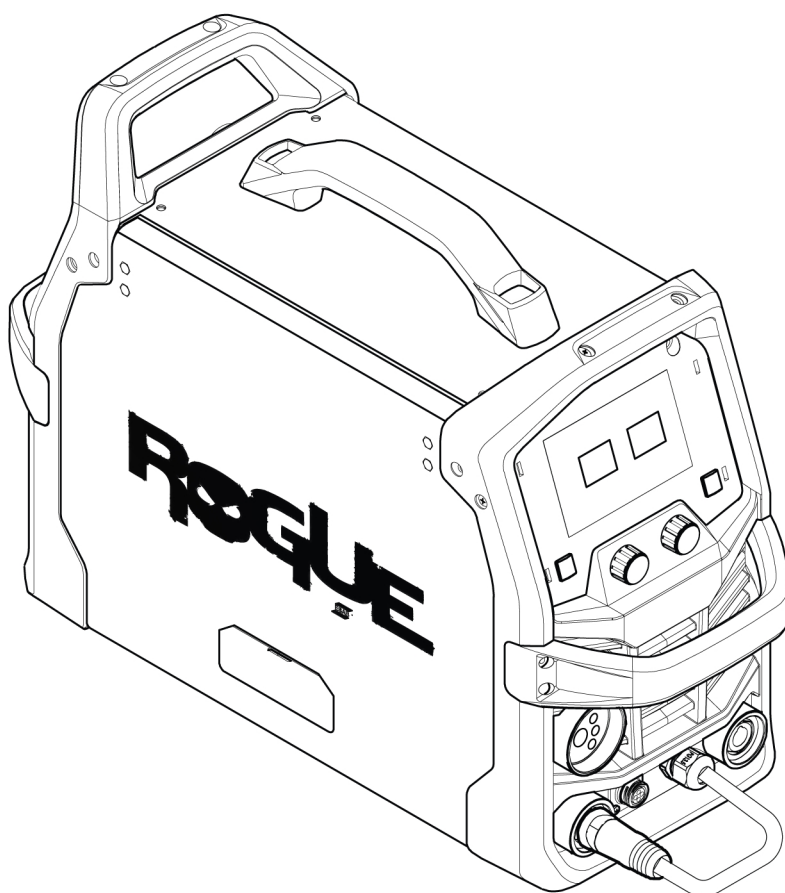


# *Rogue EM 180*



## **Brugsvejledning**



## 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>SIKKERHED</b> .....	<b>4</b>
1.1	Betydning af symboler .....	4
1.2	Sikkerhedsforanstaltninger .....	4
<b>2</b>	<b>INDLEDNING</b> .....	<b>7</b>
2.1	Udstyr .....	7
<b>3</b>	<b>TEKNISKE DATA</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>INSTALLATION</b> .....	<b>10</b>
4.1	Placering .....	10
4.2	Løftevejledning .....	10
4.3	Netforsyning .....	11
4.4	Anbefalede sikrings- og kabelstørrelser .....	12
<b>5</b>	<b>DRIFT</b> .....	<b>13</b>
5.1	Tilslutninger .....	14
5.2	Kabeltilslutning – svejsning, retur og polaritetsændring .....	14
5.3	Diagram over drevsystem .....	15
5.4	Montering af MXL 201 med central adapter .....	15
5.5	Isætning og udskiftning af tråd .....	17
5.5.1	Svejsning med aluminiumstråd .....	18
5.5.2	Montering af 5 kg (200 mm spole) .....	18
5.5.3	Montering af 1 kg (100 mm spole) .....	19
5.6	Indstilling af trådfremføringstrykket .....	19
5.7	Udskiftning af fremførings-/trykruller .....	20
5.8	Beskyttelsesgas .....	20
5.9	Intermittensfaktor .....	21
<b>6</b>	<b>BRUGERGRÆNSEFLADE</b> .....	<b>22</b>
6.1	Eksternt betjeningspanel .....	22
6.2	Svejsvariabler .....	22
6.3	Valg af buedynamik og udløser .....	23
6.4	Synergisk kontrolpanel .....	24
6.5	Knap til trinvis trådfremføring og udluftning af gas .....	24
6.6	Ikonhenviisningsvejledning .....	25
<b>7</b>	<b>VEDLIGEHOLDELSE</b> .....	<b>26</b>
7.1	Rutinemæssig vedligeholdelse .....	26
7.2	Vedligeholdelse af strømkilde og trådfremfører .....	28
7.3	Vedligeholdelse af brænder og foring .....	29
<b>8</b>	<b>FEJLKODER</b> .....	<b>30</b>
8.1	Beskrivelse af fejlkoder .....	30
<b>9</b>	<b>FEJLFINDING</b> .....	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>BESTILLING AF RESERVEDELE</b> .....	<b>32</b>
	<b>LEDNINGSDIAGRAM</b> .....	<b>33</b>
	<b>BESTILLINGSNUMRE</b> .....	<b>35</b>
	<b>SLIDDELE</b> .....	<b>36</b>
	<b>TILBEHØR</b> .....	<b>37</b>

# 1 SIKKERHED

## 1.1 Betydning af symboler

Som anvendt i denne brugervejledning: Betyder, vær opmærksomhed! Vær på vagt!

**FARE!**

Betyder umiddelbar fare, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i omgående, alvorlig personskade eller død.

**ADVARSEL!**

Betyder potentielle farer, som kan medføre personskade eller død.

**FORSIGTIG!**

Betyder farer, som kan medføre mindre personskade.

**ADVARSEL!**

Før brug skal du læse og forstå brugsvejledningen og følge alle forskrifter på etiketter, din arbejdsgivers sikkerhedsforanstaltninger og sikkerhedsdatabladene (SDS).



## 1.2 Sikkerhedsforanstaltninger

Brugerne af ESAB-udstyret har det endelige ansvar for at sikre, at alle, der arbejder på eller i nærheden af udstyret, overholder alle relevante sikkerhedsforskrifter. Sikkerhedsforskrifterne skal opfylde de krav, der gælder for denne type udstyr. Indholdet i denne anbefaling kan ses som et tillæg til de normale regler, der gælder for arbejdspladsen.

Alt arbejde skal udføres af faguddannet personale, der har grundigt kendskab til betjening af udstyret. Forkert betjening kan skabe en unormal situation, som kan medføre personskade på operatøren samt skader på det maskinelle udstyr.

1. Alle, der bruger udstyret, skal have kendskab til følgende:
  - dets betjening
  - nødstoppenes placering
  - dets funktion
  - gældende sikkerhedsforskrifter
  - Svejsning og skæring og anden relevant brug af udstyret
2. Operatøren skal sørge for:
  - at ingen ubemyndigede personer befinder sig inden for svejseudstyrets arbejdsområde ved start
  - At alle personer bærer beskyttelsesudstyr, når buen tændes eller arbejdet med udstyret påbegyndes
3. Arbejdspladsen skal:
  - egne sig til formålet
  - være uden træk
4. Personlige værnemidler:
  - Brug altid det anbefalede personlige beskyttelsesudstyr, f.eks. beskyttelsesbriller, flammesikkert tøj, beskyttelseshandsker
  - Bær ikke løstsiddende genstande som tørklæder, armbånd, ringe mm., som kan hænge i eller forårsage forbrændinger

5. Generelle forholdsregler:

- Kontroller, at returkablet er tilsluttet korrekt
- Arbejde på højspændingsudstyr **skal altid udføres af en faguddannet elektriker**
- Egnede brandslukningsudstyr skal være tydeligt mærket og inden for rækkevidde
- Smøring og vedligeholdelse må **ikke** udføres på udstyret, mens det er i brug

**Hvis udstyret med ESAB-køler**

Brug kun godkendt kølevæske fra ESAB. Ikke-godkendt kølevæske kan beskadige udstyret og reducere sikkerheden ved brugen af produktet. Brug af forkert kølevæske vil medføre, at alle ESABs garantiforpligtelser bortfalder.

For bestillingsoplysninger, se afsnittet "TILBEHØR" i betjeningsvejledningen.



**ADVARSEL!**

Buesvejsning og skæring kan være farligt for dig selv og andre. Tag forholdsregler, når du svejser og skærer.



**ELEKTRISK STØD - Livsfare**

- Enheden skal installeres og jordes i overensstemmelse med brugsvejledningen.
- Rør ikke strømførende dele eller elektroder med bare hænder eller med vådt beskyttelsesudstyr.
- Isolér dig fra arbejdsemnet og jord.
- Kontroller, at din arbejdsposition er sikker.



**ELEKTRISKE OG MAGNETISKE FELTER - Kan være sundhedsskadelige**

- Svejsere med pacemaker bør konsultere deres læge, før de udfører svejsearbejde. EMF kan forstyrre visse pacemakere.
- Eksponering for EMF kan have andre ukendte og evt. sundhedsskadelige virkninger.
- Svejsere skal overholde følgende procedurer for at minimere eksponeringen for EMF:
  - Fremfør elektroden og arbejdskablerne sammen på samme side af kroppen. Fastgør dem med tape, hvis det er muligt. Anbring ikke din krop mellem brænderen og arbejdskablerne. Vikl aldrig brænderen eller arbejdskablerne rundt om din krop. Hold svejsestrømkilden og kablerne så langt væk fra kroppen som muligt.
  - Tilslut arbejdskablet til arbejdsemnet så tæt som muligt på det område, der skal svejses.



**DAMPE OG GASSER - Kan være sundhedsskadelige**

- Hold ansigtet væk fra svejserøgen.
- Anvend ventilation eller udsugning ved lysbuen, eller begge dele, for at fjerne dampe og gasser fra din indåndingszone og det generelle område.



**BUESTRÅLER - Kan forårsage øjenskader og forbrændinger på huden**

- Beskyt øjnene og kroppen. Anvend en egnet svejseværn og filterlinse samt beskyttelsespåkledning.
- Beskyt omkringstående med egnede beskyttelsesskærme eller gardiner.



**STØJ - Kraftig støj kan give høreskader**

Beskyt ørene. Brug høreværn eller anden hørebekyttelse.



### BEVÆGELIGE DELE - Kan forårsage personskader

- Holde alle døre, paneler, afskærmninger og dæksler lukkede og forsvarligt fastgjorte.
- Lad kun kvalificeret personale fjerne dæksler mhp. vedligeholdelse og fejlfinding, hvis det er nødvendigt.
- Hold hænder, hår, løs beklædning og værktøj væk fra bevægelige dele.
- Genmonter paneler eller dæksler og luk dørene, når servicearbejdet er afsluttet, og inden enheden startes.



### BRANDFARE

- Gnister kan medføre brand. Sørg for at fjerne brændbare genstande i nærheden af svejsestedet.
- Må ikke bruges på lukkede beholdere.



### VARM OVERFLADE - Dele kan være brændende varme

- Rør ikke ved dele med de bare hænder.
- Tillad udstyret at køle af, inden der udføres arbejde på det.
- Benyt de korrekte værktøjer og/eller isolerede svejsehandsker for at undgå forbrændinger ifm. håndtering af varme dele.



