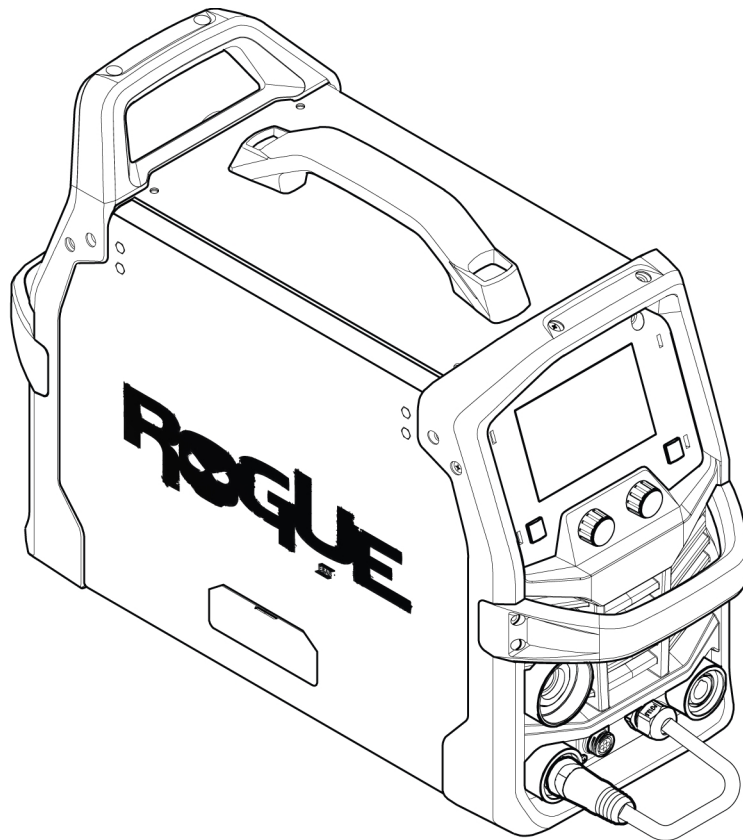


# *Rogue EMP 210 PRO*



## **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**

EMP 210Pro                              from serial number HG325 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](http://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.  
EMP 210Pro is part of ESAB Rogue product family.

**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**

**Signature**

Gothenburg  
2023-06-21

*Bartosz Kutarba*

Bartosz Kutarba  
Global Director Light Industrial Products  
Welding and Plasma



<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.....	16
5.5.1	Svetsning med aluminiumtråd.....	18
5.5.2	Montera spolen på 5,67 kg (203 mm i diameter).....	18
5.5.3	Montera spolen på 0,91 kg (101,5 mm i diameter).....	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	Startskärm.....	22
6.2	Navigering.....	22
6.3	GMAW synergiskt läge.....	23
6.4	GMAW manuellt läge.....	23
6.5	SMAW-läge (MMA).....	26
6.6	Live TIG-läge (GTAW).....	27
6.7	Referensguide för ikoner.....	27
<b>7</b>	<b>UNDERHÅLL</b> .....	<b>29</b>
7.1	Rutinmässigt underhåll.....	29
7.2	Underhåll strömkälla och trådmataren.....	31
7.3	Underhåll av brännare och ledare.....	32
<b>8</b>	<b>FELKODER</b> .....	<b>33</b>
8.1	Felkodsbeskrivning.....	33
<b>9</b>	<b>FELSÖKNING</b> .....	<b>34</b>
<b>10</b>	<b>RESERVEDELSBESTÄLLNING</b> .....	<b>36</b>
	<b>KRETSSCHEMA</b> .....	<b>37</b>
	<b>BESTÄLLNINGSNUMMER</b> .....	<b>38</b>
	<b>SLITDELAR</b> .....	<b>39</b>
	<b>TILLBEHÖR</b> .....	<b>40</b>

# 1 SÄKERHET

## 1.1 Användning av symboler

Genomgående i handboken: Betyder Obs! Var uppmärksam!

**VARNING!**

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.

**OBSERVERA!**

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 persedlar, så 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 skall 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.



#### **WARNING!**

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



#### **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 svetspistolen och kablar. Snurra aldrig svetspistolen 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 skall 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 – Kan ge hörselskador**

Skydda öronen. Använd hörselkåpor eller annat lämpligt hörselskydd.

**RÖRLIGA DELAR – Kan orsaka skador**

- Håll alla dörrar, paneler 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. Sätt tillbaka paneler eller luckor och stänga dörrar när servicen är klar och innan motorn startas.



- Stäng av motorn innan du installerar eller ansluter enheten.
- Håll händer, hår, lössittande kläder och verktyg borta från rörliga delar.

**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.

**DRIFTSTÖRNING – Tillkalla expert hjälp i händelse av driftstörning.**

**SKYDDA DIG SJÄLV OCH ANDRA!**

**OBSERVERA!**

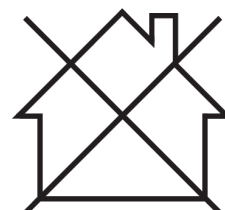
Denna produkt är avsedd endast för bågsvetning.

**VARNING!**

Använd inte strömkällan för att tina frusna rör.

**OBSERVERA!**

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.

**OBSERVERA!****Lämna in elektroniska utrustningar till återvinningsanläggning!**

Enligt direktiv 2012/19/EG om avfallshandling 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 EMP 210 PRO** är ett fristående enfasssvetsssystem som kan utföra GMAW-svetsning (MIG), SMAW-svetsning (MMA) och L-GTAW-svetsning (LIVE TIG).

Strömkällan är utrustad med en integrerad trådmatarenhet, digital spänning, amperemätare och en mängd andra funktioner.

### 2.1 Utrustning

Rogue EMP 210 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
- OK AristoRod 12.50 0,8 mm, 1 kg
- Tillsatsmaterial, Goldrox, 1 kg, 2,5 × 350 mm
- Matarrulle, 0,6/0,8 mm V
- Matarrulle 0,8/1,0 mm V
- Matarrulle 1,0/1,2 mm U
- Elektrodhållare, 3 m, 16 mm<sup>2</sup>, 35–50 OKC
- Säkerhetsinstruktion

### 3 TEKNISKA DATA

	<b>Rogue EMP 210 PRO</b>
<b>Utspänning</b>	230 V, 1~50/60 Hz
<b>Primärström</b>	
$I_{\max}$ GMAW – MIG	28 A
$I_{\max}$ GTAW – TIG	21 A
$I_{\max}$ SMAW – MMA	26 A
$I_{\text{eff}}$ GMAW – MIG	14 A
$I_{\text{eff}}$ GTAW – TIG	10,5 A
$I_{\text{eff}}$ SMAW – MMA	13 A
<b>Tomgångseffekt</b> i energisparläge	< 50 W
<b>Inställningsområde</b>	
GMAW	30 A/15,5 V ~ 210 A/24,5 V
GTAW	10 A/10,4 V ~ 210 A/18,4 V
SMAW	10 A/20,4 V ~ 180 A/27,2 V
<b>Tillåten belastning</b> vid GMAW – MIG	
25 % intermittensfaktor	210 A/24,5 V
60 % intermittensfaktor	136 A/20,8 V
100 % intermittensfaktor	105 A/19,2 V
<b>Tillåten belastning</b> vid GTAW – TIG	
25 % intermittensfaktor	210 A/18,0 V
60 % intermittensfaktor	136 A/15,4 V
100 % intermittensfaktor	105 A/14,2 V
<b>Tillåten belastning</b> vid SMAW – MMA	
25 % intermittensfaktor	180 A/27,2 V
60 % intermittensfaktor	116 A/24,7 V
100 % intermittensfaktor	90 A/23,6 V
<b>Effektfaktor</b> vid maxström	
GMAW	0,99
GTAW	0,99
SMAW	0,99
<b>Verkningsgrad</b> vid maxström	
GMAW	>80 %
GTAW	>80 %
SMAW	>80 %
<b>Tomgångsspänning <math>U_0</math> max</b> (VRD 35 V, avaktiverad)	78 V
<b>Arbetstemperatur</b>	-10 till +40 °C

	<b>Rogue EMP 210 PRO</b>
<b>Transporttemperatur</b>	-20 till +55 °C
<b>Konstant ljudtryck vid tomgång</b>	< 70 dB
<b>Hastighetsintervall för trådmatning</b>	2–16,5 mpm (75–650 ipm)
<b>Bobinstorlek</b>	100 mm ) 200 mm
<b>Tråddimension</b>	GMAW: 0,6–1,0 mm FCAW: 0,8–1,2 mm
<b>Maximal materialtjocklek</b>	<b>GMAW/pulverfylld rörtråd:</b> Stål: 0,5–10,0 mm Aluminium: 1,2–10,0 mm Rostfritt: 0,8–10,0 mm <b>GTAW:</b> 0,6–5,0 mm <b>SMAW:</b> 1,3–10,0 mm
<b>Mått l × b × h</b>	590 × 220 × 385 mm )
<b>Vikt</b>	16,7 kg
<b>Inkapslingsklass</b>	IP 23S
<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.

**VRD (spänningsbegränsning)**

VRD-funktionen säkerställer att tomgångsspänningen inte överstiger 35 V när ingen svetsning utförs. VRD-funktionen måste aktiveras av en kvalificerad servicetekniker.

