



Návod na použitie zvaracieho invertora MMA



Upozornenie! Kópia tohto návodu sa musí nachádzať v mieste prevádzky zariadenia a musí byť vždy dostupná pre obsluhu.

Upozornenie! Každá osoba, ktorá používa toto zariadenie alebo zodpovedá za jeho údržbu, sa musí pred začatím práce oboznámiť s celým obsahom tohto návodu. Umožní to optimálne využitie možností zariadenia.



Obsah:

1. Úvod	2
2. Pokyny BOZP	3
3. Inštalácia a preprava	6
4. Technické údaje a rozsah dodávky	7
5. Konštrukcia zariadenia	8
6. Ovládací panel PONTE 200J MOST	9
7. Pripojenie zariadenia a príprava na prácu	13
8. Zváranie metódou MMA	16
9. Zváranie metódou Lift TIG	17
10. Elektrická schéma	19
11. Náhradné diely	20
12. Údržba zariadenia, chybové kódy a postup pri poruche	22
13. Vyhlásenie o zhode EÚ	27

1. ÚVOD

Ďakujeme vám za zakúpenie invertorového zväracieho zdroja **PONTE 200J** značky **MOST**. Pred začatím práce si, prosím, prečítajte tento návod na použitie.

Zariadenie PONTE 200J MOST je určené na zváranie obalenou elektródou MMA alebo metódou Lift TIG ocele a nehrdzavejúcej ocele. Veríme, že budete s prácou s týmto zariadením spokojní. Tento návod môže byť doplnený školením vedeným naším kvalifikovaným personálom. V prípade záujmu kontaktujte najbližšiu pobočku skupiny RYWAL-RHC (pozri poslednú stranu návodu).

Recyklácia



V súlade so smernicou 2012/19/EÚ WEEE II (WEEE - odpad z elektrických a elektronických zariadení) musí byť zariadenie po vyradení z prevádzky recyklované špecializovanou spoločnosťou. Vyradené zariadenia sa nesmú likvidovať spolu s bežným odpadom!

Komponenty použité pri výrobe zariadenia neobsahujú kritické suroviny v celkovom množstve nad 1 g v zmysle požiadaviek smernice o ekodizajne 2009/125/ES a nariadenia 2019/1784, príloha II bod 3h.

Výrobca:

RYWAL-RHC Sp. z o.o.
ul. Polna 140B, 87-100 Toruń

PONTE 200J - 53 00 030691

Návod na použitie
verzia 1.0 zo dňa 14.02.2026

2. Pokyny BOZP

	Používanie a údržba zväracích zariadení môže byť nebezpečná. Používateľ musí dodržiavať zásady BOZP, aby sa predišlo úrazom. Zväracie zariadenia smú používať iba kvalifikované osoby. Sledujte aktuálne vnútroštátne predpisy týkajúce sa práce s týmito zariadením a prevencie úrazov.
	Pred začatím práce odstráňte zo zóny zvárania všetky horľavé materiály. Nezvárajte v nádržiach, v ktorých boli predtým uskladnené horľavé kvapaliny (palivo). Všetky horľavé materiály odstráňte mimo dosahu odstrekujuúcich častíc vznikajúcich pri zváraní. Zváranie sa smie vykonávať len v dobre vetraných priestoroch vybavených stálymi alebo mobilnými filtračno-ventiláčnymi zariadeniami.
	Elektrina. Správna prevádzka zariadenia je možná len po správnej inštalácii. Pri dlhších prestávkach v práci zariadenie odpojte. Nenechávajte zariadenie bez dozoru. Vždy sa uistite, že je inštalácia uzemnená.
  	Koža obsluhy je vystavená nebezpečenstvu kontaktu so žiarením zväracieho oblúka a s agresívnymi látkami. Noste vhodný ochranný odev, obuv a ochranné rukavice. Dbajte na ochranu okolostojacich osôb pred ultrafialovým žiarením emitovaným zväracím oblúkom. Pri zváraní vznikajú škodlivé plyny a dymy. Používajte ochranu dýchacích ciest. Hluk vznikajúci pri zváraní môže poškodiť sluch. Používajte individuálne prostriedky na ochranu sluchu.
	Nezvárajte bez primeranej ochrany zraku. Dbajte na ochranu okolostojacich osôb pred žiarením.
 	Nebezpečenstvo popálenia. Nikdy sa bez rukavíc nedotýkajte materiálov počas zvárania ani krátko po ňom. Vyhňte sa kontaktu pokožky s časticami unášanými vo vzduchu. Nesmerujte zvärací horák k telu.
	Umiestnite hasiaci prístroj v blízkosti miesta zvárania. Po ukončení zvárania skontrolujte pracovisko z hľadiska požiarneho nebezpečenstva.
	Osoby s kardiostimulátorom nesmú s týmto zariadením pracovať.
 POLE ELEKTROMAGNETICKÉ	Elektromagnetické rušenie. Zariadenie môže ovplyvňovať iné zariadenia citlivé na elektromagnetické rušenie (roboty, počítače a pod.). Uistite sa, že zariadenia v okolí zväracieho pracoviska sú odolné voči rušeniu. Na obmedzenie rušenia sa odporúča používať čo najkratšie káble uložené rovnobežne vedľa seba. Držte najmenej 100 m od citlivých zariadení. Vždy sa uistite, že je inštalácia uzemnená. Zariadenie sa napriek tomu vyskytuje rušenie iných zariadení, káble správne odtientie alebo použite vhodné filtre. Zariadenie zodpovedá aktuálne platným normám. Podľa PN-EN IEC 60974-10 je klasifikované ako trieda A a je určené na prácu v dielenských a priemyselných podmienkach. Používanie zariadenia v blízkosti obytnej zástavby, najmä napájanie z domovej siete, môže spôsobovať rušenie iných elektrických alebo telekomunikačných zariadení.



Používateľ zodpovedá za správne pripojenie zariadenia a odstránenie prípadného elektromagnetického rušenia. **UPOZORNENIE!** Tento návod si prečítajte pred inštaláciou a uvedením zariadenia do prevádzky. Pokyny BOZP musí poznať každý operátor aj pracovníci zodpovední za údržbu zariadenia.

ÚVODNÉ POZNÁMKY

Uvedenie zariadenia do prevádzky a jeho obsluha sú povolené až po dôkladnom oboznámení sa s týmto návodom. Zváranie elektrickým oblúkom vyžaduje splnenie podmienok vyplývajúcich z protipožiarnych predpisov.

Je nevyhnutné používať kompletne osobné ochranné prostriedky (OOPP) - ochranný odev, obuv a ochranné rukavice v súlade s nariadením 2016/455 (EÚ). Medzi osobné ochranné prostriedky (OOPP) patria: zväracia kukla, zväracie rukavice, ochranný odev a kožená obuv. Napriek vysokej technickej úrovni zariadenia musí obsluha dôsledne dodržiavať požiadavky BOZP, ktoré chránia pred škodlivými a nebezpečnými faktormi vznikajúcimi pri práci a vyplývajúcimi z technológie zvárania.

PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY

Toto zariadenie môže pracovať v náročných podmienkach. Dôležité je však dodržiavať jednoduché preventívne opatrenia, ktoré zabezpečia dlhú životnosť a spoľahlivú prevádzku, najmä:

- neumiestňujte ani nepoužívajte zariadenie na povrchu so sklonom väčším ako 10°,
- nepoužívajte zariadenie na rozmrazovanie potrubí,
- zariadenie musí byť umiestnené na mieste s voľnou cirkuláciou čistého vzduchu bez obmedzenia prúdenia vzduchu do ventilátora a z ventilátora. Keď je zariadenie pripojené k sieti, ničím ho nezakrývajte, napr. plachtou,
- obmedzte na minimum nečistoty a prach, ktoré sa môžu dostať do zariadenia,
- zariadenie má stupeň krytia IP23S, udržiavajte ho suché a neumiestňujte ho na mokrý podklad ani do kaluže,

- nepoužívajte zariadenie na zváranie nádrží po horľavých látkach.

OKOLITÉ PODMIENKY

Rozsah teplôt vzduchu počas:

- prevádzky od -10 °C do +40 °C
- prepravy a skladovania od -25 °C do +50 °C
- relatívna vlhkosť vzduchu od 50 % pri +40 °C do 90 % pri +20 °C



PLYNY A DYM

Pri zváraní elektrickým oblúkom vznikajú škodlivé plyny a dymy obsahujúce ozón, vodík, oxidy a častice kovov. Z tohto dôvodu musí mať zväracie pracovisko veľmi dobré vetranie (odsávanie prachu a dymu alebo umiestnenie v dobre vetranom priestore). Povrchy kovov určených na zváranie musia byť bez chemických nečistôt, najmä odmasťovacích látok (rozpúšťadiel), pretože sa pri zváraní rozkladajú a vytvárajú toxické plyny. Zváranie pozinkovaných dielov alebo dielov pokrytých vrstvou kadmia alebo chrómu je povolené iba pri použití odsávacieho a filtračného zariadenia a pri prívode čerstvého vzduchu na pracovisko.



ŽIARENIE

Ultrafialové žiarenie emitované pri zváraní je škodlivé pre zrak a pokožku, preto je potrebné používať zváraciu kuklu s ochrannými filtrami a OOPP (uvedené vyššie).

Zváracie pracovisko musí spĺňať určité požiadavky, najmä:

- musí mať primerané osvetlenie,
- podľa potreby musí mať pevné alebo pohyblivé zásteny chrániace okolostojace osoby pred účinkami žiarenia,

- musí sa nachádzať v miestnosti s vhodnou farbou stien, najlepšie matnou sivou (absorpcia žiarenia).



PROTIPOŽIARNA OCHRANA

Zváracie pracovisko musí byť v bezpečnej vzdialenosti od horľavých materiálov (najmä na podlahe alebo stenách), aby sa predišlo požiaru od horúcich kvapiek kovu. Odporúča sa vybaviť pracovisko hasiacimi dekami a hasiacimi prístrojmi, napr. práškovými alebo snehovými.



OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Je neprípustné pripojiť zariadenie k nevhodnej inštalácii alebo k inštalácii s neoverenou účinnosťou ochrany. Odstraňovanie vonkajších krytov v čase, keď je zariadenie pripojené k sieti, ako aj používanie zariadenia so zloženými krytmi je **ZAKÁZANÉ**. Nie je dovolené prevádzkovať zariadenie zavesené napríklad na žeriave alebo zdvihu. Údržbové práce smú vykonávať oprávnené osoby pri dodržaní bezpečnostných podmienok platných pre zariadenia podliehajúce údržbe.

3. Inštalácia a preprava

Používateľ zodpovedá za pripojenie zariadenia v súlade s návodom na obsluhu výrobcu. V prípade výskytu elektromagnetického rušenia musí používateľ odstrániť jeho príčinu, ak je to potrebné, po konzultácii s výrobcom.

- Pred použitím zariadenia musí obsluha posúdiť prípadný vplyv rušenia na okolie, najmä prítomnosť osôb s kardiostimulátorom.

- Prevádzka z elektrocentrály sa neodporúča.
- Pripojenie alebo opravu zariadenia smie vykonávať iba vyškolený personál.
- Zapojenie viacerých zväracích zariadení (sériovo alebo paralelne) je zakázané.
- Pred odstránením krytov zariadenia vždy odpojte zariadenie od napájania.
- Pravidelne vykonávajte potrebné čistiace a údržbové úkony (pozri kapitolu 12 tohto návodu).

- Uistite sa, že napájanie a uzemnenie sú dostatočné a vhodné.
- Pred zväraním skontrolujte stav káblov; v prípade poškodenia ich opravte alebo vymeňte.

- Uistite sa, že používate správne náhradné diely v TIG zväracom horáku (voliteľné príslušenstvo).

Zemniaci kábel.

Odporúča sa používať káble čo najkratšie, uložené vzájomne blízko vedľa seba, najlepšie na úrovni podlahy alebo čo najbližšie k nej.

Umiestnenie zväracieho zariadenia

Dodržiavajte nasledujúce zásady:

- Zaisťte ľahký prístup k prípojkám, káblom a prepínačom.
- Neumiestňujte zariadenie do malých, obmedzených priestorov.
- Neukladajte zariadenie na povrchy so sklonom väčším ako 10 stupňov.

Preprava.

Pri preprave zariadenia vysokozdvížnym vozíkom alebo zdvihákom zachovajte mimoriadnu opatrnosť - hrozí poškodenie podvozka zariadenia.

Pred prepravou zariadenia odpojte elektrické napájanie zo zadnej strany zariadenia.

Maximálny povolený uhol náklonu pri preprave je 10°.

4. Technické údaje a rozsah dodávky

Technické údaje	Jednotka	PONTE 200J MOST
Napájanie	V/Hz	1x230/50-60 +/-15%
Istenie siete	A	16C
Max. prúd I ₁ MMA/TIG	A	39/27
Max. efektívny prúd I _{1eff} MMA/TIG	A	12,3/8,5
Účinník cos		0,72
Účinnosť zdroja napájania	%	86
Rozsah zvracieho prúdu MMA/TIG	A/V	20/20,8 - 200/28,0 10/10,4 - 200/18
Zvárací prúd / zaťažovateľ MMA a TIG	A/%	200/10 80/60 65/100
Napätie naprázdno U ₂₀	V	62
Príkon v nečinnom stave	W	26
Emisia hluku	dB(A)	< 70
Regulácia prúdu		Plynulá
Trieda izolácie		H
Stupeň krytia		IP23S
Úroveň rušenia EMC podľa PN-EN IEC 60974-10 Trieda A		Trieda A
Rozmery (š × d × v)	mm	375x131x252
Hmotnosť	kg	5,5

Tabuľka 1: Technické údaje PONTE 200J MOST

Rozsah dodávky zariadenia

Zariadenie sa dodáva v kartóne so zemniacim a elektródovým káblom s dĺžkou 3 metre / 16 mm² každý. Napájací kábel s dĺžkou 2 metre je ukončený zástrčkou.