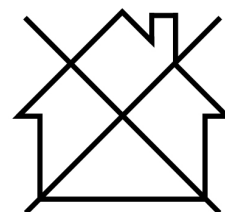
### FORSIGTIG!

Dette produkt er kun beregnet til buesvejsning.



### FORSIGTIG!

Udstyr i klasse A er ikke beregnet til brug i boligområder, hvor strøm leveres via den offentlige lavspændingsforsyning. Der kan opstå problemer med at sikre den elektromagnetiske kompatibilitet for udstyr i klasse A disse steder på grund af både ledet og udstrålet støj.



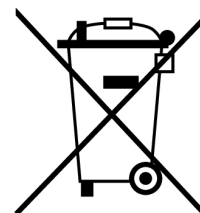
### BEMÆRK!

#### Elektronisk udstyr skal bortskaffes via genvindingsystemet!

I henhold til EU-direktiv 2012/19/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr samt implementering af dette i henhold til national lovgivning skal udtjent elektrisk og/eller elektronisk udstyr bortskaffes via en genvindingsstation.

Som ansvarlig for udstyret er det dit ansvar at indhente oplysninger om godkendte indsamlingssteder.

Yderligere oplysninger fås ved at kontakte den nærmeste ESAB-forhandler.



Hos ESAB har du mulighed for at købe et udvalg af svejsetilbehør og personlige værnemidler. For information om bestilling, kontakt din lokale ESAB-forhandler eller besøg os på vores hjemmeside.

## 2 INDLEDNING

---

**Rogue EM 180 PRO** er et selvstændigt, enkeltfaset svejsesystem, der kan udføre GMAW- (MIG-) og MMA-/SMAW-/stavsvejsning.

### 2.1 Udstyr

Rogue EM 180 PRO leveres med:

- Svejsestrømkilde
- MXL 201, Euro, 3 m
- Gasslange, 4 m
- Ledningsæt til klemme, 3 m, 16 mm<sup>2</sup>, 35-50 OKC
- Elektrodeholder, praktisk 200 A, kraftig 50 mm OKC, 3 m
- OK Aristo-stang 12,50 0,8 mm, 1 kg
- Fremføringsrulle, 0,6/0,8 mm V
- Fremføringsrulle, 0,8/1,0 mm V
- Fremføringsrulle, 1,0/1,2 mm V
- Brugsvejledning
- Sikkerhedsanvisninger

### 3 TEKNISKE DATA

<b>Rogue EM 180</b>		
<b>Udgangsspænding</b>	120 V, 1 ~ 50/60 Hz	230 V, 1 ~ 50/60 Hz
<b>Primærstrøm</b>		
<b>I<sub>maks.</sub> GMAW – MIG</b>	20 A	23 A
<b>I<sub>maks.</sub> SMAW – MMA</b>	19 A	21 A
<b>I<sub>eff</sub> GMAW – MIG</b>	10 A	11,5 A
<b>I<sub>eff</sub> SMAW – MMA</b>	9,5 A	11,0 A
<b>Tomgangseffekt ved energisparefunktion</b>	20 W	
<b>Indstillingsområde</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>Tilladt belastning ved 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>Tilladt belastning ved 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 ved maks. strøm</b>		
GMAW	0,8	
SMAW	0,8	
<b>Virkningsgrad ved maks. strøm</b>		
GMAW	82,7%	
SMAW	82,7%	
<b>Tændspænding U<sub>0</sub> maks.</b>	78 V	
<b>Driftstemperatur</b>	-10 til +40 °C (+14 til 104 °F)	
<b>Transporttemperatur</b>	-20 til +55 °C (-4 til +161 °F)	
<b>Kontinuerligt lydtryk i tomgang</b>	<66 db	
<b>Område for trådfremføringshastighed</b>	2 - 16,5 m/min (75 ~ 650 tommer/min)	
<b>Størrelse af trådspole</b>	100 mm (4 tommer) 200 mm (8 tommer)	
<b>Tråddiameter</b>		
GMAW	0,6 – 0,8 mm (0,023 – 0,030 tommer)	
FCAW	0,8 – 0,9 mm (,030 – ,035 tommer)	
<b>Maksimal materialetykkelse</b>		

	<b>Rogue EM 180</b>
Blødt stål	24 ga - 0,5-10 mm (3/8 tommer)
Aluminium	16 ga. - 1,5-10 mm (3/8 tommer)
<b>Mål l × b × h</b>	590 × 220 × 385 mm (23,2 × 8,7 × 15,2 tommer)
<b>Vægt</b>	16,2 kg (35,6 lbs)
<b>Kapslingsklasse</b>	IP23S
<b>Anvendelsesklasse</b>	<b>S</b>

**Intermittensfaktor**

Driftscyklussen er den tid i procent af en periode på ti minutter, hvor man kan svejse eller skære med en vis belastning, uden at der sker overbelastning. Driftscyklussen er gyldig ved 40 °C / 104 °F eller derunder.

**Kapslingsklasse**

**IP**-koden angiver kapslingsklassen, dvs. graden af beskyttelse mod indtrængning af massive genstande eller vand.

Udstyr mærket **IP23S** er beregnet til brug både indendørs og udendørs. Det bør dog ikke anvendes, når der falder nedbør.

**Anvendelsesklasse**

Symbolet **S** angiver, at strømkilden er beregnet til brug i områder med forøget risiko for elektrisk stød.

## 4 INSTALLATION

Installationen skal udføres af en faguddannet tekniker.



### FORSIGTIG!

Dette produkt er beregnet til brug i industrien. Produktet kan forårsage radiostøj ved brug i boligmiljøer. Det er brugerens ansvar at træffe de nødvendige forholdsregler.

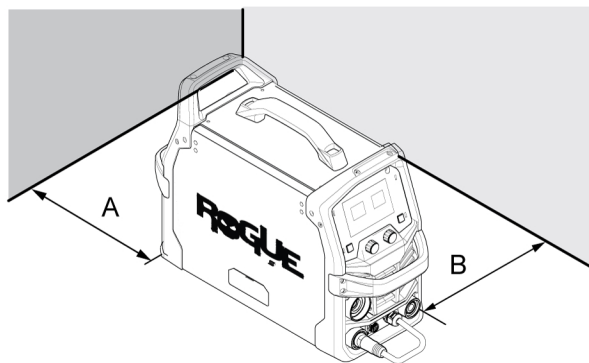


### FORSIGTIG!

Fjern al emballage før brug. Lufthullerne må ikke blokeres foran eller bag på svejsestrømkilden.

### 4.1 Placering

Placer strømforsyningen, så indtag og udblæsning til køleluft friholdes.

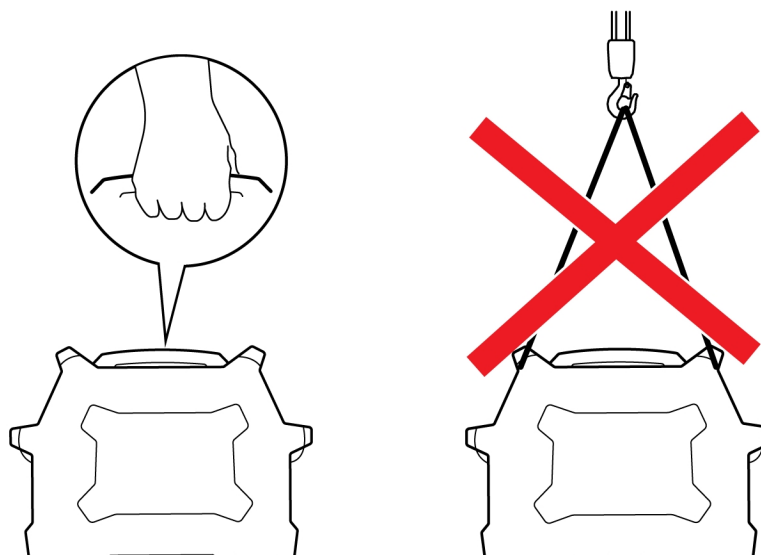


A. Minimum 8 tommer (200 mm)

B. Minimum 8 tommer (200 mm)

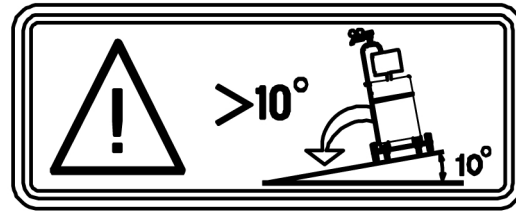
### 4.2 Løftevejledning

Strømkilden kan løftes ved hjælp af et hvilket som helst af håndtagene.



**ADVARSEL!**

Fastgør udstyret - især hvis underlaget er ujævnt eller hælder.



## 4.3 Netforsyning

Forsyningsspændingen skal være 230 V AC  $\pm 15\%$  eller 120 V  $\pm 15\%$ . For lav forsyningsspænding kan medføre dårlige svejseresultater. For høj forsyningsspænding under svejsning medfører overophedning af komponenterne og muligvis svigt. Kontakt det lokale elektricitetselskab for oplysninger om den tilbudte el-service, korrekt tilslutning og obligatorisk serviceeftersyn.

Svejsestrømkilden skal være:

- Korrekt monteret af en autoriseret elektriker, hvis det er nødvendigt.
- Korrekt (elektrisk) jordet i overensstemmelse med lokale bestemmelser.
- Tilsluttet til den korrekte størrelse stikkontakt og sikring som vist i tabellen nedenfor.

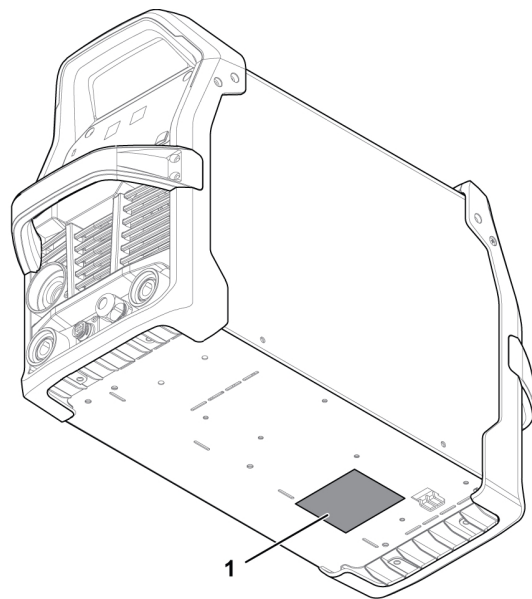
**FORSIGTIG!**

Frakobl indgangsstrømforsyningen, og sørg for at aktivere "Lock-out"- / "Tagging"-procedurerne. Sørg for at indgangsstrømmens afbryder er låst ("Lock-out" / "Tagging") i "åben"-position, INDEN sikringerne til indgangsstrømforsyningen fjernes. Tilslutning/frakobling skal foretages af kvalificerede personer.

**BEMÆRK!**

Tilslut strømkilden iht. gældende lokale og nationale forordninger.

