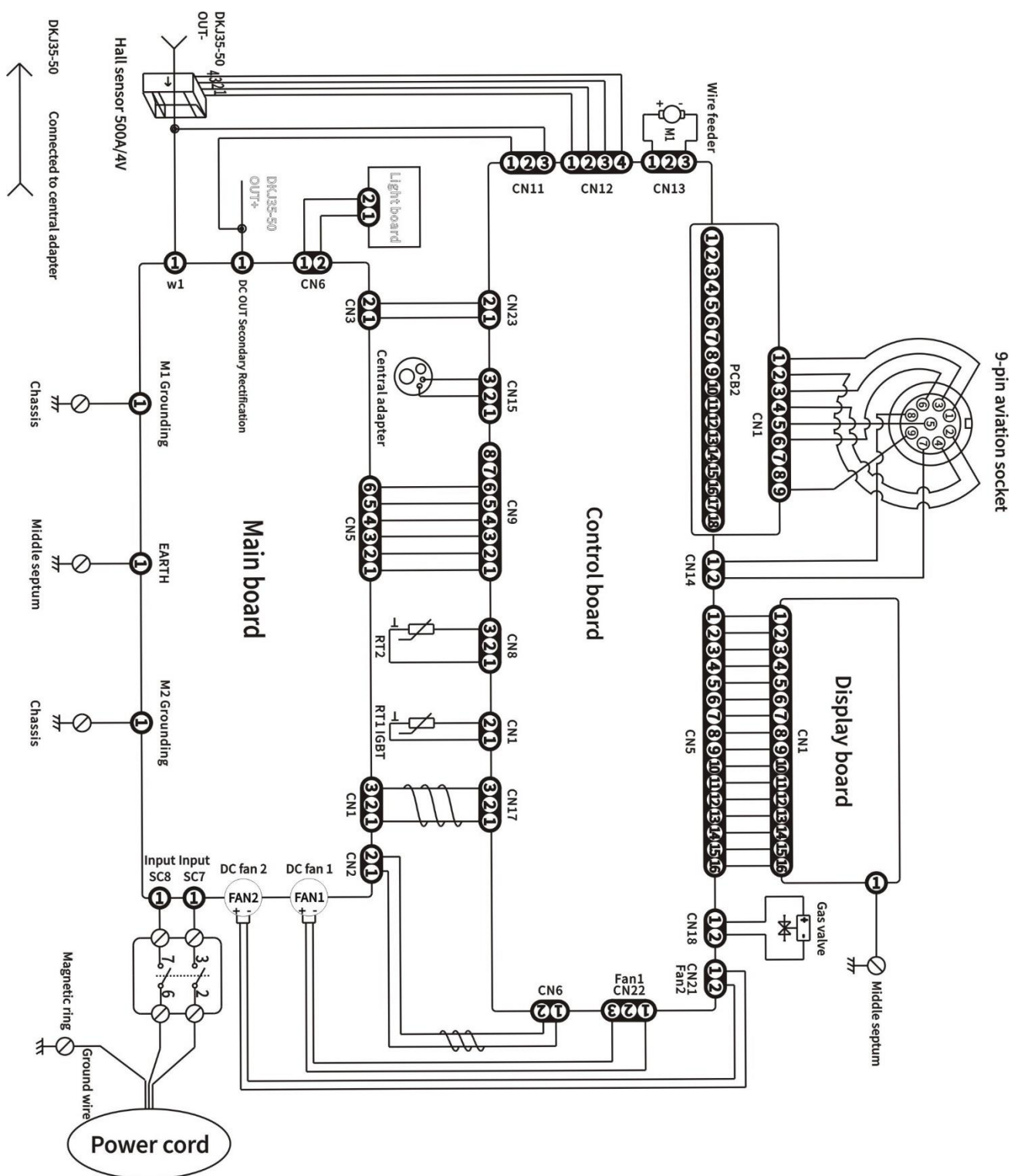
Príloha 1: Schéma zapojenia

Schéma zapojenia 1 - MIG160/MIG200



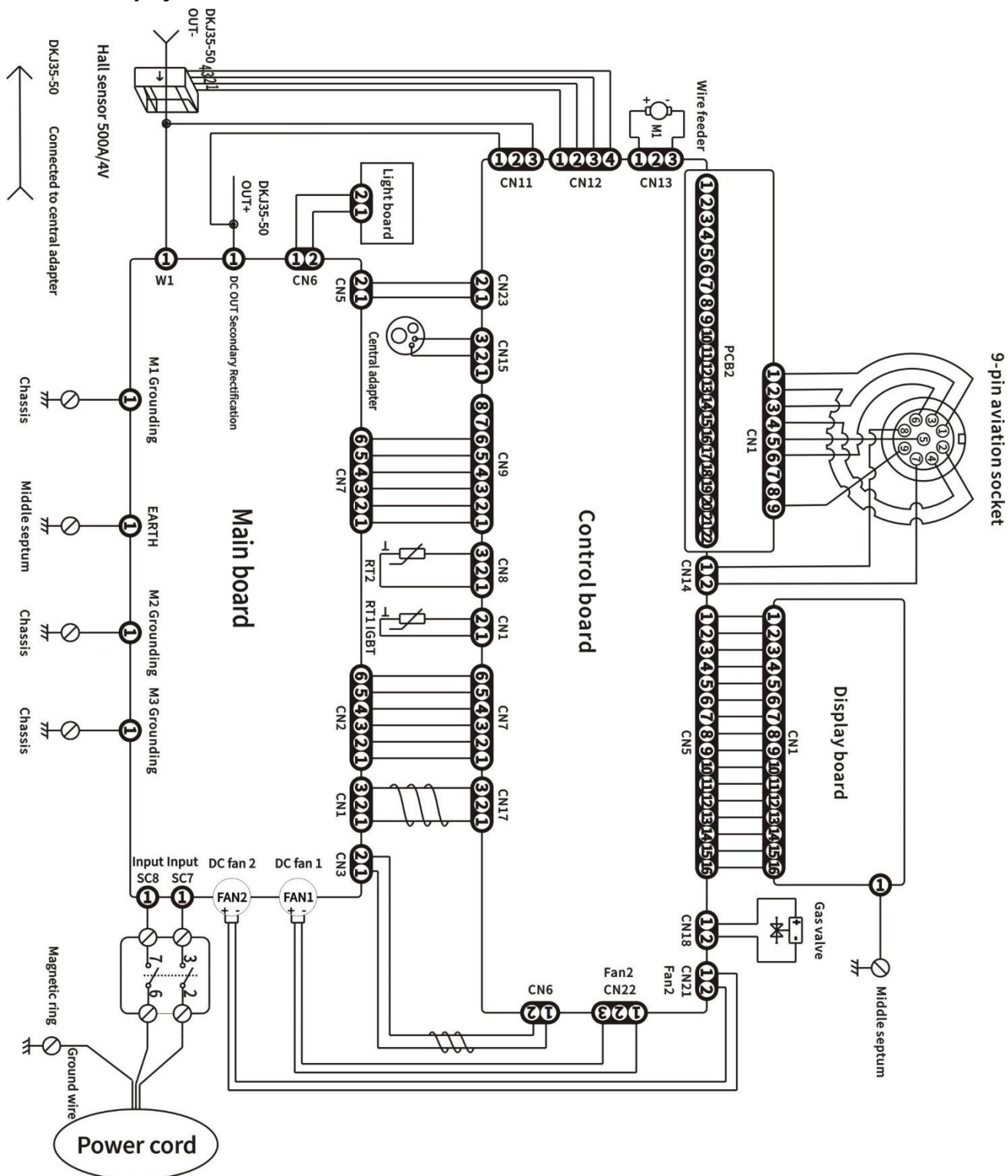
Poznámka! Niektoré modely nepodporujú PCB2 a 9-pinovú zásuvku. Pred zakúpením si prosím overte u predajcu, či je zariadenie týmto vybavené.

Schéma zapojenia 3 - MIG250



Poznámka! Niektoré modely nepodporujú PCB2 a 9-pinovú zásuvku. Pred zakúpením si prosím overte u predajcu, či je zariadenie týmto vybavené.

Schéma zapojenia 4 - MIG250PFC



Poznámka! Niektoré modely nepodporujú PCB2 a 9-pinovú zásuvku. Pred zakúpením si prosím overte u predajcu, či je zariadenie týmto vybavené.

