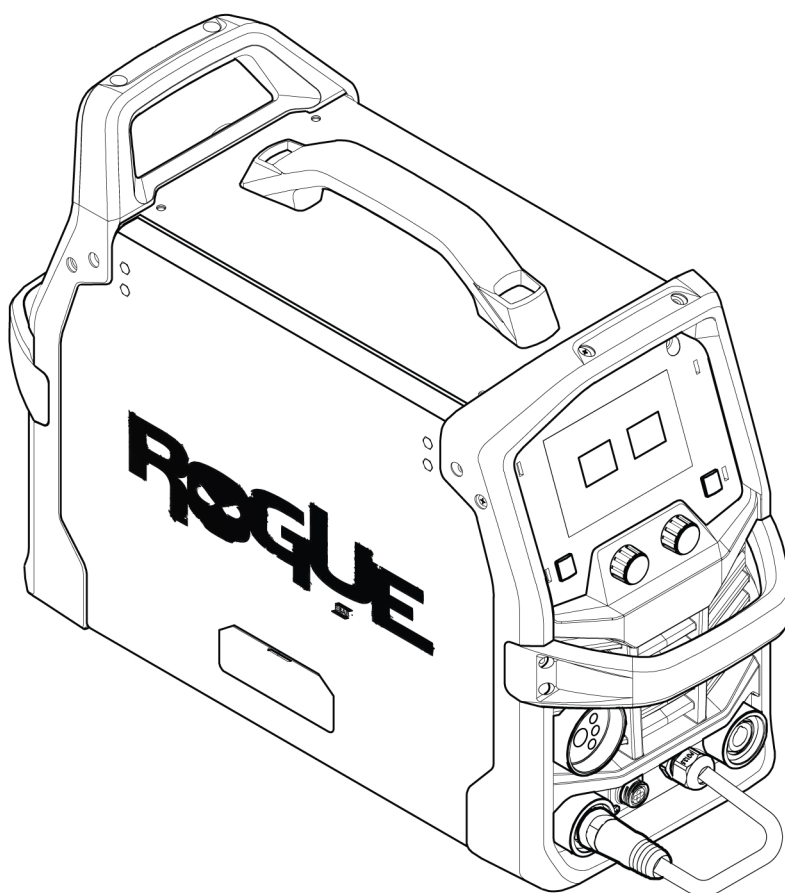


Rogue EM 180



Návod na použitie



EU DECLARATION OF CONFORMITY

According to:

The Low Voltage Directive 2014/35/EU; The EMC Directive 2014/30/EU;
The RoHS Directive 2011/65/EU; The Ecodesign Directive 2009/125/EC

Type of equipment

Arc welding power source

Type designation

Rogue EM 180 from serial number HA438 YY XX XXXX
X and Y represents digits, 0 to 9 in the serial number, where YY indicates year of production.

Brand name or trademark

ESAB

Manufacturer or his authorised representative established within the EEA

ESAB AB
Lindholmsallén 9, Box 8004, SE-402 77 Göteborg, Sweden
Phone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

The following EN standards and regulations in force within the EEA has been used in the design:

EN IEC 60974-1:2018/A1:2019	Arc Welding Equipment - Part 1: Welding power sources
EN IEC 60974-5:2019	Arc welding equipment - Part 5: Wire feeders
EU reg. no. 2019/1784	Ecodesign requirements for welding equipment pursuant to Directive 2009/125/EC
EN 60974-10:2014	Arc Welding Equipment - Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC) requirements

Additional Information:

Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorised representative established within the EEA, that the equipment in question complies with the safety and environmental requirements stated above.

Place/Date

Göteborg
2024-08-29

Signature

Peter Burchfield
General Manager, Equipment Solutions



1	BEZPEČNOSŤ	4
1.1	Význam symbolov	4
1.2	Bezpečnostné opatrenia	4
2	ÚVOD	7
2.1	Vybavenie	7
3	TECHNICKÉ ÚDAJE	8
4	INŠTALÁCIA	10
4.1	Lokalita	10
4.2	Pokyny na zdvíhanie	10
4.3	Sieťové napájanie	11
4.4	Odporúčané rozmery poistiek a káblov	12
5	PREVÁDZKA	13
5.1	Pripojenia	14
5.2	Káblové pripojenie: zväracie, spätné a na prepínanie polarít	14
5.3	Schéma systému posunu drôtu	15
5.4	Pripojenie MXL 201 s centrálnym adaptérom	15
5.5	Vkladanie a výmena drôtu	17
5.5.1	Zváranie hliníkovým drôtom	18
5.5.2	Inštalácia 5 kg (200 mm cievka)	18
5.5.3	Inštalácia 1 kg (100 mm cievka)	19
5.6	Nastavenie tlaku podávača drôtu	19
5.7	Výmena podávacích/prítlačných valčekov	20
5.8	Ochranný plyn	21
5.9	Prevádzkový cyklus	21
6	POUŽÍVATEĽSKÉ ROZHRANIE	22
6.1	Vonkajší ovládací panel	22
6.2	Premenné pri zváraní	22
6.3	Výber dynamiky oblúka a spúšte	23
6.4	Ovládací panel Synergic	24
6.5	Tlačidlo zavedenia drôtu a prefukovania plynom	24
6.6	Prehľad významu ikon	25
7	ÚDRŽBA	26
7.1	Rutinná údržba	26
7.2	Údržba napájacieho zdroja a podávača drôtu	28
7.3	Údržba horáka a vložky	29
8	CHYBOVÉ KÓDY	30
8.1	Popisy chybových kódov	30
9	RIEŠENIE PROBLÉMOV	31
10	OBJEDNÁVANIE NÁHRADNÝCH DIELOV	33
	SCHÉMA ZAPOJENIA	34
	OBJEDNÁVACIE ČÍSLA	36
	SÚČASTI PODLIEHAJÚCE OPOTREBOVANIU	37
	PRÍSLUŠENSTVO	38

1 BEZPEČNOST

1.1 Význam symbolov

Ako sa používajú v tomto manuáli: **Bud'te opatrní! Dávajte pozor!**



NEBEZPEČENSTVO!

Znamená bezprostredné ohrozenie, ktoré, pokiaľ mu nepredídete, môže spôsobiť bezprostredný vážny úraz alebo ohrozenie života.



VÝSTRAHA!

Znamená potenciálne riziko, ktoré môže spôsobiť poranenie alebo ohrozenie života.



UPOZORNENIE!

Znamená riziko, ktoré môže spôsobiť ľahký úraz.



VÝSTRAHA!

Pred použitím si prečítajte a osvojte návod na obsluhu a sledujte všetky štítky, bezpečnostné predpisy zamestnávateľa a karty bezpečnostných údajov (SDS).



1.2 Bezpečnostné opatrenia

Používatelia zariadení ESAB nesú konečnú zodpovednosť za to, že zaistia, aby každý, kto pracuje s takýmto zariadením alebo v jeho blízkosti, dodržiaval všetky príslušné bezpečnostné opatrenia. Bezpečnostné opatrenia musia spĺňať požiadavky vzťahujúce sa na tento typ zariadení. Odporúčame dodržiavať okrem predpisov a noriem platných pre dané pracovisko aj ďalej uvedené odporúčania.

Všetky práce musí vykonávať školený personál, ktorý je dobre oboznámený s obsluhou zariadenia. Nesprávna obsluha zariadenia môže viesť ku vzniku nebezpečných situácií, následkom ktorých môže dôjsť k úrazu obsluhy alebo k poškodeniu zariadenia.

1. Každý, kto používa toto zariadenie, musí byť dobre oboznámený s:
 - s jeho prevádzkou
 - umiestnením núdzových vypínačov
 - princípom jeho činnosti
 - platnými bezpečnostnými opatreniami
 - zvaraním a rezaním alebo iným príslušným použitím vybavenia
2. Obsluha musí zabezpečiť, aby:
 - pri spustení zariadenia nebola v jeho pracovnom priestore žiadna neoprávnená osoba
 - nikto nebol nechránený pri zapálení oblúka alebo začatí práce so zariadením
3. Pracovisko musí byť:
 - vhodné na daný účel
 - bez prievanov
4. Osobné ochranné prostriedky:
 - Vždy používajte osobné ochranné prostriedky, ako sú ochranné okuliare, odev odolný proti ohňu a ochranné rukavice
 - Nenoste voľné doplnky či ozdoby, ako sú šály, náramky, prstene atď., ktoré by sa mohli zachytiť alebo spôsobiť popáleniny
5. Všeobecné bezpečnostné opatrenia:
 - Presvedčte sa, či je spätný vodič bezpečne pripojený
 - Prácu na vysokonapäťovom zariadení **smie vykonávať len kvalifikovaný elektrikár**
 - K dispozícii musí byť vhodný a jasne označený hasiaci prístroj
 - Mazanie a údržbu zariadenia **nesmiete** vykonávať počas jeho prevádzky.

Ak je vybavené chladičom ESAB

Používajte iba chladiacu kvapalinu schválenú spoločnosťou ESAB. Neschválená chladiaca kvapalina môže poškodiť zariadenie a ohroziť bezpečnosť výrobku. V prípade takéhoto poškodenia strácajú všetky záruky spoločnosti ESAB platnosť.

Informácie o objednávaní nájdete v kapitole „PRÍSLUŠENSTVO“ v návode na obsluhu.

**VÝSTRAHA!**

Zváranie a rezanie oblúkom môže byť nebezpečné pre vás aj pre iné osoby. Pri zváraní alebo rezaní dodržujte bezpečnostné opatrenia.

**ZÁSAH ELEKTRICKÝM PRÚDOM – Dokáže usmrtiť.**

- Vykonajte montáž a uzemnenie zariadenia v súlade s návodom na použitie.
- Nedotýkajte sa častí alebo elektród pod napätím holou kožou, vlhkými rukavicami alebo vlhkým odevom.
- Izolujte sa od pracovných a uzemňovacích vodičov.
- Pri práci dbajte na bezpečný pracovný postoj.

**ELEKTROMAGNETICKÉ POLIA – Môžu byť zdraviu škodlivé**

- Zvárači, ktorí používajú kardiostimulátor, by sa mali pred zváraním poradiť so svojím lekárom. Elektromagnetické polia môžu mať na niektoré kardiostimulátory rušivý vplyv.
- Vystavenie účinkom elektromagnetického poľa môže mať aj ďalšie účinky na zdravie, ktoré sú zatiaľ neznáme.
- Zvárači by mali dodržiavať tieto postupy, aby čo najviac obmedzili vystavenie účinkom elektromagnetických polí:
 - Vodiče k elektróde a pracovné káble vedte spolu na rovnakej strane tela. Ak je to možné, prichyťte ich páskou. Nestojte medzi horákom a pracovnými káblami. Nikdy si neovíjajte horák ani pracovné káble okolo tela. Zvárací zdroj a káble držte čo najďalej od tela.
 - Pracovný kábel pripojte k zvarencu čo najbližšie k zváranej ploche.

**DYM A PLYNY – Môžu byť zdraviu škodlivé.**

- Nevystavujte tvár i hlavu pôsobeniu dymu.
- Používajte vetranie, odsávanie pri oblúku, alebo oboje, aby sa výpary a plyny nedostali do vašej oblasti dýchania a okolitého priestoru.