## 4 INSTALLATION

Installationen ska utföras av professionell installatör.



### OBSERVERA!

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.

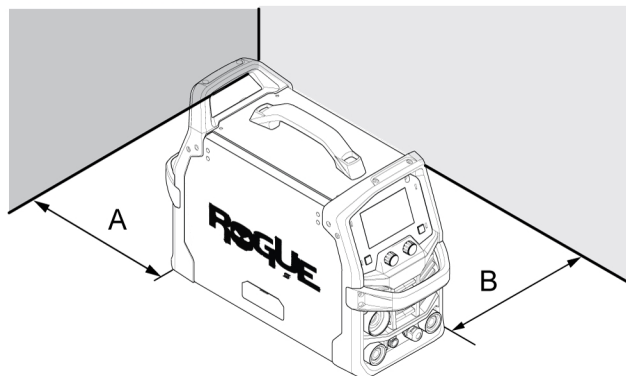


### OBSERVERA!

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.

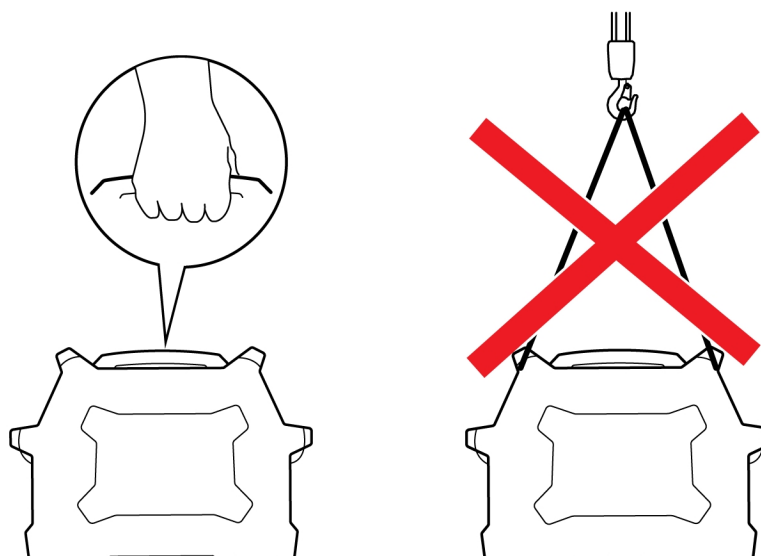


A. Minst 200 mm

B. Minst 200 mm

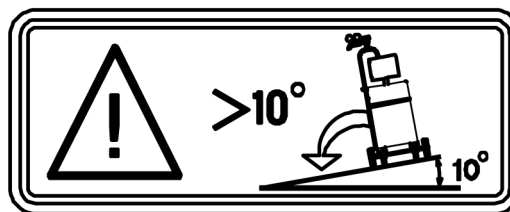
### 4.2 Lyftanvisning

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.

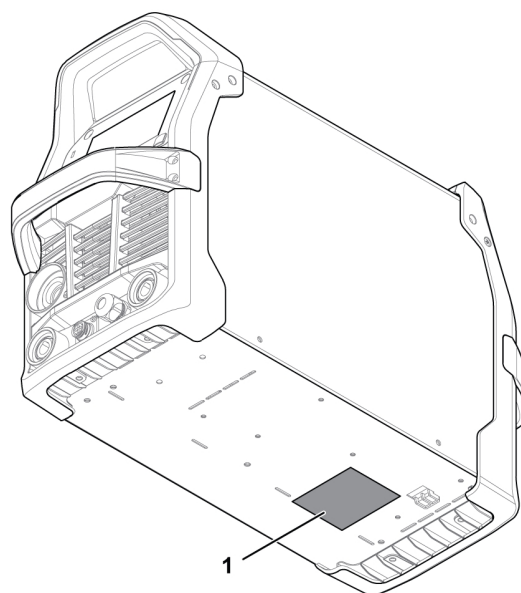
**OBSERVERA!**

Anslut strömkällan enligt gällande lokala och nationella föreskrifter.

**OBSERVERA!**

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.

### 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	230 V AC, 1~50/60 Hz
	230 V AC
Nätströmförbrukning vid maximal uteffekt	28 A
Maximal rekommenderad kapacitet på säkring* eller kretsbytare	25 A
* Tidsfördröjningssäkring	
Maximal rekommenderad säkring för kretsbytarens märkeffekt	32,0 A
Minimal rekommenderad kabelstorlek	2,08 mm <sup>2</sup> (14 AWG)
Maximal rekommenderad längd på förlängningskabel	100 m
Minimal rekommenderad storlek på jordledare	2,08 mm <sup>2</sup> (14 AWG)

### 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 9 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.



**OBSERVERA!**

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



**VARNING!**

Roterande delar kan orsaka personskada – iaktta försiktighet.



**VARNING!**

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



**VARNING!**

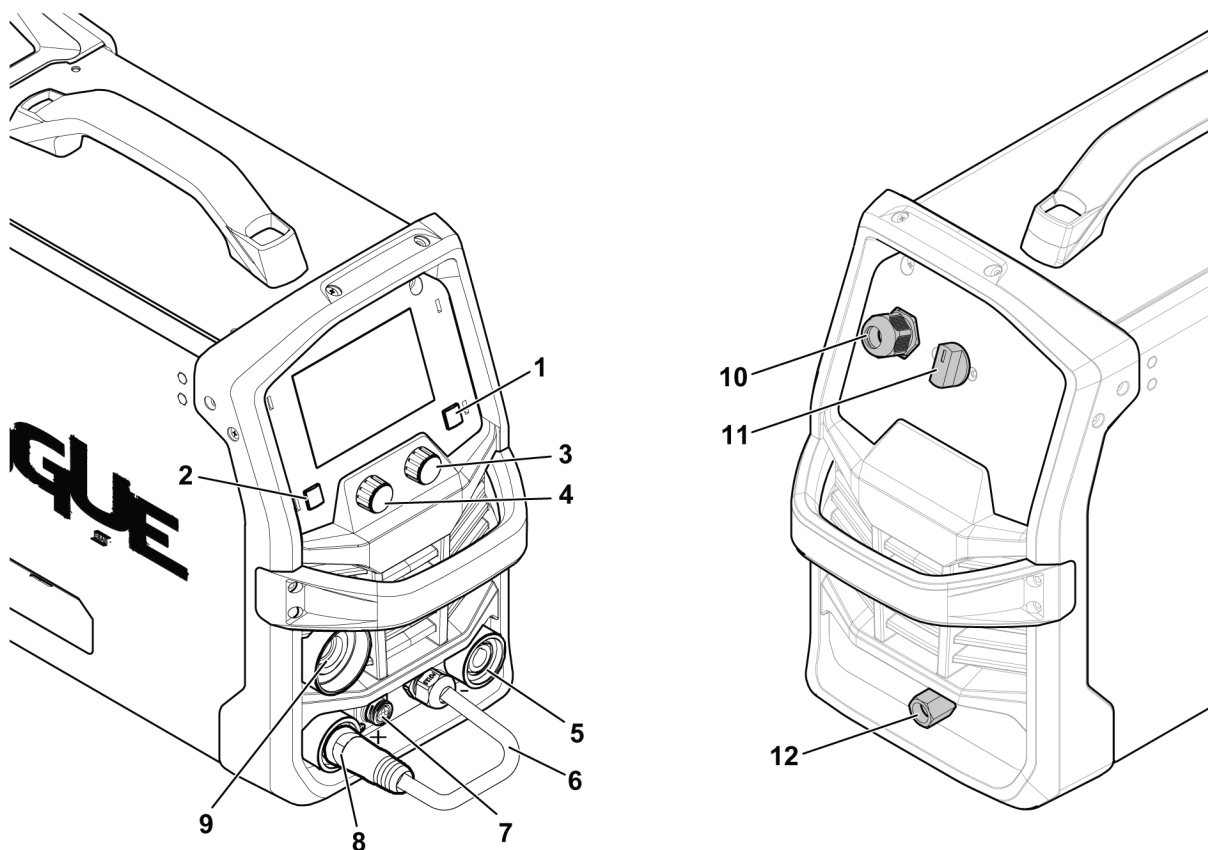
Se till att sidoluckorna är stängda under drift.



