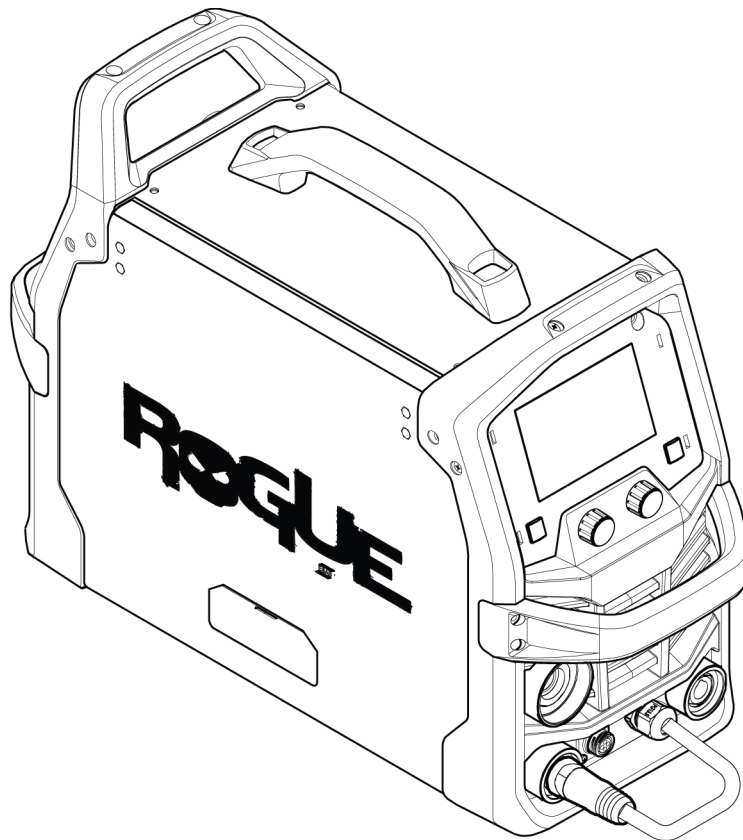


Rogue EMP 210 PRO



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

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

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



1	SIKKERHED	4
1.1	Betydning af symboler	4
1.2	Sikkerhedsforanstaltninger	4
2	INDLEDNING	7
2.1	Udstyr	7
3	TEKNISKE DATA	8
4	INSTALLATION	10
4.1	Placering	10
4.2	Løftevejledning	10
4.3	Netforsyning	11
4.4	Anbefalede sikrings- og kabelstørrelser	12
5	DRIFT	13
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	16
5.5.1	Svejsning med aluminiumstråd	18
5.5.2	Montering af 12,5 lb spole (8 tommer diameter)	18
5.5.3	Montering af 2 lb spole (4 tommer diameter)	19
5.6	Indstilling af trådfremføringstrykket	19
5.7	Udskiftning af fremførings-/trykruller	20
5.8	Beskyttelsesgas	20
5.9	Intermittensfaktor	21
6	BRUGERGRÆNSEFLADE	22
6.1	Startskærm	22
6.2	Navigation	22
6.3	GMAW-synergtilstand	23
6.4	GMAW manuel tilstand	23
6.5	SMAW (MMA)-tilstand	26
6.6	Live GTAW-tilstand	27
6.7	Ikonhenvísingsvejledning	27
7	VEDLIGEHODELSE	29
7.1	Rutinemæssig vedligeholdelse	29
7.2	Vedligeholdelse af strømkilde og trådfremfører	31
7.3	Vedligeholdelse af brænder og foring	32
8	FEJLKODER	33
8.1	Beskrivelse af fejlkoder	33
9	FEJLFINDING	34
10	BESTILLING AF RESERVEDELE	36
	LEDNINGSDIAGRAM	37
	BESTILLINGSNUMRE	38
	SLIDDELE	39
	TILBEHØR	40

1 SIKKERHED

1.1 Betydning af symboler

Som anvendt i hele denne manual: Betyder Forsigtig! 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 brugsanvisningen 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. Følgende anbefalinger bør overholdes udover de standardregler, der gælder på arbejdspladsen.

Alt arbejde skal udføres af faguddannet personale, der har grundigt kendskab til betjening af udstyret. Forkert betjening af udstyret kan føre til farlige situationer, som kan medføre skader på operatøren og udstyret.

1. Alle, der bruger udstyret, skal have kendskab til følgende:
 - Betjeningen
 - Placering af nødstopknapper
 - Funktionen
 - Relevante sikkerhedsforskrifter
 - Svejsning og skæring og anden relevant brug af udstyret
2. Operatøren skal sørge for følgende:
 - At ingen uvedkommende personer befinder sig i arbejdsområdet omkring udstyret, når det startes op
 - At alle personer bærer beskyttelsesudstyr, når buen tændes eller arbejdet med udstyret påbegyndes
3. Arbejdspladsen skal:
 - Være egnet til formålet
 - Være fri for træk

4. Personligt beskyttelsesudstyr:

- Brug altid det anbefalede personlige beskyttelsesudstyr, f.eks. beskyttelsesbriller, flammesikkert tøj, beskytteshandsker
- 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!

Lysbuesvejsning og -skæring kan medføre kvæstelser for dig selv og andre. Tag forholdsregler, når du svejser og skærer.



ELEKTRISK STØD - Livsfare

- Enheden skal installeres og jordes i overensstemmelse med brugsanvisningen.
- Rør ikke strømførende dele eller elektroder med bare hænder eller med vådt beskyttelsesudstyr.
- Isolerer 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. 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 dine øjne og kroppen. Anvend en egnet svejseværn og filterlinse samt beskyttelsespåklædning.
- Beskyt omkringstående med egnede beskyttelsesskærme eller gardiner.



STØJ - Kraftig støj kan give høreskader

Beskyt dine ører. Anvend høreværn eller anden hørebekyttelse.

BEVÆGELIGE DELE - kan forårsage personskader

- Hold alle døre, paneler og dæksler lukkede og forsvarligt fastgjorte. Lad kun kvalificeret personale fjerne dæksler mhp. vedligeholdelse og fejlfinding, hvis det er nødvendigt. Genmonter paneler eller dæksler og luk dørene, når servicearbejdet er afsluttet, og inden motoren startes.



- Stop motoren, før du monterer eller tilslutter enheden.
- Hold hænder, hår, løs beklædning og værktøj væk fra bevægelige dele.

BRANDFARE

- Gnister (sprøjt) kan forårsage 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.

FUNKTIONSFEJL - Til kald eksperthjælp i tilfælde af funktionsfejl.**BESKYT DIG SELV OG ANDRE!****FORSIGTIG!**

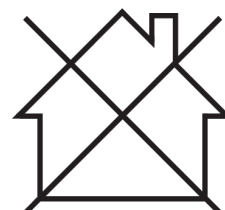
Dette produkt er kun beregnet til buesvejsning.

**ADVARSEL!**

Strømkilden må ikke anvendes til optøning af frosne rør.

**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 EMP 210 PRO er et selvstændigt, enkeltfaset svejsesystem, der kan udføre GMAW (MIG)-, SMAW (stavelektrode)- og L-GTAW (LIVE GTAW)-svejsning.

Strømkilden har integreret trådfremføring, digital spænding, strømstyrkemålere og et væld af andre funktioner.

2.1 Udstyr

Rogue EMP 210 PRO leveres med:

- Svejsestrømkilde
- MXL 201, Euro, 3 m
- Gasslange 4 m
- Ledningsæt til klemme, 3 m, 16 mm², 35-50 OKC
- OK AristoRod 12.50 0,8 mm, 1 kg
- Svejsemetal, Goldrox, 1 kg, 2,5 x 350 mm
- Fremføringsrulle, 0,6/0,8 mm V
- Fremføringsrulle 0,8/1,0 mm V
- Fremføringsrulle 1,0/1,2 mm U
- Elektrodeholder, 3 m, 16 mm², 35-50 OKC
- Sikkerhedsanvisninger

3 TEKNISKE DATA

	Rogue EMP 210 PRO
Udgangsspænding	230 V 1~ 50/60 Hz
Primærstrøm	
$I_{\text{maks.}}$ GMAW – MIG	28 A
$I_{\text{maks.}}$ GTAW – TIG	21 A
$I_{\text{maks.}}$ SMAW – MMA	26 A
I_{eff} GMAW – MIG	14 A
I_{eff} GTAW – TIG	10,5 A
I_{eff} SMAW – MMA	13 A
Tomgangseffekt ved energisparefunktion	< 50 W
Indstillingsområde	
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
Tilladt belastning ved GMAW – MIG	
25 % intermittensfaktor	210 A/24,5 V
60 % intermittensfaktor	136 A/20,8 V
100 % intermittensfaktor	105 A/19,2 V
Tilladt belastning ved GTAW – TIG	
25 % intermittensfaktor	210 A/18,0 V
60 % intermittensfaktor	136 A/15,4 V
100 % intermittensfaktor	105 A/14,2 V
Tilladt belastning ved SMAW – MMA	
25 % intermittensfaktor	180 A/27,2 V
60 % intermittensfaktor	116 A/24,7 V
100 % intermittensfaktor	90 A/23,6 V
Effektfaktor ved maks. strøm	
GMAW	0,99
GTAW	0,99
SMAW	0,99
Virkningsgrad ved maks. strøm	
GMAW	>80 %
GTAW	>80 %
SMAW	>80 %
Tændspænding U_0 maks. (VRD 35 V deaktiveret)	78 V
Driftstemperatur	-10 til +40 °C (+14 til 104 °F)

	Rogue EMP 210 PRO
Transporttemperatur	-20 til +55 °C (-4 til +161 °F)
Kontinuerligt lydtryk i tomgang	<70 db
Område for trådfremføringshastighed	2-16,5 mpm (75-650 ipm)
Størrelse af trådspole	100 mm (4 tommer) 200 mm (8 tommer)
Tråddiameter	GMAW: 0,6-1,0 mm (0,023-0,040 tommer) FCAW: 0,8-1,2 mm (0,030-0,045 tommer)
Maksimal materialetykkelse	GMAW/pulverfyldt: Stål: 0,5-10,0 mm (24 ga.-3/8 tommer) Aluminium: 1,2-10,0 mm (18 ga.-3/8 tommer) Rustfrit: 0,8-10,0 mm (22 ga.-3/8 tommer) GTAW: 0,6-5,0 mm (22 ga.-3/16 tommer) SMAW: 1,3-10,0 mm (16 ga.-3/8 tommer)
Mål l × b × h	590 × 220 × 385 mm (23,2 × 8,7 × 15,2 tommer)
Vægt	16,7 kg (36,7 lbs)
Kapslingsklasse	IP 23S
Anvendelsesklasse	S

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.