**OBLÚKOVÉ ŽIARENIE – Môže poraniť oči a spáliť kožu.**

- Chráňte si oči aj telo. Používajte správny ochranný štít, okuliare s filtračnými sklami a ochranný odev.
- Okoloidúcich chráňte vhodnými štítmami alebo závesmi.

**HLUK – Nadmerný hluk môže poškodiť sluch.**

Chráňte si uši. Noste chrániče uší alebo iné prostriedky na ochranu sluchu.

**POHYBLIVÉ ČASTI – Môžu spôsobiť zranenia.**

- Dbajte na to, aby boli všetky dvierka, panely, ochranné kryty a kryty zatvorené a zaistené proti pohybu.
- V prípade potreby na účely údržby a odstraňovania porúch môžu kryty odmontovať len kvalifikované osoby.
- Dbajte na to, aby sa vaše ruky, vlasy, voľné oblečenie a nástroje nedostali do kontaktu s pohyblivými časťami.
- Po skončení údržby ešte pred spustením zariadenia namontujte späť panely alebo kryty a zatvorte dvierka.



**NEBEZPEČENSTVO POŽIARU**

- Iskry (odstrekujúci kov) môžu spôsobiť požiar. Uistite sa, či sa v blízkosti nenachádzajú žiadne horľavé materiály.
- Nepoužívajte na zatvorené nádoby.

**HORÚCI PORVRCH – Diely môžu spôsobiť popálenie**

- Nedotýkajte sa dielov holými rukami.
- Pred prácou na zariadení ho nechajte vychladnúť.
- Ak chcete manipulovať s horúcimi dielmi, použite vhodné nástroje a/alebo izolované zväracie rukavice na ochranu pred popálením.

**UPOZORNENIE!**

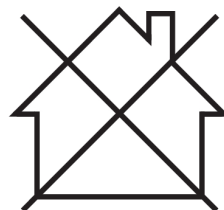
Tento výrobok je určený výhradne na zváranie oblúkom.

**VÝSTRAHA!**

Nepoužívajte tento zdroj energie na rozmrazovanie zamrznutého potrubia.

**UPOZORNENIE!**

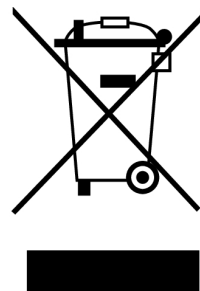
Zariadenie triedy A nie je určené na používanie v obytných oblastiach, v ktorých je elektrické napájanie zaisťované verejnou, nízkonapäťovou rozvodnou sieťou. Kvôli rušeniu šírenému vedením a vyžarovaním sa môžu v takýchto oblastiach objaviť prípadné ťažkosti so zaručením elektromagnetickej kompatibility pri zariadení triedy A.

**POZOR!****Elektronické zariadenia likvidujte prostredníctvom recyklačných stredísk!**

V súlade s európskou smernicou 2012/19/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení a v súlade s jej vykonávacími predpismi podľa vnútroštátneho zákonodarstva musí byť elektrické alebo elektronické zariadenie po skončení životnosti zlikvidované prostredníctvom recyklačných stredísk.

Ako osoba zodpovedná za zariadenie ste zodpovedný za získanie informácií o schválených zberných tohto odpadu.

Ak chcete ďalšie informácie, obráťte sa na najbližšieho predajcu spoločnosti ESAB.



Spoločnosť ESAB ponúka na predaj sortiment zväracieho príslušenstva a osobných ochranných prostriedkov. Pre informácie o objednávaní kontaktuje miestneho predajcu spoločnosti ESAB alebo navštívte našu webovú lokalitu.

2 ÚVOD

Model **Rogue EM 180 PRO** je samostatný jednofázový zvárací systém, ktorý dokáže zvärať metódou GMAW (MIG) a MMA/SMAW/zváranie elektródou.

2.1 Vybavenie

Súčasť dodávky Rogue EM 180 PRO:

- Zvárací zdroj
- MXL 201, Euro, 3 m
- Plynová hadica, 4 m
- Káblové súpravy pracovných svoriek, 3 m, 16 mm², 35-50 OKC
- Držiak elektród, Handy 200 A, pre náročné podmienky, 50 mm OKC, 3 m
- OK Aristo Rod 12.50 0,8 mm, 1 kg
- Výplňový kov, Goldrox, 1 kg, 2,5×350 mm
- Podávací valček, 0,6/0,8 mm V
- Podávací valček, 0,8/1,0 mm V
- Podávací valček, 1,0/1,2 mm VK
- Návod na použitie
- Bezpečnostné pokyny

3 TECHNICKÉ ÚDAJE

	Rogue EM 180	
Výstupné napätie	120 V, 1~ 50/60 Hz	230 V 1~50/60 Hz
Primárny prúd		
I _{max.} GMAW – MIG	20 A	23 A
I _{max.} SMAW – MMA	19 A	21 A
I _{eff} GMAW – MIG	10 A	11,5 A
I _{eff} SMAW – MMA	9,5 A	11,0 A
Príkon naprázdno v energeticky úspornom režime	20 W	
Rozsah nastavenia		
GMAW	30 A/15,5 V – 100 A/19 V	30 A/15,5 V – 180 A/23 V
SMAW	10 A/20,4 V – 80 A/23,2 V	10 A/20,4 V – 150 A/26 V
Dovolené zaťaženie pri GMAW		
25 % zaťažovací cyklus	100 A / 19 V	180 A / 23 V
60 % zaťažovací cyklus	64,5 A/17,2 V	116 A/19,8 V
Prevádzkový cyklus 100 %	50 A / 16,5 V	90 A / 18,5 V
Dovolené zaťaženie pri SMAW		
25 % zaťažovací cyklus	80 A / 23,2 V	150 A / 26 V
60 % zaťažovací cyklus	52 A / 22,1 V	97 A / 23,9 V
Prevádzkový cyklus 100 %	40 A / 21,6 V	75 A / 23 V
Účinník pri maximálnom prúde		
GMAW	0,8	
SMAW	0,8	
Účinnosť pri maximálnom prúde		
GMAW	82,7 %	
SMAW	82,7 %	
Napätie na svorkách U ₀ max	78 V	
Prevádzková teplota	-10 až +40 °C (+14 až 104 °F)	
Prepravná teplota	-20 až +55 °C (-4 až +161 °F)	
Konštantný akustický tlak naprázdno	< 66 db	
Rozsah rýchlosti posúvania drôtu	2 – 16,5 m/min (75 ~ 650 palcov/min)	
Rozmer cievky	100 mm (4 pal.) 200 mm (8 palcov)	
Priemer drôtu		
GMAW	0,6 – 0,8 mm (0,023 – 0,030 palca)	
FCAW	0,8 – 0,9 mm (0,030 – 0,035 palca)	
Maximálna hrúbka materiálu		

	Rogue EM 180
Mäkká oceľ	24 ga – 0,5 – 10 mm (3/8 palca)
Hliník	16 ga – 1,5 – 10 mm (3/8 palca)
Rozmery d × š × v	590 × 220 × 385 mm (23,2 × 8,7 × 15,2 in)
Hmotnosť	16,2 kg (35,6 libry)
Trieda krytia	IP23S
Trieda použitia	S

Prevádzkový cyklus

Pod prevádzkovým cyklom sa rozumie percentuálny podiel času z desaťminútového intervalu, počas ktorého je možné zvärať alebo rezať pri určitej záťaži bez toho, aby došlo k preťaženiu. Zaťažovací cyklus platí pre teplotu 40 °C/104 °F alebo nižšiu.

Trieda krytia

Kód **IP** označuje stupeň krytia, tzn. stupeň ochrany proti preniknutiu pevných predmetov alebo vody.

Zariadenie s označením **IP23S** je určené na použitie v krytom priestore aj vonku, nemalo by sa však používať počas zrážok.

Trieda použitia

Symbol **S** ukazuje, že napájací zdroj je navrhnutý na použitie v priestoroch so zvýšeným nebezpečenstvom úrazu elektrickým prúdom.

4 INŠTALÁCIA

Inštaláciu musí vykonávať odborník.



UPOZORNENIE!

Tento výrobok je určený na priemyselné použitie. V domácom prostredí môže spôsobiť rádiové poruchy. Používateľ zodpovedá za prijatie vhodných opatrení.

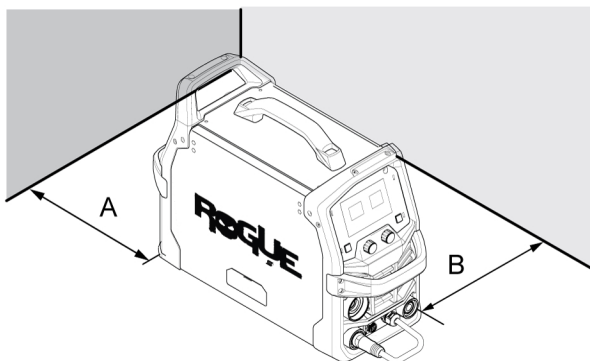


UPOZORNENIE!

Pred použitím odstráňte všetok obalový materiál. Neblokujte vetracie otvory v prednej ani zadnej časti zváracieho zdroja.

4.1 Lokalita

Napájací zdroj umiestnite tak, aby vstupné a výstupné otvory na chladiaci vzduch neboli zablokované.

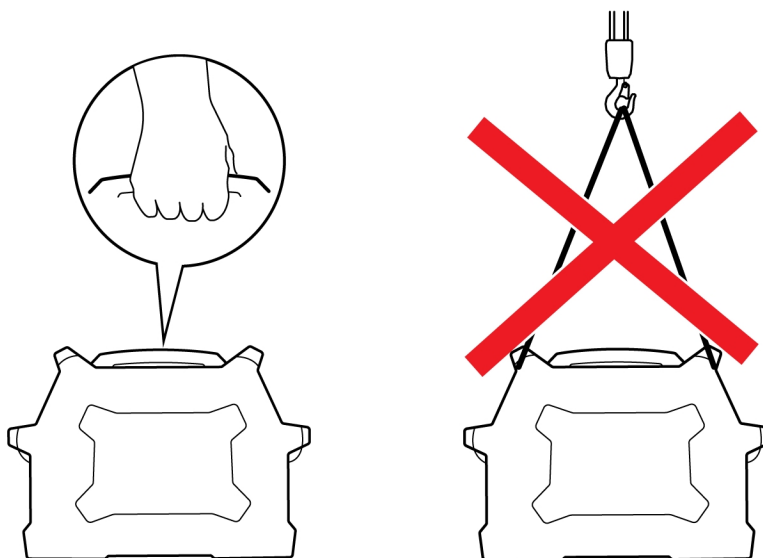


A. Minimálne 8 pal. (200 mm)

B. Minimálne 8 pal. (200 mm)

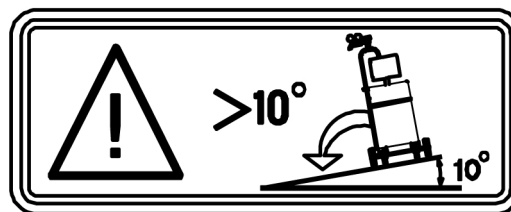
4.2 Pokyny na zdvíhanie

Napájací zdroj je možné zdvíhať pomocou ktorejkoľvek z rúkoviek.



**VÝSTRAHA!**

Zariadenie zabezpečte – predovšetkým na nerovnom alebo svahovitom povrchu.



