



# **Návod na obsluhu poloautomatického zvaracieho zariadenia MIG/MAG FANMIG 507 JWP s podávačom FANFEED 22 W MOST**



**POZOR!!** Kópia tohto návodu by mala byť umiestnená v mieste prevádzky zariadenia a mala by byť vždy k dispozícii obsluhu.

**POZOR!!** Každá osoba, ktorá zariadenie používa alebo je zodpovedná za jeho údržbu, by sa mala pred začatím práce oboznámiť s celým obsahom tohto návodu. To umožní optimálne využitie možností zariadenia.



**Katalógové číslo 51 00 023780**

**FANMIG 507 JWP**

Návod na obsluhu  
verzia 1.0 z dňa 05.05.2026

## Obsah:

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 1. ÚVOD .....                                               | 2  |
| 2. Pokyny pre bezpečnosť pri práci .....                    | 3  |
| 3. Inštalácia a preprava .....                              | 6  |
| 4. Technické údaje a rozsah dodávky .....                   | 7  |
| 5. Konštrukcia zariadenia .....                             | 9  |
| 6. Ovládací panel FANMIG 507 JWP so zdrojom prúdu .....     | 10 |
| 7. Nastavenie parametrov pre metódu MIG/MAG .....           | 22 |
| 8. Nastavenie parametrov pre metódu MMA .....               | 34 |
| 9. Nastavenie parametrov pre metódu TIG (Lift TIG DC) ..... | 36 |
| 10. Režim pohotovosti (stand by) .....                      | 37 |
| 11. Aktualizácia softvéru .....                             | 37 |
| 12. Elektrické schémy .....                                 | 38 |
| 13. Náhradné diely .....                                    | 41 |
| 14. Údržba a kontroly zariadenia .....                      | 49 |
| 15. Chybové kódy a odporúčania týkajúce sa opráv .....      | 51 |
| 16. Riešenie problémov pri prevádzke zariadenia .....       | 54 |
| 17. Vyhlásenie o zhode EU .....                             | 58 |

## 1. ÚVOD

Ďakujeme vám za zakúpenie invertorového poloautomatického zváracieho zariadenia MIG/MAG **FANMIG 507 JWP MOST**. Pred začatím práce si prosím prečítajte tento návod na obsluhu.

Zariadenie **FANMIG 507 JWP MOST** slúži na zváranie metódou MIG/MAG, Lift TIG DC alebo MMA ocele, nehrdzavejúcej ocele alebo hliníka a jeho zliatin. Neoddeliteľnou súčasťou zariadenia je podávač drôtu **FANFEED 22 W** a chladič kvapaliny **LC-60**. Veríme, že budete s prácou s týmto zariadením spokojní. Doplnením tohto návodu môže byť školenie vedené našim kvalifikovaným personálom. Záujemcovia sa môžu obrátiť na 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 vyhadzovať spolu s bežným odpadom!

Komponenty použité na výrobu **zariadenia FANMIG 507 JWP** neobsahujú kritické suroviny v celkovom množstve presahujúcom 1 g v súlade s požiadavkami 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

## 2. Návod na použitie a bezpečnosť pri práci ( )

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                          | Používanie a údržba zváracích zariadení môže byť nebezpečné. Používateľ musí dodržiavať zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, aby sa predišlo úrazom. Zváračky smie používať iba kvalifikovaný personál. Je potrebné priebežne sledovať vnútroštátne predpisy týkajúce sa práce s týmto zariadením a prevencie úrazov.                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                          | Pred začatím práce odstráňte zo zóny zvárania všetky horľavé materiály. Zakazuje sa zvärať v nádržiach, v ktorých sa predtým skladovali horľavé kvapaliny (palivo). Odstráňte všetky horľavé materiály z dosahu odletujúcich úlomkov vznikajúcich počas zvárania. Zváranie sa smie vykonávať iba v priestoroch, ktoré sú primerane vetrané a vybavené stálými alebo mobilnými filtračno-ventilačnými zariadeniami.                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                          | Elektrina.<br>Správna prevádzka zariadenia je možná len po správnej inštalácii. V prípade dlhších prestávok v práci zariadenie odpojte. Nenechávajte zariadenie bez dozoru. Vždy sa uistite, že inštalácia je uzemnená.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <br><br> | Koža obsluhy je vystavená nebezpečenstvu kontaktu so žiarením zväračského oblúka a agresívnymi látkami. Noste vhodné ochranné oblečenie, obuv a ochranné rukavice. Dbajte na ochranu okolostojacich osôb pred ultrafialovým žiarením vyžarovaným zväracím oblúkom. Počas zvárania vznikajú škodlivé plyny a dymy. Používajte prostriedky na ochranu dýchacích ciest. Hluk vznikajúci počas zvárania môže poškodiť sluch. Používajte individuálne prostriedky na ochranu sluchu. Hladina hluku neprekračuje 70 dB(A). |
|                                                                                                                                                                          | Nezvárajte bez primeranej ochrany zraku. Dbajte na ochranu osôb v okolí pred žiarením. Používajte stupne zatienenia filtrov v súlade s normou PN-EN ISO 16321-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <br>                                                                                  | Nebezpečenstvo popálenia. Nikdy sa bez rukavíc nedotýkajte materiálov počas zvárania alebo krátko po ňom. Vyhnite sa kontaktu pokožky s časticami vznášajúcimi sa vo vzduchu. Nesmerujte horák MIG/MAG alebo TIG smerom k telu.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                        | Umiestnite hasiaci prístroj v blízkosti miesta zvárania. Po ukončení zvárania skontrolujte pracovisko z hľadiska nebezpečenstva požiaru. Umiestnite hasiaci prístroj v blízkosti miesta zvárania. Po ukončení zvárania skontrolujte pracovisko z hľadiska nebezpečenstva požiaru.                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                        | Osoby s kardiostimulátorom sa musia poradiť s lekárom pred vstupom do zóny zvárania                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



POLE ELEKTRO-  
MAGNETYCZNE

Elektromagnetické rušenie.

Zariadenie môže ovplyvňovať iné zariadenia citlivé na elektromagnetické rušenie (roboty, počítače atď.)

Uistite sa, že zariadenia v zóne zvárania sú odolné voči rušeniu. Na obmedzenie rušenia sa odporúča používať čo najkratšie káble, ktoré sú umiestnené paralelne k sebe. Pracujte vo vzdialenosti minimálne 100 m od citlivých zariadení.

Vždy sa uistite, že je inštalácia uzemnená.

Ak napriek tomu dochádza k rušeniu prevádzky iných zariadení, je potrebné káble odizolovať alebo použiť vhodné filtre.

Zariadenie spĺňa platné normy.

Podľa normy PN-EN IEC 60974-10 je zaradené do triedy A a je určené na prevádzku v dielenských podmienkach.

a priemyselných zariadení. Používanie zariadenia v blízkosti obytných budov, a najmä napájanie z domácej elektrickej siete, môže spôsobiť rušenie v prevádzke iných elektrických alebo telekomunikačných zariadení.

Používateľ je zodpovedný za správne pripojenie zariadenia a odstránenie prípadných elektromagnetických rušení.



**POZOR!!** Pred inštaláciou a uvedením zariadenia do prevádzky si prečítajte tento návod. Návod týkajúci sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci by mal poznať každý obsluhujúci personál a zamestnanci zodpovední za údržbu zariadenia.

## ÚVODNÉ POZNÁMKY

Spustenie a obsluha zariadenia sa smie uskutočniť iba po predchádzajúcom dôkladnom oboznámení sa s nasledujúcim návodom. Zváranie elektrickým oblúkom vyžaduje splnenie podmienok vyplývajúcich z protipožiarnych predpisov.

Je nevyhnutné používať komplet osobných ochranných prostriedkov (**OOP**) v súlade s nariadením 2016/455 (EÚ). Súčasťou osobných ochranných prostriedkov (**OOP**) sú: zväračská maska, zväračské rukavice, ochranný odev, kožené topánky.

Napriek vysokému technickému štandardu zariadenia by obsluha mala preukázať značnú disciplínu pri dodržiavaní požiadaviek BOZP, ktoré chránia pred škodlivými a zdravotne nebezpečnými faktormi vyskytujúcimi sa počas práce a vyplývajúcimi z technológie zvárania.

## PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY

Toto zariadenie môže pracovať v náročných podmienkach. Je však dôležité dodržiavať jednoduché preventívne opatrenia, ktoré zabezpečia dlhú životnosť a spoľahlivú prevádzku, medzi iným:

- nezakladať a nepoužívať toto zariadenie na povrchu so sklonom väčším ako 10°,
- nepoužívať toto zariadenie na rozmrazovanie potrubí,
- toto zariadenie musí byť umiestnené na mieste, kde je zabezpečená voľná cirkulácia čistého vzduchu bez obmedzenia prúdenia vzduchu do a z ventilátora. Keď je zariadenie pripojené k elektrickej sieti, nesmie byť ničím zakryté, napr. plachtou,
- obmedzte na minimum nečistoty a prach, ktoré sa môžu dostať do zariadenia,
- toto zariadenie má stupeň krytia IP23S, udržiavajte ho v suchom stave a neumiestňujte ho na mokrý povrch ani do kaluže,
- nepoužívajte zariadenie na zváranie nádrží na horľavé látky.

## 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 DYMY

Pri zváraní elektrickým oblúkom vznikajú škodlivé plyny a dymy obsahujúce ozón, vodík, oxidy a častice kovov. Z tohto dôvodu by malo byť zvaracie pracovisko veľmi dobre vetrané (odsávanie prachu a dymu alebo umiestnenie na vetranom mieste). Povrchy kovov určených na zváranie by mali byť bez chemických nečistôt, najmä odmasťovacích látok (rozpúšťadiel), pretože sa počas zvárania rozkladajú a vytvárajú toxické plyny. Zváranie alebo zváranie dielov pozinkovaných alebo pokrytých vrstvou kadmia alebo chrómu je povolené iba pri použití zariadenia na odsávanie a filtrovanie znečisťujúcich látok a pri prívode čerstvého vzduchu na pracovisko. Pri zváraní nehrdzavejúcich ocelí je potrebné venovať osobitnú pozornosť ochrane pred šesťvalentným chrómom (Cr IV).



### ŽIARENIE

Ultrafialové žiarenie vyžarované počas zvárania je škodlivé pre zrak a pokožku, preto je potrebné používať zvarčeskú masku s ochrannými filtrami a **OOP** (uvedené vyššie).

Zvaracie pracovisko by malo spĺňať určité požiadavky, medzi inými:

- mať vhodné osvetlenie,
- v závislosti od potreby byť vybavené pevnými alebo pohyblivými clonami, ktoré chránia osoby v okolí pred účinkami žiarenia,
- nachádzať sa v miestnosti s vhodnou farbou stien, najlepšie matnou šedou (absorpcia žiarenia).



### POŽIARNA BEZPEČNOSŤ

Zvaracie pracovisko by sa malo nachádzať v bezpečnej vzdialenosti od ľahko horľavých materiálov (najmä na podlahe alebo stenách), čo by malo zabrániť vzniku požiaru spôsobeného horúcimi kvapkami kovu. Odporúča sa vybaviť pracovisko hasiacimi dekami a hasiacimi prístrojmi, napr. práškovými alebo snehovými.



### BEZPEČNOSŤ PROTI ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM

Je neprípustné pripojiť zariadenie k nevhodnej inštalácii alebo k inštalácii s neoverenou účinnosťou uzemnenia. Odstraňovanie vonkajších krytov v čase, keď je zariadenie pripojené k sieti, ako aj používanie zariadenia s odstránenými krytmi je **ZAKÁZANÉ**. Nie je povolená prevádzka zariadenia zaveseného napr. na mostovom žeriave alebo zdvihačom zariadení. Údržbárske práce by mali vykonávať oprávnené osoby pri dodržaní bezpečnostných podmienok platných pre zariadenia podliehajúce údržbe.

### 3. Inštalácia a preprava

Používateľ je zodpovedný za pripojenie zariadenia v súlade s návodom na obsluhu výrobcu.

V prípade výskytu elektromagnetických rušení by mal používateľ odstrániť ich príčinu, ak je to potrebné, po konzultácii s výrobcom.

- Pred použitím zariadenia by mal obsluhujúci personál posúdiť možný vplyv rušenia na okolie, najmä prítomnosť osôb s kardiostimulátorom.
- Práca s generátorom elektrickej energie sa neodporúča.
- Pripojenie alebo opravu zariadenia smie vykonávať iba vyškolený personál.
  - Záber niekoľkých zváračiek (do série alebo paralelne) je zakázaný.
  - Pred odstránením krytov zariadenia vždy odpojte zariadenie od napájania.
  - Pravidelne vykonávajte potrebné čistiacie a údržbové práce (pozri kapitolu 14 tohto návodu).
  - Uistite sa, že napájanie a uzemnenie sú dostatočné a správne.
  - Pred zváraním skontrolujte stav káblov; v prípade poškodenia ich opravte alebo vymeňte.
  - Uistite sa, že v zváracom horáku TIG používate správne náhradné diely.

#### Zemniaci kábel

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

#### Umiestnenie zváracieho zariadenia

Dodržiavajte nasledujúce pravidlá:

- Zabezpečte ľahký prístup k prípojkám, káblom a spínačom.
- Neumiestňujte zariadenie do malých, stiesnených priestorov.
- Zariadenie neukladajte na povrchy so sklonom väčším ako 10 stupňov.

#### Preprava

Pri preprave zariadenia vysokozdvížným vozíkom alebo zdvíhačom postupujte s osobitnou opatnosťou – hrozí poškodenie podvozku zariadenia.

Pred prepravou zariadenia odpojte napájanie na zadnej strane zariadenia. Maximálny povolený uhol sklonu pri preprave je 10°.

#### 4. Technické údaje a kompletácia

| Technické údaje                                       | Jednotka | FANMIG 507 JWP                                                                               |
|-------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Napájanie                                             | V/Hz     | 3 x 400 V/50–60 ±15 %                                                                        |
| Ochrana siete                                         | A        | 32                                                                                           |
| Max. prúd I <sub>1</sub> MIG/MAG-MMA-TIG              | A        | 38,9 / 34,9 / 27,4                                                                           |
| Max. efektívny prúd I <sub>1eff</sub> MIG/MAG-MMA-TIG | A        | 21,6 / 22,1 / 17,2                                                                           |
| Koeficient výkonu                                     |          | 0,94 (MIG)                                                                                   |
| Účinnosť zdroja napájania                             | %        | 90,9 (MIG)                                                                                   |
| Rozsah zväracieho prúdu MIG/MAG-MMA-TIG               | A/V      | 30 A / 15,5 V – 500 A / 39 V<br>20 A / 20,8 V – 500 A / 40 V<br>20 A / 10,8 V – 500 A / 30 V |
| Zvärací prúd / pracovný cyklus MIG/MAG-MMA-TIG        | A/%      | 500 / 40<br>408 / 60<br>316 / 100                                                            |
| Napätie v kludovom stave U <sub>0</sub> (VRD)         | V        | 78 (14,5)                                                                                    |
| Príkon v stave nečinnosti                             | W        | 30                                                                                           |
| Hlučnosť                                              | dB(A)    | < 70                                                                                         |
| Regulácia prúdu                                       |          | Plynulá                                                                                      |
| Trieda izolácie                                       |          | H                                                                                            |
| Stupeň ochrany krytu                                  |          | IP23S                                                                                        |
| Úroveň rušenia EMC podľa PN-EN IEC 60974-10 Trieda A  |          | Trieda A                                                                                     |
| Rozmery zdroja prúdu (šírka x dĺžka x výška)          | mm       | 660 x 280 x 570                                                                              |
| Hmotnosť                                              | kg       | 30                                                                                           |
| Chladič kvapalín LC-60                                |          |                                                                                              |
| Chladiaci výkon Q/1 l/min                             | kW       | 1,5                                                                                          |
| Objem nádrže                                          | l        | 6,5                                                                                          |
| Tlak P <sub>max</sub>                                 | MPa      | 0,48                                                                                         |
| Maximálny prietok                                     | l/min    | 5                                                                                            |
| Napájanie (zo zdroja prúdu)                           | V / Hz   | 1x 400 V / 50–60                                                                             |
| Prúd I <sub>1max</sub>                                | A        | 0,4                                                                                          |
| -                                                     | -        | IP23S                                                                                        |
| Rozmery                                               | mm       | 662 x 266 x 303                                                                              |
| Hmotnosť bez kvapaliny                                | kg       | 17,6                                                                                         |

| Podávač drôtu FANFEED 22 W  |       |                         |
|-----------------------------|-------|-------------------------|
| Rýchlosť podávania drôtu    | m/min | 2 – 24                  |
| Rozsah priemerov drôtov     | mm    | 0,6; 0,8; 1,0; 1,2; 1,6 |
| Nadstavec                   |       | euro                    |
| Typ cievok                  |       | B300 do 15 kg           |
| Napájanie (zo zdroja prúdu) | V     | 24 DC                   |
| Prúd I1max                  | A     | 3,5                     |
| Stupeň ochrany              | -     | IP23S                   |
| Rozmery                     | mm    | 780 x 233 x 262         |
| Hmotnosť                    | kg    | 17                      |