VRD (spændingsreduktionsanordning)

VRD-funktionen sikrer, at tomgangsspændingen ikke overskrider 35 V, når der ikke svejses. VRD-funktionen skal aktiveres af en kvalificeret servicetekniker.

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.

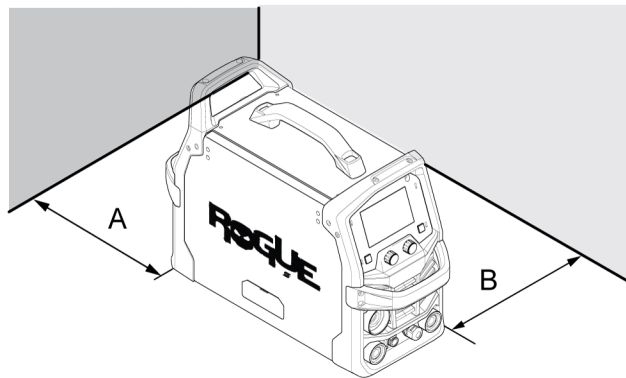


FORSIGTIG!

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.

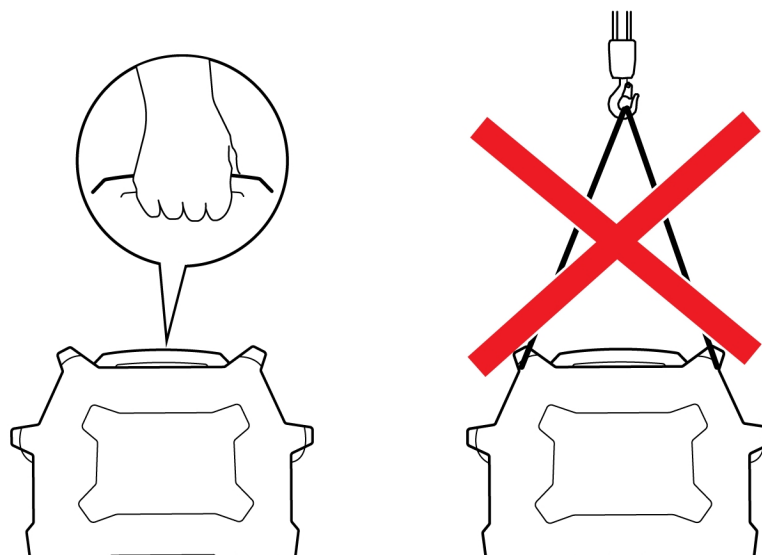


A. Minimum 200 mm (8 tommer)

B. Minimum 200 mm (8 tommer)

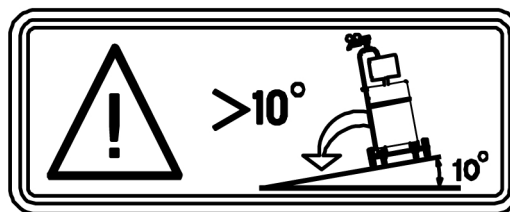
4.2 Løftevejledning

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 forsyningspænding kan medføre dårlige svejseresultater. For høj forsyningspænding 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.

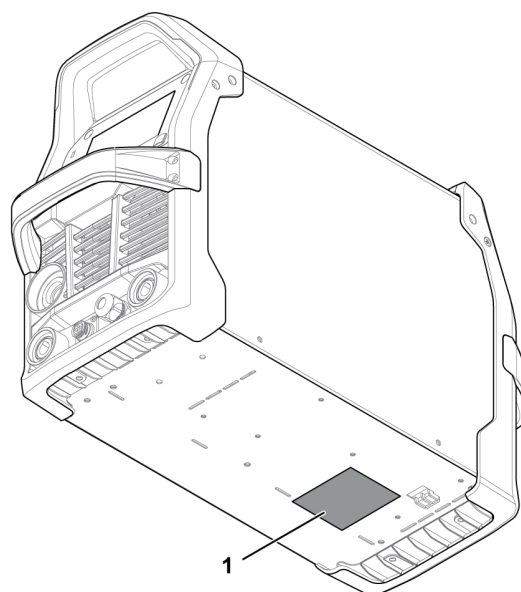
**BEMÆRK!**

Tilslut strømkilden iht. gældende lokale og nationale forordninger.

**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.

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	230 V AC, 1~50/60 Hz
	230 V AC
Indgangsstrøm ved maksimal ydelse	28 A
Klassifikation for maksimal anbefalet sikring* eller strømafbryder * Tidsforsinkelsessikring	25 A
Klassifikation for maksimal anbefalet sikring* eller strømafbryder	32,0 A
Mindste anbefalede ledningsstørrelse	2,08 mm ² (14 AWG)
Maksimal anbefalet længde af forlængerledning	100 m (325 ft.)
Mindste anbefalede størrelse af jordleder	2,08 mm ² (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 9 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!



BEMÆRK!

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



ADVARSEL!

Vær forsigtig. Roterende dele kan forårsage skader.



ADVARSEL!

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



ADVARSEL!

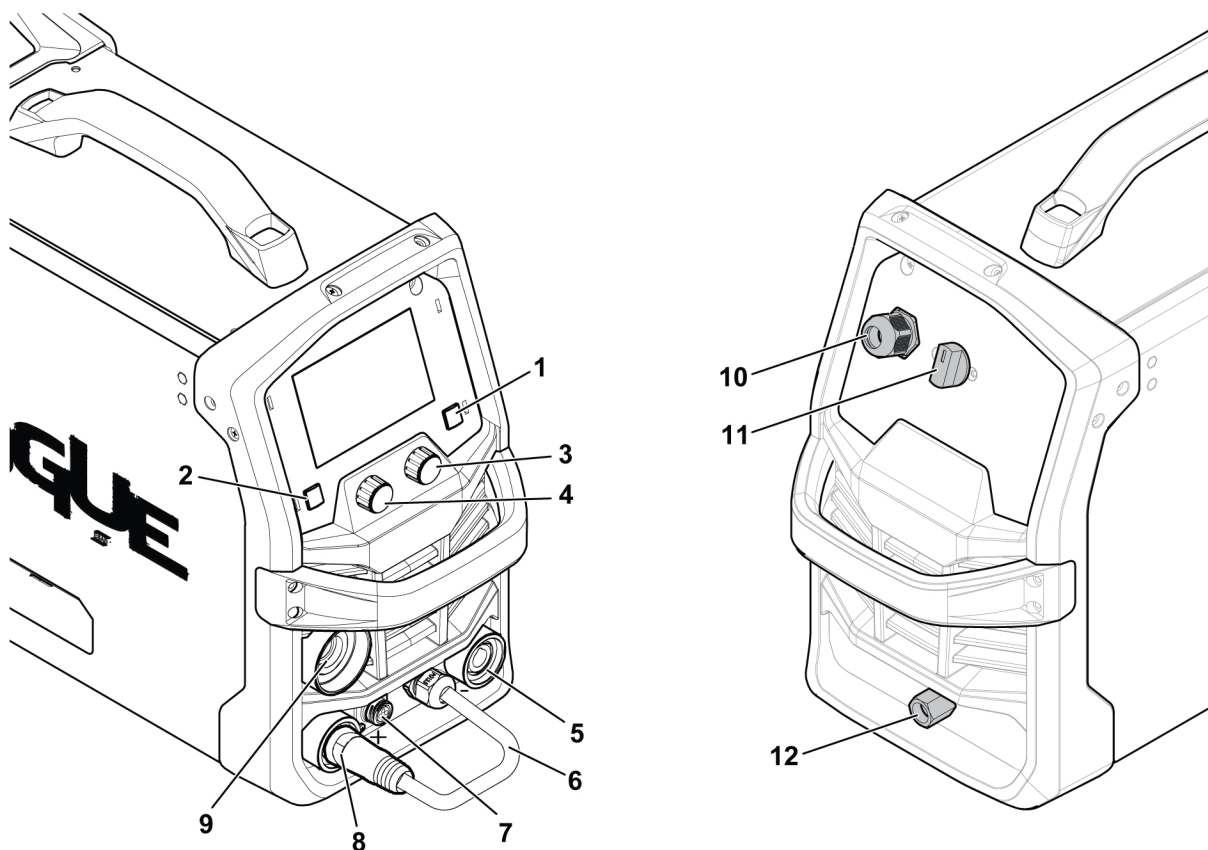
Kontroller, at sidepanelerne er lukket, når udstyret er i drift.