**VARNING!**

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

## 5.1 Anslutningar

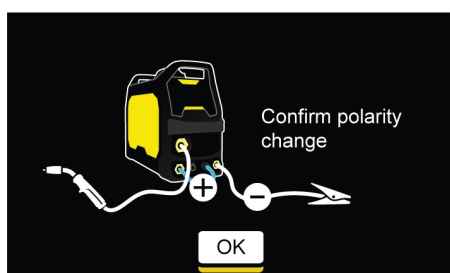


- |  |   |
|--|---|
| 1. Tryckknapp (menyåtkomst)                                  | 7. Kontrolluttag för brännaravtryckare och spolpistol |
| 2. Tryckknapp (återgå till föregående meny)                  | 8. Elektrodens positiva plint (+)                     |
| 3. Tryckbart vred (parameterjustering och displaynavigering) | 9. Anslutning för GMAW-brännare och spolpistol        |
| 4. Vred (parameterjustering)                                 | 10. Strömförsörjningskabel                            |
| 5. Elektrodens negativa plint (-)                            | 11. Strömbrytare, AV/PÅ                               |
| 6. Polaritetsväxlingskabel                                   | 12. Gasinlopp   |

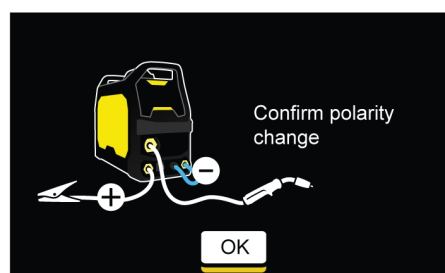
## 5.2 Kabelanslutning – växla svets, retur och polaritet

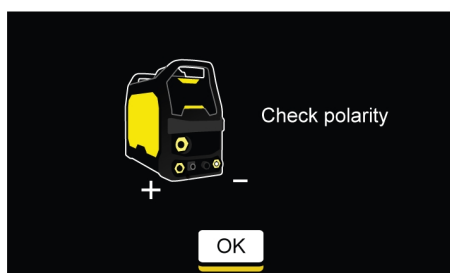
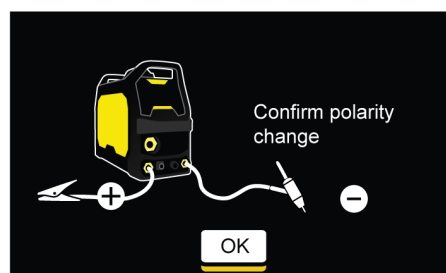
Strömkällan har två utgångsbultar för anslutning av svets- och återledarkablar; elektrodens negativa [-] plint (5) och elektrodens positiva [+] plint (8), se Avsnitt 5.1 "Anslutningar", sidan 14.

### GMAW synergiskt och manuell läge – solidtråd



### GMAW synergiskt och manuell läge – fluxfyllda rörtrådar (FCAW)



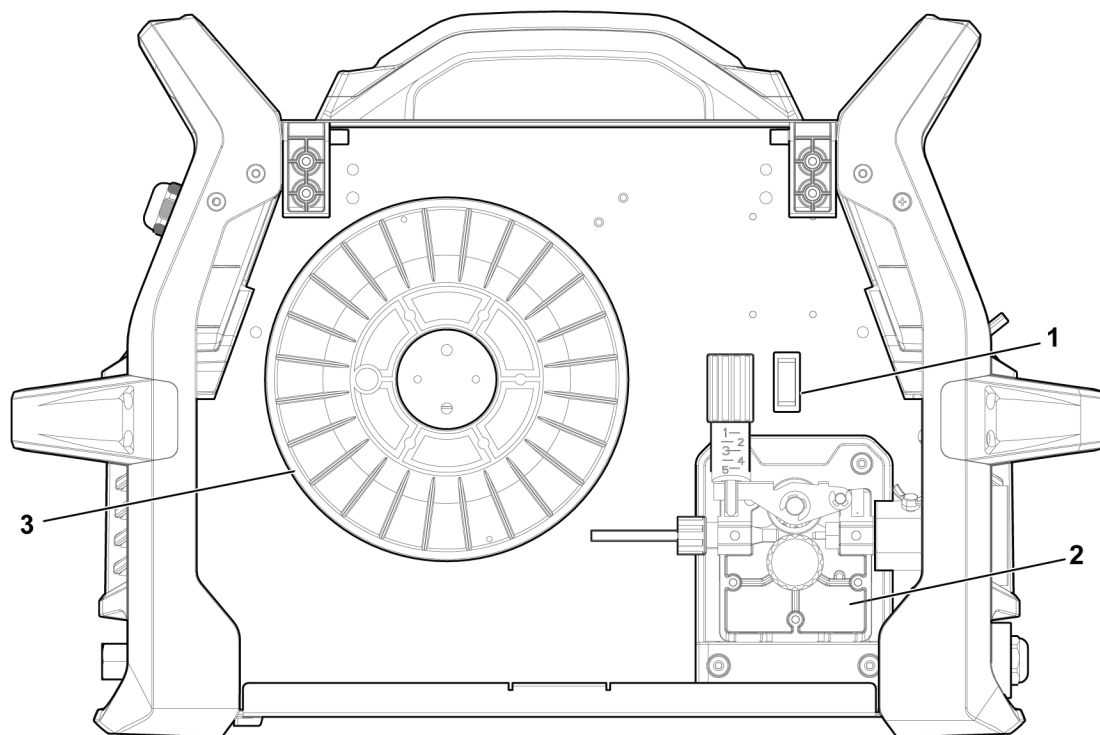
**Belagda elektroder (SMAW)****Live TIG (GTAW)**

Polaritetsväxlingskabeln 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.

Fäst fästklämman på arbetsstycket på ett rent och skräpfritt ställe.

**OBSERVERA!**

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/spolning
2. Trådmattningsmekanism

3. Trådspole

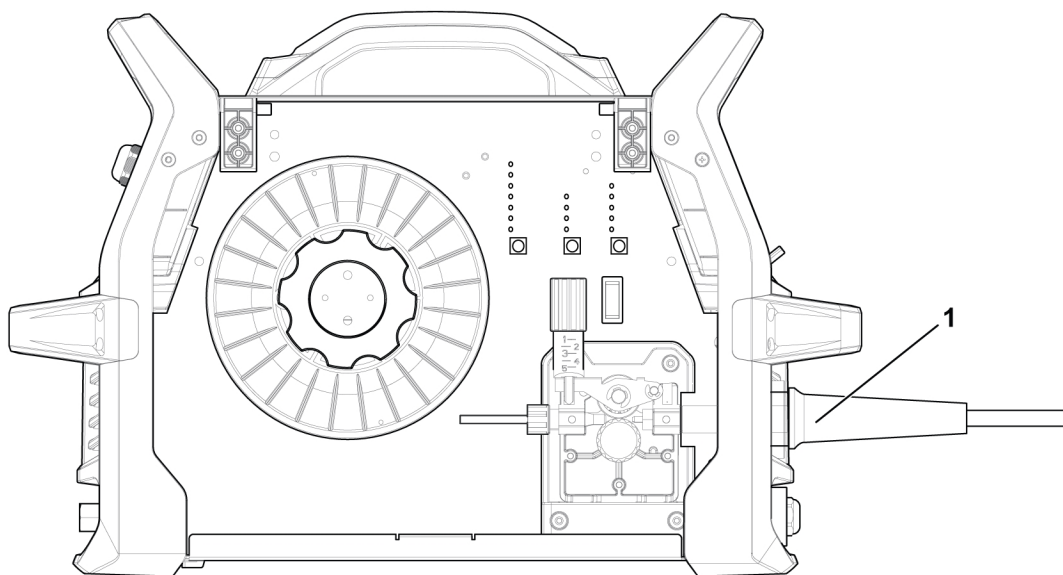
**5.4 Montera MXL 201 med mittadapter**

- 1) Kontrollera att trådledaren är korrekt ditsatt.
- 2) Sätt in mittkontakten i uttaget på nätaggregatet och dra åt adaptermuttern ordentligt.

- 3) Kontrollera att mittadaptorn är ordentligt ansluten till uttaget genom att dra i pistolkoaxialkabeln. Det får inte finnas någon rörelse.

**WARNING!**

Du måste koppla ifrån strömförsörjningen.



1. Brännaruttag

## 5.5 Föra in och byta tråd

Rogue EMP 190 kan användas med bobinstorlekar på 100 mm och 200 mm. Se Avsnitt 3 "Tekniska data", sidan 8 för lämpliga tråddimensioner för varje trådtyp

**WARNING!**

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

**WARNING!**

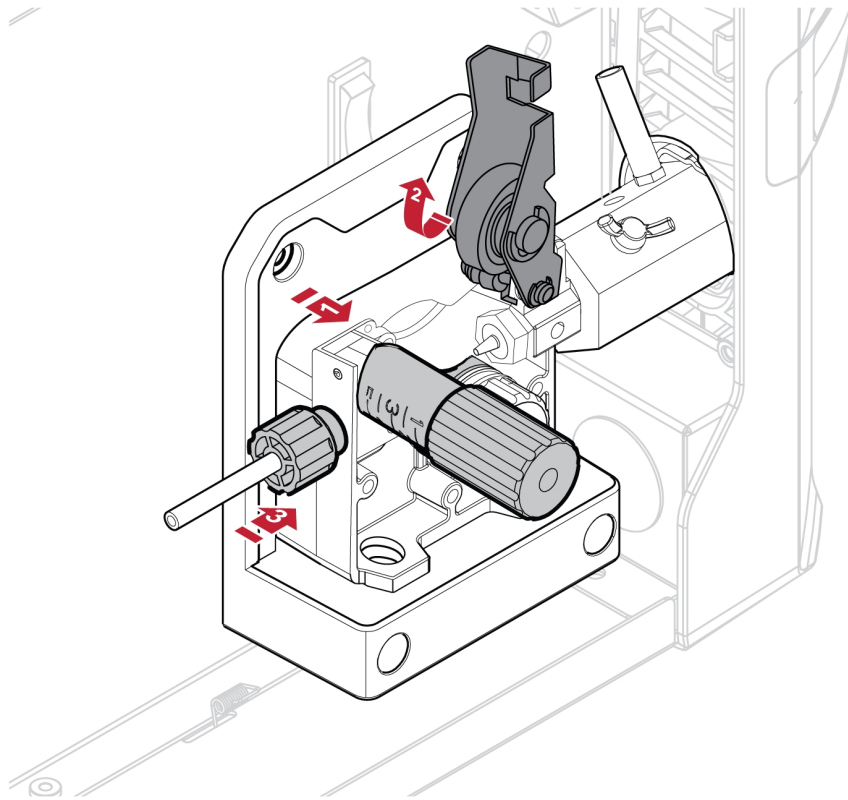
Säkerställ att strömmen är avstängd innan du byter ut eller installerar några delar.

