



Návod na použitie pre MIG/MAG poloautomatickú zväračku FANMIG J5 MOST



Naskenujte alebo navštívte
<http://www.rywal.eu/f01-9>

Pozor! Kópia tejto príručky by mala byť umiestnená na mieste použitia zariadenia a mala by byť vždy k dispozícii pre operátora.



Ďakujeme, že ste si zakúpili poloautomatický zvárací stroj **FANMIN J5** od **MOST**. Veríme, že tento produkt splní vaše požiadavky. Pred použitím tohto zariadenia si pozorne prečítajte všetky bezpečnostné a prevádzkové pokyny, aby ste zaistili jeho správne použitie.

FANMIG J5 nie je predmetom Nariadenia o ekodizajne 2009/125/EU – viď. Nariadenie 2019/1794 (EU) článok 1 bod 3b a článok 2 body 12A a C.

Obsah





1. Príručka o ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci
2. Údržba
3. Technický popis a prevádzkové podmienky
4. Technické dáta
5. Konštrukcia zariadenia
6. Fanmig J5 Ovládací panel
7. Zváracie techniky MIG/MAG
8. Zváranie LIFT TIG
9. Zváranie MMA / zváranie obaľovanou elektródou
10. Poruchy zvárania MIG/MAG
11. Elektrická schéma
12. Vyhlásenie o zhode EÚ
13. Recyklácia

1.Príručka o ochrane zdravia a bezpečnosti pri práci



POZOR! Prístroj nemožno použiť na účely rozmrazovania potrubia! Informácie, ktoré sú obsiahnuté v ikonách na zariadení:

	<p>Používanie a údržba zváracieho zariadenia môže byť nebezpečná. Užívateľ musí dodržiavať bezpečnostné predpisy a predpisy. Zváračky smú používať iba kvalifikovaní pracovníci. Dodržiavajte miestne predpisy a predpisy týkajúce sa práce s týmto typom zariadení a predchádzania nehodám.</p>
	<p>Pred začatím práce odstráňte zo zváracieho priestoru všetky horľavé látky. Zváranie vo vnútri nádrží, ktoré boli predtým používané ako skladovanie horľavých kvapalín, je zakázané. Horľavé látky umiestnite na bezpečnom mieste mimo miesta rozstrekovania.</p>
	<p>Zariadenie nevystavujte dažďu, ani vodnej pare a nestriekajte nad ním vodu</p>
	<p>Nezvárajte bez náležitej ochrany očí. Venovať pozornosť zaistenia bezpečnosti pre okoloidúcich proti žiareniu vznikajúcim pri zváraní.</p>
	<p>Používajte vetranie a filtre, aby ste odstránili výpary počas zvárania z pracoviska. Ak filtračný, ventilačný systém nefunguje správne alebo nie je k dispozícii, použite jednotlivé filtre.</p>

	Po zistení poškodenia napájacích káblov, okamžite zastavte prácu. Nedotýkajte sa poškodených káblov. Pred opravou alebo údržbou odpojte zariadenie od zdroja napájania. Nikdy nepoužívajte zariadenie s poškodenými napájacími káblami.
	Hasiaci prístroj udržiavajte vždy v blízkosti miesta zvárania. Po ukončení zvárania skontrolujte pracovisko z hľadiska nebezpečenstva vzniku požiaru.
	Nikdy sa nepokúšajte opraviť poškodený redukčný ventil na plyn sami. V prípade poruchy ho je potrebné vymeniť za nový redukčný ventil.
	Elektromagnetické rušenie. Zariadenie môže ovplyvňovať ďalšie zariadenia citlivé na elektromagnetické rušenie (roboty, počítače atď.). Vždy zabezpečte a uistite sa, aby zariadenia, ktoré budete používať vo zväračskej pracovnej stanici boli odolné voči rušeniu. Aby sa minimalizovalo rušenie, odporúča sa použiť čo možno najkratšie zväracie káble usporiadané paralelne. Vždy pracujte vo vzdialenosti najmenej 100 m od iných citlivých zariadení. Vždy sa uistite, že je inštalácia uzemnená. V prípade rušenia iných zariadení tieňte káble alebo použite vhodné filtre.

ÚVOD

Uvedenie do prevádzky a normálna bežná prevádzka je možná len po pozornom prečítaní si tohto návodu. Zváranie vyžaduje dodržiavanie podmienok súvisiacich s elektrickým oblúkom a požiarneho predpisom. Zvärač by mal byť vybavený s ochranným pracovným odevom a zariadením v súlade s platnými predpismi. Je potrebné používať súpravu kompatibilných ochranných prostriedkov v súlade s ustanoveniami Smernice 2016/425 (EU). Osobné ochranné vybavenie zahŕňa: zväraciu masku, zväracie rukavice, ochrannú zásteru, koženú obuv, nehorľavý zvärací odev. Napriek vysokej technickej úrovni zariadenia by mal personál preukázať značnú disciplínu v prístupe k zdravotným a bezpečnostným požiadavkám na ochranu pred zdravím škodlivými faktormi vyvíjanými technológiou zvárania.

Prevádzkové podmienky

Pre zabezpečenie dostatočnej životnosti a bezproblémovej prevádzky:

- neumiestňujte ani nepoužívajte toto zariadenie na naklonenom povrchu (viac ako 15°),
- nepoužívajte zariadenie na rozmrazovanie potrubia,
- zariadenie je potrebné umiestniť na mieste s voľnou cirkuláciou vzduchu (bez prekážok v prúde vzduchu do ventilátora a z neho). Ak je zariadenie pripojené k elektrickej sieti, nesmie byť zakryté (napr. papierom alebo tkaninou),
- minimalizujte množstvo nečistôt a prachu, ktoré môžu vniknúť do zariadenia, Zariadenie má stupeň ochrany IP21S a nesmie byť vystavené priamym atmosférickým zrážkam,
- nepoužívajte zariadenie na zváranie nádrží, v ktorých sa v minulosti skladovali horľavé látky.