### 1. Mærkeskilt



## 4.4 Anbefalede sikrings- og kabelstørrelser



### ADVARSEL!

Der er risiko for elektrisk stød eller brand, hvis følgende anbefalinger til el-service ikke følges. Disse anbefalinger gælder for et dedikeret strømkredsløb, der er dimensioneret til svejsestrømkildens mærkeeffekt og driftscyklus

Forsyningsspænding	120 V AC	230 V AC
Indgangsstrøm ved maksimal ydelse	20 A	23 A
Klassifikation for maksimal anbefalet sikring* eller strømafbryder * Tidsforsinkelsessikring	25 A	
Klassifikation for maksimal anbefalet sikring* eller strømafbryder	32,0 A	
Mindste anbefalede ledningsstørrelse	2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)	
Maksimal anbefalet længde af forlængerledning	100 m (325 ft)	
Mindste anbefalede størrelse af jordleder	2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)	

### Forsyning fra strømgeneratorer

Strømkilden kan forsynes fra forskellige typer generatorer. Nogle generatorer vil imidlertid ikke levere tilstrækkelig strøm til, at svejsestrømforsyningen kan fungere korrekt. Generatorer med AVR (automatisk spændingsregulering) eller tilsvarende eller bedre type regulering med en nominel effekt på 7 kW anbefales.

## 5 DRIFT

---

De generelle sikkerhedsanvisninger for håndtering af udstyret kan ses i kapitlet "SIKKERHED" i denne manual. De skal læses, før du begynder at bruge udstyret!



**ADVARSEL!**

Vær forsigtig. Roterende dele kan forårsage skader.



**ADVARSEL!**

Elektrisk stød! Arbejdsemnet eller svejsehovedet må ikke berøres under svejsningen!



**ADVARSEL!**

Kontroller, at sidepanelerne er lukket, når udstyret er i drift.



**ADVARSEL!**

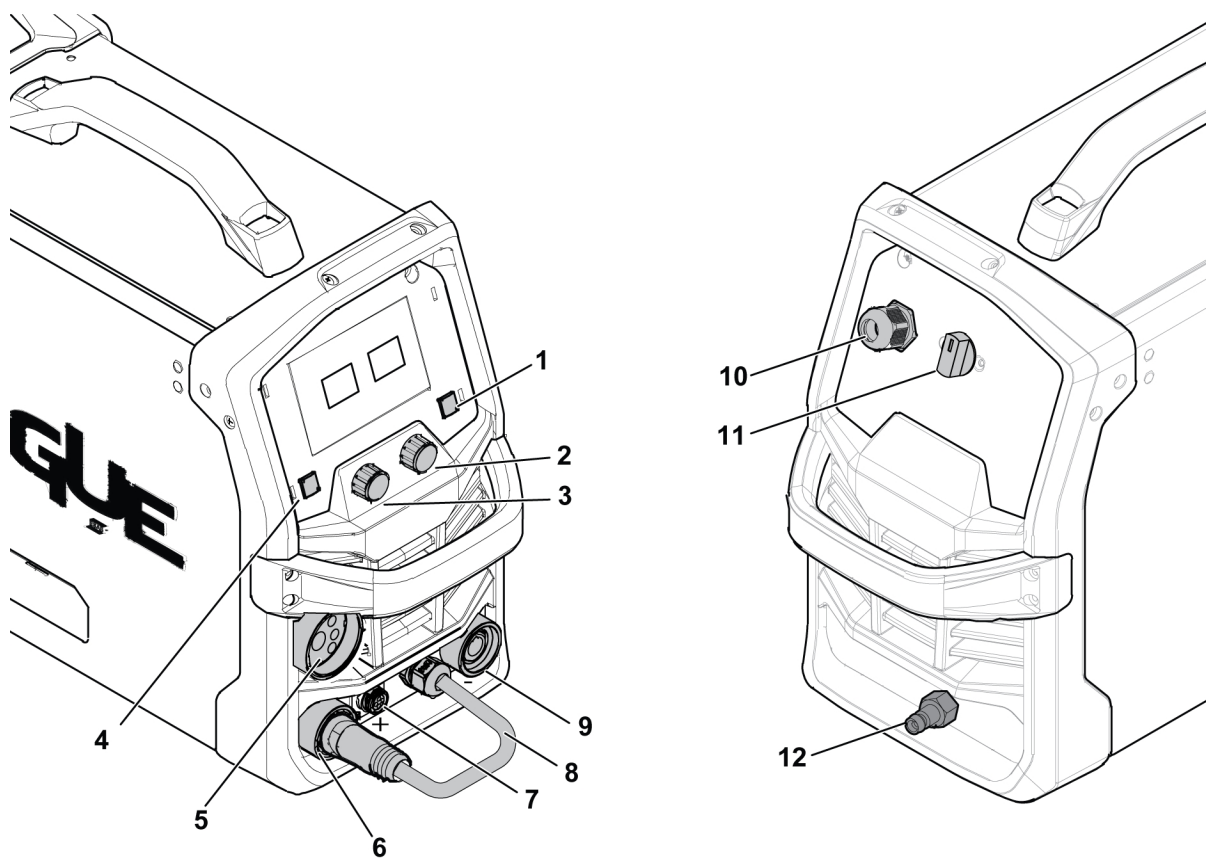
Stram trådspolens låsemøtrik, så den ikke glider af navet.



**BEMÆRK!**

Ved flytning af udstyret bruges det dertil beregnede håndtag. Træk aldrig i kablerne.

## 5.1 Tilslutninger



- |  |   |
|--|---|
| 1. Trykknop - buedynamik, udløserstyring                                   | 7. Stik til brænderudløser og styring af spolebrænder |
| 2. Indkoder – Justerer trådfremføringshastigheden og vælger svejsevariable | 8. Kabel til polaritetsskift                          |
| 3. Indkoder – Justerer spændingsstyring og vælger svejsevariable           | 9. Elektrode negativ terminal [-]                     |
| 4. Trykknåpvælger - svejsevariable   | 10. Netforsyningskabel                                |
| 5. Tilslutning af GMAW-brænder og spolebrænder                             | 11. Netforsyningsafbryder, TIL/FRA                    |
| 6. Elektrode positiv terminal (+)  | 12. Gasindtag   |

## 5.2 Kabeltilslutning – svejsning, retur og polaritetsændring

Strømkilden har to udgangsstik for tilslutning af svejsnings- og returkabler: elektrode negativ [-] terminal (9) og elektrode positiv [+] terminal (6), se "[Tilslutninger](#)", side 14.

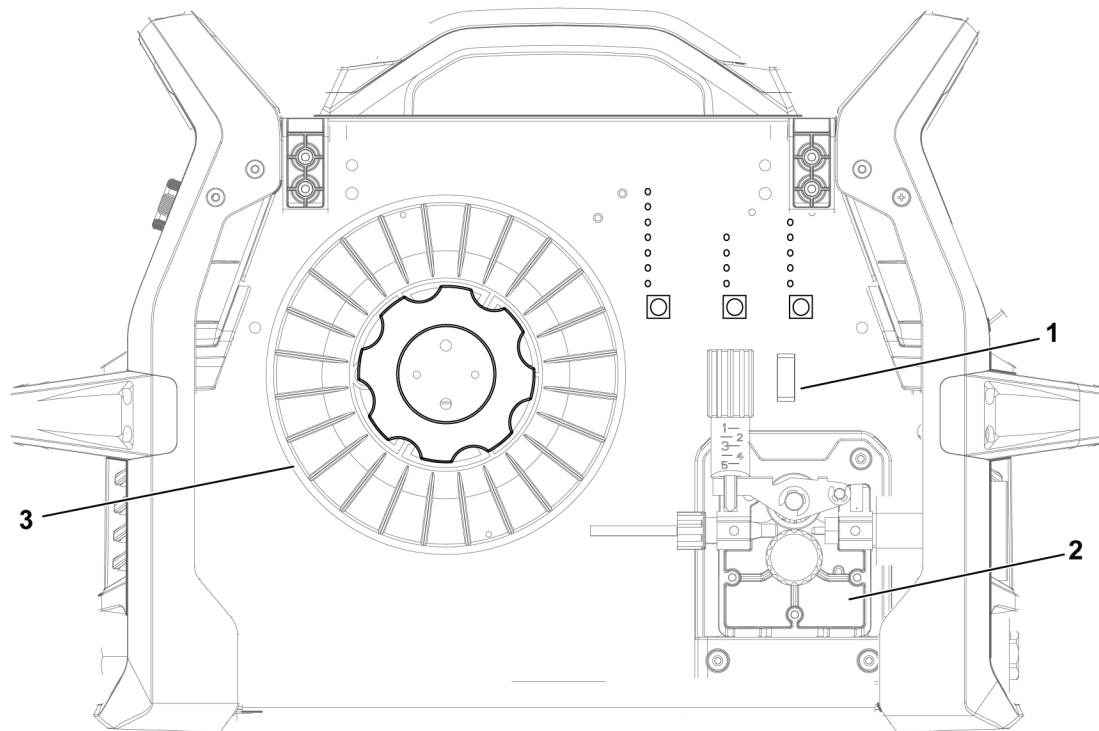
Polaritetsomskiftningskablet bruges til at vælge den korrekte polaritet for svejseudgangen. Den korrekte polaritet bestemmes af den tråd, der er valgt til at gennemføre svejsningen. For at konfigurere maskinen til at fungere med elektrodepositiv skal polaritetsomskiftningskablet i den positive [+] terminal og returledningen i den negative [-] terminal indsættes og fastgøres. Kontroller, at forbindelserne er spændt. Fastgør arbejdsklemmen til arbejdsemnet på et rent sted uden snavs.



### BEMÆRK!

Til nogle tråde anbefales det at bruge negativ polaritet, f.eks. selvskærmet pulverfyldt. Se anbefalinger fra trådenes producenter.