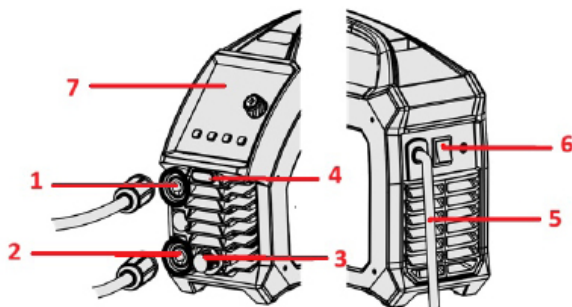
Voliteľné príslušenstvo:

TIG horák T17V 35/50 4 m 56 01 061705

Bezdrôtové diaľkové ovládanie s prijímačom HRC-03 53 00 03069Z

Káblové diaľkové ovládanie HRC-01 53 00 03068P

5. Konštrukcia zariadenia



Obrázok 1: Konštrukcia zariadenia

Poz.	Popis
1	Zásuvka zväracieho kábla (+)
2	Zásuvka zemniaceho kábla (-)
3	Zásuvka diaľkového ovládania
4	Modul bezdrôtového ovládania
5	Napájací kábel so zástrčkou
6	Vypínač ON/OFF
7	Ovládací panel

Tabuľka 2: Konštrukcia zariadenia PONTE 200J MOST

6. Ovládací panel PONTE 200J MOST



1. Displej parametrov zvarania a chybových kódov
2. LED diódy poruchového stavu.
3. Výber metódy zvarania.
4. Výber priemeru elektródy MMA alebo manuálnych parametrov.
5. LED dióda VRD.
6. Otočný gombík parametrov (enkóder).
7. Výber funkcie MMA.
8. Výber diaľkového ovládania.

Obrázok 2: Ovládací panel PONTE 200J MOST a popis funkcií

6.1 Symboly na ovládacom paneli



Funkcia VRD pri zváraní elektródou MMA



Upozornenie! Prečítajte si návod



Výstraha pred úrazom elektrickým prúdom



Symbol WEEE



Jednotka prúdu „A“



Indikátor ochrany proti prehriatiu



Indikátor výskytu chyby



Režim zvárania MMA



Režim zvárania LIFT TIG



2.5

Manuálne parametre alebo výber priemeru elektródy MMA

3.2

4.0



Zvárací prúd MMA



Hot Start MMA



Arc Force MMA



Prepínač metódy zvárania



Funkčný prepínač



Indikátor aktívnej bezdrôtovej komunikácie



Diaľkové ovládanie



Párovanie bezdrôtového diaľkového ovládania

6.2 Displej parametrov zvárania (1)



1. Zobrazenie zváracieho prúdu.
2. Odpočítavanie pri obnovení výrobných nastavení (RESET) (pozri kapitolu 6.10).
3. Zobrazenie servisného kódu
4. Zobrazenie chybových kódov pri poruche

6.3 Výstražné a chybové LED diódy (2)



Tepelné prehriatie



Príliš vysoký napájací prúd

6.4 Výber režimu práce (3)

Pred zváraním stlačte tlačidlo režimu zvárania (3)



, na prepnutie medzi zváraním

MMA a Lift TIG.



Ak indikátor svieti, je zvolená metóda MMA.



Ak indikátor svieti, je zvolená metóda Lift TIG.

6.5 Výber priemeru zváraciej elektródy MMA (4)

Pri zváraní MMA stlačte tlačidlo výberu priemeru elektródy (4)



pre

Ak indikátor $\phi \dots$ svieti, je zvolený manuálny režim MMA a ľubovoľné nastavenie zváracieho prúdu.

Ak indikátor $\phi 2.5$, $\phi 3.2$, $\phi 4.0$ | svieti, je zvolený synergický režim nastavenia zváracieho prúdu podľa priemeru elektródy.



UPOZORNENIE!

V synergickom režime sa optimálne parametre zvárania vyberajú automaticky podľa priemeru elektródy a zvárací prúd sa presne nastavuje otočným gombíkom. Ostatné parametre (Hot Start a Arc Force) sa nenastavujú.

6.6 Nastavenie funkcií MMA (7)

Pri zváraní MMA v manuálnom režime možno nastaviť zvárací prúd, Hot Start a Arc Force.

Parameter vyberte stlačením tlačidla výberu (7)



parametrov MMA.



Ak indikátor svieti, nastavuje sa zvárací prúd; hodnotu nastavte gombíkom (6).



Ak indikátor svieti, nastavuje sa Hot Start v rozsahu 0 až 60 A (iba manuálny režim MMA).



Ak indikátor svieti, je zvolený parameter Arc Force. Hodnotu Arc Force možno nastaviť otáčaním otočného gombíka (6) (iba manuálny režim MMA).



UPOZORNENIE!

Po určitom čase nečinnosti ovládacieho panela sa zariadenie automaticky vráti k nastaveniu zväracieho prúdu.

6.7 Nastavenie parametrov režimu LIFT TIG (7)

Pri zváraní LIFT TIG nastavte zvärací prúd otáčaním otočného gombíka (6) na požadovanú hodnotu.

6.8 Indikátor funkcie VRD (5) (zníženie napätia naprázdno)

Funkcia štandardne nie je aktívna a indikátor (5) nesvieti. Na aktiváciu funkcie VRD (zníženie napätia naprázdno pri práci v prostredí s rizikom úrazu elektrickým prúdom) je potrebné zmeniť nastavenie relé SW1 - kontaktujte náš servis.

Po zapnutí funkcie VRD indikátor (5) svieti na zeleno



pri správnej funkcii.

Ak je funkcia VRD zapnutá, nezvára sa a kontrolka VRD svieti na červeno
- funkcia nepracuje správne.



Počas zvárania indikátor VRD nikdy nesvieti.

6.9 Zobrazenie servisného kódu

Pred zváraním stlačte tlačidlo výberu režimu zvárania (3)



a otočný gombík

na nastavenie parametrov (6) na 3 sekundy; na displeji sa zobrazí servisný kód.

Po stlačení ľubovoľného tlačidla alebo otočení gombíka (6) servisný kód zmizne, rovnako ako po 20 sekundách nečinnosti.

6.10 Obnovenie výrobných nastavení (RESET).

Pred zváraním stlačte tlačidlo výberu režimu zvárania (3)



na 5 sekúnd, aby ste obnovili výrobné nastavenia.

Po stlačení tlačidla (3) sa po 1 sekunde na displeji začne odpočítavanie od 3.

Po skončení odpočítavania sa obnovia výrobné nastavenia. Ak tlačidlo uvoľníte pred skončením odpočítavania, výrobné nastavenia sa neobnovia.

Výrobné nastavenia: manuálny režim MMA, prúd MMA 80 A; prúd TIG 80 A.

6.11 Káblový diaľkový ovládač HRC-01 (voliteľný)

Pred zváraním stlačte tlačidlo funkcie diaľkového ovládania (8)



, aby ste aktivovali diaľkové ovládanie.



Indikátor (8) sa rozsvieti a signalizuje, že diaľkové ovládanie je aktívne.

Ak je pripojený káblový diaľkový ovládač HRC-01, riadi zvärací prúd. Ak nie je pripojený, zvärací prúd sa nastavuje otočným gombíkom (6).

6.12 Bezdrôtový diaľkový ovládač HRC-03 (voliteľný)



UPOZORNENIE:

Diaľkový ovládač HRC-03 sa dodáva s prijímačom, ktorý je potrebné namontovať na prednú stranu zariadenia do zásuvky (4) - pozri návod na montáž priložený k ovládaču. Diaľkový ovládač sa dodáva bez batérie CR2032 - pri jej montáži venujte osobitnú pozornosť polohe plieškov, ktoré držia batériu. Pri problémoch s montážou prijímača kontaktujte servis RYWAL-RHC.

