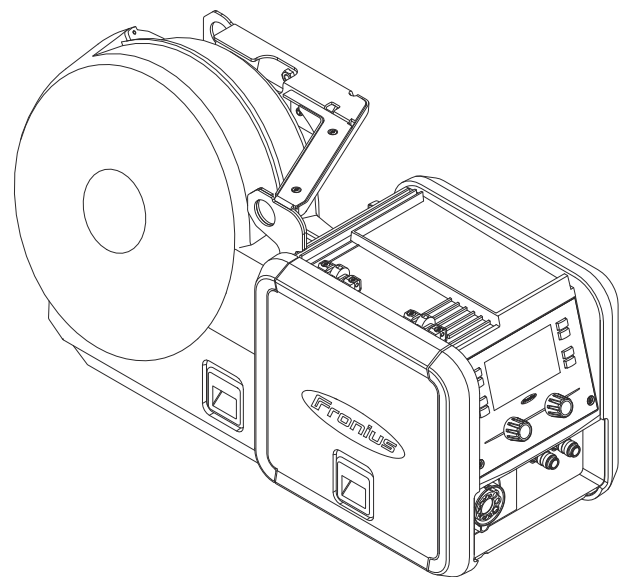


# Operating Instructions

---

**WF 25s**



**DA** | Betjeningsvejledning



42,0426,0503,DA

002-22042025







# Indholdsfortegnelse

|   |    |
|---|----|
| Generelt.....   | 5  |
| Forklaring til sikkerhedsanvisninger.....                         | 5  |
| Ejerens forpligtelser .....                                       | 5  |
| Personalets forpligtelser .....                                   | 5  |
| Sikkerhedsmærkning.....   | 6  |
| Datasikkerhed.....  | 6  |
| Ophavsret.....  | 6  |
| Læs tilgængelige dokumenter .....                                 | 6  |
| Anvendelsesområde.....  | 8  |
| Forskriftsmæssig anvendelse .....                                 | 8  |
| Forudsigelig fejlanvendelse.....                                  | 8  |
| Informationer om maskinen.....                                    | 9  |
| Maskinkoncept .....   | 9  |
| Anvisninger på maskinen .....                                     | 10 |
| Advarsler på maskinen .....                                       | 10 |
| Beskrivelse af advarselsinformationer på apparatet.....           | 12 |
| Udvidelser.....   | 14 |
| OPT/s WF betjeningsenhed.....                                     | 14 |
| OPT/s gastest – Wire Inching.....                                 | 16 |
| Flere optioner.....   | 17 |
| Betjeningselementer, tilslutninger og mekaniske komponenter ..... | 18 |
| Forside, bagside, underside.....                                  | 18 |
| Trådfremføring side.....  | 19 |
| Før installation og ibrugtagning.....                             | 20 |
| Sikkerhed.....  | 20 |
| Transport.....  | 20 |
| Bestemmelser for opstilling.....                                  | 21 |
| Monter trådfremføringen på drejetapholder .....                   | 22 |
| Monter trådfremføringen på drejetapholder .....                   | 22 |
| Forbind trådfremføringen til svejsemaskine.....                   | 23 |
| Forbind trådfremføringen med svejsemaskinen .....                 | 23 |
| Isætning / skift af fremføringsruller .....                       | 25 |
| Isætning / skift af fremføringsruller .....                       | 25 |
| Tilslut svejsebrænder.....  | 28 |
| Tilslut MIG/MAG-svejsebrænder til trådfremføring.....             | 28 |
| Indsæt trådspole, indsæt kurvespole .....                         | 30 |
| Sikkerhed.....  | 30 |
| Indsæt trådspole .....  | 30 |
| Indsætning af kurvspole .....                                     | 32 |
| Tråd trådelektroden .....   | 35 |
| Lad trådelektrode løbe ind.....                                   | 35 |
| Indstil presstryk.....  | 37 |
| Indstil bremse .....  | 38 |
| Indstil bremse .....  | 38 |
| Opbygning af bremsen .....  | 39 |
| Opstart.....  | 40 |
| Sikkerhed.....  | 40 |
| Krav .....  | 40 |
| Opstart.....  | 40 |
| Indstillinger på optionen betjeningspanel.....                    | 41 |
| Indstilling af svejsemetode og driftsform .....                   | 41 |
| Indtil svejsekarakteristikegenskab og procesfunktion .....        | 42 |
| Indstilling af svejseparametre.....                               | 43 |
| EasyJobs .....  | 44 |
| Fejldiagnose, fejlfhjælpning .....                                | 46 |
| Fejldiagnose, fejlfhjælpning .....                                | 46 |
| Pleje, service og bortskaffelse.....                              | 49 |
| Generelt.....   | 49 |
| Sikkerhed.....  | 49 |
| Ved hver opstart .....  | 49 |



|                            |    |
|----------------------------|----|
| Hver 6. måned.....         | 49 |
| Bortskaffelse.....         | 50 |
| Tekniske data.....         | 51 |
| Omgivelsesbetingelser..... | 51 |
| WF 25s.....                | 51 |
| HP 70s CON.....            | 52 |
| HP 95s CON.....            | 52 |



# Generelt

## Forklaring til sikkerhedsanvisninger



### FARE!

#### Betegner en umiddelbart truende fare.

Død eller alvorlige kvæstelser kan være følgen.

- Undgå den beskrevne fare.



### ADVARSEL!

#### Betegner en farlig situation.

Alvorlige kvæstelser eller døden kan være følgen.

- Undgå den farlige situation.



### FORSIGTIG!

#### Betegner en skadelig situation.

Kvæstelser og materielle skader kan være følgen.

- Undgå den skadelige situation.

### BEMÆRK!

Betegner muligheden for materielle skader og forringede arbejdsresultater samt nødvendige yderligere oplysninger, tips & tricks, anbefalinger osv.

## Ejerens forpligtelser

Ejeren er forpligtet til kun at lade sådanne personer arbejde med apparatet, som

- er undervist i de grundlæggende forskrifter for arbejdssikkerhed og forebyggelse af ulykker og i håndtering af apparatet
- har læst og forstået denne betjeningsvejledning, især kapitlet "Sikkerhedsforskrifter" og bekræftet dette med deres underskrift
- er uddannet i henhold til kravene til arbejdsresultaterne.

Det skal kontrolleres regelmæssigt, at personalet arbejder sikkerhedsbevidst.

## Personalets forpligtelser

Alle personer, der er beskæftiget med arbejde på apparatet, forpligter sig til, før arbejdet går i gang

- at overholde de grundlæggende forskrifter for arbejdssikkerhed og forebyggelse af ulykker,
- at læse denne betjeningsvejledning, især kapitlet "Sikkerhedsforskrifter" og med sin underskrift bekræfte, at denne er forstået, og at vedkommende vil følge denne.

Før arbejdsområdet forlades at kontrollere, at der ikke kan opstå personskader eller materielle skader under fraværet.



---

**Sikker-  
hedsmærkning**

Maskiner med CE-mærkning opfylder kravene i alle gældende EU-direktiver, f.eks.

- Direktiv 2014/30/EU om elektromagnetisk kompatibilitet
- Direktiv 2014/35/EU om lavspænding
- Direktiv 2014/53/EU om radioudstyr
- EN IEC 60974 Udstyr til lysbuesvejsning
- med flere

Den fulde tekst til EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på <https://www.fronius.com>.

Maskiner med CSA-mærkning opfylder kravene i de relevante standarder for Canada og USA.

---

**Datasikkerhed**

Med hensyn til datasikkerhed er brugeren ansvarlig for:

- sikkerhedskopiering af data ved ændringer af fabriksindstillingerne
  - gemme og lagre personlige indstillinger
- 

**Ophavsret**

Ophavsretten til denne betjeningsvejledning forbliver hos producenten.

Tekst og billeder svarer til den tekniske stand på tidspunktet for trykningen, ret til ændringer forbeholdes.

Vi er glade for at modtage forslag til forbedring og oplysninger om evt. uoverensstemmelser i betjeningsvejledningen.

---

**Læs tilgængelige  
dokumenter****ADVARSEL!****Fare på grund af fejlbetjening og forkert udført arbejde.**

Fare for alvorlige personskader eller materielle skader.

- Arbejdet og funktionerne, som er beskrevet i dette dokument, må udelukkende udføres af teknisk uddannet specialpersonale.
- Før systemkomponenterne tages i brug skal sikkerhedsanvisningerne til svejsemaskinen samt alle vedlagte, trykte og online dokumenter læses og forstås!

Betjeningsvejledningen til svejsemaskinen er til rådighed på:

QR-kode

<https://...>



HTML

Fortis 270 C - 500 C, Fortis 320 - 400

<https://manuals.fronius.com/html/4204260498>

---



QR-kode

<https://...>



**PDF**

Fortis 270 C - 500 C, Fortis 320 - 400

[PDF-manualer](#)

Find downloads: 42,0426,0498

---

Betjeningsvejledningen kan efter anmodning stilles til rådighed i en trykt udgave.



# Anvendelsesområde

---

## For- skriftsmæssig anvendelse

Trådfremføring WF 25s er udelukkende beregnet til MIG/MAG-svejsning i forbindelse med Fronius systemkomponenter.

Trådfremføringen er konstrueret til svejsning under krantransport (f.eks. på kranudligger, på balanceringsenheden, på bevægelige ophæng etc.).

Al anden anvendelse eller anvendelse herudover betragtes som værende uden for anvendelsesområdet. Producenten hæfter ikke for skader, som opstår som følge heraf.

Til den forskriftsmæssige anvendelse hører også

- at denne betjeningsvejledning til fulde er læst og forstået
- at alle sikkerhedsanvisninger overholdes og følges
- at eftersyns- og vedligeholdelsesarbejde udføres til tiden.

---

## Forudsigelig fejl- anvendelse

**VIGTIGT!** Alle anvendelser, der afviger fra den forskriftsmæssige anvendelse, gælder som fejlanvendelse.

Under ikke-tilladt brug hører bl.a.:

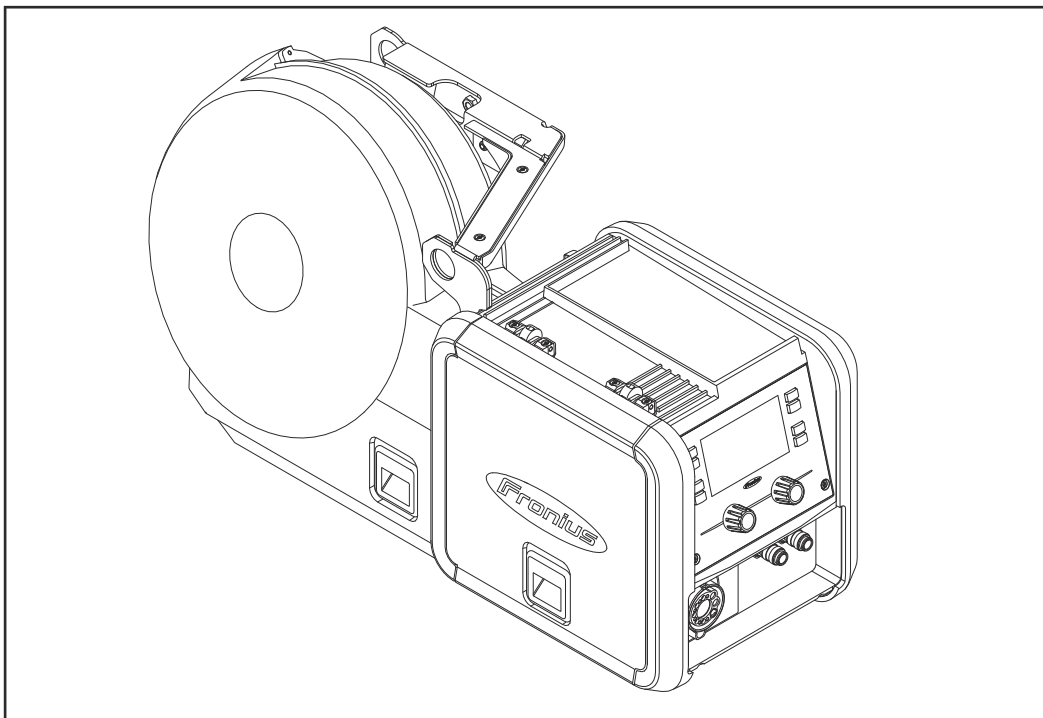
- Anvendelse og opbevaring af maskinen, som ikke er i overensstemmelse med omgivelsesbetingelserne, som er angivet i de tekniske data
- Brug og opbevaring af maskinen, som ikke er i overensstemmelse med den beskyttelsesart, som er angivet i de tekniske data
- til undervandssvejsning
- til oprulning og udrulning af svejsetråd på trådspoler eller lignende
- ...



# Informationer om maskinen

---

## Maskinkoncept



Trådfremføring WF 25s er forsynet med en afdækning til trådspoler med en udvendig diameter på maks. 300 mm (11.81 in.).

Standard 4-rulledrevet har fremragende trådfremføringsegenskaber. Trådfremføringen egner sig også til lange slangepakker.

Trådfremføringen bruges til svejsemaskinerne Fortis 320 / 400 / 500 / GW og deres varianter.



# Anvisninger på maskinen

## Advarsler på maskinen

Trådfremføringen er udstyret med sikkerhedssymboler og en mærkeplade. Hverken sikkerhedssymboler eller mærkeskilt må fjernes eller overmales. Sikkerhedssymbolerne advarer mod forkert betjening, som kan medføre alvorlige personskader og materielle skader.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | WF 25s 4R/GW/FSC      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Part No.:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4,049,055             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ser.No.:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IEC 60 974-5/-10 Cl.A                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  | IP 23                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| U <sub>11</sub> 42 V                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  | I <sub>11</sub> 1.5 A |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| U <sub>12</sub> 24 V                                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  | I <sub>12</sub> 0.5 A |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 - 25 m/min   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 40 - 984 ipm          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I <sub>2</sub> 360A/100%                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 430A/60% 500A/40%     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Caution: Parts may be at welding voltage                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Attention: Les pièces peuvent être à la tension de soudage |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



Anvend først de beskrevne funktioner, når følgende dokumenter er læst og forstået fuldstændigt:

- denne betjeningsvejledning
- samtlige betjeningsvejledninger til systemkomponenterne, især sikkerhedsforskrifter



Svejsning er farlig. Følgende grundlæggende forudsætninger skal være opfyldt for et korrekt arbejde med maskinen:

- Tilstrækkelig uddannelse i at svejse
- Egnet sikkerhedsudstyr
- Uvedkommende personer holdes væk fra trådfremføring og svejseproces



Udtjente maskiner må ikke smides ud sammen med husholdningsaffaldet, men skal bortskaffes iht. sikkerhedsforskrifterne.





Hænder, hår, beklædningsstykker og værktøjer skal holdes væk fra bevægelige dele som f.eks.:

- tandhjul
- fremføringsruller
- trådspoler og trådelektroder

Grib ikke ind i roterende tandhjul på tråddrevet eller i roterende drevdele.

Afdækninger og sidedele må kun åbnes / fjernes i forbindelse med service- og reparationsarbejder.