**WARNING!**

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

- 1) Öppna spolens sidolucka.
- 2) Frigör tryckrullens arm genom att lyfta spännskruven (1).
- 3) Lyft tryckrullens arm (2).
- 4) När MIG-svetstråden matas underifrån spolen, ska du föra elektrodtråden genom inloppsledaren (3), mellan rullarna, genom utloppsledaren och in i MIG-brännaren. Se till att kabeln ligger i linje med rätt spår i drivrullen.
- 5) Säkra tryckrullens arm och spännskruven för tråddrivingen igen och justera trycket vid behov.

- 6) När MIG-brännaren är någorlunda rak ska du mata tråden genom MIG-brännaren genom att trycka ner knappen för kalltrådsmatning eller avtryckaren.
- 7) Stäng spolens sidolucka.



## 5.5.1 Svetsning med aluminiumtråd



### OBSERVERA!

Säkerställ att korrekt matning/tryckrullar används. För mer information, se Avsnitt 11.3 "SLITDELAR", sidan 39.



### OBSERVERA!

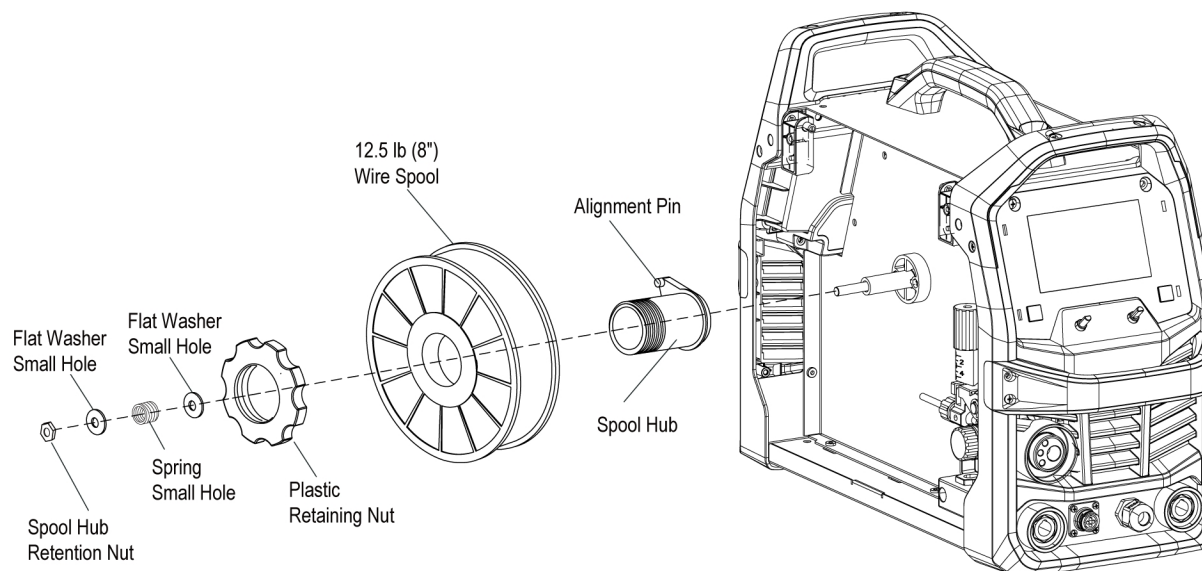
Se till att använda korrekt kontaktmunstycke i brännaren för tråddimensionen som används. Brännaren är försedd med ett kontaktmunstycke för 0,8 mm tråd. Om du använder en annan diameter måste du byta kontaktmunstycke och drivrulle. Trådledaren som sitter i brännaren rekommenderas för svetsning med Fe- och SS-trådar.

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.

Om du vill kan du använda en spolpistol för bästa resultat vid svetsning med aluminiumtråd. Se spolpistolens bruksanvisning för korrekt inställning.

## 5.5.2 Montera spolen på 5,67 kg (203 mm i diameter)

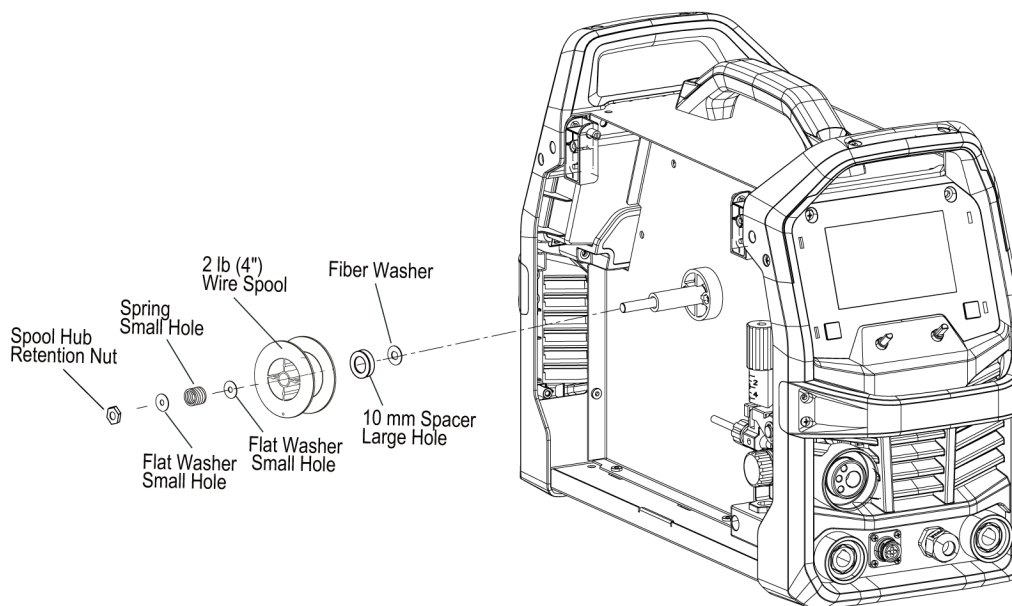
För att montera en spolen på 5,67 kg (203 mm i diameter) ska du montera delarna i den ordning som visas i figuren nedan. Följ stegen nedan för att montera trådspolen.



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 spolen på 0,91 kg (101,5 mm i diameter)

För att montera en spole på 0,91 kg (101,5 mm i diameter) ska du montera delarna i den ordning som visas i figuren 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.

### 5.6 Inställning av trådmatningstryck

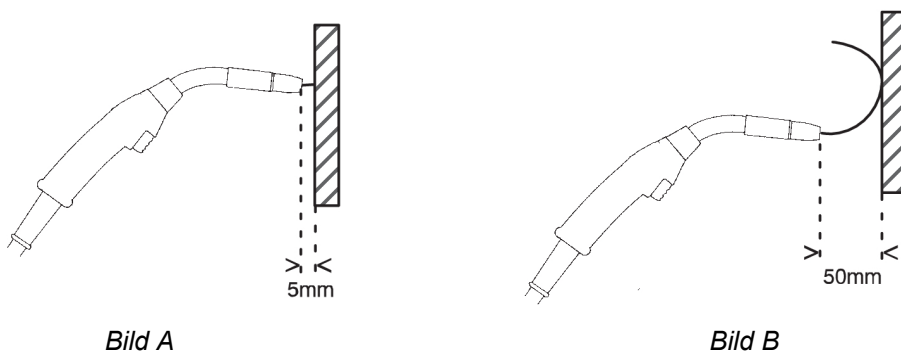


Bild A

Bild B

Kontrollera först att tråden löper mjukt genom trådledaren. 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.



**OBSERVERA!**

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

Tre matarrullar med dubbla spår medföljer som standard. Byt matarrullen för att matcha tillsatsmaterialets tråddiameter.

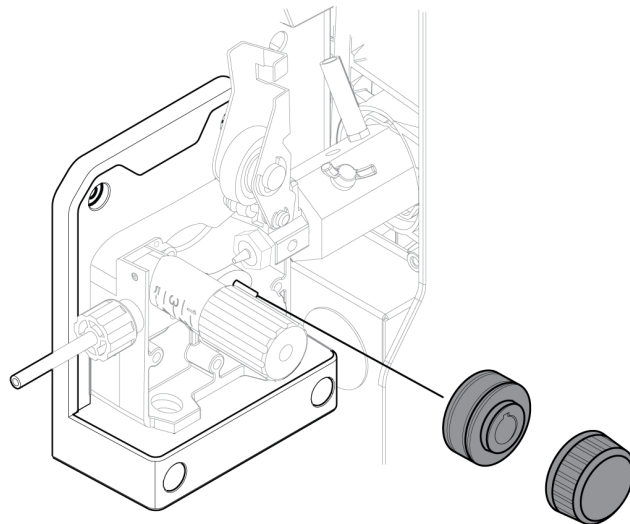
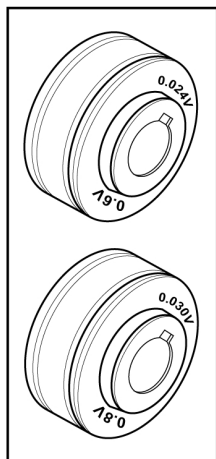
**OBSERVERA!**

Var noga med att inte tappa bort kilen som sitter i drivmotorns axel. Den här kilen måste sitta i och passas in mot drivrullens spår för korrekt funktion.

