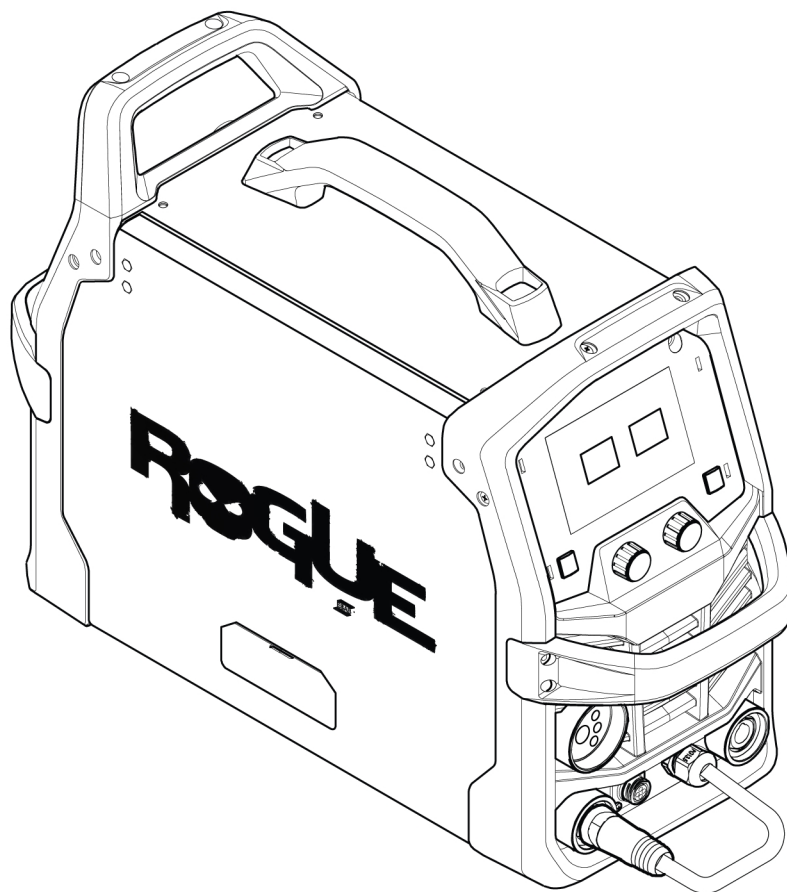


# *Rogue EM 180*



## **bruksanvisning**



## 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**

Gothenburg  
2024-08-29

**Signature**

Peter Burchfield  
General Manager, Equipment Solutions



<b>1</b>	<b>SÄKERHET</b> .....	<b>4</b>
1.1	Användning av symboler.....	4
1.2	Säkerhetsåtgärder.....	4
<b>2</b>	<b>INLEDNING</b> .....	<b>7</b>
2.1	Utrustning.....	7
<b>3</b>	<b>TEKNISKA DATA</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>10</b>
4.1	Placering.....	10
4.2	Lyftanvisning.....	10
4.3	Nätmatning.....	11
4.4	Rekommenderade storlekar på säkringar och kablar.....	12
<b>5</b>	<b>DRIFT OCH HANDHAVANDE</b> .....	<b>13</b>
5.1	Anslutningar.....	14
5.2	Kabelanslutning – växla svets, retur och polaritet.....	14
5.3	Skiss över drivsystem.....	15
5.4	Montera MXL 201 med mittadapter.....	15
5.5	Föra in och byta tråd.....	17
5.5.1	Svetsning med aluminiumtråd.....	18
5.5.2	Montera 5 kg-spolar (200 mm).....	18
5.5.3	Montera 1 kg-spolar (100 mm).....	19
5.6	Inställning av trådmatningstryck.....	19
5.7	Byte av matnings-/tryckrullar.....	20
5.8	Skyddsgas.....	20
5.9	Intermittensfaktor.....	21
<b>6</b>	<b>ANVÄNDARGRÄNSSNITT</b> .....	<b>22</b>
6.1	Extern inställningspanel.....	22
6.2	Svetsvariabler.....	22
6.3	Välja ljusbågsdynamik och avtryckare.....	23
6.4	Synergic-manöverpanel.....	24
6.5	Knapp för kalltrådsmatning och gasspolning.....	24
6.6	Referensguide för ikoner.....	25
<b>7</b>	<b>UNDERHÅLL</b> .....	<b>26</b>
7.1	Rutinmässigt underhåll.....	26
7.2	Underhåll strömkälla och trådmataren.....	28
7.3	Underhåll av brännare och ledare.....	29
<b>8</b>	<b>FELKODER</b> .....	<b>30</b>
8.1	Felkodsbeskrivning.....	30
<b>9</b>	<b>FELSÖKNING</b> .....	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>RESERVDELSBESTÄLLNING</b> .....	<b>32</b>
	<b>KRETSSCHEMA</b> .....	<b>33</b>
	<b>BESTÄLLNINGSNUMMER</b> .....	<b>35</b>
	<b>SLITDELAR</b> .....	<b>36</b>
	<b>TILLBEHÖR</b> .....	<b>37</b>

# 1 SÄKERHET

## 1.1 Användning av symboler

Genomgående i handboken: **Betyder Obs! Var uppmärksam!**

**FARA!**

Innebär fara som, om den inte undviks, omedelbart leder till allvarliga personskador eller dödsfall.

**VARNING!**

Innebär potentiell fara som kan resultera i personskada eller dödsfall.

**VAR FÖRSIKTIG!**

Innebär fara som kan leda till mindre allvarlig personskada.

**VARNING!**

Innan användning, läs och förstå denna Bruksanvisning och följ alla etiketter, arbetsgivarens säkerhetsrutiner och säkerhetsdatablad (SDS).



## 1.2 Säkerhetsåtgärder

Det är användaren av ESAB-utrustning som bär yttersta ansvaret för att alla som arbetar med eller intill utrustningen vidtar alla tillämpliga säkerhetsåtgärder. Säkerhetsåtgärderna måste uppfylla de krav som gäller för denna typ av utrustning. Utöver standardbestämmelserna för en svetsplats ska rekommendationerna nedan följas.

Allt arbete ska utföras av utbildad personal som är väl insatt i utrustningens handhavande. Felaktig användning av utrustningen kan leda till risksituationer som kan resultera i personskada eller skador på utrustningen.

1. Var och en som använder utrustningen måste känna till:
  - dess handhavande
  - nödstoppens placering
  - dess funktion
  - tillämpliga säkerhetsåtgärder
  - korrekt förfarande vid svetsning och skärning samt vid användning av eventuella andra funktioner hos utrustningen.
2. Operatören ska se till att:
  - inga obehöriga personer befinner sig inom utrustningens arbetsområde då den startas
  - ingen är oskyddad när bågen tänds eller arbete startas med utrustningen
3. Arbetsplatsen ska:
  - vara lämplig för ändamålet
  - vara fri från drag.
4. Personlig skyddsutrustning:
  - Använd alltid rekommenderad personlig skyddsutrustning, så som skyddsglasögon, flamsäkra kläder och skyddshandskar.
  - Bär inte löst sittande artiklar, som halsdukar, skärp och ringar, eftersom sådana kan fastna och orsaka brännskador.

### 5. Allmänna försiktighetsåtgärder:

- Se till att återledarkabeln är ordentligt ansluten.
- Arbete på högspänningsutrustning **får endast utföras av behörig elektriker**.
- Nödvändig eldsläckningsutrustning ska finnas lätt tillgänglig på väl anvisad plats.
- Smörjning och underhåll av svetsutrustningen får **inte** utföras under drift.

### Om utrustad med ESAB-kylare

Använd endast kylvätska som godkänts av ESAB. Icke godkända kylvätskor kan skada utrustningen och äventyra produktsäkerheten. I händelse av sådan skada upphör samtliga garantiåtaganden från ESAB att gälla.

\* Se kapitlet "TILLBEHÖR" i bruksanvisningen för information om beställning.



#### **VARNING!**

Bågsvetsning och bågskårning kan orsaka personskada. Vidta alltid säkerhetsåtgärder vid svetsning och skärning.



#### **ELEKTRISK STÖT – Kan döda**

- Installera och jorda utrustningen enligt handboken.
- Rör ej strömförande delar eller elektroder med bara händer eller med våt skyddsutrustning.
- Isolera dig från arbetet och marken.
- Se till att din arbetsställning är säker.



#### **ELEKTRISKA OCH MAGNETISKA FÄLT – Kan vara hälsoskadliga**

- Svetsare med pacemaker bör rådfråga sin läkare innan svetsning genomförs. EMF kan störa vissa pacemakers.
- Exponering för EMF kan ha andra effekter på hälsan som ännu är okända.
- Svetsare bör använda följande metoder för att minimera exponering för EMF:
  - Dra elektrod- och arbetskabeln på samma sida av kroppen. Fixera dem med tejp om möjligt. Placera inte din kropp mellan brännaren och kablar. Snurra aldrig brännaren eller kablar runt din kropp. Håll svetsströmkälla och kablar så långt bort från kroppen som möjligt.
  - Anslut arbetskabeln till arbetsstycket så nära det område som ska svetsas som möjligt.



#### **RÖK OCH GASER – Kan vara hälsoskadliga**

- Undvik att ha huvudet i svetsröken.
- Använd ventilation, utsug vid bågen eller båda delarna för att föra bort ångor och gaser från din andningszon och det allmänna området.



#### **LJUSBÅGAR – Kan skada ögonen och ge brännskador på huden**

- Skydda ögonen och kroppen. Använd alltid korrekt svetssskärm med skyddsglas av rätt filtreringsgrad och bär alltid skyddskläder.
- Skydda omkringstående personer med hjälp av lämpliga skärmar eller draperier.



#### **BULLER – Kraftigt buller kan skada hörseln**

Skydda öronen. Använd hörselkåpor eller annat lämpligt hörselskydd.



### RÖRLIGA DELAR – Kan orsaka skador

- Håll alla dörrar, paneler, skärmar och luckor stängda och se till att de sitter på plats ordentligt.
- Endast kvalificerade personer bör vid behov ta bort kåpor för underhåll och felsökning.



- Håll händer, hår, lössittande kläder och verktyg borta från rörliga delar.
- Sätt tillbaka paneler eller luckor och stäng dörrar när servicen är klar och innan du startar enheten.



### BRANDFARA

- Gnistor ("svetsloppor") kan orsaka brand. Verifiera att det inte finns några brännbara material i närheten.
- Använd inte på slutna behållare.



### HET YTA - Delar kan orsaka brännskador

- Vidrör inte delar med bara händer.
- Låt utrustningen svalna av innan du arbetar med den.
- Använd lämpliga verktyg och/eller isolerade svetshandskar när du hanterar heta delar för att undvika brännskador.