POZOR

PLYNY A DYMY

Používatelia MIG / MAG, TIG a MMA techniky zvárania produkujú škodlivé plyny a výpary obsahujúce ozón a vodík, rovnako ako oxidy alebo kovové častice. Pracovné prostredie by malo byť vybavené veľmi dobrou ventiláciou (odsávanie prachu a dymu) alebo musí byť umiestnené vo vzdušnom prostredí. Kovové povrchy určené na zváranie by nemali byť chemicky kontaminované, najmä odmasťovacie prostriedky (rozpúšťadlá), ktoré sa počas zvárania rozkladajú a vytvárajú toxické plyny. Zváranie pozinkovaných, kadmiových alebo pochrómovaných častí je povolené iba vtedy, ak je namontované sacie a filtračné zariadenie a so zavedením čerstvého vzduchu do zváracej pracovnej stanice.

ŽIARENIE

Vyžarované emisie ultrafialového žiarenia sú škodlivé pre zrak a pokožku. Preto je potrebná zváracia maska s ochrannými filtrami. Zváracie pracovisko by malo spĺňať určité požiadavky a malo by obsahovať:

- primerané osvetlenie,
- pevné alebo pohyblivé ochranné obrazovky, ktorými sa riadia okolostojaci zabezpečené pred účinkami žiarenia,
- umiestnené v miestnosti s príslušným typom farby stein (absorpcia UV žiarenia)

OCHRANA PRED OHŇOM

Zváracie pracovisko by malo byť umiestnené v bezpečnej vzdialenosti od horľavých látok umiestnených najmä na podlahe alebo stenách. Všetky horľavé látky vyžadujú ochranu pred horúcimi kovovými kvapkami. Pracovisko sa odporúča vybaviť požiarnymi prikrývkami a hasiacimi prístrojmi.

OCHRANA PRED ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Je nepripustné pripojiť zariadenie k nepostačujúcim elektrickým rozvodom, alebo s neoverenou účinnosťou uzemnenia. Je zakázané odstraňovať vonkajšie ochranné kryty, kým je zariadenie pripojené k elektrickej sieti, ako aj používať zariadenie bez ochranných krytov. Nie je povolené pracovať na visutom zariadení (napr. pomocou žeriava alebo portálového žeriava). Údržbárske a opravárske práce môže vykonávať výlučne na to oprávnený personál v súlade s príslušnými bezpečnostnými podmienkami.

2. Údržba

POZOR: Na vykonanie opravy alebo údržby sa odporúča kontaktovať najbližšiu technickú podporu spoločnosti RYWAL-RHC (zoznam autorizovaných servisov je k dispozícii na poslednej strane tohto návodu).

V prípade zistenia poškodenia by mal zvárač prestať pracovať, odpojiť zariadenie od napájania a nahlásiť ho priamemu nadriadenému alebo príslušnej službe - technickej podpore spoločnosti RYWAL-RHC.

Všeobecná údržba (denná)

- skontrolujte stav káblov a prípojok, v prípade potreby vymeniť,
- odstráňte rozstrek z plynovej hubice na zváracom horáku, rozstrek sa môže prenášať s ochranným plynom do zváracieho oblúka, ktorý má sklon narušiť tok ochranného plynu a môže spôsobiť skrat,
- skontrolovať stav zváracieho horáku, v prípade potreby vymeniť,
- kontrolovať stav a funkciu chladiaceho ventilátora; udržiavať prívod chladiaceho vzduchu a výstupné otvory v čistote,
- udržiavať prístroj v čistote.

Pravidelná údržba (aspoň raz za 3 mesiace)

Frekvencia pravidelnej údržby sa môže zvýšiť v závislosti od prostredia, v ktorom zariadenie pracuje.

Rozsah údržby:

- prúdom suchého vzduchu (pri nízkom tlaku) odstráňte prach z vonkajších častí plášťa a taktiež z vnútra zváracieho zariadenia,
- skontrolujte a dotiahnite skrutky,
- skontrolujte stav všetkých elektrických kontaktov a v prípade potreby ich opravte.



POZOR: Prístroj musí byť odpojený od elektrickej siete pred vykonaním akejkoľvek údržby a servisných prác. Po každej oprave vykonať príslušnú kontrolu pre zabezpečenie bezpečného používania.

Povinné kontroly zariadení

Podľa ustanovení Zákonníka práce: „Všetku zodpovednosť za bezpečné používanie strojov a zariadení nesie vlastník.“ To má za následok povinnosť vykonávať pravidelné a následné opravy a prehliadky zariadení..

Periodické skúšky sa vykonávajú najmenej raz ročne (právny základ STN EN ISO 17662 článok 4.2) a skúšky po opravách po každej oprave, ktorá obnovila funkčnosť zvárania (právny základ: STN EN 60974-4 článok 4.6).

Všetky vyššie uvedené služby sú poskytované prostredníctvom technickej podpory spoločnosti RYWAL-RHC.

3. Technický popis a prevádzkové podmienky

Fanmig J5 je špičkový poloautomatický zvárací invertor určený pre zváranie MIG / MAG, MMA a LiftTIG (DC). Prístroj je určený na zváranie ocele a nehrdzavejúcej ocele pre plynové zváranie pre remeselnícke účely, pre karosérie automobilov a pre kutilovské aplikácie atď. Zváracie parametre sa nastavujú na prednom paneli zváracieho stroja. Pri metóde MIG/MAG sa nastavenie parametrov vykonávajú synergicky (pozri odst.6). V závislosti od zvoleného priemeru oceľového drôtu gombík súčasne mení zvárací prúd (V) a zodpovedajúcu rýchlosť posuvu drôtu (m/min). Zariadenie je napájané z jednej fázy (230V). **Fanmig J5** je vhodný na zváranie s 1 alebo 5 kg cievkami. Stroje sú schopné zvärať obaľovanými elektródami MMA a pracovať s ventilom pripojeným k horáku pomocou metódy TIG DC, pričom sa zapája trením špičky volfrámovej elektródy LiftTIG. Prístroj je chránený pred prehriatím tepelným senzorom. Vyrobené v súlade s normou EN 60974-1.