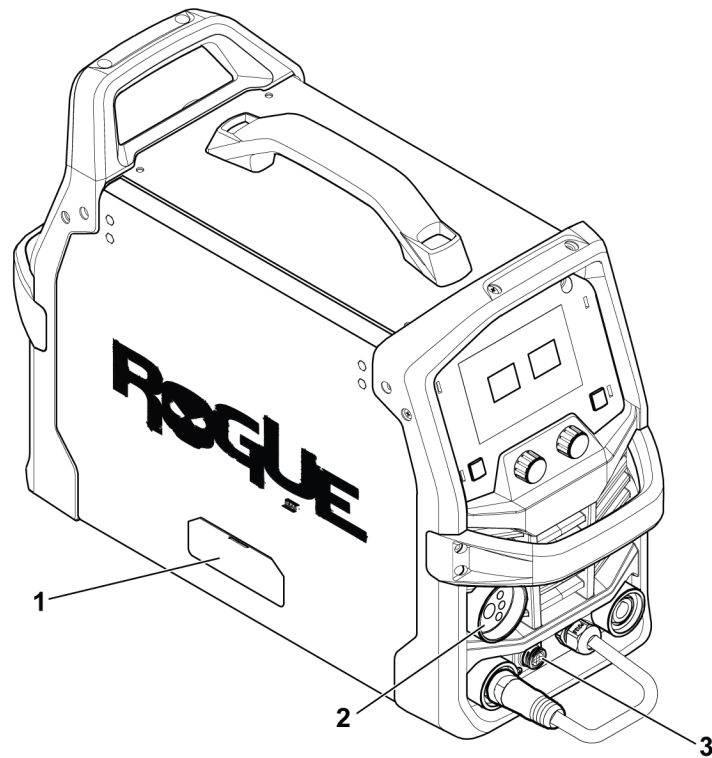
### 5.3 Diagram over drevsystem



1. Trinvis trådfremføring / udluftning af gas
2. Trådfremføringsmekanisme
3. Trådspole

### 5.4 Montering af MXL 201 med central adapter

- 1) Kontroller, at trådfremføringens liner er monteret korrekt.
- 2) Indsæt det centrale stik i det tilsvarende stik på strømforsyningen, og stram adaptermøtrikken godt til for at fastgøre den.
- 3) Sørg for, at den centrale adapter og det tilsvarende stik er tilsluttet korrekt ved at trække i brænderens koaksialkabel. Bevægelse bør ikke være mulig.



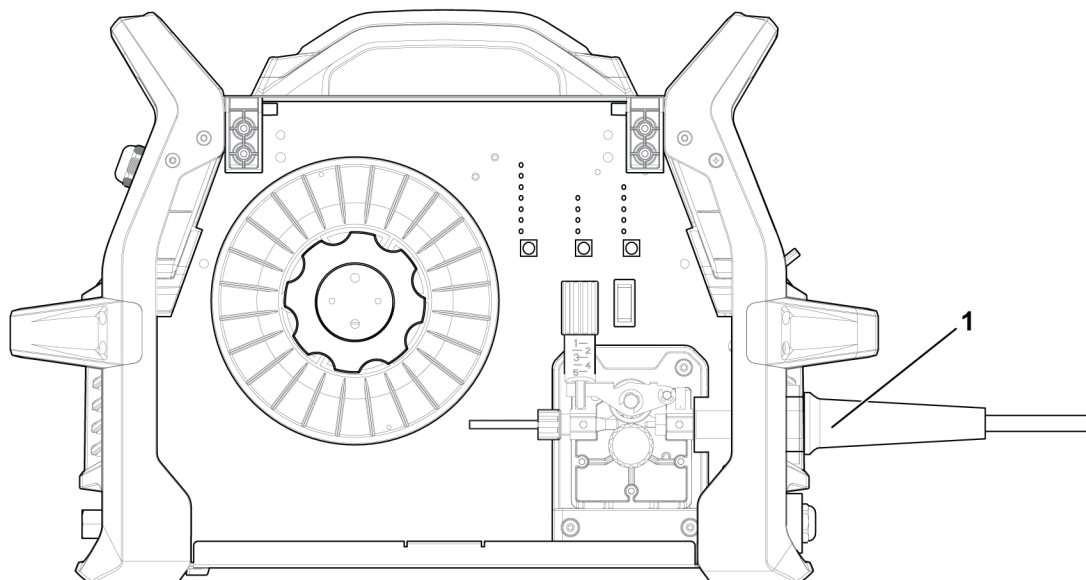
- 1. Låge til trådfremføringsrum
- 2. Brænderstik

- 3. Fjernstik



**ADVARSEL!**

Strømforsyningen skal være afbrudt.



- 1. Brænderstik

## 5.5 Isætning og udskiftning af tråd

Rogue EM 180 kan anvendes med trådspoler på 100 mm (4 tommer) og 200 mm (8 tommer). Se kapitlet "TEKNISKE DATA" for passende tråddimensioner til hver trådtype.



### ADVARSEL!

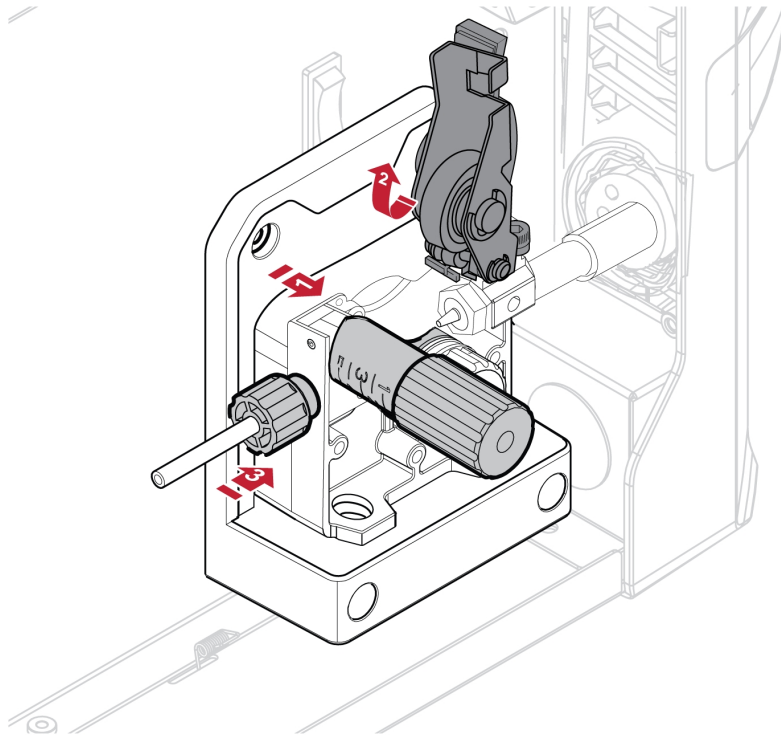
Undlad at placere eller pege svejsebrænderen i retning af ansigt, hænder eller krop, da dette kan medføre personskade.



### ADVARSEL!

Klemningsrisiko under udskiftning af trådspolen! Brug **ikke** beskyttelseshandsker, når svejsetråden indføres mellem fremføringsrullerne.

- 1) Åbn døren i spolesiden.
- 2) Udløs trykrullens arm ved at trykke strammeskruen ind imod dig (1).
- 3) Løft trykrullens arm op (2).
- 4) Mens GMAW-svejsetråden fremføres fra bunden af spolen, føres svejsetråden gennem indgangsfremføreren (3), mellem rullerne, gennem udgangsfremføreren og ind i GMAW-brænderen. Sørg for, at tråden flugter med den korrekte rille i drivrullen.
- 5) Fastgør trykrullens arm og strammeskruen til tråddrevet igen og juster trykket, hvis det er nødvendigt.
- 6) Idet GMAW-brænderens leder holdes så lige som muligt, føres tråden gennem GMAW-brænderen ved at trykke på knappen til rykvis fremføring af tråd eller udløserkontakten.
- 7) Luk døren i spolesiden.

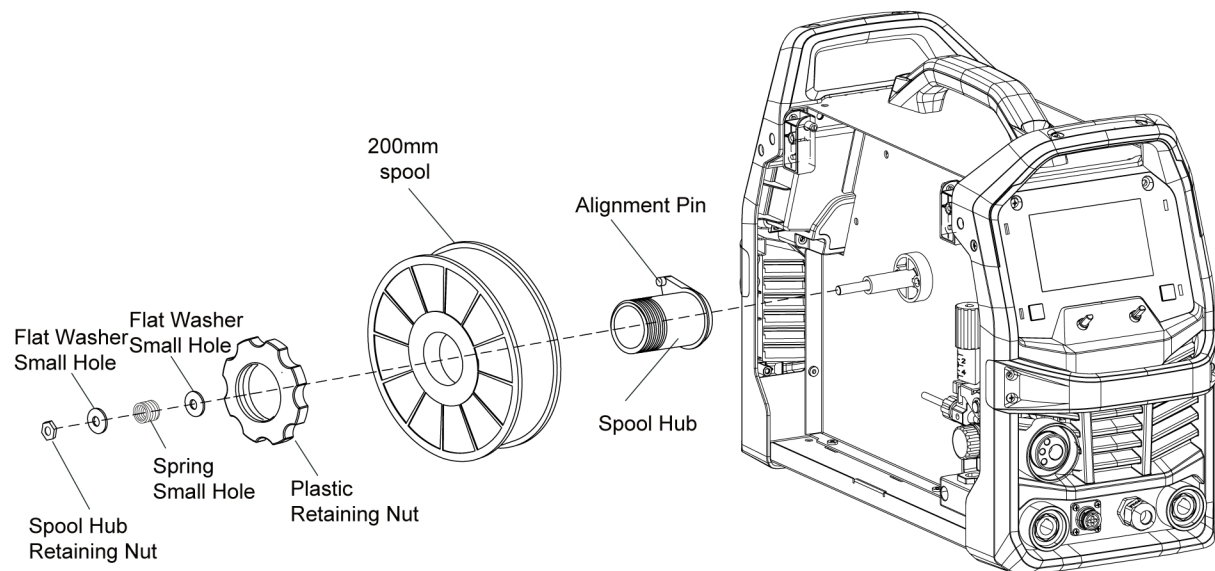


### 5.5.1 Svejsning med aluminiumstråd

For at sikre de bedste resultater ved svejsning af aluminium med MXL 210 skal du bruge en Teflon-foring og en U-notdrivrulle og holde trådfremføringen så lige som muligt.

### 5.5.2 Montering af 5 kg (200 mm spole)

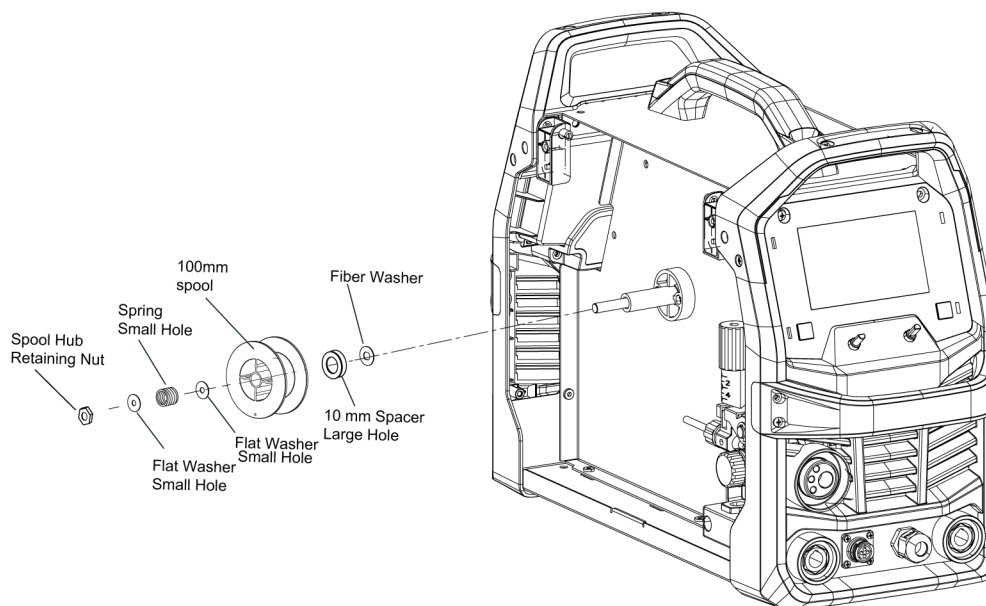
For at montere en 5 kg spole (200 mm i diameter) samles delene i den rækkefølge, der er vist i figuren nedenfor. Følg nedenstående trin for at montere trådspolen.