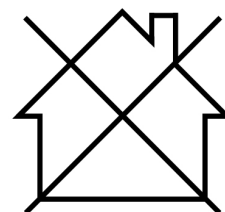
#### VAR FÖRSIKTIG!

Denna produkt är avsedd endast för bågsvetning.



#### VAR FÖRSIKTIG!

Utrustning klass A är inte avsedd för användning i bostadsområden där elförsörjningen sker via det publika lågspänningsdistributionsnätet. På grund av såväl ledningsburna som utstrålade störningar kan det i sådana områden vara problematiskt att uppnå elektromagnetisk kompatibilitet för utrustning klass A.



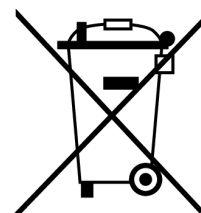
#### OBS!

#### Lämna in elektroniska utrustningar till återvinningsanläggning!

Enligt direktiv 2012/19/EG om avfallshantering av elektrisk och elektronisk utrustning och dess genomförande i enlighet med nationell lag, ska elektrisk och elektronisk utrustning som nått slutet av sin livslängd samlas in separat och lämnas till återvinningsanläggning.

Det åvilar den som äger och/eller ansvarar för utrustningen att hålla sig informerad om vilka återvinningsanläggningar som är godkända.

För mer information, kontakta närmaste ESAB-återförsäljare.



**ESAB har ett sortiment av tillbehör för svetsning och personlig skyddsutrustning till salu. Kontakta din ESAB-återförsäljare eller besök vår webbplats för beställningsinformation.**

## 2 INLEDNING

---

**Rogue EM 180 PRO** är ett fristående enfasssvetsssystem som kan användas för GMAW-svetsning (MIG) och MMA-svetsning/SMAW-svetsning/manuell svetsning.

### 2.1 Utrustning

Rogue EM 180 PRO levereras med:

- Svetsströmkälla
- MXL 201, euro, 3 m
- Gasslang, 4 m
- Kabelsats med fästklämma, 3 m, 16 mm<sup>2</sup>, 35–50 OKC
- Elektrodhållare, Handy, 200 A, kraftig, 50 mm OKC, 3 m
- OK Aristo Rod 12.50, 0,8 mm, 1 kg
- Matarrulle, 0,6/0,8 mm V
- Matarrulle, 0,8/1,0 mm V
- Matarrulle, 1,0/1,2 mm, VK
- Bruksanvisning
- Säkerhetsanvisning

### 3 TEKNISKA DATA

<b>Rogue EM 180</b>		
<b>Utspänning</b>	120 V, enfas, 50/60 Hz	230 V, enfas, 50/60 Hz
<b>Primärström</b>		
<b>I<sub>max</sub> för GMAW (MIG)</b>	20 A	23 A
<b>I<sub>max</sub> för SMAW (MMA)</b>	19 A	21 A
<b>I<sub>eff</sub> för GMAW (MIG)</b>	10 A	11,5 A
<b>I<sub>eff</sub> för SMAW (MMA)</b>	9,5 A	11,0 A
<b>Tomgångseffekt i energisparläge</b>	20 W	
<b>Inställningsområde</b>		
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
<b>Tillåten belastning för GMAW</b>		
25 % intermittensfaktor	100 A/19 V	180 A/23 V
60 % intermittensfaktor	64,5 A/17,2 V	116 A/19,8 V
100 % intermittensfaktor	50 A/16,5 V	90 A/18,5 V
<b>Tillåten belastning för SMAW</b>		
25 % intermittensfaktor	80 A/23,2 V	150 A/26 V
60 % intermittensfaktor	52 A/22,1 V	97 A/23,9 V
100 % intermittensfaktor	40 A/21,6 V	75 A/23 V
<b>Effektfaktor vid maxström</b>		
GMAW	0,8	
SMAW	0,8	
<b>Verkningsgrad vid maxström</b>		
GMAW	82,7 %	
SMAW	82,7 %	
<b>Tomgångsspänning U<sub>0</sub> max</b>	78 V	
<b>Arbetstemperatur</b>	-10 till +40 °C	
<b>Transporttemperatur</b>	-20 till +55 °C	
<b>Konstant ljudtryck vid tomgång</b>	< 66 dB	
<b>Hastighetsintervall för trådmatning</b>	2–16,5 m/minut	
<b>Bobinstorlek</b>	100 mm 200 mm	
<b>Tråddimension</b>		
GMAW	0,6–0,8 mm	
FCAW	0,8–0,9 mm	
<b>Maximal materialtjocklek</b>		

	<b>Rogue EM 180</b>
Kolstål	24 ga: 0,5–10 mm
Aluminium	16 ga.: 1,5–10 mm
<b>Mått l × b × h</b>	590 × 220 × 385 mm
<b>Vikt</b>	16,2 kg
<b>Kapslingsklass</b>	IP23S
<b>Användningsklass</b>	<b>S</b>

**Intermittensfaktor**

Intermittensfaktorn anger den andel, vanligen i procent, av en tiominutersperiod, under vilken man kan svetsa med en viss belastning. Intermittensfaktorn gäller vid 40 °C eller lägre.

**Inkapslingsklass**

**IP**-koden anger kapslingsklass, d.v.s. graden av skydd mot inträngning av fasta föremål eller vatten.

Utrustning märkt **IP23S** är avsedd för inom- och utomhusbruk, men ska inte användas i nederbörd.

**Användningsklass**

Symbolen **S** innebär att strömkällan är avsedd för användning i utrymmen med förhöjd elfara.

## 4 INSTALLATION

Installationen ska utföras av professionell installatör.



### VAR FÖRSIKTIG!

Denna produkt är avsedd för industriell användning. I hem- och kontorsmiljö kan denna produkt orsaka radiostörningar. Det åvilar användaren att vidta erforderliga skyddsåtgärder mot sådana störningar.

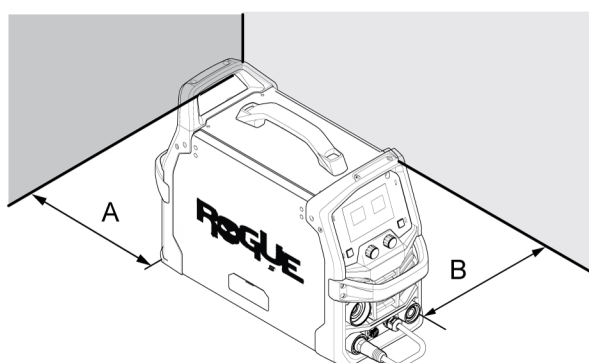


### VAR FÖRSIKTIG!

Avlägsna allt förpackningsmaterial före användning. Blockera inte luftventilerna på strömkällans fram- eller baksida.

### 4.1 Placering

Placera strömkällan så att kylluftens in- och utlopp är fria.

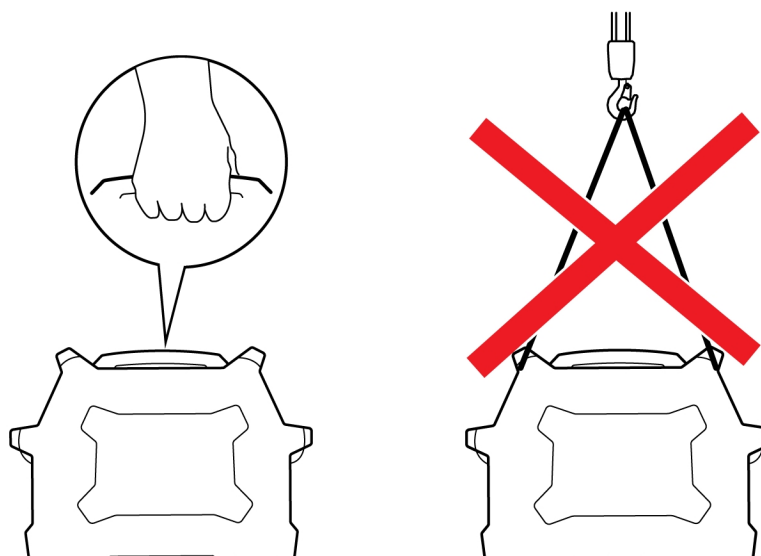


A. Minst 200 mm

B. Minst 200 mm

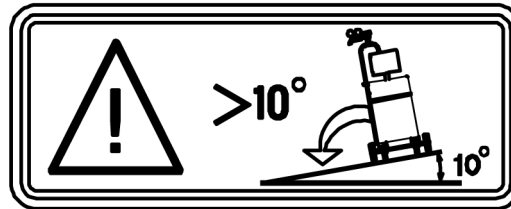
### 4.2 Lyftanvisning

Strömkällan kan lyftas i dess handtag.



**VARNING!**

Säkra utrustningen mot oavsiktlig rörelse. Detta är särskilt viktigt på ojämnt eller lutande underlag.



## 4.3 Nätmatning

Matningsspänningen ska vara 230 V AC  $\pm$  15 % eller 120 V  $\pm$  15 %. För låg matningsspänning kan leda till dåliga svetsprestanda. För hög svetsningsspänning leder till att komponenterna överhettas och eventuellt maskinhaveri. Kontakta en elfirma för mer information om typen av elektriska tjänster som erbjuds, hur man göra korrekta anslutningar och inspektioner som krävs.

Svetsströmkällan måste vara:

- Korrekt installerad av en certifierad elektriker, vid behov.
- Korrekt jordad (elektriskt) enligt lokala bestämmelser.
- Ansluten till eluttag och säkring av rätt storlek enligt nedanstående tabell.

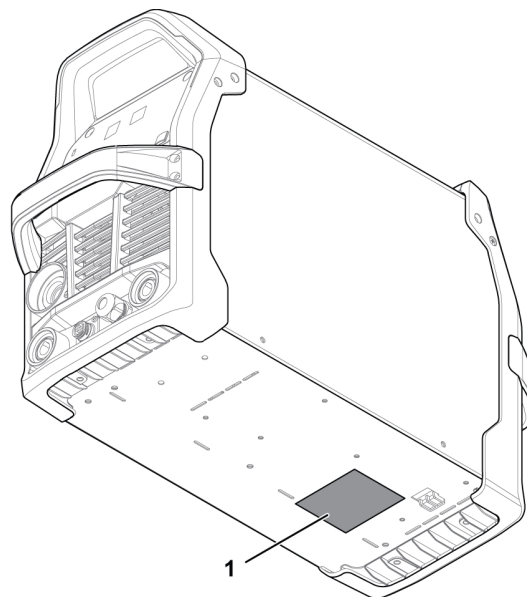
**VAR FÖRSIKTIG!**

Koppla ifrån ingående ström och se till att man låser/märker med varningsskylt. Se till att ingående strömförsörjning är låst (låst/märkt med varningsskylt) i öppet läge INNAN du tar bort ingående strömmens säkringar. Anslutning/urkoppling ska utföras av behörig person.