1/ Pred zváraním súčasne stlačte a podržte tlačidlo funkcie diaľkového ovládania

(8)  a červené tlačidlo na ovládači  približne 2 sekundy, aby sa spustilo párovanie bezdrôtového ovládania.

Počas párovania bliká modrý indikátor modulu bezdrôtového prijímača (4) podľa obr. 1). Po úspešnom spárovaní svieti indikátor režimu diaľkového ovládania (8),  a indikátor (4) svieti trvalo na modro.

Po úspešnom spárovaní sa na displeji zväračky zobrazí hlásenie „OK“. Zvärací prúd možno nastavovať tlačidlami „+“ alebo „-“ na ovládači HRC-03. Rozsah prúdu je od minimálnej po maximálnu hodnotu nastavenú otočným gombíkom (6).

2/ Odpojenie diaľkového ovládača HRC-03.

Na odpojenie ovládača stlačte tlačidlo diaľkového ovládania (8)  na paneli

a indikátor  zhasne. Zvärací prúd možno teraz nastavovať iba otočným gombíkom (6).

Indikátor (4) naďalej svieti na modro, čo znamená, že po stlačení červeného tlačidla na ovládači  možno ovládač znova spárovať s **PONTE 200J**.

Na trvalé odpojenie ovládača podržte tlačidlo (8) niekoľko sekúnd. Po odpojení sa na displeji (1) zobrazí „FAL“ a indikátor modulu bezdrôtového prijímača

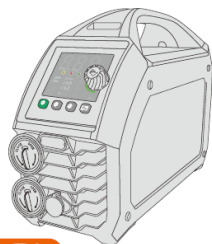
 bude trvalo svietiť na zeleno.

7. Pripojenie zariadenia a príprava na prácu

K zariadeniu je v papierovej forme priložený stručný návod na pripojenie napájania a pracovných káblov.

Quick guide for

PONTE 200J



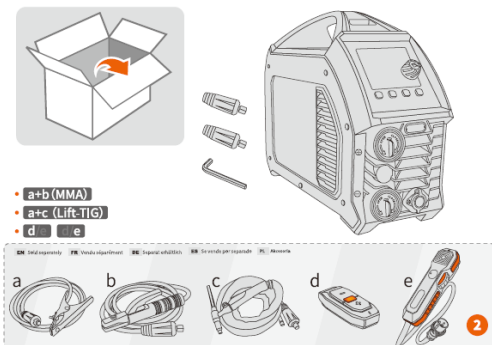
Quick Guide **EN**
Guide rapide **FR**
Kurzanleitung **DE**
Guía rápida **ES**
Instrukcja montażu **PL**

powered by **JASCO** **most**

1

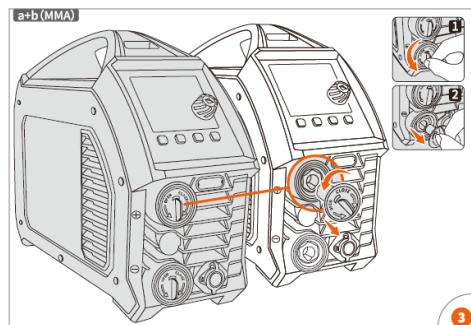
Postupujte v nasledujúcom poradí:

7.1 Vyberte zariadenie z kartónu a skontrolujte úplnosť dodávky (pozri rozsah dodávky zariadenia v kapitole 4 tohto návodu):



Položky „c“, „d“ a „e“ sú voliteľné.

7.2 Odstráňte kryty prúdových zásuviek:

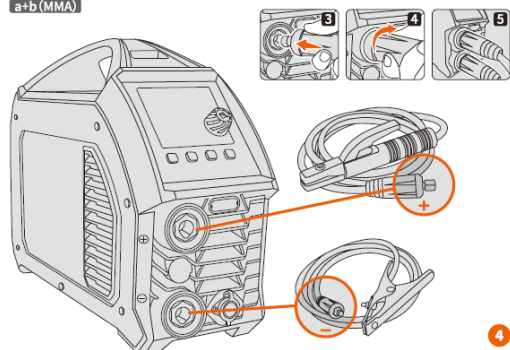


PONTE 200J - 53 00 030691

Návod na použitie
verzia 1.0 zo dňa 14.02.2026

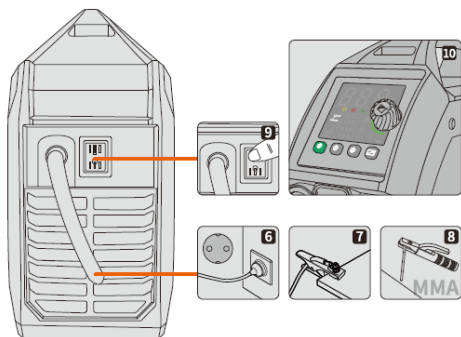
7.3 Pripojte zemniaci kábel a elektródový kábel:

a+b (MMA)



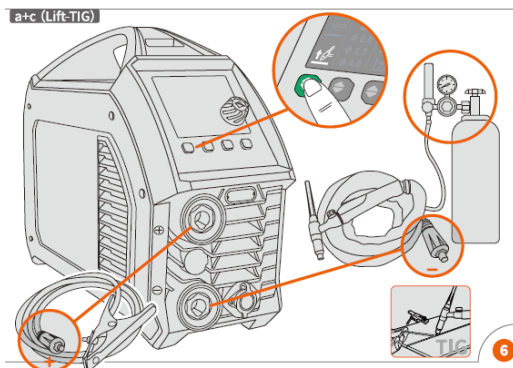
UPOZORNENIE! Pred pripojením káblov sa uistite, že zariadenie nie je zapnuté - poloha ON (tlačidlo (6) podľa obrázka 1).

7.4 Pripravte zariadenie na zváranie MMA a nastavte parametre podľa kapitoly 8:



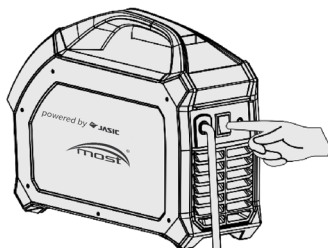
7.5 Pripravte zariadenie na zváranie metódou Lift TIG a nastavte parametre podľa kapitoly 9:

a+c (Lift-TIG)



8. Zváranie metódou MMA

8.1 Zapnite zariadenie tlačidlom (6) do polohy ON podľa obrázka 1:



UPOZORNENIE! PONTE 200J je vybavený inteligentným riadením ventilátora. Ventilátor sa spustí počas zvárania a určitý čas pracuje aj po ukončení zvárania. Tým sa znižuje spotreba elektrickej energie.

8.2 Tlačidlom (3) zvolíte zváranie elektródou MMA a tlačidlom (4) zvolíte manuálne ovládanie.



8.3 V manuálnom režime MMA je možné nastaviť prúd Hot Start (pomáha pri zapálení oblúka) a Arc Force (pomáha pri zváraní v nútených polohách).



8.4 Alternatívne zvolíte zváranie elektródou MMA tlačidlom (3) a tlačidlom (4) synergické parametre (používaný priemer obalenej elektródy).