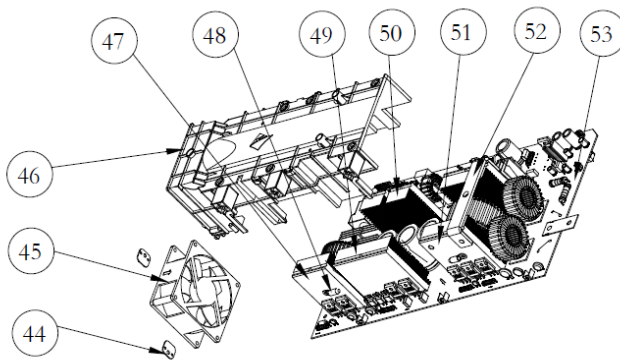
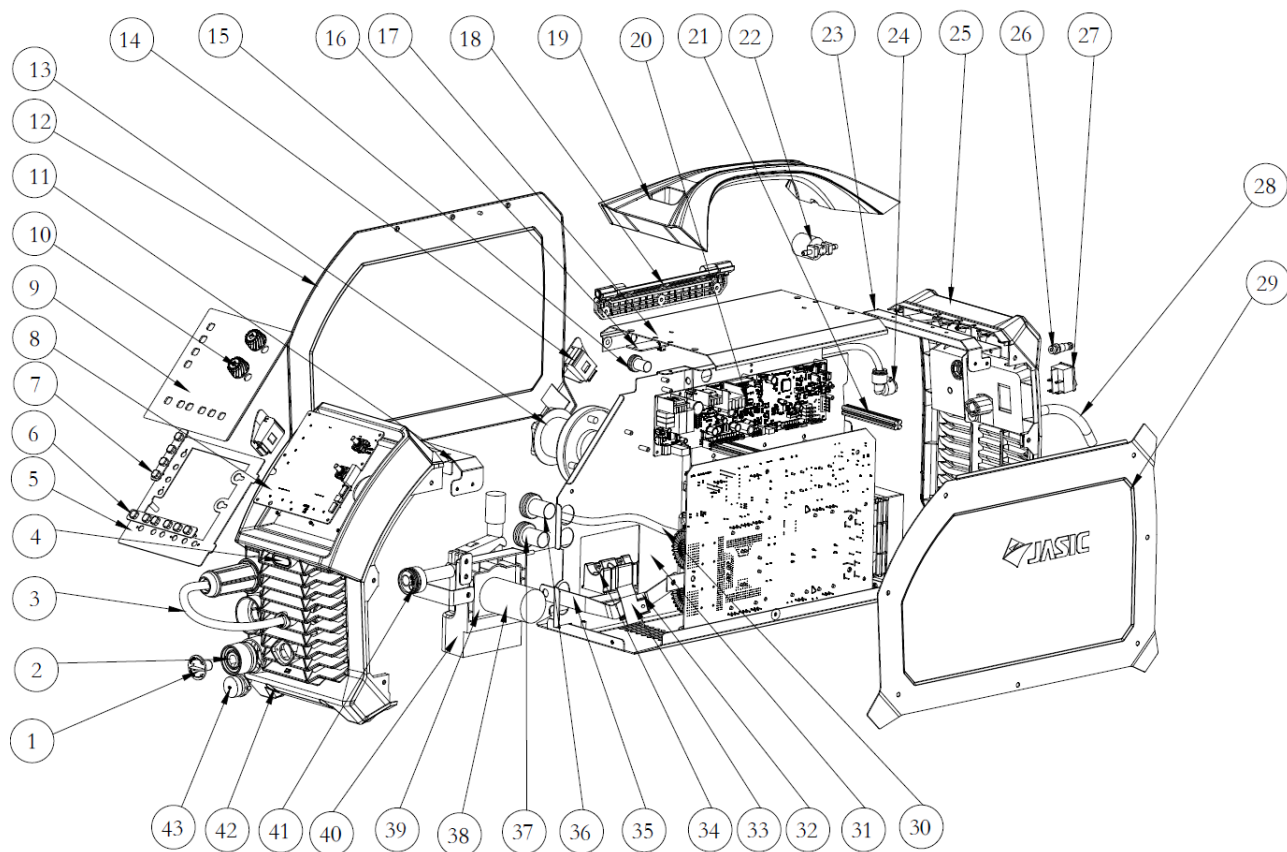
**Zoznam náhradných dielov
(Plus)**

SN	Kód položky	Názov	Množstvo	SN	Kód položky	Názov	Množstvo
2	10021855	Rýchla zásuvka	2	39	51000695	Podávač drôtu	1
3	51000684	Rýchlospojka	1	41	51000824	Centrálna zásuvka	1
8	51000875	Zobrazovací panel	1	43	51000686	9-pin zásuvka a kábel	1
10	10083484	Tlačidlo	2	47	51000780	Ventilátor	1
16	51001033	Doska kontroliek podávača drôtu	1	48	51001005	Hlavná tabula	1
20	51001002	Hlavná riadiaca doska	1	49	51000704	IGBT tepelný odpor	1
22	51000711	Plynový ventil	1	51	51000703	Tepelný odpor sekundárneho usmerňovača	1
27	51000471	Vypínač	1				
33	51000691	Hallov senzor	1				

(Štandard)

SN	Kód položky	Názov	Množstvo	SN	Kód položky	Názov	Množstvo
2	10021855	Rýchla zásuvka	2	39	51000695	Podávač drôtu	1
3	51000684	Rýchlospojka	1	41	51000824	Centrálna zásuvka	1
8	51000875	Zobrazovací panel	1	43	10042529	Plastová krytka	1
10	10083484	Tlačidlo	2	47	51000780	Ventilátor@MIG 200	1
16	51001033	Doska kontroliek podávača drôtu	1	48	51001816	Ventilátor @MIG160	1
20	51001863	Hlavná riadiaca doska	1	4948	51001005	Základná doska	1
22	51000711	Plynový ventil	1	49	51000704	Tepelný odpor sekundárneho usmerňovača	1
27	51000471	Vypínač	1	51	51000703	IGBT tepelný odpor	
33	51000691	Hallov senzor	1				