**OBS!**

Anslut strömkällan enligt gällande lokala och nationella föreskrifter.

### 1. Märkskylt



## 4.4 Rekommenderade storlekar på säkringar och kablar



### WARNING!

Det förekommer risk för elstöt eller brandfara om följande rekommendationer i guiden för elservice inte följs. Dessa rekommendationer är avsedda för en viss grenkrets med en storlek som är anpassad för strömkällans märkeffekt och intermittensfaktor.

Matningsspänning	120 V AC	230 V AC
Nätströmförbrukning vid maximal uteffekt	20 A	23 A
Maximal rekommenderad kapacitet på säkring* eller krets brytare	25 A	
* Tidsfördröjningssäkring		
Maximal rekommenderad säkring för krets brytarens märkeffekt	32,0 A	
Minimal rekommenderad kabelstorlek	2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)	
Maximal rekommenderad längd på förlängningskabel	100 m	
Minimal rekommenderad storlek på jordledare	2,5 mm <sup>2</sup>	

### Strömförsörjning från generatorer

Strömkällan kan strömförsörjas från olika typer av generatorer. Vissa generatorer kan emellertid inte lämna tillräcklig effekt för att svetskraftkällan ska fungera ordentligt. Generatorer med spänningsreglering av typ AVR (Automatic Voltage Regulation) eller med likvärdig eller bättre regleringstyp, med märkeffekt på 7 kW, rekommenderas.

## 5 DRIFT OCH HANDHAVANDE

Allmänna säkerhetsregler för handhavandet av utrustningen återfinns i kapitlet **SÄKERHET** i denna handbok. Den som ska använda utrustningen ska ha läst och till fullo förstått hela detta kapitel.



**VARNING!**

Roterande delar kan orsaka personskada – iaktta försiktighet.



**VARNING!**

Risk för elektrisk stöt! Vidrör inte arbetsstycket eller svetspistolens brännarhuvud under pågående svetsning.



**VARNING!**

Se till att sidoluckorna är stängda under drift.



**VARNING!**

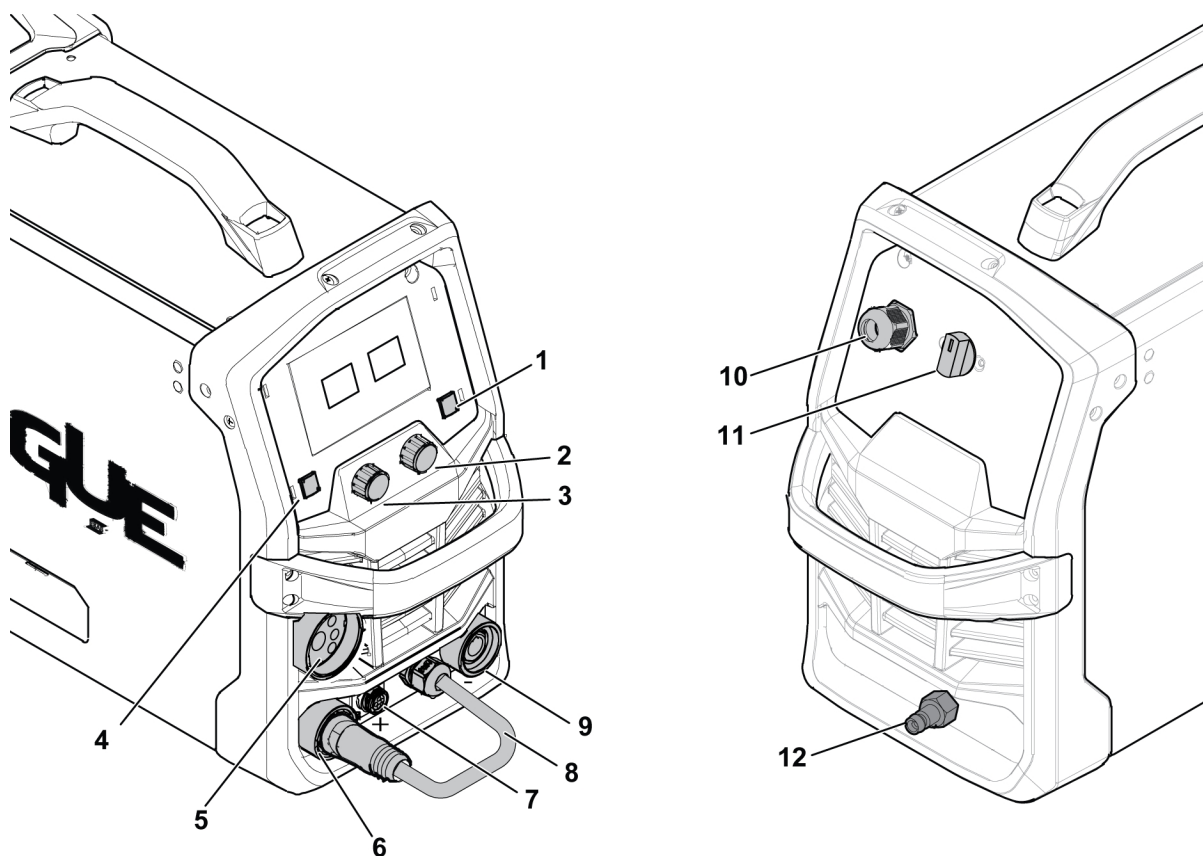
Dra åt bobinens låsmutter för att förhindra att den glider av navet.



**OBS!**

Använd avsett handtag vid förflyttning av utrustningen. Dra aldrig i kablarna.

## 5.1 Anslutningar



- |   |   |
|---|---|
| 1. Tryckknapp – ljusbågodynamik och avtryckarkontroll             | 7. Kontrolluttag för brännaravtryckare och spolpistol |
| 2. Vred – justera trådmatningshastigheten och välj svetsvariabler | 8. Polaritetsväxlarens kabel                          |
| 3. Vred – justera spänningskontrollen och välj svetsvariabler     | 9. Minusterminal (-) för elektroder                   |
| 4. Tryckknapp – svetsvariabler                                    | 10. Strömförsörjningskabel                            |
| 5. Ansluta GMAW-brännare och spolpistol                           | 11. Strömbrytare, AV/PÅ                               |
| 6. Plusterminal (+) för elektroder                                | 12. Gasinlopp   |

## 5.2 Kabelanslutning – växla svets, retur och polaritet

Strömkällan har två utgångsbultar för anslutning av svets- och återledarkablar; elektrodens negativa [-] plint (9) och elektrodens positiva [+] plint (6), se "[Anslutningar](#)", sidan 14.

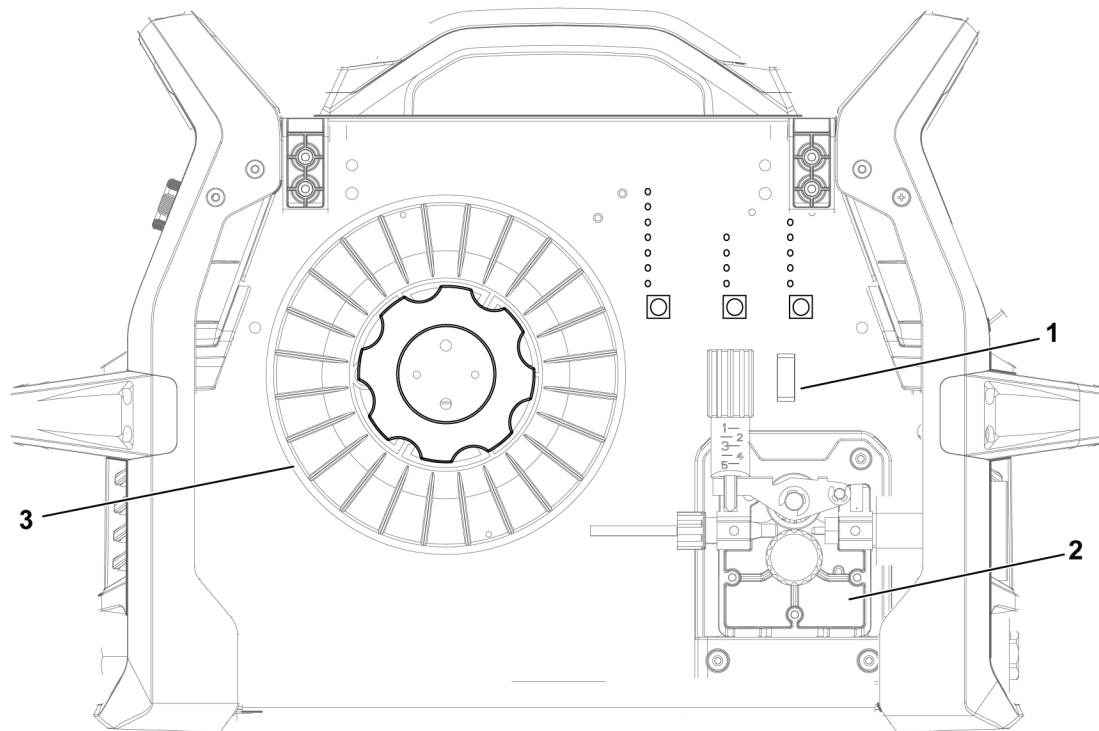
Polaritetsväxlarens kabel används för att välja rätt polaritet för svetsutgången. Korrekt polaritet bestäms av den valda tråden för att slutföra svetsningen. Sätt i och fäst polaritetsväxlingskabeln i den positiva [+] plinten och återledarkabeln i den negativa [-] plinten för att konfigurera maskinen för drift med positiv elektrod. Se till att alla anslutningar är täta. Fäst fästklämman på arbetsstycket på ett rent och skräpfritt ställe.



### OBS!

För vissa trådar rekommenderar vi att du använder negativ polaritet, till exempel till självskyddande pulverfylld rörtråd. Se trådtillverkarens rekommendation.