4.3 Sieťové napájanie

Napájacie napätie musí byť 230 V AC $\pm 15\%$ alebo 120 V $\pm 15\%$. Príliš nízke napájacie napätie môže spôsobiť nedostatočný zvärací výkon. Príliš vysoké napájacie napätie spôsobí prehrievanie komponentov a možnú poruchu. Obráťte sa na lokálneho dodávateľa elektrickej energie a požiadajte o informácie o type dostupných služieb, aké musia byť správne pripojenia a aké revízie sú potrebné.

Zvärací napájací zdroj musí byť:

- Správne namontovaný, v prípade potreby to musí vykonať kvalifikovaný elektrikár.
- Správne uzemnený (elektricky) podľa miestnych predpisov.
- Pripojený k správne dimenzovanej zásuvke a poistke podľa nižšie uvedenej tabuľky.

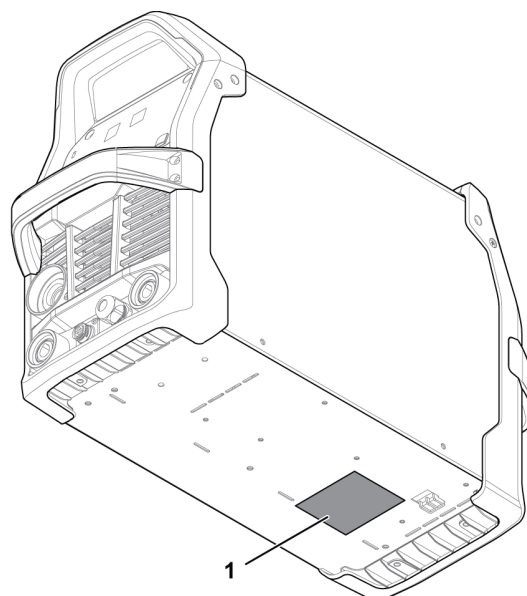
**UPOZORNENIE!**

Odpojte vstupné napájanie a zaistite uplatnenie postupov pri výluke s označením pracoviska. Uistite sa, že PRED odstránením poistiek vstupného napájania je vypínač príkonu uzamknutý vo vypnutej polohe (výluka s označením pracoviska). Pripájanie/odpájanie by mali vykonávať iba kompetentné osoby.

**POZOR!**

Zvärací zdroj používajte v súlade s platnými miestnymi a vnútroštátnymi predpismi.

1. Typový štítok



4.4 Odporúčané rozmery poistiek a káblov



VÝSTRAHA!

V prípade nedodržania nasledujúcich odporúčaní elektrickej servisnej príručky môže vzniknúť nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom alebo požiaru. Tieto odporúčania sú určené pre vyhradenú prúdovú odbočku dimenzovanú na menovitý výkon a prevádzkový cyklus zväracieho napájacieho zdroja

Napájacie napätie	120 V striedavé	230 V striedavé
Vstupný prúd pri maximálnom výstupe	20 A	23 A
Maximálna odporúčaná menovitá hodnota poistky* alebo ističa	25 A	
* Poistka s oneskorením		
Maximálna odporúčaná menovitá hodnota poistky alebo ističa	32,0 A	
Minimálny odporúčaný rozmer kábla	2,5 mm ² (14 AWG)	
Maximálna odporúčaná dĺžka predlžovacieho kábla	100 m (325 stôp)	
Minimálny odporúčaný rozmer uzemňovacieho vodiča	2,5 mm ² (14 AWG)	

Napájanie z elektrických generátorov

Zvärací zdroj môže byť napájaný z rôznych typov generátorov. Niektoré generátory však nemusia dodať dostatočný príkon pre správnu činnosť zväracieho napájacieho zdroja. Odporúčajú sa generátory s automatickou reguláciou napätia (AVR) alebo ekvivalentným či lepším typom regulácie s menovitým výkonom 7 kW.

5 PREVÁDZKA

Všeobecné bezpečnostné nastavenia týkajúce sa manipulácie so zariadením nájdete v kapitole **BEZPEČNOSŤ** tejto príručky. Dôkladne si ju prečítajte, kým začnete zariadenie používať!

**VÝSTRAHA!**

Rotujúce diely môžu spôsobiť úraz, buďte preto veľmi opatrný.

**VÝSTRAHA!**

Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom! Počas prevádzky sa nedotýkajte obrobku ani zvracej hlavy!

**VÝSTRAHA!**

Uistite sa, že postranné panely sú pri prevádzke zatvorené.

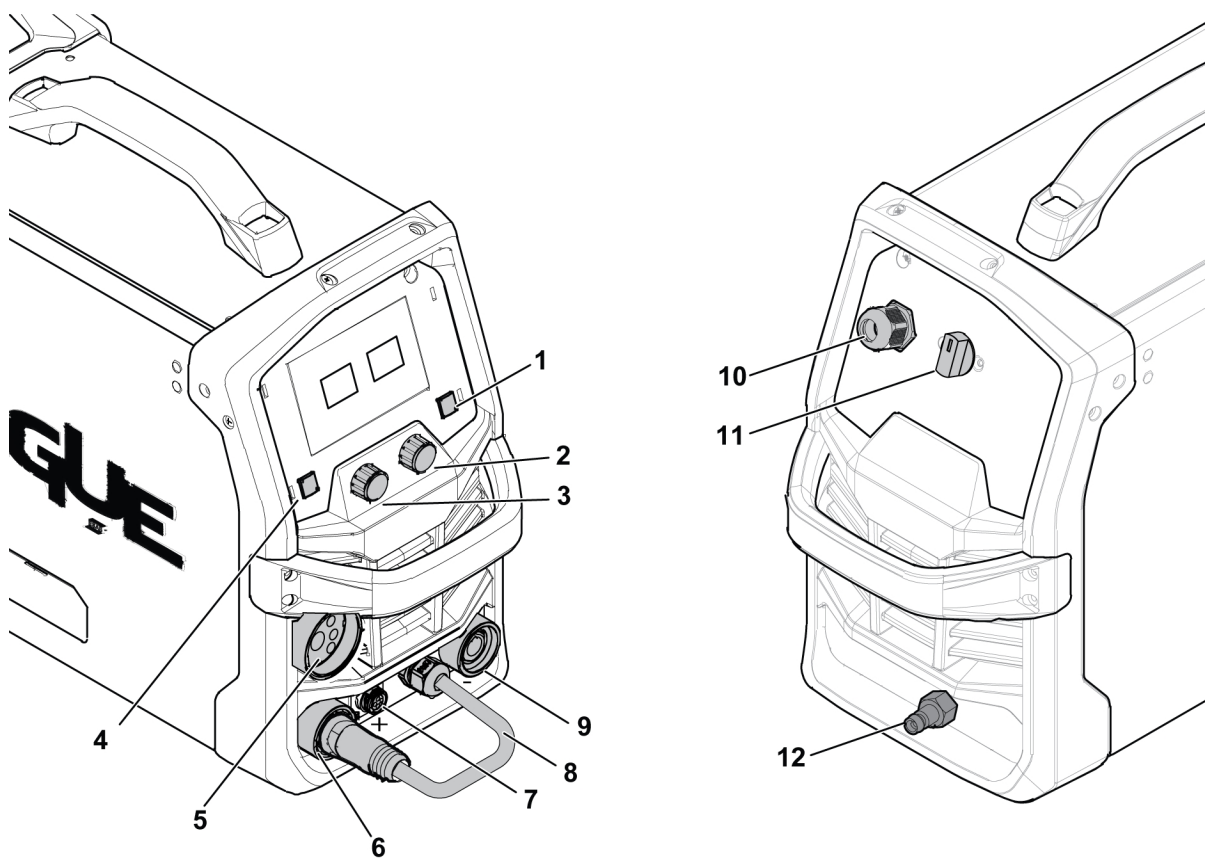
**VÝSTRAHA!**

Utiahnite poistnú maticu cievky, aby ste predišli jej skĺznutiu z náboja.

**POZOR!**

Pri presúvaní zariadenia používajte na to určenú rukoväť. Za káble nikdy neťahajte.

5.1 Pripojenia



- | | |
|---|--|
| 1. Tlačidlo – dynamika oblúka, spúšťací ovládač | 7. Spúšť horáka a ovládanie zásuvky na zvárací horák s podávačom |
| 2. Regulátor – nastavuje rýchlosť podávania drôtu a vyberá premenné pri zváraní | 8. Kábel na prepínanie polarity |
| 3. Regulátor – nastavuje reguláciu napätia a vyberá premenné pri zváraní | 9. Záporná svorka elektródy [-] |
| 4. Prepínač – premenné pri zváraní | 10. Kábel na pripojenie k elektrickej sieti |
| 5. Pripojenie horáka GMAW a zváracieho horáka s podávačom | 11. Hlavný spínač napájania, vyp/zap |
| 6. Kladná svorka elektródy (+) | 12. Vstup plynu |

5.2 Káblové pripojenie: zváracie, spätné a na prepínanie polarity

Napájací zdroj má dva vyčnievajúce výstupy na pripojenie zváracieho a spätného kábla: zápornú [-] svorku (9) a kladnú [+] svorku (6) elektródy, pozrite si časť **"Pripojenia"**, str. 14.

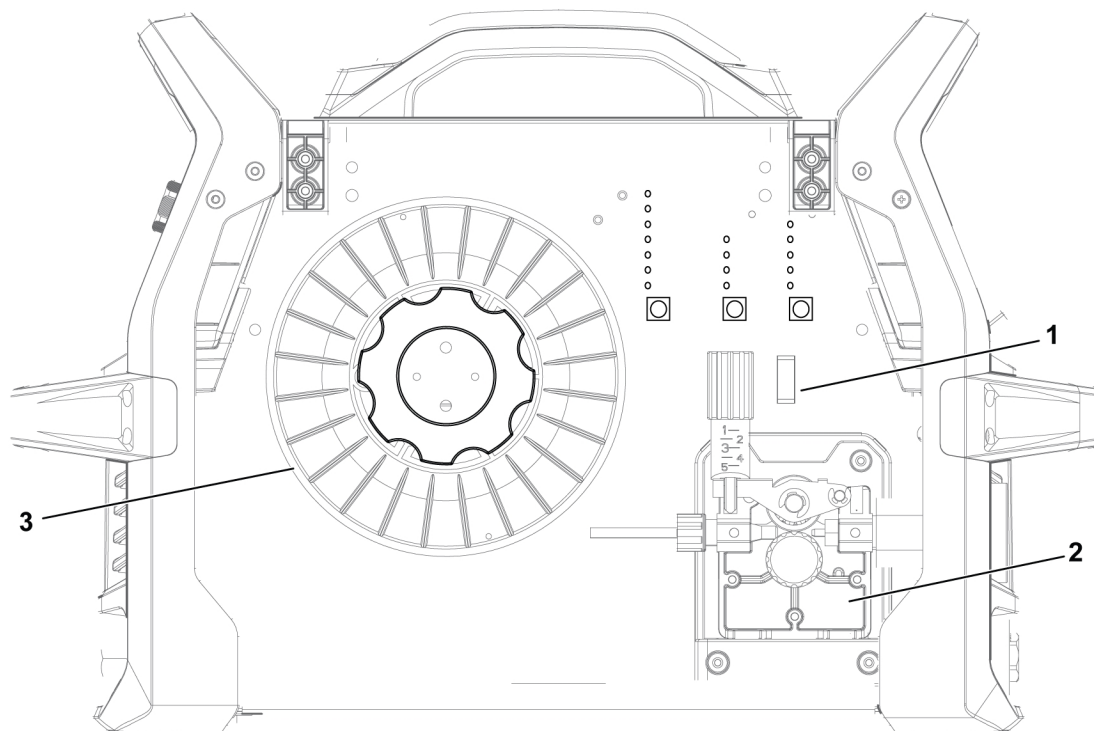
Kábel na prepínanie polarity sa používa na výber správnej polarity pre zvárací výstup. Správna polarita je určená drôtom, ktorý bol vybraný na dokončenie zvaru. Ak chcete nakonfigurovať stroj, aby pracoval s pozitívnou elektródou, zasuňte a zaistíte kábel na prepínanie polarity do kladnej svorky [+] a spätný vodič do zápornej svorky [-]. Uistite sa, že sú pripojenia utiahnuté. Zaistíte pracovnú svorku k zvarencu na mieste zbavenom nečistôt.