Zoznam bežných náhradných dielov 2 - MIG160PFC/MIG200PFC



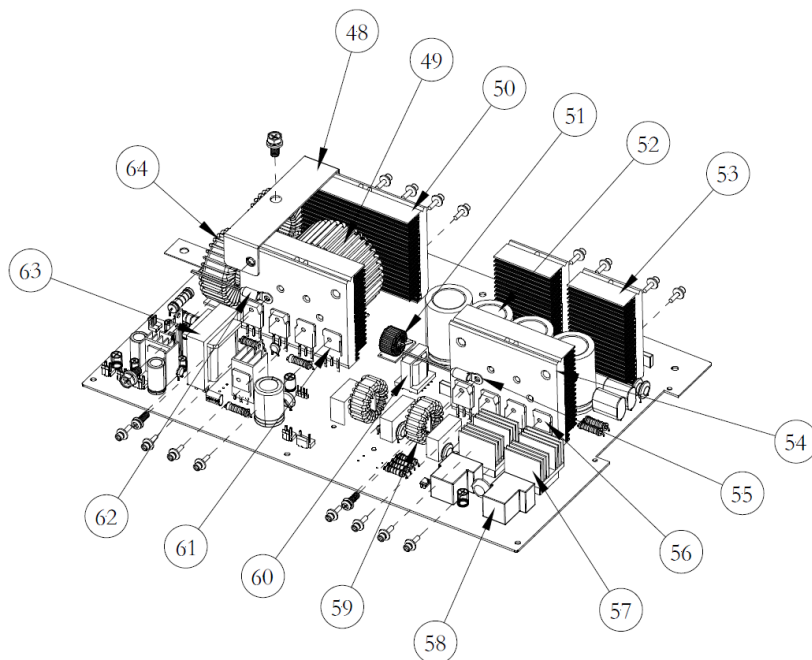
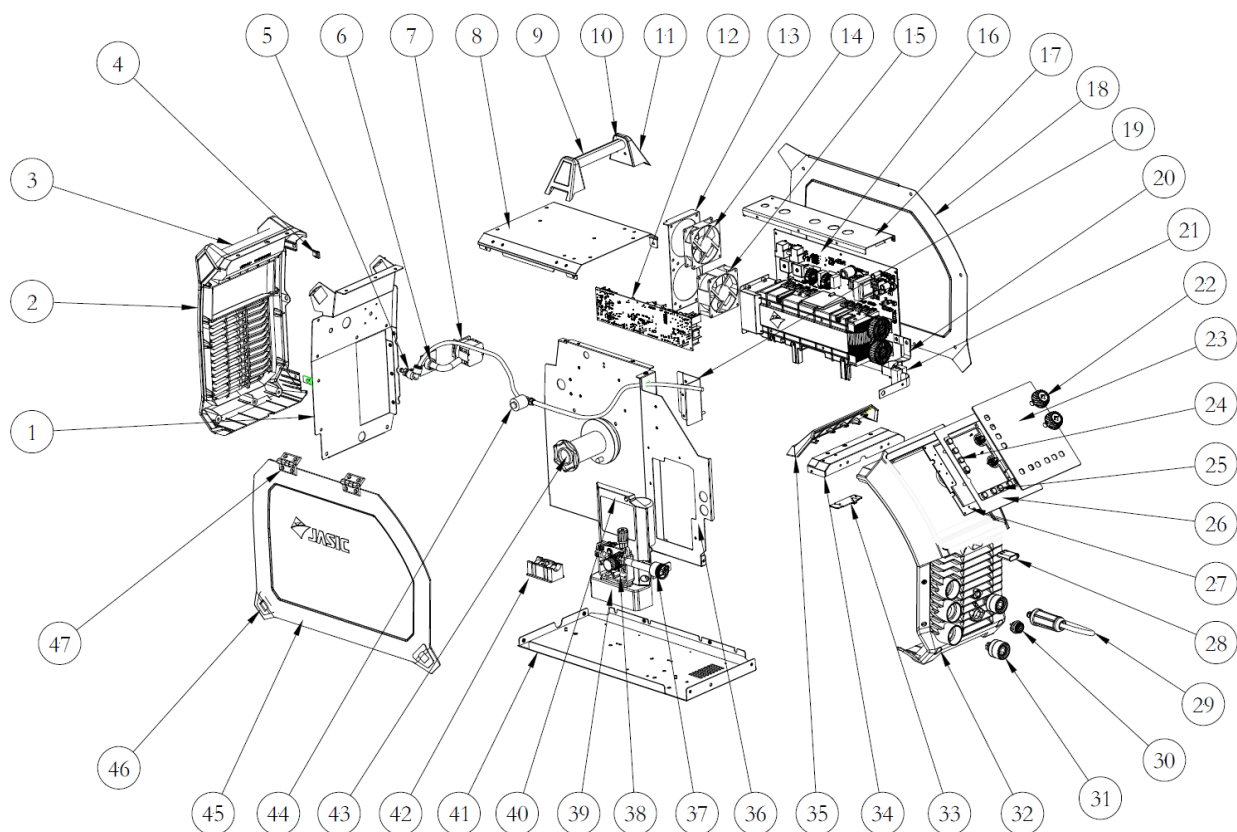
**Zoznam náhradných dielov
(Plus)**