- 1) Fjern plastikholdemøtrikken.
- 2) Sæt trådspolen på navet, så tråden føres ud af bunden af spolen, når spolen drejer mod uret. Sørg for, at spolejusteringsstiften på navet flugter med det tilsvarende hul i trådspolen.
- 3) Sæt plastikholdemøtrikken, så den sidder tæt mod trådspolen.

### 5.5.3 Montering af 1 kg (100 mm spole)

For at montere en 1 kg spole (100 mm i diameter) samles delene i den rækkefølge, der er vist i figuren nedenfor. Følg nedenstående trin for at montere trådspolen.



- 1) Fjern plastikholdemøtrikken.
- 2) Sæt trådspolen på navet, så tråden føres ud af bunden af spolen, når spolen drejer mod uret. Sørg for, at spolejusteringsstiften på navet flugter med det tilsvarende hul i trådspolen.
- 3) Sæt plastikholdemøtrikken, så den sidder tæt mod trådspolen.

## 5.6 Indstilling af trådfremføringstrykket

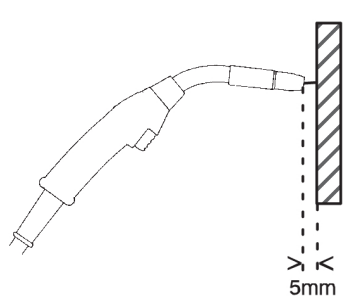


Illustration A

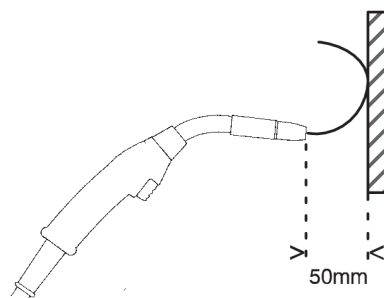


Illustration B

Først skal det kontrolleres, at tråden bevæger sig jævnt gennem trådføringen. Derefter indstilles trykket for trådfremføringens trykvalser. Det er vigtigt, at trykket ikke er for højt.

Du kan kontrollere, at fremføringstrykket er indstillet korrekt, ved at fremføre tråden mod en isoleret genstand, f.eks. et stykke træ.

Når du holder svejsebrænderen ca. 5 mm (0,2 tommer) fra træstykket (illustration A), skal fremføringsrullerne glide.

Når du holder svejsebrænderen ca. 50 mm (2 in.) fra træstykket, skal tråden fremføres og bøjes (illustration B).

Trådspolenavet har en friktionsbremse, som justeres fra fabrikken for optimal bremsning. Hvis det anses for nødvendigt, kan justering foretages ved at dreje fingerskruen i den åbne ende af navet med uret for at stramme bremsen. Korrekt justering vil resultere i, at omkredsen af trådspolens omkreds

ikke bliver mere end 1/8-3/16 tommer (3-5 mm) efter frigivelse af udløseren. Elektroden skal være slap uden at blive løsnet fra trådspolen.

**FORSIGTIG!**

Overspænding af bremsen vil forårsage hurtig slitage af mekaniske trådfremføringsdele, overophedning af elektriske komponenter og muligvis flere tilfælde af efterbrænding på kontaktpidsen.

## 5.7 Udskiftning af fremførings-/trykroller

Fremføringsrulle med dobbelt fuge medfølger som standard. Skift fremføringsrullen så den passer til metaltrådens diameter.

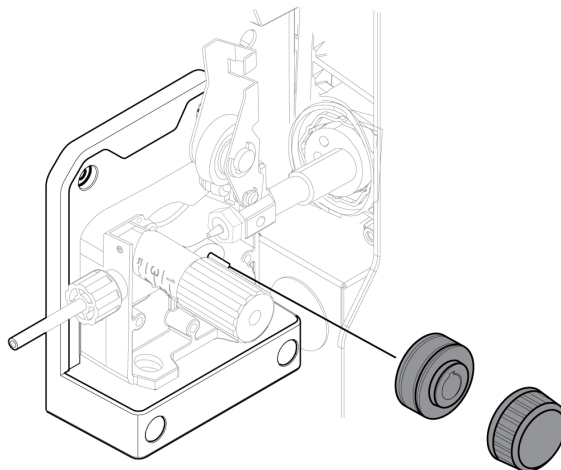
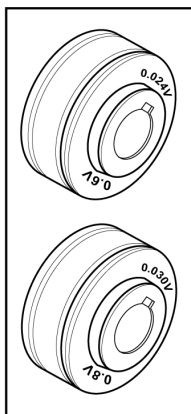
- 1) Åbn døren i spolesiden.
- 2) Udløs trykrullens arm ved at trykke strammeskruen.
- 3) Løft trykrullens arm op.
- 4) Fjern skruen på fremføringsrullen ved at dreje den mod uret.
- 5) Udskiftning af fremføringsrulle.
- 6) Spænd skruen på fremføringsrullen ved at dreje den med uret.
- 7) Fastgør trykrullens arm og strammeskruen til tråddrevet.
- 8) Luk døren i spolesiden.

**BEMÆRK!**

Visuel indikation på forsiden af drivrullen angiver diameteren af rillen på indersiden af drivrullen og den rille, der bruges til den valgte tråddiameter.

**BEMÆRK!**

Sørg for ikke at miste nøglen, der er placeret på drevmotorens aksel. Denne nøgle skal være på plads og flugte med rillen i drivvalse for at opnå korrekt funktion.



## 5.8 Beskyttelsesgas

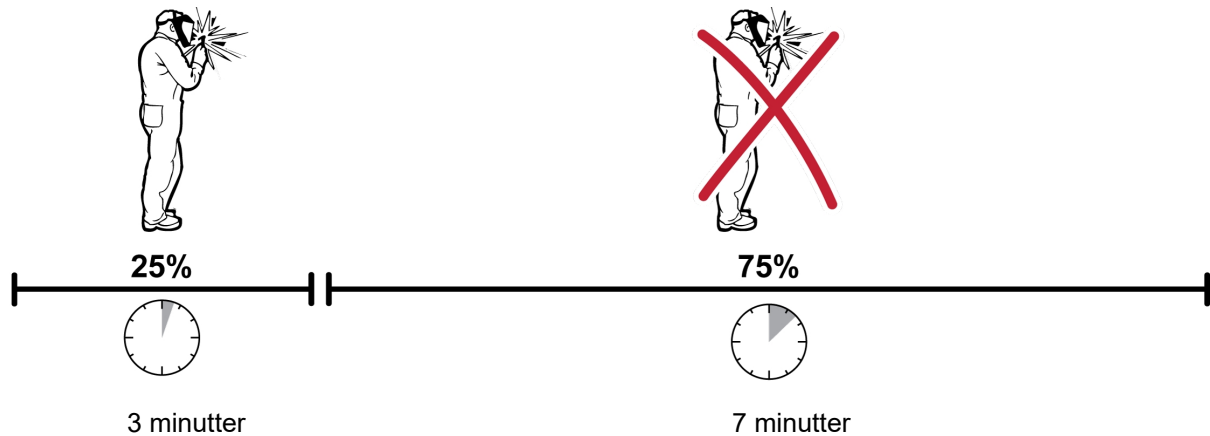
Valget af egnet beskyttelsesgas afhænger af materialet. Blødt stål svejses typisk sammen med blandet gas (Ar + CO<sub>2</sub>) eller 100 % kuldioxid (CO<sub>2</sub>). Rustfrit stål kan svejses med blandet gas (Ar +

CO<sub>2</sub>) eller Trimix (He + Ar + CO<sub>2</sub>). Aluminium kan svejses med argongas (ar), og siliciumbronze kan svejses med brug af ren argongas (ar) eller (Ar + O<sub>2</sub>).

## 5.9 Intermittensfaktor

Ved en intermittensfaktor på 25 % har Rogue EM 180 en svejsestrømstyrke på 100 A (120 V) og 180 A (230 V). En selvnulstillende termostat beskytter strømkilden hvis intermittensfaktoren overskrides.

**Eksempel:** Hvis strømkilden fungerer ved en intermittensfaktor på 25 %, vil den levere den nominelle strømstyrke i højst 2,5 minutter for hver 10-minutters tidsrum. I den resterende tid på 7,5 minutter skal strømkilden have lov til at køle ned.



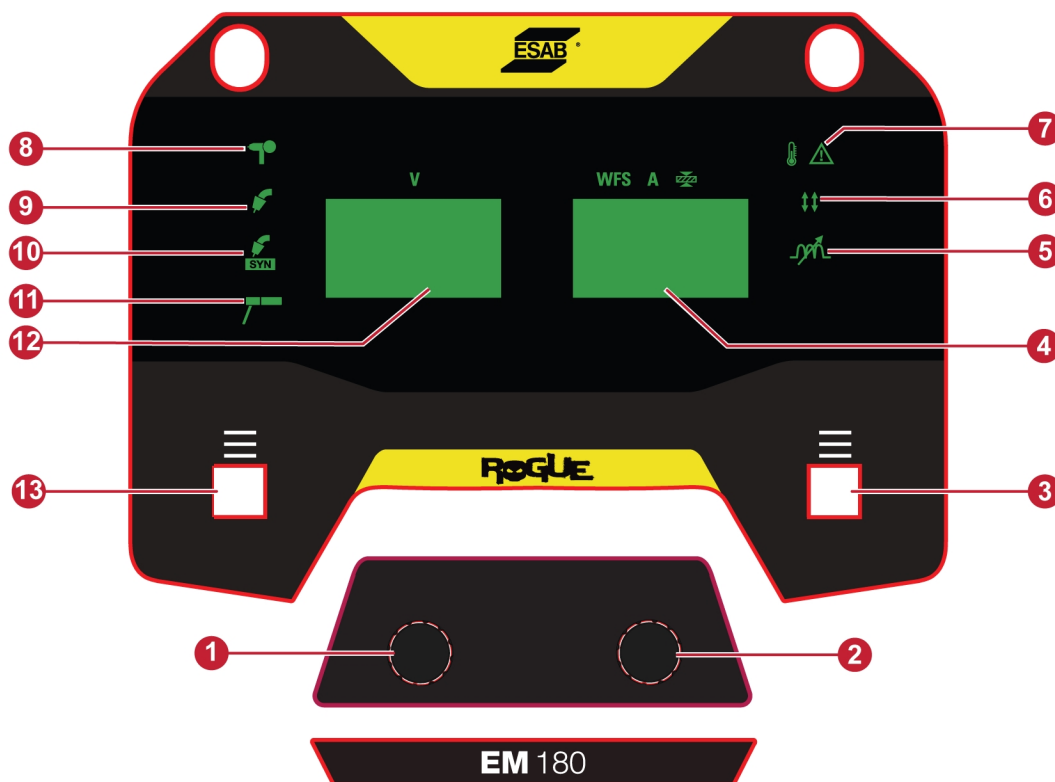
En anden kombination af intermittensfaktor og svejsestrøm kan vælges.