### Tabuľka 1: Technické údaje FANMIG 507 JWP MOST

#### Kompletácia zariadenia

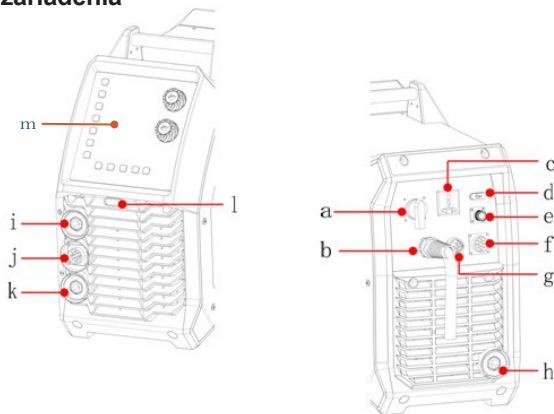
Zariadenie sa dodáva v drevenej debne obsahujúcej zdroj prúdu s chladičom LC-60 na spoločnom vozíku, v druhom kartóne sa nachádza podávač FANFEED 22 W a medzivodič s dĺžkou 5 metrov. Podávač je vybavený kladkami na drôt 1,0 - 1,2 mm na oceľ - ostatné kladky pozri vo voliteľnom príslušenstve. Chladič LC-60 je prázdny, je potrebné ho naplniť kvapalinou COOL 30 MOST (kód výrobku 84 23 903105), kanister s objemom 5 litrov je súčasťou dodávky. Napájací kábel s dĺžkou 5 metrov je zakončený zástrčkou 32 PCE, zemiaci kábel s prierezom 70 mm<sup>2</sup> má dĺžku 4 metre. Dodávka zahŕňa aj náhradné diely podávacieho mechanizmu pre hliníkové drôty:  
51 13 000262 - Úchytka Al 41000233 (čierna)  
51 13 000263 - Prechodová rúrka Al (oranžová)

#### Voliteľné príslušenstvo:

|                                          |              |
|------------------------------------------|--------------|
| Kladka 0,8 - 1,0 mm V (oceľ)*            | 51 13 007834 |
| Kladka 1,0 - 1,2 mm V (oceľ)*            | 51 13 007835 |
| Kladka 1,2 - 1,6 mm V (oceľ)*            | 51 13 007961 |
| Kladka 1,0 - 1,2 mm U (hliník)*          | 51 13 007874 |
| Kladka 1,2 - 1,6 mm R (trubičkový drôt)* | 51 13 007965 |
| Medzivodič 10 metrov                     | 51 13 001001 |
| Zvárací horák M5W MOST 3 m               | 55 08 305110 |
| Zvárací horák M5W MOST 4 m               | 55 08 305111 |
| Zvárací horák M5W MOST 5 m               | 55 08 305112 |
| Zvárací horák M501 SGRIP 3 m             | 55 08 305013 |
| Zvárací horák M501 SGRIP 4 m             | 55 08 305014 |
| Zvárací horák M501 SGRIP 5 m             | 55 08 305015 |
| Chladiaca kvapalina COOL 30 MOST         | 84 23 903105 |

\* Sada kladiek pre podávač obsahuje 4 kusy

5. Konštrukcia zariadenia

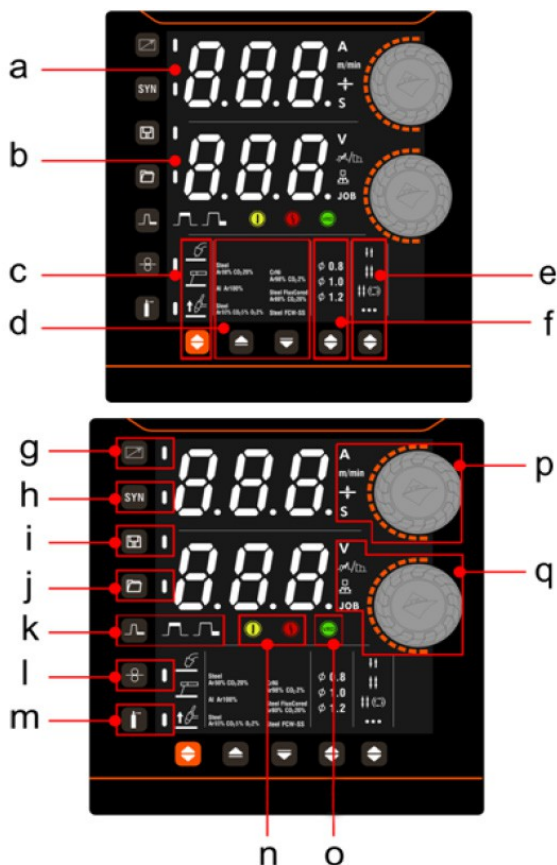


Obrázok 1: Konštrukcia zdroja prúdu

| Č. | Názov                                                         | Č. | Názov                                            |
|----|---------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------|
| a  | Vypínač ON/OFF                                                | h  | Zásuvka s kladným pólom (zadná strana)           |
| b  | Napájací kábel                                                | i  | Zásuvka s kladným pólom (predná strana)          |
| c  | Zásuvka na napájanie ohrievača redukčného ventilu (voliteľné) | j  | Zásuvka na ovládanie podávača drôtu (vpredu)     |
| d  | Rozhranie typu C (na aktualizáciu softvéru alebo nabíjanie)   | k  | Záporný napájací konektor                        |
| e  | Zásuvka pre externé ovládanie (voliteľné)                     | l  | Bezdrôtový vysielací a prijímací modul Bluetooth |
| f  | Zásuvka na ovládanie podávača drôtu (zadná strana)            | m  | Ovládací panel                                   |
| g  | Zásuvka na pripojenie chladiča LC-60                          |    |                                                  |

Tabuľka 2: Obrázok: Konštrukcia zdroja prúdu

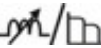
## 6. Ovládací panel FANMIG 507 JWP so zdrojom prúdu



- a. Displej parametrov A
- b. Displej parametrov B
- c. Výber metódy zvárania
- d. Výber materiálu a ochranného plynu (synergia)
- e. Režim činnosti tlačidla
- f. Výber priemeru drôtu
- g. LED dióda a tlačidlo diaľkového ovládania
- h. LED a tlačidlo MIG/MAG synergia
- i. Kontrolka a tlačidlo na uloženie parametrov
- j. LED a tlačidlo na čítanie parametrov
- k. Prepínač fáz zväracieho prúdu / vyplnenia krátera
- l. Okamžité podávanie drôtu (vrátane tlačidla v komore podávača drôtu)
- m. Okamžité podávanie plynu (vrátane tlačidla v komore podávača drôtu)
- n. LED indikátor chýb a varovaní
- o. LED indikátor funkcie VRD
- p. Ovládací gombík na zmenu a výber parametrov A
- q. Otočný gombík na zmenu a výber parametrov B

Obrázok 2: Ovládací panel na zdroji prúdu

## 6.1 Symboly na ovládacom paneli

|                                                                                    |                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|    | POZOR!! Prečítajte si návod                                        |
|    | Upozornenie na vysoké napätie                                      |
|    | Štítok WEEE                                                        |
| <b>A</b>                                                                           | Aktuálna jednotka „A“                                              |
| <b>m/min</b>                                                                       | Rýchlosť podávania drôtu (m/min)                                   |
|    | Hrúbka zváraného kovu (jednotka: mm)                               |
|                                                                                    | Jednotka času (jednotka: sekundy)                                  |
| <b>V</b>                                                                           | Napätie (jednotka: V)                                              |
|    | MIG/MAG indukcia alebo MMA funkcia Arc Force                       |
|    | Spálenie konca drôtu (Burn Back) (jednotka: ms)                    |
| <b>JOB</b>                                                                         | Indikátor pamäťového kanála (10 pozícií pre každú metódu zvárania) |
|    | Zvárací prúd MIG                                                   |
|    | Prúd na vyplnenie krátera pri zváraní MIG                          |
|    | Kontrolka ochrany proti prehriatiu                                 |
|   | Kontrolka chyby                                                    |
|  | Indikátor funkcie VRD                                              |
|  | Zváranie MMA                                                       |
|  | Zváranie MIG/MAG                                                   |
|  | Zváranie Lift TIG                                                  |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | Výber metódy zvárania                                                                                 |
| Ocel'<br>Ar 80 % CO <sub>2</sub> 20 %                                                                                                                              | Plynná zmes obsahujúca 80 % argónu a 20 % CO <sub>2</sub> na zváranie uhlíkovej ocele                 |
| Al Ar 100 %                                                                                                                                                        | 100 % argónu na zváranie hliníka                                                                      |
| Ocel'<br>Ar 98 % CO <sub>2</sub> 5 % O <sub>2</sub> 2 %                                                                                                            | Plynná zmes obsahujúca 93 % argónu, 5 % CO <sub>2</sub> a 2 % kyslíka na zváranie uhlíkovej ocele     |
| CrNi<br>Ar 98 % CO <sub>2</sub> 2 %                                                                                                                                | Plynná zmes obsahujúca 98 % argónu a 2 % CO <sub>2</sub> na zváranie nehrdzavejúcej ocele             |
| Steel FluxCorex<br>Ar 80 % CO <sub>2</sub> 20 %                                                                                                                    | Plynná zmes obsahujúca 80 % argónu a 20 % CO <sub>2</sub> na zváranie uhlíkovej ocele drôtom s jadrom |
| Steel FCW-SS                                                                                                                                                       | Zváranie uhlíkovej ocele plneným drôtom s vlastnou ochranou                                           |
|   | Výber zváracieho programu: funkcia výberu kombinácie materiálu a ochranného plynu                     |
| <div> <div>Ø 0.8</div> <div>Ø 1.0</div> <div>Ø 1.2</div> <div>Ø 1.6</div> </div>                                                                                   | Priemer drôtu                                                                                         |
|                                                                                    | 2-taktný režim MIG/MAG                                                                                |
|                                                                                    | 4-taktný režim MIG/MAG                                                                                |
|                                                                                    | Opakovaný režim MIG/MAG                                                                               |
|                                                                                    | Režim bodového zvárania MIG/MAG                                                                       |
|                                                                                   | Funkcia diaľkového ovládania                                                                          |
|                                                                                  | Synergická funkcia MIG/MAG                                                                            |
|                                                                                  | Funkcia ukladania                                                                                     |
|                                                                                  | Funkcia čítania údajov                                                                                |
|                                                                                  | Funkcia jednorazového podávania drôtu                                                                 |
|                                                                                  | Funkcia okamžitého prívodu plynu                                                                      |

Tabuľka 3:
 Symbody na ovládacom paneli

FANMIG 507 JWP

Návod na použitie,  
 verzia 1.0 z 5. mája 2026

## 6.2 Nastavenia na ovládacom paneli

### (a) Displej parametrov



Displej parametrov (a) zobrazuje zvärací prúd v ampéroch, rýchlosť podávania drôtu, hrúbku zváraného materiálu, časy a chybové kódy.

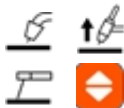
- 1) Pred zváraním sa zobrazujú aktuálne nastavenia parametrov. Ak sa dlhší čas nevykoná žiadna operácia, automaticky sa zobrazí predvolená hodnota.
- 2) Počas zvárania sa zobrazuje aktuálna hodnota prúdu v ampéroch.
- 3) Po ukončení zvárania sa zobrazí aktuálna hodnota prúdu uložená pred ukončením zvárania (HOLD).
- 4) Keď zariadenie prejde do servisného režimu alebo sa majú obnoviť továrenské nastavenia, na displeji sa zobrazí odpočítavanie.
- 5) Počas vyhľadávania čiarového kódu sa na displeji zobrazuje čiarový kód zariadenia.
- 6) V prípade poruchy sa zobrazí chybový kód.
- 7) Po zapnutí synergického zvárania MIG sa na synergickom ampérmetri nastavenom parametrom „F12“ v inžinierskom menu (podrobnosti v kapitole 6.4) zobrazuje predvolené nastavenia parametrov v predvolenom režime zobrazenia, vrátane prúdu, rýchlosti podávania drôtu a hrúbky plechu. Po vypnutí synergetickej funkcie v režime MIG zobrazuje nastavenú rýchlosť podávania drôtu.
- 8) V režime MMA alebo Lift-TIG sa zobrazujú aktuálne hodnoty parametrov.

### (b) Displej parametrov

Displej parametrov (b) zobrazuje napätie, indukčnosť, hodnotu času horenia drôtu alebo číslo pamäťového kanála.

- 1) Pred zváraním sa zobrazujú aktuálne nastavenia parametrov. Ak sa dlhší čas nevykoná žiadna operácia, automaticky sa zobrazí predvolená hodnota.
- 2) Počas zvárania sa zobrazuje aktuálna hodnota napätia oblúka.
- 3) Po ukončení zvárania sa zobrazuje aktuálna hodnota prúdu uložená pred ukončením zvárania (HOLD).
- 4) V režime MIG sa štandardne zobrazuje nastavené napätie. V režime MMA sa štandardne zobrazuje napätie VRD (ak je táto funkcia aktívna) alebo napätie voľnobehu V (ak nie je VRD aktívne). V režime Lift-TIG sa štandardne zobrazuje napätie.

### (c) Výber metódy zvárania



Pred zváraním stlačte tlačidlo výberu metódy zvárania (c) na prepínanie medzi režimami MIG/MAG, MMA a Lift-TIG.

- 1) Kontrolka svieti pri zvolenom zváraní metódou MIG/MAG;
- 2) Indikátor svieti pri zvolenom zváraní metódou MMA.
- 3) Indikátor svieti pri zvolenom zváraní metódou Lift-TIG;

**POZOR!! Počas zvárania alebo pri stlačení tlačidla zväracieho horáka nie je funkcia výberu metódy zvárania k dispozícii.**

### (d) Výber materiálu a ochranného plynu – metóda MIG/MAG (synergia)



- 1) V metóde MIG/MAG stlačte tlačidlo výberu typu zvárania , aby ste zmenili typ zväracieho drôtu a ochranného plynu.
- 2) Aktuálny (zvolený) zvärací drôt a druh plynu sú zvýraznené.

### (e) Režim tlačidla



- 1) V režime MIG/MAG stlačte tlačidlo , aby ste vybrali režim zvárania 2T, 4T, opakovaného alebo bodového zvárania.

- 2) Indikátor režimu 2T;
- 3) Indikátor režimu 4T;
- 4) Indikátor režimu opakovaného zvárania;
- 5) Indikátor bodového zvárania;

## (f) Výber priemeru drôtu (len synergické nastavenia)

Φ 0,8

Φ 1,0

Φ 1,2

Φ 1,6

- 1) V režime MIG/MAG stlačte príslušné tlačidlo , aby ste vybrali priemer zváracieho drôtu.
- 2) Aktuálny (vybraný) priemer drôtu je podsvietený.

## (g) Výber funkcie diaľkového ovládania



### Káblové diaľkové ovládanie

- 1) Vstúpte do servisného menu (podrobnosti v kapitole 6.4), aby ste nastavili parameter označený „F09“ na hodnotu „1“. Následne uložte nastavenie.
- 2) Pred zváraním stlačte tlačidlo funkcie diaľkového ovládania , aby ste funkciu diaľkového ovládania zapli alebo vypli;
- 3) Ak svieti indikátor , znamená to, že funkcia diaľkového ovládania je zapnutá. Ak indikátor nesvieti, znamená to, že nastavenie parametrov prebieha na ovládacom paneli.

### Bezdrôtové diaľkové ovládanie

- 1) Nastavte režim diaľkového ovládača na bezdrôtový režim
- 2) Vstúpte do servisného menu (podrobnosti v kapitole 6.4), aby ste nastavili parameter označený „F09“ na hodnotu „0“. Následne uložte nastavenie.
- 2) Bezdrôtové spárovanie  
Pred zváraním stlačte a podržte súčasne funkčné tlačidlo diaľkového ovládača na paneli  a tlačidlo párovania  bezdrôtového diaľkového ovládača po dobu 2 sekúnd, aby ste bezdrôtový ovládač spárovali. Počas párovania bliká modrý indikátor bezdrôtového prijímača ; po úspešnom spárovaní sa rozsvieti indikátor režimu diaľkového ovládania . Zároveň modrý indikátor  na bezdrôtovom prijímači svieti nepretržite a na displeji zväračky sa zobrazí hlásenie „OK“. Po úspešnom spárovaní je možné nastavovať parametre pomocou bezdrôtového diaľkového ovládača.

### 3) Bezdrôtové pripojenie vypnuté

Po úspešnom pripojení diaľkového ovládača stlačte a podržte 2 sekundy tlačidlo diaľkového ovládania na paneli  alebo tlačidlo párovania na bezdrôtovom ovládači , aby ste ovládač odpojili. Po odpojení sa na displeji zväračky zobrazí symbol „FAL“. V tom čase svieti indikátor bezdrôtového modulu vysielача  na zeleno.

**POZOR!: Symbol párovacieho kľúča sa môže líšiť v závislosti od typu diaľkového ovládača. Preto je potrebné použiť skutočný symbol. Podrobné informácie o spôsobe obsluhy nájdete v návode na obsluhu diaľkového ovládača.**

### (h) Výber synergického zvarovania MIG/MAG



1) V režime MIG/MAG stlačte tlačidlo , aby ste zapli alebo vypli funkciu synergického zvarovania.

2) Ak svieti indikátor „“, znamená to zvarovanie podľa synergických nastavení. Ak indikátor „“ zhasne, znamená to manuálne nastavenie parametrov zvarovania.

3) V synergickom režime zväračka automaticky prispôsobuje všetky parametre zvarovania na základe prúdu, rýchlosti podávania drôtu, hrúbky plechov, druhu materiálu a priemeru zvaracieho drôtu.

### (i) Funkcia ukladania (pamäť)



1) Pri akejkoľvek metóde zvarovania stlačte tlačidlo „Uložiť“ pre vstup do režimu ukladania. V takomto prípade digitálny displej „Úloha“ zobrazuje aktuálne úlohy. parametrov sú označené ako „n01“, „n02“, „n03“.....„n10“. Každá metóda zvarovania má desať čísel úloh (kanálov);

2) Otáčaním otočného gombíka **(b)** vyberiete číslo úlohy. Stlačením otočného gombíka sa na digitálnom displeji zobrazia uložené parametre.

3) Po výbere „Číslo úlohy“ jemne stlačte otočný gombík **(b)**, aby sa parametre uložili a aby ste opustili režim ukladania.

### (j) Funkcia čítania uložených parametrov



1) Stlačte tlačidlo „Čítanie“, aby ste prešli do režimu pripojenia. V takomto prípade sa rozsvietia indikátor pripojenia aj indikátor úlohy a na digitálnom displeji indikátora úlohy sa zobrazí číslo úlohy „n01“, „n02“ atď.