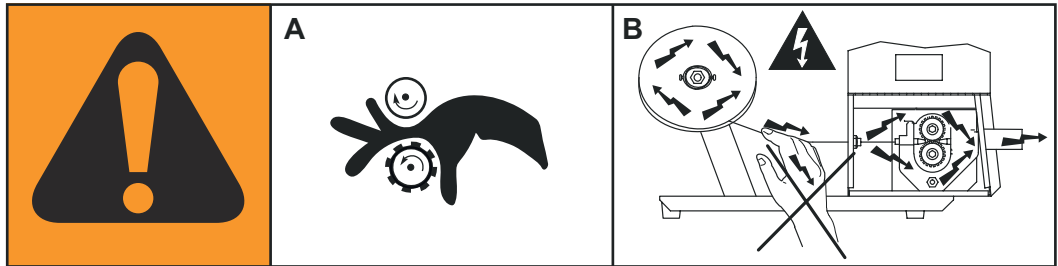
Under driften

- Det skal sikres, at alle afdækninger er lukkede og samtlige sidedele er korrekt monteret.
  - Hold alle afdækninger og sidedele lukket.
-



**Beskrivelse af  
advarselsinfor-  
mationer på ap-  
paratet**

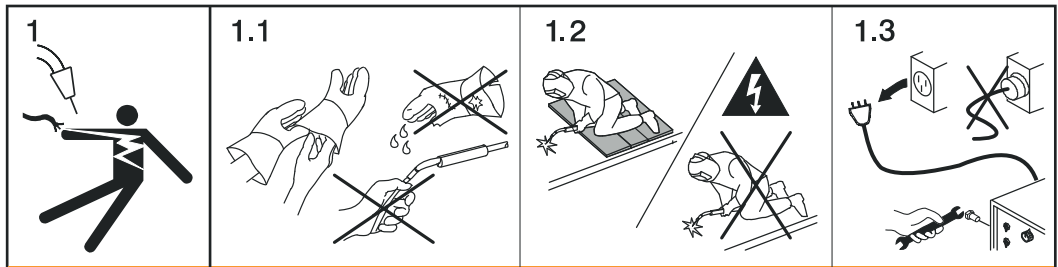
For bestemte apparatversioner er advarselsinformationer placeret på apparatet.  
Symbolernes placering kan variere.



**!** **Advarsel! Pas på!**  
**Symbolerne illustrerer mulige farer.**

A Drivruller kan beskadige fingre.

B Svejsetråd og drevdele er spændingsførende under drift.  
Hold hænder og metalgenstande væk!

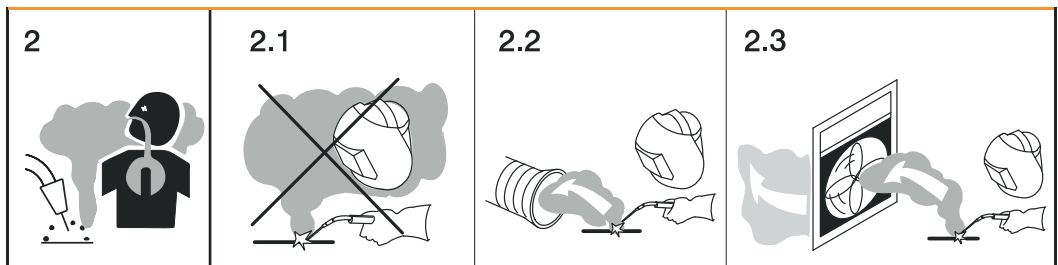


1. Elektrisk stød kan være dræbende.

1.1 Benyt tørre, isolerende handsker. Berør ikke trådelektroden med bare hænder. Benyt ikke våde eller beskadigede handsker.

1.2 Til beskyttelse mod elektrisk stød anvendes et isolerende underlag på gulv og arbejdsområde.

1.3 Før arbejder på apparatet skal dette slukkes, og strømstikket trækkes ud, eller strømforsyningen afbrydes.



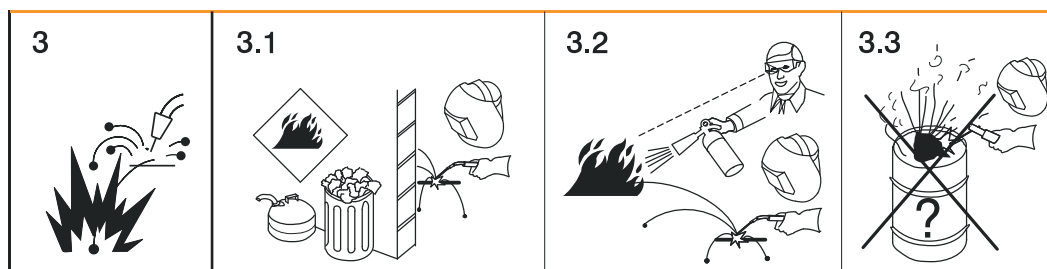
2. Indånding af svejserøg kan være sundhedsskadelig.

2.1 Hold hovedet væk fra den svejserøg, der opstår.

2.2 Anvend tvangsventilation eller lokal udsugning til at fjerne svejserøg.

2.3 Fjern svejserøg med en ventilator.



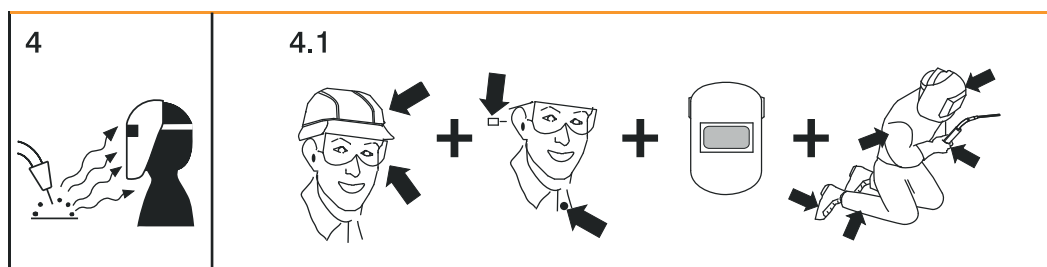


3 Svejsegnister kan forårsage eksplosion eller brand.

3.1 Brandbare materialer skal holdes væk fra svejseprocessen. Svejs aldrig i nærheden af brandbare materialer.

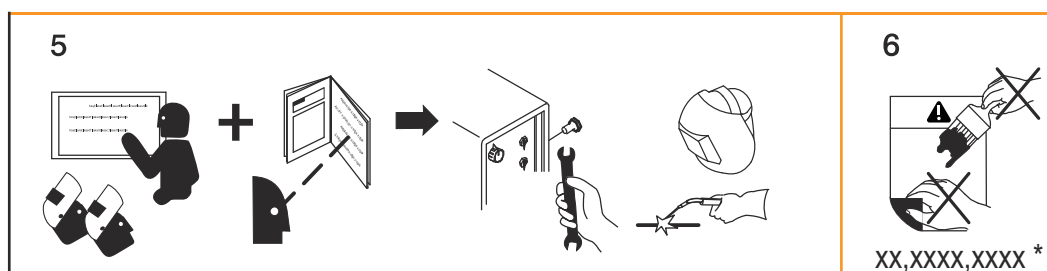
3.2 Svejsegnister kan forårsage brand. Hav en brandslukker klar. Sørg for, at en opsynsperson står klar til at betjene brandslukkeren.

3.3 Svejs ikke på beholdere eller lukkede tanke.



4. Lysbuestråler kan forbrænde øjnene og skade huden.

4.1 Benyt hovedafdækning og sikkerhedsbriller. Anvend høreværn og skjorte-kraver med knap. Anvend en svejsehjelm med den korrekte toning. Bær egnet sikkerhedsbeklædning på hele kroppen.



5. Før arbejde på maskinen eller svejsning:  
Sørg for at få oplæring i apparatet, og læs instruktionerne!

6. Mærkat med advarselsanvisninger må hverken fjernes eller overmales.

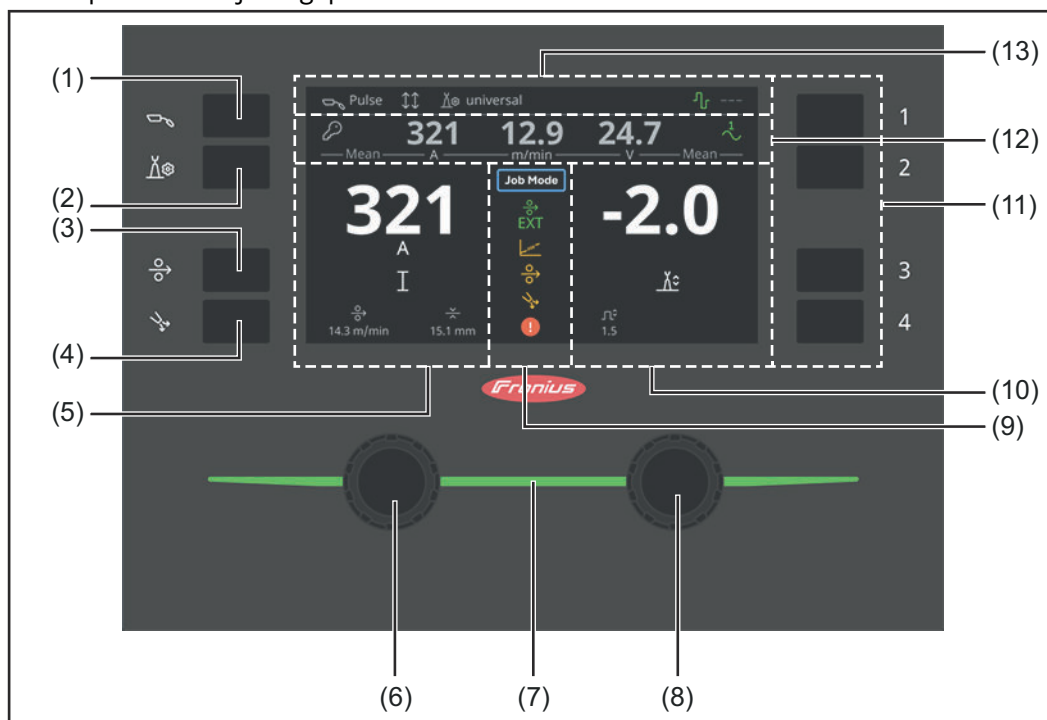
\* Producentens ordrenummer på mærkat



# Udvidelser

## OPT/s WF betjeningsenhed

Trådfremføringen kan enten fra fabrikkens side eller efterfølgende være udstyret med optionen betjeningspanel.



| Nr. | Beskrivelse   |
|-----|---|
| (1) | <b>Knappen svejsemetode/driftsform</b><br>venstre indstillingshjul: til valg af svejsemetode<br>højre indstillingshjul: til valg af driftsform  |
| (2) | <b>Knappen svejsekarakteristikegenskab / procesfunktion</b><br>venstre indstillingshjul: til valg af svejsekarateristikegenskab<br>højre indstillingshjul: til aktivering/deaktivering af procesfunktioner              |
| (3) | <b>Knappen trådindføring</b><br>Til gas- og strømløs trådning af trådelektroden i slangepakken  |
| (4) | <b>Knappen gaskontrol</b><br>Til indstilling af den nødvendige gasmængde på trykreduktionsventilen<br>Efter tryk på gaskontrol-knappen strømmer der gas ud i 30 sekunder. Ved endnu et tryk afsluttes forløbet før tid. |
| (5) | <b>Venstre displayområde</b><br>I venstre displayområde vises parametre og funktioner, der indstilles med venstre indstillingshjul.<br><br>De viste parametre varierer afhængigt af den indstillede svejsemetode.       |
| (6) | <b>Venstre indstillingshjul med dreje-/trykkefunktion</b><br>Til valg og indstilling af parametre i det venstre displayområde   |
| (7) | <b>Statusvisning</b><br>grøn animeret ... Maskinen starter op eller genstarter  |



lyser grønt ... Maskinen er klar til at svejse  
lyser hvidt ... Notifikation  
lyser orange ... Advarsel  
lyser rødt ... Fejl  
blå animeret ... aktiv svejsning  
gul animeret ... Gaskontrol er aktiv  
mintgrøn animeret ... Trådindføring er aktiv

---

**(8) Højre indstillingshjul med dreje-/trykkefunktion**

Til valg og indstilling af parametre i det højre displayområde

---

**(9) Midterste displayområde**

I det midterste displayområde vises relevante svejsedata:



**Aktuel svejseproceslinje**  
(i Duo-drift)

EXT = separat trådfremføring  
På displayet for WF 25s vises EXT altid, det er ikke muligt at skifte.



**Visning overgangslysbue**



**Visning trådindføring**  
Lyser ved trådindføring, når trådindføringsgrafikken er skjult



**Visning gaskontrol**  
Lyser ved tryk på gaskontrol-knappen, når gaskontrolgrafikken er skjult



**Fejl**

---

**(10) Højre displayområde**

I højre displayområde vises parametre og funktioner, der indstilles med højre indstillingshjul.

De viste parametre varierer afhængigt af den indstillede svejsemetode.

---

**(11) Multifunktionsknapper**



Multifunktionsknapperne kan tildeles EasyJobs.  
Detaljer om EasyJobs fra side [44](#)

---

**(12) Statuslinje 1**

indeholder oplysninger om:

- den aktuelt indstillede svejsemetode
- den aktuelt indstillede driftsform
- den aktuelt indstillede karakteristikegenskab
- aktive procesfunktioner

---

**(13) Statuslinje 2**

indeholder oplysninger om:

- den bruger, der er logget på/spærretilstand på svejsemaskinen
  - svejseværdi, svejsestrøm, trådhastighed og svejsespænding
  - den enfasede spændingsforsyning (kun ved /XT-maskiner)
  - aktiveret Mean-screen
- 

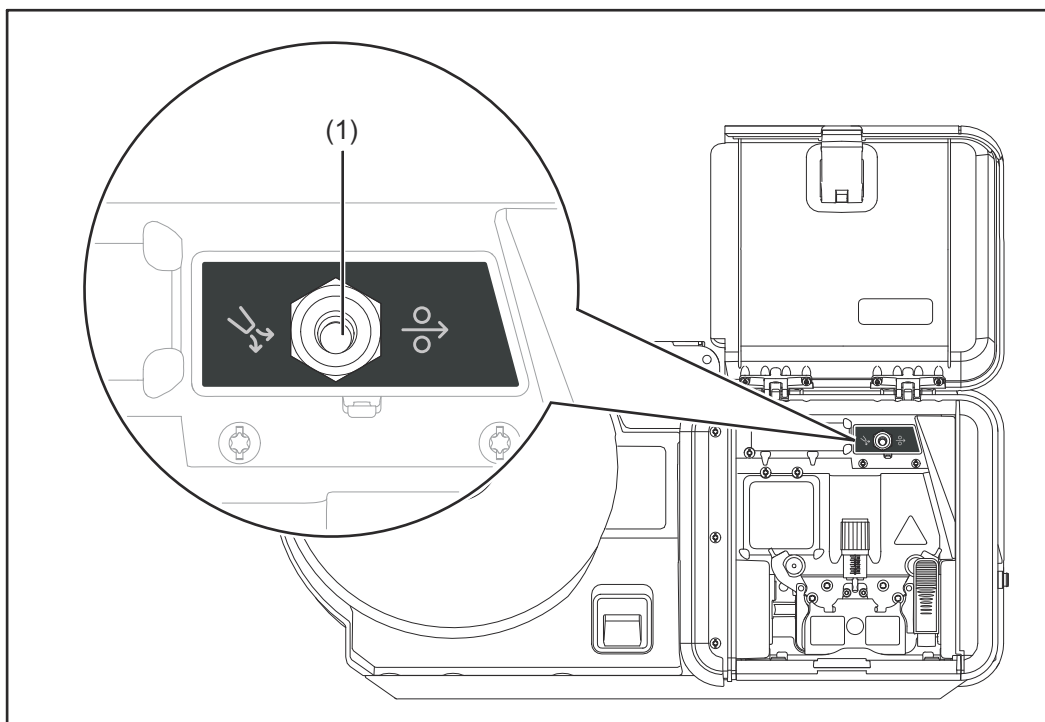
**Viste svejseværdier**

Afhængigt af situationen vises forskellige værdier:

- ved indstilling vejl. værdi
- ved svejsning faktisk værdi
- efter svejsning middelværdi

---

**OPT/s gastest –  
Wire Inching**



**(1) Knap trådføring/gaskontrol**

Tryk knap mod venstre – gaskontrol

Til indstilling af den påkrævede gasmængde på trykreduktionsventilen



- Tryk en gang på knappen: Beskyttelsesgassen strømmer ud
- Tryk på knappen igen: Beskyttelsesgassen stopper med at strømme

Hvis der ikke trykkes på knappen igen, stopper beskyttelsesgassen med at strømme efter 30 sekunder.

Tryk knap mod højre – trådindføring

Til gas- og strømløs trådning af trådelektroden i slangepakken.

Når knappen holdes trykket ind, arbejder trådfremføringen med trådningshastighed.