## 6 BRUGERGRÆNSEFLADE

De generelle sikkerhedsanvisninger for håndtering af udstyret kan ses i kapitlet "SIKKERHED" i denne manual. De skal læses, før du begynder at bruge udstyret!

Generel information om drift kan ses i kapitlet "DRIFT" i denne brugsanvisning. De skal læses, før du begynder at bruge udstyret!

### 6.1 Eksternt betjeningspanel



- |   |   |
|---|---|
| 1. Indkoder 1 – Justerer spændingen og vælger svejsevariabler   | 8. Spolepistol LED - Lyser, når spolepistoludløserledningerne er tilsluttet                   |
| 2. Indkoder 2 – Justerer trådfremføringshastigheden og vælger svejsevariabler   | 9. MIG LED - Lyser, når processen er valgt  |
| 3. Trykknop 2 - Vælger buedynamik og udløsertilstand  | 10. MIG synergi-LED - Lyser, når processen er valgt. Bruges sammen med synergisk kontrolpanel |
| 4. Højre display - Viser materialetykkelse eller forudindstillet trådfremføringshastighed, udløsertilstand, værdi for buedynamik og værdier for svejsevariabler | 11. MMA LED - Lyser, når processen er valgt   |
| 5. Buedynamik LED - Lyser, når funktionen er valgt  | 12. Venstre display - Viser den forudindstillede spænding og forskellige svejsevariabler      |
| 6. Udløsertilstand LED - Lyser, når funktionen er valgt   | 13. Trykknop 1 - Vælger forskellige svejsevariabler   |
| 7. Overtemperaturindikator  |   |

### 6.2 Svejsevariabler

Sådan får du adgang til svejsevariabler:

- Tryk på og hold trykknappen 1 (13) nede i 2 sekunder.
- Brug indkoder 1 (1) til at vælge den svejsevariabel, der skal justeres.
- Brug indkoder 2 (2) til at justere værdien.

**Førstrømning (PRE)**

Førstrømning er den tid, hvor beskyttelsesgassen strømmer, før buen tændes. Indstillingsområdet er 0,0 – 5,0 s.

**Krybestart (RIN)**

Krybestart fremfører tråden med en lavere trådfremføringshastighed end den forudindstillede trådfremføringshastighed, indtil den får elektrisk kontakt med emnet, hvorefter der skiftes til den forudindstillede trådfremføringshastighed. Indstil en procentdel af den forudindstillede trådfremføringshastighed.

**Efterbrænding (B-B)**

Efterbrænding er forsinkelsen mellem det tidspunkt, tråden begynder at bremse, og når strømkilden slukker for svejsestrømmen.

En for kort tilbagebrændingstid resulterer i, at en lang tråd stikker ud, når svejsningen er færdig, med risiko for at tråden sidder fast i smeltebadet, når det størkner.

En for lang efterbrændingstid medfører, at en kortere tråd stikker ud, med en risiko for at tråden brænder tilbage til kontaktpunktet.

**Efterstrømning**

Efterstrømning angiver, hvor lang tid man ønsker, at beskyttelsesgassen skal strømme, efter at lysbuen er slukket. Indstillingsområdet er 0,0 til 10,0 s.

## 6.3 Valg af buedynamik og udløser

Sådan får du adgang til svejsevariabler:

- Tryk på og hold trykknappen 2 (3) nede i 2 sekunder.
- Brug indkoder 1 (1) til at vælge udløser- eller buedynamik.
- Brug indkoder 2 (2) til at justere værdien.

**2-takt**

Under 2-takt starter førstrømning af gas, når svejsebrænderens udløser aktiveres, hvis funktionen er aktiv. Herefter starter selve svejseprocessen. Når brænderudløseren slippes, afbrydes svejsningen, og eventuel gasefterstrømning starter, (hvis funktionen er aktiv).

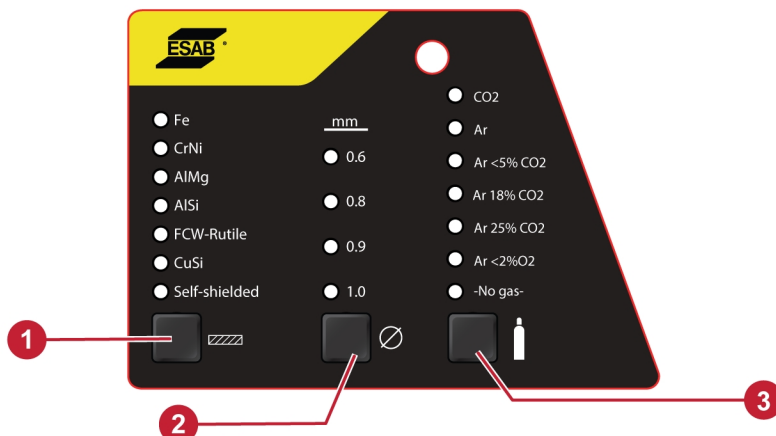
**4-takt**

Med 4-takt starter førstrømningen af gas, når der trykkes på svejsebrænderens udløser, og trådfremføringen starter, når udløseren slippes. Svejseprocessen fortsætter, til der trykkes på brænderudløseren igen. Trådfremføringen stopper, og når brænderudløseren slippes, starter efterstrømningen af gas, (hvis funktionen er aktiv).

**Buedynamik**

Bruges til at justere svejsebuens intensitet. Lavere lysbueindstillinger gør lysbuen blødere med mindre svejseprøjt og bedre fugtning af svejsebadet. Indstillingerne for styring af øvre bue giver mere bue, som kan øge svejsepenetrationen. Indstillingsområdet er -9 til +9.

## 6.4 Synergisk kontrolpanel



1. Knap til valg af materiale
2. Knap til valg af tråddiameter

3. Knap til valg af gas

### Knap til valg af materiale

Brug den til at vælge den type tråd, der skal svejdes med, for at opnå optimale svejseegenskaber.

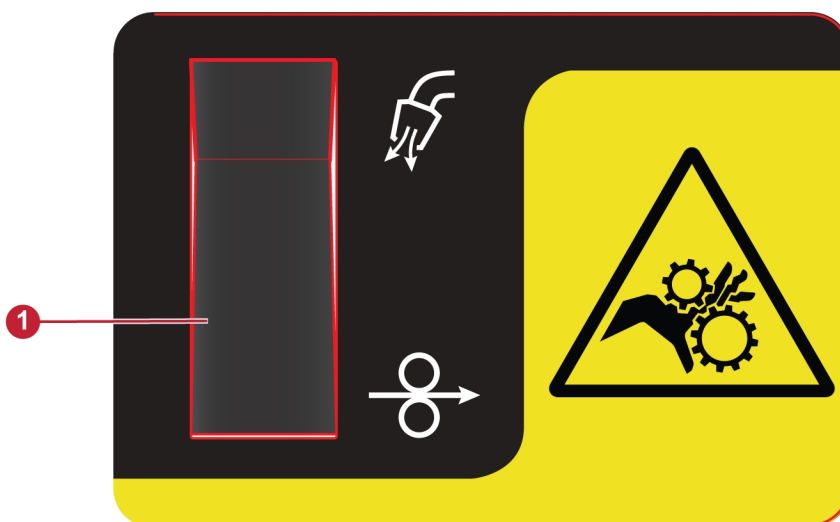
### Knap til valg af tråddiameter

Brug den til at vælge diameteren på den monterede tråd.

### Knap til valg af gas

Brug den til at vælge den korrekte gastype, der er tilsluttet udstyret på det synergiske kontrolpanel.



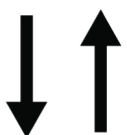



## 6.5 Knap til trinvis trådfremføring og udluftning af gas



1. Knap til trinvis trådfremføring og udluftning af gas

Trinvis trådfremføring anvendes til at fremføre tråd, uden at der tilføres spænding. Tråden fremføres, så længe knappen holdes nede. Denne funktion er kun aktiv i Synergic MIG med MIG-anvendelser. Gassennemskylning anvendes ved måling af gasflowet eller til at fjerne eventuel luft eller fugt fra gasslangerne, før svejsningen påbegyndes. Udluftning af gas finder sted i 15 sekunder, når der trykkes på knappen til udluftning, eller indtil der trykkes på knappen igen. Udluftning af gas finder sted uden spænding eller trådfremføring. Denne funktion er kun aktiv i Synergic MIG med MIG-anvendelser.

## 6.6 Ikonhenvisningsvejledning

	MIG manuel		MIG synergi
	MMA		Overtemperaturindikator
	2T, Udløser Til/Fra		4T, Udløser Hold/Lås
	Spolepistol	<b>WFS</b>	Trådfremføringshastighed
	Buedynamik		Materialetykkelse
<b>V</b>	Spænding	<b>A</b>	Strømstyrke
	Gasgennemskylning		Rykvis fremføring af tråd
	Opgaver		Gasflaske
	Materiale		Tråddiameter
<b>+/-</b>	Polaritet		

## 7 VEDLIGEHOEDELSE


**ADVARSEL!**

Netforsyningen skal frakobles før rengøring og vedligeholdelse.


**FORSIGTIG!**

Kun personer med tilstrækkelig viden om elektriske installationer (autoriseret personale) må fjerne panelerne på produktet eller udføre service, vedligeholdelse eller reparationer på svejseudstyret.


**FORSIGTIG!**

Produktet er omfattet af producentens garanti. Ethvert forsøg på at udføre reparationer af ikke-autoriserede servicecentre eller -teknikere vil gøre garantien ugyldig.


**BEMÆRK!**

Regelmæssig vedligeholdelse er vigtigt for at opnå en sikker og pålidelig drift.


**BEMÆRK!**





Udfør vedligeholdelse oftere under meget støvede forhold.



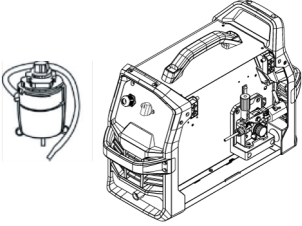
Før hver brug skal det kontrolleres, at:

- Produkt og kabler er ikke beskadigede.
- Brænderen er ren og ubeskadiget.

### 7.1 Rutinemæssig vedligeholdelse

Vedligeholdelsesplan under normale betingelser. Kontrol af udstyr før hver brug.

Interval	Område, der skal vedligeholdes	
Hver brug	 <p>Visuel kontrol af regulator og tryk</p>	 <p>Visuel kontrol af brænderforbrugsdele</p>
Ugentligt	 <p>Efterse brænderens hus og forbrugsdele</p>	 <p>Efterse kabler og ledninger. Udskift hvis nødvendigt</p>

Interval	Område, der skal vedligeholdes	
Hver 3. måned	 Udskift alle beskadigede dele	 Rengør strømforsyningen udvendigt
Hver 6. måned	 Bring enheden til en autoriseret serviceudbyder for at fjerne indvendigt ophobet snavs og støv. Det kan være nødvendigt at gøre dette oftere under usædvanligt snavsede forhold.	