## 5.3 Skiss över drivsystem

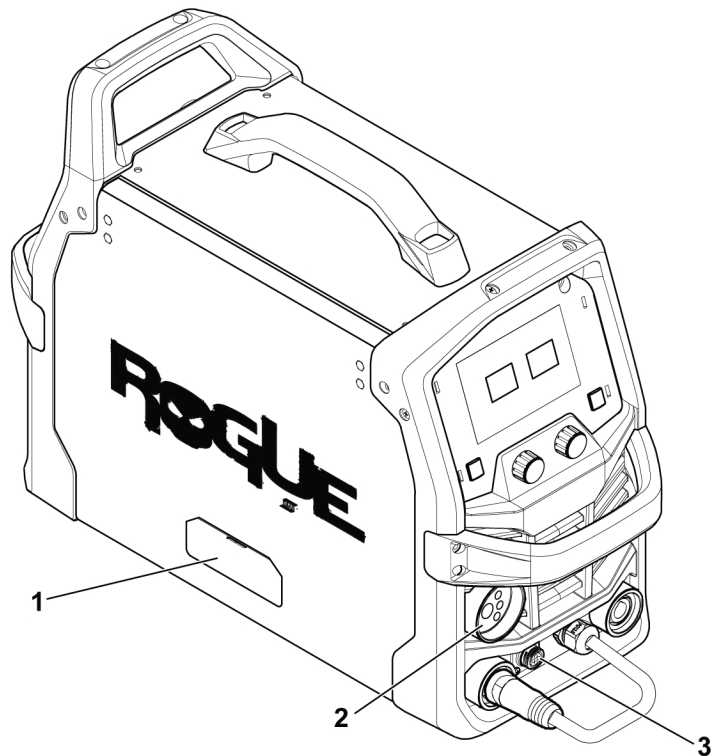


1. Kalltrådsmatning/gasspolning
2. Trådmatningsmekanism

3. Trådspole

## 5.4 Montera MXL 201 med mittadapter

- 1) Kontrollera att trådledaren är korrekt ditsatt.
- 2) Sätt in mittkontakten i uttaget på nätaggregatet och dra åt adaptermuttern ordentligt.
- 3) Kontrollera att mittadaptern är ordentligt ansluten till uttaget genom att dra i pistolkoaxialkabeln. Det får inte finnas någon rörelse.



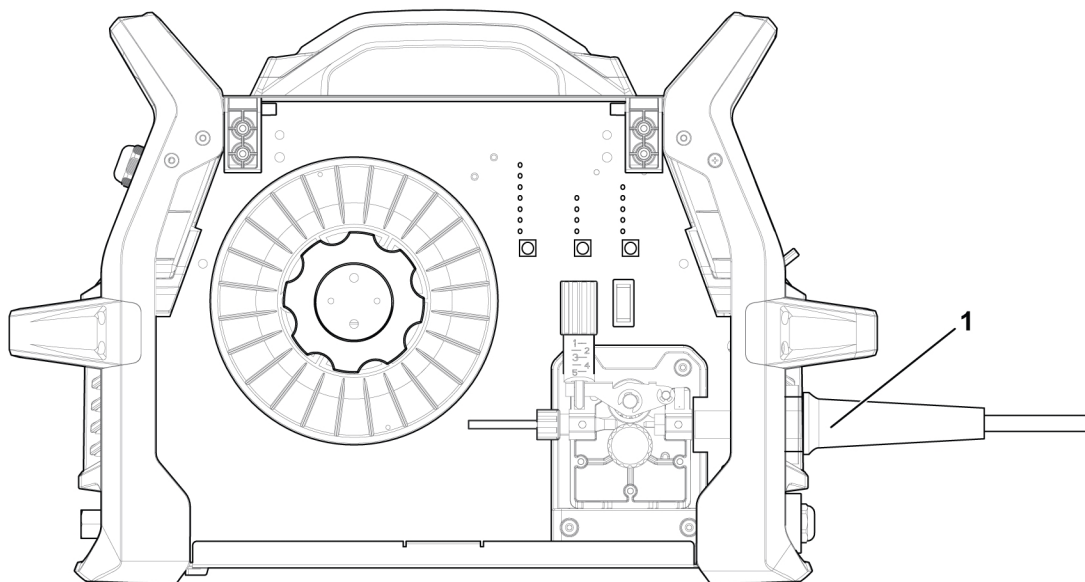
1. Lucka till trådmatningsfack
2. Pistoluttag

3. Fjärruttag



**WARNING!**

Du måste koppla ifrån strömförsörjningen.



1. Brännaruttag

## 5.5 Föra in och byta tråd

Du kan använda Rogue EM 180 med bobinstorleken 100 och 200 mm. Information om lämpliga tråddimensioner för olika trådtyper finns i kapitlet "TEKNISKA DATA".



### WARNING!

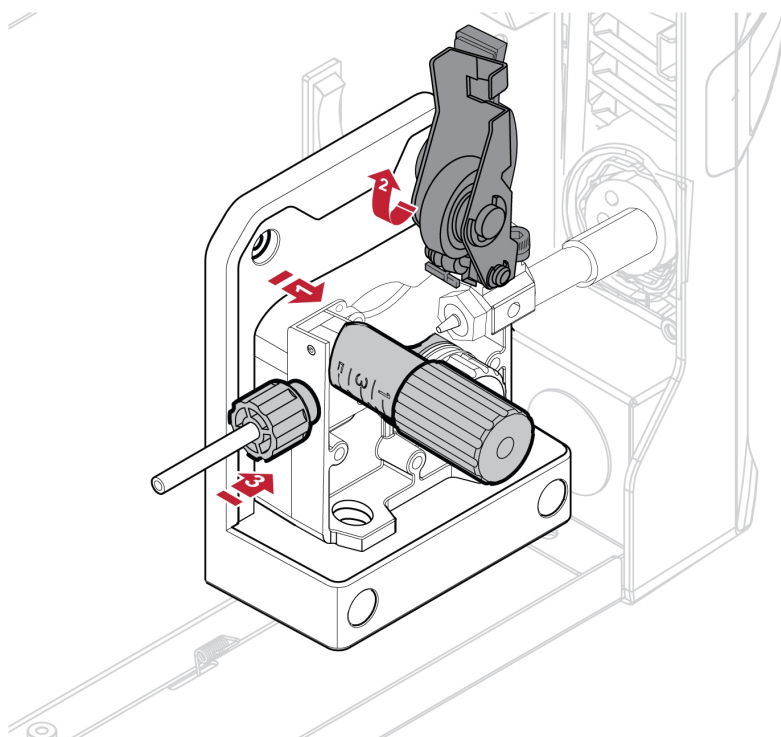
Undvik att lägga brännaren nära eller riktad mot ansiktet, händerna eller kroppen eftersom det kan leda till personskada.



### WARNING!

Klämrisik vid byte av bobin! Använd **inte** skyddshandskar vid iträdning av svetstråd mellan matarrullarna.

- 1) Öppna spolens sidolucka.
- 2) Frigör tryckrullearmen genom att vrida spännskraven mot dig (1).
- 3) Lyft upp tryckrullens arm (2).
- 4) När MIG-svetstråden matas underifrån spolen, ska du föra elektrodråden genom inloppsledaren (3), mellan rullarna, genom utloppsledaren och in i MIG-brännaren. Se till att tråden är i linje med rätt spår i drivrullen.
- 5) Säkra tryckrullens arm och spännskraven för tråddrivningen igen och justera trycket vid behov.
- 6) När GMAW-pistolen är någorlunda rak matar du tråden genom den genom att trycka på kalltrådsmatningsknappen eller avtryckaren.
- 7) Stäng spolens sidolucka.

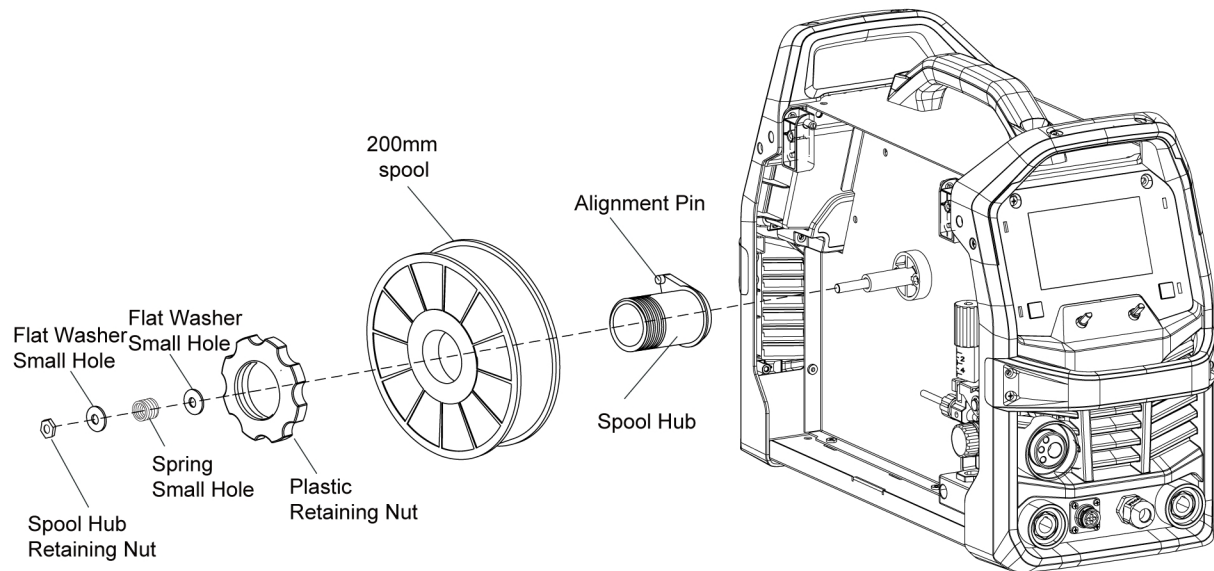


### 5.5.1 Svetsning med aluminiumtråd

För bästa resultat vid svetsning av aluminium med MXL 210, använd en teflontrådledare och drivrulle med U-spår och håll brännarröret så rakt som möjligt.

### 5.5.2 Montera 5 kg-spolar (200 mm)

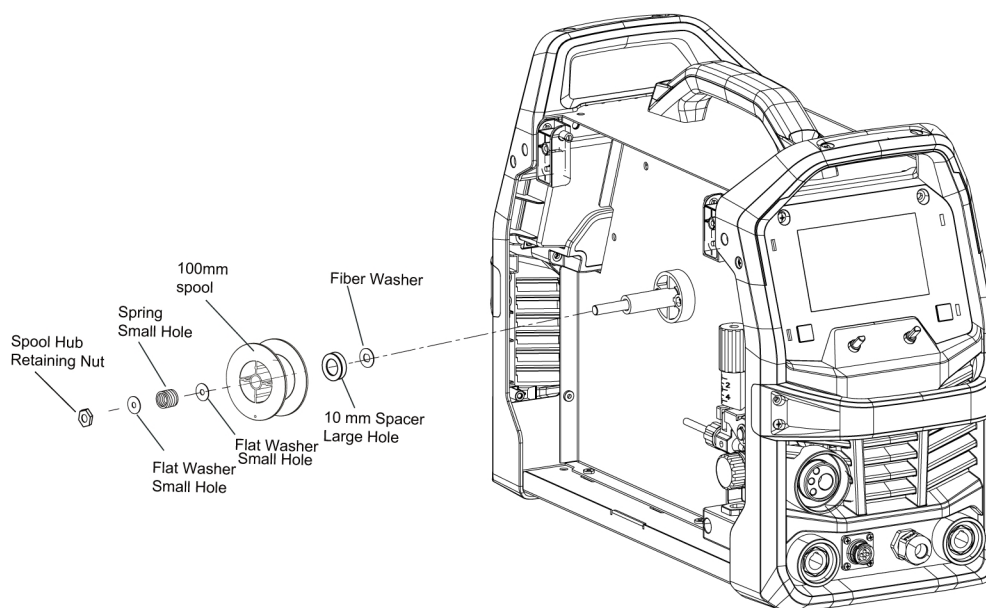
Om du vill montera 5 kg-spole (200 mm) sätter du ihop delarna enligt ordningen i bilden nedan. Följ stegen nedan för att montera trådspolen.