ADVARSEL!

Stram trådspolens låsemøtrik, så den ikke glider af navet.

5.1 Tilslutninger

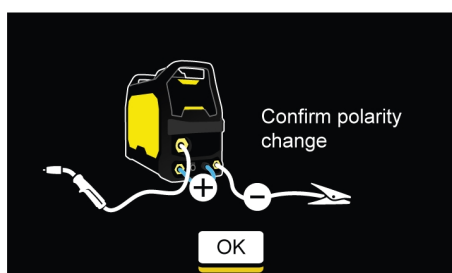


- | | |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1. Trykknop (menuadgang) | 7. Stik til brænderudløser og spolepistolstyring |
| 2. Trykknop (vend tilbage til forrige menu) | 8. Elektrode positiv terminal (+) |
| 3. Trykknapihkoder (parameterjustering og displaynavigation) | 9. Tilslutning af GMAW-brænder og spolepistol |
| 4. Indkoder (parameterjustering) | 10. Netforsyningskabel |
| 5. Elektrode negativ terminal (-) | 11. Netforsyningsafbryder, TIL/FRA |
| 6. Kabel til polaritetsskift | 12. Gasindtag |

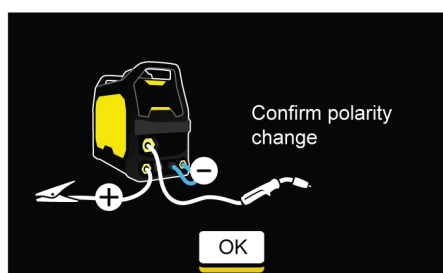
5.2 Kabeltilslutning – svejsning, retur og polaritetsændring

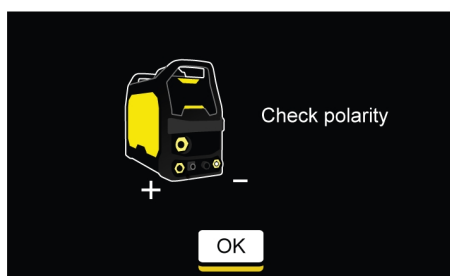
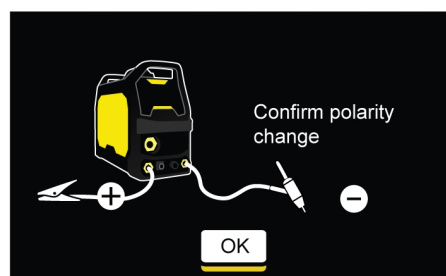
Strømkilden har to udgangsstik for tilslutning af svejsnings- og returkabler: elektrode negativ [-] terminal (5) og elektrode positiv [+] terminal (8), se Afsnit 5.1 "Tilslutninger", side 14.

GMAW synergi- og manuel tilstand – massive tråde



GMAW synergi- og manuel tilstand – FCAW-tråde



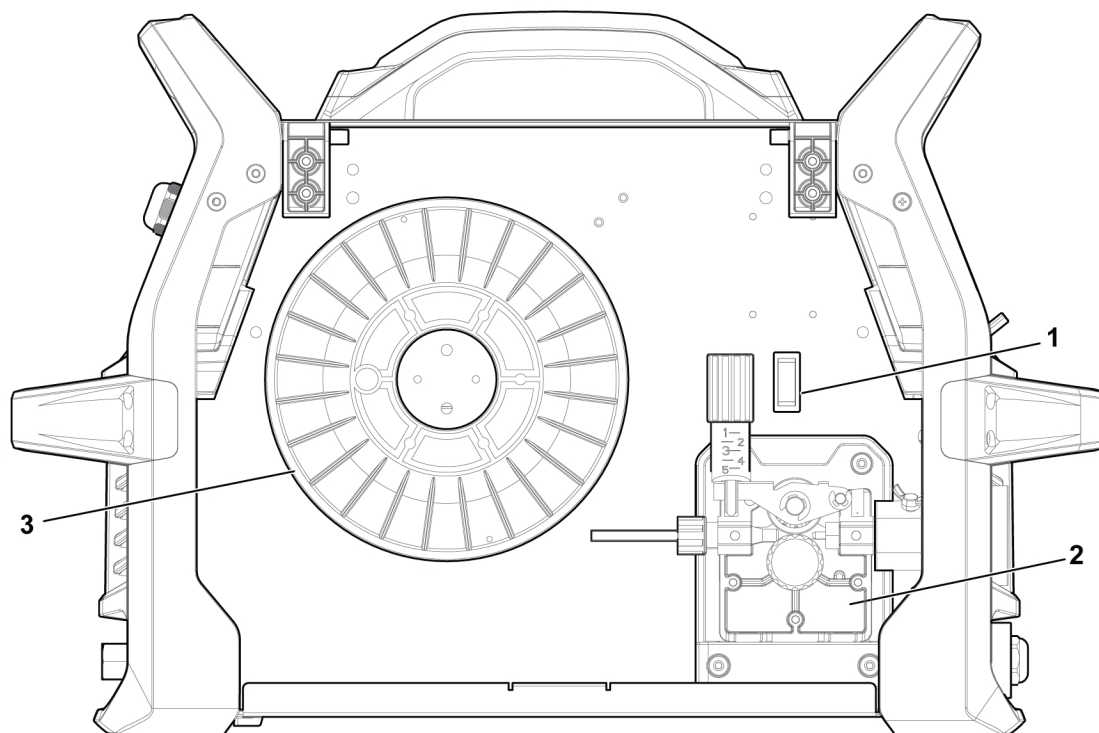
Stav (SMAW)**Live GTAW**

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.

Fastgør arbejdsklemmen til arbejdsemnet på et sted, hvor der ikke er 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/gennemskylning
2. Trådfremføringsmekanisme

3. Trådspole

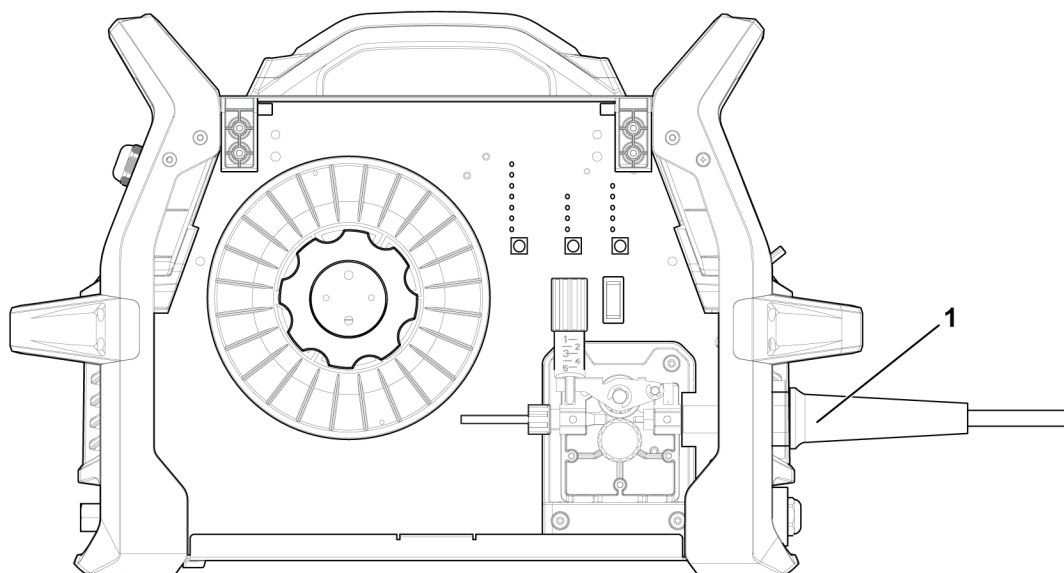
5.4 Montering af MXL 201 med central adapter

- 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.

**ADVARSEL!**

Strømforsyningen skal være afbrudt.



1. Brænderstik

5.5 Isætning og udskiftning af tråd

EMP 190 kan anvendes med trådspoler på 100 mm (4 tommer) og 200 mm (8 tommer). Se Afsnit 3 "Tekniske data", side 8 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!**

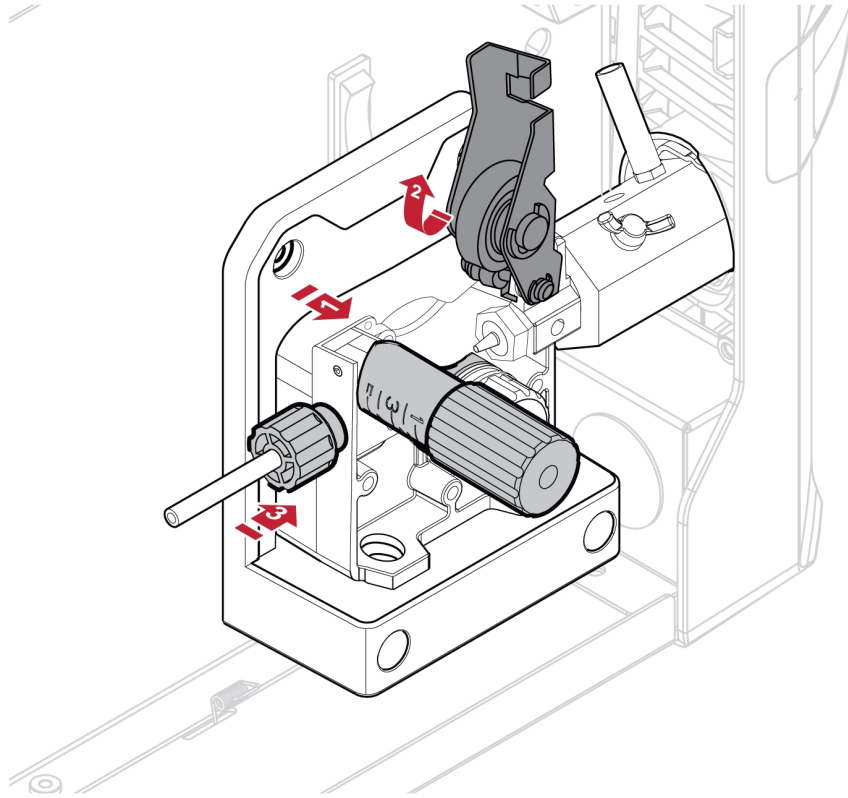
Sørg for, at strømmen er slukket, før du udskifter eller monterer dele.