---

#### **Flere optioner**

##### **OPT/s WF vandkøling**

Kølemiddeltilslutninger for vandkølede svejsmaskiner

##### **OPT/s WF TMC-tilslutning**

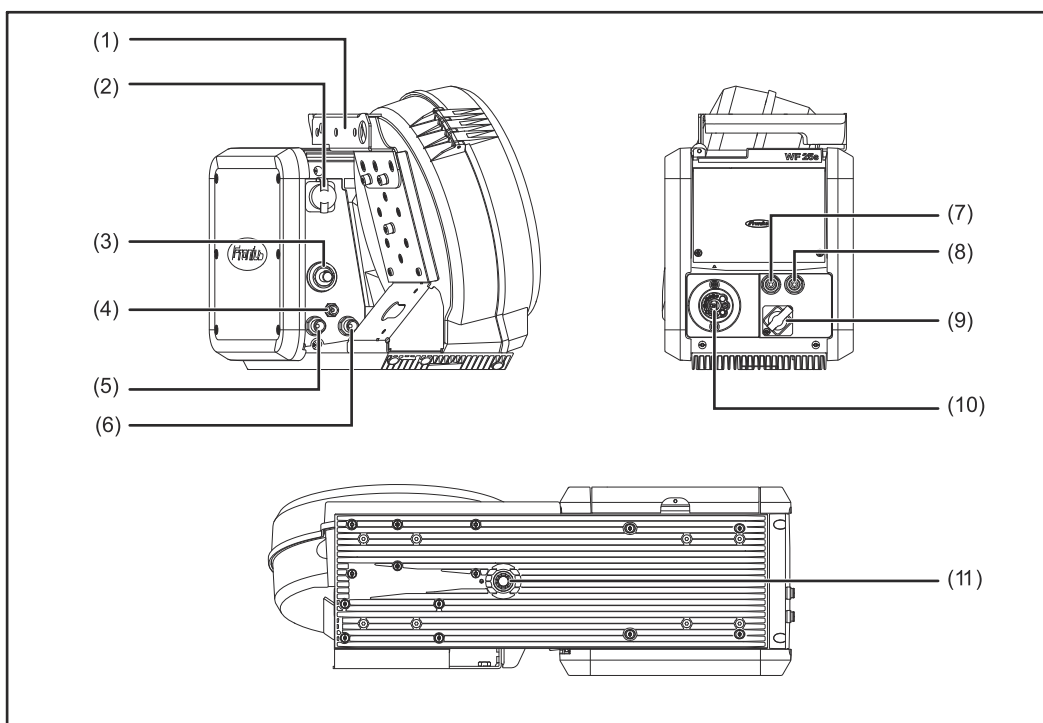
Tilslutning af fjernbetjening

Alle optioner fås fra fabrikken eller til efterfølgende indbygning.



# Betjeningselementer, tilslutninger og mekaniske komponenter

Forside, bagside, underside

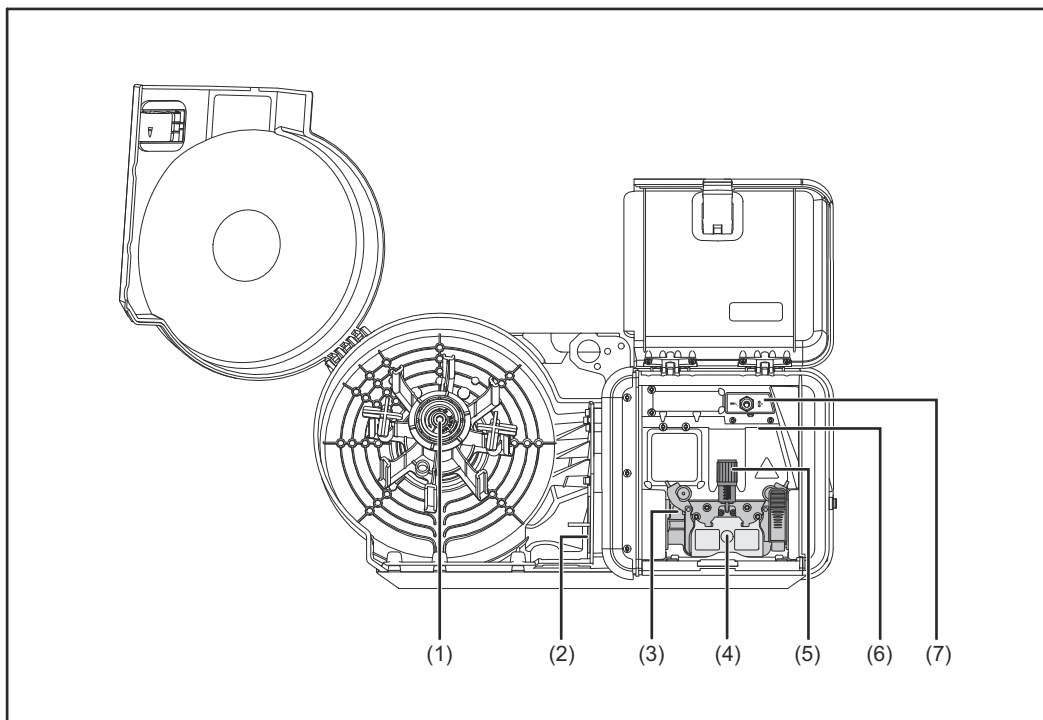


| Nr. | Funktion  |
|-----|---|
| (1) | <b>Kranholdergreb</b>   |
| (2) | <b>Tilslutning styreledning</b><br>til tilslutning af styreledningen fra forbindelsesslangepakken                           |
| (3) | <b>(+) strømbøsning med bajonetlås</b><br>til tilslutning af strømkablet fra forbindelsesslangepakken                       |
| (4) | <b>Tilslutning beskyttelsesgas</b>  |
| (5) | <b>Tilslutning kølemiddelreturløb (rød)</b><br>Option<br>til tilslutning af kølemiddelslangen fra forbindelsesslangepakken  |
| (6) | <b>Tilslutning kølemidelfremløb (blå)</b><br>Option<br>til tilslutning af kølemiddelslangen fra forbindelsesslangepakken    |
| (7) | <b>Tilslutning kølemidelfremløb (blå)</b><br>Option<br>til tilslutning af kølemiddelslangen fra svejsebrænderslangepakken   |
| (8) | <b>Tilslutning kølemiddelreturløb (rød)</b><br>Option<br>til tilslutning af kølemiddelslangen fra svejsebrænderslangepakken |
| (9) | <b>Tilslutning TMC</b><br>til tilslutning af systemudvidelser, f.eks. fjernbetjening  |



- 
- (10) **Tilslutning svejsebrænder**  
til svejsebrænderens holder
- 
- (11) **Bøsning til drejetaper**  
til påsætning af trådfremføringen på drejetapholderens drejetapper
- 

## Trådfremføring side



- 
- | Nr. | Funktion   |
|-----|--|
| (1) | <b>Trådspoleholder</b><br>Til at holde standardiserede trådspoler med en udvendig diameter på maks. 300 mm (11.81 in.) og en vægt på op til maks. 19 kg (41.89 lbs.) |
| (2) | <b>Trådspolebelysning</b>  |
| (3) | <b>4-rulledrev</b>   |
| (4) | <b>Beskyttelsesafdækning til 4-rulledrevet</b>   |
| (5) | <b>Spændehåndtag</b><br>til indstilling af pressetryk på fremføringsruller   |
| (6) | <b>Belysning 4-rulledrev</b>   |
| (7) | <b>Option OPT/s gastest – Wire Inching</b>   |
-



# Før installation og ibrugtagning

## Sikkerhed



### ADVARSEL!

#### Fare på grund af fejlbetjening og forkert udført arbejde.

Alvorlige personskader og materielle skader kan være følgen.

- ▶ Arbejdet og funktionerne, som er beskrevet i dette dokument, må udelukkende udføres af teknisk uddannet specialpersonale.
- ▶ Læs, og forstå dette dokument til fulde.
- ▶ Læs, og forstå samtlige sikkerhedsforskrifter og brugerdokumentationen for dette apparat og alle systemkomponenter.



### ADVARSEL!

#### Fare som følge af elektrisk strøm.

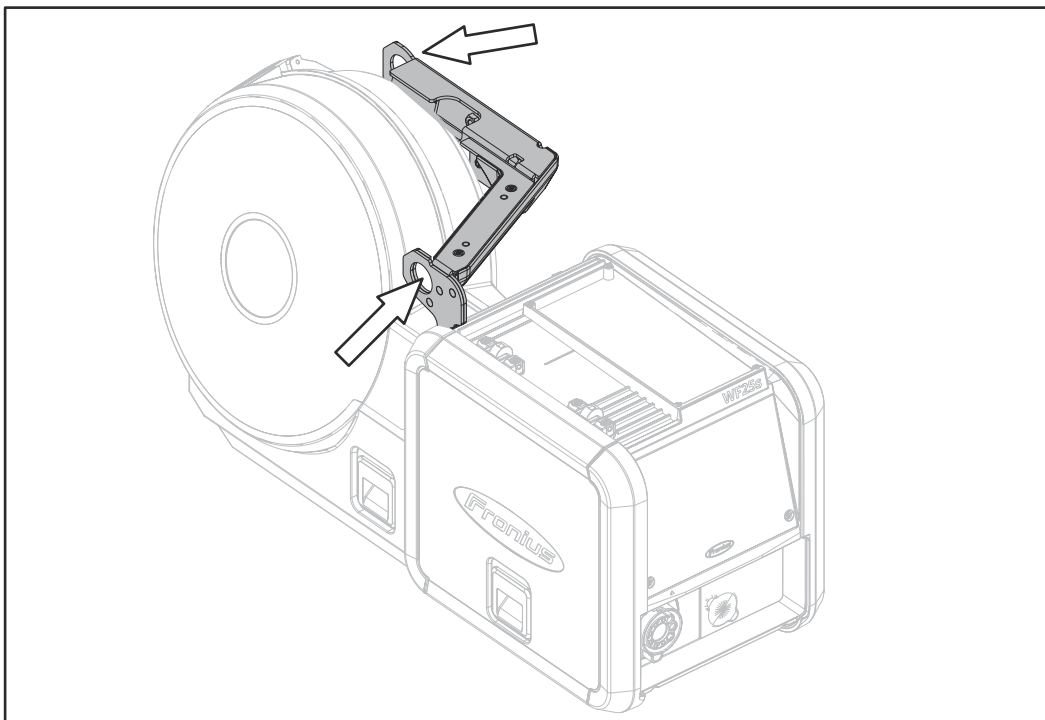
Alvorlige personskader og materielle skader kan være følgen.

- ▶ Før arbejdet påbegyndes, skal alle implicerede apparater og komponenter slukkes og afbrydes fra strømnettet.
- ▶ Alle implicerede apparater og komponenter skal sikres imod at kunne tændes igen.

## Transport

Trådfremføring WF 25s kan transporteres som følger:

- manuelt via kranholderens greb
- ved hjælp af kran i kranholderens greb
- på trådfremføringsvognen Trabant
- på vognen TU Move 4 Pro, ved opbygget svejsesystem på drejetapholderen



WF 25s: Krantransportøjer på kranholderens greb





#### ADVARSEL!

##### **Fare ved krantransport på grund af nedfaldende enheder eller komponenter.**

Fare for alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Benyt udelukkende de to krantransportøjer på kranholderens greb til krantransporten.
- ▶ Fastgør kæder eller wirer til begge krantransportøjer.
- ▶ Kæder og wirer skal have en så lille vinkel til lodret som muligt.
- ▶ Overhold gældende nationale og regionale retningslinjer for forebyggelse af ulykker og farer under transport.



#### ADVARSEL!

##### **Fare for nedfaldende apparater og komponenter på grund af defekt anhugningsgrej.**

Alvorlige personskader og materielle skader kan være følgen.

- ▶ Kontroller regelmæssigt alt anhugningsgrej, der bruges til en krantransport, f.eks. stropper, spænder, kæder osv. for mekaniske skader, korrosion og ændringer forårsaget af andre miljøpåvirkninger.
- ▶ Kontrolintervallet og omfanget kontrollen skal være i overensstemmelse med de gældende nationale standarder og retningslinjer.

#### Bestemmelser for opstilling



#### ADVARSEL!

##### **Fare på grund af væltende eller nedfaldende maskiner.**

Fare for alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Alle systemkomponenter, konsoller og vogne skal stilles, så de står stabilt på et plant og fast underlag.
- ▶ En hældningsvinkel på maks. 10° er tilladt.
- ▶ Når der anvendes en drejetapholder, skal man altid sikre sig, at trådfremføringen sidder fast.

Trådfremføring WF 25s er kontrolleret efter beskyttelsesart IP23, hvilket betyder følgende:

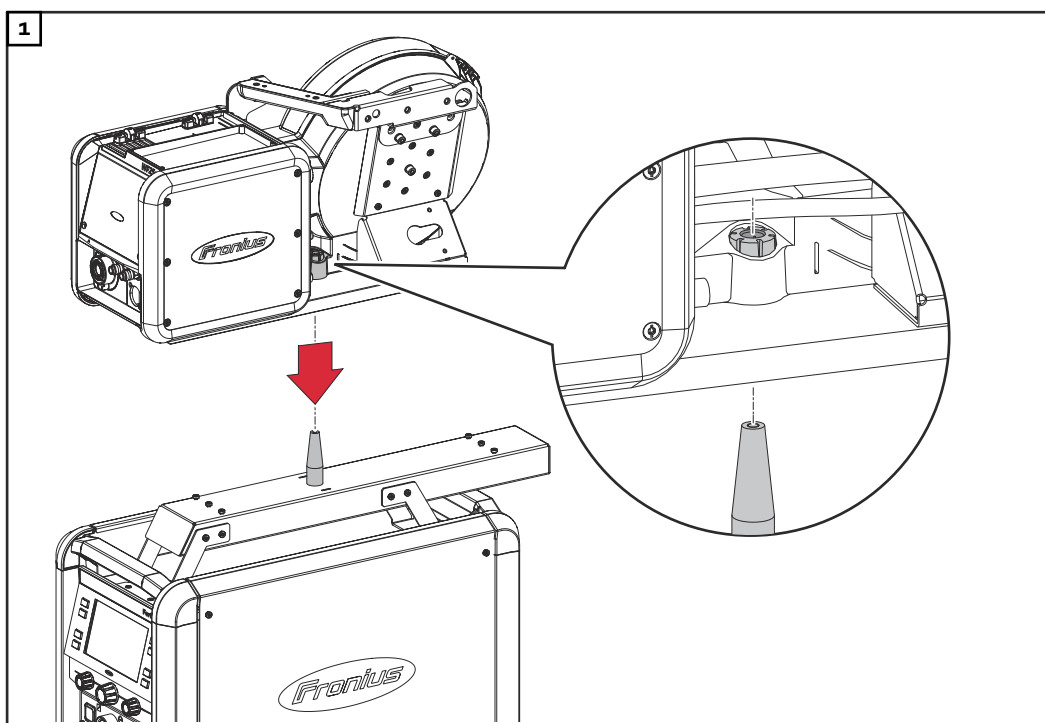
- Beskyttelse mod, at fremmedlegemer med en diameter på mere end 12,5 mm (0.49 in.) kan trænge ind
- Beskyttelse mod sprøjtevand op til en vinkel på 60° i forhold til lodret

Trådfremføringen kan iht. beskyttelsesart IP23 opstilles og betjenes i det fri. Undgå umiddelbar påvirkning af fugt (f.eks. regn).