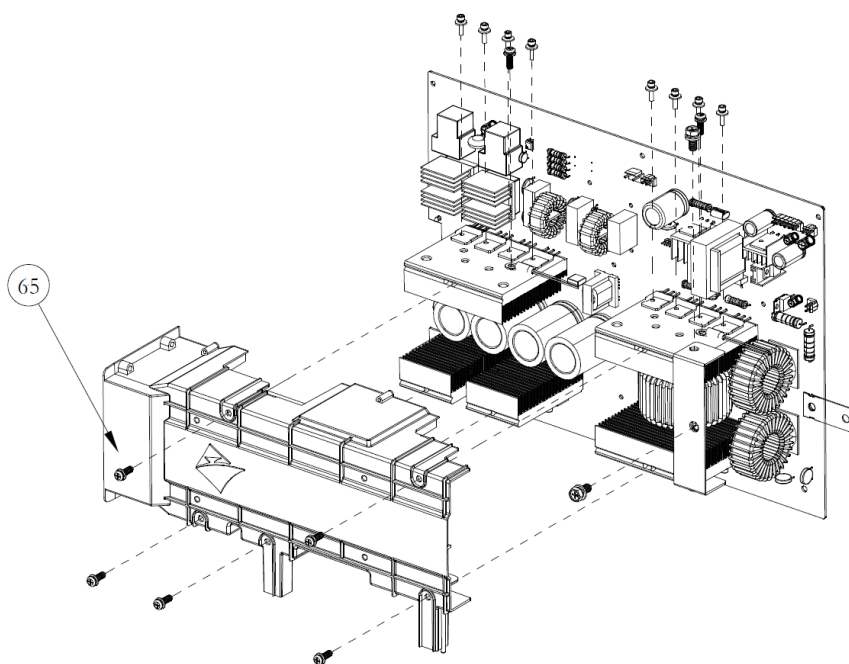
SN	Kód položky	Názov	Množstvo	SN	Kód položky	Názov	Množstvo
2	10021855	Rýchla zásuvka	2	39	51000824	Podávač drôtu	1
3	51000684	Rýchlospojka	1	41	51000944	Centrálna zásuvka	1
8	51000875	Zobrazovací panel	1	43	51000686	9-pinová zásuvka a kábel	1
10	10083484	Tlačidlo	1	45	51000778	Ventilátor	1
16	51001033	Doska kontroliek podávača drôtu	1	53	51001006	Základná doska@MIG160PFC	1
20	51001014	Základná doska	1		51001007	Základná doska @MIG200PFC	1
22	51000711	Plynový ventil	1	48	51000706	Tepelný odpor	1
27	51000471	Vypínač	1				
33	51000691	Hallo sensor	1				

(Štandard)

SN	Kód položky	Názov	Množstvo	SN	Kód položky	Názov	Množstvo
2	10021855	Rýchla zásuvka	2	39	51000824	Podávač drôtu	1
3	51000684	Rýchlospojka	1	41	51000944	Centrálna zásuvka	1
8	51000875	Zobrazovací panel	1	43	10042529	Plastová krytka	1
10	10083484	Tlačidlo	1	45	51001816	Fan@MIG160	1
16	51001033	Doska kontroliek podávača drôtu	1	48	51000778	Fan@MIG200	1
20	51001854	Základná doska	1	53	51001006	Základná doska @MIG160PFC	1
22	51000711	Plynový ventil	1		51001007	Základná doska @MIG200PFC	1
27	51000471	Vypínač	1	48	51000706	Tepelný odpor	1
33	51000691	Hallo sensor	1				