V súlade so smernicou o ekodizajne 2009/125 / EÚ a nariadením 2019/1784 / EÚ je FANMIG J5

klasifikovaný ako zariadenie na oblúkové zváranie s obmedzeným zaťažením a nie je určený na priemyselné alebo profesionálne použitie.

Prevádzkové podmienky

Rozsah teplôt vzduchu:

- prevádzková teplota -10°C do + 40°C,
- teplota skladovania a prepravy -25°C do + 55°C,
- relatívna vlhkosť vzduchu: až 50% pri teplote + 40°C; až 90% pri teplote +20°C.

4. Technické data

Parameter	jednotka	Fanmig J5
Sila a tolerancia	V / Hz	1x230 / 50-60 / +/- 15%
Rozsah zváracieho prúdu	A	MIG / MAG: 30-200 MMA: 10-160 TIG: 10-180
Napätie naprázdno U_0	V	60
Ochrana proti preťaženiu	A	16 (oneskorenie)
Nominálna spot. ener. S1 (100%)	kVA	7,7 (MMA); 4,3 (MIG / MAG)
Prúd I_{eff}	A	19,6 (MMA); 22,3 (MIG / MAG)
Prúd I_{1max}	A	7,7 (MMA); 35,2 (MIG / MAG)
Zvárací prúd pri pracovnom cykle	A / V / %	MIG / MAG: 200A / 24,0V / 20% 90A / 18,4V / 100% MMA: 160A / 26,4V / 20% 71,5A / 22,8,0V / 100%
Účinnosť napájania	%	85
Rýchlosť podávania drôtu	m / min	2-11,5
Spotreba energie v pohohovostvom režime	W	60
Emisie hluku	dB(A)	<70
Izolačná trieda		F
Trieda ochrany		IP21S
Typ podávača drôtu		2-kladky
Rozmery	mm	440x180x350
Váha	kg	9.2
Katalógové číslo.		51 00 020190

Tabuľka 1: Technické parametre

Zostava zariadenia:

Prístroj je dodávaný v kartónovej krabici s elektródovým káblom, uzemňovacím káblom, plynovou hadicou a návodom na použitie. Podávač drôtu je vybavený štandardnými kladkami 0,8-1,0 mm pre oceľové drôty (51 13 007833)

Pridávne zváracie horáky a príslušenstvo (voliteľné):

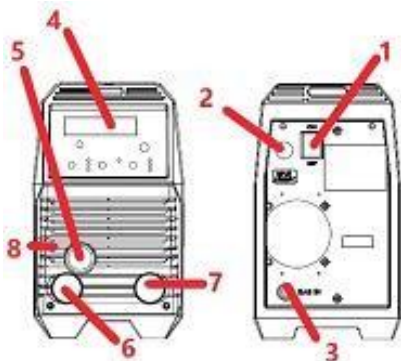
M15 SGRIP 3 m zváracie horáky

55 08 301530

M15 SGRIP 4 m zväracie horáky
M15 SGRIP 5 m zväracie horáky
TIG 26V 4m Zväracie horáky
0,8-1,0 kladka
0,6-0,8 kladka
K300 cievkový adapter
WUS HD MOST zvärací vozík
MOST zväracie kliešte

55 08 301540
55 08 301550
56 01 062634
51 13 007833 (ako štandard)
51 13 007801
50 00 001103
50 03 003942
50 00 004707

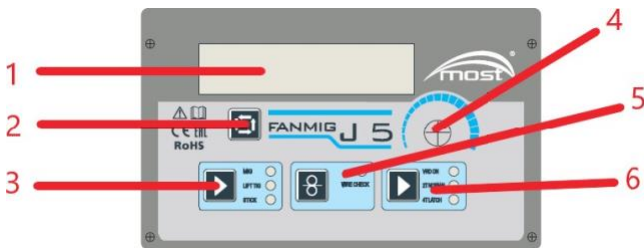
5. Konštrukcia zariadenia Fanmig J5



Poz.	predstavenie
1	Prepínač ON / OFF
2	Napájací kábel so zástrčkou
3	Plynová prípojka
4	Ovládací panel
5	Euro zásuvka pre MIG / MAG zvärací horák
6	Zásuvka (+)
7	Zásuvka (-)
8	Podávač drôtu s držiakom cievky (vnútorný)

Obrázok 1: Fanmig J5 konštrukcia

6. Ovládací panel Fanmig J5



Obrázok 2: Fanmig J5 MOST Ovládací panel

6.1 Displej

Zobrazuje hodnoty parametrov, funkčné symboly a jednotky. Nastavenia sa vykonávajú pomocou tlačidla (2) a gombíka (4)

6.2 Prídavný funkčný spínač pre metódu MIG / MAG obr.2



Po stlačení tohto tlačidla sa prepína medzi:

- parametre zvárania (napätie vo voltoch a rýchlosť posuvu drôtu v m / min),
- korekcia dĺžky oblúka do +/- 5 V od výrobných nastavení,
- IND Indukčnosť v rozsahu +/- 10 od výrobných nastavení,
- DIA oceľ priemer drôtu: 0,8 mm alebo 1,0 mm vybrať,

Hodnoty parametrov sa nastavujú pomocou gombíka (4), ktorý sa potvrdí stlačením gombíka. Po nastavení parametrov sa displej automaticky prepne na parametre zvárania o niekoľko sekúnd. Tlačidlo nie je aktívne pri zváraní MMA a LiftTIG.

6.3 Výber spôsobu zvárania MIG / LiftTIG / STICK (MMA) obr.3



Po stlačení prepína medzi rôznymi spôsobmi zvárania:

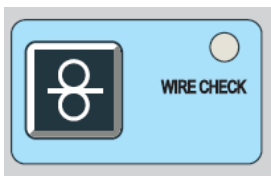
- MIG / MAG,
- LiftTIG (zváranie TIG DC s oblúkom zapáleným poškrábaním)
- MMA (obalovaná elektróda)

6.4 Multifunkčný gombík (otoč a stlač) obr.4

Otáčaním prepnete hodnotu parametra a stlačením potvrdíte nastavenie.