Po zvolení priemeru obalenej elektródy zariadenie automaticky nastaví zvárací prúd, hodnotu Hot Start a Arc Force.
Používateľ môže otočným gombíkom (6) upraviť hodnotu zváracieho prúdu.
Po ukončení zvárania vypnete zariadenie tlačidlom (6) do polohy OFF podľa obrázka 1.



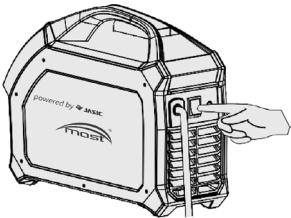
UPOZORNENIE! Zariadenie je vybavené funkciou Anti-Stick. Ak počas zvárania vznikne skrat trvajúci 2 sekundy, zariadenie automaticky aktivuje funkciu Anti-Stick. Zvárací prúd sa zníži na 20 A, aby bolo možné oddeliť elektródu od zváraného materiálu. Po odstránení skratu sa zvárací prúd automaticky vráti na nastavenú hodnotu (pozri kapitolu 6.6).

Por.	Hrúbka materiálu (mm)	Priemer obalenej elektródy (mm)	Zvárací prúd (A)
1	1~2	1.6	25~40
2	≤4	2.0	40~65
		2.5	50~80
		3.2	100~130
		3.2	100~130
3	4~12	4.0	160~210
		5.0	200~270
4	>12	6.0	220~300

Tabuľka 5: Rozsah prúdu pri zváraní obalenými elektródami MMA

9. Zváranie metódou LIFT TIG

9.1 Zapnite zariadenie tlačidlom (6) do polohy ON podľa obrázka 1:



9.2 Tlačidlom (3) zvolíte zváranie metódou Lift TIG.



9.3 Nastavte zvárací prúd otočným gombíkom (6).

Nasledujúca tabuľka uvádza približné parametre pre zváranie ocele (nehrdzavejúcej ocele):

Priemer volfrámovej elektródy (mm)	Hrúbka zváraného materiálu (mm)	Maximálny zvárací prúd (A)	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

Tabuľka 6: Odporúčané parametre pre zváranie metódou Lift TIG.

9.4 Postup pri zváraní LIFT TIG

Otvorte ventil na redukčnom ventile plynovej fľaše a ventil na rukoväti horáka. Dotknite sa volfrámovou elektródou zváraného dielu na menej ako 2 sekundy a potom ju odtiahnite približne na 2 mm, aby sa zapálil oblúk. Alternatívne možno oblúk zapáliť jemným škrtnutím volfrámovej elektródy o zváraný diel a jej odtiahnutím približne na 2 mm.

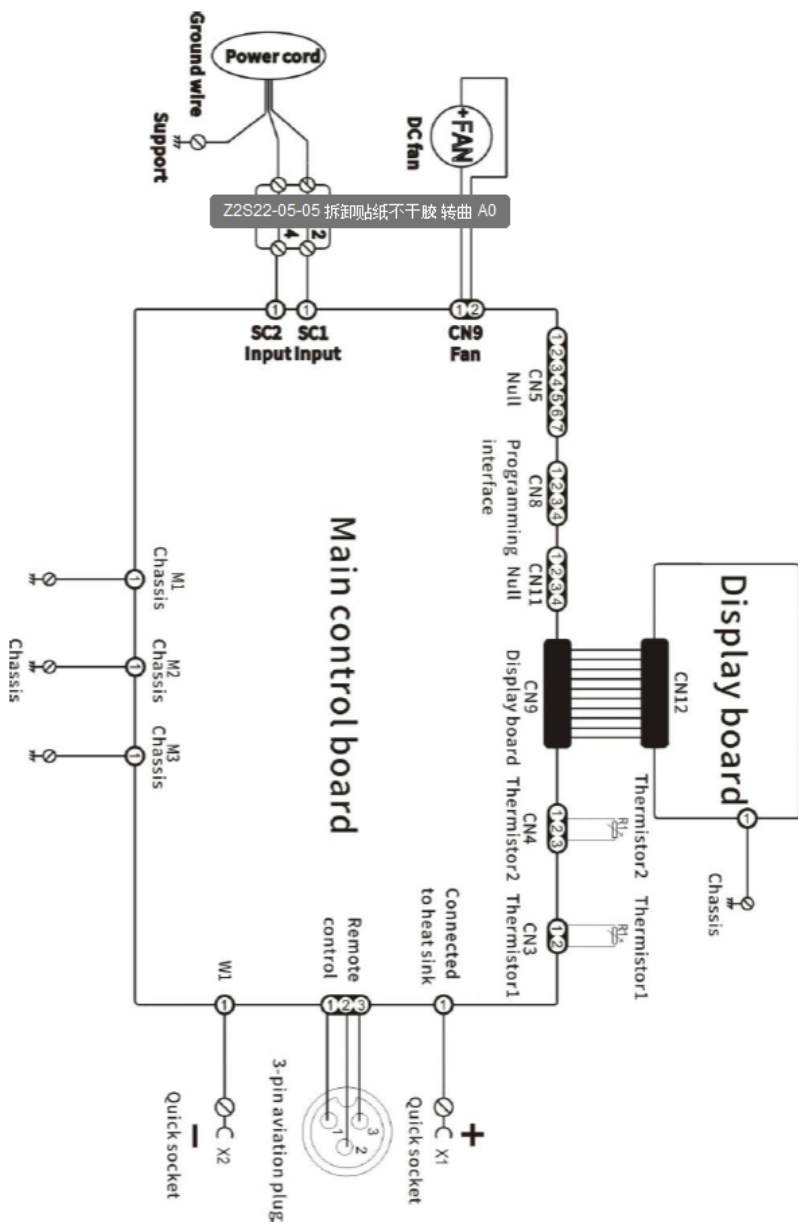
Po zváraní zhasnite oblúk zdvihnutím volfrámovej elektródy.

Následne zatvorte plynový ventil na TIG zváracom horáku.