**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 (1).
- 3) Løft trykrullens arm (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



BEMÆRK!

Kontroller, at der anvendes de korrekte fremførings-/trykruller. For yderligere oplysninger, se Afsnit 11.3 "SLIDDELE", side 39.



BEMÆRK!

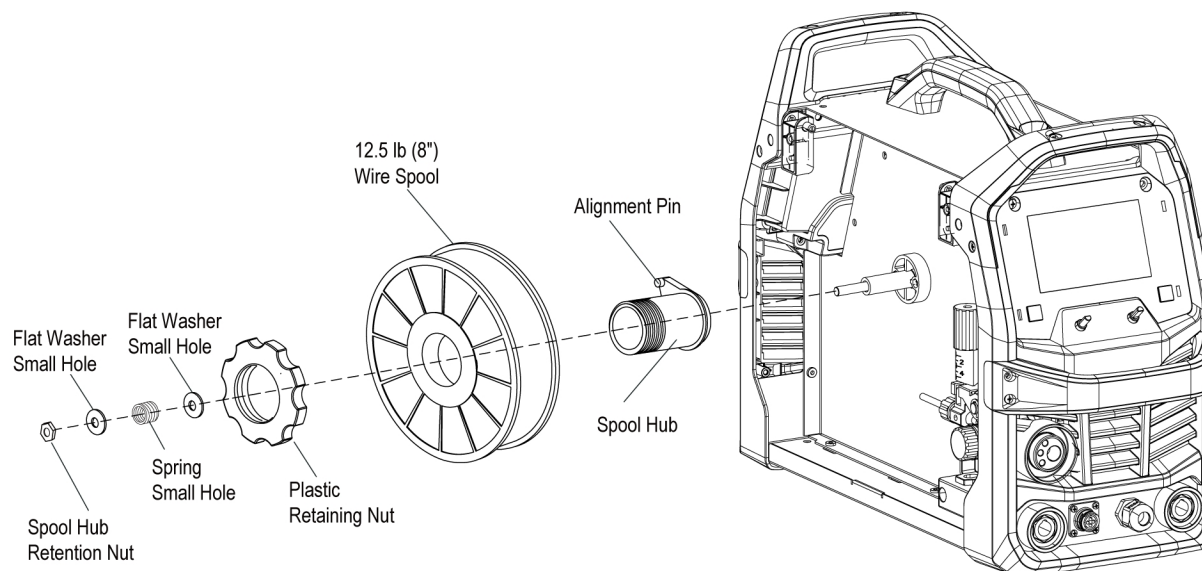
Sørg for at bruge det korrekte kontaktpunkt i svejsebrænderen til den anvendte tråddiameter. Brænderen er udstyret med et kontaktpunkt til 0,030 tommer (0,8 mm) tråd. Hvis du bruger en anden diameter, skal du sørge for at skifte kontaktpunkt og drivvalse. Trådlederen i brænderen anbefales til svejsning af Fe- og SS-tråde.

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.

Ved svejsning med aluminiumstråd skal du bruge en spolepistol (ekstraudstyr) for at opnå det bedste resultat. Se betjeningsvejledningen til spolepistolen for korrekt opsætning.

5.5.2 Montering af 12,5 lb spole (8 tommer diameter)

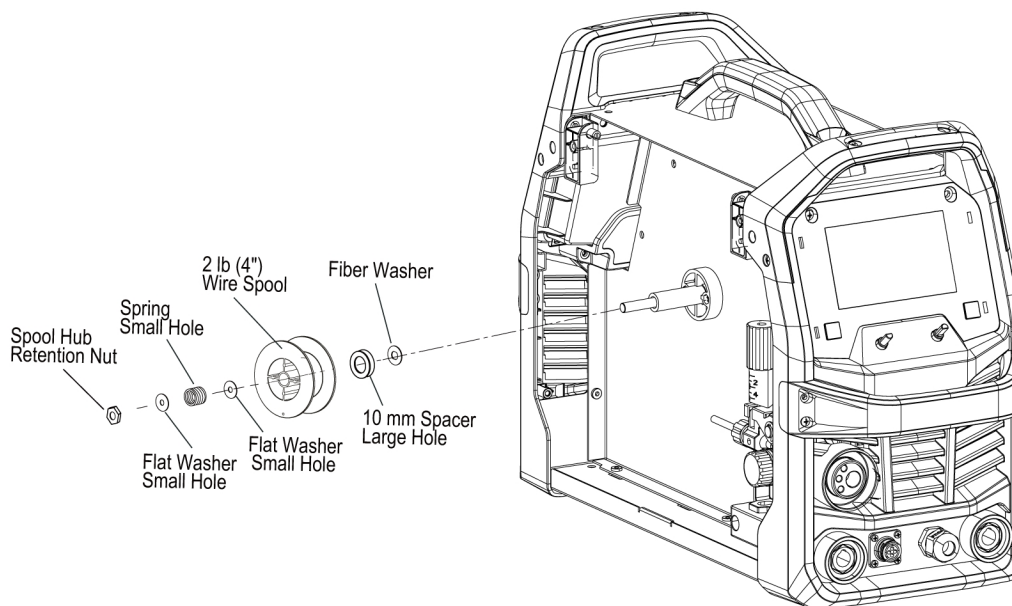
Ved montering af en 12,5 lb spole (8 tommer diameter) samles delene i den rækkefølge, der er vist i nedenstående figur. Følg nedenstående trin for at montere trådspolen.



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 2 lb spole (4 tommer diameter)

Ved montering af en 2 lb spole (4 tommer diameter) samles delene i den rækkefølge, der er vist i nedenstående figur. 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

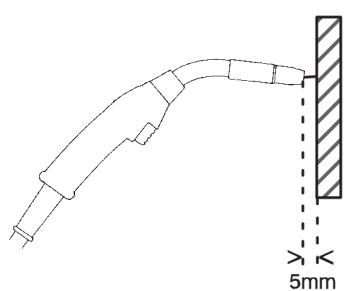


Illustration A

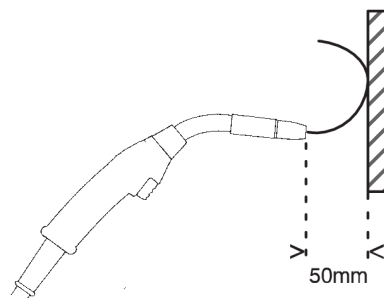


Illustration B

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 kontaktspiden.

5.7 Udskiftning af fremførings-/trykroller

Fremføringsrulle med tredobbelt fuge leveres som standard. Skift fremføringsrullen så den passer til metaltrådens diameter.

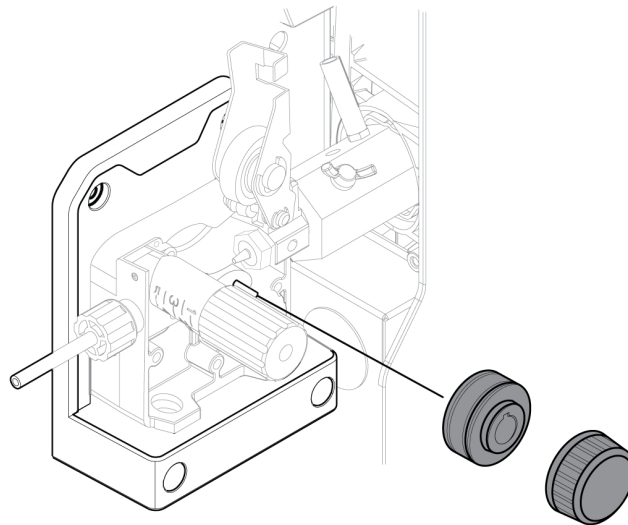
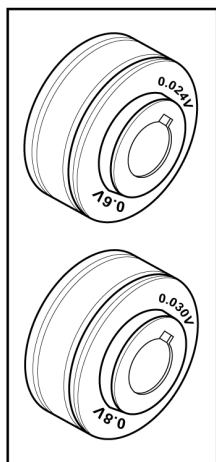
**BEMÆRK!**

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

- 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 ydersiden af drivrullen og den rille, der bruges til den valgte tråddiameter.