- 1) Ta bort fästmuttern av plast.
- 2) Placera trådspolen på navet och montera den så att tråden matas ut från botten av spolen när spolen roterar moturs. Se till att passa in spolens inriktningstift på navet med motsvarande hål i trådspolen.
- 3) Sätt tillbaka fästmuttern av plast tills den sitter tätt mot trådspolen.

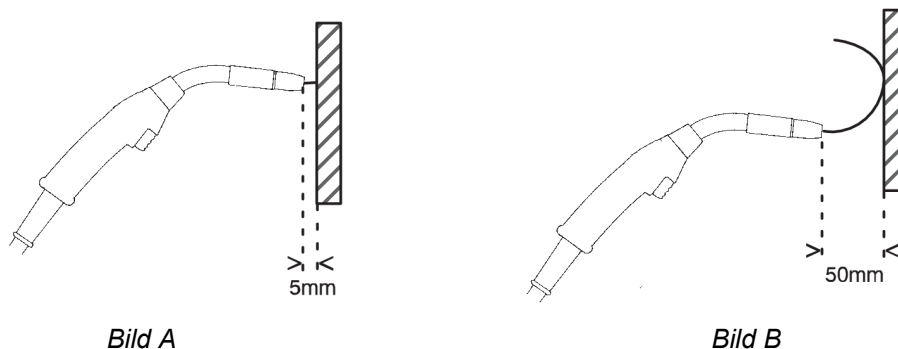
### 5.5.3 Montera 1 kg-spolar (100 mm)

Om du vill montera 1 kg-spole (100 mm) sätter du ihop delarna enligt ordningen i bilden nedan. Följ stegen nedan för att montera trådspolen.



- 1) Ta bort fästmuttern av plast.
- 2) Placera trådspolen på navet och montera den så att tråden matas ut från botten av spolen när spolen roterar moturs. Se till att passa in spolens inriktningsstift på navet med motsvarande hål i trådspolen.
- 3) Sätt tillbaka fästmuttern av plast tills den sitter tätt mot trådspolen.

## 5.6 Inställning av trådmatningstryck



Kontrollera först att tråden löper mjukt genom trådleddaren. Ställ därefter in matarverkets tryckrullar. Trycket får inte vara för högt.

För att kontrollera att rätt trådmatningstryck är inställt kan du mata ut tråd mot ett isolerande föremål, till exempel ett träblock.

När du håller brännaren cirka 5 mm från träblocket (bild A) ska matarrullarna röra sig.

Om du håller brännaren cirka 50 mm från träblocket ska tråd matas ut och böja sig (bild B).

Trådspolens nav har en friktionsbroms som justeras under tillverkningen för optimal bromsning. Om det är nödvändigt kan justering göras genom att vrida fästskruven inuti navets öppna ände medurs för att dra åt bromsen. Korrekt justering leder till att trådspolens omkrets fortsätter med högst 3–5 mm efter att avtryckaren släppts. Elektrodråden ska vara slak men inte lossna från trådspolen.

**VAR FÖRSIKTIG!**

Överspänning av bromsen orsakar snabbt slitage på mekaniska trådmatardelar, överhettning av elektriska komponenter och möjlig förekomst av fler kontaktmunstycken med efterbrinning.

## 5.7 Byte av matnings-/tryckrullar

En matarrulle med dubbelspår medföljer som standard. Byt matarrullen för att matcha tillsatsmaterialets tråddiameter.

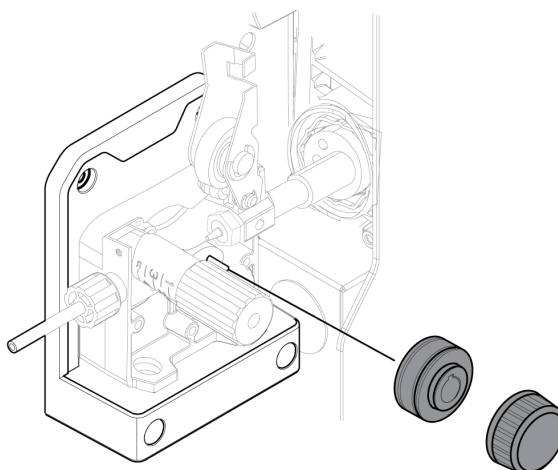
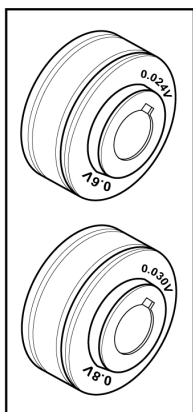
- 1) Öppna spolens sidolucka.
- 2) Frigör tryckrullearmen genom att lyfta spännskruven.
- 3) Lyft tryckrullens arm.
- 4) Avlägsna matarrullens fästskruv genom att vrida den moturs.
- 5) Byt matarrulle.
- 6) Dra åt matarrullens fästskruv genom att vrida den medurs.
- 7) Fäst tryckrullens arm och tråddrivningens spännskruv.
- 8) Stäng spolens sidolucka.

**OBS!**

Det finns en visuell indikering på drivrullen som anger diametern på spåret på insidan av drivrullen och spåret som används för den valda tråddiametern.

**OBS!**

Tappa inte bort den kil som sitter i drivmotoraxeln. Den måste sitta på rätt plats och i linje med hålet i drivrullen för att det ska fungera.



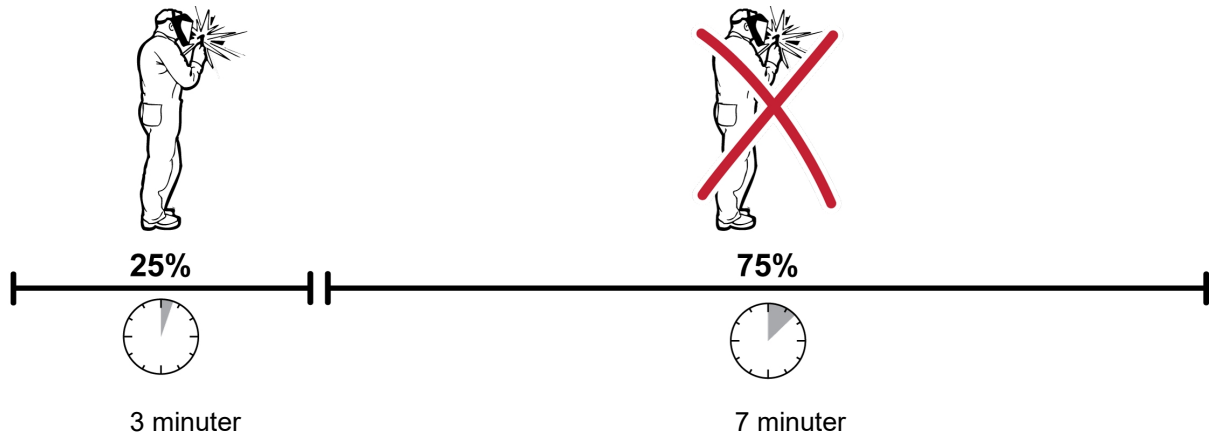
## 5.8 Skyddsgas

Valet av lämplig skyddsgas beror på materialet. Vanligtvis svetsas kolstål med blandgas (Ar + CO<sub>2</sub>) eller 100 % koldioxid (CO<sub>2</sub>). Rostfritt stål kan svetsas med blandgas (argon + koldioxid) eller trimix (helium + argon + koldioxid). Aluminium kan svetsas med argongas (Ar) och kiselbrons kan svetsas med ren argongas (Ar) eller (Ar + O<sub>2</sub>).

## 5.9 Intermittensfaktor

Vid 25 % intermittensfaktor har Rogue EM 180 svetsström på 100 A (120 V) respektive 180 A (230 V). En självåterställande termostat skyddar strömkällan om intermittensfaktorn överskrider.

**Exempel:** Om strömkällan drivs vid en intermittensfaktor på 25 % tillhandahåller den nominell strömstyrka i högst 2,5 minuter i varje 10-minutersperiod. Strömkällan måste svalna under återstående 7,5 minuter.



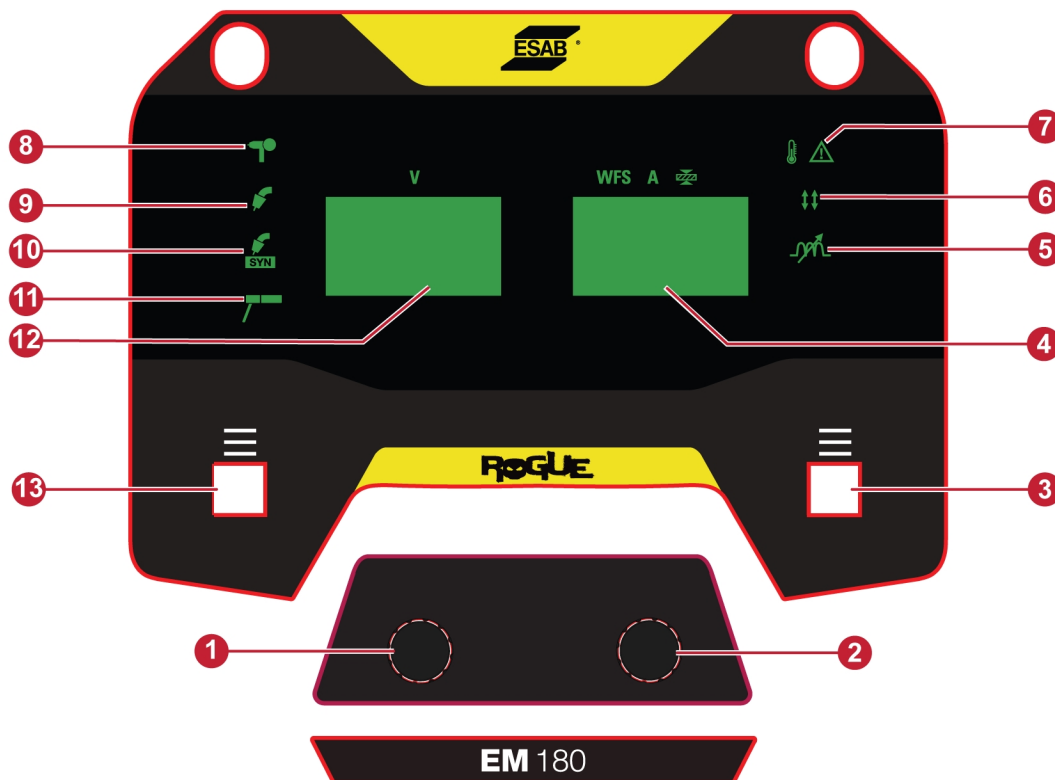
Det går att välja en annan kombination av intermittensfaktor och svetsström.