Pre metódu MIG / MAG, sa nastavenie parametrov vykonáva synergicky (pozri časť 6). V závislosti od zvoleného priemeru drôtu, gombík súčasne mení zvärací prúd (V) a zodpovedajúcu rýchlosť posuvu drôtu (m / min). Oblúčkové zváranie metódou MIG / MAG je možné nastaviť zmenou dĺžky oblúka alebo indukčnosti (2).

6.5 Tlačidlo na okamžité podávanie drôtu obr.5



Pri metóde MIG / MAG sa po nainštalovaní novej cievky po stlačení tlačidla spustí prívod drôtu bez otvorenia prúdu plynu a bez privádzania prúdu na kontaktnú špičku. Tlačidlo nie je aktívne pri zváraní MMA a LiftTIG.

6.6 Prepínač režimu VRD zapnutý / 2-taktný / 4-taktný obr.6



- VRD ON – je iba pre metódu MMA. LED dióda indikuje, že funkcia VRD je aktívna. VRD je funkcia, ktorá zvyšuje bezpečnosť zväračov pri zváraní elektródami. Ak je funkcia VRD (Voltage Reduction Device) aktívna, napätie naprázdno sa zníži na cca. 16 V namiesto 60 V. Funkcia VRD vykonáva zložitejšie zapálenie oblúka.
- 2T NORMAL - iba pre metódu MIG / MAG. Režimy práce na tlačidle na zväracom horáku. Stlačením tlačítka na horáku sa zapáli oblúk, uvoľnením spôsobí koniec zvárania (2-takt).
- 4T LATCH - iba pre metódu MIG / MAG. Režim činnosti tlačidla zvärackej pištole: po stlačení sa zapáli oblúk, potom sa môže tlačítko uvoľniť a zváranie bude pokračovať, kým sa tlačidlo nestlačí znova (4-takt).



Upozornenie:

Popis funkcií ovládacieho panelu sa tiež nachádza na štítku vo vnútri podávača drôtu.

7. Zváracie techniky MIG / MAG

7.1 Elektrické pripojenie

Zariadenie je napájané trojfázovým prúdom 230V 50/60 Hz. Požadovaná ochrana pomocou poistky s pomalým prúdom 16A

7.2. Pripojenie zváracieho horáka

Zvárací horák by mal byť zapojený s eurokoncovkou (poz. 5 obr.1) a utiahnutý maticou. Bowdenova vložka a kontaktná špička musia zodpovedať priemeru drôtu s ktorým budete zvärať - pozri aktuálny katalóg Rywal-RHC.

7.3 Kladky v podávači drôtu

Každá kladka obsahuje dve drážky - Označenie je vyrazené na strane kotúča kladky. Drážka sa musí zhodovať s typom a priemerom drôtu. Pri výmene drôtu, skontrolujte, či je použitá správna kladka so správnou drážkou.

Dostupné oceľové kladky:

- V 0,6-0,8 F175 kladka - kat.č. 5113007801,

- V 0,8-1,0 F175 kladka - kat.č. 5113007833 (štandard).

7.4 Montáž cievky na podávač a podávanie drôtu v horáku

Cievka s drôtom by mala byť umiestnená na držiak tak, aby sa drôt odvíjal zo spodnej časti cievky a smeroval rovno k podávačom. Fanmig J5 je schopný zvärať pomocou cievok s hmotnosťou 5 kg (napr. Typ B200) a po prehodení objímky pomocou cievok s hmotnosťou 1 kg. Brzdná sila cievky je ovládaná skrutkou vo vnútri objímky cievky. Použite imbusový kľúč na nastavenie brzdnnej sily.

Po odvinutí krátkej dĺžky drôtu z cievky, zarovnajte koniec drôtu a vložte koniec do vodidla a potom na podávaciu kladku - horný prítlačný mechanizmus je zdvihnutý! Potom prevedte drôt cez Euro koncovku do horáku. Po vložení počiatkovej časti drôtu cca 20 cm do horáka, stlačte prítlačné rameno a automaticky pokračujte v zavádzaní drôtu stlačením tlačidla horáka alebo tlačidla (5) podľa obr. 2. Pri vkladaní drôtu do horáka sa odporúča demontovať plynovú hubicu a kontaktnú špičku. Nie je dovolené vyvíjať nadmerný tlak na kladky, pretože to môže viesť k deformácii drôtu a následne k problémom s podávaním.

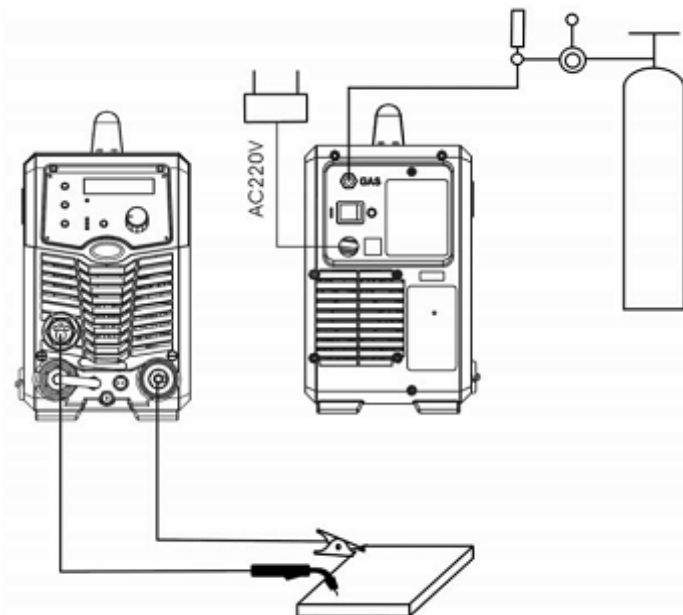
7.5 Nastavenie prívodu plynu a prietoku ochranného plynu

Hadica ochranného plynu spája zariadenie s plynovou fľašou pomocou regulátora. Na zváranie sa používajú zmesi plynov ARG / CO2 alebo argón. Na zadnej strane zariadenia (obr. 1) je vsuvka (3) na pripojenie plynu.