POZOR!

Pre niektoré drôty sa odporúča použiť zápornú polaritu. Takým je plnená elektróda s vlastnou ochrannou atmosférou. Pozri odporúčanie výrobcov drôtov.

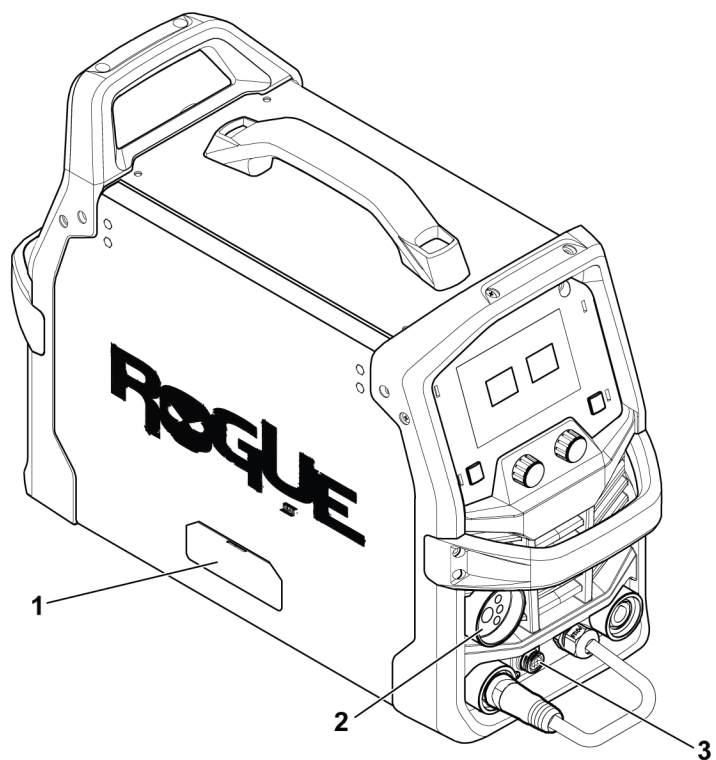
5.3 Schéma systému posunu drôtu



- | | |
|--|-----------------|
| 1. Zavedenie drôtu/prefukovanie plynom | 3. Cievka drôtu |
| 2. Mechanizmus podávania drôtu | |

5.4 Pripojenie MXL 201 s centrálnym adaptérom

- 1) Skontrolujte, či je vložka vedenia drôtu nasadená správne.
- 2) Zasuňte strednú vidlicu do zásuvky sieťového napájania a pevne utiahnite maticu adaptéra, aby ste ho zaistili.
- 3) Uistite sa, že centrálny adaptér a zásuvka sú správne pripojené potiahnutím koaxiálneho kábla horáka. Pohyb by nemal byť možný.

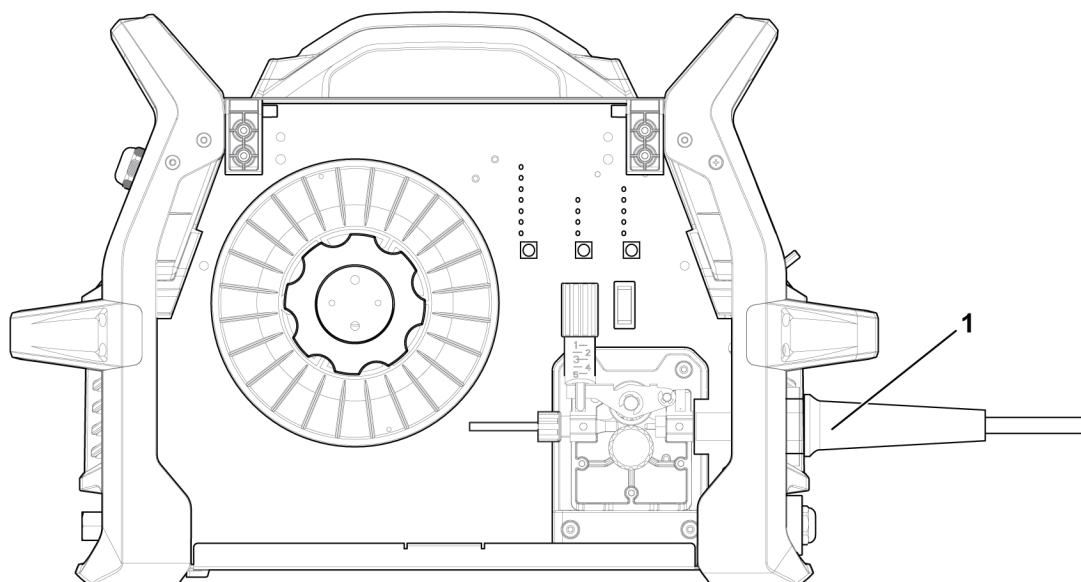


- | | |
|--|---|
| <p>1. Dvierka priestoru pre podávanie drôtu</p> <p>2. Zásuvka horáka</p> | <p>3. Zásuvka na diaľkové ovládanie</p> |
|--|---|



VÝSTRAHA!

Sieťové napájanie musí byť odpojené.



1. Zásuvka horáka

5.5 Vkládanie a výmena drôtu

Rogue EM 180 dokáže používať rozmery cievky 100 mm (4 palce) a 200 mm (8 palcov). Pozrite si kapitolu „TECHNICKÉ ÚDAJE“, kde sú uvedené vhodné rozmery drôtov pre jednotlivé typy drôtu.



VÝSTRAHA!

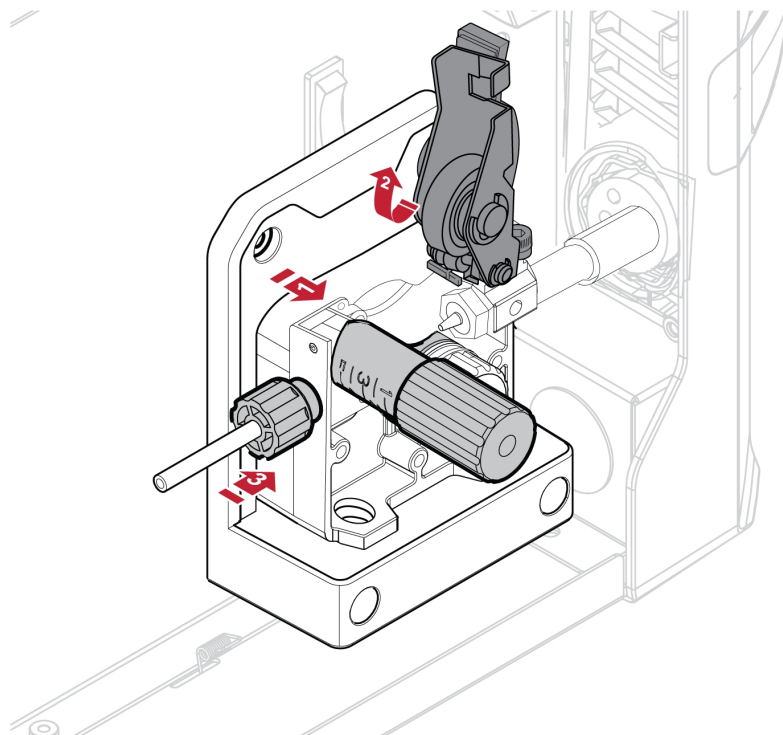
Neumiestňujte ani nesmerujte horák do blízkosti tváre, ruky alebo tela, inak môže dôjsť k osobnému poraneniu.



VÝSTRAHA!

Pri výmene cievky drôtu hrozí riziko pomliaždenia! Pri vkladaní zváracieho drôtu medzi podávacie kladky **nepoužívajte** ochranné rukavice.

- 1) Otvorte bočné dvierka cievky.
- 2) Uvoľnite rameno prítlačného valčeka zatlačením napínacej skrutky smerom k sebe (1).
- 3) Nadvihnute rameno prítlačného valčeka (2).
- 4) Pri podávaní zváracieho drôtu GMAW zo spodnej strany cievky prevlečte drôt elektródy cez vstupnú vodiacu vložku (3), medzi valčeky, cez výstupnú vodiacu vložku a do horáka GMAW. Uistite sa, že drôt je zarovnaný so správnou drážkou v hnacom valčeku.
- 5) Znova zaistite rameno prítlačného valčeka a napínanie skrutku vedenia drôtu a v prípade potreby nastavte prítlak.
- 6) Keď je kábel horáka GMAW dostatočne rovný, prestrčte drôt cez horák GMAW tak, že zatlačíte na tlačidlo zavedenia drôtu alebo spínač spúšťača.
- 7) Zatvorte bočné dvierka cievky.

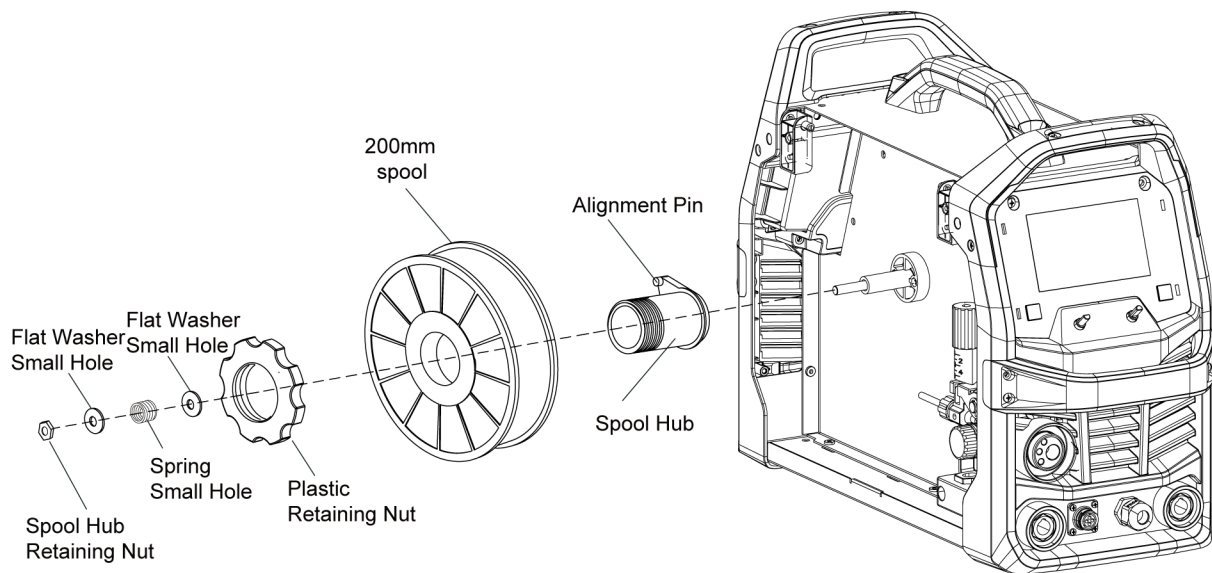


5.5.1 Zváranie hliníkovým drôtom

Pre najlepšie výsledky zvárania hliníka pomocou MXL 210 použite teflónovú vložku a hnací valček s drážkou v tvare U a držte vedenie horáka čo najpriamejšie.