5.8 Beskyttelsesgas

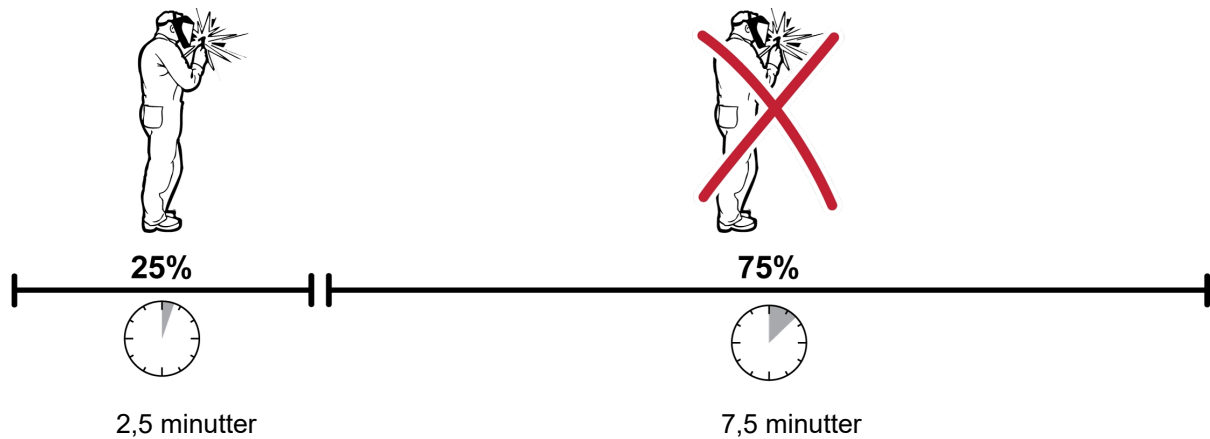
Valget af egnet beskyttelsesgas afhænger af materialet. Blødt stål svejses typisk sammen med blandet gas (Ar + CO₂) eller 100 % kuldioxid (CO₂). Rustfrit stål kan svejses med blandet gas (Ar +

CO₂). Aluminium kan svejses med argongas (ar), og siliciumbronze kan svejses med brug af ren argongas (ar) eller (Ar + O₂).

5.9 Intermittensfaktor

Rogue EMP 210 PRO har en svejseudgangsstrøm på 210 A ved 25 % intermittensfaktor (230 V). En selvnuvillende 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. Generel information om drift kan ses i kapitlet "DRIFT" i denne brugsanvisning. Læs begge kapitler grundigt, før du begynder at bruge udstyret.

Når opstarten er afsluttet, vises hovedmenuen på brugergrænsefladen.

6.1 Startskærm



1. Spændingsjustering (indkoder)
 2. Justering af trådfremføringshastighed, menunavigation og valg (trykknapihkoder)
 3. Menuknap – tryk for at få adgang
 4. Tilbage-knap – tryk for at gå tilbage
 5. Skærm – visning af startside
- a) Visning af spænding
b) Visning af trådfremføringshastighed
c) Oversigt over maskinopsætning
d) Synergi-konfigurationsvisning

6.2 Navigation

1. Venstre indkoder – bruges til at trimme spændingen i GMAW-synergtilstand eller til at justere spændingen i GMAW manuel tilstand.
2. Højre trykknapihkoder – bruges til at justere materialetykkelsen i GMAW-synergtilstand eller justere trådfremføringshastigheden i GMAW manuel tilstand.
3. Menuknap – giver adgang til systemmenuen, der giver mulighed for brugerdefineret konfiguration. Se Afsnit 6.3 "GMAW-synergtilstand", side 23 og Afsnit 6.4 "GMAW manuel tilstand", side 23.
4. Tilbage-knap – vender tilbage til den forrige skærm i GMAW-synergi- eller GWAM manuel tilstand.
5. Brugerdisplay – på startskærmen er displayet opdelt i fire sektioner:
 - a) Venstre side – viser den forudindstillede spænding i både GMAW synergi- og GMAW manuel tilstand og faktisk spænding under svejsning.
 - b) Højre side – viser den forudindstillede materialetykkelse i GMAW-synergtilstand og den forudindstillede trådfremføringshastighed i GMAW manuel tilstand. Svejsestrøm vises også under svejsning.
 - c) Nederste bånd – giver brugeren et kort overblik over maskinens opsætning.
 - d) Øverste bånd – giver brugeren et overblik over det valgte materiale, tråddiameter og gastype, der er valgt i synergitilstand.



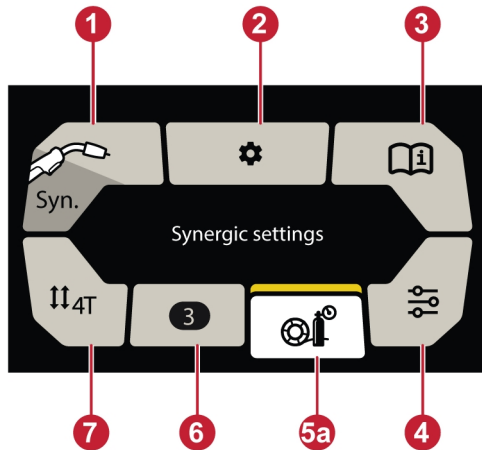
BEMÆRK!

Efter svejsning beholder displayet de sidste faktiske svejseparametre og svejsningens varighed i 10 sekunder.

6.3 GMAW-synergtilstand

GMAW-synergtilstand er en konstant spændingsvejsningsproces, hvor spænding og trådfremføringshastighed står i forhold til forudbestemte synergidata. Dette giver stabil lysbueydelse i hele området af en given tråd- og gaskombination.

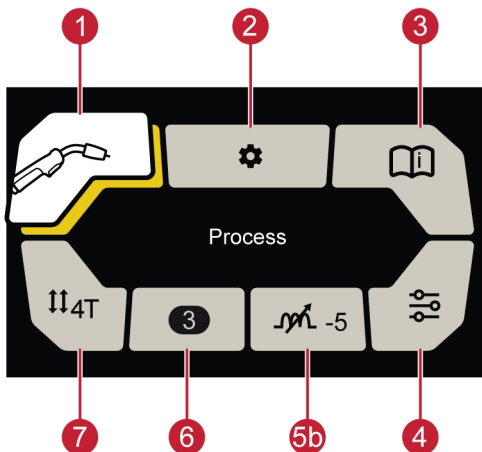
Synergtilstand fungerer i tilstande for kortslutning, sfærisk overførsel og sprøjtedråbeoverførsel.



1. Valg af proces
2. Indstillinger
3. Oplysninger
4. Svejsevariabler
5. Synergiindstillinger
6. Opgaver
7. Valg af udløser

6.4 GMAW manuel tilstand

GMAW manuel tilstand er en svejseproces med konstant spænding, hvor spændings- og trådfremføringshastigheden indstilles uafhængigt af hinanden.



1. Valg af proces
2. Indstillinger
3. Oplysninger
4. Svejsevariabler
5. Buedynamik
6. Opgaver
7. Valg af udløser

For at vælge og indtaste i et af felterne drejes den højre tryknapindkoder til det ønskede felt, og der trykkes på indkoderen. Når feltet er valgt, vil der være forskellige muligheder at vælge imellem.

1. **Procesvalg** – giver mulighed for at vælge synergi-GMAW, manuel GMAW, SMW (MMA) eller Live GTAW-tilstand.
2. **Indstillinger** – giver mulighed for at konfigurere forskellige indstillinger, der kan vælges eller vises af operatøren på et systemniveau.
 - Valg af sprog
 - Måleenhed (tommer/mm)
 - Skærmens lysstyrke
 - Udløs jobskift (flere job tilgængelige for operatøren)
 - Fabriksnulstilling
 - Om (softwareversion)