2) Vyberte číslo úlohy otočným gombíkom **(b)** a výber potvrdte jemným stlačením.

## (k) Prepínanie medzi hlavnými parametrami a funkciou vyplnenia krátera



- 1) Stlačením tlačidla **(k)** prepínate medzi hlavnými parametrami a funkciou vyplnenia krátera. Predvolené sú vybrané hlavné parametre.
- 2) Funkcia vyplnenia krátera je k dispozícii len v režime tlačidla **(f)** 4-takt alebo opakované zváranie.
- 3) Po zapnutí funkcie vyplnenia krátera **(k)** je možné nastaviť parametre zvárania pre zakončenie zvaru.

## (l) Funkcia dočasného podávania drôtu



- 1) V metóde MIG stlačte tlačidlo **(l)** , aby ste spustili funkciu dočasného podávania drôtu, a uvoľnením tlačidla túto funkciu vypnete.
- 2) Ak svieti príslušný indikátor , znamená to, že je funkcia riadenia drôtu aktívna a drôt sa podáva na koniec zváracieho horáka bez prúdu plynu a zváracieho prúdu.

## (m) Funkcia dočasného prívodu plynu

- 1) Pri metóde MIG stlačte tlačidlo regulácie plynu **(m)**, aby ste zapli alebo vypli funkciu dočasného prívodu plynu.
- 2) Rozsvietenie indikátora „“ pri tlačidle **(m)** znamená, že funkcia regulácie plynu je aktívna a plynový ventil je otvorený (v tomto čase sa drôt nepodáva a v zváracích kábloch nie je napätie). Zhasnutie indikátora znamená, že funkcia je vypnutá.

### **POZOR!!**

**Nezabudnite, že funkcia dočasného prívodu plynu sa automaticky vypne po 20 sekundách. Táto funkcia sa používa na nastavenie správneho prietoku plynu alebo na odstránenie zvyškového vzduchu (kyslíka) zo zváracieho horáka. To isté možno dosiahnuť stlačením tlačidla pre dočasné podávanie drôtu vo vnútri komory podávača.**

## (n) Výstražné LED diódy

-  Ak sa rozsvieti kontrolka prehriatia, znamená to, že sa aktivovala funkcia ochrany proti prehriatiu. **V takom prípade zváračku nevypínajte, ale počkajte chvíľu, kým ventilátory zariadenie ochladia a kontrolka zhasne. Po zhasnutí kontrolky prehriatia môžete zváranie obnoviť.**
-  Ak sa rozsvieti kontrolka alarmu, znamená to, že došlo k chybe a z bezpečnostných dôvodov bol prúd zvárania odpojený. **V takom prípade je potrebné zváračku opäť spustiť. Ak alarm pretrváva, postupujte podľa pokynov v kapitole 15 alebo kontaktujte servis výrobcu.**

### (o) Indikátor funkcie VRD (len metóda MMA)

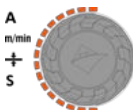
Funkcia VRD slúži na ochranu zvárača pred úrazom elektrickým prúdom pri práci v miestach so zvýšeným rizikom úrazu elektrickým prúdom (napr. výkopy, mokrá podlaha atď.). Aktívna funkcia VRD znižuje napätie v zväračských kábloch v kľudovom stave na bezpečnú úroveň, čo však môže spôsobiť sťaženie zapálenia oblúka.

- 1) Ak je funkcia VRD počas zvárania vypnutá, LED indikátor VRD nesvieti.
- 2) Ak sa nezvára a funkcia VRD je zapnutá, indikátor VRD svieti zeleno .
- 3) Ak je funkcia VRD zapnutá a neprebíha žiadne zváranie, pričom kontrolka VRD svieti červeno , znamená to, že funkcia VRD nefunguje správne.
- 4) Ak je počas zvárania zapnutá funkcia VRD, kontrolka VRD nesvieti.

Aktivácia funkcie VRD sa vykonáva pomocou prepínača umiestneného vo vnútri zdroja prúdu. Túto činnosť smie vykonávať iba kvalifikovaný pracovník. V prípade pochybností kontaktujte servis.

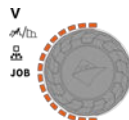
**POZOR!:** Prepínač VRD je označený ako SW1-1 a nachádza sa na hlavnej riadiacej jednotke (PK-530) zariadenia. Poloha prepínača „ON“ znamená, že funkcia VRD je zapnutá, a poloha „OFF“ znamená, že funkcia VRD je vypnutá.

### (p) Ovládací gombík pre nastavenie parametrov A



- 1) Pri metóde MIG/MAG, ak sú zapnuté synergické nastavenia, nastavuje rýchlosť podávania drôtu. Stlačením otočného ovládača môžete zmeniť a zobrazit' parametre, ako sú prúd (ampéry), rýchlosť podávania drôtu, hrúbka zváraného materiálu a čas bodového zvárania, a následne nastaviť ich hodnoty.
- 2) V režime MMA alebo Lift-TIG sa pomocou tohto otočného ovládača nastavuje zvärací prúd.
- 3) Otočením otočného gombíka v smere hodinových ručičiek zvýšite hodnotu parametra a otočením proti smeru hodinových ručičiek ju znížite.
- 4) Po otočení otočného gombíka sa hodnota nastaveného parametra zobrazí na displeji.
- 5) Po výbere režimu bodového zvárania v metóde MIG/MAG otočný gombík (p) nastavuje trvanie oblúka v rozsahu od 0,1 do 10,0 sekúnd. Potvrdenie zvoleného času stlačením otočného gombíka.

### (q) Ovládací gombík na nastavenie parametrov B



- 1) V režime MIG/MAG Synergy stlačte otočný gombík, aby ste zmenili a zobrazili parametre, ako sú napätie, odpor, čas zapalovania drôtu, a následne nastavte ich hodnotu.
- 2) V režime MIG/MAG s manuálnym nastavením stlačte otočný gombík, aby ste nastavili zvärací prúd (volty), odpor a čas horenia drôtu.
- 3) Otočením otočného gombíka v smere hodinových ručičiek zvýšite hodnotu parametra a otočením proti smeru hodinových ručičiek ju znížite.
- 4) Po otočení otočného gombíka sa hodnota nastaveného parametra zobrazí na displeji.

### 6.3 Zobrazenie čiarových kódov

- 1) Ak práve neprebíha zváranie, stlačte a podržte tlačidlo „Výber režimu zvárania“ a „Ovládací gombík parametrov A“ po dobu 3 sekúnd, aby sa na displeji zobrazil čiarový kód zariadenia na displeji.
- 2) Stlačte ľubovoľné tlačidlo alebo počkajte 20 sekúnd, aby ste opustili zobrazenie čiarového kódu zariadenia.
- 3) Čiarový kód sa zobrazuje v deviatich skupinách údajov vedľa na displeji parametrov a, označených ako „1.XY“, „2.XY“.....„9.XY“, kde X a Y sú číslice od 0 do 9. Čiarový kód je možné interpretovať podľa nasledujúcej tabuľky:

| Zobrazené kódy | Význam údajov                                                                                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.XY           | X a Y označujú prvú a druhú číslicu alebo písmeno čiarového kódu.                                                                                               |
| 2.XY           | XY označuje tretiu číslicu/písmeno čiarového kódu, ktorá sa nachádza v rozmedzí od 11 do 45. Príslušné znaky čiarového kódu sú D~Z, ktoré označujú rok výroby.  |
| 3.XY           | XY označuje štvrtú číslicu alebo písmeno čiarového kódu v rozmedzí od 01 do 12. Zodpovedajúce znaky čiarového kódu sú 0~Z, čo označuje mesiac výroby            |
| 4.XY           | XY označuje piatu číslicu alebo písmeno čiarového kódu, ktoré sa nachádza v rozmedzí od 01 do 31. Príslušný znak čiarového kódu je 0~V, čo označuje deň výroby. |
| 5.XY           | X a Y označujú šiestu a siedmu číslicu alebo písmeno čiarového kódu.                                                                                            |
| 6.XY           | X a Y označujú ôsmu a deviatu číslicu alebo písmeno čiarového kódu.                                                                                             |
| 7.XY           | X a Y označujú desiatu a jedenástu číslicu alebo písmeno čiarového kódu.                                                                                        |
| 8.XY           | X a Y označujú dvadsiatu a dvadsiatu prvú číslicu alebo písmeno čiarového kódu.                                                                                 |
| 9.XY           | X a Y označujú dvadsiatu druhú a dvadsiatu tretiu číslicu alebo písmeno čiarového kódu.                                                                         |

**Tabuľka 4: Význam čiarových kódov**

Čísla od dvanástej po devätnástu číslicu čiarového kódu tvoria interné číslo stanovené spoločnosťou. Sériové číslo zariadenia je možné získať načítaním a usporiadaním deviatich skupín údajov.

## 6.4 Obnovenie továrenských nastavení (Reset parametrov)

- 1) Ak práve neprebíha zváranie, stlačte a podržte tlačidlo „Výber režimu zvárania“ po dobu 5 sekúnd, aby ste obnovili továrenské nastavenia.
- 2) Po stlačení a podržaní tlačidla po dobu 5 sekúnd sa na displeji zobrazí odpočítavanie od 3. Po ukončení odpočítavania sa zväračka obnoví na továrenské nastavenia. Ak tlačidlo uvoľníte uprostred odpočítavania, reset sa neuskutoční.
3. Výrobné nastavenia sú nasledovné:

| Metóda                | Popis                                           | Hodnoty z výroby<br>pre FANMIG<br>357 JGP | Hodnoty z výroby<br>pre FANMIG<br>507 JWP | Poznámky |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|
| Parametre<br>MIG      | Doba zapalovania drôtu                          | 200 milisekúnd                            | 200 milisekúnd                            |          |
|                       | Zapaľovacie napätie                             | 13 V                                      | 13 V                                      |          |
|                       | Indukčnosť                                      | 0                                         | 0                                         |          |
|                       | Doba predprúdenia plynu                         | 0,1 s                                     | 0,1 s                                     |          |
|                       | Doba dofuku plynu                               | 0,5 s                                     | 0,5 s                                     |          |
|                       | Zváracie napätie                                | 19,0 V                                    | 19,0 V                                    |          |
|                       | Rýchlosť zvárania                               | 5 m/min                                   | 5 m/min                                   |          |
|                       | Napätie na vyplnenie krátera                    | 19,0 V                                    | 19,0 V                                    |          |
|                       | Rýchlosť podávania drôtu pri vyplňovaní krátera | 5 m/min                                   | 5 m/min                                   |          |
| Parametre<br>MMA      | Prúd ArcForce                                   | 40 A                                      | 40 A                                      |          |
|                       | Prúd pri horúcom štarte                         | 100 A                                     | 100 A                                     |          |
|                       | Zvárací prúd                                    | 130 A                                     | 130 A                                     |          |
| Parametre<br>Lift-TIG | Zvárací prúd                                    | 100 A                                     | 100 A                                     |          |

## 6.5 Servisné menu

Zariadenie disponuje funkciou servisného menu, ktorá umožňuje používateľom nastavovať a meniť predvolené parametre a pomocné funkcie nasledovným spôsobom:

- 1) Po spustení zväračky stlačte a podržte 5 sekúnd „Ovládací gombík parametrov A“.
- 2) Po uplynutí odpočítavania sa na „Displeji parametra a“ zobrazí kód parametra, napr. „F01“. Vedľa neho sa na „Displeji parametra b“ zobrazí nastavená hodnota daného parametra.
- 3) Otočte „ovládacím gombíkom pre nastavenie parametrov A“, aby ste vybrali kód parametra alebo funkciu, ktorú chcete nastaviť.
- 4) Otočte „ovládacím gombíkom pre nastavenie parametrov B“, aby ste zmenili nastavenú hodnotu zodpovedajúcu zobraznému kódu parametra.
- 5) Stlačte „ovládací gombík parametrov A“, aby ste uložili nastavenie aktuálneho čísla para-

### Tabuľka 5: Hodnoty parametrov z výroby

metra.

6) Po nastavení hodnoty pre danú funkciu stlačte tlačidlo „Výber metódy zvárania“, aby ste opustili servisné menu.

7) Kód parametra, definíciu funkcie a nastavenú predvolenú hodnotu nájdete v nasledujúcej tabuľke.

| Parameter / pomocná funkcia                             | Kód | Predvolená hodnota | Definícia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------|-----|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nastavenie reakčného času funkcie pohotovostného režimu | F01 | 10                 | Možno nastaviť štyri hodnoty: „0“, „5“, „10“ a „15“.<br>1) „0“ znamená, že funkcia pohotovostného režimu je vypnutá a zariadenie neprejde do pohotovostného režimu.<br>2) „5“, „10“ a „15“ znamenajú, že funkcia pohotovostného režimu je zapnutá a zariadenie prejde do pohotovostného režimu po uplynutí času určeného príslušným číslom (jednotka: minúty). |
| Nastavenie času predfuku plynu                          | F02 | 0,1                | Ak zvárate metódou MIG, musíte nastaviť čas predfuku plynu MIG, ktorý je možné nastaviť od 0 do 2,0 sekundy s presnosťou na 0,1 sekundy.                                                                                                                                                                                                                       |
| Nastavenie času dofuku plynu                            | F03 | 0,5                | Ak zvárate metódou MIG, nastavte čas prúdenia plynu po zváraní v rozsahu od 0 do 5,0 sekúnd s presnosťou na 0,5 sekundy.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Lift-TIG Nastavenie času poklesu prúdu                  | F04 | 0,5                | Hodnota nie je nastaviteľná.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Nastavenie napätia horenia konca drôtu                  | F05 | VYPNUTÉ<br>OFF     | Nastavte čas spätného dohorenia MIG od 10 do 20 sekúnd v krokoch po 0,1 sekundy. Predvolená hodnota je 11,0 V pre hliníkové a horčíkové zliatiny a 13,0 V pre ostatné materiály.                                                                                                                                                                               |
| Horúci štart MMA                                        | F06 | 100                | Nastavte prúd horúceho štartu MMA v rozsahu od 0 do 200 s presnosťou na 1, vyjadrený v ampéroch.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Nastavenie počiatočnej rýchlosti podávania drôtu        | F07 | VYPNUTÉ<br>OFF     | Nastavte počiatočnú rýchlosť podávania drôtu MIG v rozsahu od 1,4 do 18 m/min s presnosťou 0,1 m/min. Predvolená hodnota sa líši v závislosti od procesu a je označená ako „VYPNUTÉ“.                                                                                                                                                                          |
| Doba počiatočnej rýchlosti                              | F08 | VYPNUTÉ<br>OFF     | Nastavte čas počiatočnej rýchlosti podávania drôtu MIG, ktorý je možné regulovať v rozsahu 1-500 ms s presnosťou 1 ms.                                                                                                                                                                                                                                         |
| Výber režimu diaľkového ovládania                       | F09 | 0                  | Diaľkový ovládač je možné nastaviť do režimu káblového alebo bezdrôtového ovládania.<br>1) „0“ označuje režim bezdrôtového diaľkového ovládania.<br>2) „1“ označuje režim káblového ovládania.                                                                                                                                                                 |
| Výber chladenia kvapalinou/vzduchom zváracieho horáka   | F10 | 0                  | Funkciu chladenia horáka je možné nastaviť na režim chladenia kvapalinou alebo vzduchom.<br>1) „0“ znamená, že je zvolené chladenie vzduchom.<br>2) „1“ znamená, že je zvolené chladenie kvapalinou.                                                                                                                                                           |

|                                            |     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inteligentný spínač na úsporu plynu        | F11 | 0 | Je možné nastaviť funkciu inteligentnej úspory plynu,<br>1) „0“ znamená, že funkcia je vypnutá.<br>2) „1“ znamená, že funkcia je zapnutá.                                                                                                                                |
| Možnosť zobrazenia synergického ampérmetra | F12 | 1 | Je možné nastaviť možnosť zobrazenia synergického ampérmetra.<br>1) „1“ znamená, že sa štandardne zobrazuje aktuálna hodnota prúdu.<br>2) „2“ znamená, že sa štandardne zobrazuje rýchlosť podávania drôtu.<br>3) „3“ znamená, že sa štandardne zobrazuje hrúbka plechu. |
| Verzia softvéru riadiacej dosky            | F13 | / | Iba na čítanie.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Verzia softvéru dosky displeja             | F14 | / | Iba na čítanie.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Verzia softvéru DSP                        | F15 | / | Iba na čítanie.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sériové číslo softvéru DSP                 | F16 | / | Iba na čítanie.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Verzia softvéru ARM                        | F17 | / | Iba na čítanie.                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sériové číslo softvéru ARM                 | F18 | / | Iba na čítanie.                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Tabuľka 6: Parametre nastavované v servisnom menu**

**POZOR! Zvárač môže vstúpiť do servisného režimu pre rôzne metódy zvárania, v ktorých sa môžu líšiť definície funkcií zodpovedajúcich parametrom!**

## 7. Nastavenie parametrov pre metódu MIG/MAG

**POZOR!! Zariadenie disonnuie funkciou ventilátora na požiadanie (funkcia pohotovostného režimu – pozri kapitolu 6.5 – parameter F01), vďaka ktorej sa ventilátor môže automaticky vypnúť počas dlhšej prestávky v zváraní a následne sa opäť zapnúť po obnovení zvárania.**

7.1. Výber synergického režimu MIG/MAG



Obrázok 3: Synergické nastavenia

- 1) Pomocou tlačidla na výber metódy zvárania (c) podľa obrázku 2 vyberte režim MIG.
- 2) Pomocou tlačidla (d) vyberte príslušný typ zväracieho drôtu a ochranný plyn a pomocou tlačidla (f) vyberte priemer drôtu
- 3) Zapnite funkciu synergického zvárania tlačidlom (h).
- 4) Pomocou otočného ovládača parametrov A (p) a otočného ovládača parametrov B (q) nastavte alebo upravíte parametre zvárania.