- 1) Öppna spolens sidolucka.
- 2) Lossa tryckrullens arm 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.

**OBSERVERA!**

Visuell indikering på drivrullens yta visar diametern på spåret på utsidan av drivrullen och spåret som används för den valda tråddiametern.



## 5.8 Skyddsgas

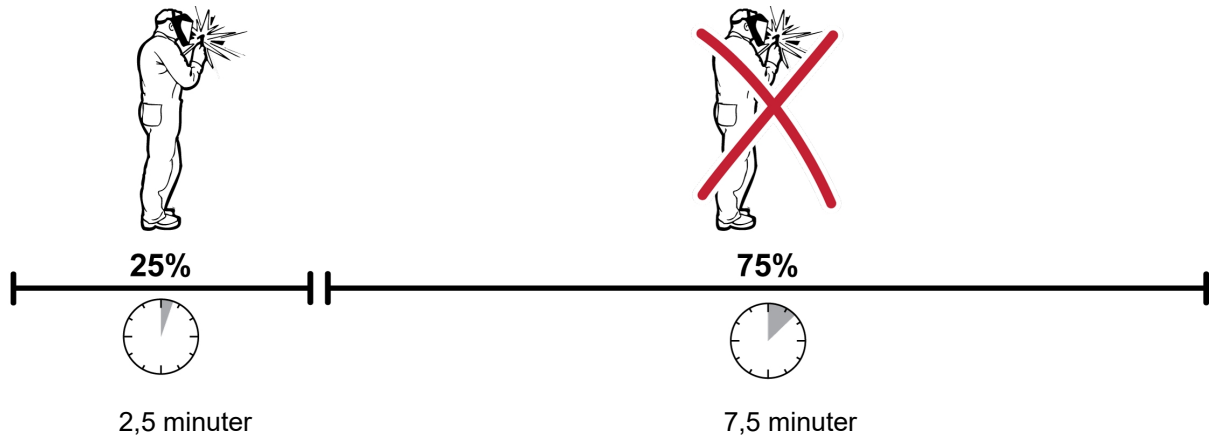
Valet av lämplig skyddsgas beror på materialet. Vanligtvis svetsas kolstål med blandgas (Ar + CO<sub>2</sub>) eller 100 % koldioxid (CO<sub>2</sub>). Rostfritt stål kan svetsas med blandgas (Ar + CO<sub>2</sub>). Aluminium kan svetsas med argongas (Ar) och kiselbrons kan svetsas med ren argongas (Ar)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



## 5.9 Intermittensfaktor

Rogue EMP 210 PRO har en svetseffekt på 210 A vid en intermittensfaktor på 25 % (230 V). En självåterställande termostat skyddar strömkällan om intermittensfaktorn överskrids.

Om strömkällan exempelvis 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. Allmän information om drift återfinns i kapitlet "DRIFT" i denna handbok. Den som ska använda utrustningen ska ha läst och till fullo förstått båda dessa kapitel.

Efter start visas huvudmenyn på användargränssnittet.

### 6.1 Startskärm



1. Spänningsjustering (vred)
  2. Justering av trådmatningshastighet, meny navigering och val (tryckbart vred)
  3. Menyknapp – Tryck för att öppna
  4. Tillbakaknapp – Tryck för att gå tillbaka
  5. Display – Startvy
- a) Spänningsdisplay  
 b) Trådmatningshastighetsdisplay  
 c) Översikt över maskininställningar  
 d) Display för synergikonfigurering

### 6.2 Navigering

1. Vänster vred – Används för att trimma spänningen i GMAW synergiskt läge eller för att justera spänningen i GMAW manuellt läge.
2. Höger tryckbart vred – Används för att justera materialtjockleken i GMAW synergiskt läge eller justera trådmatningshastigheten i GMAW manuellt läge.
3. Menyknapp – Ger åtkomst till systemmenyn för anpassad konfiguration. Se sidorna Avsnitt 6.3 "GMAW synergiskt läge", sidan 23 och Avsnitt 6.4 "GMAW manuellt läge", sidan 23.
4. Tillbakaknappen – Användaren kan återgå till föregående skärm för GMAW synergiskt läge eller GMAW manuellt läge.
5. Användardisplay – Skärmen är indelad i fyra sektioner på startskärmen:
  - a) Vänster sida – Visar förinställd spänning i både GMAW synergiskt läge och GMAW manuellt läge och faktisk spänning vid svetsning.
  - b) Höger sida – Visar förinställd materialtjocklek i GMAW synergiskt läge och förinställd trådmatningshastighet i GMAW manuellt läge. Svetsström visas också under svetsning.
  - c) Översiktsrad – Ger användaren en kort översikt över maskinkonfigurationen.
  - d) Rubrikrad – Ger användaren en översikt över valt material, tråddiameter och typ av gas som har valts i synergiskt läge.



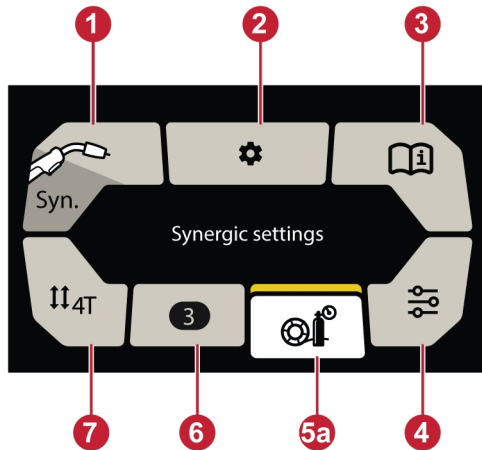
#### **OBSERVERA!**

Efter svetsning visar displayen de senaste faktiska svetsparametrarna och svetsens varaktighet i 10 sekunder.

## 6.3 GMAW synergiskt läge

GMAW synergiskt läge är en svetsmetod med konstant spänning där spänning och trådmatningshastighet står i relation till förutbestämda synergiska data, vilket ger stabil bågprestanda inom hela området för en given tråd- och gaskombination.

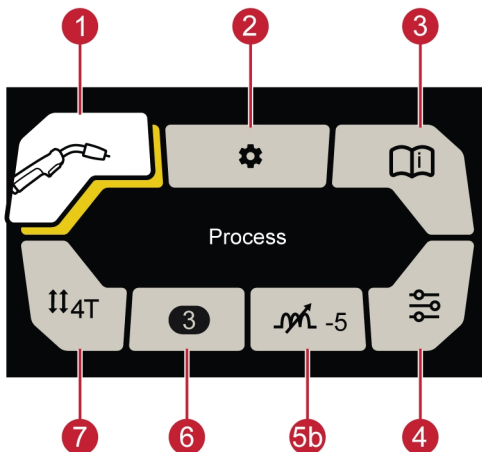
Synergiskt läge fungerar i kortslutningsläge, samt i lägen med öppen båge och spraybåge.



1. Val av metod
2. Inställningar
3. Information
4. Svetsvariabler
5. Synergiska inställningar
6. Jobb
7. Val av avtryckare

## 6.4 GMAW manuellt läge

GMAW manuellt läge är en svetsmetod med konstant spänning där spänningen och trådmatningshastigheten ställs in oberoende av varandra.



1. Val av metod
2. Inställningar
3. Information
4. Svetsvariabler
5. Bågodynamik
6. Jobb
7. Val av avtryckare

Om du vill använda någon av rutorna, vrider du det högra tryckbara vredet till önskad ruta och trycker på vredet. När användaren har gjort sitt val finns det olika alternativ att välja mellan.