## 7.2 Vedligeholdelse af strømkilde og trådfremfører

Almindelig praksis er at rengøre strømkilden, hver gang en trådspole udskiftes.

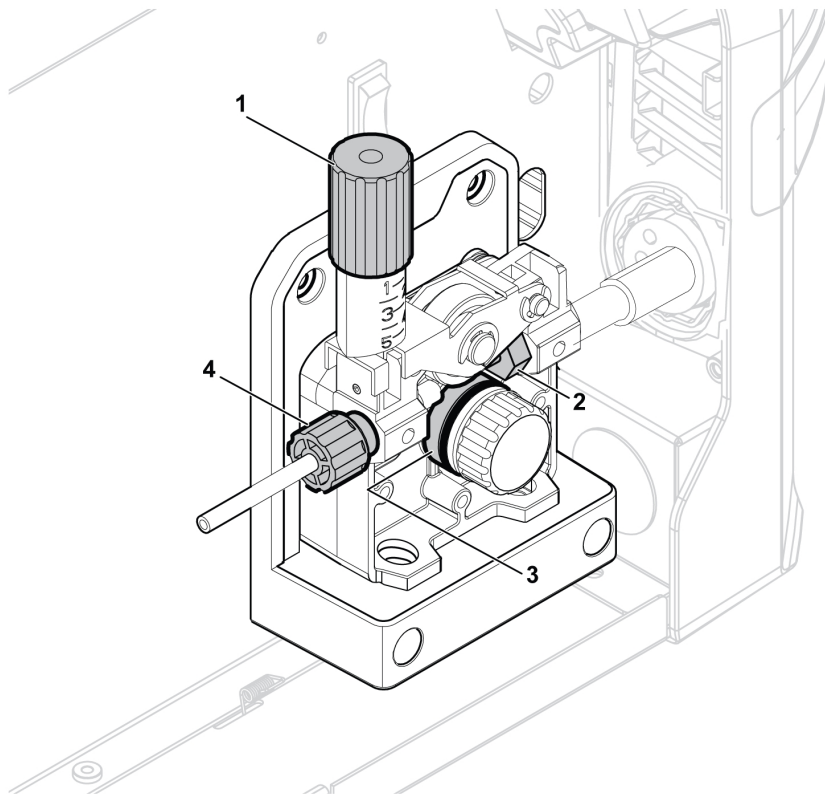


### ADVARSEL!

Brug altid sikkerhedshandsker og øjenværn under rengøring.

#### Rengøringsprocedure for strømkilde og trådfremfører:

- 1) Afbryd strømkilden fra indgangsstrømsstikket.
- 2) Åbn døren i spolesiden og udløs spændingen fra trykrullen ved at dreje strammeskruen (1) mod uret og bevæge den udad.
- 3) Fjern brænderen, tråden og trådspolen.
- 4) Brug trykluft med lavt tryk til at rense det indvendige af strømkilden og strømkildens luftindtags- og -udblæsningslameller.
- 5) Efterse trådindgangsfremføreren (4), drivrullen (3) og brænderindløbet (2) for slitage. Hvis nogle af delene er slidt, skal de udskiftes med det samme. Se bilaget "SLIDDELE" vedrørende bestilling af udskiftningsdele.
- 6) Afmonter og rens fremføringsrullen (3) med en blød børste. Rens trykrullen, der er fastgjort til trådfremføringsmekanismen, med en blød børste.



## 7.3 Vedligeholdelse af brænder og foring

### Rengøringsprocedure for brænder og foring:

- 1) Afbryd strømkilden fra indgangsstrømsstikket.
- 2) Åbn døren i spolesiden og udløs spændingen fra trykrullen ved at dreje strammeskruen (1) mod uret og bevæge den udad.
- 3) Fjern tråden og trådspolen.
- 4) Afbryd brænderen fra strømkilden, og fjern kontaktpidsen og dysen.
- 5) Rens foringen ved at blæse trykluft gennem den ende af foringen, der var monteret tættest på strømkilden.
- 6) Monter kontaktpunkt og dyse igen.

## 8 FEJLKODER

Fejlkode anvendes til at vise, at der er opstået en fejl i udstyret. Fejl vises med teksten "Err" efterfulgt af fejlkodens nummer på displayet.

### 8.1 Beskrivelse af fejlkoder

Fejlkode, som brugeren kan håndtere fremgår nedenfor. Hvis der vises andre fejlkoder, skal du kontakte en autoriseret servicetekniker fra ESAB.

Fejlkode	Titel	Skærminformation	Beskrivelse	Afhjælpning
002	Kortsluttet udløser	<b>Err 002</b>	Der er en fejl i brænderen eller det 8-polede stik.	Slip udløseren.
205	Underspænding for netstrøm	<b>Err 205</b>	Produktet har registreret, at den indgående netstrøm ligger uden for produktspecifikationerne.	Sørg for, at strømforsyningen er inden for produktspecifikationen.
205	Overspænding for netstrøm	<b>Err 205</b>	Produktet har registreret, at den indgående netstrøm ligger uden for produktspecifikationerne.	Sørg for, at strømforsyningen er inden for produktspecifikationen.
206	For høj temperatur	<b>Err 206</b>	Enheden er overophedet og lukkes ned for at lade blæseren køle ned. Svejsningen kan genoptages, når enheden er kølet ned.	Vent, indtil temperaturen er faldet.
215	Fastsiddende elektrode (STICK)	<b>Err 215</b>	Elektroden sidder fast på arbejdsemnet. Fjern kortslutningen, og sluk og tænd for strømmen for at genoptage svejsningen.	Knæk den fastsiddende elektrode over.
216	Overstrøm	<b>Err 216</b>	Udgangsstrømstyrken oversteg designmaksimum.	Reducer indstillingerne, og genoptag svejsningen.
216	Kortslutning i udgang	<b>Err 216</b>	Kortslutning registreret under aktivering af udgang.	Fjern kortslutningen.

## 9 FEJLFINDING

Udfør disse kontroller og eftersyn, før der tilkaldes en autoriseret servicetekniker.

Fejltype	Afhjælpning
Porøsitet i svejsemetallet	Kontrollér, at gasflasken ikke er tom.
	Kontrollér, at gasregulatoren ikke er lukket.
	Kontrollér gasindløbsslangen for lækager eller blokering.
	Kontrollér, at den korrekte gas er tilsluttet, og det korrekte gasflow anvendes.
	Hold afstanden mellem GMAW-brænderdysen og arbejdsområdet på et minimum.
	Undgå at arbejde i omgivelser med træk, der kan sprede beskyttelsesgassen.
	Kontroller, at arbejdsområdet er rent, uden olie eller fedt på overfladen, før svejsearbejdet påbegyndes.
Trådfremføringsproblemer	Kontrollér, at trådspolebremsen er justeret korrekt.
	Sørg for, at fremføringsrullen har den rette størrelse og ikke er slidt.
	Kontroller, at fremføringsrullerne er indstillet med det korrekte tryk.
	Sørg for, at det rette kontaktpunkt bruges, og at det ikke er slidt.
	Sørg for, at lineren har den rette størrelse og trådtype.
	Sørg for, at lineren ikke er bøjet, så der opstår friktion mellem lineren og tråden.
Problemer med GMAW (MIG)-svejsning	Sørg for, at brænderen er tilsluttet med den korrekte polaritet.
	Udskift kontaktpunktet, hvis det har buemærker i kanalen, som forårsager et uforholdsmæssigt stort træk på tråden.
	Sørg for, at den korrekte beskyttelsesgas, gasflow, spænding, svejsestrøm, kørehastighed og brændervinkel anvendes.
	Sørg for, at lederen har god kontakt med arbejdsområdet.
Almindelige problemer med SMAW (MMA)-svejsning	Sørg for at anvende den korrekte polaritet. Elektrodeholderen er normalt tilsluttet den positive polaritet, og lederen til den negative polaritet.
Ingen strøm/ingen bue	Kontroller, at hovedafbryderen er slået TIL.
	Kontroller, om der vises en temperaturfejl på displayet.
	Kontroller, om systemafbryderen er udløst.
	Kontroller, at indgangsstrømkablerne og returkablerne er tilsluttet korrekt.
	Kontroller, at strømstyrken er korrekt indstillet.
	Kontroller sikringerne til indgangsstrømforsyningen.
Overophedningsbeskyttelsen aktiveres ofte	Sørg for, at du ikke overskrider den anbefalede intermittenstfaktor for den svejsestrøm, du bruger. Se afsnittet "Intermittenstfaktor" i kapitlet "DRIFT".
	Kontroller, at luftindtag og -udtag ikke er blokeret.

## 10 BESTILLING AF RESERVEDELE

---



### **FORSIGTIG!**

Reparationer og arbejde på elektriske installationer skal udføres af en autoriseret servicetekniker fra ESAB. Benyt kun ESAB's originale reservedele og sliddele.