| Materiál / Plyn                                         | 0,8 mm | 1,0 mm | 1,2 mm | 1,6 mm |
|---------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Oceľ / Ar 80 % CO <sub>2</sub> 20 %                     |        |        |        |        |
| Trubičkový oceľový drôt / Ar 80 %, CO <sub>2</sub> 20 % | -      |        |        |        |
| Trubičkový oceľový drôt s vlastnou ochranou / -         | -      |        |        | -      |
| Nerezová oceľ CrNi / Ar 98 % O <sub>2</sub> 2 %         |        |        |        |        |
| Al / Ar                                                 | -      |        |        |        |
| Oceľ / Ar 93 %, CO <sub>2</sub> 5 %, O <sub>2</sub> 2 % |        |        |        | -      |

Tabuľka 7: Zoznam programov FANMIG 507 JWP (dostupné programy sú označené zelenými políčkami)

7.1.1. Nastavenie parametrov zvárania pri vypnutom synergickom režime (ručné nastavenia – LED (h) vypnutá)



Obrázok 4: Nastavenie rýchlosti podávania drôtu a prúdu (napätia) a nastavenie indukčnosti (alebo času zapálenia drôtu)

- 1) Pomocou otočného ovládača na nastavenie parametrov (p) nastavte rýchlosť podávania drôtu.
- 2) Pomocou otočného ovládača parametrov (q) nastavte zváracie napätie.
- 3) Stlačte otočný gombík na nastavenie parametrov (q), aby ste mohli prepínať a zobrazovať parametre, ako je zváracie napätie, zváracia indukčnosť alebo čas tavenia drôtu, a nastaviť ich hodnoty.
- 4) Parametre a rozsah je možné nastaviť na paneli nasledovným spôsobom:

| Č. | Popis                                                | FANMIG 357 JGP | FANMIG 507 JWP |
|----|------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| 1  | Rýchlosť podávania drôtu (m/min)                     | 1,8 ~ 24       | 1,8 ~ 24       |
| 2  | Zváracie napätie (V)                                 | 10 ~ 40        | 10 ~ 48        |
| 3  | Indukčnosť (predvolená hodnota 0)                    | -10 ~ 10       | -10 ~ 10       |
| 4  | Doba zapaľovania drôtu (ms) (predvolená hodnota 200) | 0 ~ 800        | 0 ~ 800        |

Tabuľka 8: Rozsah parametrov pre metódu MIG/MAG – manuálne nastavenia

7.1.2. Nastavenie parametrov zvárania v synergickom režime (LED (h) svieti)



Obrázok 5: Synergické nastavenia zváracieho prúdu, rýchlosti podávania drôtu a hrúbky zváraného materiálu

- 1) Stlačte otočný gombík na nastavenie parametrov A (p), aby ste prechádzali medzi zobrazeniami zváracieho prúdu, rýchlosti podávania drôtu alebo hrúbky zváraného materiálu a následne vyberte jeden parameter, ktorý chcete nastaviť. Zmena jedného z parametrov spôsobí prispôsobenie hodnôt ostatných (synergia)

FANMIG 507 JWP

Návod na použitie,  
verzia 1.0 z 5. mája 2026

2) Stlačte otočný gombík na nastavenie parametrov (q), aby ste prepínali a nastavovali napätie, indukčnosť a čas predžhavia drôtu.

### 7.1.3. Nastavenie parametrov zvárania na podávači drôtu

Ďalší ovládací panel sa nachádza aj na podávači drôtu. Nastavenie parametrov zvárania je možné vykonať ako na podávači, tak aj na zdroji prúdu.

Oba panely sa od seba mierne líšia:

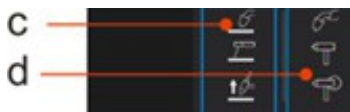


Obrázok 6: Ovládací panel na podávači drôtu

- (a) Displej parametrov
- (b) Zobrazenie parametrov
- (c) Výber metódy zvárania
- (d) Výber typu zváracieho horáka
- (e) Režim tlačidla
- (f) LED dióda a tlačidlo MIG synergia
- (g) LED a tlačidlo blokovaní
- (h) Prepínač fáz zváracieho prúdu / vyplnenie krátera
- (i) Otočný gombík na zmenu a výber parametrov B
- (j) Otočný gombík na zmenu a výber parametrov A

### 7.1.4 Výber typu zváracieho horáka (d).

Na ovládacom paneli podávača drôtu je možné vybrať si medzi tromi typmi zváracích horákov (d) pre metódu MIG/MAG (c):



Obrázok 7: Výber zváracieho horáka (c).

Zhora:

- Štandardný zvärací horák s eurokonektorom
- Zvärací horák typu push-pull
- Zvärací horák s cievkou v rukoväti

Odporúčame zvoliť štandardný zvärací horák s eurokonektorom, pozri rozsah dodávky zariadenia.

Integrácia zariadenia so zväracími horákmi typu push-pull alebo s cievkou v rukoväti je na strane používateľa. Takéto horáky neponúkame a nenesieme zodpovednosť za prípadné problémy vyplývajúce z používania takýchto horákov.

### **7.1.5. Režim prevádzky zväracieho horáka**

Zariadenie ponúka štyri režimy prevádzky tlačidla zväracieho horáka (e): 2T, 4T, opakované zváranie a bodové zváranie.

#### **Režim 2T**

Krok 1: Stlačte tlačidlo zväracieho horáka a začnite zvárať.

Krok 2: Uvoľnite tlačidlo zväracieho horáka a prerušte zváranie.

#### **Režim „4T“**

Krok 1: Stlačte tlačidlo zväracieho horáka prvýkrát a začnite zvárať.

Krok 2: Uvoľnite tlačidlo prvýkrát a pokračujte v zváraní.

Krok 3: Stlačte tlačidlo zväracieho horáka druhýkrát a pokračujte v zváraní (vyplnenie krátera).

Krok 4: Uvoľnite spúšť zväracieho horáka druhýkrát a prerušte zváranie.

#### **Režim opakovaného zvárania**

Krok 1: Stlačte tlačidlo zväracieho horáka a začnite zvárať.

Krok 2: Po prvýkrát uvoľnite tlačidlo zväracieho horáka a pokračujte v zváraní.

Krok 3: Stlačte tlačidlo druhýkrát a pokračujte v zváraní.

Krok 4: Uvoľnite tlačidlo zväracieho horáka druhýkrát a prerušte zváranie.

Krok 5: Ak sa do 2 sekúnd od uvoľnenia tlačidla nevykoná žiadna činnosť, zváranie sa ukončí.

Krok 6: Ak stlačíte tlačidlo na zväracom horáku do 2 sekúnd, spustí sa vyplňovanie krátera.

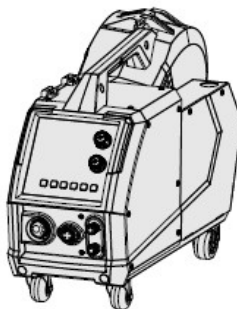
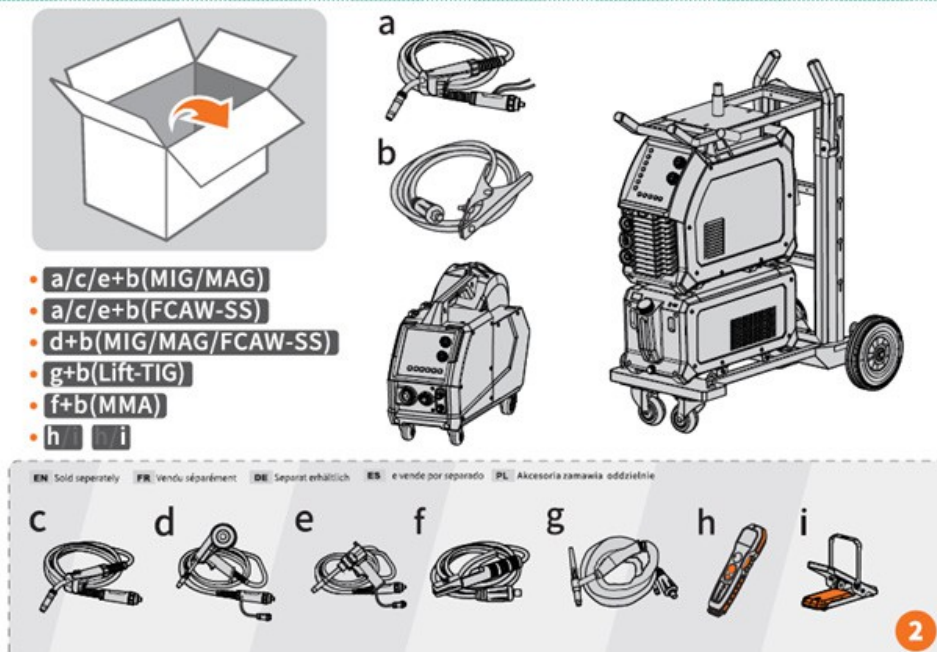
#### **Režim bodového zvárania**

Pri metóde MIG/MAG stlačte tlačidlo zväracieho horáka. Po úspešnom zapálení oblúka a uplynutí času horúceho štartu bude zvärací prúd trvať podľa nastaveného času, po ktorom sa automaticky ukončí. Ďalším stlačením tlačidla sa zváranie začne odznova.

Doba bodového zvárania sa nastavuje otočným gombíkom (p) v rozsahu od 0,1 do 10,0 sekúnd.

## 7.2 Príprava na zváranie metódou MIG/MAG

Zariadenie (zdroj prúdu a chladíč na vozíku a podávač) je potrebné vybalit a skontrolovať jeho kompletnosť podľa montážneho návodu (Quick Guide) priloženého k zariadeniu:



Akcesoria



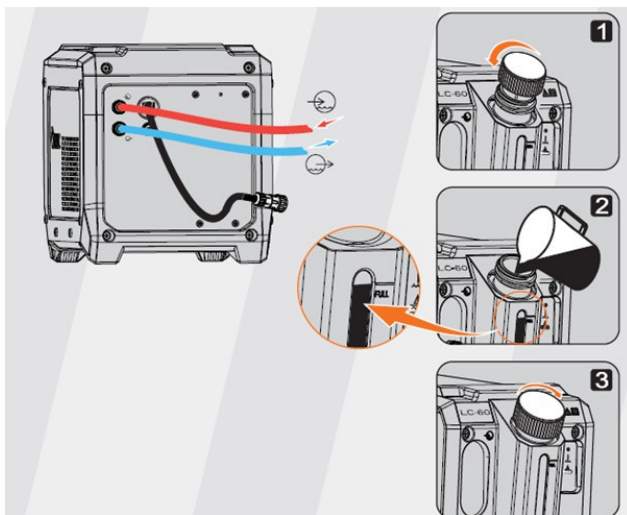
Obrázok 8: Kompletácia zariadenia

Položky a, c; d, e, f, g, h a i sú voliteľné.

**POZOR!:**

Pred pripojením káblov a chladiča sa uistite, že je zariadenie vypnuté (tlačidlo **(a)** podľa obrázku 1)

**7.2.1 Chladič LC-60 je potrebné naplniť chladiacou kvapalinou Cool 30, ktorá je súčasťou dodávky:**



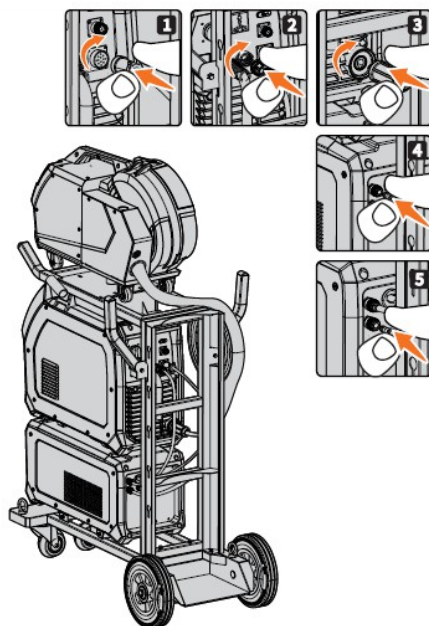
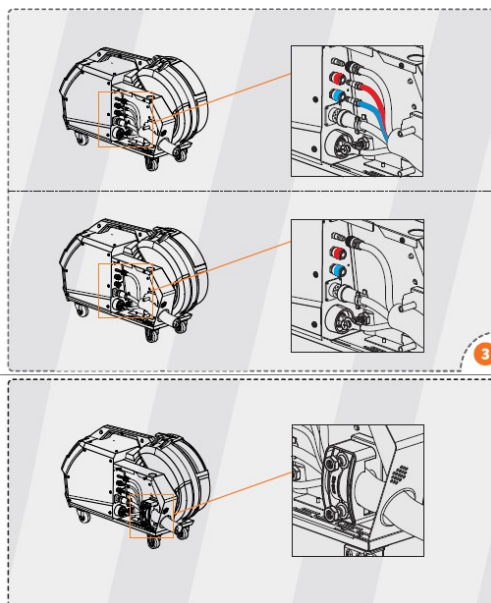
**Obrázok 9: Naplnenie chladiča kvapaliny**

Chladič sa dodáva bez kvapaliny. Používajte výhradne kvapalinu COOL 30 MOST, kód výrobku 8423903105. Konektory chladiacej kvapaliny zväracieho horáka MIG/MAG a medzivodičov pripojte podľa farebného označenia (červené a modré).

kapitolu 6.5

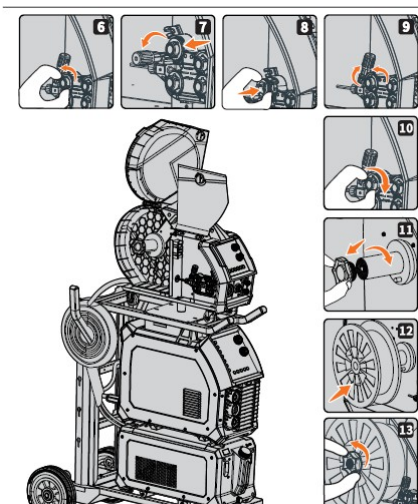
**Chladič je napájaný a riadený zo zdroja prúdu. V MENU je potrebné aktivovať chladenie kvapalinou (parameter F10 v servisnom menu – pozri kapitolu 6.5).**

### 7.2.2 Pripojte kombinované káble k podávaču a zdroju prúdu podľa obrázkov:



Obrázok 10: Pripojenie podávača

**7.2.3 Vložte cievku drôtu do podávača a pretiahnite koniec drôtu cez podávací mechanizmus:**



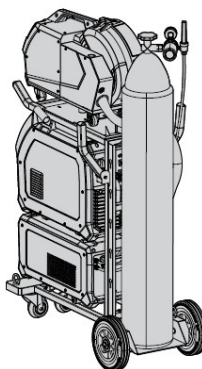
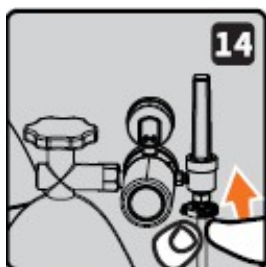
**Obrázok 11: Zakladanie cievky s drôtom**

**POZOR!**

**V prípade hliníkových drôtov vymeňte v podávači vstupný náustok a medzivrstvu – pozri kompletáciu zariadenia, kapitola 4.**

**7.2.4 Pripojte plynovú hadicu k redukčnému ventilu na fľaši. Používajte plyny vhodné pre zváraný materiál – pozri tabuľku 7.**

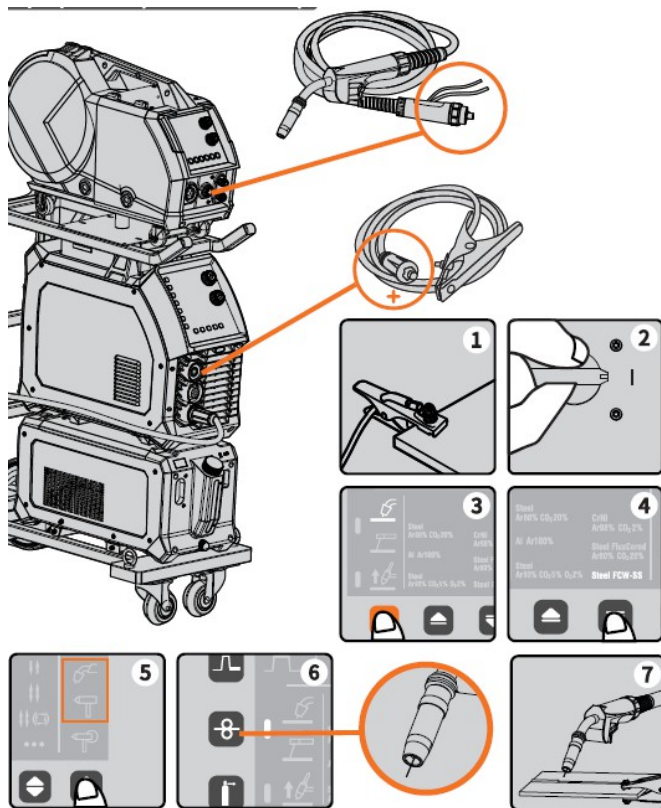
**a/c/e+b(MIG/MAG)**



**Obrázok 12: Pripojenie plynu**

### 7.2.5 Pripojte zemniaci kábel k zásuvke (-) na zdroji prúdu a zvárací horák MIG/MAG súvke (+) na podávači.

Zapnite zariadenie tlačidlom ON a nastavte správny prietok plynu tlačidlom (m). Nastavte parametre zváracieho prúdu (synergické alebo manuálne) podľa kapitoly 7.