1. **Processval** – Möjlighet att välja något av lägena synergisk GMAW, manuell GMAW, SMW (MMA) eller Live TIG (GTAW).
2. **Inställningar** – Möjlighet att konfigurera olika inställningar som kan väljas av eller visas för användaren på en systemnivå.
  - Val av språk
  - Måttenhet (tum/mm)
  - Skärmens ljusstyrka
  - Aktivera jobbyte (flera jobb är tillgängliga för användaren)
  - Fabriksåterställning
  - Om (programvaruversion)

**OBSERVERA!**

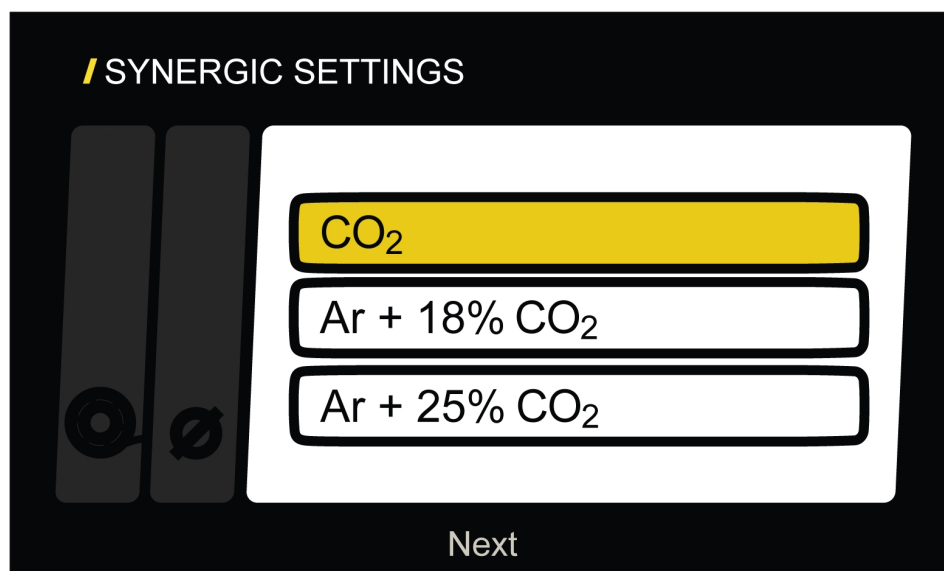
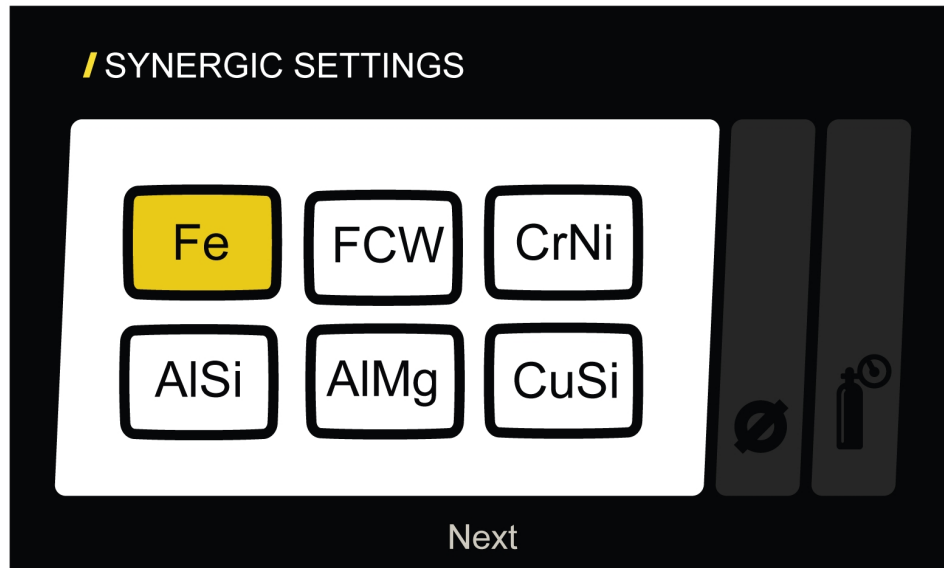
Vid fabriksåterställning tas alla anpassade konfigurationer bort och enheten återställs till den ursprungliga fabrikskonfigurationen. Den totala bågtiden tas inte bort och återställs inte till fabrikskonfigurationen.

3. **Information** – Möjlighet att konfigurera olika inställningar som kan väljas av eller visas för användaren på en systemnivå.
  - Slit- och reservdelar
  - Tillbehör
  - Tillsatsmaterial
  - Allmänt underhåll
  - Användarhandbok
4. **Svetsvariabler** – Möjlighet att ställa in specifika svetsvariabler som kan förbättra svetsresultatet.
  - **Ljusbågodynamik** – Används för att justera svetsbågens intensitet. Lägre inställningar för styrning av ljusbågen gör ljusbågen mjukare med mindre svetsstrut och ger bättre vätning av smältbadet. Högre inställningar för bågstyrning ger en mer drivande ljusbåge, vilket kan öka svetsens inträngning. Inställningsområde -9 till +9.
  - **Förströmningstid** – Anger hur länge skyddsgasen ska strömma innan ljusbågen tänds. Inställningsområde 0,0–5,0 sek.
  - **Krypstart** – Matar tråden med en lägre trådmattningshastighet än den förinställda hastigheten tills den får elektrisk kontakt med arbetsstycket och övergår till förinställd trådmattningshastighet. Ställs in som procent av den förinställda trådmattningshastigheten.
  - **Efterbrinntid** – Efterbrinnetid är en tidsfördröjning mellan tidpunkten då tråden börjar bromsas tills strömkällan inaktiverar svetseffekten. Inställningsområde 0,01–0,35 sek. För kort efterbrinntid leder till långt trådutstick efter avslutad svetsning, vilket medför risk för att tråden fastnar i smältbadet när detta stelnar. För lång efterbrinntid ger kortare utstick och ökad risk för att tråden bränner tillbaka in i kontaktmunstycket.
  - **Efterströmningstid** – Anger hur länge skyddsgasen strömmar efter att ljusbågen har släckts. Inställningsområde 0,0–10,0 sek.
5. **GMAW-lägen:**
  - a) **GMAW synergiskt läge:**

**Synergiska inställningar** – Ger användaren möjlighet att konfigurera maskinen för en specifik trådtyp, tråddiameter och gaskombination. Detta optimerar svetsparametrarna från minsta till största materialtjocklek som maskinen eller metoden klarar av att svetsa.

**OBSERVERA!**

Kolstål (Fe) används i exemplet nedan. Andra kombinationer är tillgängliga.



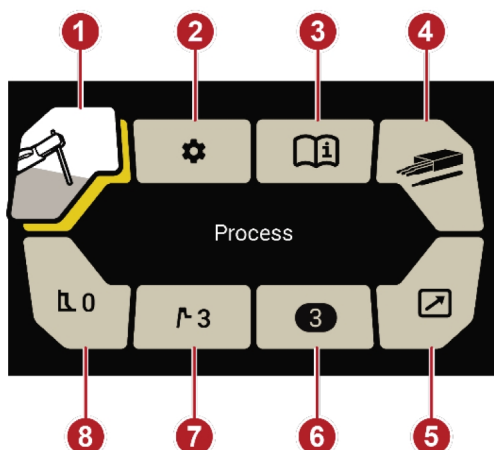
b) **GMAW manuellt läge:**

**Ljusbågsdynamik** – Används för att justera ljusbågens intensitet. Lägre inställningar för styrning av ljusbågen gör ljusbågen mjukare med mindre svets-sprut och ger bättre vätning av smältbadet. Högre inställningar för bågstyrning ger en mer drivande ljusbåge, vilket kan öka svetsens inträngning. Inställningsområde -9 till +9.

6. **Jobb** – Ger användaren möjlighet att enkelt spara och hämta specifika svetsinställningar som ofta används.
- **Skapa jobb** – Det är nödvändigt att fastställa specifika svetsparametrar som önskas i synergiskt eller manuellt läge.
  - **Spara jobb** – Det första som måste göras är att skapa svetsparametrarna. Öppna menyn och välj rutan Jobb. Det finns 10 enskilda jobb som kan skapas för varje inställning av metod. Använd det tryckbara vredet för att välja önskat jobbnummer. När önskat jobbnummer har valts trycker du in och håller ned vredet i 2 sekunder. Jobbet sparas nu. De parametrar som fastställdes visas i rutan Jobb och blir det aktiva jobbet. Jobbnumret visas på startskärmen.
  - **Ta bort jobb** – Öppna menyn och välj rutan Jobb. Använd det tryckbara vredet för att välja önskat jobbnummer. När önskat jobbnummer har valts trycker du in och håller ned tillbakaknappen i 5 sekunder. Jobbet tas nu bort.
  - **Jobbanrop med avtryckaren** – Användaren kan växla mellan förprogrammerade jobb under svetsning. De enskilda jobben måste fastställas före användning. Under rutan Inställning aktiverar du Jobbanrop med avtryckaren. I den här menyn kan du välja 1 och 2 eller 1, 2 och 3 beroende på antalet jobb som användaren vill välja. Användaren kan aktivera/växla mellan jobb 1 och 2 eller jobb 1, 2 och 3 med avtryckaren under svetsning. Jobbanrop med avtryckaren fungerar bara i konfigurationen för 4-taktsavtryckare.
7. **Triggerval** – Ger användaren möjlighet att styra avtryckarfunktionen.
- **2-takt**  
Vid 2-takt startar gasförströmningen när brännarens avtryckare trycks in om 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 trådmattningen startar när den släpps, och svetsningen börjar. Svetsförloppet fortsätter tills brännarens avtryckare åter trycks in, och trådmattningen och svetsningen stoppas. När brännarens avtryckare släpps startar gasefterströmningen.
  - **Punktsvets**  
Med punktfunktionen kan användaren ställa in en viss tidslängd för svetsningen varje gång brännaravtryckaren trycks in. Inställningsområde 0–10,0 sek.
  - **Sömsvets**  
Med sömsvetsfunktionen kan användaren ställa in två oberoende tider, sömsvets tid och hålltid. Dessa tider upprepas så länge brännarens avtryckare hålls intryckt. Inställningsområde: Sömsvets tid 0,0–10,0 sek, hålltid 0,0–10,0 sek.