Zoznam bežných náhradných dielov 3 - MIG250





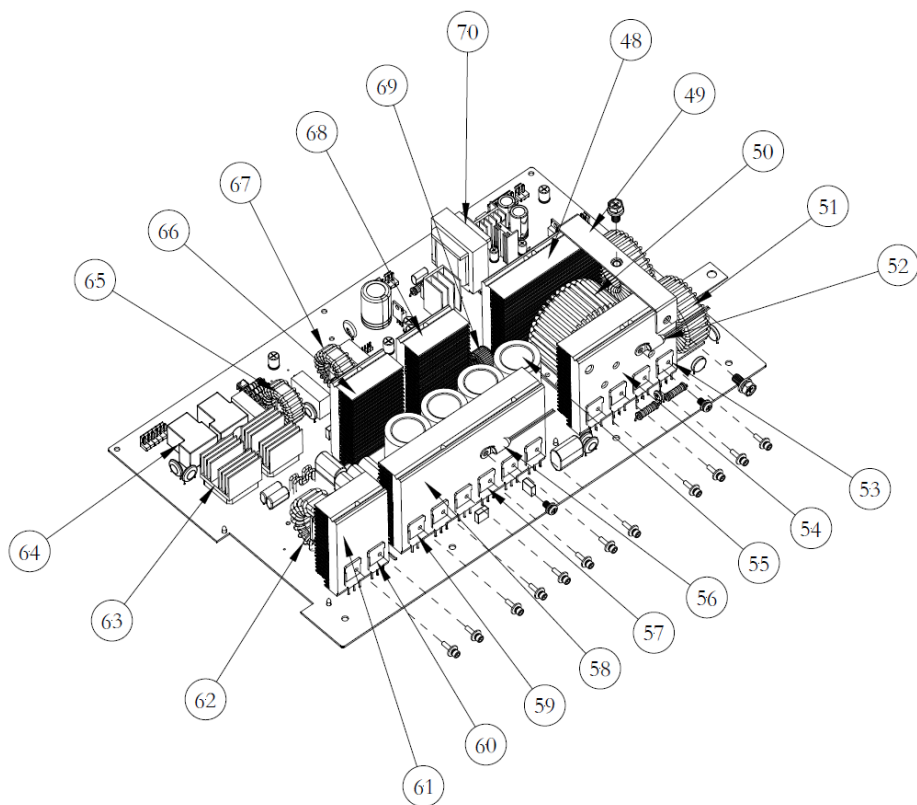
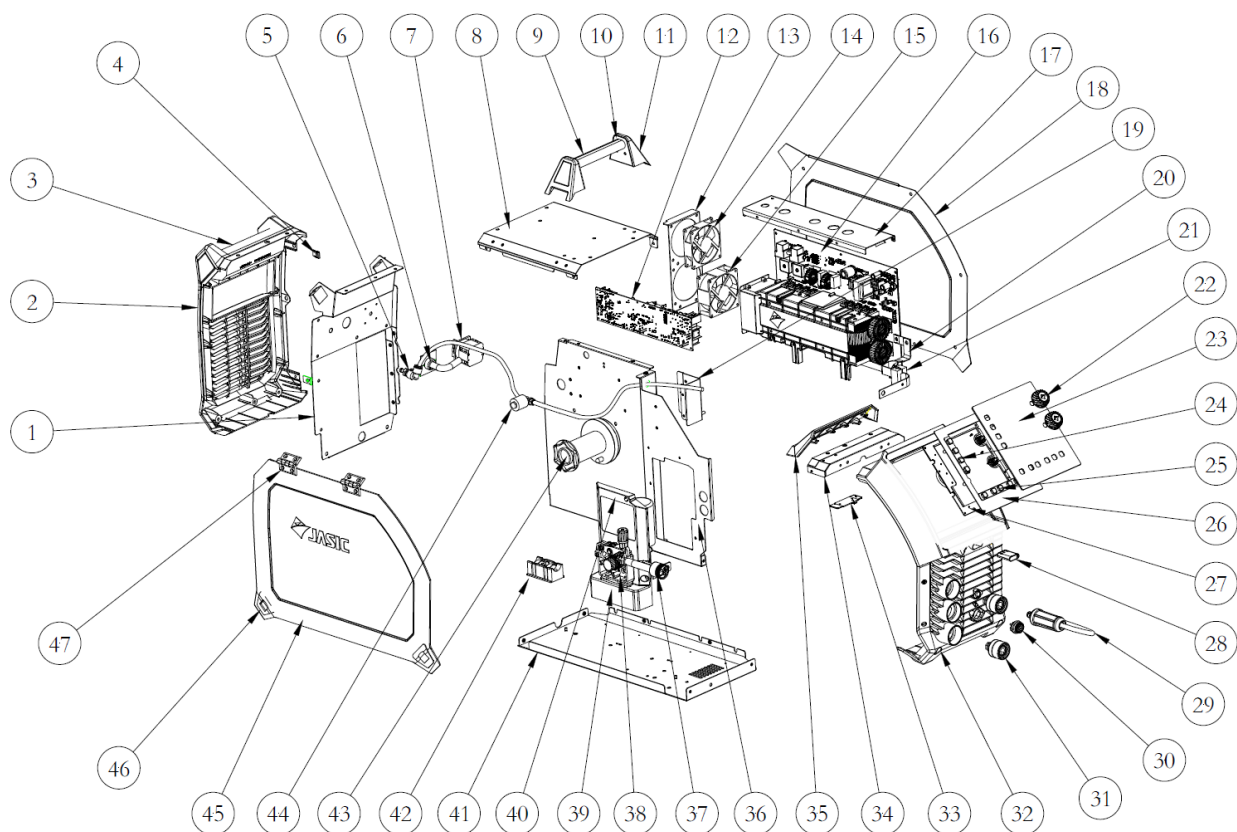
**Zoznam náhradných dielov
(Plus)**