# Monter trådfremføringen på drejetapholder

Monter  
trådfremførin-  
gen på drejetap-  
holder





# Forbind trådfremføringen til svejsemaskine

## Forbind trådfremføringen med svejsemaskinen

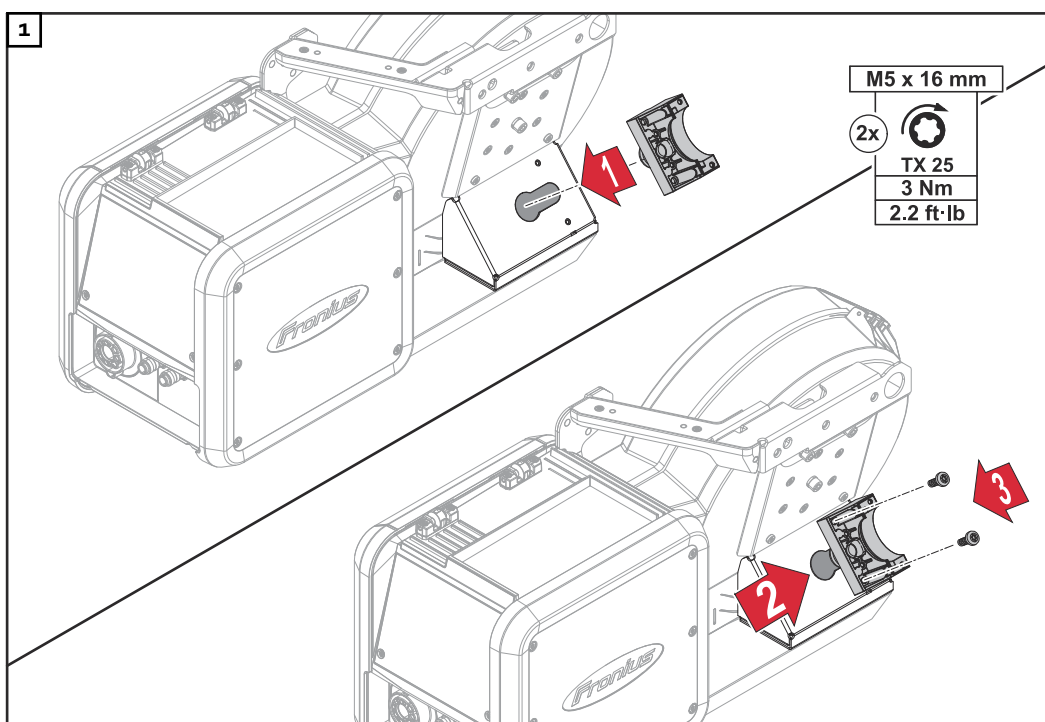
Trådfremføringen forbindes med svejsemaskinen via en forbindelsesslange-pakke.

### **FORSIGTIG!**

#### **Fare for elektrisk strøm som følge af beskadigede systemkomponenter.**

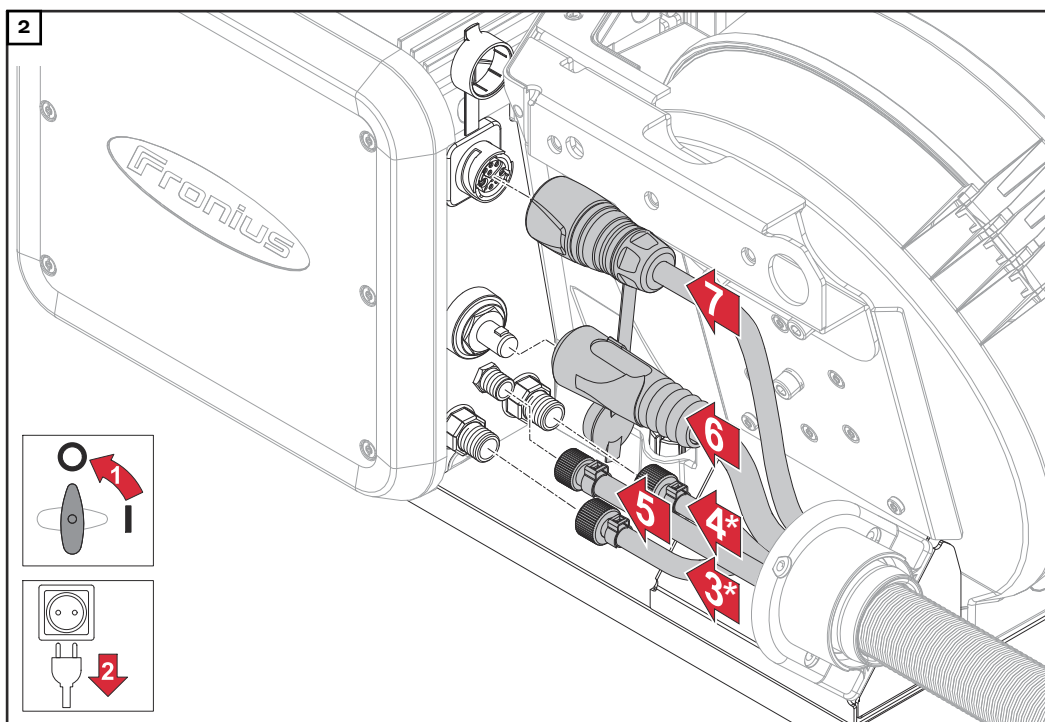
Fare for personskader og materielle skader.

- ▶ Alle kabler, ledninger og slangepakker skal altid være fast tilsluttet, uden skader og korrekt isoleret.
- ▶ Anvend kun korrekt dimensionerede kabler, ledninger og slangepakker.



Til forbindelsesslangepakker med en længde på 1,2 m (3 ft. 11.24 in.) kræves ingen kabelforskruning.



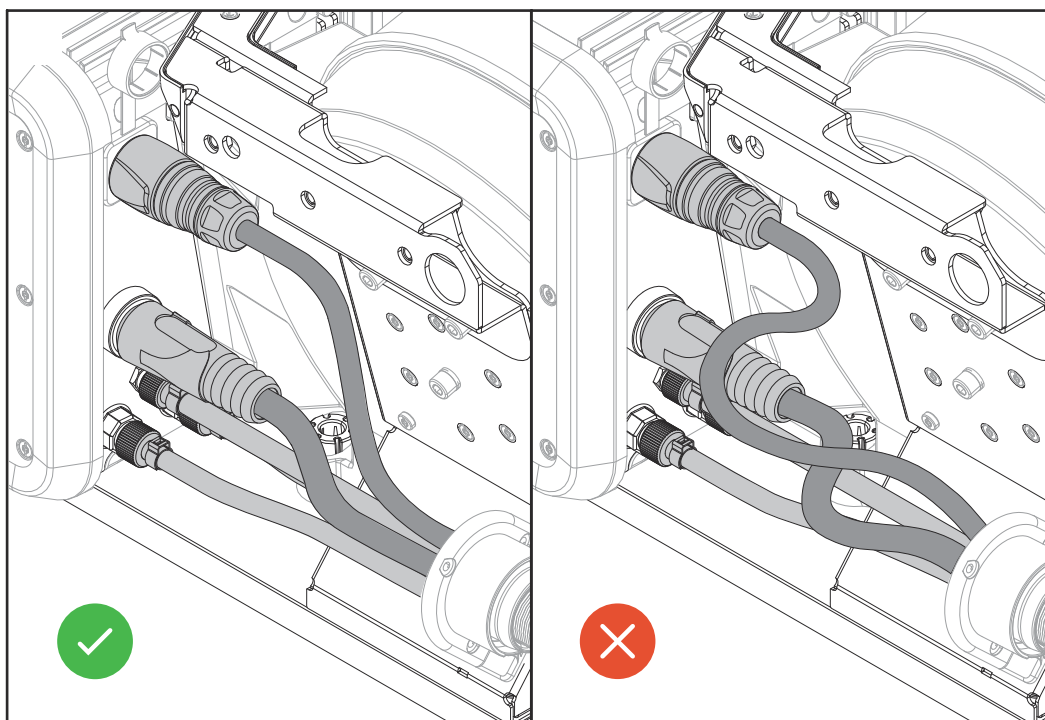


\* Kun hvis kølemiddeltilslutninger er indbygget i trådfremføringen og ved vandkølet forbindelsesslangepakke

#### BEMÆRK!

**Undgå beskadigelser ved tilslutning af forbindelsesslangepakken!**

► Læg kabler og slanger i en sløjfe indvendig til trådfremføringen.





# Isætning / skift af fremføringsruller

## Isætning / skift af fremføringsruller

For at sikre en optimal fremføring af trådelektroden skal fremføringsrullerne være tilpasset den tråddiameter, der skal svejdes med, samt trådlegeringen.

### BEMÆRK!

**Anvend kun fremføringsruller, der passer til trådelektroden.**

En oversigt over tilgængelige fremføringsruller og deres anvendelsesmuligheder findes i reservedelskataloget online (OETK).



Online reservedelskatalog (OETK):

<https://spareparts.fronius.com>

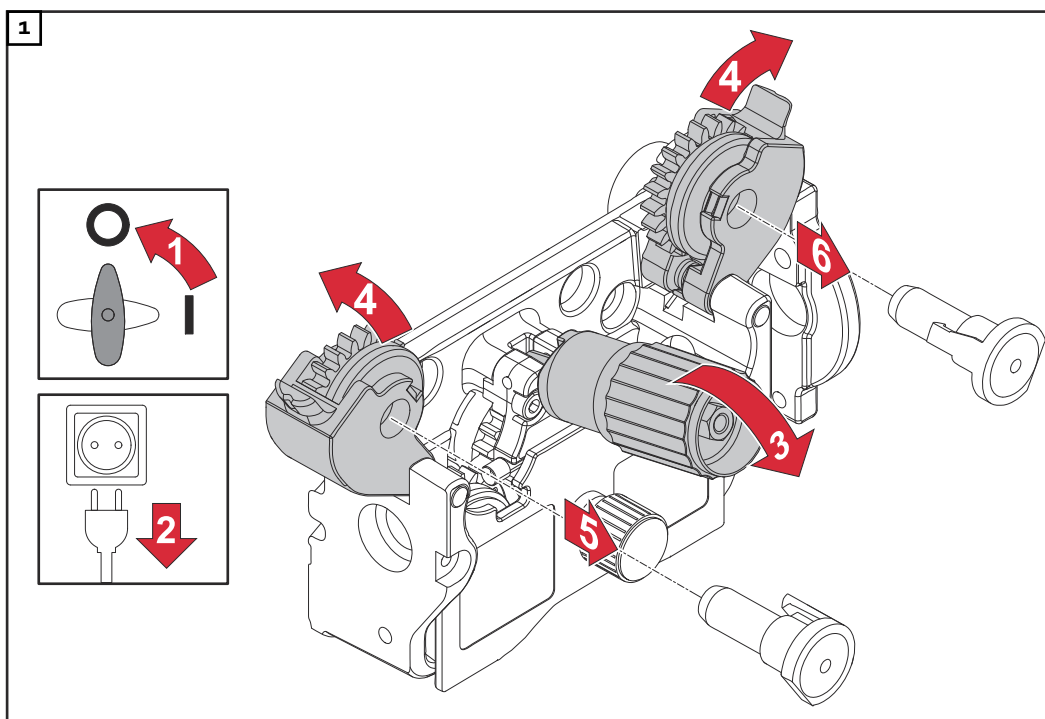


### FORSIGTIG!

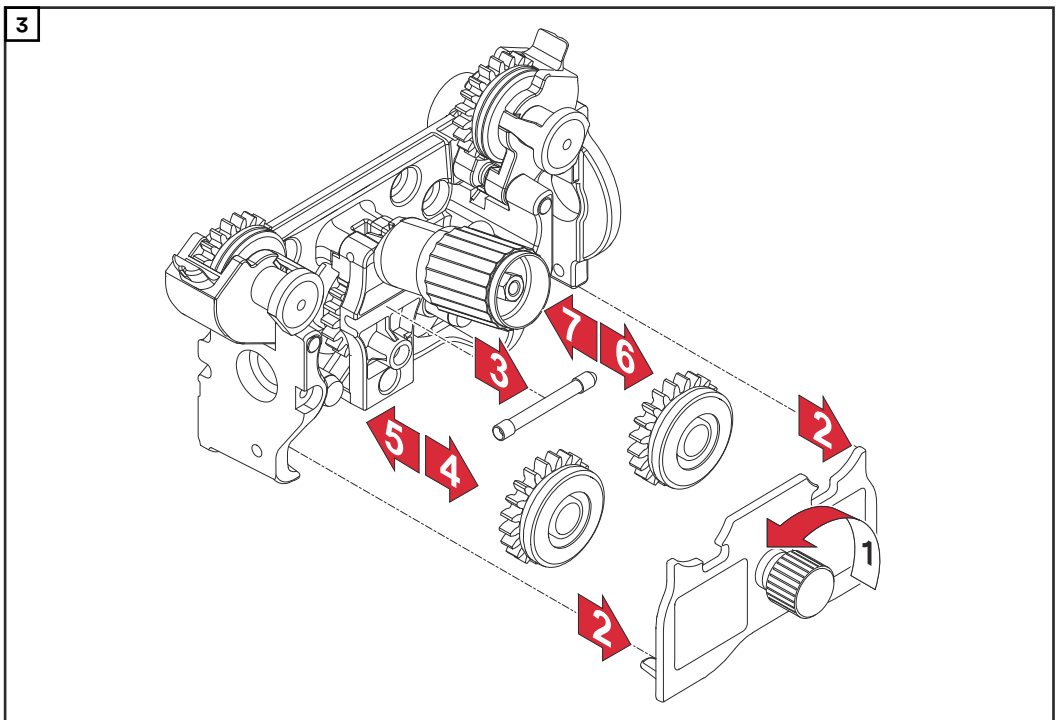
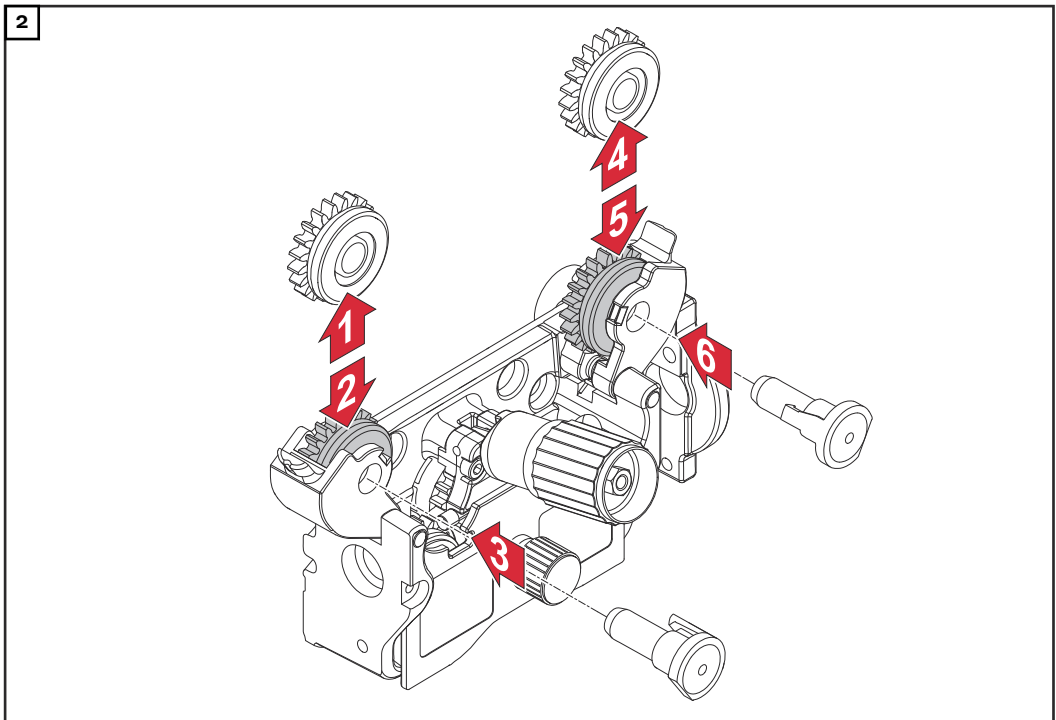
**Fare som følge af opadspringende holdere til fremføringsrullerne.**

Fare for personskader og kvæstelser.

- Hold fingrene væk fra området til højre og venstre for håndtaget, når dette låses op.