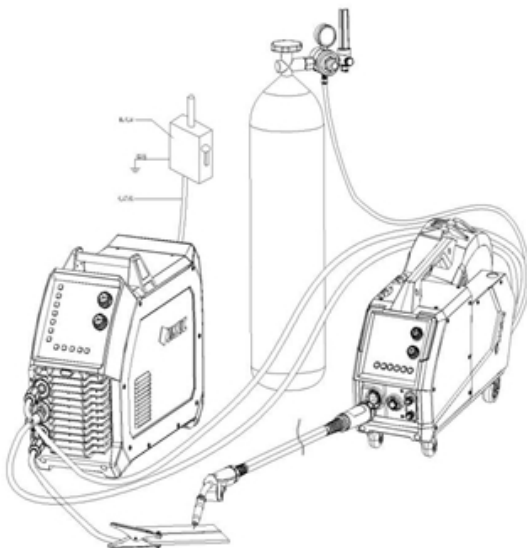
Obrázok 13: Pripojenie zváracích káblov MIG/MAG a spustenie zváračky

| Priemer drôtu [mm]           | Rozsah rýchlostí podávania drôtu [m/min] | Maximálna rýchlosť podávania drôtu [m/min] | Hmotnosť 1 m drôtu [g] | Spotreba drôtu za minútu pri maximálnej rýchlosti podávania [g/min] | Spotreba drôtu za hodinu pri maximálnej rýchlosti podávania [g/h] |
|------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Plný oceľový drôt</b>     |                                          |                                            |                        |                                                                     |                                                                   |
| 0,6                          | 2 - 5                                    | 5                                          | 2,3                    | 11,5                                                                | 690                                                               |
| 0,8                          | 3 - 6                                    | 6                                          | 4                      | 24                                                                  | 1440                                                              |
| 1,0                          | 3 - 12                                   | 12                                         | 6                      | 72                                                                  | 4320                                                              |
| 1,2                          | 4 - 18                                   | 18                                         | 9                      | 162                                                                 | 9720                                                              |
| <b>Nerezový oceľový drôt</b> |                                          |                                            |                        |                                                                     |                                                                   |
| 0,6                          | 2 - 5                                    | 5                                          | 2,3                    | 11,5                                                                | 690                                                               |
| 0,8                          | 3 - 6                                    | 6                                          | 4                      | 24                                                                  | 1440                                                              |
| 1,0                          | 3 - 12                                   | 12                                         | 6                      | 72                                                                  | 4320                                                              |
| 1,2                          | 4 - 18                                   | 18                                         | 9                      | 162                                                                 | 9720                                                              |
| <b>Hliníkový drôt</b>        |                                          |                                            |                        |                                                                     |                                                                   |
| 0,6                          | 2 - 5                                    | 5                                          | 0,8                    | 4                                                                   | 240                                                               |
| 0,8                          | 3 - 6                                    | 6                                          | 1,3                    | 7,8                                                                 | 468                                                               |
| 1,0                          | 3 - 12                                   | 12                                         | 2                      | 24                                                                  | 1440                                                              |
| 1,2                          | 4 - 18                                   | 18                                         | 3                      | 54                                                                  | 3240                                                              |

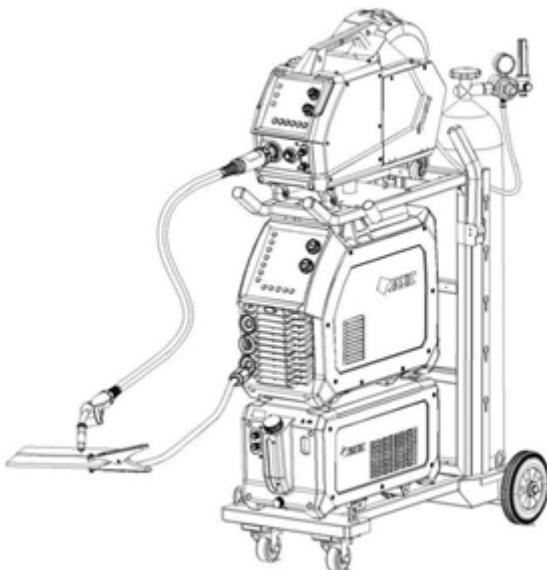
| Priemer drôtu [mm] | Odporúčaný prietok plynu [l/min] | Spotreba plynu za hodinu zvárania [l/h]<br>(odporúčaný prietok plynu * 60 minút) |
|--------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 0,6                | 6                                | 6 * 60 = 360                                                                     |
| 0,8                | 8                                | 8 * 60 = 480                                                                     |
| 1,0                | 10                               | 10 * 60 = 600                                                                    |
| 1,2                | 12                               | 12 * 60 = 720                                                                    |
| 1,6                | 16                               | 16 * 60 = 960                                                                    |
| 2,0                | 20                               | 20 * 60 = 1200                                                                   |

**Tabuľka 9: Spotreba drôtu a plynu pri zvárání metódou MIG/MAG.**

## 7.2.6 Spôsob pripojenia medzivodičov



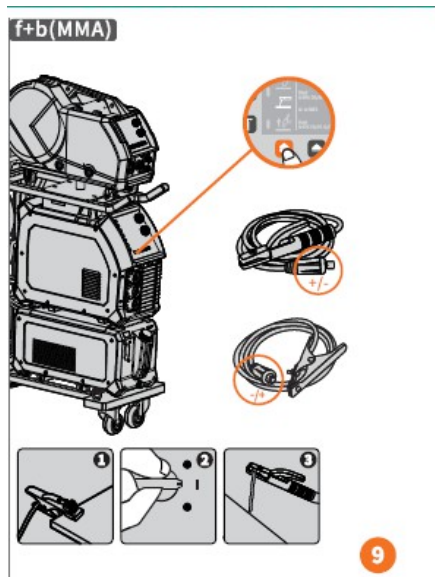
Obrázok 14: Pripojenie medzivodičov z prednej strany zdroja prúdu.



Obrázok 15: Pripojenie medzivodičov na zadnej strane zdroja prúdu (odporúčany spôsob, medzivodič je potrebné prevliecť cez tesniacu manžetu, ktorá ho chráni pred vytrhnutím).

8. Nastavenie parametrov pre metódu MMA

8.1 Pripojte zemniaci kábel a elektródový kábel do prúdových zásuviek na zdroji prúdu. Dodržiavajte pokyny výrobcu elektród týkajúce sa polarity uvedené na obale elektród.



Obrázok 16: Pripojenie zväracích káblov MMA a spustenie zväračky

8.2 Zapnite zariadenie tlačidlom ON a nastavte parametre zvärania podľa tabuľky 10:

| Priemer elektródy [mm] | Rozsah zväracieho prúdu [A] | Dĺžka elektródy [mm] | Hmotnosť jadra elektródy [g] | Čas zvärania 1 elektródy [s] | Výťažnosť zvarového kovu [g/s] |
|------------------------|-----------------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 1,6                    | 30-55                       | 300                  | 4                            | 35                           | 0,11                           |
| 2,5                    | 70-110                      | 350                  | 11                           | 49                           | 0,22                           |
| 3,2                    | 90-140                      | 350                  | 19                           | 60                           | 0,32                           |
| 4,0                    | 120-190                     | 450                  | 39                           | 88                           | 0,44                           |

Tabuľka 10: Približná spotreba elektród MMA (výťažnosť taveniny pri zväraní rutilovou elektródou s oceľovým jadrom v polohe PB.



Obrázok 17: Nastavenia na ovládacom paneli: zvärací prúd MMA a ArcForce

Na ovládacom paneli vyberte zváranie obalenou elektródou MMA (c). 

Pomocou otočného ovládača parametrov A (p) nastavte zvärací prúd. Stlačte otočný gombík na nastavenie parametrov B (q), aby ste nastavili hodnotu funkcie ArcForce. Zvärací prúd nastavuje používateľ na základe typu zvärackej elektródy, jej priemeru a požiadaviek procesu.

| Č. | Funkcia MMA                    | Hodnota                                                                                 |
|----|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ArcForce                       | 0~200 A                                                                                 |
| 2  | Prúd horúceho štartu Hot Start | Predvolená hodnota je 100 A (možnosť nastavenia v rozsahu 0~200 A v servisnom menu F06) |

Tabuľka 11: Rozsah parametrov ArcForce a HotStart

### 8.3 Funkcia VRD a systém proti prilepeniu

Funkcia VRD (o) je z výroby vypnutá a funguje iba pri metóde zvárania MMA. Znižuje napätie v zväračských kábdoch v kľudovom stave na bezpečnú úroveň cca 14 V. Dôležité pri práci vo vlhkých prostrediach, výkopoch, nádržiach atď.

Systém proti prilepeniu je aktívny bez ohľadu na funkciu VRD. Zabezpečuje, že v prípade, ak zariadenie zistí stav skratu elektródy, zvärací prúd sa zníži na cca 20 A, čo uľahčuje oddelenie elektródy od materiálu.

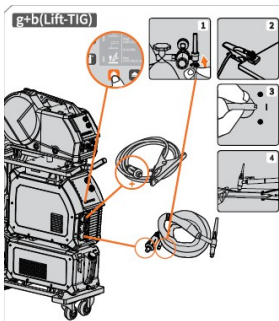
Aktivácia funkcie je možná iba v autorizovanom servise – pozri kapitolu 6.2 bod (o).

9. Nastavenie parametrov pre metódu TIG (Lift TIG DC – zapálenie trením)



Obrázok 18: Ovládací panel s nastaveniami pre metódu Lift TIG.

9.1 Pripojte zemniaci kábel do zásuvky (+) a zvärací horák TIG do zásuvky (-) na zdroji prúdu.



Obrázok 19: Pripojenie zväracích káblov TIG a spustenie zväračky

9.2 Zapnite zariadenie tlačidlom ON a nastavte správny prietok argónu tlačidlom (m). Pomocou otočného ovládača parametrov A (p) nastavte zvärací prúd.

| Priemer<br>volfrámovej<br>elektrody<br>mm (palce) | Keramiká<br>hubica* | Prietok argónu                            |                                   |
|---------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                   |                     | oceľ / nehrdzavejúca oceľ                 |                                   |
|                                                   |                     | Štandardný<br>upínací diel<br>l/min (CFH) | Plynová<br>šošovka<br>l/min (CFH) |
| 0,50 (0,020)                                      | 3, 4 alebo 5        | 3-4 (5-8)                                 | 3-4 (5-8)                         |
| 1,00 (0,040)                                      | 4 alebo 5           | 3-5 (5-10)                                | 3-4 (5-8)                         |
| 1,6 (1/16)                                        | 4,5 alebo 6         | 4-6 (7-12)                                | 3-5 (5-10)                        |
| 2,40 (3/32)                                       | 6, 7 alebo 8        | 5-7 (10-15)                               | 4-5 (8-10)                        |
| 3,20 (1/8)                                        | 7, 8 alebo 10       | 5-9 (10-18)                               | 4-6 (8-12)                        |
| 4,00 (5/32)                                       | 8 alebo 10          | 7-12 (15-25)                              | 5-7 (10-15)                       |
| 4,80 (3/16)                                       | 8 alebo 10          | 10-17 (20-35)                             | 6-12 (12-25)                      |
| 6,40 (1/4)                                        | 10                  | 12-24 (25-50)                             | 10-17 (20-35)                     |

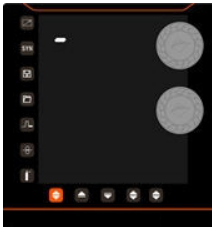
\* číselné označenie na telese hubice

Tabuľka 12: Orientačná spotreba plynu pri zváraní metódou TIG DC.

### 9.3 Spotreba drôtu pri metóde TIG.

Dodatočný drôt vo forme tyčinky sa môže voliteľne použiť ako plniaci materiál pri metóde TIG. Všeobecne platí, že priemer drôtu by mal zodpovedať priemeru použitej volfrámovej elektródy. Spotreba plniaceho materiálu závisí od mnohých faktorov (zváračský prúd, rýchlosť zvarovania, typ zvaru) a nemožno ju presne určiť.

## 10. Režim pohotovosti (stand by)



Obrázok 20: Ovládací panel v pohotovostnom režime

- 1) Prechod do režimu pohotovosti: pri metóde MIG alebo Lift-TIG zvaracia jednotka prejde do režimu pohotovosti, ak sa dlhší čas nevykonáva žiadna zvaracia operácia ani na ovládacom paneli. Následne zväračka zatvorí okno displeja ovládacieho panela a prejde do režimu pohotovosti, pozri obrázok 13. Predvolený čas prechodu do režimu pohotovosti je 10 minút. (zmena času pohotovosti – pozri servisné menu F01).
- 2) Ukončenie režimu pohotovosti: stačí stlačiť tlačidlo zvaracieho horákalebo použiť ľubovoľné tlačidlo či otočný gombík na ovládacom paneli.
- 3) Z dôvodu bezpečnosti a pohodlného používania zariadenia pri metóde MMA sa zariadenie neprepe do pohotovostného režimu.

## 11. Aktualizácia softvéru pre zariadenie

Aktualizácia prebieha pomocou softvéru uloženého na USB kľúči. Ten je potrebné vložiť do zásuvky (d) podľa obrázku 1.

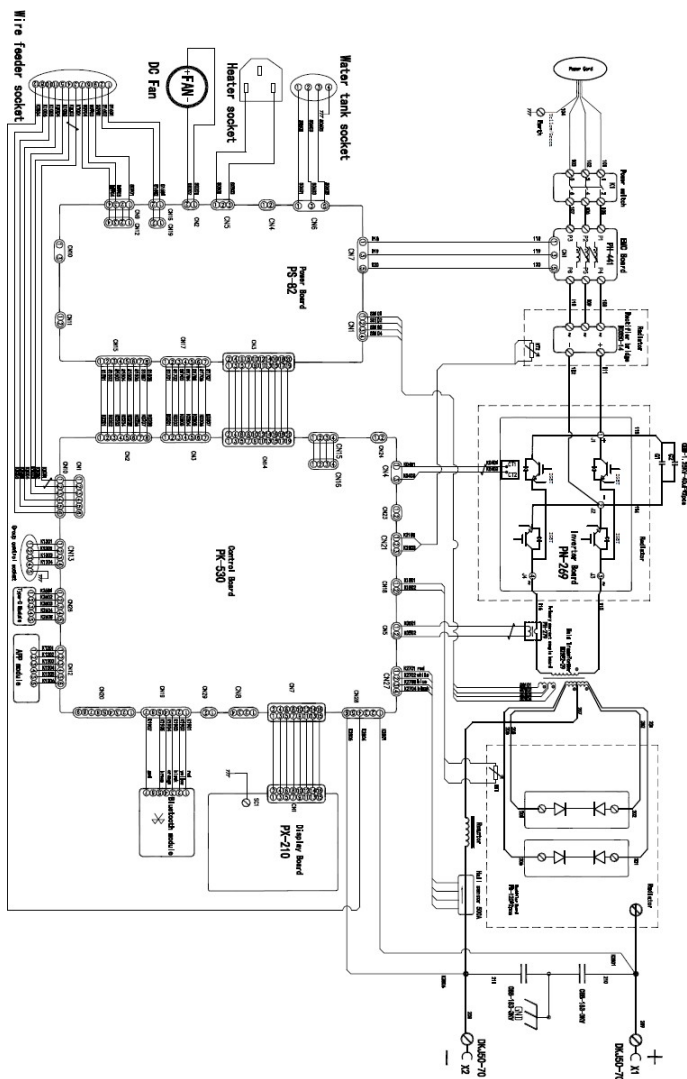
- 1) Zariadenie skontroluje, či je USB kľúč pripojený k zvaracej jednotke do 1,5 sekundy od spustenia. Ak sa USB flash disk identifikuje, na displeji sa zobrazí hlásenie „USB“, ostatné kontroly zhasnú a zväračka prejde do procesu aktualizácie softvéru. Ak sa USB flash disk neidentifikuje, zväračka prejde do normálneho prevádzkového režimu.
- 2) Proces aktualizácie softvéru: stlačte oranžové tlačidlo metódy zvarovania (c) do 5 sekúnd. Tým umožníte systému automaticky identifikovať aktualizčné súbory ARM a spustiť proces aktualizácie, počas ktorého sa na digitálnom displeji bude zobrazovať veľkosť zostávajúcich aktualizčných súborov. Po úspešnej aktualizácii sa na digitálnom displeji zobrazí správa „OK“ a zväračka automaticky prejde do prevádzkového režimu. Ak zväračka nezistí žiadne aktualizčné súbory alebo ak oranžové tlačidlo (c) nebude stlačené do 5 sekúnd, zväračka automaticky prejde do pracovného rozhrania. Ak USB flash pamäť obsahuje súbory aktualizácie DSP a ARM zodpovedajúce zväračke,

najskôr sa aktualizuje softvér ARM a potom softvér DSP.