Fľaša musí byť umiestnená stabilne a zabezpečená proti prevrhnutiu, napr. prichytením reťazou k stene. Na prepravu zariadenia spolu s fľašou a príslušenstvom je možné použiť vozík napr. WUS HD MOST kat. č. 50 03 003942. Po umiestnení tlakovej fľaše a pripojení plynovej hadice k zadnej časti zváracieho zariadenia odskrutkujte ventil tlakovej fľaše a pomocou redukčného ventilu nastavte úroveň tlaku. Po stlačení tlačidla horáka vyteká plyn. Odporúčaný prietok plynu je 10 x priemer drôtu, sa rovná prietoku plynu v litroch za minútu.

7.6 Pripojenie uzemňovacieho kábla

Pripojte uzemňovací kábel k 7 (-) zásuvke na prednej strane zariadenia. Zemniaca svorka by mala byť bezpečne pripojená k obrobku, pokiaľ možno čo najbližšie k bodu zvárania.



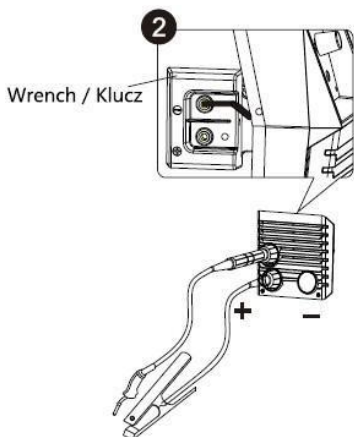
Na obr. 3 Príprava zariadenia Fanmig pre zváranie MIG / MAG.

7.7 Nastavenie parametrov pre MIG / MAG

Vyberte metódu MIG pomocou tlačidla (3). Pomocou prepínača (6) vyberte prevádzkový režim zváracieho horáka (2-taktový alebo 4-taktový). Stlačením prepínača (2) vyberte priemer drôtu DIA: 0,8 mm alebo 1,0 mm. Výber sa uskutoční pomocou gombíka (4) a potvrdí sa stlačením. Môžete tiež upraviť dĺžku alebo indukčnosť oblúka tak, aby sa prispôbil oblúku polohe zvárania a aby sa minimalizovalo rozstrekovanie.

Prúd zvárania a rýchlosť posuvu drôtu sa nastavujú synergicky. To znamená, že zmenou jedného parametra sa upraví aj ďalšie parametre potrebné na stabilné zváranie.

Pri zváraní so samo taviacim taviacim drôtom môže byť potrebné zmeniť polarizáciu - pozri odporúčania výrobcu drôtu. Spôsob zmeny polarizácie vodiča umiestnením vodičov je uvedený v nálepke podávača:



Obrázok 4: Zmena polarizácie pri zváraní so samo tieniacim taviacim drôtom.

8. Zváranie TIG

8.1 Pripojenie TIG horáku

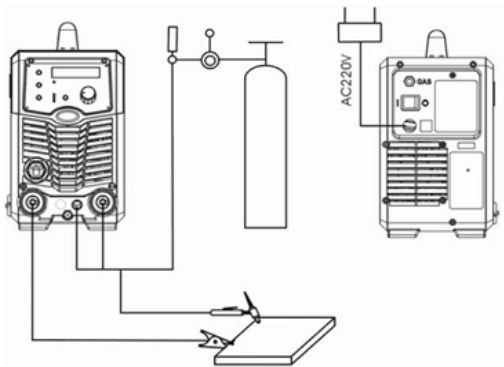
Zvárací horák TIG by mal byť umiestnený v zásuvke 7 (-) a zaistený dotiahnutím. Plynovú hadicu pripojte priamo k redukčnému ventilu na plynovej fľaši.

8.2 Nastavenie prívodu plynu a nastavenie prietoku ochranného plynu.

Hadica plynového horáka TIG musí byť pripojená priamo k regulačnému ventilu na argónovej fľaši. Fľaša musí byť umiestnená stabilným spôsobom a zaistená proti prevrhnutiu, napr. pripevnenú reťazou k stene. Na prepravu zariadenia spolu s fľašou a príslušenstvom, je možné použiť vozík napr. WUS-150 HD kat. č. 50 03003942. Po zaistení fľaše a pripojenej plynovej hadice k zadnej časti zváracieho zariadenia, odskrutkujte ventil na fľaši a nastavte úroveň tlaku pomocou regulačného ventilu. K odtoku plynu dôjde po odskrutkovaní ventilu na konci rukoväte horáka TIG. Odporúčaný prietok plynu sa vzťahuje na rozmer hubice (hodnota od 4 do 12 na hubici) v l / min, tj číslo 8 na hubici sa rovná prietoku 8 l / min.

8.3 Pripojenie uzemňovacieho kábla

Pripojte uzemňovací kábel k zásuvke 6 (+) na prednej strane zariadenia. Uzemňovacia svorka by mala byť bezpečne pripevnená k obrobku, pokiaľ možno čo najbližšie k bodu zvárania.



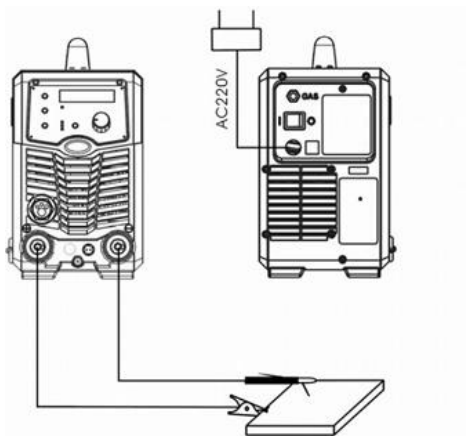
Obrázok 5: Príprava zariadenia Fanmig na zváranie TIG.

8.4 Nastavenie parametrov pre zváranie TIG

Vyberte metódu LIFT TIG pomocou tlačidla (3). Prúd sa nastavuje pomocou gombíka (4). Zvárací prúd pri metóde TIG je obmedzený na 180 A. Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie funkcie zvárania. Po otvorení prúdu argónu na rukoväti horáka sa oblúk zapáli jemným poškrábaním hrotu volfrámovej elektródy na materiál a následným zvýšením o 2 až 3 mm: Zváranie sa končí prerušením oblúka podobným spôsobom ako zváranie MMA a uzavretie toku plynu.