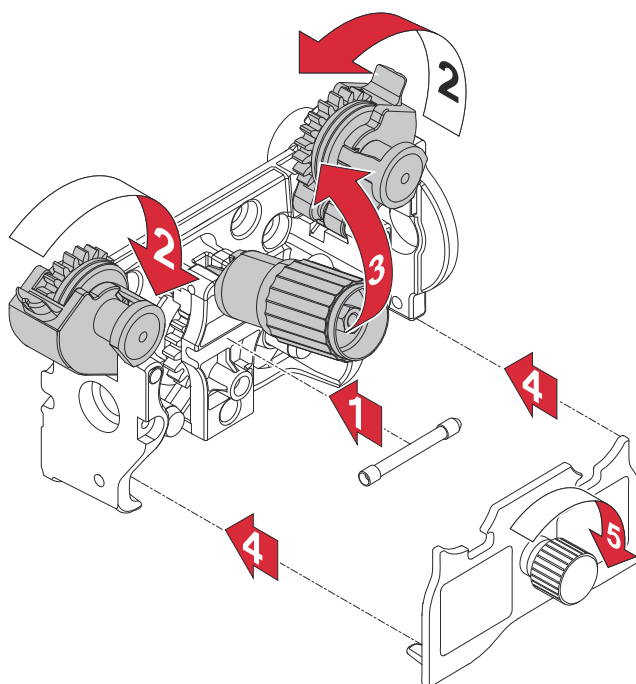








4

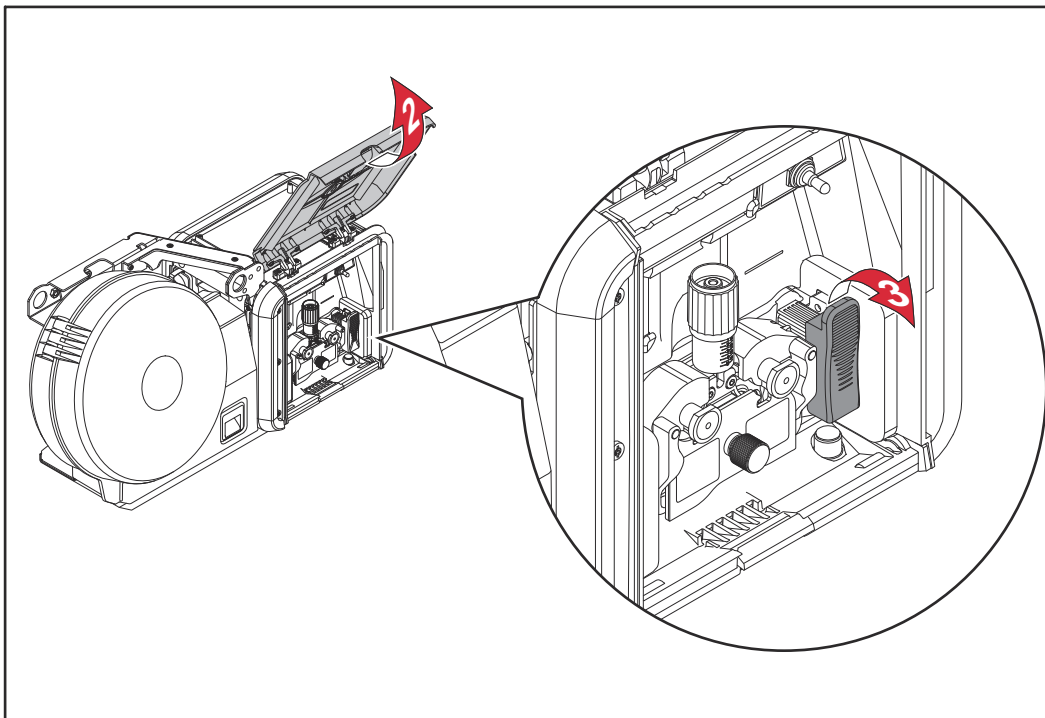




# Tilslut svejsebrænder

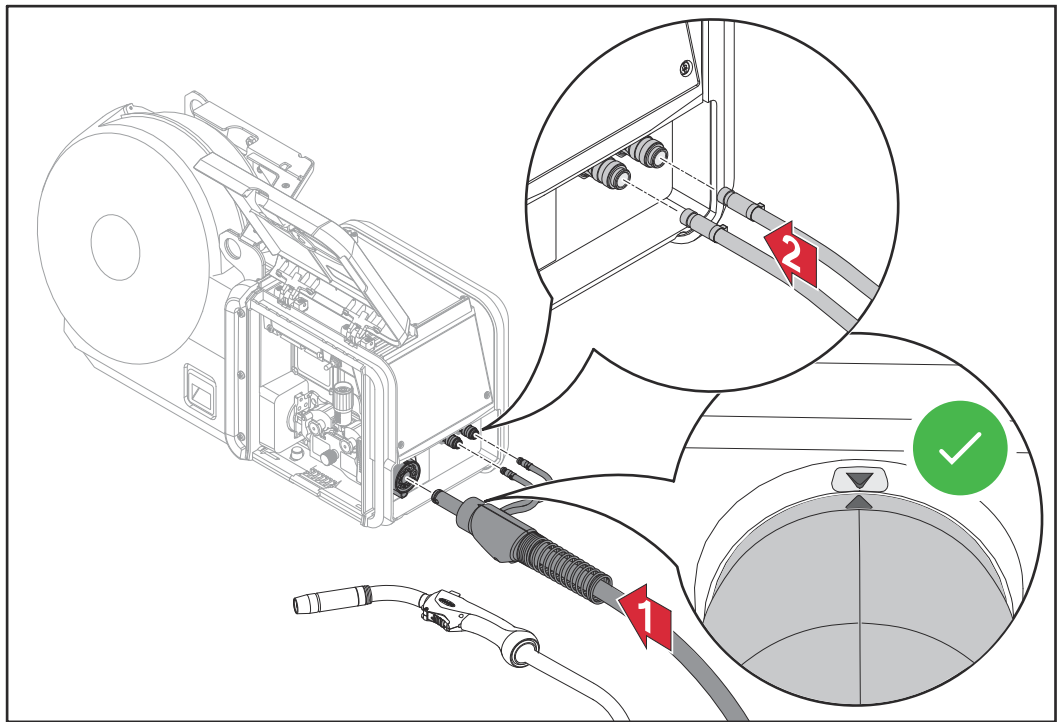
## Tilslut MIG/ MAG-svejse- brænder til trådfremføring

- 1 Kontroller, at samtlige kabler, ledninger og slangepakker er ubeskadiget og korrekt isoleret

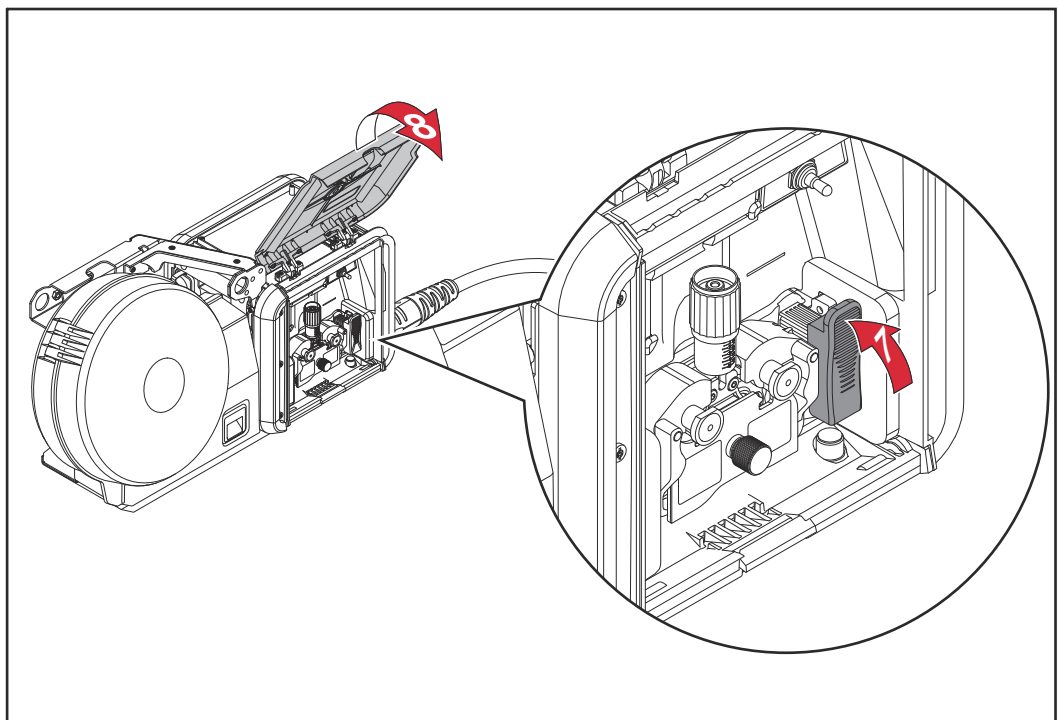


- 2 Åbn afdækning til trådfremføring
- 3 Åbn spændehåndtag på tråddrev





- 4** Skub den rigtigt udstyrede svejsebrænder ind i tilslutning svejsebrænder på trådfremføringen med markeringen foroven forrest
- 5** Ved vandkølede svejsebrændere:  
Tilslut slangen til kølemiddelfremløb ved tilslutning kølemiddelfremløb (blå)
- 6** Tilslut slangen til kølemiddelreturløb ved tilslutning kølemiddelreturløb (rød)



- 7** Luk spændehandtag på tråddrev
- 8** Luk afdækning til trådfremføring
- 9** Kontroller, at alle tilslutninger er fast tilsluttet



# Indsæt trådspole, indsæt kurvespole

## Sikkerhed



### ADVARSEL!

#### Fare på grund af elektrisk strøm.

Dette kan medføre alvorlige personskader og materielle skader.

- Før du udfører vedligeholdelses- eller servicearbejde, skal du slukke for alle involverede enheder og komponenter og koble dem fra strømforsyningen.
- Sikr alle involverede apparater og komponenter mod at blive tændt igen.
- Efter åbning af apparatet skal det med et egnet måleinstrument sikres, at elektrisk ladede komponenter (f.eks. kondensatorer) er afladet.



### FORSIGTIG!

#### Fare på grund af den oprullede trådelektrodes fjedereffekt.

Personskader kan være følgen.

- Brug beskyttelsesbriller.
- Ved indsætning af trådspole/kurvspole skal man holde godt fast i enden af trådelektroden for at undgå at komme til skade på grund af en trådelektrode, der springer tilbage.



### FORSIGTIG!

#### Fare på grund af nedfaldende trådspole/kurvspole.

Kvæstelser og personskader kan være følgen.

- Sørg for, at trådspolen sidder godt fast på trådspoleholderen.
- Placer kurvspolen på den medfølgende kurvspoleadapter, så kurvspolens stænger ligger inden for kurvspoleadapterens føringsriller.
- Sørg for, at kurvspolen med kurvspoleadapteren sidder godt fast på trådspoleholderen.

## Indsæt trådspole



### FORSIGTIG!

#### Fare på grund af den oprullede trådelektrodes fjedereffekt.

Fare for kvæstelser og personskader.

- Hold godt fast i enden af trådelektroden, når denne sættes ind for at undgå kvæstelser som følge af en tilbagespringende trådelektrode.



### FORSIGTIG!

#### Fare på grund af nedfaldende trådspole.

Fare for kvæstelser og personskader.

- Det skal sikres, at trådspolen sidder godt fast på trådspoleholderen.

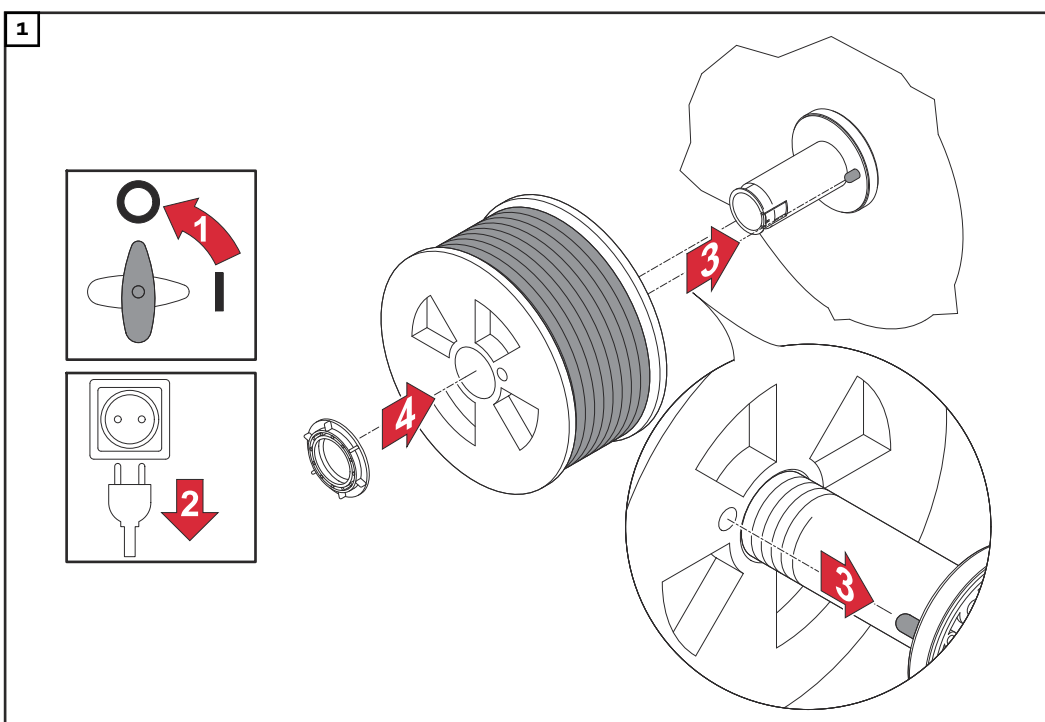
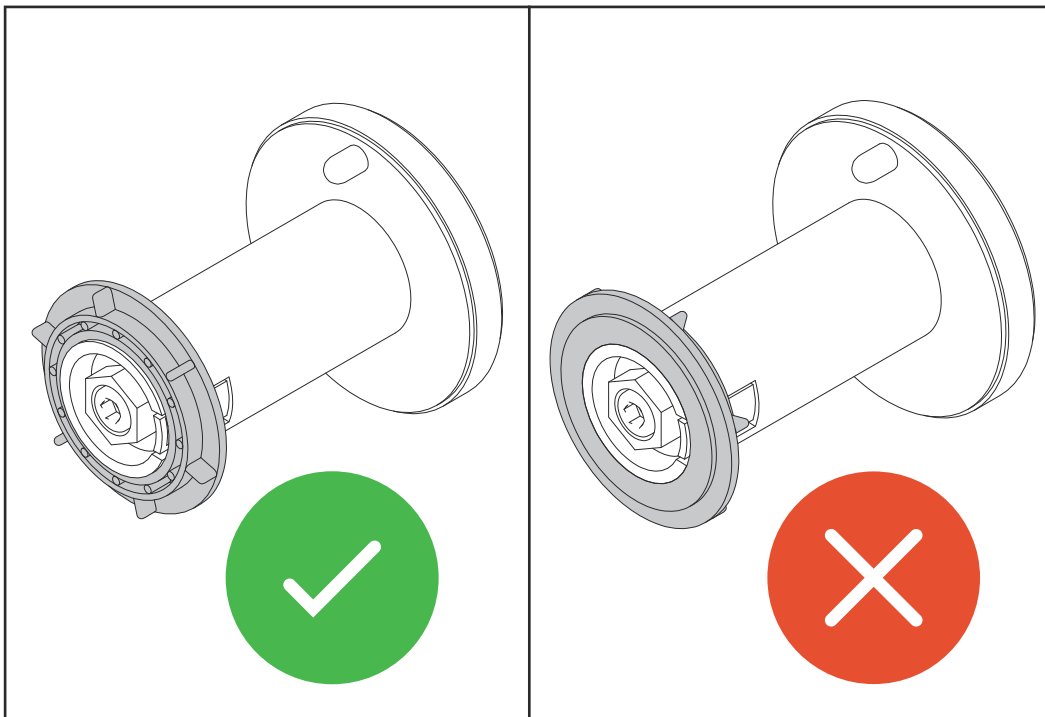


**⚠ FORSIGTIG!**

**Fare på grund af nedfaldende trådspole ved forkert påsat sikringsring.**

Fare for personskader og funktionsnedsættelser.

► Monter altid sikringen som vist på følgende illustration.





## Indsætning af kurvspole

### BEMÆRK!

Ved arbejde med kurvspoler må der udelukkende anvendes den kurvspoleadapter, der fulgte med ved leveringen af maskinen.



### FORSIGTIG!

#### Fare på grund af den oprullede trådelektrodes fjedereffekt.

Personskader kan være følgen.