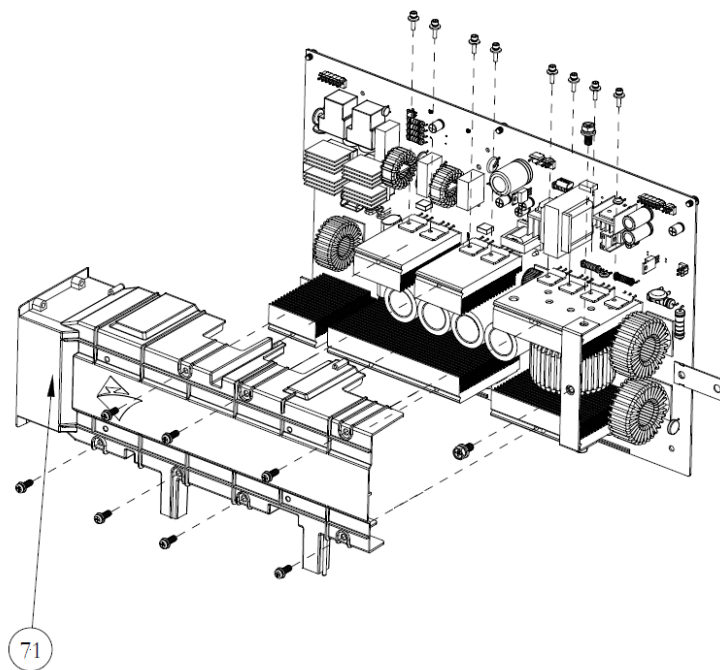
SN	Kód položky	Názov	Množstvo	SN	Kód položky	Názov	Množstvo
7	10084286	Tlačidlo	1	31	10021855	Rýchla zásuvka	2
12	51001027	Hlavná riadiaca doska	1	33	51001033	Doska kontroliek podávača drôtu	1
14	51001816	Ventilátor (malý)	1	37	51000966	Centrálne zásuvka	1
15	51000778	Ventilátor (veľký)	1	38	51000967	Podávač drôtu	1
16	51001003	Základná doska	1	44	51000962	Plynový ventil	1
21	10084574	Hall senzor	1	55	51000703	IGBT tepelný odpor	1
22	10084265	Tlačidlo	2	62	51000704	Tepelný odpor sekundárneho usmerňovača	1
27	51001029	Displej	1				
29	51000968	Rýchlospojka	1				
30	10084575	9-pin zásuvka a kábel	1				

(Štandard)

SN	Kód položky	Názov	Množstvo	SN	Kód položky	Názov	Množstvo
7	10084286	Tlačidlo	1	31	10021855	Rýchla zásuvka	2
12	51002079	Hlavná riadiaca doska	1	33	51001033	Doska kontroliek podávača drôtu	1
14	51001816	Ventilátor (malý)	1	37	51000966	Centrálne zásuvka	1
15	51000778	Ventilátor (veľký)	1	38	51000967	Podávač drôtu	1
16	51001003	Základná doska	1		51000962	Plynový ventil	1
21	10084574	Hall senzor	1	55	51000703	IGBT tepelný odpor	1
22	10084265	Tlačidlo	2	62	51000704	Tepelný odpor sekundárneho usmerňovača	1
27	51001029	Displej	1				
29	51000968	Rýchlospojka	1				
30	10042529	Plastová krytka	1				

Zoznam bežných náhradných dielov 4 - MIG250PFC





Zoznam náhradných dielov (Plus)

SN	Kód položky	Názov	Množstvo	SN	Kód položky	Názov	Množstvo
7	10084286	Tlačidlo	1	31	10021855	Rýchla zásuvka	2
12	51001022	Hlavná riadiaca doska	1	33	51001033	Doska kontroliek podávača drôtu	1
14	51001816	Ventilátor (malý)	1	37	51000975	Centrálna zásuvka	1
15	51000778	Ventilátor (veľký)	1	38	51000974	Podávač drôtu	1
16	51001013	Základná doska	1	44	51000962	Plynový ventil	1
21	10084574	Hall senzor	1	54	51000708	Tepelný odpor sekundárneho usmerňovača	1
22	10084265	Tlačidlo	2	56	51000707	IGBT tepelný odpor	1
27	51001029	Displej	1				
29	51000968	Rýchlospojka	1				
30	10084575	9-pin zásuvka a kábel	1				

(Štandard)