## 6 ANVÄNDARGRÄNSSNITT

Allmänna säkerhetsregler för handhavandet av utrustningen återfinns i kapitlet **SÄKERHET** i denna handbok. Den som ska använda utrustningen ska ha läst och till fullo förstått hela detta kapitel.

Allmän information om drift återfinns i kapitlet "DRIFT" i denna handbok. Den som ska använda utrustningen ska ha läst och till fullo förstått hela detta avsnitt.

### 6.1 Extern inställningspanel



- |  |   |
|--|---|
| 1. Vred 1 – justera spänningen och välj svetsvariabler   | 8. Indikatorlampa för spolpistol – tänd när du har anslutit ledarna för spolpistolsavtryckaren                            |
| 2. Vred 2 – justera trådmatningshastigheten och välj svetsvariabler  | 9. Indikatorlampa för MIG – tänd när du har valt den processen  |
| 3. Tryckknapp 2 – välj ljusbågodynamik och avtryckarläge   | 10. Indikatorlampa för MIG Synergic – tänd när du har valt den processen. Används tillsammans med Synergic-manöverpanelen |
| 4. Höger skärm – visar materialtjocklek eller förinställd trådmatningshastighet, avtryckarläge, ljusbågodynamikvärde och svetsvariabelvärden | 11. Indikatorlampa för MMA – tänd när du har valt den processen   |
| 5. Indikatorlampa för ljusbågodynamik – tänd när du har valt funktionen  | 12. Vänster skärm – visar förinställd spänning och olika svetsvariabler   |
| 6. Indikatorlampa för avtryckarläge – tänd när du har valt funktionen  | 13. Tryckknapp 1 – välj olika svetsvariabler  |
| 7. Övertemperaturindikator   |   |

### 6.2 Svetsvariabler

Så här får du tillgång till svetsvariablerna:

- Håll in tryckknapp 1 (13) i två sekunder.
- Använd vred 1 (1) till att välja den svetsvariabel du vill justera.
- Använd vred 2 (2) till att justera värdet.

#### **Förströmning (PRE)**

Förströmning anger hur lång tid skyddsgasen ska strömma innan ljusbågen tänds. Inställningsintervall: 0,0–5,0 s.

#### **Creep start (RIN) (krypstart)**

Mata tråden med lägre trådmatningshastighet än den förinställda tills tråden får elektrisk kontakt med arbetsstycket och trådmatningshastigheten övergår till den förinställda. Anges som en procentandel av den förinställda trådmatningshastigheten.

#### **Burnback (B-B) (efterbrinning)**

Efterbrinning är tidsfördröjningen mellan tidpunkten när tråden börjar bromsas tills svetsuteffekten avaktiveras i strömkällan.

För kort efterbrinntid leder till långt trådutstick efter avslutad svetsning, vilket medför risk för att tråden fastnar i smältbadet när detta stelnar.

För lång efterbrinningstid ger kortare utstick och ökar risken för att tråden bränner tillbaka in i kontaktspetsen.

#### **Efterströmning**

Anger hur lång tid skyddsgasen strömmar efter att ljusbågen har släckts. Inställningsintervall: 0,0–10,0 s.

## **6.3 Välja ljusbågsdynamik och avtryckare**

Så här får du tillgång till svetsvariablerna:

- Håll in tryckknapp 2 (3) i två sekunder.
- Använd vred 1 (1) till att välja Avtryckare eller Ljusbågsdynamik.
- Använd vred 2 (2) till att justera värdet.

#### **2-takt**

Vid 2-takt startar gasförströmningen när brännarens avtryckare trycks in när funktionen är aktiv. Därefter startar svetsmetoden. När avtryckaren släpps avslutas svetsningen helt och gasefterströmning inleds (om funktionen är aktiv).

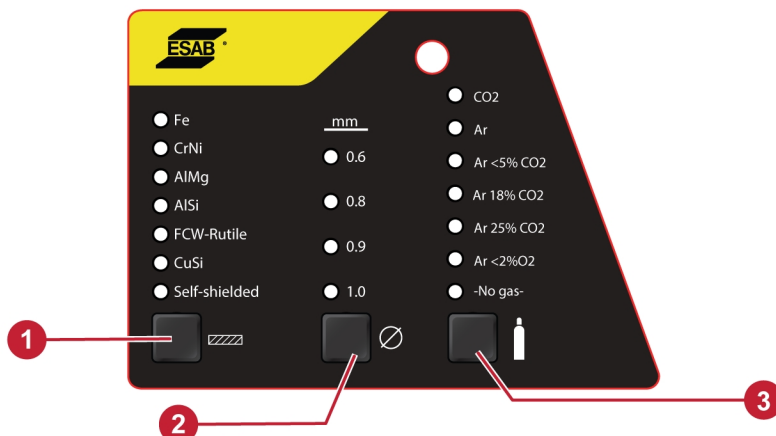
#### **4-takt**

Vid 4-takt startar gasförströmningen när brännarens avtryckare trycks in och trådmatningen startar när den släpps. Svetsmetoden fortsätter tills avtryckaren åter trycks in, varvid trådmatningen stoppas. När avtryckaren släpps slutar gasefterströmningen (om funktionen är aktiv).

#### **Bågdynamik**

Används till att justera intensiteten på ljusbågen. Lägre inställningar för styrning av ljusbågen gör ljusbågen mjukare med mindre svetsstrut och ger bättre vätning av smältbadet. Högre ljusbågsstyrningsinställningar innebär mer drivande ljusbåge, vilket kan öka svetsinträngen. Inställningsintervall: -9 till +9.

## 6.4 Synergic-manöverpanel



1. Knapp för val av material
2. Knapp för diameterval

3. Knapp för val av gas

### Knapp för val av material

Används till att välja den typ av tråd du ska svetsa med för optimala svetsningsegenskaper.

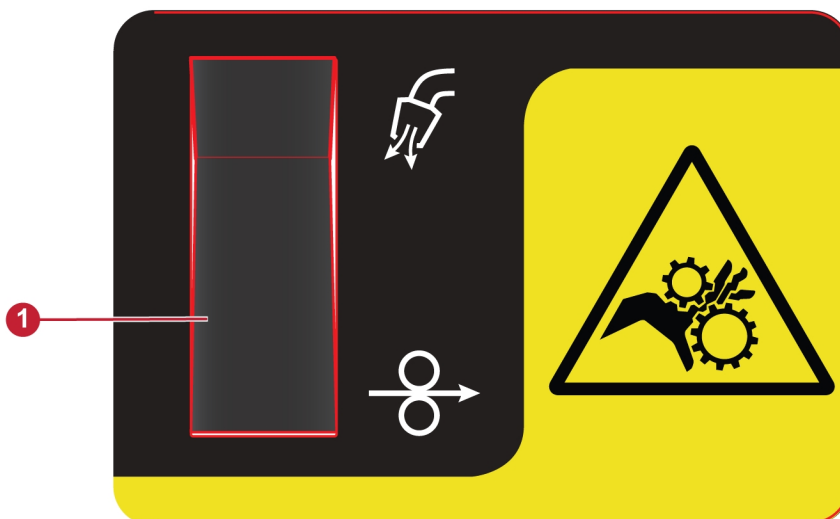
### Knapp för diameterval

Används till att välja diametern på den installerade tråden.

### Knapp för val av gas

Används till att välja den gastype som är ansluten till utrustningen på Synergic-manöverpanelen.

## 6.5 Knapp för kalltrådsmatning och gasspolning



1. Knapp för kalltrådsmatning och gasspolning

Kalltrådsmatning används till att mata tråd utan någon svetsspänning. Tråden matas så länge knappen hålls intryckt. Den här funktionen är endast aktiv för MIG Synergic- och MIG-användningsområden. Gasspolningsfunktionen används medan gasflödet mäts eller för att blåsa ut luft och eventuell fukt ur gasslangarna innan svetsningen påbörjas. Gasspolning sker i 15 sekunder när du trycker på gasspolningsknappen eller tills du trycker på den igen. Gasspolning utförs utan spänning och trådmatning. Den här funktionen är endast aktiv för MIG Synergic- och MIG-användningsområden.

## 6.6 Referensguide för ikoner

	MIG Manual		MIG Synergic
	MMA		Övertemperaturindikator
	2-takt, avtryckare På/Av		4T, håll/lås avtryckaren
	Spolpistol	<b>WFS</b>	Trådmatningshastighet
	Ljusbågodynamik		Materialtjocklek
<b>V</b>	Spänning	<b>A</b>	Ampere
	Gasspolning		Kalltrådmatning
	Jobb		Gasbehållare
	Material		Tråddiameter
<b>+/-</b>	Polaritet		

## 7 UNDERHÅLL

**VARNING!**

Nätmatningen måste vara fränkopplad vid rengöring och underhåll.

**VAR FÖRSIKTIG!**

Endast auktoriserad personal med erforderlig elteknisk kompetens får avlägsna produktens hölje eller utföra anslutnings-, underhålls- och reparationsarbete på svetsutrustning.

**VAR FÖRSIKTIG!**

Produkten omfattas av tillverkarens garanti. Alla försök av icke-auktoriserade servicecenter eller personal att reparera produkten kommer att upphäva garantin.

**OBS!**

Regelbundet underhåll är viktigt för tillförlitlig och säker drift.

**OBS!**


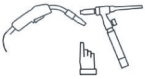


Utför underhåll oftare under väldigt dammiga förhållanden.




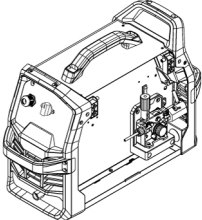
Kontrollera följande innan användning:

- Produkten och kablarna är oskadade.
- Brännaren är ren och oskadad.

### 7.1 Rutinmässigt underhåll

Underhållsschema under normala driftförhållanden. Kontrollera utrustningen före varje användning.

Intervall	Område att underhålla	
Varje användning	 Visuell kontroll av regulator och tryck	 Visuell kontroll av brännarens slitdelar
Varje vecka	 Inspektera brännarkroppen och slitdelarna visuellt	 Visuell kontroll av kablar och ledningar Byt ut vid behov

Intervall	Område att underhålla	
Var 3:e månad	 Avlägsna alla trasiga delar	 Rengör strömkällans utsida
Var 6:e månad	  Ta med enheten till en auktoriserad tjänsteleverantör för att avlägsna ansamlad smuts och damm från insidan. Detta kan behöva göras oftare under extremt smutsiga förhållanden.	