## 6.5 SMAW-läge (MMA)

GMAW manuellt läge är en svetsmetod med konstant spänning där spänningen och trådmattningshastigheten ställs in oberoende av varandra.

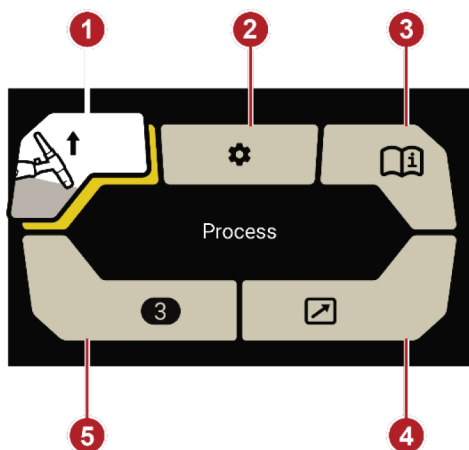


1. Val av metod
2. Inställningar
3. Information
4. Elektrodtyp
5. Fjärrkontroll
6. Jobb
7. Hot Start
8. Bågtryck

1. **Val av metod** – Se Avsnitt 6.4 "GMAW manuellt läge", sidan 23.
2. **Inställningar** – Se Avsnitt 6.4 "GMAW manuellt läge", sidan 23.
3. **Information** – Se Avsnitt 6.4 "GMAW manuellt läge", sidan 23.
4. **Elektrodtyp** – Användaren kan välja mellan cellulosaelektroder (6010) eller basiska elektroder/rutilelektroder (de flesta andra). Detta avgör vilken typ av bägegenskap som bäst lämpar sig för den typen av elektrod.
5. **Fjärreglage** – När den är kopplad till det fjärrstyrda handreglaget MMA-4 kan ström/strömstyrka ökas eller minskas vid svetsstället.
6. **Jobb** – Se Avsnitt 6.4 "GMAW manuellt läge", sidan 23.
7. **Hot Start** – Styr mängden extra strömstyrka vid tändning av ljusbågen för att förhindra att elektroden fastnar på arbetsstycket och förhindrar kallstart i början av svetsningen. Öka värdet för Hot Start om det är svårt att tända bågen eller minska värdet för Hot Start när elektroden tycks vidga sig för mycket i början av svetsningen. (Intervall 0–10).
8. **Bågtryck** – Styr mängden extra strömstyrka vid förhållanden med kort båg längd. Öka bågtrycket i procent i en snäv eller smal svetsfog eller minska bågtrycket i procent vid svetsning av en normal svetsfog. (Intervall 0–10).

## 6.6 Live TIG-läge (GTAW)

Vid TIG-svetsning smälts metallen i arbetsstycket med hjälp av en ljusbåge som skapas med en icke-förbrukande volframelektrod. Smältbadet och elektroden skyddas med skyddsgas.

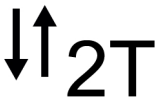
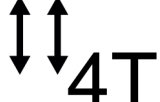

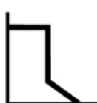






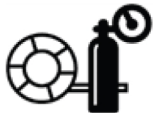







1. Val av metod
2. Inställningar
3. Information
4. Fjärrkontroll
5. Jobb

1. **Val av metod** – Se Avsnitt 6.4 "GMAW manuellt läge", sidan 23.
2. **Inställningar** – Se Avsnitt 6.4 "GMAW manuellt läge", sidan 23.
3. **Information** – Se Avsnitt 6.4 "GMAW manuellt läge", sidan 23.
4. **Fjärreglage** – I kombination med TWECO TIG-fotreglaget kan ström/strömstyrka ökas eller minskas vid svetsstället.
5. **Jobb** – Se Avsnitt 6.4 "GMAW manuellt läge", sidan 23.

## 6.7 Referensguide för ikoner

	<b>GMAW manuellt</b>		<b>GMAW synergiskt</b>
	<b>Belagd elektrod</b>		<b>LIVE TIG (GTAW)</b>

	2-takt, avtryckare På/Av		4T, håll/lås avtryckaren
	Bågdyamik		<b>Bågtryck</b> Vid svetsning med belagda elektroder, öka strömstyrkan när båglängden kortas ner för att minska eller eliminera risken för att elektroden fastnar i smältbadet.
	<b>Hot Start</b> Öka sedan strömstyrkan när elektroden tänds för att minska risken för att den fastnar.		<b>Information</b>
	Jobb		Fjärrkontroll
	Inställningar		Punktsvets
	Synergisk inställning		Svetsvariabler
	Elektrodotyp		Spänning
	Ström (A)		Trådmatningshastighe t



## 7 UNDERHÅLL



### OBSERVERA!

Regelbundet underhåll är viktigt för tillförlitlig och säker drift.



### OBSERVERA!

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



### OBSERVERA!

Samtliga garantiåtaganden från leverantören upphör att gälla om kunden själv under garantitiden gör ingrepp i produkten för att åtgärda eventuella fel.



### VARNING!

Nätmatningen måste vara fränkopplad vid rengöring och underhåll.



### OBSERVERA!


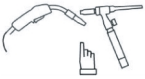


Utför underhåll oftare under väldigt dammiga förhållanden.



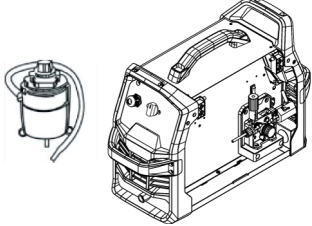
Kontrollera följande innan användning:

- 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

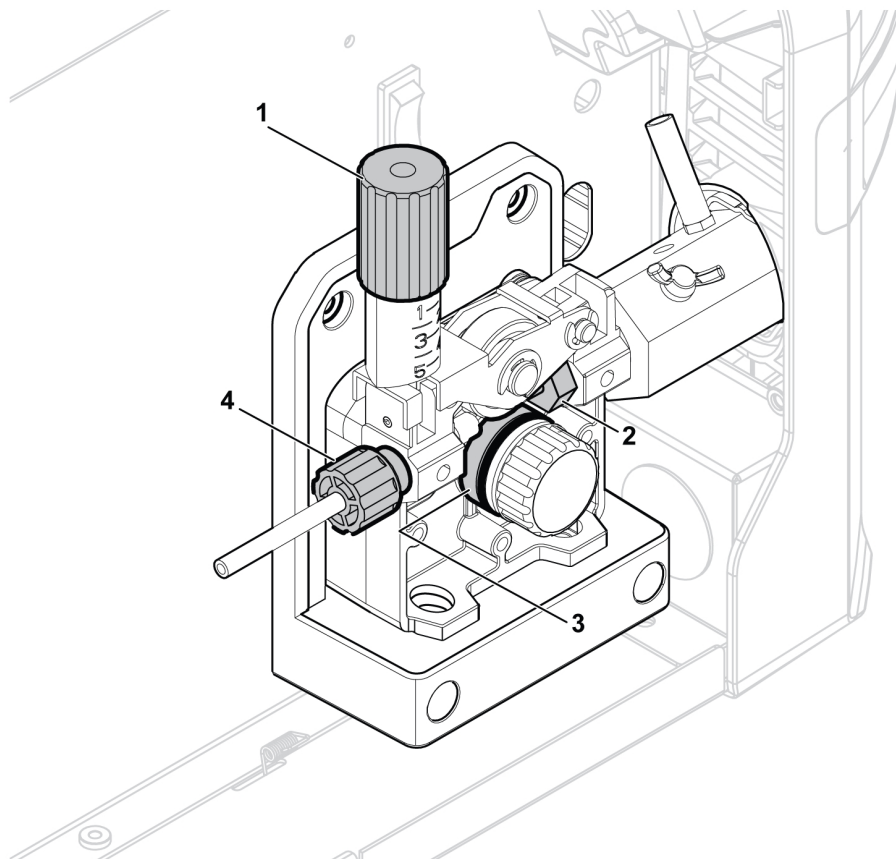
Allmän praxis är att utföra rengöring av strömkällan varje gång en trådbobin byts ut.

**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. Se Avsnitt 11.3 "SLITDELAR", sidan 39 för att beställa av ersättningsartiklar.
- 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 bort strömkällan från eluttaget.
- 2) Öppna spolens sidolucka och lossa på tryckrullens spänning genom att vrida spänskruven 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 "Error" (fel) 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>Error 002</b> Kortsluten avtryckare	Det är fel på brännaren eller den 8-poliga kontakten.	Släpp avtryckaren.
205	Underspänning i elnätet	<b>Error 205</b> Mains power under voltage	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>Error 205</b> Mains power over voltage	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>Error 206</b> För hög temperatur	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 fastsittande elektrod (BELAGD ELEKTROD)	<b>Error 215</b> För hög temperatur	Elektroden sitter fast på arbetsstycket. Ta bort kortslutningstillståndet och slå av och på strömmen för att återuppta svetsningen.	Bryt av elektroden som sitter fast.
215	Kontroll av fastsittande elektrod (GTAW)	<b>Error 215</b> För hög temperatur	Volframelektroden sitter fast på arbetsstycket. Ta bort kortslutningstillståndet och slå av och på strömmen för att återuppta svetsningen.	Bryt av volframelektroden som sitter fast.
216	Överström	<b>Error 216</b> Utgångsström överskriden	Utgångsströmstyrkan har överskridit anordningens övre gräns.	Minska inställningarna och återuppta svetsningen.
216	Kortslutning i utgång	<b>Error 216</b> Kortslutning i utgång	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.
Svetsningsproblem med GTAW (TIG)	Se till att TIG-brännaren är ansluten till strömkällan:
	Anslut TIG-brännaren till den negativa [-] svetsplinten och anslut svetsjordkabeln till den positiva [+] svetsplinten.
	Använd endast 100 % argongas för TIG-svetsning.
	Kontrollera att regulatorn/flödesmätaren är ansluten till gasflaskan.
	Se till att gasslangen för TIG-brännaren är ansluten till gasutloppets anslutning på framsidan av strömkällan.
	Säkerställ att fästklämman kommer ordentligt i kontakt med arbetsstycket.
	Se till att strömkällan är påslagen och att svetsmetoden GTAW (TIG) har valts.
	Kontrollera att alla anslutningar är åtdragna och läckagefria.