5.5.2 Inštalácia 5 kg (200 mm cievka)

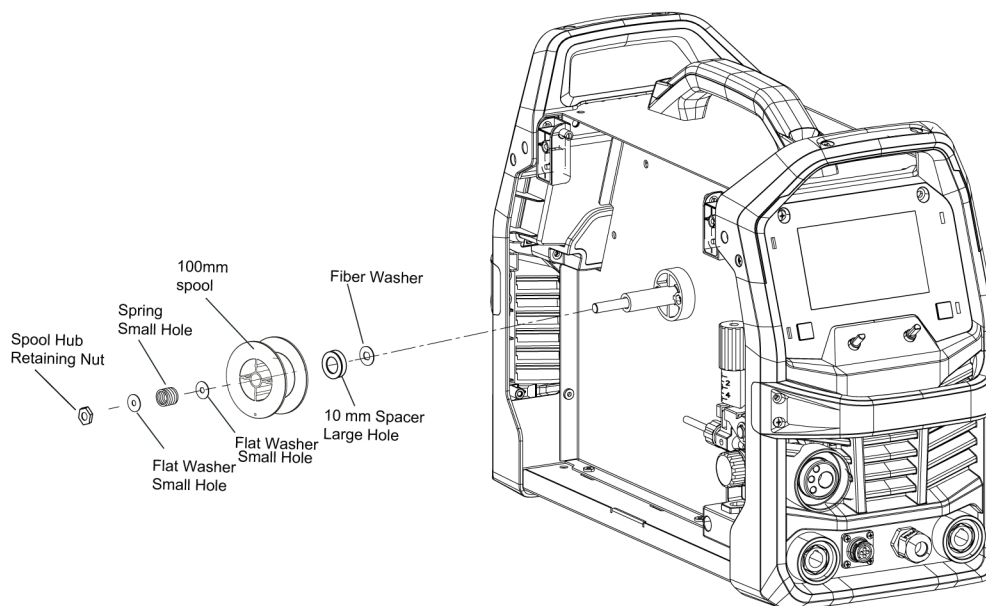
Ak chcete namontovať cievku s hmotnosťou 5 kg (priemer 200 mm), zostavte diely v poradí znázornenom na obrázku nižšie. Pri inštalácii cievky drôtu postupujte podľa nižšie uvedených krokov.



- 1) Odstráňte plastovú pridržiavaciu maticu.
- 2) Umiestnite cievku drôtu na náboj takým spôsobom, aby sa drôt pri otáčaní cievky proti smeru hodinových ručičiek odvíjal zo spodnej časti cievky. Uistite sa, že zarovnávací kolík náboja cievky je zarovnaný s dosadacím otvorom v cievke drôtu.
- 3) Nasad'te plastovú pridržiavaciu maticu naspäť a pevne ju dotiahnite k cievke drôtu.

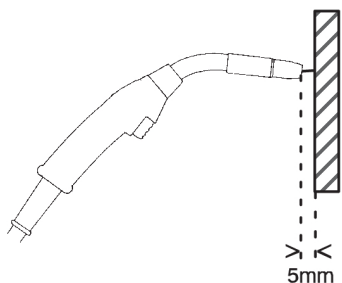
5.5.3 Inštalácia 1 kg (100 mm cievka)

Ak chcete namontovať cievku s hmotnosťou 1 kg (priemer 100 mm), zostavte diely v poradí znázornenom na obrázku nižšie. Pri inštalácii cievky drôtu postupujte podľa nižšie uvedených krokov.

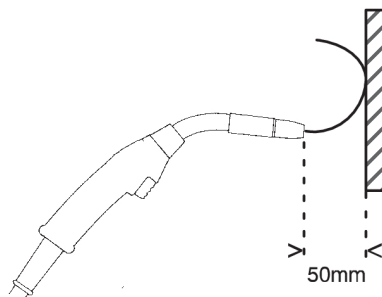


- 1) Odstráňte plastovú pridržiavaciu maticu.
- 2) Umiestnite cievku drôtu na náboj takým spôsobom, aby sa drôt pri otáčaní cievky proti smeru hodinových ručičiek odvíjal zo spodnej časti cievky. Uistite sa, že zarovnávací kolík náboja cievky je zarovnaný s dosadacím otvorom v cievke drôtu.
- 3) Nasad'te plastovú pridržiavaciu maticu naspäť a pevne ju dotiahnite k cievke drôtu.

5.6 Nastavenie tlaku podávača drôtu



Obrázok A



Obrázok B

Najprv skontrolujte, či sa drôt hladko pohybuje vo vodiacej vložke. Potom nastavte prítlak prítlačných kladiek podávača drôtu. Je dôležité, aby tlak nebol príliš veľký.

Ak chcete skontrolovať, či je zavádzací tlak správne nastavený, môžete vytiahnuť drôt opretý o izolovaný predmet, napr. kus dreva.

Ked' budete držať zvärací horák pribl. 5 mm (0,2 palca) od kusu dreva (obr. A), podávacie valčeky musia kĺzať.

Ked' budete držať zvärací horák približne 50 mm (2 pal.) od kusu dreva, drôt by mal byť vysunutý a ohnutý (obr. B).

Náboj cievky drôtu zahŕňa treciu brzdu, ktorá sa pri výrobe nastavuje pre optimálne brzdenie. V prípade potreby je možné vykonať doladenie otáčaním ryhovanej skrutky vo vnútri otvoreného konca náboja v smere hodinových ručičiek, čím sa brzda uľahčuje. Správne nastavenie vyzerá tak, že

obvod vysunutej cievky drôtu nepresahuje viac ako 3 mm až 5 mm (1/8 až 3/16 palca) po uvoľnení spúšte. Elektródový drôt by mal mať vôľu bez toho, aby sa uvoľnil z cievky drôtu.



UPOZORNENIE!

Prepätie brzdy spôsobí rýchle opotrebenie častí mechanického podávača drôtu, prehriatie elektrických komponentov a prípadne častejší výskyt dohorenia po kontaktný hrot.

5.7 Výmena podávacích/prítlačných valčekov

Štandardne sa dodáva jeden podávací valček s dvojistou drážkou. Vymeňte podávací valček tak, aby vyhovoval priemeru drôtu výplňového kovu.

- 1) Otvorte bočné dvierka cievky.
- 2) Uvoľnite rameno prítlačného valčeka zatlačením napínacej skrutky.
- 3) Zdvihnite rameno prítlačného valčeka.
- 4) Odstráňte pridržiavaciu skrutku podávacieho valčeka jej otáčaním proti smeru hodinových ručičiek.
- 5) Vymeňte podávací valček.
- 6) Utiahnite pridržiavaciu skrutku podávacieho valčeka jej otáčaním v smere hodinových ručičiek.
- 7) Zaistíte rameno prítlačného valčeka a napínavú skrutku vedenia drôtu.
- 8) Zatvorte bočné dvierka cievky.



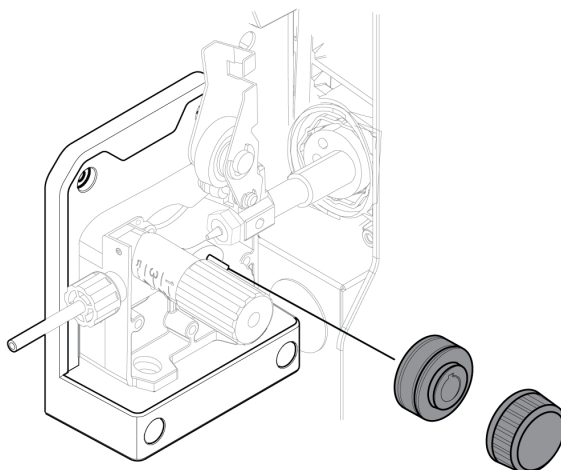
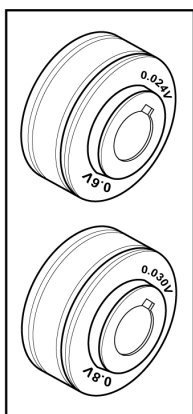
POZOR!

Vizuálna pomôcka na čelnej strane hnacieho valčeka označuje priemer drážky na vnútornej strane hnacieho valčeka a drážky, ktorá sa používa pre zvolený priemer drôtu.



POZOR!

Dávajte pozor, aby ste neuvoľnili kľúč, ktorý sa nachádza na hriadeľi hnacieho motora. Aby zariadenie fungovalo správne, tento kľúč musí byť na svojom mieste a zarovnaný so štrbinou hnacieho valčeka.



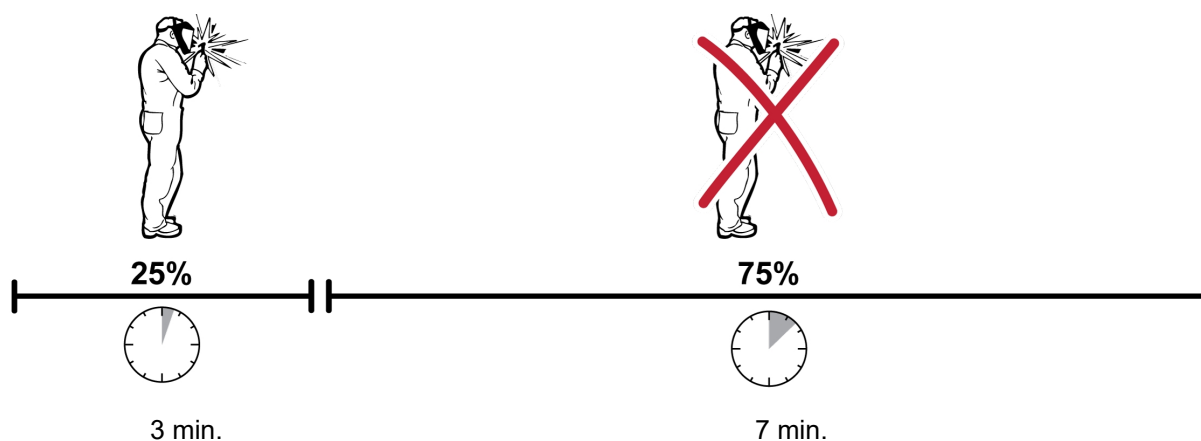
5.8 Ochranný plyn

Výber vhodného ochranného plynu závisí od materiálu. Mäkká oceľ sa spravidla zvara zmesou plynov (Ar + CO₂) alebo 100 % oxidom uhličitým (CO₂). Nehrdzavejúcu oceľ je možné zvarať zmesou plynov (Ar + CO₂) alebo Trimixom (He + Ar + CO₂). Hliník je možné zvarať argónovým plynom (Ar) a kremíkový bronz je možné zvarať použitím čistého argónového plynu (Ar) alebo (Ar + O₂).