## 7.2 Underhåll strömkälla och trådmataren

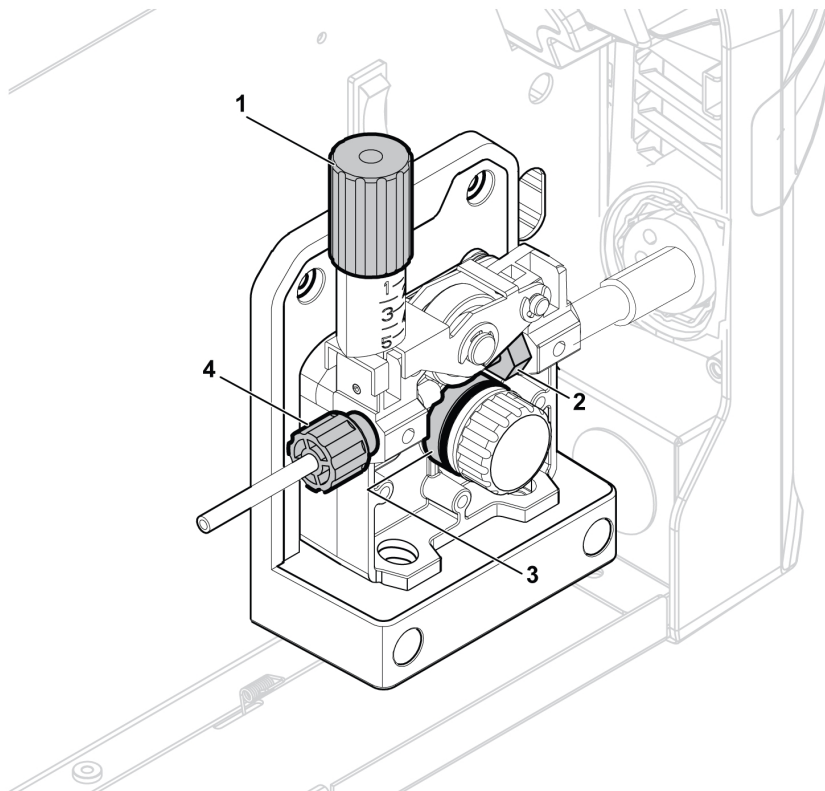
Allmän praxis är att utföra rengöring av strömkällan varje gång en trådbobin byts ut.

**WARNING!**

Använd alltid skyddshandskar och skyddsglasögon vid rengöring.

**Rengöringsförfarande för strömkälla och trådmatare:**

- 1) Koppla bort strömkällan från eluttaget.
- 2) Öppna spolens sidolucka och lossa på tryckrullens spänning genom att vrida spännskruven (1) moturs och flytta den utåt.
- 3) Avlägsna brännaren, tråden och trådbobinen.
- 4) Använd ett torrt lufrör med lågt tryck för att rengöra strömkällans insida och strömkällans luftinlopps- och luftutloppsgaller.
- 5) Kontrollera slitage på trådinloppsledaren (4), drivrullen (3) och brännarinloppet (2). Om något är slitet ska det omedelbart bytas ut. Information om beställning av reservdelar finns i bilagan "SLITDELAR".
- 6) Avlägsna och rengör matarrullen (3) med en mjuk borste. Rengör tryckrullen som är ansluten till trådmatarmekanismen med en mjuk borste.



## 7.3 Underhåll av brännare och ledare

### Rengöringsförfarande för brännare och ledare:

- 1) Koppla ifrån strömkällan från eluttaget.
- 2) Öppna spolens sidolucka och lossa på tryckrullens spänning genom att vrida spännskruven (1) moturs och flytta den utåt.
- 3) Avlägsna tråden och trådbobinen.
- 4) Ta bort brännaren från strömkällan och avlägsna kontaktmunstycket och munstycket.
- 5) Rengör ledaren genom att blåsa torr tryckluft med lågt tryck genom änden på ledaren som monterades närmast strömkällan.
- 6) Sätt tillbaka kontaktmunstycket och munstycket.

## 8 FELKODER

Felkoden används för att påvisa att det har uppstått ett fel i utrustningen. Fel indikeras med texten "Err" följt av felkodsnummer på displayen.

### 8.1 Felkodsbeskrivning

Felkoder som användaren kan hantera listas nedan. Om någon annan felkod visas ska du kontakta en auktoriserad ESAB-servicetekniker.

felkoder.	Titel	Information på displayen	Beskrivning	Åtgärd
002	Kortsluten avtryckare	<b>Err 002</b>	Det är fel på brännaren, fjärrmanöverdonet eller den 8-poliga kontakten.	Släpp avtryckaren.
205	Underspänning i elnätet	<b>Err 205</b>	Produkten har identifierat att inkommande nätmatning ligger utanför produktspecifikationerna.	Se till att nätmatningen ligger inom det område som anges i produktspecifikationen.
205	Överspänning i elnätet	<b>Err 205</b>	Produkten har identifierat att inkommande nätmatning ligger utanför produktspecifikationerna.	Se till att nätmatningen ligger inom det område som anges i produktspecifikationen.
206	För hög temperatur	<b>Err 206</b>	Enheten har överhettats och stängts av så att fläkten kan kyla ner den. Svetsningen kan återupptas när enheten har svalnat.	Vänta tills temperaturen har sjunkit.
215	Kontroll av om elektroder har fastnat (STICK)	<b>Fel 215</b>	Elektroden sitter fast på arbetsstycket. Ta bort kortslutningstillståndet och slå av och på strömmen för att återuppta svetsningen.	Bryt av svets elektroden som sitter fast.
216	Överström	<b>Err 216</b>	Utgångsströmstyrkan har överskridit anordningens övre gräns.	Minska inställningarna och återuppta svetsningen.
216	Kortslutning i utgång	<b>Err 216</b>	Kortslutning har identifierats under utgångsaktivering.	Ta bort kortslutningstillståndet.

## 9 FELSÖKNING

Utför kontrollåtgärderna nedan innan auktoriserad servicepersonal tillkallas.

Problem	Åtgärd
Porositeten i svetsgodset	Kontrollera att gasflaskan inte är tom.
	Kontrollera att gasregleringen inte är stängd.
	Kontrollera att gasens inloppsslang inte läcker eller är igensatt.
	Kontrollera att korrekt gas är ansluten och att korrekt gasflöde används.
	Minimera avståndet mellan MIG-brännarens munstycke och arbetsstycket.
	Arbeta inte i områden där vinddrag förekommer, eftersom det kan driva bort skyddsgasen.
	Kontrollera innan svetsning att arbetsstycket är rent och utan olja eller fett på ytan.
Problem med trådmatningen	Säkerställ att trådens spolbroms är korrekt justerad.
	Säkerställ att matarrullen är av rätt storlek och att den inte är utsliten.
	Kontrollera att matarrullarna har korrekt tryck inställt.
	Säkerställ att rätt kontaktmunstycke används och att det inte är utslitet.
	Säkerställ att ledaren är av rätt storlek och typ för tråden.
	Säkerställ att ledaren inte är böjd så att friktion uppstår mellan ledaren och tråden.
Svetsningsproblem med GMAW (MIG)	Säkerställ att brännaren är ansluten till korrekt polaritet.
	Ersätt kontaktmunstycket om det har bågmärken i hålet som orsakar överdrivet motstånd för tråden.
	Säkerställ att korrekt skyddsgas, gasflöde, spänning, svetsström, framföringshastighet och brännarvinkel används.
	Säkerställ att återledaren kommer ordentligt i kontakt med arbetsstycket.
Vanliga svetsningsproblem med SMAW (MMA)	Säkerställ att du använder korrekt polaritet. Elektrodhållaren är vanligtvis ansluten till den positiva polariteten och återledaren till den negativa polariteten.
Ingen effekt/ingen båge	Kontrollera att huvudströmbrytaren är på.
	Kontrollera om ett temperaturfel visas på bildskärmen.
	Kontrollera om en systembrytare har utlösts.
	Kontrollera att nät-, svets- och återledarkablarna är korrekt anslutna.
	Kontrollera att rätt strömstyrka är inställd.
	Kontrollera nätsäkringarna.
Överhettningsskyddet löser ut ofta	Säkerställ att du inte överskrider rekommenderad intermittensfaktor för svetsströmmen du använder. Se avsnittet "Intermittensfaktor" i kapitlet "DRIFT OCH HANDHAVANDE".
	Säkerställ att luftinloppen eller -utloppen inte är igensatta.

## 10 RESERVDELSBESTÄLLNING

---



### **VAR FÖRSIKTIG!**

Allt reparationsarbete, såväl mekaniskt som elektriskt, ska utföras av auktoriserad ESAB-servicetekniker. Använd endast ESAB originalreservdelar och -slitdelar.