- Brug beskyttelsesbriller.
- Ved indsætning af trådspole/kurvspole skal man holde godt fast i enden af trådelektroden for at undgå at komme til skade på grund af en trådelektrode, der springer tilbage.



### FORSIGTIG!

#### Fare på grund af nedfaldende kurvspole.

Fare for kvæstelser og personskader.

- Sørg for, at kurvspolen med kurvspoleadapteren sidder godt fast på trådspoleholderen.
- Placer kurvspolen på den medfølgende kurvspoleadapter, så kurvespolens stænger ligger inden for kurvspoleadapterens føringsriller.

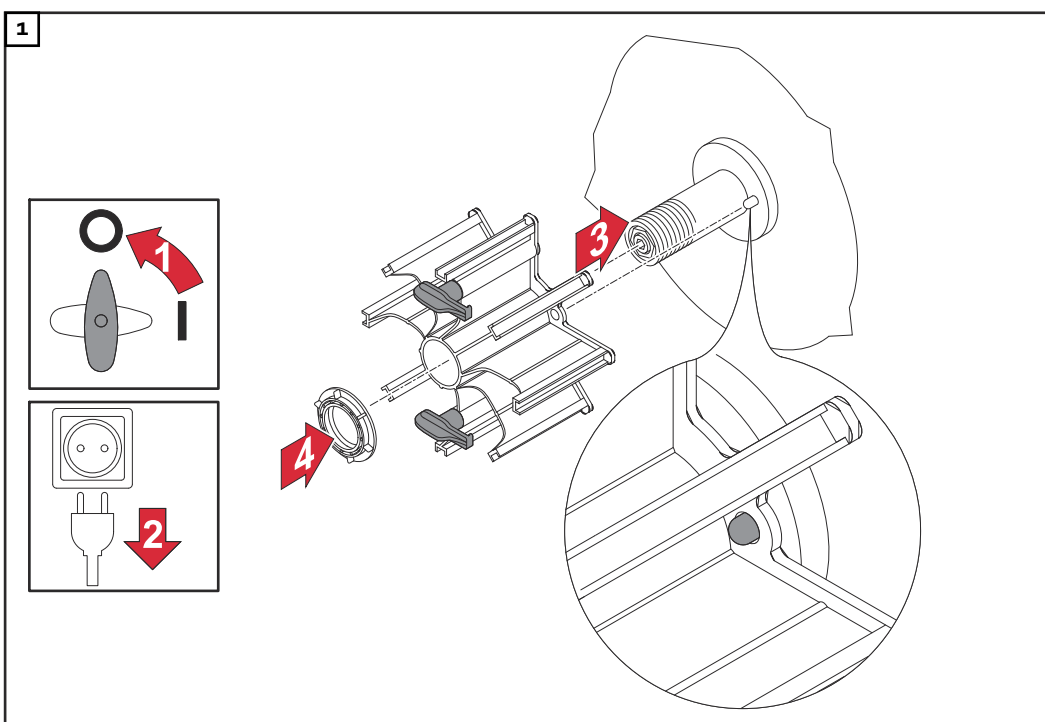
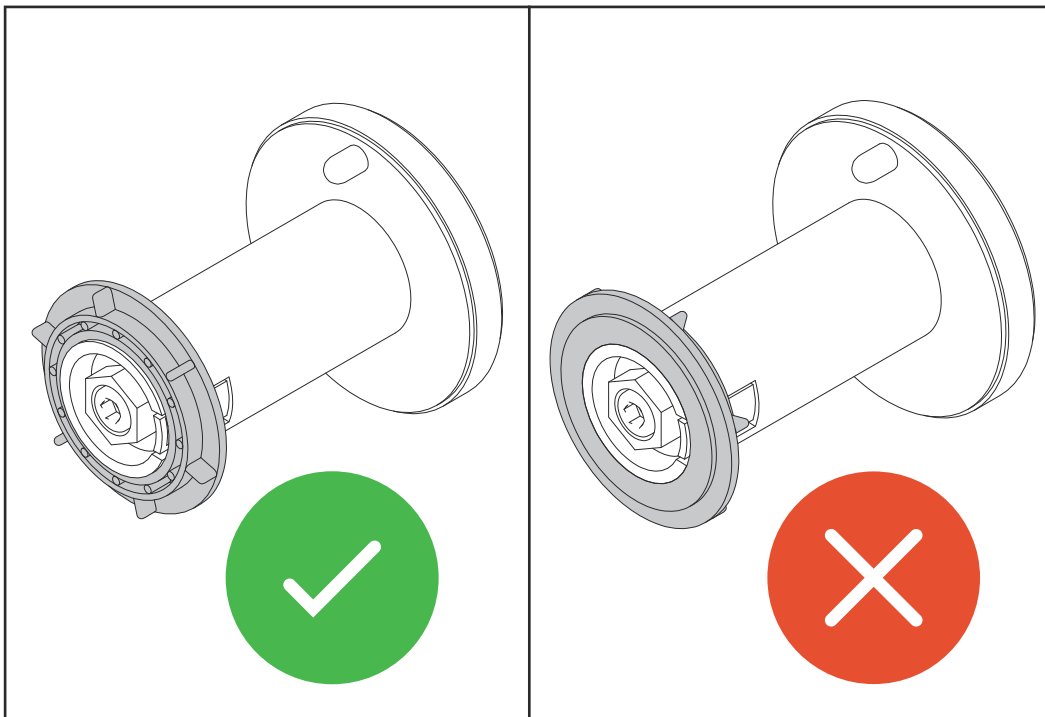


**⚠ FORSIGTIG!**

**Fare på grund af nedfaldende kurvspole. ved forkert påsat sikringsring.**

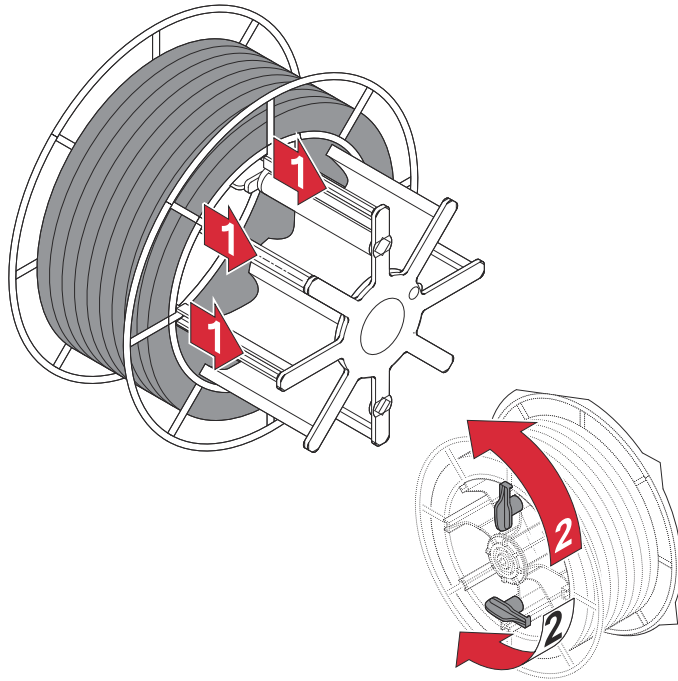
Fare for personskader og funktionsnedsættelser.

► Monter altid sikringen som vist på følgende illustration.





2





# Tråd trådelektroden

Lad trådelektrode løbe ind

## **FORSIGTIG!**

### **Fare på grund af den oprullede trådelektrodes fjedereffekt.**

Personskader kan være følgen.

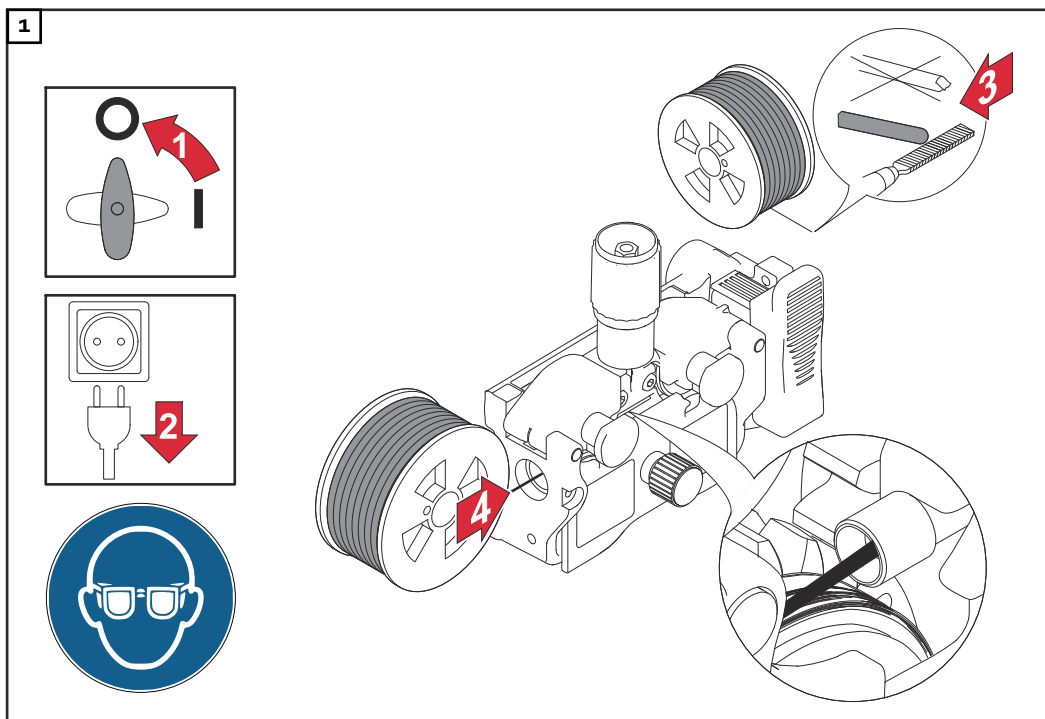
- Brug beskyttelsesbriller.
- Ved indsætning af trådspole/kurvspole skal man holde godt fast i enden af trådelektroden for at undgå at komme til skade på grund af en trådelektrode, der springer tilbage.

## **FORSIGTIG!**

### **Fare som følge af en kantet ende på trådelektroden.**

Fare for beskadigelse af svejsebrænderen.

- Enden af trådelektroden skal afgrates godt før indføring.
- Læg svejsebrænderslangepakken så lige som muligt.



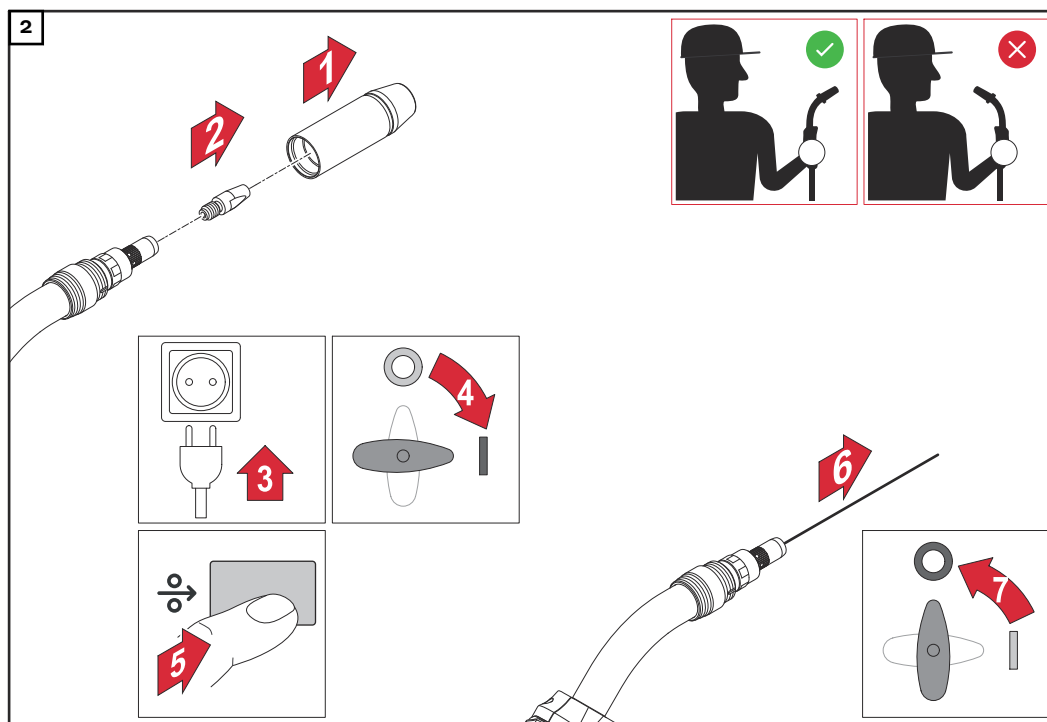
## **FORSIGTIG!**

### **Fare pga. udstikkende trådelektrode.**

Personskader kan være følgen.

- Hold svejsebrænderen således, at svejsebrænderens spids peger væk fra ansigt og krop.
- Brug egnede sikkerhedsbriller.
- Ret ikke svejsebrænderen mod personer.
- Sørg for, at trådelektroden kun forsætligt kan komme i kontakt med elektrisk ledende objekter.

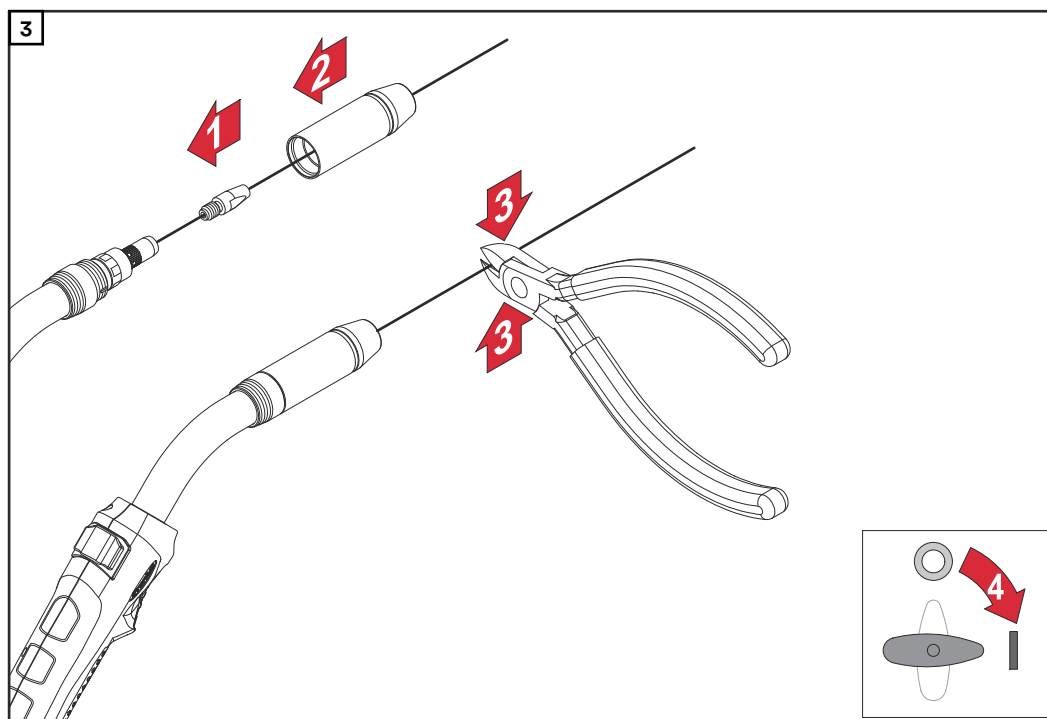




### BEMÆRK!

Trådning af trådelektroden kan ske ved at trykke på knappen Trådningsdrift i svejsesystemet eller ved at trykke på brændertasten.

- På svejsemaskinens og trådfremføringens displays vises dialogvinduet "Trådningsdrift".



### Anvisninger til trådningsdrift

Hvis der oprettes jordkontakt under trådningsdrift, stoppes trådelektroden automatisk.