5.9 Prevádzkový cyklus

Pri 25 % pracovnom cykle má systém Rogue EM 180 zvarací prúd 100 A (120 V) a 180 A (230 V). Pri prekročení prevádzkového cyklu je napájací zdroj chránený samočinným termostatom.

Príklad: Ak zvarací zdroj pracuje v 25 % prevádzkovom cykle, zabezpečí menovitú hodnotu prúdu na maximálne 2,5 minúty z každého 10-minútového intervalu. Zostávajúci čas, 7,5 minút, sa musí napájací zdroj nechať vychladnúť.



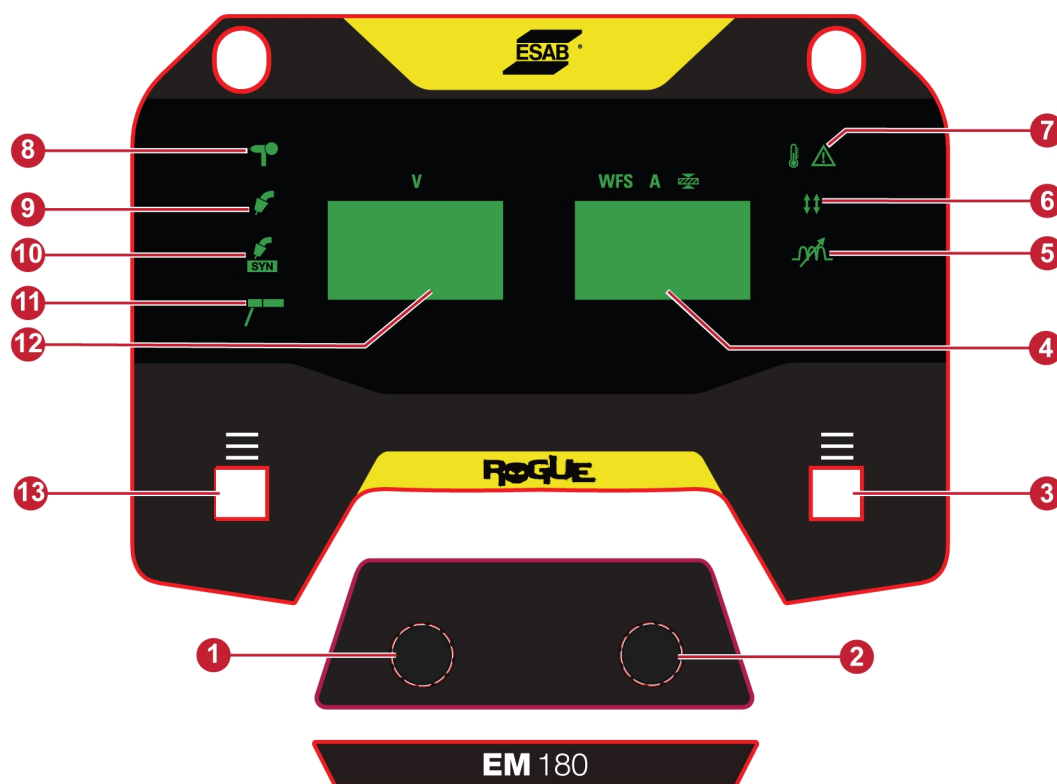
Je možné zvoliť inú kombináciu prevádzkového cyklu a zvaracieho prúdu.

6 POUŽÍVATEĽSKÉ ROZHRANIE

Všeobecné bezpečnostné nastavenia týkajúce sa manipulácie so zariadením nájdete v kapitole **BEZPEČNOSŤ** tejto príručky. Dôkladne si ju prečítajte, kým začnete zariadenie používať!

Všeobecné informácie o prevádzke nájdete v kapitole „PREVÁDZKA“ tejto príručky. Skôr ako začnete zariadenie používať, dôkladne si ju prečítajte!

6.1 Vonkajší ovládací panel



- | | |
|--|---|
| 1. Regulátor 1 – nastavuje napätie a vyberá premenné pri zváraní | 8. Kontrolka zvárackej pištole s podávačom – svieti, keď sú pripojené vodiče spúšťa zvárackej pištole s podávačom |
| 2. Regulátor 2 – nastavuje rýchlosť podávania drôtu a vyberá premenné pri zváraní | 9. Kontrolka MIG – svieti, keď bol zvolený proces |
| 3. Tlačidlo 2 – vyberá dynamiku oblúka a režim spúšťa | 10. Kontrolka MIG Synergic – svieti, keď bol zvolený proces. Používa sa spolu s ovládacím panelom Synergic |
| 4. Pravý displej – zobrazuje hrúbku materiálu alebo prednastavenú rýchlosť podávania drôtu, režim spúšťa, hodnotu dynamiky oblúka a hodnoty premenných pri zváraní | 11. Kontrolka MMA – svieti, keď bol zvolený proces |
| 5. Kontrolka dynamiky oblúka – svieti, keď je zvolená funkcia | 12. Ľavý displej – zobrazuje prednastavené napätie a rôzne premenné pri zváraní |
| 6. Kontrolka režimu spúšťa – svieti, keď je zvolená funkcia | 13. Tlačidlo 1 – vyberá rôzne premenné pri zváraní |
| 7. Ukazovateľ prekročenia teploty | |

6.2 Premenné pri zváraní

Prístup k premenným pri zváraní:

- Stlačte a 2 sekundy podržte tlačidlo 1 (13).
- Pomocou regulátora 1 (1) vyberte premennú pri zváraní, ktorú chcete nastaviť.
- Pomocou regulátora 2 (2) nastavte hodnotu.

Úvodné prúdenie (PRE)

Úvodné prúdenie je čas, počas ktorého prúdi ochranný plyn pred zapálením oblúka. Rozsah nastavenia je 0,0 – 5,0 s.

Plazivé spúšťanie (RIN)

Plazivé spúšťanie – podávanie drôtu prebieha nižšou rýchlosťou drôtu, než je predvolená rýchlosť podávania drôtu, až kým sa nedostane do elektrického kontaktu s obrobkom, kedy sa prejde na predvolenú rýchlosť podávania. Nastavené ako percento predvolenej rýchlosti podávania drôtu.

Dohorenie (B-B)

Čas dohorenia je oneskorenie medzi momentom, keď sa drôt začína pribrzďovať, do času, keď zvárací zdroj vypína zvárací výkon.

Príliš krátky čas dohorenia má za následok vysunutie dlhšieho kusu drôtu po dokončení zvárania s rizikom, že sa drôt zachytí v tuhnúcom tavnom kúpeli.

Príliš dlhý čas dohorenia má za následok vysunutie kratšieho kusa drôtu so zvýšeným rizikom, že drôt zhorí až po kontaktný hrot.

Následné prúdenie

Čas následného prúdenia, ktorý udáva, ako dlho po zhasnutí oblúka prúdi ochranný plyn. Rozsah nastavenia je 0,0 až 10,0 s.

6.3 Výber dynamiky oblúka a spúšte

Prístup k premenným pri zváraní:

- Stlačte a 2 sekundy podržte tlačidlo 2 (3).
- Pomocou regulátora 1 (1) vyberte spúšť alebo dynamiku oblúka.
- Pomocou regulátora 2 (2) nastavte hodnotu.

2 takty

Pri 2-taktnej prevádzke sa úvodné prúdenie plynu začína stlačením spúšte zváracieho horáka, ak je funkcia aktívna. Vtedy začína zvárací postup. Uvoľnením spúšte horáka sa zváranie úplne zastaví a spustí sa následné prúdenie plynu (ak je funkcia aktívna).

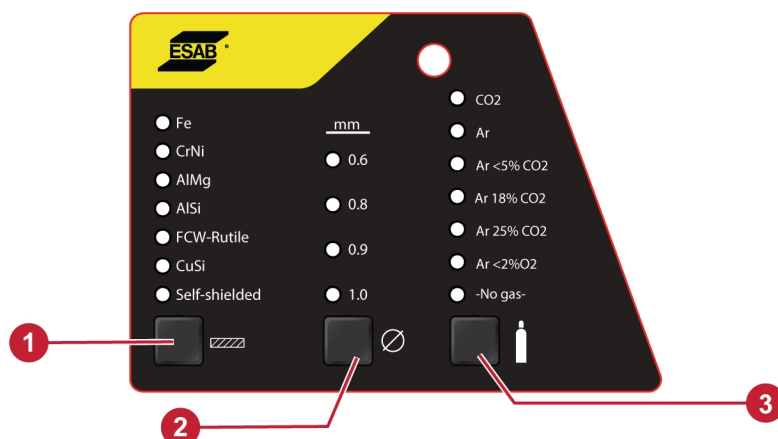
4 takty

So 4 zdvihmi začne prúdiť plyn pri stlačení spúšte zváracieho horáku a po jeho uvoľnení začína podávanie drôtu. Zvárací proces pokračuje až do opätovného stlačenia spúšte horáka, potom sa posuv drôtu zastaví a po uvoľnení spúšte horáka sa spustí následné prúdenie plynu (ak je táto funkcia aktívna).

Dynamika oblúka

Dynamika oblúka sa používa na úpravu intenzity zváracieho oblúka. Nižšie nastavenia regulácie oblúka spôsobujú, že oblúk je jemnejší s nižšou mierou rozstreku a lepším topením zvarovej kaluže. Vyššie nastavenie regulácie oblúka poskytuje silnejší oblúk, čo môže zvýšiť prienik zvárania. Rozsah nastavenia je -9 až +9.

6.4 Ovládací panel Synergic



1. Tlačidlo na výber materiálu
2. Tlačidlo na výber priemeru drôtu

3. Tlačidlo na výber plynu

Tlačidlo na výber materiálu

Používa sa na výber typu drôtu, s ktorým sa má zvärať, pre optimálne vlastnosti zvaru.

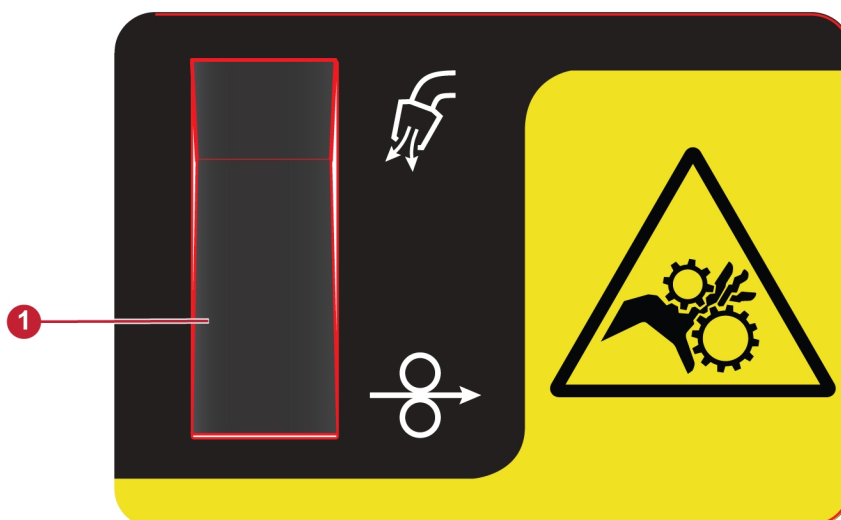
Tlačidlo na výber priemeru drôtu

Používa sa na výber priemeru inštalovaného drôtu.