9 Zváranie MMA (obaľovanou elektródou)

- Pripojte koncovku zemniaceho kábla k 7 (-) zásuvke na zariadení.
- Pripojte koncovku držiaka elektród k zásuvke 6 (+) na zariadení. Niektoré obaľované elektródy vyžadujú opačnú polaritu -pozri pokyny na balení elektród.



Obrázok 6: Príprava zariadenia Fanmig na zváranie MMA (obaľovaná elektróda).

9.1 Nastavenie parametrov pre zváranie MMA

Pomocou tlačidla (3) zvolíte metódu STICK. Prúd sa nastavuje pomocou gombíka (4). Zvárací prúd je obmedzený na 160 A. Funkcia VRD (zariadenie na zníženie napätia) sa aktivuje tlačidlom (6), ktoré zvyšuje bezpečnosť zvárača, najmä pri zváraní na miestach so zvýšeným rizikom úrazu elektrickým prúdom. Funkcia VRD znižuje napätie v kľudovom režime z úrovne 60 V na 12 V. Aktívna funkcia VRD sťažuje zapálenie oblúka, preto musí užívateľ elektródu niekoľkokrát poškriabať. Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie funkcie zvárania.

10 Poruchy zariadenia počas prevádzky



POZOR:

Prístroj môže byť opravovaný iba autorizovanou osobou!

10.1 Poruchy, vznikajúce pri zváraní MIG / MAG,



POZOR:

Uistite sa, že zvolená metóda zvárania MIG sa volí spínačom (3).

porucha	potenciálna príčina	odporúčania
Nestabilný oblúk	Rýchlosť drôtu je príliš vysoká / príliš nízka	Nastavte správnu rýchlosť v závislosti od priemeru drôtu a zváranie
	Zlý kontakt zemniacej svorky so zváraným obrobkom	Skontrolujte svorku a zaistite znovu
	Zlé alebo opotrebované kontaktné špičky	Vymeniť špičku za správnu
	Nesprávny prietok plynu	Nastaviť správny prietok
	Upchatý bowden	Vyčistiť stlačeným vzduchom alebo vymeniť za nový
	Podávanie drôtu nesprávne	Kontrola kladiek a tlaku utiahnutia posuvu
	Porucha zdroja napájania	Kontaktujte technickú podporu
Príliš veľa rozstrekú pri zváraní	Príliš vysoká rýchlosť podávania drôtu	Znížte rýchlosť podávania
	Príliš vysoký zvárací prúd	Znížte zvárací prúd
	Zvárci obrobok je špinavý	Vyčistite zváraný obrobok

Motorček podávača/posuvu drôtu nefunguje	Bez napájania	Skontrolujte elektrické pripojenie
	Zlá prevádzka tlačidla zväracieho horáka	Pozrite tlačidlo
	Poškodenie radiacej doske	Kontaktujte technickú podporu
	Poškodenie motora	Kontaktujte technickú podporu
Motor na podávanie drôtu pracuje, ale bez podávania drôtu alebo s nestabilným podávaním	Prítlačné rameno je príliš voľné	Nastaviť správny tlak matice na ramene
	Nesprávne kladky	Otočiť alebo zmeniť podávačú kladku
	Drôt je blokovaný v kontaktnej špičke	Vymeniť kontaktnú špičku
Zariadenie sa samo vypne a na displeji sa zobrazí chyba E2	Pracovný cyklus bol prekročený	Nechajte zariadenie vychladnúť a dodržiavajte návod na použitie
	Ventilátor nefunguje	Technická podpora Kontakt
	Porucha zdroja elektrickej energie	Technická podpora Kontakt

Tabuľka 2: Poruchy pri zváraní MIG / MAG

10.2 Poruchy, vznikajúce pri MMA (STICK) zváranie.



Pozor:

Uistite sa, že zväracia metóda MMA sa volí spínačom (3).

porucha	potenciálna príčina	ODPORÚČANIA
Nadmerný roztrek	Oblúk príliš dlhý /veľký zvärací prúd	Nastavte zvärací prúd do priemeru elektródy. Kratší zvar.
Kráter na konci zvaru	Príliš rýchle oddelenie elektródy od obrobku	Odrhnúť elektródy na konci zvaru "citlivo".
Zvarové inklúzie, trosky	<ul style="list-style-type: none"> • Materiál nie je čistý • príliš hrubá elektróda • Nesprávne vedenie elektródy 	Pred zváraním očistite materiál. Použite elektródu podľa technológie zvárania.
Nedostatočná penetrácia alebo lepenie	<ul style="list-style-type: none"> • Príliš vysoká rýchlosť zvárania • Nízky zvärací prúd • Príliš malý uhol skosenia • Špinavé alebo skorodované zvar Okraje 	Pred zváraním vyčistiť materiál. Sprievodca elektródu podľa zväracej techniky
Prilnavosť materiálu k zváranému materiálu	<ul style="list-style-type: none"> • Veľmi krátky oblúk. Nízky zvärací prúd 	Nastavte zvärací prúd do priemeru elektródy.
Bublíny v zvare	<ul style="list-style-type: none"> • Mokrá elektróda alebo voda v okolí zvaru. Príliš dlhý oblúk 	Vysušte elektródy v sušičke. Nastavte zvärací prúd do priemeru elektródy.
Trhliny vo zvare po zváraní	<ul style="list-style-type: none"> • Príliš vysoký zvärací prúd znečistený materiál vlhko 	Nastavte zvärací prúd do priemeru elektródy. Vyčistiť povrch.