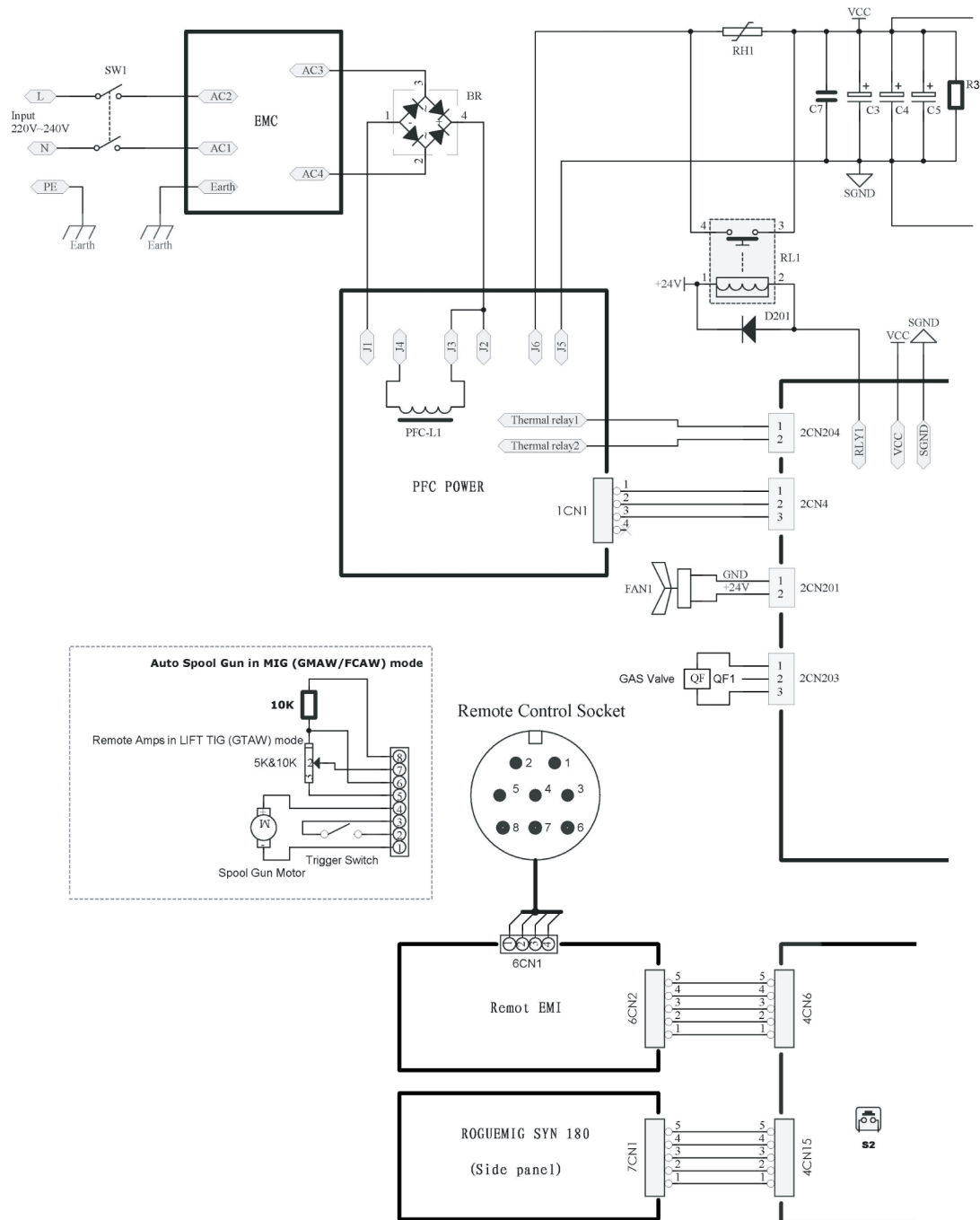
Rogue EM 180 er designet og testet i overensstemmelse med de internationale standarder **IEC/EN 60974-1** og **IEC/EN 60974-1 klasse A**. Når service- og reparationsarbejde afsluttes, skal den/de personer, der udfører arbejdet, sikre, at produktet fortsat er i overensstemmelse med kravene i ovennævnte standarder.

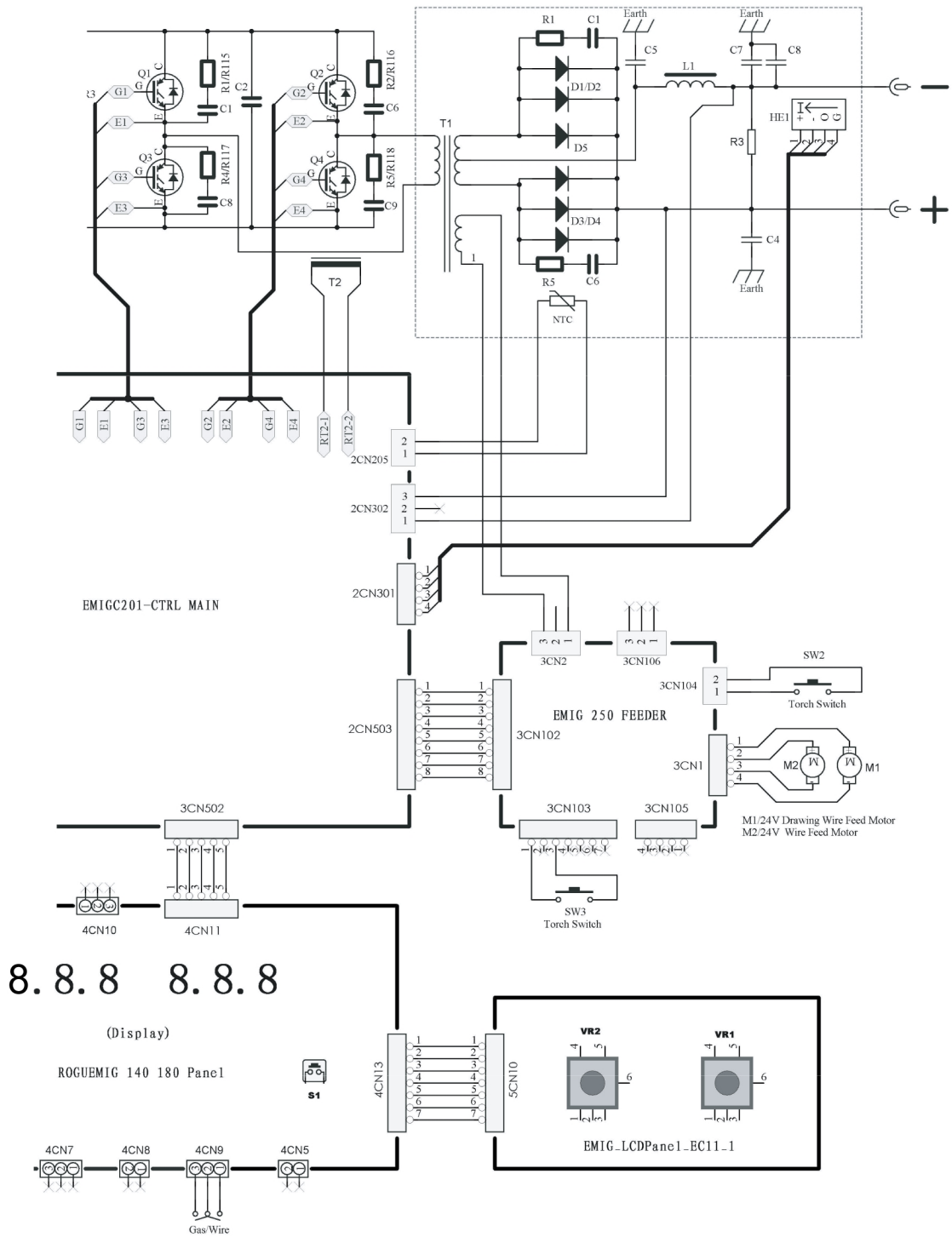
Reserve- og sliddele kan bestilles via den nærmeste ESAB-forhandler. [esab.com](http://esab.com). Ved bestilling skal produkttype, serienummer, betegnelse og reservedelsnummer i overensstemmelse med reservedelslisten angives. Dette letter afsendelsen og sikrer korrekt levering.

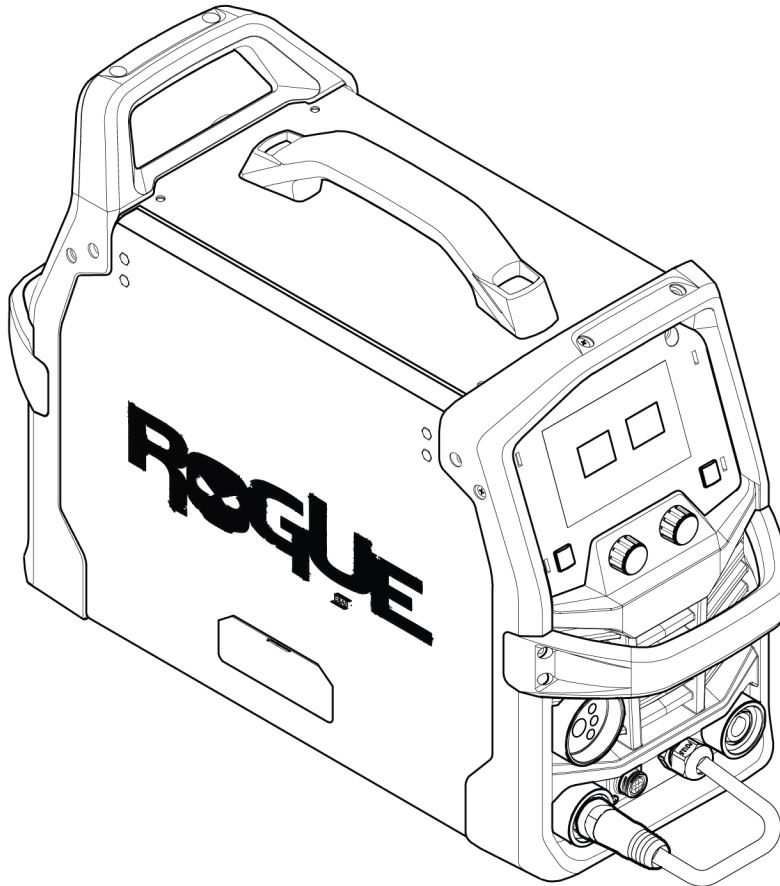
Reservedelslisten er udgivet i et separat dokument, som kan downloades fra internettet: [www.esab.com](http://www.esab.com)

# BILAG

## LEDNINGSDIAGRAM





**BESTILLINGSNUMRE**

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

Tekniske dokumentation er tilgængelig på internet på adressen: [www.esab.com](http://www.esab.com).

**SLIDDELE**

<b>Bestillingsnummer</b>	<b>Betegnelse</b>	<b>Tråddimensioner</b>
	<b>Drivruller</b>	
0367 556 001	Fremføringsrulle til V	0,6 og 0,8 mm
0367 556 002	Fremføringsrulle V-rille	0,8/1,0 mm
0367 556 003	Fremføringsrulle V-rille	1,0 og 1,2 mm
0367 556 004	Fremføringsrulle U-rille	1,0/1,2 mm
0349 312 497	Drivrulle, V-rille	0,9/1,2 mm
0464 752 697	Føderulle VK	0,8/1,0 mm
0558 102 928	Fremføring, indgang, tråd	
0558 102 929	Fremføring, udgang, tråd	
0558 102 930	Nøgle, aksel, motor, drev	

**TILBEHØR**

0460 330 880	<b>Trolley</b> , 2-hjulet med cylinderstøtte
0700 025 220	<b>MXL 201</b> , Euro-stik, 3 m (10 fod)
0700 025 221	<b>MXL 201</b> , Euro-stik, 4 m (13 fod)
0349 312 105	<b>Gasslange</b> , 4,5 m (15 fod)
0700 006 901	<b>Ledningssæt til klemme</b> , 3 m (10 fod), 16 mm <sup>2</sup> , 35-50 OKC
0700 006 900	<b>Ledningssæt til elektrodeholder</b> , 3 m (10 fod), 16 mm <sup>2</sup> , 35-50 OKC
0700 500 084	<b>MMA 4</b> , fjernbetjening, 10 m (33 fod)
W4014450	<b>TIG-fodbetjening</b> , 4,5 m (15 fod), 8-benet stik
0700 026 630	<b>SR-17 V</b> , 4 m, gaskølet, OKC 50, Rmt.8, gasslange 3,8 m, 5/8-18
0700 026 631	<b>SR-17 V</b> , 8 m, gaskølet, OKC 50, Rmt.8, gasslange 3,8 m, 5/8-18



# A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Du kan finde kontaktoplysninger på [esab.com](https://www.esab.com)

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

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