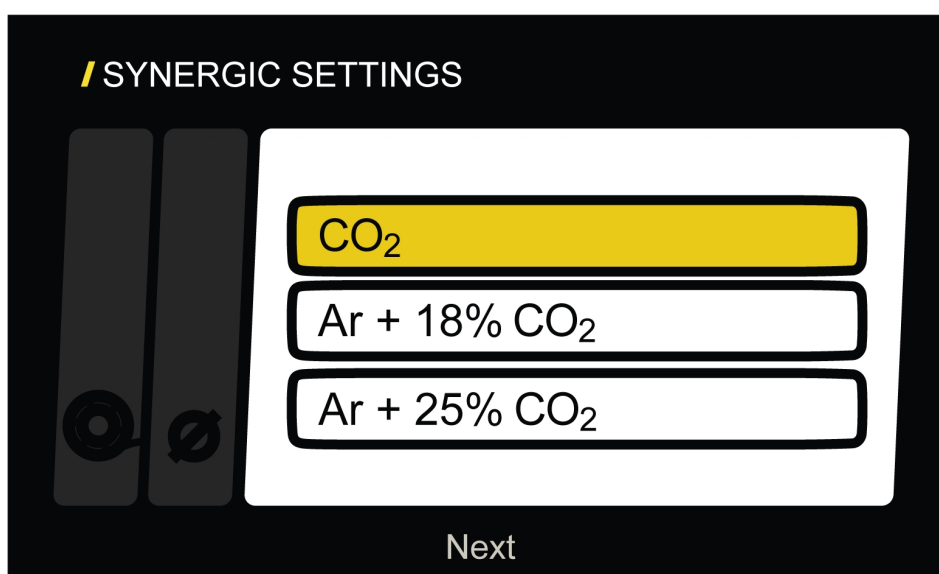
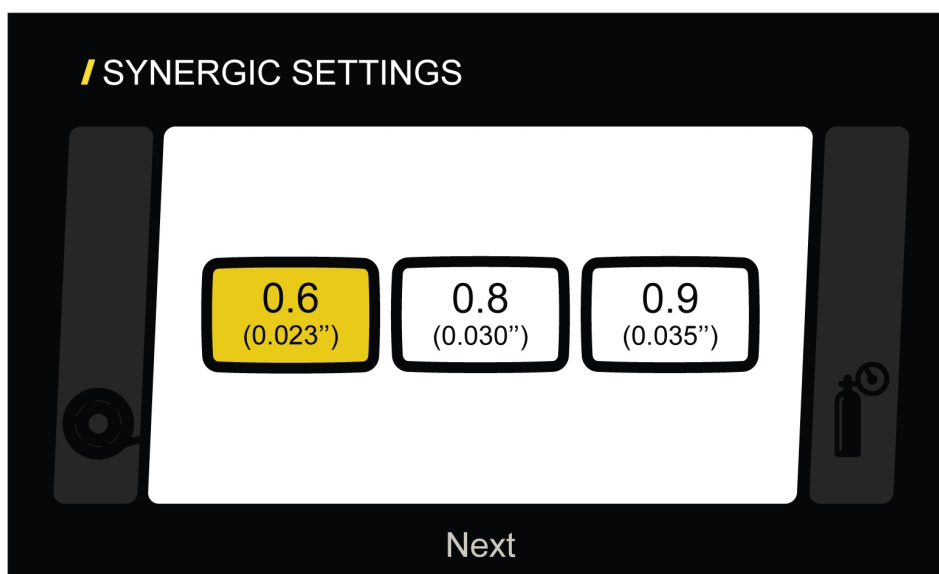
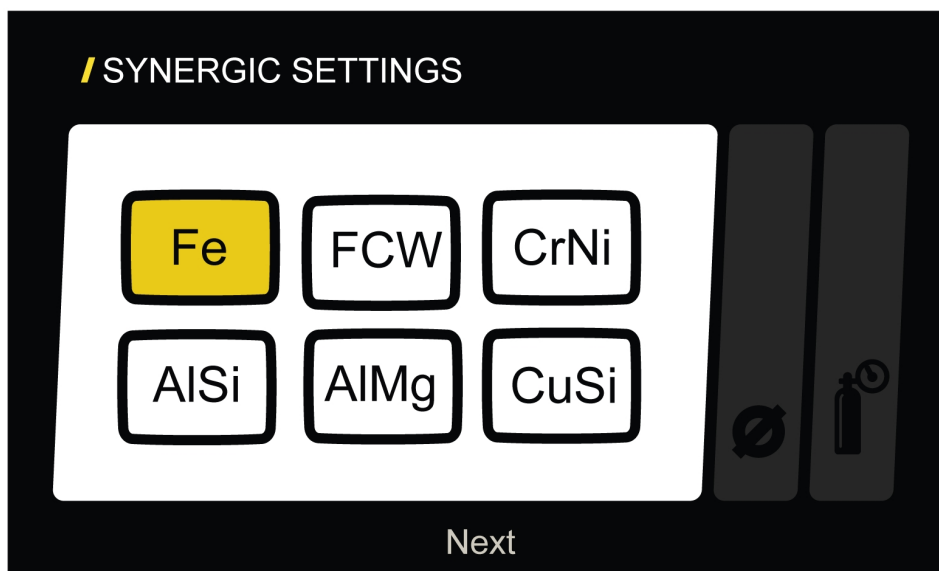
**BEMÆRK!**

Fabriksnulstilling sletter alle brugerdefinerede konfigurationer og nulstiller enheden til den oprindelige fabrikskonfiguration. Den samlede buetid vil ikke blive slettet eller nulstillet til fabrikskonfiguration.

3. **Information** – giver mulighed for at konfigurere forskellige indstillinger, der kan vælges eller vises af operatøren på et systemniveau.
 - Sliddele og reservedele
 - Tilbehør
 - Svejsemetaller
 - Generel vedligeholdelse
 - Brugervejledning
4. **Svejsvariabler** – giver mulighed for at indstille specifikke svejsvariabler, der kan forbedre svejseresultaterne.
 - **Buedynamik** – bruges til at justere svejsbuenes intensitet. Lavere lysbueindstillinger gør lysbuen blødere med mindre svejsesprøjt og bedre fugtning af svejsbadet. Indstillingerne for styring af øvre bue giver mere bue, som kan øge svejsepenetrationen. Indstillingsområde -9 til +9.
 - **Førstrømningstid** – hvor lang tid beskyttelsesgassen skal strømme, inden lysbuen tændes. Indstillingsområde 0,0 – 5,0 s.
 - **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. Indstilles som en procentdel af den forudindstillede trådfremføringshastighed.
 - **Tilbagebrændingstid** – Tilbagebrænding er forsinkelsen mellem det tidspunkt, tråden begynder at bremse, og det tidspunkt, strømkilden slukker for svejsestrømmen. Indstillingsområde 0,01 – 0,35 s.
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 risiko for at tråden brænder tilbage til kontaktpunktet.
 - **Efterstrømningstid** – Efterstrømning angiver, hvor lang tid man ønsker, at beskyttelsesgassen skal strømme, efter at lysbuen er slukket. Indstillingsområde 0,0 – 10,0 s.
5. **GMAW-tilstande:**
 - a) **GMAW-synergistilstand:**
Synergiindstillinger – gør det muligt for brugeren at konfigurere maskinen til en bestemt kombination af trådtype, tråddiameter og gas. Dette optimerer svejseparametrene fra mindste til største materialetykkelse, som maskinen eller processen er i stand til at svejse.

**BEMÆRK!**

Blødt stål (Fe) bruges i eksemplet nedenfor. Andre kombinationer er tilgængelige.



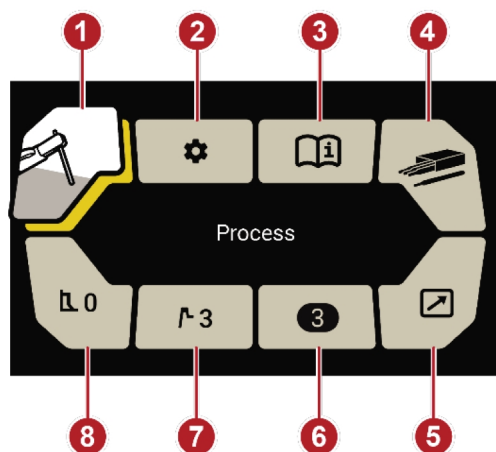
b) **GMAW manuel tilstand:**

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. Indstillingsområde -9 til +9.

6. **Jobs** – giver brugeren mulighed for nemt at gemme og huske specifikke svejseforhold, der bruges hyppigt.
- **For at oprette jobs** – skal der etableres specifikke svejseparametre, der ønskes i synergi- eller manuel tilstand.
 - **For at gemme jobs** – skal man først oprette svejseparametrene. Åbn menuen, og vælg feltet Jobs. Der kan oprettes 10 forskellige jobs for hver procesindstilling. Brug tryknapindkoderen til at vælge det ønskede jobnummer. Når det ønskede jobnummer er valgt, skal du trykke på og holde indkoderen inde i 2 sekunder. Jobbet er nu gemt. De parametre, som blev oprettet, vises i jobfeltet og vil være det aktive job. Jobnummeret vises på startskærmen.
 - **Sådan slettes jobs** – Åbn menuen, og vælg feltet Jobs. Brug tryknapindkoderen til at vælge det ønskede jobnummer. Når det ønskede jobnummer er valgt, skal du trykke på og holde tilbage-knappen inde i 5 sekunder. Jobbet er nu slettet.
 - **Jobkald med udløser** – giver brugeren mulighed for at skifte mellem forprogrammerede jobs under svejsning med udløseren. De enkelte jobs skal oprettes før brugen. Aktiver jobkald med udløser i indstillingsfeltet. I denne menu kan du vælge 1 og 2 eller 1, 2 og 3 afhængigt af det antal jobs, brugeren vil vælge. Gør det muligt for brugeren at udløse/skifte mellem job 1 og 2 eller job 1, 2 og 3 med udløseren under svejsning. Jobkald med udløser fungerer kun i 4T-udløserkonfigurationen.
7. **Udløservalg** – giver brugeren mulighed for at styre udløserens funktion.
- **2-takt**
Under 2-takt starter forstrømning af gas, når svejsebrænderens udløser aktiveres. Herefter starter selve svejseprocessen. Når brænderudløseren slippes, afbrydes svejsningen, og eventuel gasefterstrømning starter.
 - **4-takt**
Under 4-takt starter forstrømningen af gas, når der svejsebrænderens udløser aktiveres, trådfremføringen starter, og svejsningen begynder. Svejsprocessen fortsætter, indtil der trykkes på brænderudløseren igen, hvorefter trådfremføringen og svejsningen stopper. Når brænderudløseren slippes, begynder gasefterstrømningen.
 - **Punktsvejsning**
Punktsvejsningsfunktionen gør det muligt for brugeren at indstille en bestemt svejselængde, hver gang brænderudløseren aktiveres. Indstillingsområdet er 0 – 10,0 sekunder
 - **Skridtsøm**
Skridtsømfunktionen gør det muligt for brugeren at indstille to uafhængige tider, skridttid og holdetid. Disse tider gentages, så længe brænderudløseren er aktiveret. Indstillingsområde: skridtsøms-tid 0,0 – 10,0 s., opholdstid 0,0 – 10,0 s.

6.5 SMAW (MMA)-tilstand

GMAW manuel tilstand er en svejseproces med konstant spænding, hvor spændings- og trådfremføringshastigheden indstilles uafhængigt af hinanden.