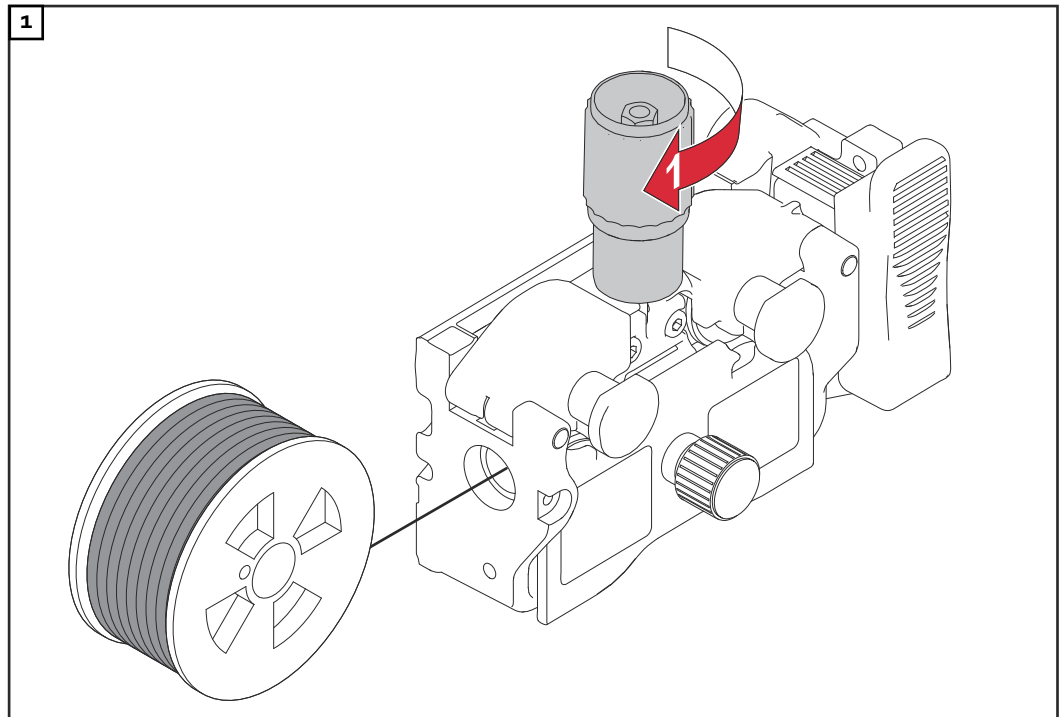


Ved at trykke en gang på brændertasten bevæger trådelektroden sig fremad med 1 mm.

## Indstil presse- tryk

### **BEMÆRK!**

**Pressetrykket skal indstilles således, at trådelektroden ikke deformeres, og der samtidig sikres en problemfri trådtransport.**



Vejl. værdier for pressetrykket kan ses på mærkatet på 4-rulledrevet

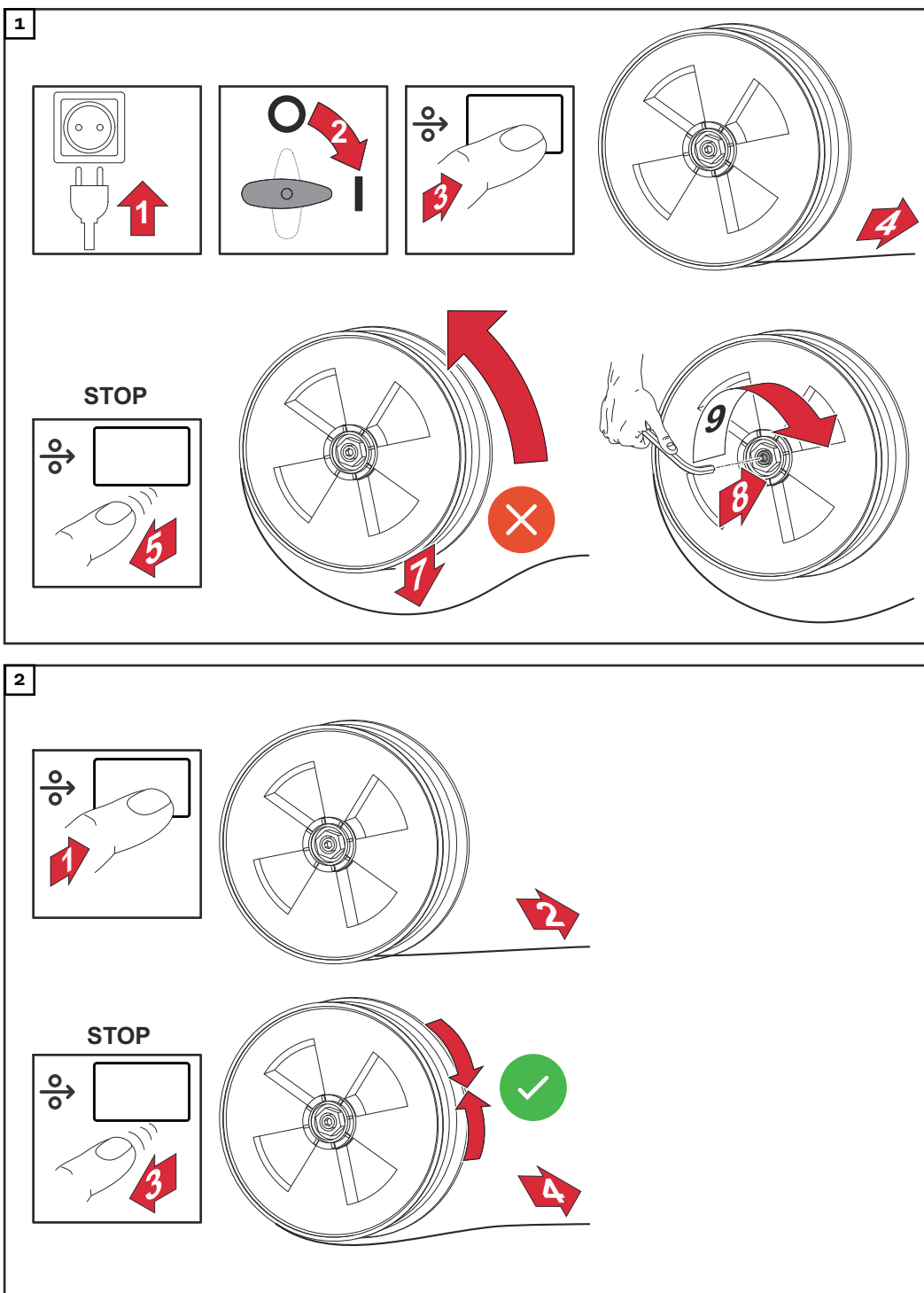


# Indstil bremse

## Indstil bremse

### BEMÆRK!

Når brændertasten slippes, må trådspolen ikke have efterløb.  
Efterjuster også bremsen.





## Opbygning af bremsen

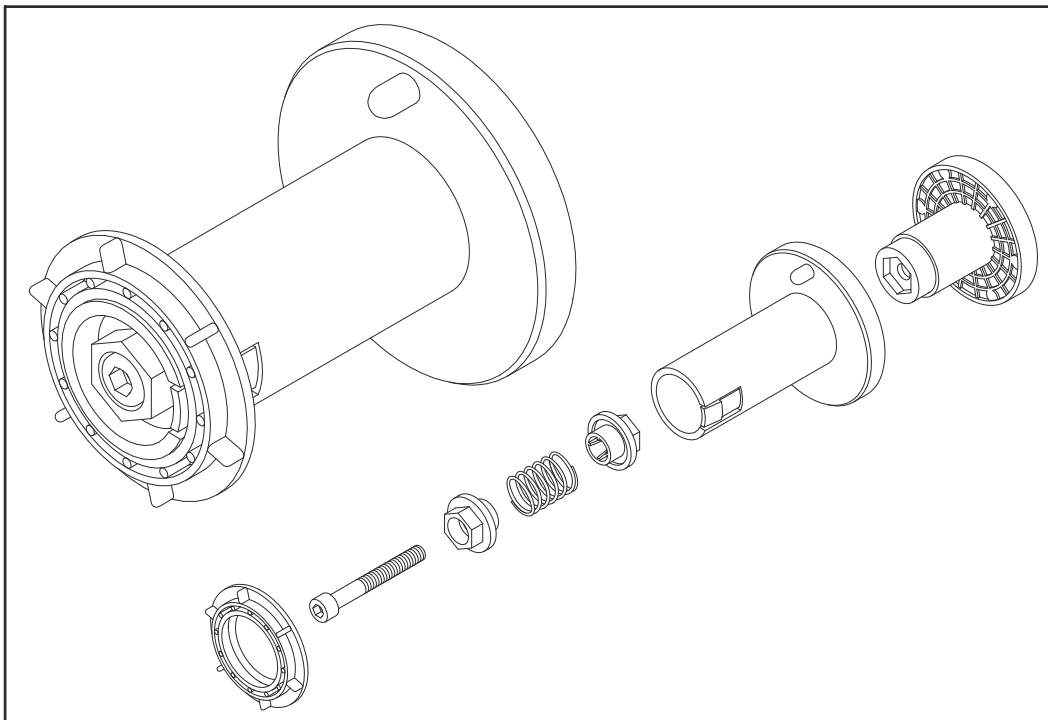


### FORSIGTIG!

#### Fare som følge af forkert montering.

Fare for personskader og materielle skader.

- Skil ikke bremsen ad.
- Vedligeholdelses- og servicearbejde på bremsen må kun udføres af uddannet specialpersonale.



Bremsen fås kun som komplet enhed.  
Billedet af bremsen er kun til information!



# Opstart

---

## Sikkerhed



### ADVARSEL!

#### **Fare på grund af fejlbetjening og forkert udført arbejde.**

Alvorlige personskader og materielle skader kan være følgen.

- ▶ Arbejdet og funktionerne, som er beskrevet i dette dokument, må udelukkende udføres af teknisk uddannet specialpersonale.
- ▶ Læs, og forstå dette dokument til fulde.
- ▶ Læs, og forstå samtlige sikkerhedsforskrifter og brugerdokumentationen for dette apparat og alle systemkomponenter.

---

## Krav

Før ibrugtagning af trådfremføringen skal følgende forudsætninger være opfyldt:

- Trådfremføring skal være forbundet til svejsesmaskinen via en forbindelses-slangepakke
- Svejsesbrænder skal være tilsluttet trådfremføringen
- Fremføringsruller skal være indsat i trådfremføringen
- Trådspole/kurvspole med kurvspoleadapter skal være indsat i trådfremføringen
- Trådelektrode er trådet
- Presstryk på fremføringsruller er indstillet
- Bremse indstillet
- Samtlige afdækninger er lukket, samtlige sidedele monteret, samtlige beskyttelsesanordninger intakte og anbragt på det sted, hvor de skal være

---

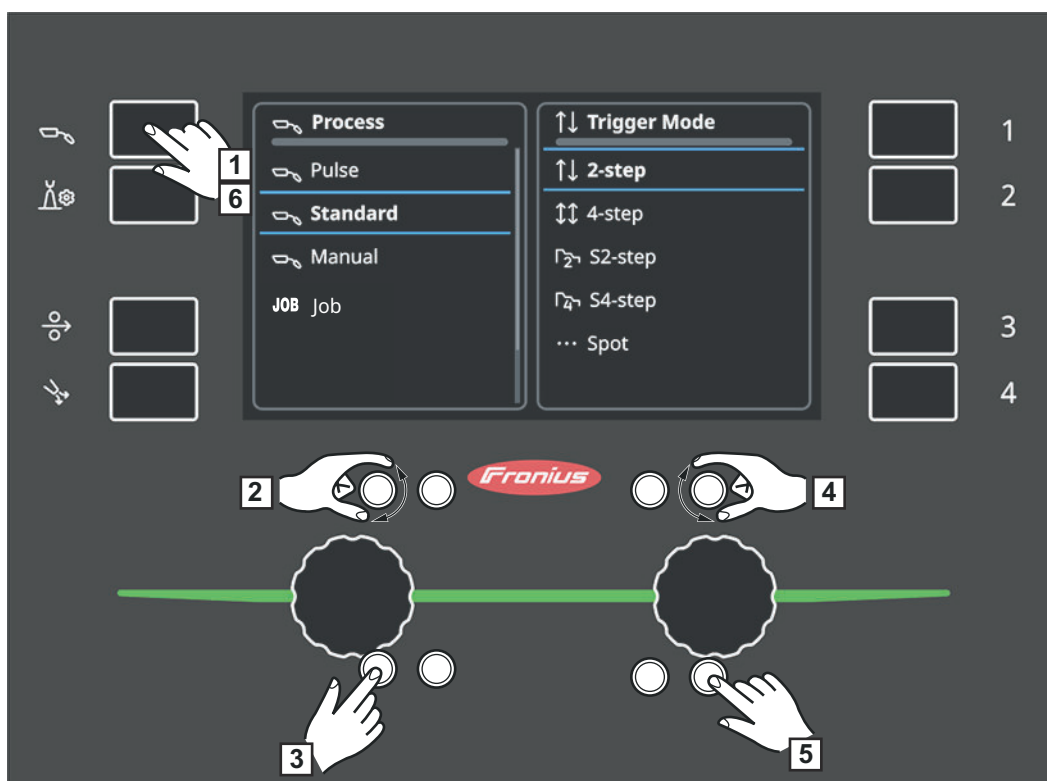
## Opstart

Opstart af trådfremføringen sker ved at trykke på brændertasten, når svejsesmaskinen er tændt.



# Indstillinger på optionen betjeningspanel

## Indstilling af svejsemetode og driftsform

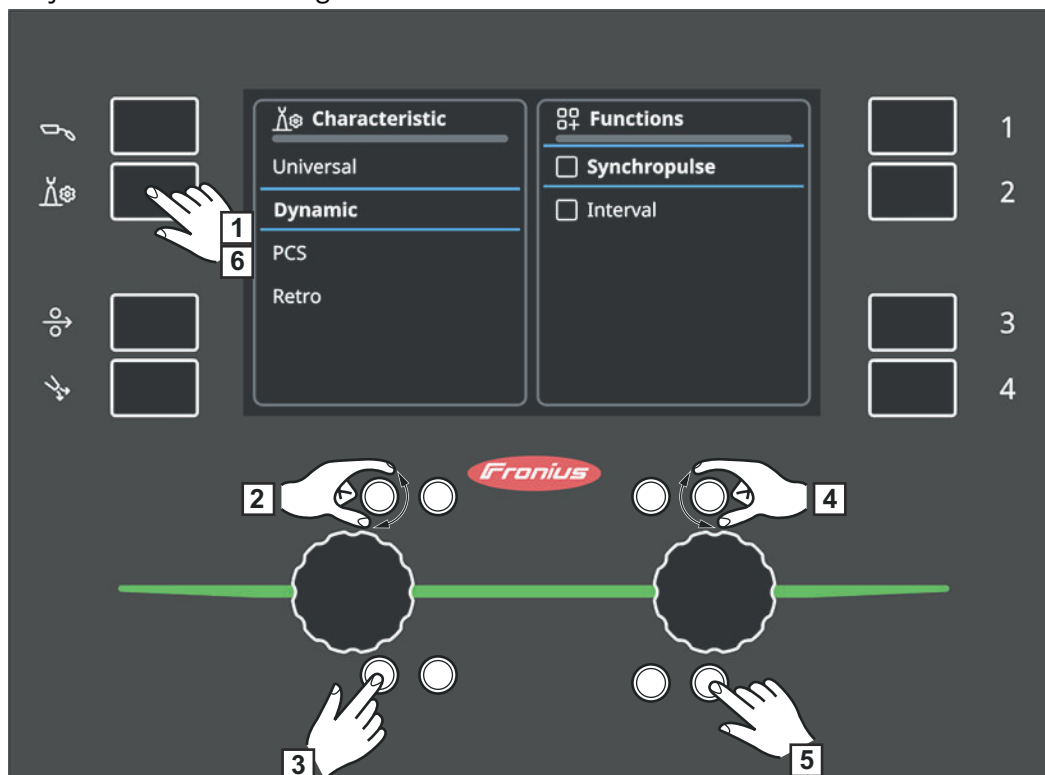


- 1 Tryk på tasten svejsemetode/driftsform
- 2 Drej på venstre indstillingshjul, og vælg den ønskede svejseparameter
- 3 Tryk på venstre indstillingshjul for at bekræfte valget
- 4 Drej på højre indstillingshjul, og vælg den ønskede driftsform
- 5 Tryk på højre indstillingshjul for at bekræfte valget
- 6 Tryk på knappen svejsemetode/driftsform for at forlade menuen



## Indtil svejsekarakteristikegenskab og procesfunktion

Indstilling af svejsekarakteristikegenskab og procesfunktioner er kun relevant for svejsemetoderne Puls og Standard.