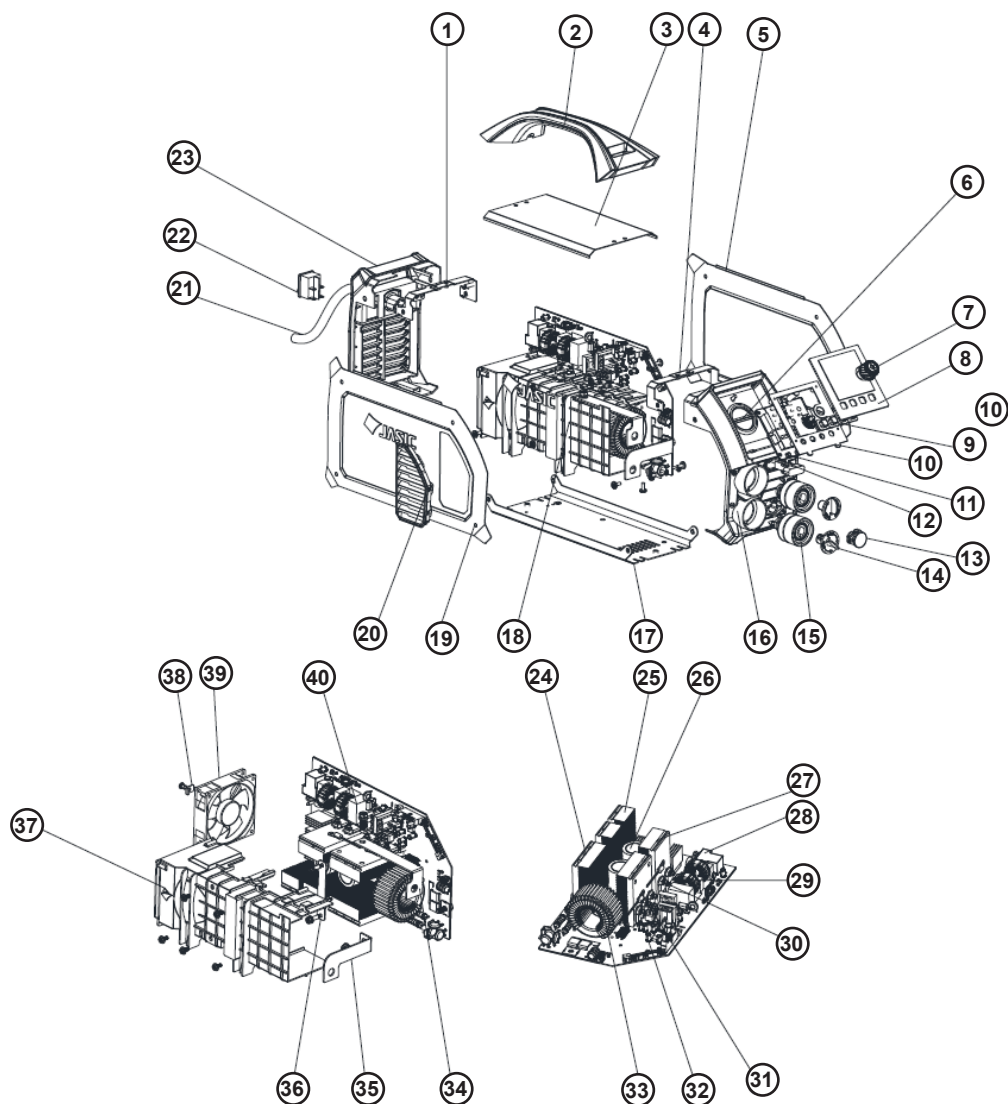
UPOZORNENIE! Počas zvárania udržiavajte koniec elektródy v stálej vzdialenosti od materiálu a nedovoľte, aby sa koniec volfrámu dotkol zvarového kúpeľa.

10. Elektrická schéma



Obrázok 5: Elektrická schéma PONTE 200J MOST

11. Náhradné diely



Obrázok 6: Náhradné diely pre PONTE 200J MOST

Por.	Kód produktu	Popis	Počet ks	Por.	Kód produktu	Popis	Počet ks
1	10083448	Zadný mostík	1	20	10083485	Mriežka ventilátora	1
2	10083468	Rukoväť	1	21	51001928	Napájací kábel	1
3	10083527	Horný kryt	1	22	10083524	Hlavný vypínač	1
4	10083446	Predný mostík	1	23	10083469	Zadný panel	1
				24	10083455	Chladič 62 mm	1
5	10083440	Pravý kryt	1	25	10083459	Chladič 35 mm	2
6	10083208	Ochranný krúžok	1	26	51000899	Kondenzátor	2
7	10083484	Otočný gombík	1	27	10083457	Chladič 50 mm	1
8	10083458	Panel displeja	1	28	10066349	Relé	1
9	10083453	Silikónové tesnenie	1	30	51000601	IGBT	4
10	10083474	Kovový rámik displeja	1	31	51000703	Termistor	2
12	10083487	Konektor	1	32	10064546	Usmerňovač (trubica)	6
13	51000383	Zásuvka diaľkového ovládania	1	33	10083488	Hlavný transformátor	1
14	10083486	Krytka prúdovej zásuvky	2	34	10083444	Kladná prípojka	1
15	10021855	Prúdová zásuvka	2	35	10083436	Záporná prípojka	1
16	10083470	Predný panel	1	36	10083443	Prípojka chladiča	1
17	10083435	Základná doska	1	37	10083472	Kryt ventilátora	1
18	51000442	Invertor	1	39	10056858	Ventilátor	1
19	10083450	Ľavý kryt	1	40	51000449	Hlavná doska	1

Tabuľka 6: Súčasti PONTE 200J MOST

12. Údržba zariadenia, chybové kódy a postup pri poruche



UPOZORNENIE! Pred opravou a odstránením krytov sa uistite, že je zariadenie odpojené od napájacej siete.

12.1 Zoznam kontrolných úkonov a pravidelná údržba, ktorú vykonáva obsluha alebo servis

Režim prevádzky	Frekvencia kontroly a údržby		
Zodpovednosť	Interval A	Interval B	Interval C
	Obsluha	Obsluha	Servis
1-zmenná prevádzka	Pred každým spustením	8 týždňov	12 mesiacov
2-zmenná prevádzka		4 týždne	6 mesiacov
3-zmenná prevádzka		2 týždne	3 mesiace



UPOZORNENIE! V silne znečistenom prostredí je potrebné vyššie uvedené intervaly B a C skrátiť o 50 %. Po odpojení zariadenia od siete vždy počkajte aspoň 5 minút, kým demontujete ovládací panel.

Interval A (obsluha)	Skontrolujte stav káblov a správnosť spojov; v prípade potreby ich vymeňte.
	Skontrolujte stav a funkciu chladiaceho ventilátora a udržiavajte čisté vstupné a výstupné otvory vzduchu.
	Udržiavajte zariadenie v čistote.
Interval B (obsluha)	Odstráňte prach z vonkajších častí krytu a z vnútra zariadenia vysávačom; nepoužívajte stlačený vzduch.
	Skontrolujte a dotiahnite všetky skrutky.
	Skontrolujte stav všetkých elektrických kontaktov a v prípade potreby ich opravte.
Interval C (servis) (iba oprávnení pracovníci servisu)	Na zabezpečenie funkčnosti a zachovanie záruky musí zariadenie absolvovať povinnú kontrolu najmenej raz ročne (pozri interval C) v autorizovanom servise. Dodržiavajte aj bezpečnostné predpisy, najmä normu PN-EN IEC 60974-14 Zariadenia na oblúkové zváranie - Časť 14: Kalibrácia, validácia a skúšky opakovateľnosti.

12.2 Chybové kódy a odporúčania na odstránenie poruchy

Chybový kód	Popis	Príčina	Odporúčanie
E10	Ochrana proti prepätiu	Zistený príliš vysoký výstupný prúd	Reštartujte zariadenie. Ak alarm pretrváva, kontaktujte servis.
E31	Príliš nízke napájacie napätie	Napájacie napätie je príliš nízke	Zariadenie vypnite a znova zapnite. Ak problém pretrváva, skontrolujte napájaciu sieť. Ak sa chyba opakuje, kontaktujte servis.
E32	Príliš vysoké napájacie napätie	Napätie prekračuje 230 V + 15 %	Zariadenie vypnite a zapnite. Ak je napájacie napätie príliš vysoké, pripojte zariadenie k správnej napájacej sieti. Ak je napätie správne a chyba nezmizne, kontaktujte servis.
E34	Príliš nízke napájacie napätie	Príliš nízke vnútorné napätie	Zariadenie vypnite a zapnite. Ak chyba nezmizne, kontaktujte servis.
	Chyba funkcie VRD	Napätie naprázdno je príliš vysoké	Zariadenie vypnite a zapnite. Ak chyba nezmizne, kontaktujte servis.
E60	Prehriatie	Príliš vysoká teplota invertora IGBT	Zariadenie nevypínajte. Počkajte, kým sa ochladí a indikátor zhasne, potom pokračujte v práci.
E62	Prehriatie	Príliš vysoká teplota usmerňovacích diód	Zariadenie nevypínajte. Počkajte, kým sa ochladí a indikátor zhasne, potom pokračujte v práci.