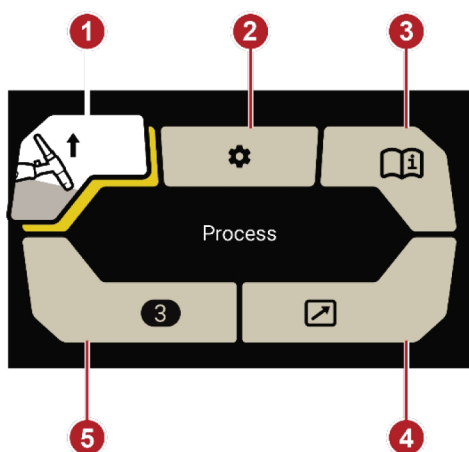


1. Valg af proces
2. Indstillinger
3. Oplysninger
4. Elektrode type
5. Fjernbetjening
6. Opgaver
7. Varmstart
8. Arc force

1. **Procesvalg** – Se Afsnit 6.4 "GMAW manuel tilstand", side 23.
2. **Indstillinger** – Se Afsnit 6.4 "GMAW manuel tilstand", side 23.
3. **Information** – Se Afsnit 6.4 "GMAW manuel tilstand", side 23.
4. **Elektrodetype** – gør det muligt for brugeren at vælge mellem celluloseelektroder (6010) eller basis-/rutilelektroder (de fleste andre). Dette vil bestemme typen af buekarakteristik, der er bedst egnet til at drive den pågældende type elektrode.
5. **Fjernbetjening** – når enheden er parret med MMA-4 fjernbetjeningen, kan strømstyrke/ampereetal øges eller sænkes på svejsestedet.
6. **Jobs** – Se Afsnit 6.4 "GMAW manuel tilstand", side 23.
7. **Varmstart** – styrer mængden af ekstra strømstyrke ved lysbuestart for at forhindre elektroden i at klæbe til arbejdsemnet og forhindre koldstart ved påbegyndelse af svejsning. Øg varmstartværdien, hvis det er vanskeligt at tænde buen, eller sænk varmstartværdien, når elektroden ser ud til at glimte for kraftigt ved påbegyndelse af svejsningen. (Område 0 – 10).
8. **Bueeffekt** – styrer mængden af ekstra strømstyrke under kort buelængde. Øg bueeffektprocenten ved tætte eller smalle svejsesømme, eller sænk bueeffektprocenten ved svejsning af normale svejsesømme. (Område 0 – 10).

6.6 Live GTAW-tilstand

Ved GTAW-svejsning smeltes arbejdsemnets metal af en lysbue tændt af en ikke-forbrugende wolframelektrode. Smeltebadet og elektroden skærmes af beskyttelsesgas.

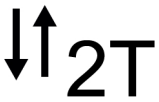
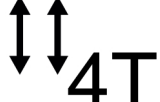

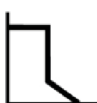






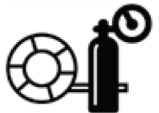





1. Valg af proces
2. Indstillinger
3. Oplysninger
4. Fjernbetjening
5. Opgaver

1. **Procesvalg** – Se Afsnit 6.4 "GMAW manuel tilstand", side 23.
2. **Indstillinger** – Se Afsnit 6.4 "GMAW manuel tilstand", side 23.
3. **Information** – Se Afsnit 6.4 "GMAW manuel tilstand", side 23.
4. **Fjernbetjening** – når enheden er parret med TWECO TIG-fodbetjeningen, kan strømstyrke/ampereetal øges eller sænkes på svejsestedet.
5. **Jobs** – Se Afsnit 6.4 "GMAW manuel tilstand", side 23.

6.7 Ikonhenvissningsvejledning

	GMAW manuel		GMAW synergi
	Stavelektrode		LIVE GTAW

	2T, Udløser Til/Fra		4T, Udløser Hold/Lås
	Buedynamik		Arc force Stavelektrodesvejsning – Øg strømstyrken, når buelængden afkortes, for at reducere eller fjerne frysning af stavelektroden i smeltebadet.
	Varmstart Forøgelse af strømstyrke ved tænding af elektroden for at reducere fastklæbning.		Oplysninger
	Opgaver		Fjernbetjening
	Indstillinger		Punktsvejsning
	Synergiindstilling		Svejsvariabler
	Elektrodetype	V	Spænding
A	Ampere		Trådfremføringshastighed

7 VEDLIGEHOLDELSE


BEMÆRK!

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


FORSIGTIG!

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


FORSIGTIG!

Alle leverandørens garantiforpligtelser bortfalder, såfremt kunden forsøger at afhjælpe fejl i produktet i garantiperioden.


ADVARSEL!

Netforsyningen skal frakobles før rengøring og vedligeholdelse.


BEMÆRK!


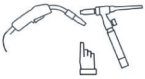


Udfør vedligeholdelse oftere under meget støvede forhold.



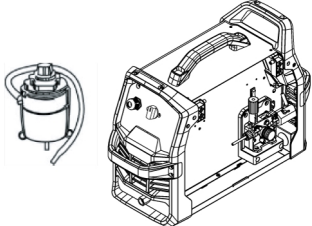
Før hver brug skal det kontrolleres, at:

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

7.1 Rutinemæssig vedligeholdelse

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

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

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.

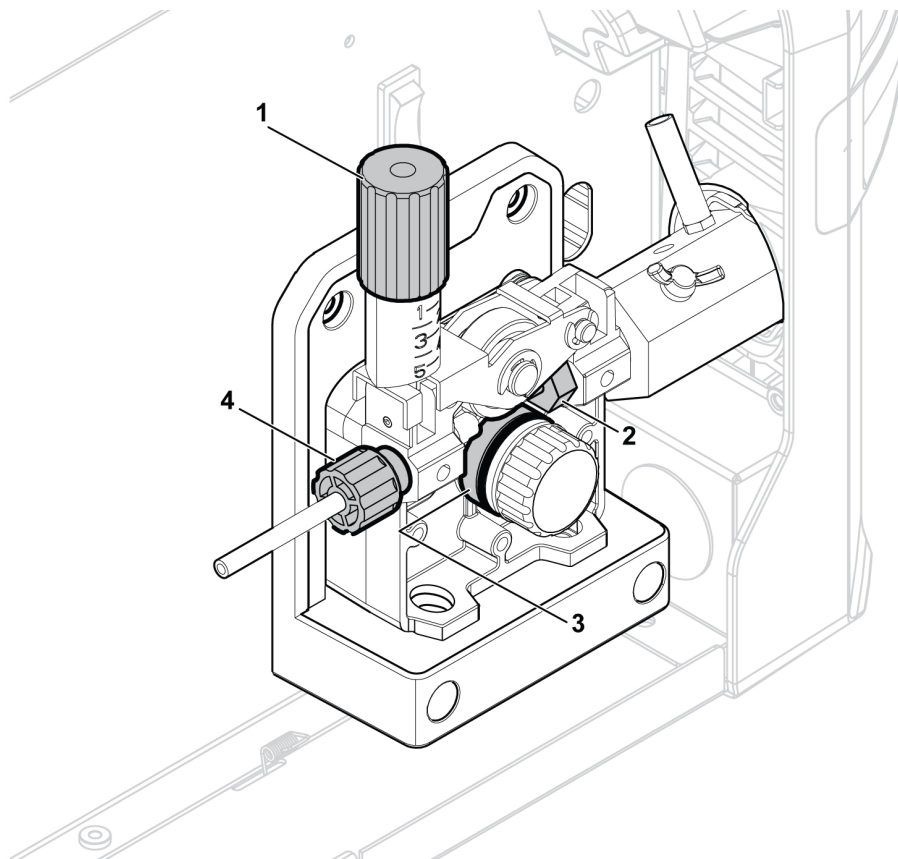


ADVARSEL!

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) Efterser trådingangsfremføreren (4), drivrullen (3) og brænderindløbet (2) for slitage. Hvis nogle af delene er slidt, skal de udskiftes med det samme. Se Afsnit 11.3 "SLIDDELE", side 39 for 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 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 "Error" 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	Error 002 Kortsluttet udløser	Der er en fejl i brænderen eller det 8-polede stik.	Frigør udløseren.
205	Underspænding for netstrøm	Error 205 Mains power under voltage	Produktet har registreret, at den indgående netstrøm ligger uden for produktspecifikationerne.	Sørg for, at strømforsyningen er inden for produktspecifikationen.
205	Overspænding for netstrøm	Error 205 Mains power over voltage	Produktet har registreret, at den indgående netstrøm ligger uden for produktspecifikationerne.	Sørg for, at strømforsyningen er inden for produktspecifikationen.
206	For høj temperatur	Error 206 For høj temperatur	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 (STAVELEKTRODE)	Error 215 For høj temperatur	Elektroden sidder fast på arbejdsemnet. Fjern kortslutningen, og sluk og tænd for strømmen for at genoptage svejsningen.	Knæk den fastsiddende elektrode over.
215	Fastsiddende elektrode (GTAW)	Error 215 For høj temperatur	Wolframelektroden sidder fast på arbejdsemnet. Fjern kortslutningen, og sluk og tænd for strømmen for at genoptage svejsningen.	Knæk den fastsiddende wolframelektrode over.
216	Overstrøm	Error 216 Udgangsstrøm overskredet	Udgangsstrømstyrken oversteg designmaksimum.	Reducer indstillingerne, og genoptag svejsningen.
216	Kortslutning i udgang	Error 216 Kortslutning i udgang	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 gasindløbslangen 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.
Problemer med GTAW (TIG)-svejsning	Kontroller, at GTAW-brænderen er tilsluttet strømkilden:
	Tilslut GTAW-brænderen til den negative [-] svejseterminal, og tilslut svejsestikket til den positive [+] svejseterminal.
	Brug kun 100 % argongas til GTAW-svejsning.
	Sørg for at regulatoren/flowmåleren er tilsluttet gasflasken.
	Kontroller, at gasrøret til GTAW-brænderen er tilsluttet gasudløbsforbindelsen på forsiden af strømkilden.
	Sørg for, at klemmen har korrekt kontakt med arbejdsområdet.
	Kontroller, at strømkilden er tændt og at GTAW-svejsning er valgt.
	Kontroller, at alle tilslutninger er tætte og lækagefrie.