- 1 Tryk på knappen for svejsekarakteristikegenskab/procesfunktioner
- 2 Drej venstre indstillingshjul og vælg den ønskede svejsekarakteristikegenskab

### BEMÆRK!

**Tilsatsmateriale, trådelektrodens diameter og beskyttelsesgas kan kun indstilles på svejsemaskinen!**

- 3 Tryk på venstre indstillingshjul for at bekræfte valget
- 4 Drej på højre indstillingshjul for at aktivere eller deaktivere den ønskede procesfunktion
- 5 Tryk på højre indstillingshjul for at bekræfte valget
- 6 Tryk på knappen svejsekarakteristikegenskab/procesfunktioner for at forlade menuen



## Indstilling af svejseparametre



### Svejseparameteren er valgt

Symbolet på svejseparameteren vises som lyst og mellem to blå linjer på displayet.

- 1** Drej på indstillingshjulet, og vælg den ønskede svejseparameter
- 2** Tryk på indstillingshjulet

Svejseparameterens værdi kan nu ændres.



### Værdien på svejseparameteren kan ændres

Værdien på svejseparameteren vises som lys på displayet.

- 1** Drej på indstillingshjulet for at ændre værdi på svejseparameteren
- 2** Tryk på indstillingshjulet for at bekræfte værdien

### Svejseparameter for Puls og Standard i venstre displayområde:

- Tråd hastighed [m/min eller ipm]
- Strøm [A]
- Pladetykkelse [mm]

Hvis en af svejseparametrene ændres, justeres også de øvrige parametre.

### Svejseparameter for Puls og Standard i højre displayområde:

- Lysbuelængdekorrektur
- Dynamikkorrektur ved Standard eller pulskorrektur ved Puls

### Svejseparameter for Manuel i venstre displayområde:

- Tråd hastighed [m/min eller ipm]
- Dynamik

### Svejseparameter for Manuel i højre displayområde:

- Svejsespænding [V]



## EasyJobs

De 4 multifunktionsknapper kan tildeles EasyJobs. EasyJobs kan herefter nemt indlæses ved at trykke på knappen.

### Gem EasyJobs

#### BEMÆRK!

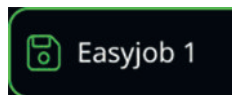
**Svarende til de aktuelle multifunktionsknapper kan der maksimalt gemmes 4 EasyJobs.**

EasyJobs gemmes under jobnummer 1 - 4 og kan også indlæses via jobdrift.

- Når et EasyJob gemmes, overskrives et evt. gemt job med samme jobnummer!

- 1 For at gemme de aktuelle svejseindstillinger trykkes på en af multifunktionsknapperne i ca. 3 sekunder

Efter ca. 3 sekunder vises på displayet en symboliseret knap med grøn ramme og gemmesymbolet.

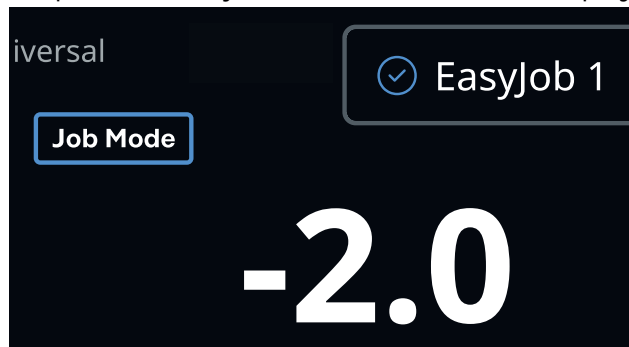


Indstillingerne er gemt. De senest gemte indstillinger er aktiveret.

### Indlæs EasyJobs

- 1 Tryk kort på den aktuelle multifunktionsknap (< 3 sekunder) for at indlæse et gemt EasyJob

I højre side af displayet vises på højde med knappen en symboliseret EasyJob-knap, den aktive jobdrift vises i midten af displayet.



### Slet EasyJobs

- 1 Tryk ca. 5 sekunder på den aktuelle multifunktionsknap for at slette et EasyJob

Efter ca. 3 sekunder vises på displayet en symboliseret knap med grøn ramme og gemmesymbolet.

Det EasyJob, der er gemt på multifunktionsknappen overskrives med de aktuelle indstillinger.

Efter i alt ca. 5 sekunder vises den symboliserede knap med en rød ramme og slettesymbolet.





EasyJobbet er slettet fra lagringspladsen.



# Fejldiagnose, fejlfhjælpning

## Fejldiagnose, fejlfhjælpning

Noter serienummer og konfiguration på apparatet, og giv servicetjenesten en detaljeret fejlbeskrivelse, når

- der optræder fejl, der ikke er nævnt i det følgende
- de anførte afhjælpningsforanstaltninger ikke virker

---

### Svejsmaskine har ingen funktion

Strømkontakt tændt, visninger lyser ikke

Årsag: Strømledning afbrudt, strømsik ikke forbundet

Afhjælpning: Tjek strømledning, stik strømsikket i

Årsag: Strømsikdåse eller strømsik defekt

Afhjælpning: Udskift defekte dele

Årsag: Netsikring

Afhjælpning: Skift netsikring

Årsag: Kortslutning på 24 V-forsyningen fra SpeedNet-tilslutningen eller en ekstern sensor

Afhjælpning: Sluk for de tilsluttede komponenter

---

### Ingen funktion efter tryk på brændertasten

Svejsmaskinens strømkontakt er tændt, visninger lyser

Årsag: Kun ved svejsebrændere med eksternt styrestik: Styrestik ikke sluttet til

Afhjælpning: Stik styrestik i

Årsag: Svejsebrænder eller svejsebrænders styreledning defekt

Afhjælpning: Udskift svejsebrænder

---

### Ingen svejsestrøm

Svejsmaskinens strømkontakt tændt, visninger lyser

Årsag: Forkert jordtilslutning

Afhjælpning: Kontroller jordtilslutning for polaritet

Årsag: Strømkabel i svejsebrænder afbrudt

Afhjælpning: Udskift svejsebrænder



---

**Ingen beskyttelsesgas**

Alle andre funktioner findes

|              |  |
|--------------|--|
| Årsag:       | Gasflaske tom                            |
| Afhjælpning: | Udskift gasflaske                        |
| Årsag:       | Gastryksreduktionsventil defekt          |
| Afhjælpning: | Udskift gastryksreduktionsventil         |
| Årsag:       | Gasslange ikke monteret eller beskadiget |
| Afhjælpning: | Monter, eller udskift gasslange          |
| Årsag:       | Svejsebrænder defekt                     |
| Afhjælpning: | Udskift svejsebrænder                    |
| Årsag:       | Gasmagnetventil defekt                   |
| Afhjælpning: | Kontakt servicetjenesten                 |

---

**Uregelmæssig trådhastighed**

|              |  |
|--------------|--|
| Årsag:       | Bremse indstillet for stramt   |
| Afhjælpning: | Løsn bremse  |
| Årsag:       | Kontaktrørets boring er for smal   |
| Afhjælpning: | Anvend et passende kontaktrør  |
| Årsag:       | trådleder i svejsebrænder defekt   |
| Afhjælpning: | Tjek trådfremføringskerne for knæk, snavs osv., og udskift om nødvendigt |
| Årsag:       | Fremføringsruller er ikke egnede til den anvendte trådelektrode          |
| Afhjælpning: | Anvend passende fremføringsruller  |
| Årsag:       | Forkert presstryk på fremføringsruller                                   |
| Afhjælpning: | Juster presstryk   |

---

**Trådfremføringsproblemer**

ved anvendelse med lange slangepakker

|              |  |
|--------------|--|
| Årsag:       | Forkert lægning af slangepakken                              |
| Afhjælpning: | Læg slangepakken så lige som muligt, undgå snævre bøjeradier |

---

**Svejsebrænder bliver meget varm**

|              |  |
|--------------|--|
| Årsag:       | Svejsebrænder er dimensioneret forkert   |
| Afhjælpning: | Vær opmærksom på tilkoblingstid og belastningsgrænser  |
| Årsag:       | Kun ved vandkølede anlæg: Kølemiddelflow for lavt  |
| Afhjælpning: | Kontroller kølemiddelstand, kølemiddelflowmængde, snavs i kølemiddel osv. Find flere oplysninger i køleapparatets betjeningsvejledning |



---

**Dårlige svejseegenskaber**

Årsag: Forkert svejseparameter

Afhjælp-  
ning: Tjek indstillinger

Årsag: Dårlig jordforbindelse

Afhjælp-  
ning: Opret god kontakt til emnet

Årsag: Ingen eller for lidt beskyttelsesgas

Afhjælp-  
ning: Kontroller trykreduktionsventil, gasslange, gasmagnetventil, svejse-  
brænder-gastilslutning osv.

Årsag: Svejsebrænder utæt

Afhjælp-  
ning: Udskift svejsebrænder

Årsag: Forkert eller slidt kontaktrør

Afhjælp-  
ning: Udskift kontaktrør

Årsag: Forkert trådlegering eller forkert tråddiameter

Afhjælp-  
ning: Kontroller ilagt trådelektrode

Årsag: Forkert trådlegering eller forkert tråddiameter

Afhjælp-  
ning: Kontroller svejseevnen på basismaterialet

Årsag: Beskyttelsesgas ikke egnet til trådlegering

Afhjælp-  
ning: Anvend korrekt beskyttelsesgas

---



# Pleje, service og bortskaffelse

## Generelt

Under normale driftsbetingelser kræver apparatet kun et minimum af pasning og vedligeholdelse. Det er dog nødvendigt at overholde visse punkter, for at svejse-systemet kan være driftsklart mange år frem i tiden.

## Sikkerhed



### ADVARSEL!

#### Fare på grund af fejlbetjening og forkert udført arbejde.

Alvorlige personskader og materielle skader kan være følgen.

- ▶ Arbejdet og funktionerne, som er beskrevet i dette dokument, må udelukkende udføres af teknisk uddannet specialpersonale.
- ▶ Læs, og forstå dette dokument til fulde.
- ▶ Læs, og forstå samtlige sikkerhedsforskrifter og brugerdokumentationen for dette apparat og alle systemkomponenter.



### ADVARSEL!

#### Fare på grund af elektrisk strøm.

Dette kan medføre alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Før du udfører vedligeholdelses- eller servicearbejde, skal du slukke for alle involverede enheder og komponenter og koble dem fra strømforsyningen.
- ▶ Sikr alle involverede apparater og komponenter mod at blive tændt igen.
- ▶ Efter åbning af apparatet skal det med et egnet måleinstrument sikres, at elektrisk ladede komponenter (f.eks. kondensatorer) er afladet.



### FORSIGTIG!

#### Fare som følge af varme systemkomponenter og / eller driftsmidler.

Fare for forbrændinger og skoldninger.

- ▶ Før arbejdet påbegyndes, skal alle varme systemkomponenter og/eller driftsmidler køles ned til 25 °C / +77 °F (f.eks. kølemiddel, vandkølede systemkomponenter, drivmotor til trådfremføringen osv.).
- ▶ Benyt egnet sikkerhedsudstyr, hvis en afkøling ikke er mulig (f.eks. varmebestandige beskyttelseshandsker, sikkerhedsbriller osv.).

## Ved hver opstart

- Kontroller alle slangepakker og jordforbindelsen for skader. Udskift beskadigede komponenter.
- Kontroller fremføringsruller og trådleder for skader. Udskift beskadigede komponenter.
- Tjek presstryk på fremføringsruller, og juster om nødvendigt.

## Hver 6. måned



### FORSIGTIG!

#### Fare på grund af trykluft fra kort afstand.

Elektroniske komponenter kan blive beskadiget.

- ▶ Der må ikke blæses på elektroniske komponenter på kort afstand.



- Åbn, afdækningerne, afmonter apparatets sidedele, og blæs apparatet rent indvendigt med tør, nedsat trykluft. Efter rengøring genetableres apparatets originale stand.
- 

**Bortskaffelse**

Affald fra elektrisk og elektronisk udstyr skal indsamles separat i overensstemmelse med EU's direktiver og national lovgivning og genanvendes på en miljøvenlig måde. Brugte apparater kan tilbageleveres til forhandleren eller afleveres på en lokal, autoriseret genbrugsplads. En korrekt bortskaffelse af det udtjente apparat fremmer en bæredygtig genanvendelse af ressourcerne og forhindrer negative påvirkninger af sundheden og miljøet.

**Emballeringsmaterialer**

- affaldssorteres
- overhold lokale retningslinjer
- pak kassen sammen



# Tekniske data

## Omgivelsesbetingelser

Temperaturområde for den omgivende luft:

ved drift

-10 °C til + 40 °C / 14 °F til 104 °F

ved transport og opbevaring

-20 °C til +55 °C / -4 °F til 131 °F

Relativ luftfugtighed i den omgivende luft:

ved 40 °C / 104 °F

maks. 50 %

ved 20 °C / 68 °F

maks. 90 %

## WF 25s

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Forsyningsspænding             | 24 V DC / 42 V DC                            |
| Nominel strøm                  | 0,5 A / 1,5 A                                |
| Svejsestrøm                    | 40 % ED* / 500 A                             |
| ved 10 min. / 40 °C (104 °F)   | 60 % ED* / 430 A                             |
|                                | 100 % ED* / 360 A                            |
| Maksimalt tryk beskyttelsesgas | 7 bar<br>101.53 psi                          |
| Kølemiddel                     | Original Fronius                             |
| Maksimalt tryk kølemiddel      | 5 bar<br>72.53 psi                           |
| Tråd hastighed                 | 1 - 25 m/min<br>39.37 - 984.25 ipm           |
| Tråddrev                       | 4-rulledrev                                  |
| Tråddiameter                   | 0,6 - 1,6 mm<br>0.02 - 0.06 in.              |
| Trådspolediameter              | maks. 300 mm<br>maks. 11.81 in.              |
| Trådspolevægt                  | maks. 19 kg<br>maks. 41.89 lb.               |
| Beskyttelsesart IP             | IP 23  |
| EMC-emissionsklasse            | A**  |
| Kontrolmærke                   | CE, CSA                                      |
| Mål l x b x h                  | 692 x 253 x 362 mm<br>27.2 x 10.0 x 14.3 in. |
| Vægt                           | 14,7 kg<br>32,4 lb.                          |

\* ED = tilkoblingstid

\*\* Maskiner i emissionsklasse A er ikke egnet til anvendelse i boligområder, hvor elforsyningen sker via et offentligt lavspændingsnet. Den elektromagnetiske kompatibilitet kan påvirkes af ledningsførte eller udsendte radiofrekvenser.



---

**HP 70s CON**

|   |  |
|---|--|
| Længde                                      | 1,2 / 5 / 10 / 15 / 20 m<br>3+11.2 / 16+4,9 / 32+9,7 / 49+2,6 /<br>65+7,4 ft + in. |
| Svejsestrøm<br>ved 10 min. / 40 °C (104 °F) | 40 % ED* / 400 A<br>60 % ED* / 365 A<br>100 % ED* / 320 A                          |

\* ED = indkoblet tid

---

**HP 95s CON**

|   |  |
|---|--|
| Længde                                      | 1,2 / 5 / 10 / 15 / 20 m<br>3+11.2 / 16+4,9 / 32+9,7 / 49+2,6 /<br>65+7,4 ft + in. |
| Svejsestrøm<br>ved 10 min. / 40 °C (104 °F) | 40 % ED* / 500 A<br>60 % ED* / 450 A<br>100 % ED* / 360 A                          |

\* ED = indkoblet tid

















**Fronius International GmbH**

Froniusstraße 1  
4643 Pettenbach  
Austria  
[contact@fronius.com](mailto:contact@fronius.com)  
[www.fronius.com](http://www.fronius.com)

At [www.fronius.com/contact](http://www.fronius.com/contact) you will find the contact details  
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.