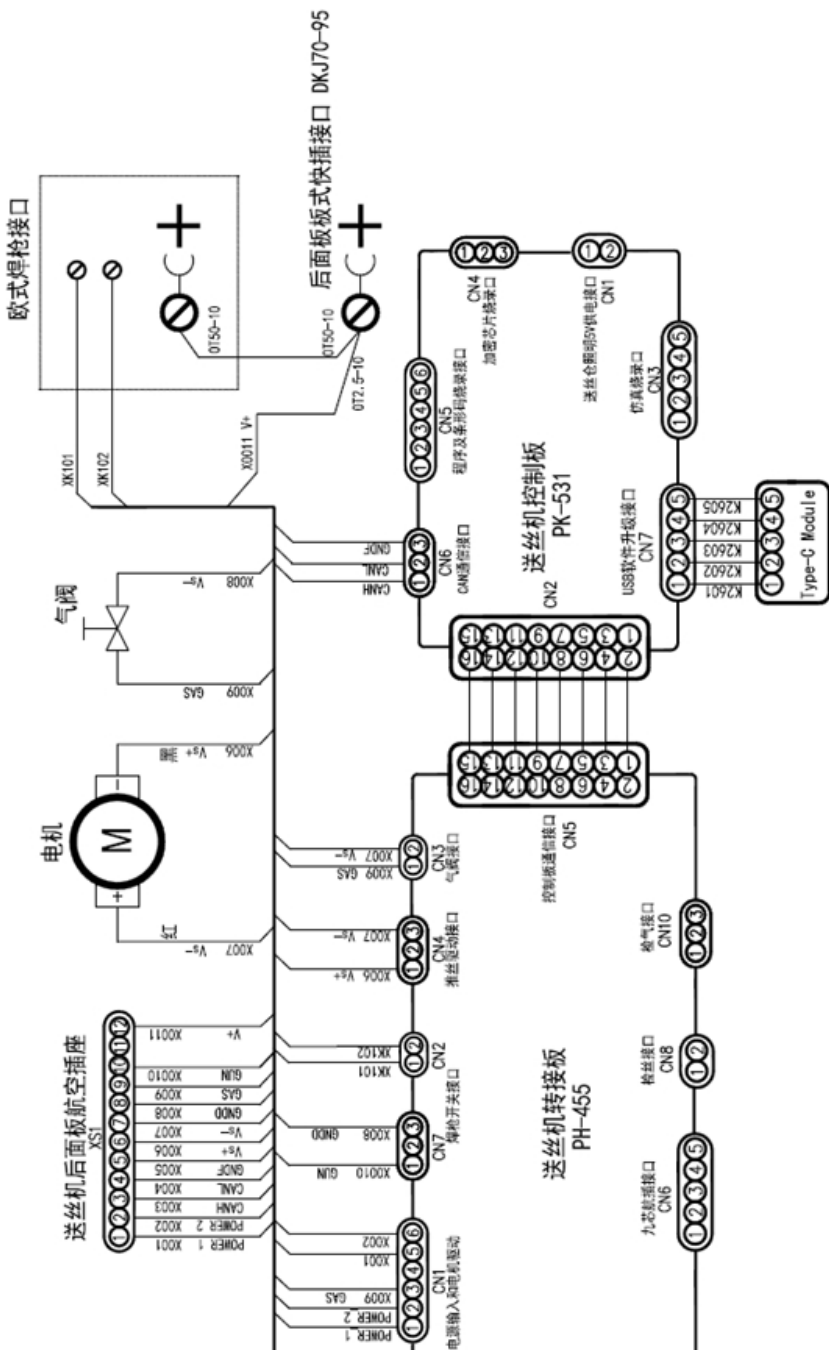
**POZOR!!**

**Počas aktualizácie neodpájajte USB flash disk, aby nedošlo k poškodeniu zariadenia!**

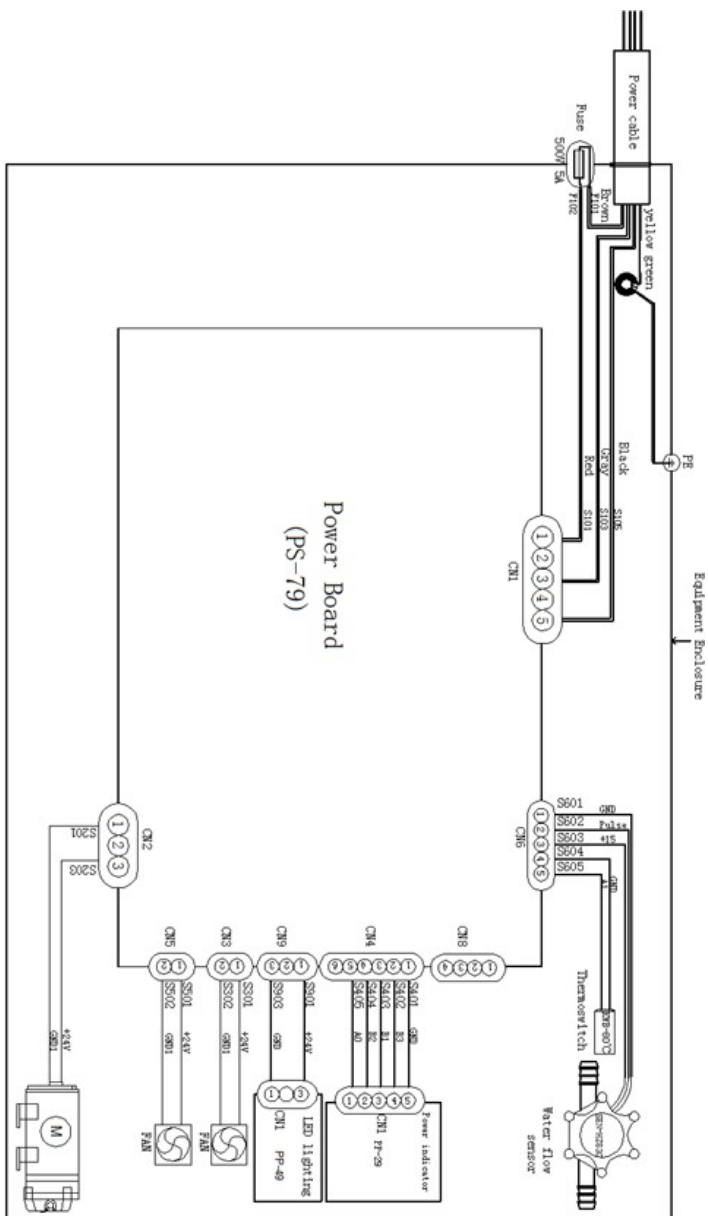
## 12. Elektrické schémy



Obrázok 21: Elektrická schéma zdroja prúdu

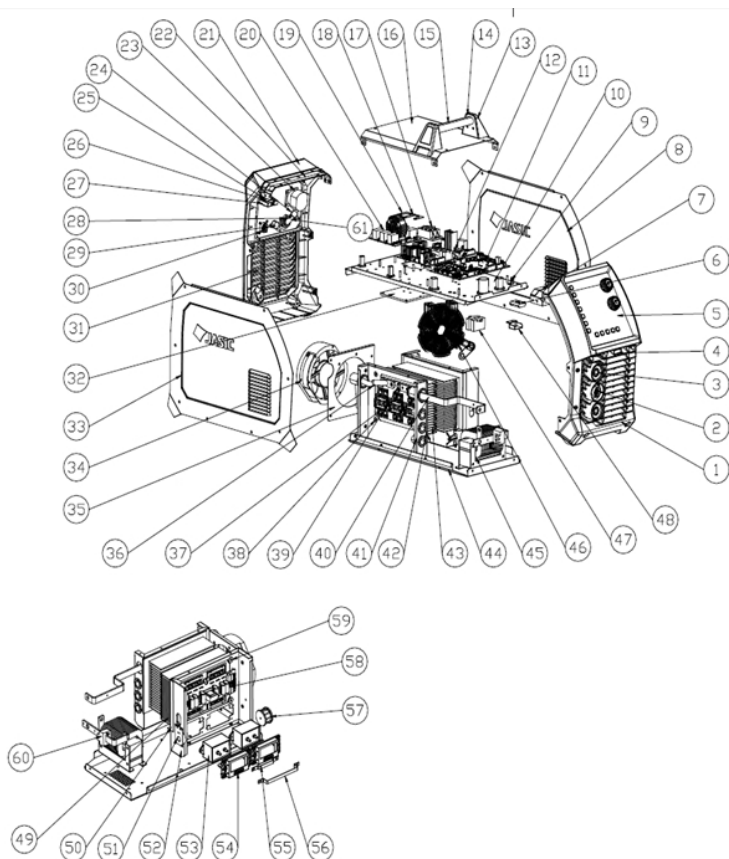


Obrázok 22: Elektrická schéma podávača drôtu



Obrázok 23: Elektrická schéma chladiča kvapaliny

### 13. Náhradné diely pre zariadenie

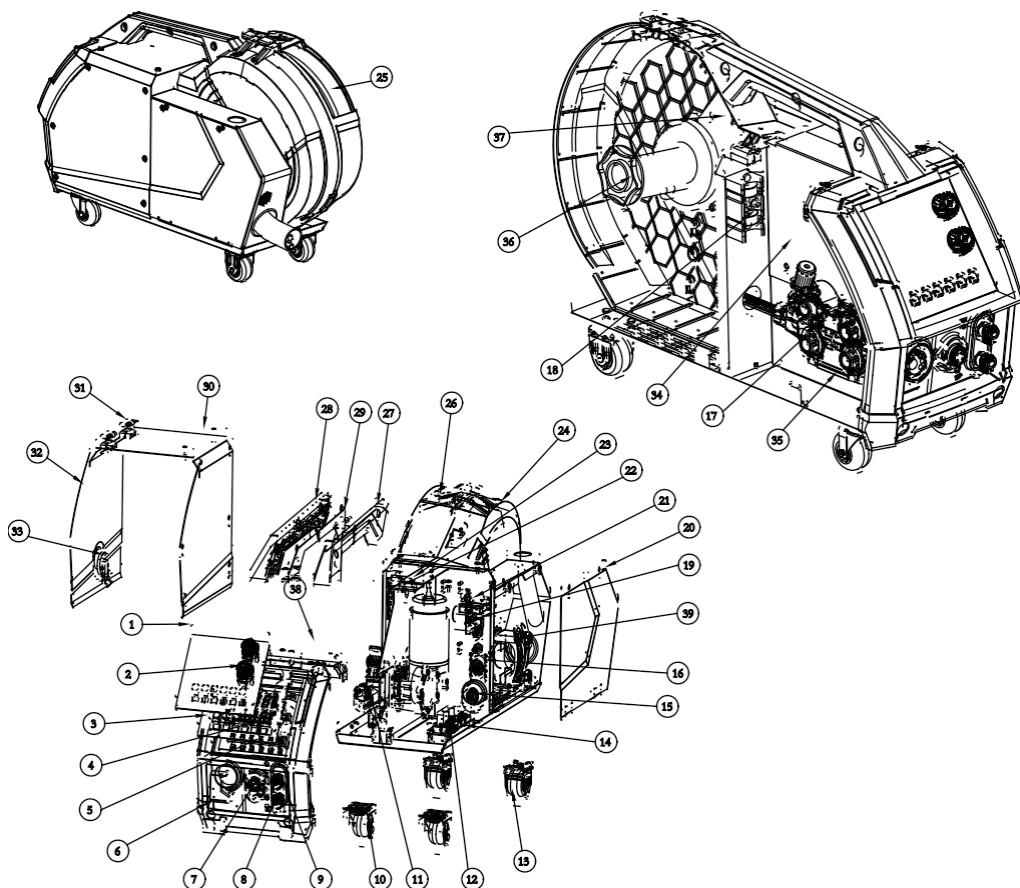


Obrázok 24: Náhradné diely zdroja prúdu FANMIG 507 JWP

| Č. | Kód výrobku | Popis                        | ks | Č. | Kód produktu | Popis                          | ks |
|----|-------------|------------------------------|----|----|--------------|--------------------------------|----|
| 1  | 51007899    | Predný panel z plastu        | 1  | 32 | 51007881     | Chladič mostíkový              | 1  |
| 2  | 51006782    | 12-pinový radiaci konektor   | 1  | 33 | 51011031     | Ľavý kryt                      | 1  |
| 3  | 51006881    | Elektrická zásuvka           | 3  | 34 | 51006943     | DC ventilátor                  | 1  |
| 4  | 51006817    | Modul Bluetooth prijímača    | 1  | 35 | 51007810     | Držiak ventilátora             | 1  |
| 5  | 51011026    | Súprava digitálneho displeja | 1  | 36 | 51007534     | Zváračský kábel                | 1  |
| 6  | 51009385    | Modul prijímača APP          | 1  | 37 | 51007654     | Doska sekundárneho usmerňovača | 3  |
| 7  | 51007817    | Podporný prvok predný panel  | 1  | 38 | 51002305     | Izolačná podložka              | 4  |
| 8  | 51011034    | Pravý kryt                   | 1  | 39 | 51000799     | Termistor                      | 1  |
| 9  | 51007804    | Uzemňovací držiak            | 1  | 40 | 51007811     | Hliníkový konektor mini        | 1  |
| 10 | 51007819    | Medziprečka                  | 1  | 41 | 51007816     | Upevnenie diódy                | 1  |
| 11 | 51007658    | Ovládacia doska              | 1  | 42 | 51007800     | Izolačný papier pre diódu      | 1  |
| 12 | 51007665    | Napájacia doska              | 1  | 43 | 51007884     | Chladič diódový                | 1  |
| 13 | 51002190    | Bočné upevnenie              | 2  | 44 | 51007812     | Podvozok                       | 1  |
| 14 | 51001724    | Bočný mostík                 | 2  | 45 | 51007844     | Reaktor                        | 1  |
| 15 | 51001729    | Hliníková tyč rukoväte       | 1  | 46 | 51007846     | Hlavný transformátor           | 1  |
| 16 | 51011049    | Horný kryt                   | 1  | 47 | 51001584     | Kondenzátorové puzdro s káblom | 2  |
| 17 | 51006070    | Mostíkový usmerňovač         | 1  | 48 | 51006729     | Montážna konzola modulu APP    | 1  |
| 18 | 51007802    | Medená tyč 1                 | 1  | 49 | 51007883     | Chladič IGBT                   | 1  |
| 19 | 51007803    | Medená tyč 2                 | 2  | 50 | 51007798     | Izolačný papier IGBT           | 1  |
| 20 | 51007657    | Doska MIG500 EMC             | 1  | 51 | 51007598     | Doska transformátor            | 1  |

|    |          |                                     |   |    |          |                                     |   |
|----|----------|-------------------------------------|---|----|----------|-------------------------------------|---|
|    |          |                                     |   |    |          | a                                   |   |
| 21 | 51007900 | Horný kryt zadného panela           | 1 | 52 | 51007799 | Montážna konzola IGBT               | 1 |
| 22 | 51007951 | Upevnenie zadného panelu            | 1 | 53 | 51005746 | Kondenzátor fóliový                 | 2 |
| 23 | 10108744 | Otočný prepínač                     | 1 | 54 | 51007630 | Upevnenie štvorcového kondenzátor a | 2 |
| 24 | 51007314 | Káblová svorka                      | 1 | 55 | 51007315 | Medená kondenzačná spojka 1         | 1 |
| 25 | 51006816 | Modul typu C                        | 1 | 56 | 51007316 | Medený kondenzátorový konektor 2    | 1 |
| 26 | 51005002 | USB upevňovacia doska               | 1 | 57 | 51006788 | Indukčná cievka                     | 1 |
| 27 | 51005001 | USB upevňovací kryt                 | 1 | 58 | 51007653 | Doska invertora MIG500              | 1 |
| 28 | 51007555 | Pružinové upevnenie kábla           | 1 | 59 | 51002305 | Izolačná podložka                   | 4 |
| 29 | 51006934 | 4-pinová riadiaca zásuvka s káblom  | 1 | 60 | 51006765 | Hala senzor                         | 1 |
| 30 | 51006781 | 12-pinová riadiaca zásuvka s káblom | 1 | 61 | 51010732 | Napájací kábel                      | 1 |
| 31 | 51007901 | Plastový zadný panel                | 1 |    |          |                                     |   |

**Tabuľka 13: Náhradné diely zdroja prúdu FANMIG 507 JWP**

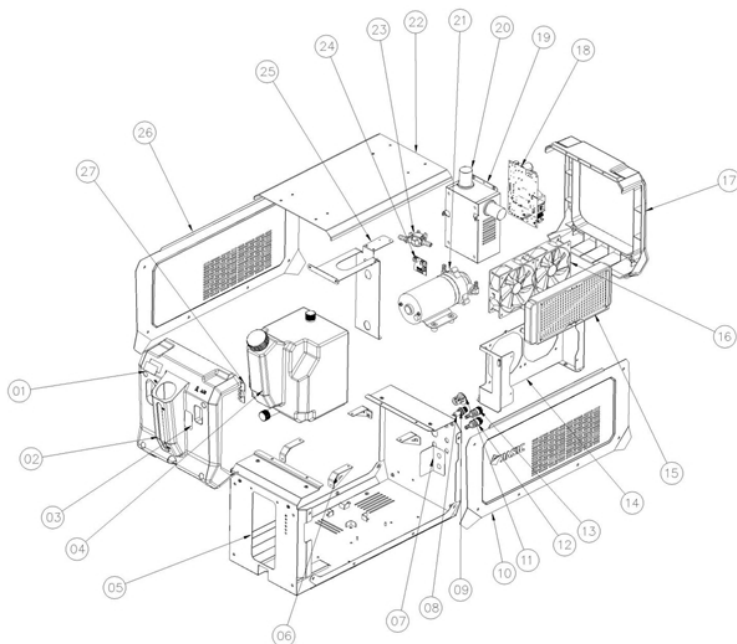


Obrázok 25: Náhradné diely podávača FANFEED 22

| Č. | Kód      | Názov                         | ks | Č. | Kód      | Názov                 | ks |
|----|----------|-------------------------------|----|----|----------|-----------------------|----|
| 1  | 51011099 | Nálepka na predný panel       | 1  | 22 | 51007830 | Tester plynu s káblom | 1  |
| 2  | 51001893 | Otočný gombík                 | 2  | 23 | 51007829 | Tester drôtu s káblom | 1  |
| 3  | 51007619 | Displej predného panela       | 1  | 24 | 51007756 | Kryt cievky A         | 1  |
| 4  | 51007742 | Silikónový panel s tlačidlami | 1  | 25 | 51007760 | Priehľadný obal       | 1  |
| 5  | 51007603 | Ovládací panel                | 1  | 26 | 51007759 | Kryt cievky B         | 1  |
| 6  | 51007757 | Predný panel                  | 1  | 27 | 51007758 | Držiak vľavo/vpravo   | 1  |

|    |          |                                     |   |    |          |                                              |   |
|----|----------|-------------------------------------|---|----|----------|----------------------------------------------|---|
| 7  | 51006907 | 9-pinová riadiaca zásuvka s káblom  | 1 | 28 |          |                                              |   |
| 8  | 51002290 | Rýchlo spojka na vodu – modrá       | 2 | 29 | 51007613 | Vložka do rukoväte                           | 1 |
| 9  | 51002296 | Rýchlo spojka na vodu – červená     | 2 | 30 | 51011035 | Pravý kryt                                   | 1 |
| 10 | 51007938 | Otočné koliesko                     | 2 | 31 | 51006354 | Záves so spomaľovačom                        | 2 |
| 11 | /        | Centrálna zásuvka Euro              | 1 | 32 | 51007905 | Ľavý kryt                                    | 1 |
| 12 | 51007600 | Doska adaptéra                      | 1 | 33 | 51007746 | Čierny zámok na kryt                         | 2 |
| 13 | 51007937 | Pevné koliesko                      | 2 | 34 | 51007620 | Stredná priečka                              | 1 |
| 14 | 51007907 | Podvozok                            | 1 | 35 | 51007614 | Upevňovací držiak mechanizmu podávania drôtu | 1 |
| 15 | 10040747 | Elektrická zásuvka                  | 1 | 36 | 51000453 | Puzdro na cievku                             | 1 |
| 16 | 51006906 | 12-pinová riadiaca zásuvka s káblom | 1 | 37 | 51007615 | Upevňovací držiak 2                          | 1 |
| 17 | 51007958 | Mechanizmus podávania drôtu         | 1 | 38 | 51007610 | Držiak predného panela                       | 1 |
| 18 | 51000840 | Plastová krabička na náhradné diely | 1 | 39 | 51007849 | Káblková spona                               | 1 |
| 19 | 51007645 | Elektromagnetický ventil s káblom   | 1 | 40 |          |                                              |   |
| 20 | 51011037 | Bočný kryt káblov                   | 1 | 41 |          |                                              |   |
| 21 | 51006910 | Modul typu C                        | 1 | 42 |          |                                              |   |