Tlačidlo na výber plynu

Používa sa na výber správneho typu plynu, ktorý je pripojený k zariadeniu, na ovládacom paneli Synergic.

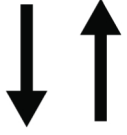
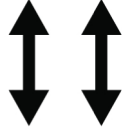
6.5 Tlačidlo zavedenia drôtu a prefukovania plynom



1. Tlačidlo zavedenia drôtu a prefukovania plynom

Zavedenie drôtu sa používa na podávanie drôtu bez privedenia zväracieho napätia. Drôt sa posúva, kým je stlačené tlačidlo. Táto funkcia je aktívna iba pre aplikácie Synergic MIG a MIG. Funkcia prefukovania plynom sa používa pri meraní prietoku plynu alebo na vyfúknutie akéhokoľvek vzduchu alebo vlhkosti z plynových hadíc pred spustením zvarovania. K prefukovaniu plynom dochádza počas 15 sekúnd po stlačení tlačidla prefukovania plynom alebo do jeho opätovného stlačenia. Prefukovanie plynom prebieha bez napätia alebo podávanie drôtu. Táto funkcia je aktívna iba pre aplikácie Synergic MIG a MIG.

6.6 Prehľad významu ikon

	MIG Manual		MIG Synergic
	MMA		Ukazovateľ prekročenia teploty
	2T, spúšť zap/vyp		4T, spúšť pozastaviť/uzamknúť
	Zváracia pištoľ s podávačom	WFS	Rýchlosť podávania drôtu
	Dynamika oblúka		Hrúbka materiálu
V	Napätie	A	Intenzita prúdu
	Prefukovanie plynom		Zavedenie drôtu
	Úlohy		Fľaša s plynom
	Materiál		Priemer drôtu
+/-	Polarita		

7 ÚDRŽBA


VÝSTRAHA!

Počas čistenia a vykonávania údržby musí byť odpojené sieťové napájanie.


UPOZORNENIE!

Bezpečnostné štítky smú odstraňovať a servis, údržbu a opravy vykonávať iba osoby so zodpovedajúcimi elektrotechnickými znalosťami (autorizovaní pracovníci).


UPOZORNENIE!

Na tento produkt sa vzťahuje záruka výrobcu. Akýkoľvek pokus o vykonanie opravy v neautorizovanom servisnom centre znamená ukončenie platnosti záruky.


POZOR!

Pravidelná údržba je dôležitá pre bezpečnú a spoľahlivú prevádzku.


POZOR!

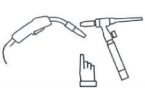
V silne prašných prostrediach vykonávajte údržbu častejšie.

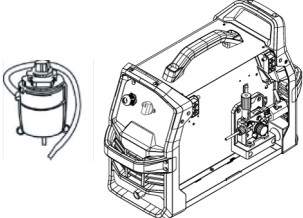
Pred každým použitím skontrolujte, či:

- výrobok a káble nie sú poškodené,
- horák je čistý a nepoškodený.

7.1 Rutinná údržba

Harmonogram údržby počas bežných podmienok. Pred každým použitím zariadenie skontrolujte.

Interval	Predmet údržby	
Každé použitie	 Vizuálna kontrola regulátora a tlaku	 Vizuálna kontrola spotrebného materiálu horáka
Týždenne	 Vizuálne skontrolujte telo a spotrebný materiál horáka	 Zrakom skontrolujte káble a vodiče. Podľa potreby vymeňte

Interval	Predmet údržby	
Každých 3 mesiacov	 Vymeňte všetky poškodené súčiastky	 Zvonka vyčistíte zvarací zdroj
Každých 6 mesiacov	 Prineste jednotku autorizovanému poskytovateľovi servisných služieb, ktorý odstráni nahromadené nečistoty a prach z jej vnútra. Môže to byť potrebné robiť častejšie pri práci vo výnimočne znečistených podmienkach.	

7.2 Údržba napájacieho zdroja a podávača drôtu

Všeobecným postupom je čistenie zváracieho zdroja pri každej výmene cievky na drôt.

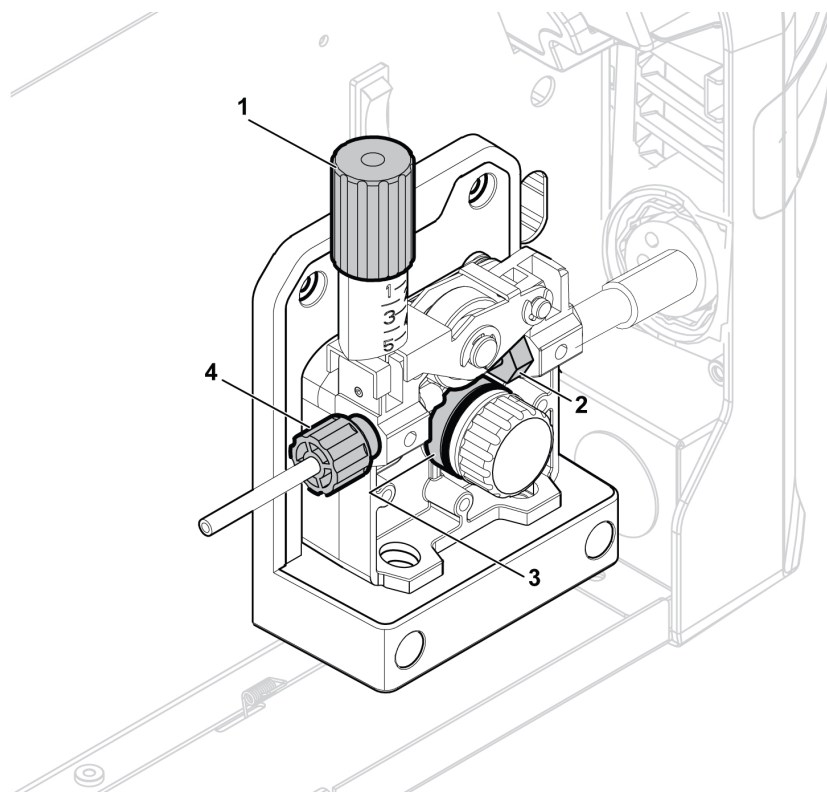


VÝSTRAHA!

Počas čistenia vždy používajte bezpečnostné rukavice a ochranné okuliare.

Postup čistenia zváracieho zdroja a podávača drôtu:

- 1) Odpojte zvárací zdroj z elektrickej zásuvky.
- 2) Otvorte bočné dvierka cievky a uvoľnite pnutie na prítlačnom valčeku otáčaním napínacej skrutky (1) proti smeru hodinových ručičiek a následným potiahnutím dovonka.
- 3) Odnímte horák, drôt a cievku na drôt.
- 4) Použite nízkotlakový prúd suchého vzduchu na čistenie štrbín pre vstup a výstup vzduchu a vnútra zváracieho zdroja.
- 5) Skontrolujte vodiacu drážku drôtu (4), hnací valček (3) a prívod horáka (2), či nejavia známky opotrebenia. Ak je nejaká časť opotrebovaná, okamžite ju vymeňte. Pri objednávaní náhradných dielov si pozrite prílohu „SÚČASTI PODLIEHAJÚCE OPOTREBOVANIU“.
- 6) Demontujte a pomocou mäkkej kefy vyčistite podávací valček (3). Pomocou mäkkej kefy vyčistite prítlačný valček pripevnený k mechanizmu podávača drôtu.



7.3 Údržba horáka a vložky

Postup pri čistení horáka a vložky:

- 1) Odpojte zvárací zdroj z elektrickej zásuvky.
- 2) Otvorte bočné dvierka cievky a uvoľnite pnutie na prítlačnom valčeku otáčaním napínacej skrutky (1) proti smeru hodinových ručičiek a následným potiahnutím do vonka.
- 3) Odstráňte drôt a cievku na drôt.
- 4) Demontujte horák zo zváracieho zdroja a odnímite kontaktný hrot a dýzu.
- 5) Vyčistite vložku fúkaním nízkotlakového stlačeného suchého vzduchu cez koniec vložky, ktorá bola namontovaná najbližšie k zváraciemu zdroju.
- 6) Znovu namontujte kontaktný hrot a dýzu.

8 CHYBOVÉ KÓDY

Chybový kód slúži na indikáciu vzniku poruchy zariadenia. Chyby sú označené textom „Err“, po ktorom na displeji nasleduje číslo chybového kódu.

8.1 Popisy chybových kódov

Chybové kódy, ktoré môže opraviť používateľ, sú uvedené nižšie. V prípade zobrazenia akéhokoľvek iného chybového kódu kontaktujte technika autorizovaného servisu ESAB.

Chybové kódy	Titul	Informácia na displeji	Popis	Úkon
002	Skratovaná spúšť	Err 002	Došlo k poruche horáka, diaľkového ovládania alebo 8-kolíkového pripojenia.	Uvoľnite spúšť.
205	Napájanie zo siete s nedostatočným napätím	Err 205	Zariadenie zistilo, že napájanie zo sieťového zdroja nie je v súlade s technickými parametrami výrobku.	Uistite sa, že je sieťové napájanie v súlade s technickými parametrami výrobku.
205	Napájanie zo siete s príliš vysokým napätím	Err 205	Zariadenie zistilo, že napájanie zo sieťového zdroja nie je v súlade s technickými parametrami výrobku.	Uistite sa, že je sieťové napájanie v súlade s technickými parametrami výrobku.
206	Nadmerná teplota	Err 206	Jednotka sa prehrieva a vypne, aby ju ventilátor mohol ochladiť. Po vychladnutí jednotky môže zváranie pokračovať.	Počkajte, kým sa teplota nezníži.
215	Kontrola uviaznutia (elektroda)	Err 215	Elektroda sa prilepila k zvarencu. Ak chcete pokračovať vo zváraní, odstráňte skrat a vypnite a zapnite napájanie.	Prelomte uviaznutú elektrodu.
216	Prekročený prúd	Err 216	Výstupný prúd prekročil maximálnu dimenzovanú hodnotu.	Znížte nastavenia a pokračuje vo zváraní.
216	Skrat na výstupe	Err 216	Počas aktivácie výstupu došlo ku skratu.	Odstráňte podmienky vedúce ku skratu.

9 RIEŠENIE PROBLÉMOV

Predtým, ako zavoláte autorizovaného servisného technika, vykonajte nasledujúce kontroly a prehliadky.