Tabuľka 3: Poruchy pri MMA zváraní

10.3 Poruchy pri LIFT TIG DC zváranie



Pozor:

Uistite sa, že LIFT TIG DC zváranie metóda sa volí spínačom (3).

porucha	potenciálna príčina	ODPORÚČANIA
Oxidácie na povrchu klbu, silné sfarbenie	Nedostatočné krytie plynu. Na strane hrebeňa nie je kryt plynu	Nastavte zvarací prúd do priemeru elektródy. Zvýšenie prietoku plynu a viesť horák TIG takým spôsobom, ktorý zabezpečuje adekvátnu ochranu plynu.
Volfrámové inklúzie	Zle zaostrená alebo tupá volfrámová elektróda. Volfrámový priemer elektródy príliš malý. Zlé vedenie elektródy počas zvárania (kontakt s zvaru).	Zaostrite elektródu s orezávatko WAG 40 MOST. Nastavte typ elektródy a priemer k danej práci. Nedovoľte, aby sa elektróda dotkla zvaru počas zvárania.
Bublíny	<ul style="list-style-type: none">• Znečistený materiál alebo zvarací drôtZvaracia rýchlosť je príliš vysoká a chýba ochrana .• Fúkanie ochranným plynom• Voda okolo zvaru	Vyčistiť a vysušiť materiál pred zváraním Viesť horák v súlade so zvaracou technikou. Chrániť klb pred vetrom, prievanom, atď.
Trhlíny vo zvare po zváraní	Zvarací prúd je príliš vysoký pre elektródy a hrúbky materiálu <ul style="list-style-type: none">• znečistený materiál• kryt Moisted	Nastavte zvarací prúd do priemeru elektródy. Vyčistiť a vysušiť materiál. Viesť horák v súlade so zvaracou technikou.

Tabuľka 4: Poruchy pri LIFT TIG DC zváraní.

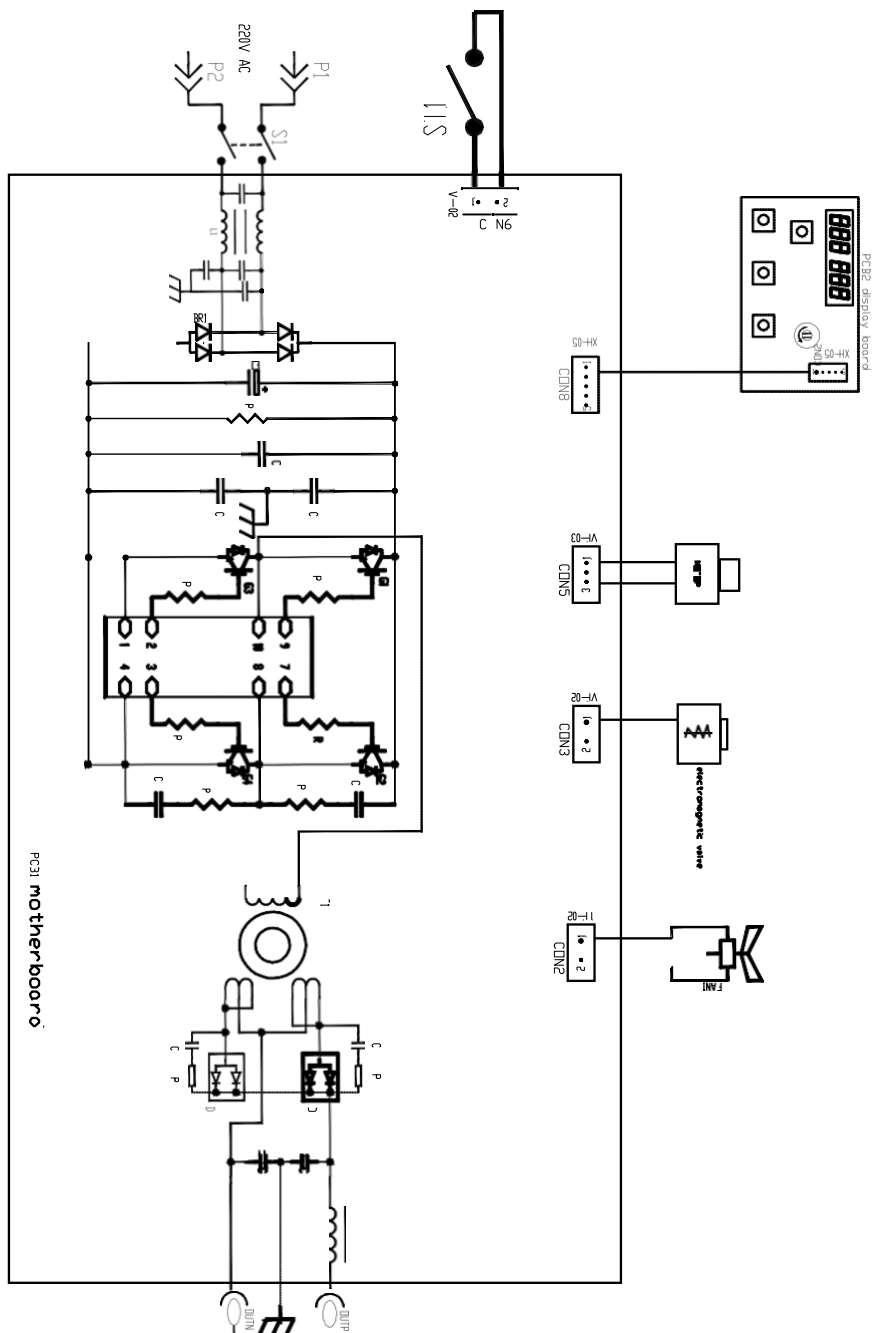
10.4 Kódy zobrazujúce sa na displeji.

10.4.1 **Porucha napájania**, Príliš vysoký prúd. Zariadenie vypnúť a znovu zapnúť, ak chyba pretrváva, obráťte sa na technický servis.

10.4.2 **Porucha prehriatia zariadenia**, teplotný snímač sa vypol. Nevypínajte zariadenie, kým nevychladne ventilátor.

10.4.3 **Chyba podávanie drôtu**, príliš silný tlak v podávaní drôtu. Skontrolujte správny tlak na kladky, skontrolujte či sú vodiace lišty voľné. Skontrolujte dĺžku drôtu v horáku a kontaktné špičky, vymeňte upchaté alebo opotrebované.