**Tabuľka 14: Náhradné diely podávača drôtu FANFEED 22 W MOST**

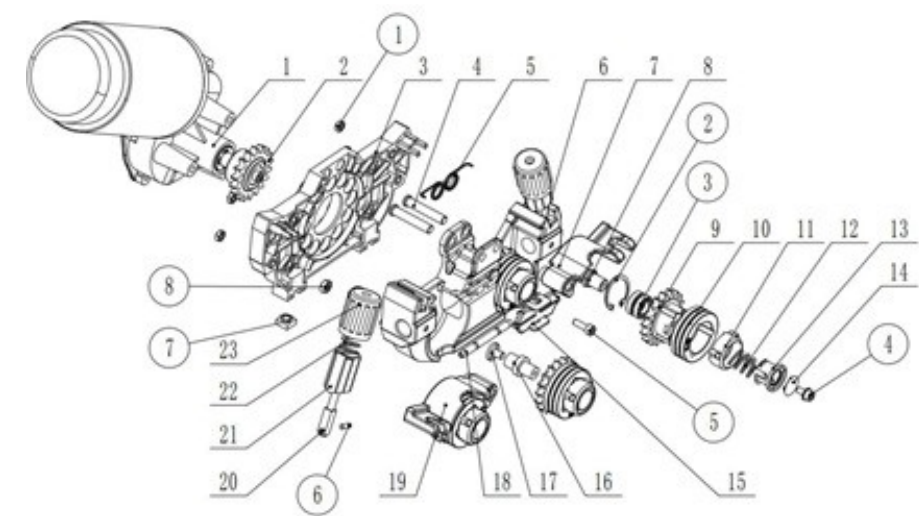


Obrázok 26: Zoznam dielov chladiča LC-60

| Č. | Kód      | Popis                        | Počet |
|----|----------|------------------------------|-------|
| 01 | 51007627 | Nálepka na výrobok           | 1     |
| 02 | 51006748 | Predný panel nádrže na vodu  | 1     |
| 03 | 51002063 | Nálepka na paneli prístrojov | 1     |
| 4  | 51007742 | Silikónový panel tlačidiel   | 1     |
| 5  | 51007603 | Ovládací panel               | 1     |
| 6  | 51007757 | Predný panel                 | 1     |
| 04 | 51006170 | Nádrž na vodu                | 1     |
| 05 | 51007693 | Podvozok                     | 1     |
| 06 | 51007667 | Ľavý/pravý držiak            | 4     |
| 07 | 51007686 | Vodotesná priečka            | 1     |
| 08 | 51006821 | Poistka                      | 1     |
| 09 | 51006790 | Držiak poistky               | 1     |
| 10 | 51007690 | Pravý kryt                   | 1     |
| 11 | 51001274 | Tesniaca manžeta             | 1     |

|    |          |                              |   |
|----|----------|------------------------------|---|
| 12 | 51002290 | Rýchlo spojka (modrá)        | 1 |
| 13 | 51002296 | Rýchlo spojka (červená)      | 1 |
| 14 | 51006186 | Držiak ventilátora           | 1 |
| 15 | 51006264 | Chladič                      | 1 |
| 16 | 51002677 | Ventilátor                   | 2 |
| 17 | 51006747 | Zadný panel                  | 1 |
| 18 | 51006226 | Doska PCB                    | 1 |
| 19 | 51006188 | Puzdro dosky PCB             | 1 |
| 20 | 51000360 | Priechodka                   | 2 |
| 21 | 51006252 | Vodná pumpa                  | 1 |
| 22 | 51007688 | Horný kryt                   | 1 |
| 23 | 51006251 | Snímač prietoku kvapaliny    | 1 |
| 24 | 51006224 | Osvetľovací panel            | 1 |
| 25 | 51007687 | Držiak na nádobu s tekutinou | 1 |
| 26 | 51007691 | Ľavý kryt                    | 1 |
| 27 | 51001444 | Prístrojový panel            | 1 |

Tabuľka 15: Náhradné diely pre chladič LC-60.



Obrázok 27: Konštrukcia mechanizmu podávania drôtu

| Č. | Názov                                                                  | ks | Č.  | Názov                                                      | ks |
|----|------------------------------------------------------------------------|----|-----|------------------------------------------------------------|----|
| 1  | Motor podávača drôtu 76ZY07                                            | 1  | 16  | Hriadeľ valčeka podávacieho drôtu                          | 2  |
| 2  | Hnacie koleso                                                          | 1  | 17  | Zaisťovacia skrutka                                        | 2  |
| 3  | Izolačný kryt                                                          | 1  | 18  | Medzivodiaca rúrka                                         | 1  |
| 4  | Upevnenie valčeka prítlačného ramena                                   | 2  | 19  | Pravé prítlačné rameno valčeka                             | 1  |
| 5  | Pružina pritláčajúca valčeky                                           | 1  | 20  | Skrutka ramena valčeka                                     | 2  |
| 6  | Záves                                                                  | 1  | 21  | Puzdro prítlačného ramena                                  | 2  |
| 7  | Pravá rukoväť prítlačného valčeka                                      | 1  | 22  | Pružina prítlačného ramena                                 | 2  |
| 8  | Prítlačný valček                                                       | 4  | 23  | Obratné gombíky prítlačného ramena                         | 2  |
| 9  | Ozubené koleso                                                         | 4  | (1) | Šesťhranná matica M4                                       | 4  |
|    |                                                                        |    | (2) | Upevňovací krúžok $\phi 17$                                | 4  |
| 10 | Valček podávacieho drôtu - pozri kapitolu 4<br>Voliteľné príslušenstvo | 4  | (3) | Gulôčkové ložisko s hĺbkou drážkou<br>628/9-RS2            | 8  |
| 11 | Kryt otočného gombíka                                                  | 4  | (4) | Skrutka s valcovitou hlavou a<br>šesťhranným otvorom M4*8  | 4  |
| 12 | Pružina otočného gombíka                                               | 4  | (5) | Skrutka s valcovitou hlavou a<br>šesťhranným otvorom M4*12 | 4  |
| 13 | Kryt polohovacieho gombíka                                             | 4  | (6) | Kruhový čap $\phi 3*10$                                    | 2  |
| 14 | Tesniaci kryt otočného gombíka                                         | 4  | (7) | Štvorhranná matica M6                                      | 2  |
| 15 | Držiak strednej vodiacej rúrky na drôt                                 | 1  | (8) | Šesťhranná matica M6                                       | 4  |

**Tabuľka 16: Náhradné diely mechanizmu podávania drôtu. Čísla dielov v krúžkoch sú bežne dostupné a nie sú predmetom cenovej ponuky.**

## 14. Údržba a kontroly zariadenia



### POZOR!:

**Pred vykonaním akýchkoľvek opráv alebo údržbových prác odporúčame kontaktovať najbližší servis spoločnosti RYWAL-RHC (zoznam servisov – pozri poslednú stranu návodu).**

V prípade zistenia akéhokoľvek poškodenia by zvárač mal prerušiť prácu, odpojiť zariadenie od napájania a nahlásiť to nadriadenému alebo príslušným službám – servisnému stredisku spoločnosti RYWAL-RHC.

### 14.1 Zoznam kontrolných úkonov, ktoré má obsluha vykonávať každý deň pred spustením zariadenia

| Úkony                                                                                                                         | Stav |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Skontrolujte kryt, kladky, parkovaciu brzdú, ovládacie prvky, napájacie káble, rýchlospojky a hadice, či nie sú poškodené     |      |
| Skontrolujte, či nie sú poškodené pripojenia/zásuvky                                                                          |      |
| Skontrolujte príslušenstvo z hľadiska poškodenia a opotrebenia (vizuálna kontrola; sada hadíc, reduktor tlaku)                |      |
| Skontrolujte zdroj napájania a hadice, či nedochádza k úniku alebo strate chladiacej kvapaliny (vizuálna kontrola)            |      |
| Skontrolujte hladinu chladiacej kvapaliny a v prípade potreby ju doplňte                                                      |      |
| Skontrolujte kladky podávania drôtu, vodiacu trysku drôtu a vodiacu rúru drôtu, či nie sú poškodené, opotrebované alebo voľné |      |
| Skontrolujte tlak podávacích kladiek a v prípade potreby ho nastavte                                                          |      |
| Skontrolujte zvärací horák, vložku vodiča drôtu, trysky atď. z hľadiska poškodenia, opotrebenia a znečistenia                 |      |

### 14.2 Zoznam kontrolných a údržbových činností, ktoré má prevádzkovateľ vykonávať v nasledujúcich časových intervaloch:

každých 8 týždňov - prevádzka v 1 zmene

každé 4 týždne - prevádzka v 2 zmenách

každé 2 týždne - prevádzka v 3 zmenách



**POZOR! V silne znečistenom prostredí sa musia uvedené intervaly skrátiť o 50 %.**

| Úkony                                                                                                                       | Stav |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Vyčistite ventilačné štrbiny stlačeným vzduchom                                                                             |      |
| Vyčistite podávač drôtu stlačeným vzduchom                                                                                  |      |
| Skontrolujte upevnenie cievky s drôtom                                                                                      |      |
| Skontrolujte, či nie je filtračná vložka v chladiacej komore znečistená, a v prípade potreby filter vyčistite alebo vymeňte |      |
| Voliteľné príslušenstvo: Vyčistite kryt filtra, v prípade potreby ho vymeňte                                                |      |
| Voliteľné príslušenstvo: Skontrolujte vonkajší chladiaci filter a vyčistite filtračnú vložku                                |      |

**POZOR!**

Aby bola zaručená funkčnosť a zachovala sa záruka, zariadenie musí byť servisované najmenej raz ročne alebo častejšie (každých 12 mesiacov – prevádzka v 1 zmene, každých 6 mesiacov – prevádzka v 2 zmenách, každé 3 mesiace – prevádzka v 3 zmenách) autorizovaným servisom RYWAL-RHC. Je tiež potrebné dodržiavať bezpečnostné predpisy, a to najmä normy PN-EN ISO 60974-4 Zariadenia na oblúkové zváranie – Časť 4: Kontrola a skúšky počas prevádzky; PN-EN ISO 60974-14 Zariadenia na oblúkové zváranie – Časť 14: Kalibrácia, validácia a testovanie konzistencie. Merania a testy vykonáva servis RYWAL-RHC.

### 14.3 Zoznam kontrolných a údržbových činností, ktoré má servis vykonávať v nasledujúcich časových intervaloch:

každých 12 mesiacov - prevádzka v 1 zmene  
 každých 6 mesiacov - prevádzka v 2 zmenách  
 každé 3 mesiace - prevádzka v 3 zmenách

**Diagnostika**

| Činnosti                                                                                                              | Stav |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Načítajte chybové kódy z protokolu (ak existujú)                                                                      |      |
| Ak sú hlásenia o chybách aktívne, vykonajte funkčný test (voliteľné)                                                  |      |
| Skontrolujte verzie softvéru a v prípade potreby ich aktualizujte. V prípade potreby uložte pracovné programy klienta |      |

**Kontrola**

| Úkony                                                                                                                 | Stav |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Vypnite napájanie zariadenia, otvorte kryt a skontrolujte elektrické pripojenia, kontakty, transformátor a usmerňovač |      |
| Skontrolujte izoláciu napájacieho kábla, riadiaceho kábla a konektorov/zásuviek                                       |      |
| Skontrolujte izoláciu a oddeľovacie/izolačné fólie                                                                    |      |
| Skontrolujte plynovú hadicu na vonkajšej strane zariadenia, či nie je netesná                                         |      |
| Skontrolujte plynovú hadicu vo vnútri zariadenia, či nie je netesná                                                   |      |
| Skontrolujte funkčnosť a tesnosť elektromagnetického ventilu a regulátora stlačeného vzduchu                          |      |
| Skontrolujte podávač drôtu (trysku na vedenie drôtu atď.)                                                             |      |
| Skontrolujte držiak cievky drôtu (brzda, adaptér cievky drôtu)                                                        |      |
| Skontrolujte, či nie je poškodený kryt                                                                                |      |
| Skontrolujte podvozok, či nie je poškodený alebo znečistený                                                           |      |
| Skontrolujte držiak krytu/rukoväti                                                                                    |      |
| Skontrolujte funkčnosť a citlivosť ovládacích prvkov (tlačidiel, prepínačov, fólií) na prednom paneli                 |      |
| Chladiaci systém                                                                                                      |      |
| Skontrolujte tesnosť chladiaceho systému                                                                              |      |
| Skontrolujte činnosť ventilátorov                                                                                     |      |
| Skontrolujte, či nie je viečko nádrže na kvapalinu poškodené a či z neho neuniká kvapalina                            |      |

| Úkony                                                                        | Stav |
|------------------------------------------------------------------------------|------|
| Skontrolujte/vyčistite kryt zariadenia                                       |      |
| Prefúknite vnútornú komoru zariadenia                                        |      |
| Vymeňte prachový filter                                                      |      |
| Chladiaci systém                                                             |      |
| Prepláchnite chladiaci systém, v prípade potreby vymeňte chladiacu kvapalinu |      |

**Test/Záverečná kontrola**

| Postup                                                                                                                                                                                                                                                        | Stav |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Vykonajte bezpečnostnú kontrolu v súlade s normou PN-EN ISO 60974-4 Zariadenia na oblúkové zváranie Časť 4: Kontrola a skúšky prevádzky; alebo/a PN-EN ISO 60974-14 Zariadenia na oblúkové zváranie Časť 14: Kalibrácia, validácia a testovanie konzistencie. |      |
| Vykonajte funkčnú skúšku a zváračskú skúšku pod zaťažením                                                                                                                                                                                                     |      |



**POZOR! Pred každou údržbou a servisom musí byť zariadenie odpojené od napájacej siete. Po každej oprave je potrebné vykonať príslušnú kontrolu s cieľom zabezpečiť bezpečnosť používania.**

**Povinné skúšky zariadení**

V súlade s ustanovením Zákonníka práce: „Celú zodpovednosť za bezpečné používanie strojov a zariadení nesie ich vlastník“. Z toho vyplýva povinnosť vykonávať pravidelné a poopravné skúšky a prehliadky zariadení.

Pravidelné kontroly sa vykonávajú najmenej raz ročne – právny základ PN-EN ISO 17662 bod 4.2, a kontroly po oprave – po každej oprave, ktorá obnovila funkciu zvárania – právny základ PN-EN 60974-4 bod 4.6

Všetky uvedené služby vykonáva servisná služba spoločnosti **RYWAL-RHC**.

V súlade s nariadením (EÚ) 2019/1784, príloha II, bod 2. b1, spoločnosť **RYWAL-RHC** poskytuje informácie týkajúce sa opráv a údržby PROFESIONÁLNYM OPRAVNÝM SERVISOM podľa pravidiel stanovených v nariadení.