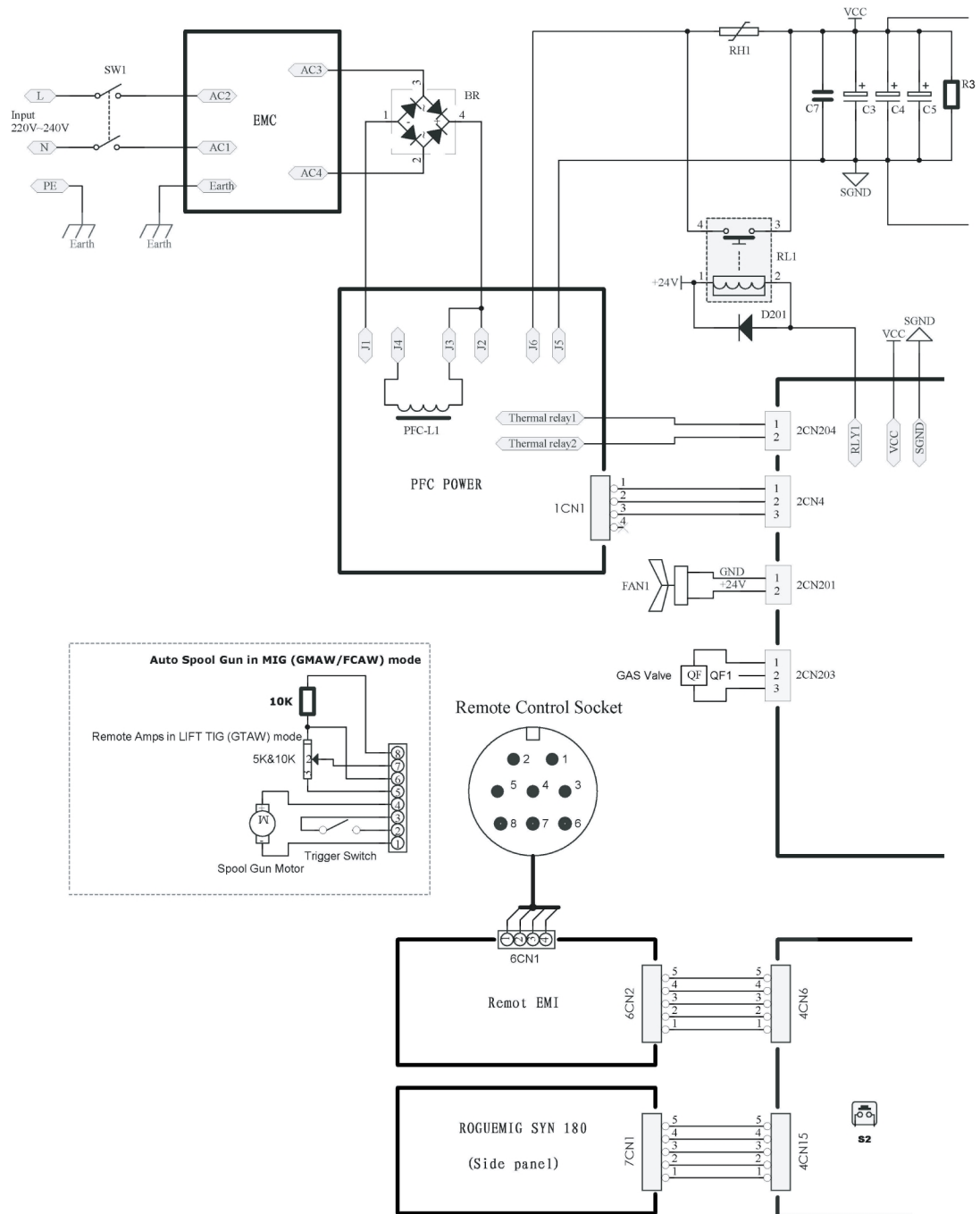
Rogue EM 180 är konstruerad och testad enligt de internationella standarderna **IEC/EN 60974-1** och **IEC/EN 60974-1 klass A**. Efter utförd service eller reparation åligger det den eller de personer som utförde arbetet att förvissa sig om att produkten inte avviker från ovan nämnda standarder.

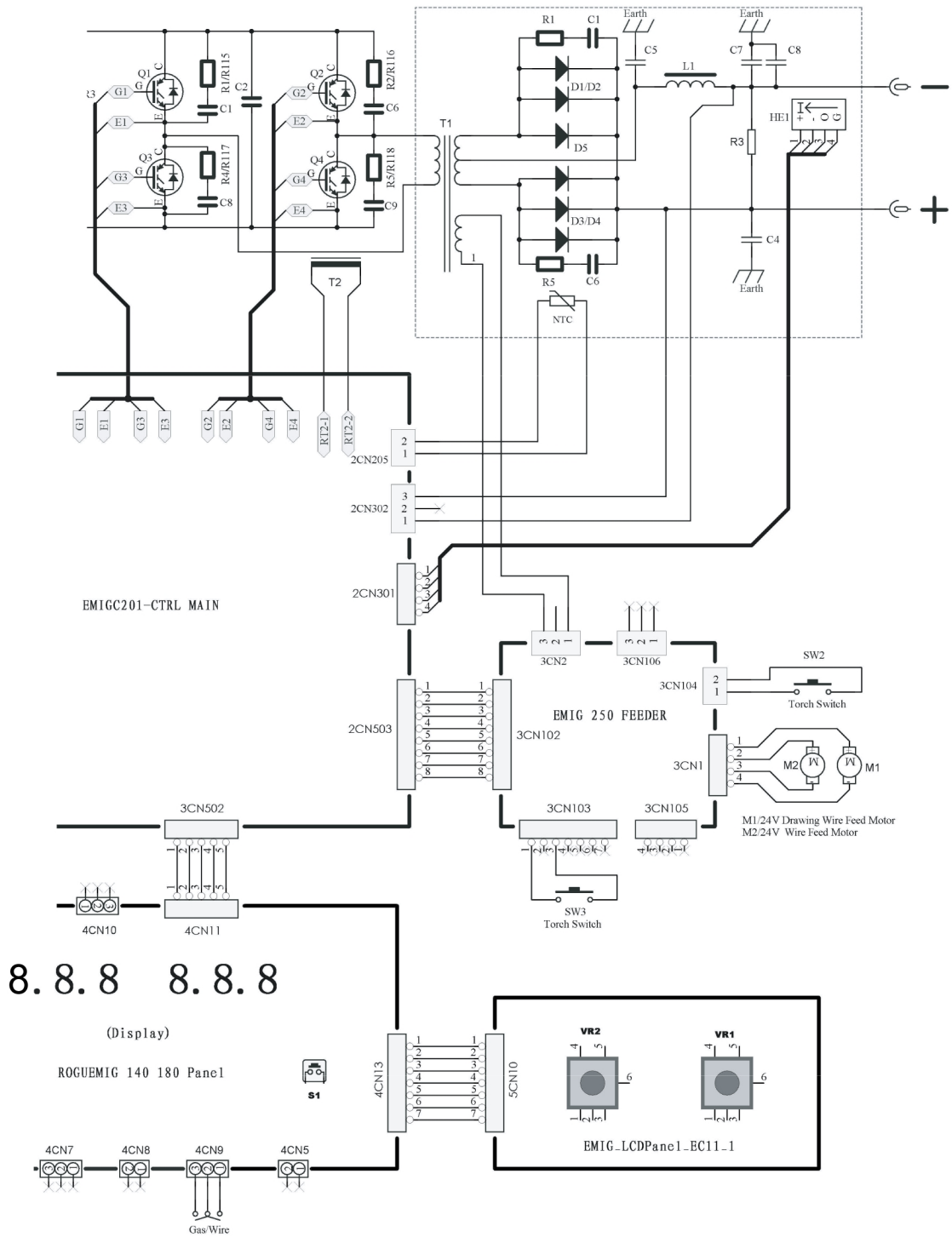
Reservdelar och slitdelar kan beställas från närmaste ESAB-återförsäljare. Se [esab.com](http://esab.com). Vid beställning, uppge produkttyp, serienummer, beteckning och reservdelens artikelnummer enligt reservdelslistan. Detta underlättar hanteringen av din beställning och minskar risken för felleverans.

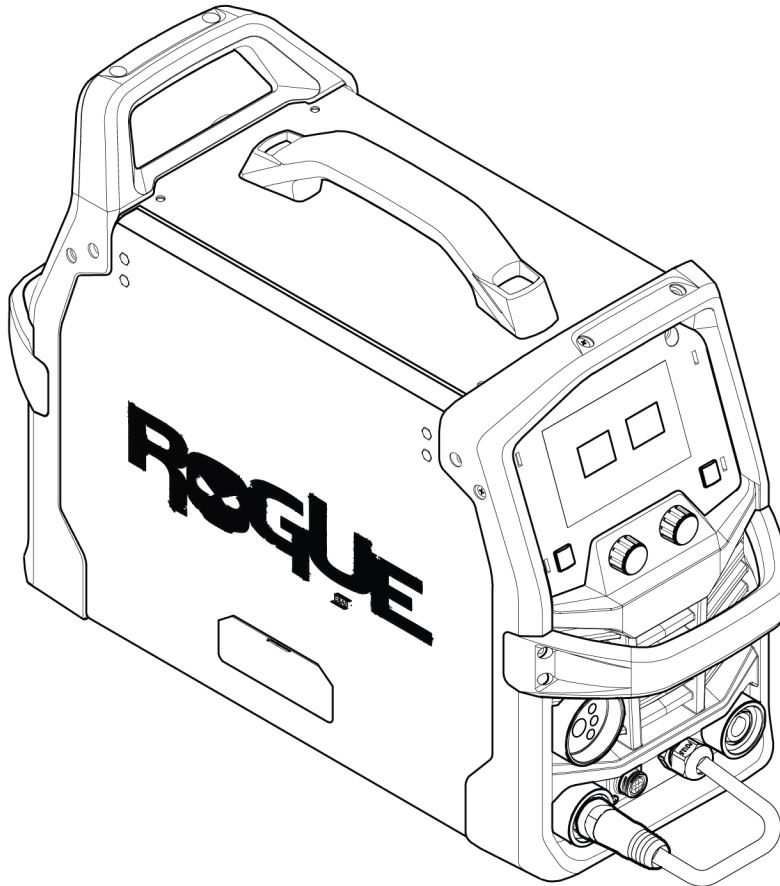
Reservdelslistan är ett separat dokument, som kan laddas ned från vår webbplats: [www.esab.com](http://www.esab.com).

# BILAGA

## KRETSSCHEMA





**BESTÄLLNINGSNUMMER**

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

Teknisk dokumentation finns online på: [www.esab.com](http://www.esab.com)

**SLITDELAR**

<b>Beställningsnummer</b>	<b>Benämning</b>	<b>Trådstorlekar</b>
	<b>Drivrullar</b>	
0367 556 001	Matarrulle för V-spår	0,6 och 0,8 mm
0367 556 002	Matarrullens V-spår	0,8/1,0 mm
0367 556 003	Matarrulle med V-spår	1,0 och 1,2 mm
0367 556 004	Matarrullens U-spår	1,0/1,2 mm
0349 312 497	Drivrulle, V-spår	0,9/1,2 mm
0464 752 697	Matarrulle, VK	0,8/1,0 mm
0558 102 928	Stöd, inlopp, tråd	
0558 102 929	Stöd, utlopp, tråd	
0558 102 930	Kil, axel, motor, drivenhet	

**TILLBEHÖR**

0460 330 880	<b>Vagn</b> , 2-hjulig med cylinderstöd
0700 025 220	<b>MXL 201</b> , europeisk anslutning, 3 m
0700 025 221	<b>MXL 201</b> , europeisk anslutning, 4 m
0349 312 105	<b>Gasslang</b> , 4,5 m
0700 006 901	<b>Kabelsats med fästklämma</b> , 3 m, 16 mm <sup>2</sup> , 35–50 OKC
0700 006 900	<b>Kabelsats med elektrodhållare</b> , 3 m, 16 mm <sup>2</sup> , 35–50 OKC
0700 500 084	<b>MMA 4</b> , fjärrmanöverdon, 10 m
W4014450	<b>TIG-fotmanöverdon</b> , 4,5 m, 8-stiftskontakt
0700 026 630	<b>SR-17V</b> , 4 m, gaskyld, OKC 50, RMT.8, 3,8 m-gasslang, 5/8-18
0700 026 631	<b>SR-17V</b> , 8 m, gaskyld, OKC 50, RMT.8, 3,8 m-gasslang, 5/8-18



# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Kontaktinformation finns på [esab.com](http://esab.com)

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

[manuals.esab.com](http://manuals.esab.com)