Tabuľka 6: Chybové kódy

12.3 Problémy pri zváraní MMA

Problém	Príčina	Riešenie
Chýba oblúk	Neúplný zvárací obvod	Skontrolujte, či je pripojený zemiaci kábel. Skontrolujte všetky káblové spoje.
	Zvolený nesprávny režim zvárania	Skontrolujte, či je tlačidlo (3) nastavené na metódu MMA.
	Bez napájania	Uistite sa, že je zariadenie zapnuté a pripojené k napájaniu.
Pórovitosť - malé priehlbiny alebo dutiny spôsobené plynom vo zvare.	Príliš dlhý oblúk	Skráťte dĺžku oblúka.
	Znečistený alebo vlhký zváraný diel	Odstráňte vlhkosť a povlaky, napr. farbu, mazivo, olej a nečistoty vrátane okují.
	Vlhké elektródy	Používajte iba suché elektródy.

Problém	Príčina	Odporúčanie
Nadmerný rozstrek	Príliš vysoký zvärací prúd	Znížte zvärací prúd alebo použite väčšiu elektródu.
	Príliš dlhý oblúk	Skráťte dĺžku oblúka.
Nedostatočné natavenie zvaru	Nedostatočný tepelný príkon	Zvýšte zvärací prúd alebo vymeňte elektródu.
	Znečistený alebo vlhký zváraný diel	Odstráňte vlhkosť a povlaky, napr. farbu, mazivo, olej a nečistoty vrátane okují z kovu.
	Nesprávna technika zvárania	Použite správnu techniku zvárania alebo požiadajte o pomoc s jej nastavením.
Nedostatočný prievar materiálu	Nedostatočný tepelný príkon	Zvýšte zvärací prúd alebo vymeňte elektródu.
	Nesprávna technika zvárania	Použite správnu techniku zvárania alebo požiadajte o pomoc s jej nastavením.
	Nedostatočná príprava spoja	Skontrolujte tvar a lícovanie spoja a uistite sa, že materiál nie je príliš hrubý vzhľadom na priemer elektródy.
Nadmerný prievar - prepálenie	Nadmerný tepelný príkon	Znížte zvärací prúd alebo vymeňte elektródu.
	Nesprávna rýchlosť vedenia elektródy	Skúste zvýšiť rýchlosť vedenia pri zváraní.
Nerovnomerný povrch zvaru	Nestabilné vedenie	Ak je to možné, používajte obe ruky na stabilizáciu držiaka elektródy a precvičujte techniku.
Deformácia kovu v dôsledku prehriatia počas zvárania	Príliš veľký tepelný príkon	Znížte zvärací prúd alebo použite menšiu elektródu.
	Nesprávna technika zvárania	Použite správnu techniku zvárania alebo požiadajte o pomoc s jej nastavením.
	Nevhodná príprava alebo konštrukcia spoja	Skontrolujte konštrukciu a lícovanie spoja a uistite sa, že materiál nie je príliš hrubý. V prípade potreby požiadajte o pomoc so správnym návrhom a prípravou spoja.
Oblúk sa správa neobvykle pri špeciálnych druhoch elektród	Nesprávna polarita	Zmeňte polaritu a skontrolujte odporúčanie výrobcu elektródy.

12.4 Problémy pri zváraní Lift TIG

Problém	Príčina	Odporúčanie
Volfrámová elektróda sa rýchlo opotrebuje	Nesprávny plyn alebo chýbajúci plyn	Používajte čistý argón. Skontrolujte, či je vo fľaši plyn, či je fľaša pripojená a redukčný ventil otvorený.
	Nedostatočný prietok plynu	Skontrolujte pripojenie plynu a či hadice, plynový ventil a horák nie sú upchaté alebo zalomené.
	Uzáver horáka netesní	Uistite sa, že uzáver TIG horáka má nasadený O-krúžok a tesní.
	TIG horák je pripojený k pólu (+)	Pripojte TIG horák do zásuvky (-).
	Použitý nesprávny typ volfrámovej elektródy	Skontrolujte typ volfrámovej elektródy a v prípade potreby ho zmeňte.
Vtrúseniny volfrámu vo zvaru	Kontakt volfrámu so zvarovým kúpeľom	Zabráňte kontaktu volfrámu so zvarovým kúpeľom. Zdvihnite horák tak, aby bola volfrámová elektróda 2-5 mm od zváraného dielu.
Skrat elektródy a prídavného materiálu (tyčky)	Dotyk prídavného drôtu s volfrámovou elektródou	Počas zvárania sa prídavný drôt nesmie dotýkať volfrámu. Drôt privádzajte k prednej hrane zvarového kúpeľa pred volfrámovou elektródou.
Pórovitosť - zlý vzhľad a sfarbenie zvaru	Nesprávny plyn / slabý prietok plynu / netesnosť	Skontrolujte, či je plyn pripojený, redukčný ventil otvorený a hadice, plynový ventil a horák priechodné. Nastavte prietok plynu na 6-12 l/min. Skontrolujte tesnosť hadíc a spojok.
	Znečistený zváraný materiál	Odstráňte vlhkosť a povlaky, napr. farbu, mazivo, olej a nečistoty.
	Znečistený prídavný drôt	Očistite prídavný drôt.
	Nesprávny prídavný drôt	Skontrolujte správny výber prídavného drôtu.
Žltkastý povlak/začernenie na keramickej hubici a zafarbený volfrám	Nesprávny plyn	Používajte čistý argón.
	Nedostatočný prietok plynu	Nastavte prietok plynu na 6-12 l/min.
	Príliš malá keramická hubica	Použite väčšiu keramickú hubicu.

Problém	Príčina	Odporúčanie
Nestabilný oblúk pri zváraní jednosmerným prúdom	TIG horák je pripojený k pólu (+)	Pripojte TIG horák do zásuvky (-).
	Znečistený zváraný kov	Odstráňte povlaky, napr. farbu, mazivo, olej a nečistoty vrátane okují.
	Znečistený koniec volfrámovej elektródy	Odstráňte 10 mm znečistenej časti volfrámu a koniec elektródy znovu nabrúste.
	Príliš dlhý oblúk	Spustite horák tak, aby bol koniec volfrámovej elektródy 2-5 mm od zváraného dielu.
Blúdenie oblúka pri zváraní jednosmerným prúdom	Slabý prietok plynu	Nastavte prietok plynu na 6-12 l/min.
	Nesprávna dĺžka oblúka	Spustite horák tak, aby bol volfrám 2-5 mm od zváraného dielu.
	Nesprávny alebo poškodený volfrám	Skontrolujte správny typ volfrámu. Odstráňte 10 mm z konca elektródy a elektródu znovu pozdĺžne nabrúste.
	Nesprávne pripravená volfrámová elektróda	Brúsenie musí prebiehať v smere osi elektródy, nie priečne. Použite vhodný spôsob brúsenia a brúsku na volfrámové elektródy.
	Znečistený základný materiál alebo prídavný drôt	Odstráňte farbu, mazivo, olej a nečistoty. Používajte čistý prídavný drôt.
Oblúk sa ťažko zapája alebo chýba DC oblúk	Nesprávne nastavenie parametrov	Skontrolujte správnosť parametrov.
	Chýbajúci plyn alebo nesprávny prietok plynu	Skontrolujte pripojenie plynu a otvorenie redukčného ventilu. Skontrolujte priechodnosť hadíc, plynového ventilu a horáka. Nastavte prietok plynu na 6-12 l/min.
	Nesprávny priemer alebo typ volfrámovej elektródy	Skontrolujte a v prípade potreby zmeňte priemer alebo typ.
	Uvoľnené prúdové spoje	Skontrolujte všetky spoje a v prípade potreby ich dotiahnite.
	Zemniaca svorka nie je pripojená k zváranému materiálu	Ak je to možné, pripojte zemniacu svorku priamo k zváranému dielu.