**15. Chybové kódy a odporúčania týkajúce sa opráv**

Chybové kódy sa zobrazujú na LCD displeji – pozri kapitolu 6.10.

| Chybový kód | Popis                                  | Možné príčiny                                   | Opatrenia                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E10         | Nadprúdová ochrana na primárnej strane | Výkonový blok neustále generuje maximálny prúd. | Znovu spustíte zváračku. Ak chyba pretrváva, kontaktujte servis RYWAL-RHC.                                                                                                                                                                                                                |
| E20         | Nadprúdová ochrana podávača drôtu      | 1. Odpor podávača drôtu je príliš vysoký.       | Skontrolujte, či zvárací horák nie je ohnutý v malom priemere, čo blokuje podávanie drôtu. Skontrolujte, či drôt nie je zaseknutý v cievke alebo či mechanizmus podávania drôtu nie je zadretý (napr. v dôsledku príliš veľkého tlaku). Ak chyba pretrváva, kontaktujte servis RYWAL-RHC. |

|     |                                                                   |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E30 | Alarm chýbajúcej fázy                                             | Napájanie nie je správne pripojené                                                   | Skontrolujte trojfázový napájací kábel a zástrčku. Skontrolujte fázy v napájacej inštalácii. Ak chyba pretrváva, kontaktujte servis RYWAL-RHC.                                                                                 |
| E31 | Ochrana proti prepätiu                                            | Sieťové napätie je príliš nízke                                                      | Vypnite zariadenie a znovu ho spustite. Skontrolujte sieťové napätie a odstráňte príčinu na strane napájania. Ak je sieťové napätie v poriadku a alarm stále pretrváva, kontaktujte servis RYWAL-RHC.                          |
| E31 | Ochrana proti nízkemu napätiu                                     | Sieťové napätie je príliš nízke                                                      | Vypnite zariadenie a znovu ho zapnite. Skontrolujte sieťové napätie a odstráňte príčinu na strane napájania. Ak je sieťové napätie v poriadku a alarm stále pretrváva, kontaktujte servis RYWAL-RHC.                           |
| E32 | Ochrana proti prepätiu                                            | Sieťové napätie je príliš vysoké                                                     | Vypnite zariadenie a znovu ho zapnite. Ak sieťové napätie zostáva príliš vysoké alebo výrazne kolíše, odstráňte príčinu na strane napájania. Ak je sieťové napätie v poriadku a chyba pretrváva, kontaktujte servis RYWAL-RHC. |
| E34 | Nesprávne napätie motora v podávači drôtu                         | 1. Vstupné napätie napájacej siete je príliš nízke.<br>2. Pohonný systém sa pokazil. | Vypnite zariadenie a znovu ho spustite. Ak je sieťové napätie v poriadku a chyba pretrváva, kontaktujte servis RYWAL-RHC.<br>Pravdepodobne bude potrebná výmena riadiacej dosky (PK-530).                                      |
| E50 | Nesprávna komunikácia medzi panelom a riadiacou doskou            | Chyba komunikácie medzi LED displejom a riadiacou doskou                             | Po vypnutí skontrolujte, či nie je poškodený kábel spájajúci LED displej s riadiacou doskou. Ak chyba pretrváva, kontaktujte servis RYWAL-RHC.                                                                                 |
| E52 | Alarm nesprávnej komunikácie medzi podávačom a zdrojom napájania. | Porucha komunikácie medzi podávačom drôtu a zdrojom napájania.                       | Po vypnutí skontrolujte, či je 12-pinový riadiaci kábel medzi zariadením a podávačom drôtu funkčný. Ak chyba pretrváva, kontaktujte servis RYWAL-RHC.                                                                          |
| E57 | Alarm nesprávnej komunikácie s riadiacou doskou                   | Chyba komunikácie medzi DSP a obvodom ARM                                            | Obráťte sa na servis RYWAL-RHC. Pravdepodobná výmena riadiacej dosky (PK-530).                                                                                                                                                 |
| E60 | Prehriatie zariadenia                                             | Teplota diódy výstupného usmerňovača je príliš vysoká.                               | 1. Skontrolujte, či ventilátor funguje správne.<br>2. Zváračku nevypínajte, len chvíľu počkajte. Po zhasnutí kontrolky prehriatia môžete pokračovať v zváraní.                                                                 |

|                                                                                  |                            |                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E61                                                                              | Prehriatie zariadenia      | Teplota trojfázového usmerňovača je príliš vysoká. | 1. Skontrolujte, či ventilátor funguje správne.<br>2. Zváračku nevypínajte, len chvíľu počkajte. Akonáhle zhasne kontrolka prehriatia, môžete pokračovať v zváraní.                                                                                                                      |
| E62                                                                              | Prehriatie zariadenia      | Teplota meniča je príliš vysoká.                   | 1. Skontrolujte, či ventilátor funguje správne.<br>2. Zváračku nevypínajte, len chvíľu počkajte. Po zhasnutí kontrolky prehriatia môžete pokračovať v zváraní                                                                                                                            |
| E71                                                                              | Alarm nedostatku kvapaliny | Hladina kvapaliny v chladiči je príliš nízka.      | Vypnite zváračku a skontrolujte, či nie je upchaný okruh chladiva alebo či je hladina chladiva v chladiči v poriadku. Ak sa chyba aj po odstránení poruchy stále vyskytuje, kontaktujte servis RYWAL-RHC.                                                                                |
|  | Porucha VRD.               | Funkcia VRD nefunguje.                             | Po ukončení zvárania sa indikátor VRD okamžite rozsvieti na červeno a následne na zeleno, čo znamená správnu funkciu. Ak indikátor VRD zostane červený dlhší čas po ukončení zvárania, je potrebné zváračku vypnúť a znovu ju spustiť. Ak chyba pretrváva, kontaktujte servis RYWAL-RHC. |

**Tabuľka 18: Chybové kódy**

16. Riešenie problémov pri prevádzke zariadenia

16.1 Problémy so zdrojom prúdu

16.1 Problémy so zdrojom prúdu

| Porucha                              | Možná príčina                                         | Odporúčané opatrenie                            |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Nestabilný oblúk                     | Nesprávne nastavenie zväracieho prúdu                 | Nastavte správny zvärací prúd                   |
|                                      | Príliš vysoká / príliš nízka rýchlosť podávania drôtu | Nastavte správnu rýchlosť                       |
|                                      | Slabý kontakt zemniacej svorky so zváraným materiálom | Skontrolujte svorku a znovu ju upevnite         |
|                                      | Nesprávna prúdová špička                              | Vymeňte špičku za správnu                       |
|                                      | Nesprávny prietok plynu                               | Nastavte správny prietok                        |
|                                      | Upchatá vodiaca vložka drôtu                          | Vyčistite stlačeným vzduchom alebo vymeňte      |
|                                      | Nesprávne podávanie drôtu                             | Skontrolujte valčeky a prítlak v podávači drôtu |
|                                      | Porucha zdroja prúdu                                  | Kontaktujte servis                              |
| Príliš veľa rozstreku počas zvárania | Príliš vysoká rýchlosť podávania drôtu                | Znížte rýchlosť                                 |
|                                      | Príliš vysoký zvärací prúd                            | Znížte zvärací prúd                             |
|                                      | Znečistený zváraný materiál                           | Očistite zváraný materiál                       |

16.2 Problémy s podávačom drôtu a medzivodičmi

| Komponent            | Spôsob kontroly                                                                                      | Možné problémy                                                                                                                        | Odporúčané opatrenia                                                |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Prítlačné rameno     | Skontrolujte, či použitá tlaková sila nedeformuje drôt                                               | Tlak je príliš nízky, čo spôsobuje preklzovanie drôtu. Tlak je príliš vysoký, čo spôsobuje opotrebovanie valčekov a deformáciu drôtu. | Prispôbte prítlak typu použitého drôtu.                             |
| Vstupná tryska drôtu | Skontrolujte, či sa vo vodiacej lište drôtu a okolo podávacieho mechanizmu nehromadia medené piliny. | Nahromadený prach spôsobuje sťažené podávanie drôtu.                                                                                  | Odstráňte prach z podávača a prefúknite špirálu stlačeným vzduchom. |

| Komponent                | Spôsob kontroly                                                                                                       | Možné problémy                                                                                                                        | Odporúčané opatrenia                                                                                                |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Valček podávacieho drôtu | Skontrolujte, či priemer zväracieho drôtu a jeho typ zodpovedajú označeniu drôtu vygravírovanému na valčeku.          | Ak priemer a typ zväracieho drôtu nezodpovedajú priemeru vygravírovanému na valčeku podávajúcom drôt, podávanie drôtu nebude plynulé. | Vymeňte valček podávacieho drôtu za nový, zodpovedajúci použitému drôtu - pozri kapitolu 4 Voliteľné príslušenstvo. |
|                          | Skontrolujte kontaktnú plochu medzi zväracím drôtom a valčekom.                                                       | Povrch drážky je opotrebovaný, čo spôsobuje nerovnomerné podávanie drôtu.                                                             | Vymeňte sadu valčekov (4 ks) za nové.                                                                               |
| Prítlačné rameno         | Skontrolujte, či sa horný valček otáča plynulo.                                                                       | Prítlačný valček drôtu sa neotáča plynulo a podávanie nie je plynulé.                                                                 | Vymeňte horný valček za nový.                                                                                       |
| Medzivodiče              | Skontrolujte, či plášť kábla nie je poškodený alebo prerušený.                                                        | Plášť kábla je poškodený a jeden z vodičov je prasknutý alebo poškodený.                                                              | Vymeňte poškodený kábel za nový.                                                                                    |
|                          | Skontrolujte, či nie sú prúdové zásuvky uvoľnené.                                                                     | Spojenie zástrčka / zásuvka je uvoľnené a prehriate.                                                                                  | Dotiahnite zástrčky do zásuviek. V prípade poškodenia vymeňte zástrčky alebo zásuvky za nové.                       |
| Plynové pripojenie       | Skontrolujte, či plynová hadica nie je prasknutá a či je tesná. Skontrolujte dotiahnutie hadice k redukčnému ventilu. | Hadica je netesná alebo nedotiahnutá k redukčnému ventilu, do ochranného plynu sa dostáva vzduch.                                     | Vymeňte hadicu za novú, utesnite prírodnú rúrkou plynu.                                                             |
| Hadice na kvapaliny      | Skontrolujte, či hadice nie sú poškodené a či netečú.                                                                 | Hadice alebo rýchlospojky sú poškodené.                                                                                               | Vymeňte za nové.                                                                                                    |

## 16.3 Problémy s chladičom kvapaliny

| Problém                                                                                                                                                                | Možná príčina                                           | Odporúčané opatrenie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontrolka napájania nesvieti, vodná pumpa nefunguje, kvapalina netečie a ventilátor sa neotáča.                                                                        | Porucha napájania                                       | 1 Skontrolujte, či je napájací kábel správne pripojený k zdroju napájania.<br>2 Skontrolujte, či nie je prepálená poistka na zadnom kryte.<br>3. Skontrolujte vstupné napájanie.                                                                                                                                                                                                                       |
| Kontrolka napájania svieti, vodné čerpadlo nefunguje, v potrubíach nepreteká kvapalina, ventilátor sa neotáča a svieti kontrolka chyby chladiaceho systému.            | Porucha ventilátora                                     | 1 Skontrolujte, či ventilátor nie je zablokovaný cudzími predmetmi. V prípade potreby ho vyčistite.<br>2. Kontaktujte servis RYWAL-RHC.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Kontrolka napájania svieti, vodné čerpadlo nefunguje, v potrubíach nepreteká kvapalina, ventilátor sa otáča normálne a svieti kontrolka chyby chladiaceho systému.     | Poškodenie vnútorné                                     | 1. Skontrolujte, či nie sú konektory na riadiacej doske uvoľnené, a v prípade potreby ich dotiahnite (servis).<br>2. Ak vodné čerpadlo nefunguje napriek tomu, že napájanie jednosmerným prúdom 24 V je v poriadku, znamená to, že vodné čerpadlo je poškodené a je potrebné ho vymeniť. Kontaktujte servis RYWAL-RHC.                                                                                 |
| Kontrolka napájania svieti, čerpadlo kvapaliny funguje normálne, v potrubíach prúdi kvapalina, ventilátor sa neotáča.                                                  | Porucha ventilátora                                     | 1 Skontrolujte, či ventilátor nie je zablokovaný cudzími predmetmi. V prípade potreby ho vyčistite.<br>2. Skontrolujte, či nie sú konektory na riadiacej doske uvoľnené, a v prípade potreby ich dotiahnite (servis).<br>3. Ak ventilátor nefunguje napriek správne napájaniu jednosmerným prúdom 24 V, znamená to, že je poškodený a je potrebné ho vymeniť. Kontaktujte servis RYWAL-RHC.            |
| Kontrolka napájania svieti, čerpadlo kvapaliny funguje správne, v potrubíach prúdi kvapalina, ventilátor sa otáča správne, svieti kontrolka chyby chladiaceho systému. | Problém s chladiacou kvapalinou                         | 1. Skontrolujte, či vnútorné potrubia nie sú voľné, a v prípade potreby ich dotiahnite (servis).<br>2. Nečistoty v chladiacej kvapaline môžu spôsobiť nesprávnu činnosť alebo poškodenie prietokomera. Prietokomer je potrebné vyčistiť.<br>3. Skontrolujte prietok vody na výstupe. Ak je prietok vody menší ako 0,6 l/min, skontrolujte, či vo vodnom okruhu nie sú upchania.                        |
| Kontrolka napájania svieti, čerpadlo kvapaliny pracuje správne, potrubím preteká kvapalina, ventilátor sa otáča správne, svieti kontrolka chyby chladiaceho systému.   | Prekročenie prevádzkového cyklu a vysoká teplota okolia | 1. Príliš intenzívne zvráňanie a/alebo teplota okolia. Prerušte zvráňanie, aby sa kvapalina ochladila.<br>2. Skontrolujte, či vnútorné potrubia nie sú voľné, a v prípade potreby ich dotiahnite.<br>3. Skontrolujte, či teplotný vypínač funguje správne. Ak teplota vody prekročí prahovú hodnotu teplotného senzora, spustí sa alarm. Ak teplota vody klesne pod túto prahovú hodnotu, alarm zhasne |

|                         |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Došlo k úniku kvapaliny | Netesnosť vo vnútri chladiča | <p>1. Ak dochádza k úniku na rýchlospojkách, je potrebné ich znovu pripojiť a dotiahnuť.</p> <p>2. Ak je chladič alebo prípojky skorodované, je potrebné vymeniť kondenzátor a chladiacu kvapalinu nahradiť nekorozívnou.</p> <p>3. Ak vodná pumpa netesní, je potrebné ju vymeniť (servis).</p> <p>4. Ak netesní nádrž na kvapalinu, je potrebné ju vymeniť.</p> <p>5. V prípade netesnosti snímača prietoku ho vymeňte (servis).</p> |
|-------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 17. Vyhlásenie o zhode EÚ

1. Výrobok: Poloautomat na zváranie MIG/MAG FANMIG 507 JWP 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: Poloautomatický zvärač MIG/MAG FANMIG 507 JWP MOST.



5. Vyššie uvedený predmet tohto vyhlásenia je v súlade s príslušnými požiadavkami harmonizačných právnych predpisov EÚ:
  - s smernicou o nízkonapäťových zariadeniach LVD 2014/35/EÚ,
  - s smernicou o elektromagnetickej kompatibilite EMC 2014/30/EÚ,
  - s smernicou o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach RoHS 2011/65/EÚ,
  - so smernicou o ekodizajne 2009/125/ES a nariadením 2019/1784 (EÚ).
6. Odkazy na príslušné harmonizované normy, vo vzťahu ku ktorým sa deklaruje zhoda:  
PN-EN IEC 60974-1:2023 + A11:2023 + A12:2024+A13:2026; PN-EN IEC 60974-10:2022.
7. Dodatočné informácie:  
Vyhlásenie sa vzťahuje aj na podávač drôtu FANFEED 22 W a systém chladenia kvapalinou LC-60, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou zariadenia.

Toruń, 5. mája  
2026

Podpísané v mene:

Product Manager  
Dyrektor Produktu

mgr inż. Wojciech Wierzba

Zariadenia podliehajú neustálym zmenám a vylepšeniam. Vyhradzuje si právo na zmeny.

KONIEC.

[illegible]

# Výrobca:

**RYWAL-RHC Sp. z o.o.**

**ul. Polna 140B**

**87-100 Toruń**

Sieť predaja a autorizovaného servisu:



[www.rywal.eu](http://www.rywal.eu)

**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 16S  
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. Warszawská 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 **Krakov**, 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 až 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 **Śtetin**, ul. A. Struga 41  
tel. 91 482 36 66, 91 482 36 78

03-231 **Varšava**, 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

**BIELORUSKO**  
**IOOO „RIVAL SVARKA“**

**Minsk**, Lipkovský prielok 30-28 Tel./fax:  
+375 (17) 336-20-50  
Mobil: +375 (29/44) 572-20-20  
e-mail: [office@rivalsvarka.by](mailto:office@rivalsvarka.by)  
[www.rivalsvarka.by](http://www.rivalsvarka.by)

**Brest**, ul. Moskovská 364 Tel./fax:  
+375 (162) 50-22-50  
Mobil: +375 (29) 505-79-05  
e-mail: [brest@rivalsvarka.by](mailto:brest@rivalsvarka.by)

**Vitebsk**, ul. P. Brovky, 4a Tel./fax:  
+375 (212) 22-20-00  
Mobil: +375 (33) 317-48-12  
e-mail: [vitebsk@rivalsvarka.by](mailto:vitebsk@rivalsvarka.by)

**Gomel**, ul. Barykina, 230 B Tel./fax: +375  
(232) 27-40-00  
Mobil: +375 (29) 636-67-62  
e-mail: [gomel@rivalsvarka.by](mailto:gomel@rivalsvarka.by)

**Spojené arabské emiráty (UAE)**  
**RME MIDDLE EAST FZCO**

Jebel Ali Free Zone  
P.O. Box 261839, Dubaj, telefon:  
+971 4 880 8781  
Mobil: +971 509 149 036  
[www.rme-me.ae](http://www.rme-me.ae)

**RUMUNSKO**  
**RYWAL-RHC Romania SRL**

**Braşov**  
Calea Făgăraşului č. 59, stánky 60-67,  
500053 Braşov,  
Telefón: 0368 100 127  
Mobil: +40 740 433 592

**Logistic Park Constanta**, ul.  
Industrială č. 6, 900155  
Constanta  
Telefón: +40 341 111 235  
Fax: +40 341 111 236  
e-mail: [romania@rywal.ro](mailto:romania@rywal.ro) [www.rywal.ro](http://www.rywal.ro)

**LITVA**  
**UAB „RYWAL-LT“**

**LT-51193 Kaunas**  
Elektrėnų g. 7,  
Tel.: +370 37 47 32 35  
e-mail: [info@rywal.lt](mailto:info@rywal.lt)  
[www.rywal.lt](http://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](mailto:info.rywal@solik.sk) [www.solik.sk](http://www.solik.sk)

Textilná 4  
**SK 040 12 Košice**  
e-mail: [mail.ke@solik.sk](mailto:mail.ke@solik.sk)  
Telefón: 0917 590 094



[www.facebook.com/rywalrhc](http://www.facebook.com/rywalrhc)



[www.youtube.com/user/rywalrhc](http://www.youtube.com/user/rywalrhc)



[www.instagram.com/spawanie\\_rywal\\_rhc/](http://www.instagram.com/spawanie_rywal_rhc/)



**Integrovaný systém riadenia**  
**ISO 9001 a ISO 14001**