11 Fanmig J5 Schéma zapojenia



12 Vyhlásenie o zhode EÚ

1. **Výrobok** Poloautomatická zvaračka **Fanmig J5 MOST.**
2. **Meno a adresa výrobcu:**
Rywal-RHC Sp. z oo Warszawa
Chełmżyńska 180 Chełmżyńska 180
04-464 Warszawa,
3. **Toto vyhlásenie o zhode sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.**
4. **Predmet vyhlásenia** Poloautomatická zvaračka **Fanmig J5 MOST.**

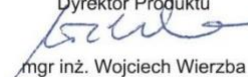


5. **Predmetom tohto vyhlásenia uvedené je v súlade s príslušnými požiadavkami stanovenými v harmonizačných právnych predpisov EÚ:**
 - 12.1.1.1 Smernica pre nízke napätie LVD 2014/35 / ES,
 - 12.1.1.2 Smernica EMC 2014/30 / EC
 - 12.1.1.3 Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok používať v elektrických a elektronických zariadení RoHS 2011/65 / EC
6. **Odkazy na príslušné harmonizované normy, na základe ktorých sa vyhlasuje zhoda:**
EN 60974-1: 2018 + A1: 2019; EN 60974-10: 2014 + A1: 2015.
7. **Ďalšie informácie:**

Podľa Nariadenia o ekodizajne 2009/125/EU a Nariadenia 2019/1794 (EU) FANMIG J5 je klasifikované ako zariadenie na oblúkové zváranie s limitovanou záťažou a nie je určené pre priemyselné alebo profesionálne použitie.

Toruń, 3.03.2021

Podpísaný menom:

Product Manager
Dyrektor Produktu

mgr inż. Wojciech Wierzba

13. Recyklácia



V súlade so smernicou 2012/19 / EÚ WEEE II (WEEE - odpadu z elektrických a elektronických zariadení), po vyradení z prevádzky, musí byť prístroj recyklovať špecializovanou firmou. Nevyhadzujte opotrebované-out zvracie zariadenia s domovým odpadom!

Súčiastky použité k zostrojeniu tohoto zariadenia neobsahujú kritické suroviny v celkovom množstve viac než 1g podľa požiadaviek Nariadenia o ekodizajne 2009/125/EU a Nariadenia 2019/1784 (EU) príloha II bod 3h.

Tieto zariadenia sú neustále mení a vylepšenia. Vyhradujeme si právo vykonávať zmeny.

Koniec.

Výrobca:

RYWAL-RHC sp. z o.o. Varšava

Chełmżyńska 180

04-464 Varšava

Predajná a servisná sieť:



RYWAL-RHC Sp. z o.o.

87-100 **Toruń** Polna 140 B
tel. 56 66 93 801, -802, fax: 56 66 93 807

15-264 **Białystok**, K.Ciołkowskiego 24 tel. 85
74 10 492, tel./fax 85 74 10 491

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

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

80-298 **Gdańsk**, Budowlanych 19 tel.
58 768 20 00 fax: 58 768 20 01

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

62-510 **Konin**, Spółdzielców 12 tel./fax:
63 243 75 60, 63 243 75 61

75-100 **Koszalin**, Powstańców Wlkp. 2 tel./fax:
94 342 05 31

31-752 **Kraków**, K.Makuszyńskiego 4 tel./fax:
12 686 37 36, 686 37 35

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

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

10-409 **Olsztyn**, Lubelska 44 D
tel./fax: 89 535 10 00, 89 535 10 01

09-400 **Płock**, Przemysłowa 7
tel./fax: 24 269 22 24

61-371 **Poznań**, R.Maya 1/12
tel. 61 862 61 51, fax: 61 866 69 41

41-703 **Ruda Śląska**, Stara 45 tel. 32
342 70 00, fax: 32 342 70 01

35-211 **Rzeszów**, M.Reja 10
tel. 17 85 90 141, -142, fax: 017 85 90 143

37-450 **Stalowa W.**, Energetyków 49
tel./fax: 15 844 02 63, 15 844 55 16

72-006 **Mierzyn k. Szczecina**, Welecka
22 E tel./fax: 91 482 36 66, 91 482 36
78

04-464 **Warszawa**, Chełmżyńska 180 tel. 22
331 42 90, fax: 22 331 42 91

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

65-410 **Zielona Góra**, Fabryczna 14 tel.
68 322 11 81, fax: 68 322 11 87

www.rywal.eu

RME MIDDLE EAST FZCO

Jebel Ali Free Zone
P.O. Box 261839, Dubai,
UAE (United Arab Emirates)
Phone: +971 4 880 8781
Fax: +971 4 880 8782
Mobile: +971 509 149 036
www.rme-me.ae

RYWAL-RHC Romania SRL

Str. Calea Făgărașului, nr.
59 Standurile 60-67,
500053 Brașov, **ROMÂNIA**
Telefon: 0368 100 127
Fax: 0368 100 128
Mobile: +40 740 433 592 e-
mail: romania@rywal.ro
www.rywal.ro

UAB „RYWAL-LT”

Elektrėnų g. 7,
LT-
51193Kaunas,
LIETUVA
Tel:+37037 47
32 35
Tel/Fax:+37037 47 32 58e-mail:
info@rywal.ltwww.rywal.lt

ИООО „РИВАЛ СВАРКА”

г.Минск,перулопЛипковский,30-23
БЕЛАРУСЬ
Тел./Факс: +375 (17) 385-15-75 (76, 77)
Моб.
МТС: +375 (29) 505-15-75
Моб. Vel: +375 (29) 185-15-77
e-mail: office@rivalsvarka.by
www.rywal.by

SOLÍK SK, s. r. o.

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

ООО РИВАЛ-РУ

ул. Цимлянская д. 3,
стр. 1 г. Москва
РОССИЯ
Тел./факс: +7 495 358 75
56 e-mail: rywal@rywal.ru
www.rywal.ru

**Zintegrowany System Zarządzania
ISO 9001 & ISO 14001**



www.facebook.com/rywalrhc



www.youtube.com/user/rywalrhc



www.instagram.com/spawanie_rywal_rhc/