<b>Problem</b>	<b>Åtgärd</b>
Ingen effekt/ingen båge	Kontrollera att strömbrytaren för ingångsström är tillslagen.
	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 Avsnitt .
	Säkerställ att luftinloppen eller -utloppen inte är igensatta.

## 10 RESERVDLSBESTÄLLNING

---



### **OBSERVERA!**

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

Rogue EMP 210 PRO är konstruerad och testad i enlighet med 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.

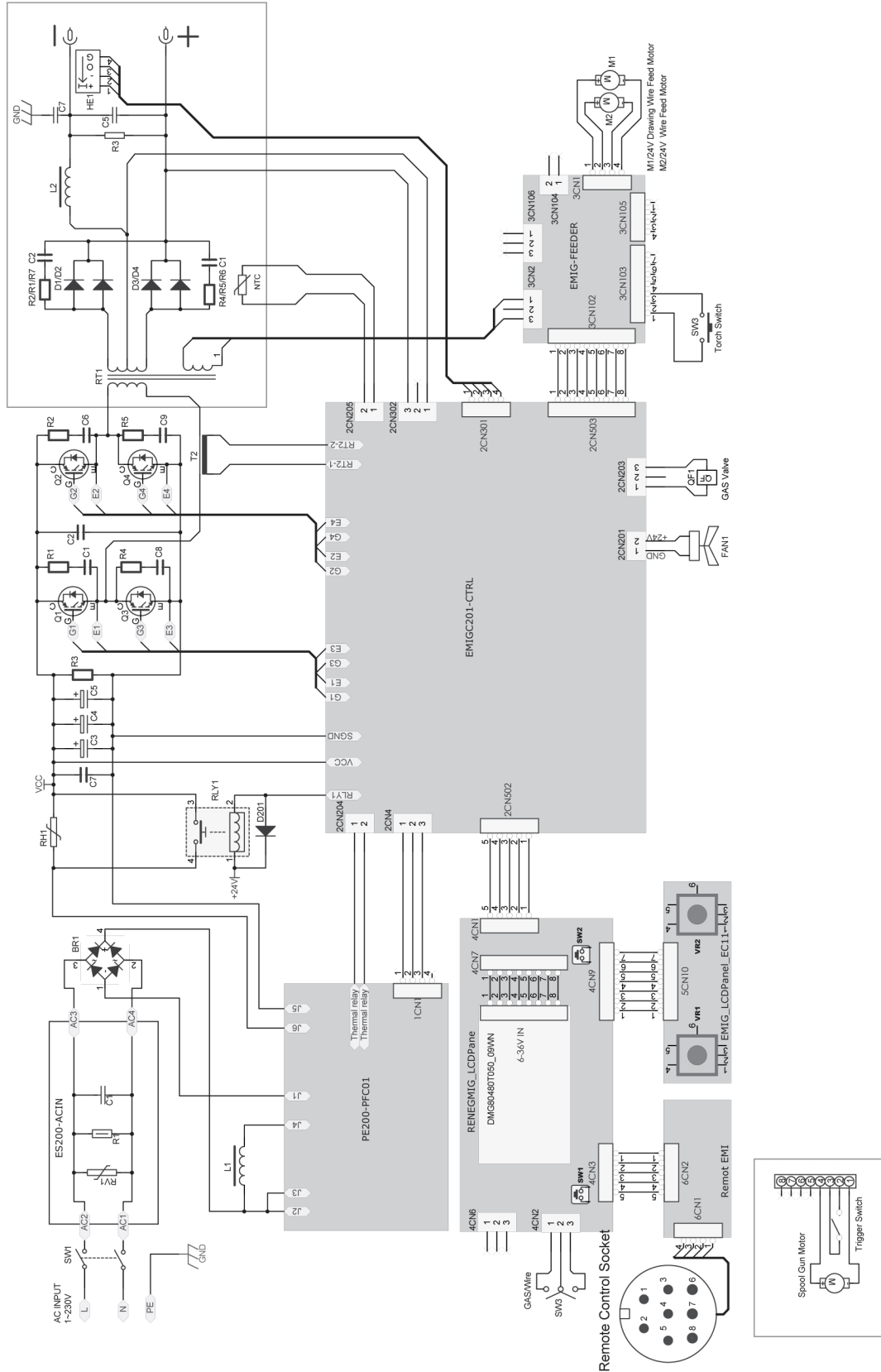
Reservdelar och slitdelar kan beställas från närmaste ESAB-återförsäljare. Se [esab.com](http://esab.com). Vid beställning, uppge produkttyp, serienummer, beteckning och reservdelens artikelnummer enligt reservdelslistan. Detta underlättar hanteringen av din beställning och minskar risken för felleverans.

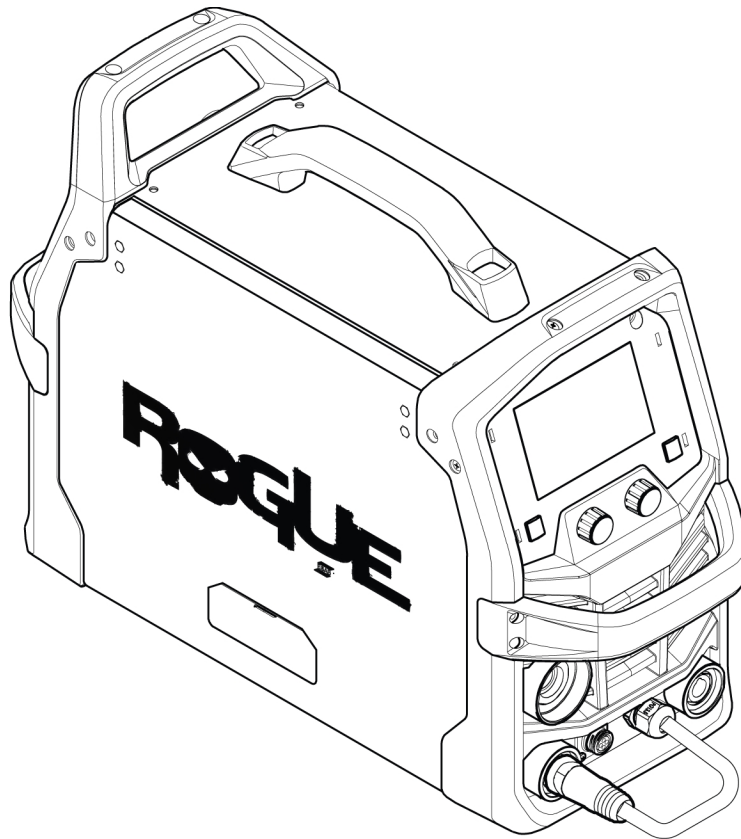
Reservdelslistan är ett separat dokument, som kan laddas ned från vår webbplats: [www.esab.com](http://www.esab.com).



# BILAGA

## KRETSSCHEMA



**BESTÄLLNINGSDNUMMER**

Ordering number	Denomination	Type	Notes
0700 301 092	Power source with wire feeder	Rogue EMP 210 PRO	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>	
0367556001	Matarrulle för V	0,6 och 0,8 mm
0367556002	Matarrullens V-spår	0,8/1,0 mm
0367556003	Matarrullens V-spår	1,0 och 1,2 mm
0367556004	Matarrullens U-spår	1,0/1,2 mm
0349312497	Drivrulle, räfflat V-spår	0,9/1,2 mm
0558102928	Trådledare, inlopp	
0558102929	Trådledare, utlopp	
0558102930	Motordrivningens kilaxel	

**TILLBEHÖR**

0460 330 880	2-hjulig vagn med plats för gasflaska
0700 025 220	MXL 201, euro-anlutning, 3 m
0700 025 221	MXL 201, euro-anlutning, 4 m
0349 312 105	Gasslang, 4,5 m
0700 006 901	Kabelsats med fästklämma, 3 m, 16 mm <sup>2</sup> , 35–50 OKC
0700 006 900	Kabelsats med elektrodhållare, 3 m, 16 mm <sup>2</sup> , 35–50 OKC
0700 500 084	MMA 4, fjärreglage, 10 m
W4014450	TIG-fotreglage, 4,5 m, 8-polig kontakt





# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Kontaktinformation finns på <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)



CE