Typ poruchy	Spôsob odstránenia
Pórovitosť vo zvarenom kove	Skontrolujte, či plynová fľaša nie je prázdna.
	Skontrolujte, či regulátor plynu nie je zatvorený.
	Skontrolujte, či prírodná hadica plynu nemá netesnosť alebo nie je upchatá.
	Skontrolujte, či je pripojený správny plyn a používa sa správny prietok plynu.
	Udržiavajte vzdialenosť medzi dýzou horáka GMAW a zvarencom na minime.
	Nepracujte na miestach, kde je prievan bežný, pretože by rozptýlil ochranný plyn.
	Pred zváraním skontrolujte, či je zverenec čistý, bez oleja a maziva na povrchu.
Problémy s podávaním drôtu	Skontrolujte, či je správne nastavená brzda cievky na drôt.
	Skontrolujte, či má podávací valček správnu veľkosť a nie je opotrebovaný.
	Skontrolujte, či je na podávacích valčekoch nastavený správny tlak.
	Skontrolujte, či je použitý správny kontaktný hrot a či nie je opotrebovaný.
	Skontrolujte, či má vložka správnu veľkosť a typ pre daný drôt.
	Skontrolujte, či vložka nie je ohnutá, aby nedochádzalo k treniu medzi vložkou a drôtom.
Problémy so zváraním GMAW (MIG)	Skontrolujte, či je horák pripojený ku správnej polarite.
	Vymeňte kontaktný hrot, ak má vo vývrte oblúkové značky, čo spôsobuje nadmerný ťah drôtu.
	Skontrolujte, či je použitý správny ochranný plyn, prietok plynu, napätie, zvärací prúd, rýchlosť posunu a uhol horáka.
	Skontrolujte, či má uzemňovací vodič správny kontakt so zvarencom.
Základné problémy so zváraním SMAW (MMA)	Skontrolujte, či používate správnu polaritu. Držiak elektródy sa zvyčajne pripája s kladnou polaritou a uzemňovací vodič so zápornou polaritou.
Nie je napájanie/nie je oblúk	Skontrolujte, či je zapnutý sieťový vypínač.
	Skontrolujte, či na displeji nie je zobrazená porucha teploty.
	Skontrolujte, či nie je aktivovaný systémový istič.
	Skontrolujte, či je správne pripojený napájací zdroj, zvärací a spätný kábel.
	Skontrolujte, či je nastavená správna hodnota prúdu.
	Skontrolujte hlavné poistky sieťového napájania.

Typ poruchy	Spôsob odstránenia
Ochrana proti prehrievaniu sa často aktivuje	Skontrolujte, či neprekračujete odporúčaný prevádzkový cyklus pre zvärací prúd, ktorý používate. Pozrite časť „Prevádzkový cyklus“ v kapitole „PREVÁDZKA“.
	Skontrolujte, či prívody vzduchu nie sú zablokované.

10 OBJEDNÁVANIE NÁHRADNÝCH DIELOV



UPOZORNENIE!

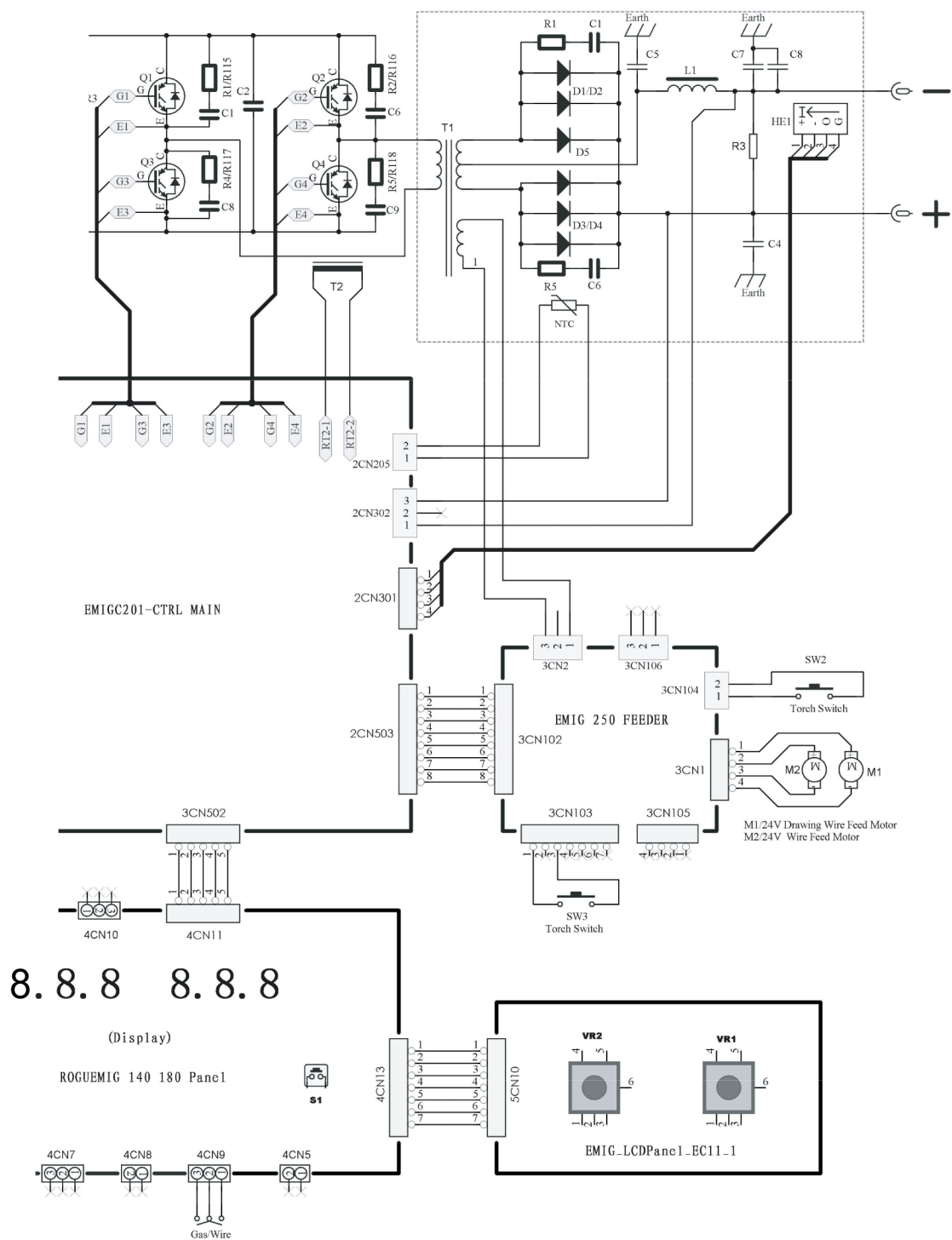
Opravy a elektrické práce musí vykonávať autorizovaný servisný technik ESAB. Používajte len originálne náhradné diely ESAB.

Rogue EM 180 je navrhnutý a testovaný v súlade s medzinárodnými normami **IEC/EN 60974-1** a **IEC/EN 60974-1 triedy A**. Osoba vykonávajúca servis alebo opravu zariadenia zodpovedá za to, že zariadenie bude naďalej spĺňať požiadavky uvedených noriem.

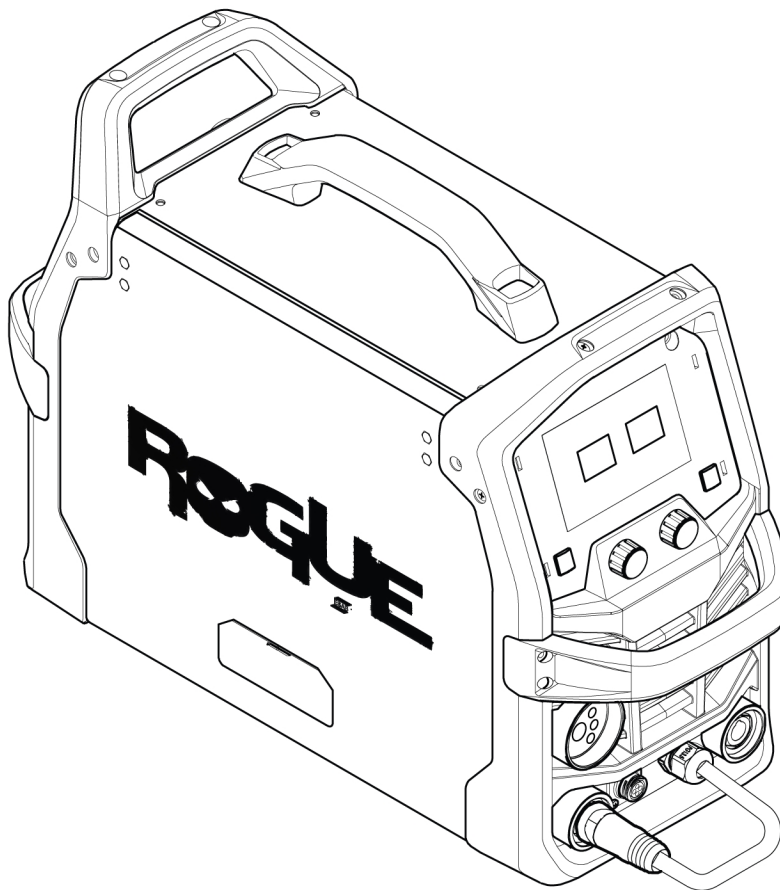
Náhradné diely a diely podliehajúce opotrebovaniu možno objednať u najbližšieho predajcu výrobkov značky ESAB. Informácie nájdete na adrese [esab.com](https://www.esab.com). Pri objednávaní láskavo uvádzajte typ výrobku, výrobné číslo, označenie a číslo náhradného dielu podľa zoznamu náhradných dielov. To uľahčí expedíciu a zaistí správnosť dodávky.

Zoznam náhradných dielov nájdete v samostatnom dokumente, ktorý je možné stiahnuť z internetu: www.esab.com.

[illegible]



OBJEDNÁVACIE ČÍSLA



Ordering number	Denomination	Type	Notes
0700 301 091	Power source with wire feeder	Rogue EM 180	EU

Technickú dokumentáciu nájdete na stránke: www.esab.com

SÚČASTI PODLIEHAJÚCE OPOTREBOVANIU

Objednávacie číslo	Názov	Rozmery drôtu
	Hnacie valčeky	
0367 556 001	Valček podávača drôtu s drážkou V	0,6 a 0,8 mm
0367 556 002	Valček podávača drôtu s drážkou V	0,8 / 1,0 mm
0367 556 003	Valček podávača drôtu s drážkou V	1,0 a 1,2
0367 556 004	Valček podávača drôtu s drážkou U	1,0 / 1,2 mm
0349 312 497	Valček podávača drôtu s ryhovanou drážkou VK	0,9/1,2 mm
0558 102 928	Vodca, vstup, drôt	
0558 102 929	Vodca, výstup, drôt	
0558 102 930	Kľúč, hriadeľ, motor, pohon	

PRÍSLUŠENSTVO

0460 330 880	Vozík , 2-kolieskový s cylindrickou podporou
0700 025 220	MXL 201 , pripojenie Euro, 3 m (10 stôp)
0700 025 221	MXL 201 , pripojenie Euro, 4 m (13 stôp)
0349 312 105	Plynová hadica , 4,5 m (15 stôp)
0700 006 901	Káblové súpravy pracovných svoriek , 3 m (10 stôp), 16 mm ² , 35-50 OKC
0700 006 900	Súprava držiaka elektród , 3 m (10 stôp), 16 mm ² , 35-50 OKC
0700 500 084	MMA 4 , diaľkové ovládanie, 10 m (33 stôp)
W4014450	Nožné ovládanie TIG , 4,5 m (15 stôp), 8-kolíkový konektor
0700 026 630	SR-17V , 4 m, plynový chladený, OKC 50, RMT.8, plynová hadica 3,8 m, 5/8-18
0700 026 631	SR-17V , 8 m, plynový chladený, OKC 50, RMT.8, plynová hadica 3,8 m, 5/8-18



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Kontaktné údaje nájdete na webe <http://esab.com>

ESAB AB, Lindholmsallén 9, Box 8004, 402 77 Gothenburg, Sweden, Phone +46 (0) 31 50 90 00

manuals.esab.com