Fejltype	Afhjælpning
Ingen strøm/ingen bue	Kontroller, at der er tændt for indgangsstrømafbryderen.
	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 intermittensfaktor for den svejsestrøm, du bruger. Se Afsnit .
	Kontrollér, 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.

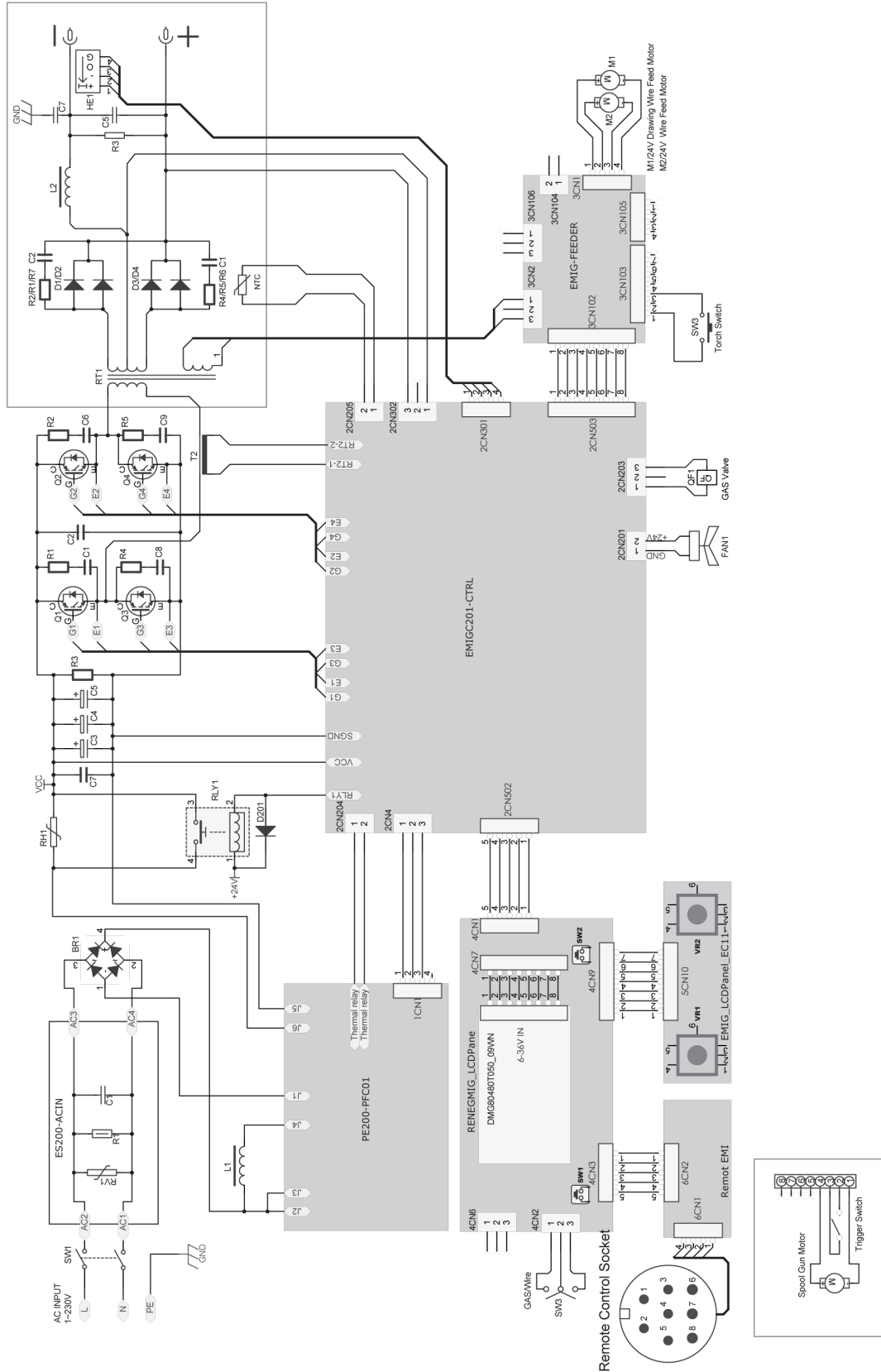
Rogue EMP 210 PRO er designet og testet i overensstemmelse med de internationale standarder **IEC/EN 60974-1** og **IEC/EN 60974-1 klasse A**. Når service- og reparationsarbejde afsluttes, skal den/de person(er), der udfører arbejdet, sikre, at produktet fortsat er i overensstemmelse med kravene i ovennævnte standarder.

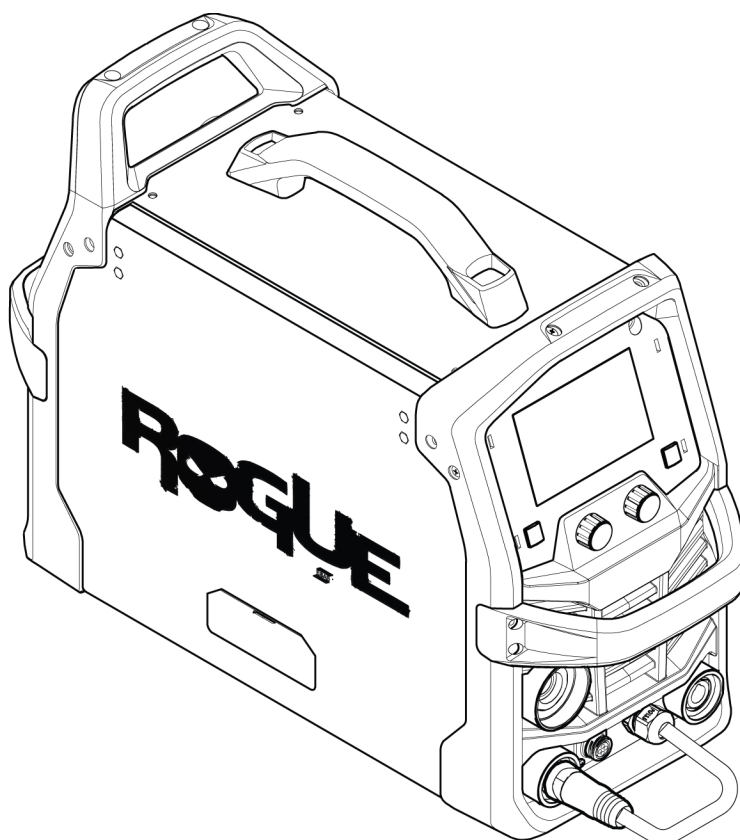
Reserve- og sliddele kan bestilles via den nærmeste ESAB-forhandler. [esab.com](https://www.esab.com). Ved bestilling skal produkttype, serienummer, betegnelse og reservedelsnummer i overensstemmelse med reservedelslisten angives. Dette letter afsendelsen og sikrer korrekt levering.

Reservedelslisten er udgivet i et separat dokument, som kan downloades fra internettet: www.esab.com

BILAG

LEDNINGSDIAGRAM



BESTILLINGSNUMRE

Ordering number	Denomination	Type	Notes
0700 301 092	Power source with wire feeder	Rogue EMP 210 PRO	EU

Tekniske dokumentation er tilgængelig på internet på adressen: www.esab.com.

SLIDDELE

Bestillingsnummer	Betegnelse	Tråddimensioner
	Drivruller	
0367556001	Fremføringsrulle til V	0,6 og 0,8 mm
0367556002	Fremføringsrulle V-rille	0,8/1,0 mm
0367556003	Fremføringsrulle V-rille	1,0 og 1,2 mm
0367556004	Fremføringsrulle U-rille	1,0/1,2 mm
0349312497	Drivrulle, riflet V-rille	0,9/1,2 mm
0558102928	Trådføring, indløb	
0558102929	Trådføring, udløb	
0558102930	Motordrev, notaksel	

TILBEHØR

0460 330 880	Trolley, 2-hjulet med cylinderstøtte
0700 025 220	MXL 201, Euro-stik, 3 m
0700 025 221	MXL 201, Euro-stik, 4 m
0349 312 105	Gasslange, 4,5 m
0700 006 901	Ledningssæt til klemme, 3 m, 16 mm ² , 35-50 OKC
0700 006 900	Ledningssæt til elektrodeholder, 3 m, 16 mm ² , 35-50 OKC
0700 500 084	MMA 4, fjernbetjening, 10 m
W4014450	TIG-fodbetjening, 4,5 m, 8-benet stik



A WORLD OF PRODUCTS AND SOLUTIONS.



Du kan finde kontaktoplysninger på <http://esab.com>

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

manuals.esab.com



CE