UPOZORNENIE! Obnovenie výrobných nastavení zariadenia (RESET) je opísané v kapitole 6.10.

13. Vyhlásenie o zhode EÚ

1. Výrobok: Zvárací inverter MMA PONTE 200J MOST
2. Názov a adresa výrobcu:
RYWAL-RHC Sp. z o.o.
ul. Polna 140B
87-100 Toruń
3. Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.
4. Predmet vyhlásenia: Zvárací inverter MMA PONTE 200J MOST



5. Uvedený predmet tohto vyhlásenia je v súlade s príslušnými požiadavkami harmonizačných právnych predpisov Európskej únie:
 - smernicou o nízkom napätí LVD 2014/35/EÚ,
 - smernicou o elektromagnetickej kompatibilite EMC 2014/30/EÚ,
 - smernicou o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach RoHS 2011/65/EÚ.
- smernicou o ekodizajne 2009/125/ES a nariadením 2019/1784 (EÚ).
6. Odkazy na príslušné harmonizované normy, podľa ktorých sa vyhlasuje zhoda:
PN-EN IEC 60974-1:2023 + A11:2023 + A12:2024; PN-EN IEC 60974-10:2022.
7. Ďalšie informácie:

Toruń, 19.01.2026

Podpísané v mene:

Product Manager
Dyrektor Produktu


mgr inż. Wojciech Wierzba

Zariadenia sa neustále menia a zdokonaľujú. Vyhradujeme si právo na vykonanie zmien.

KONIEC.

Výrobca:

RYWAL-RHC Sp. z o.o.
ul. Polna 140B
87-100 Toruń

Predajná a autorizovaná servisná sieť:



RYWAL-RHC Sp. z o.o.

87-100 **Toruń**, ul. Polna 140 B
tel. 56 66 93 801, -802

15-516 **Białystok**, ul. K. Ciołkowskiego 165
tel. 85 74 10 492, -491

85-825 **Bydgoszcz**, ul. Fordońska 112 A
tel. 52 345 38 73, 52 345 38 79

42-200 **Częstochowa**, ul. Warszawska 285/287
tel. 34 324 39 98, 34 324 60 61

80-298 **Gdańsk**, ul. Budowlanych 19
tel. 58 768 20 00

58-500 **Jelenia Góra**, ul. K. Miarki 42
tel. 669 605 408

75-132 **Koszalin**, ul. Mieszka I 30
tel. 94 342 05 31

30-798 **Kraków**, ul. C. Botewa 6a
tel. 12 686 37 36, 12 686 37 35

20-328 **Lublin**, ul. A. Walentynowicz 18
tel. 81 445 01 50 do 52, 81 445 01 55

93-490 **Łódź**, ul. Pabianicka 119/131
tel. 42 682 64 36, 42 682 64 37

10-409 **Olsztyn**, ul. Lubelska 44 D
tel. 89 535 10 00, 89 535 10 01

09-400 **Płock**, ul. Przemysłowa 7
tel. 24 269 22 24

61-371 **Poznań**, ul. R. Maya 1/12
tel. 61 862 61 51

41-703 **Ruda Śląska**, ul. Stara 45
tel. 32 342 70 00

36-062 **Zaczermie (Rzeszów)**, Zaczermie 982 B
tel. 17 859 01 41

37-450 **Stalowa Wola**, ul. Energetyków 49
tel. 15 844 02 63, 15 844 55 16

70-784 **Szczecin**, ul. A. Struga 41
tel. 91 482 36 66, 91 482 36 78

03-231 **Warszawa**, ul. Odlewnicza 4
tel. 22 331 42 90

54-156 **Wrocław**, ul. Stargardzka 9 C
tel. 71 351 79 34, 71 351 79 36

65-410 **Zielona Góra**, ul. Fabryczna 14
tel. 695 596 353, 667 671 697, 603 760 405

БЕЛАРУСЬ ИООО „РИВАЛ СВАРКА”

Мінск, пер. Липковский, 30-28
Тел./факс: +375 (17) 336-20-50
Моб. тел.: +375 (29/44) 572-20-20
e-mail: office@rivalsvarka.by
www.rivalsvarka.by

Брэст, ул. Московская, 364
Тел./факс: +375 (162) 50-22-50
Моб. тел.: +375 (29) 505-79-05
e-mail: brest@rivalsvarka.by

Витебск, ул. П. Бровки, 4а
Тел./факс: +375 (212) 22-20-00
Моб. тел.: +375 (33) 317-48-12
e-mail: vitebsk@rivalsvarka.by

Гомель, ул. Барыкина, 230 Б
Тел./факс: +375 (232) 27-40-00
Моб. тел.: +375 (29) 636-67-62
e-mail: gomel@rivalsvarka.by

UAE (United Arab Emirates) RME MIDDLE EAST FZCO

Jebel Ali Free Zone
P.O. Box 261839, Dubai,
Phone: +971 4 880 8781
Mobile: +971 509 149 036
www.rme-me.ae

ROMÂNIA RYWAL-RHC Romania SRL

Braşov
Str. Calea Făgăraşului, nr. 59
Standurile 60-67, 500053 Braşov,
Telefon: 0368 100 127
Mobile: +40 740 433 592

Logistic Park Constanta
str. Industriala nr. 6
900155 Constanta
Telefon: +40 341 111 235
Fax: +40 341 111 236
e-mail: romanian@rywal.ro
www.rywal.ro

LIETUVA UAB „RYWAL-LT”

LT-51193 Kaunas
Elektrėnų g. 7,
Tel: +370 37 47 32 35
e-mail: info@rywal.lt
www.rywal.lt

LT-91107 Klaipėda
Šilutės pl. 27
Tel. +370 46 481531

SLOVENSKO SOLIK SK, s. r. o.

Odborov 2554
SK 017 01 Považská Bystrica
Telefón: 042 43 23 425
e-mail: info.rywal@solik.sk
www.solik.sk

Textilná 4
SK 040 12 Košice
e-mail: mail.ke@solik.sk
Telefón: 0917 590 094



www.facebook.com/rywalrhc



www.youtube.com/user/rywalrhc



www.instagram.com/spawanie_rywal_rhc/



Integrovaný systém
riadenia
ISO 9001 & ISO 14001