SN	Kód položky	Názov	Množstvo	SN	Kód položky	Názov	Množstvo
7	10084286	Tlačidlo	1	31	10021855	Rýchla zásuvka	2
12	51001812	Hlavná riadiaca doska	1	33	51001033	Doska kontroliek podávača drôtu	1
14	51001816	Ventilátor (malý)	1	37	51000966	Centrálna zásuvka	1
15	51000778	Ventilátor (veľký)	1	38	51000967	Podávač drôtu	1
16	51001013	Základná doska	1	44	51000962	Plynový ventil	1
21	10084574	Hall senzor	1	54	51000708	Tepelný odpor sekundárneho usmerňovača	1
22	10084265	Tlačidlo	2	56	51000707	IGBT tepelný odpor	1
27	51001029	Displej	1				
29	51000968	Rýchlospojka	1				
30	10042529	Plastová krytka	1				

Príloha 3 Balenie a diely

SN	Názov	Mj	Množstvo
1	Certifikát produktu	Kópia	1
2	Záručný list	Kópia	1
3	Vysúšadlo	ks	2
4	Príslušenstvo	ks	1
5	Zváračka	ks	1

Základné balenie

Diely MIG160/MIG160PFC/MIG200/MIG200PFC (plus)

SN	Klasifikácia	Názov	Kód položky	Mj	Množstvo
1	Uzemňovacia svorka	300A-16mm2-KDP70A(3M)	10021496	ks	1
2	MIG zvarací horák	MB-15(3M) BINZEL	10019692	ks	1
3	Hadicová svorka	9-16mm	10057339	ks	2
4	Vodotesná zásuvka	Φ6,5x3 (bez upevňovacej matice a podložky)	10038768	ks	1

Diely of MIG160/MIG160PFC/MIG200/MIG200PFC (štandard)

SN	Klasifikácia	Názov	Kód položky	Mj	Množstvo
1	Uzemňovacia svorka	300A-16mm2-KDP70A(3M)	10085594	ks	1
2	MIG zvarací horák	MB-15(3M) BINZEL	10019692	ks	1

3	Hadicová svorka	9-16 mm bezolovnatá	10057339	ks	2
---	-----------------	---------------------	----------	----	---

Diely of MIG250/MIG250PFC (plus)

SN	Klasifikácia	Názov	Kód položky	Mj	Množstvo
1	Uzemňovacia svorka	300A-16mm2-DKJ35-50(3M)	10043956	Set	1
2	MIG zvarací horák	MB-24(3M)	51000536	Set	1
3	Hadicová svorka	Hadicová svorka v americkom štýle: 9-16 mm bez olova	10057339	ks	2
4	Zásuvka	Vodotesná zásuvka: $\Phi 6,5 \times 3$ (bez upevňovacej matice a podložky)	51000445	ks	1

Diely MIG250/MIG250PFC (štandard)

SN	Klasifikácia	Názov	Kód položky	Mj	Množstvo
1	Uzemňovacia svorka	300A-16mm2-DKJ35-50(2.5M)	10085594	Set	1
2	MIG zvarací horák	MB-24(3M)	51000536	Set	1
3	Hadicová svorka	Hadicová spona v americkom štýle: 9-16 mm	10057339	ks	2

ZÁRUČNÝ LIST

Na výrobok sa poskytuje záruka po dobu 24 mesiacov odo dňa predaja, ak boli splnené nasledovné podmienky :

1. Po dobu trvania záručnej lehoty budú bezplatne odstránené závady, ktoré majú svoj pôvod v skrytých vadách materiálu z ktorého je výrobok zhotovený, alebo v chybnom postupe pri výrobe zariadenia. Reklamujúci subjekt je povinný k reklamácií pripojiť riadne potvrdený záručný list, poprípade overenú kópiu.

2. Záruka sa nevzťahuje na poruchy spôsobené :

_ Nedbalým, alebo neodborným zaobchádzaním

_ Jeho poškodením pri akejkoľvek živej udalosti

_ Nedodržaním návodu na obsluhu

_ Nedodržaním prevádzkových podmienok

_ Zásahom do technického prevedenia a vybavenia výrobku, jeho príslušenstva alebo jeho nesprávnemu, normám nezodpovedajúcemu pripojeniu na elektrickú sieť

3. Užívateľ (majiteľ – vlastník) výrobku je povinný uplatniť reklamáciu na adrese obchodnej spoločnosti v záhlaví tohto záručného listu a dopraviť výrobok do servisného strediska v Lieskovi.

4. Pri predaji výrobku inou obchodnou organizáciou je záručná oprava vykonaná na ťarchu do 18 mesiacov od vyskladnenia. Po uvedenej dobe je oprava vykonaná na ťarchu príslušnej obchodnej organizácie, ktorá výrobok predala konečnému spotrebiteľovi.

.....
Názov – meno kupujúceho

.....
Typ výrobku

.....
Výrobné číslo

.....
Adresa

.....
Dátum predaja

.....
pečiatka osoby
poverenej predajom

