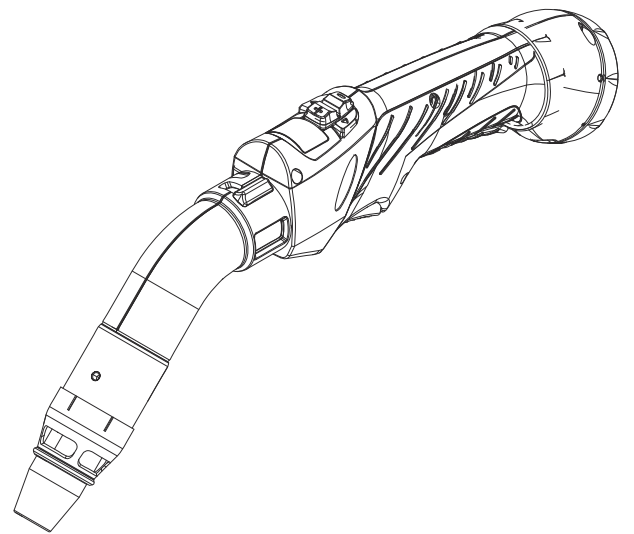


# Operating Instructions

---

**MTG Exento**  
**MTW Exento**



**NO** | Bruksanvisning





# Innholdsfortegnelse

<b>Sikkerhet, opplysninger om korrekt bruk</b>	<b>5</b>
Sikkerhet.....	7
Sikkerhet.....	7
Forskriftsmessig bruk, krav til avtrekket.....	8
Forskriftsmessig bruk.....	8
Krav til avsuget.....	8
Data om av sug på effektskiltet.....	10
<b>Tilgjengelige grensesnitt, brennertastens funksjoner</b>	<b>11</b>
Tilgjengelige grensesnitt.....	13
Up/Down-funksjon.....	13
JobMaster-funksjon.....	13
Brennertastens funksjoner.....	14
Funksjonene til tottrinns-pistolbryter.....	14
<b>Idriftsetting</b>	<b>15</b>
Idriftsettingsprosess.....	17
Kontrollere spennippel.....	17
Prosess for idriftsetting av sveisepistoler med FSC-tilkobling.....	17
Prosess for idriftsetting av sveisepistoler med Euro-tilkobling.....	18
Montere trådleder i sveisepistol med FSC-tilkobling.....	19
Merknad til trådleder ved gasskjølte sveisepistoler.....	19
Montere trådleder.....	20
Montere trådleder av stål i sveisepistol med Euro-tilkobling.....	24
Montere trådleder av stål.....	24
Montere trådleder av plast i sveisepistol med Euro-tilkobling.....	28
Merknad til trådleder ved gasskjølte sveisepistoler.....	28
Montere trådleder av plast.....	29
Koble sveisepistolen til utstyr med FSC-tilkobling.....	32
Koble sveisepistolen til sveiseapparatet.....	32
Koble sveisepistolen til mateverket.....	33
Koble sveisepistolen til utstyr med Euro-kobling.....	34
Koble til sveisepistol.....	34
Koble sveisepistolen til avsuget.....	35
Koble sveisepistolen til avsuget.....	35
Stille inn oppsugingseffekt.....	36
Stille inn oppsugingseffekt på sveisepistolen.....	36
Stille inn oppsugingseffekt med ekstern luftstrømregulator.....	38
<b>Feildiagnose, feilutbedring, vedlikehold</b>	<b>39</b>
Feildiagnose, feilutbedring.....	41
Feildiagnose, feilutbedring.....	41
Vedlikehold.....	47
Identifisere defekte forbruksdeler.....	47
Vedlikehold på begynnelsen av arbeidsdagen.....	48
Vedlikehold hver 48. time.....	49
Vedlikehold ved hvert bytte av tråd / kurvspole.....	50
<b>Tekniske data</b>	<b>53</b>
Tekniske data for vannkjølte sveisepistoler.....	55
Generelt.....	55
Tekniske data for MTW Exento sveisepistoler.....	55
Tekniske data for gasskjølte sveisepistoler.....	60
Generelt.....	60
Tekniske data for MTG Exento sveisepistol.....	60



# **Sikkerhet, opplysninger om korrekt bruk**



# Sikkerhet

---

## Sikkerhet



### FARE!

#### Fare på grunn av feilbetjening og mangelfullt utført arbeid.

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Alt arbeid og alle funksjonene som er beskrevet i dette dokumentet, skal utelukkende utføres av teknisk opplært fagpersonale.
  - ▶ Les og forstå dette dokumentet fullstendig.
  - ▶ Les og forstå alle sikkerhetsforskrifter og all brukerdokumentasjon til dette apparatet og alle systemkomponentene.
- 



### FARE!

#### Fare på grunn av elektrisk strøm.

Følgene kan bli alvorlige personskader og materielle skader.

- ▶ Før du starter arbeidet, må du slå av alle involverte enheter og komponenter og koble dem fra strømmettet.
  - ▶ Sikre alle involverte apparater og komponenter mot gjeninnkobling.
- 



### FARE!

#### Fare på grunn av varme systemkomponenter og/eller driftsmidler.

Følgene kan bli alvorlige forbrenninger og skålding.

- ▶ Før du starter arbeidet, må alle varme systemkomponenter og/eller driftsmidler avkjøles til +25 °C / +77 °F (eksempelvis kjølemiddel, vannkjølte systemkomponenter, motoren til trådmateren osv.).
  - ▶ Bruk egnet verneutstyr (eksempelvis varmebestandige vernehansker, vernebriller osv.) hvis avkjøling ikke er mulig.
- 



### FARE!

#### Fare ved kontakt med giftig sveiserøyk.

Følgene kan bli alvorlige personskader.

- ▶ Sveisedrift uten innkoblet sugeinnetning er ikke tillatt.
  - ▶ I visse tilfeller er ikke bruken av sveisebrenner med sugeinnetning nok for å redusere belastningen av skadelige stoffer på arbeidsplassen. I slike tilfeller må det installeres en ekstra sugeinnetning for å redusere belastningen fra skadelige stoffer på arbeidsplassen.
  - ▶ Ved tvil må en sikkerhetstekniker måle belastningen fra skadelige stoffer på arbeidsplassen.
- 



### FORSIKTIG!

#### Fare på grunn av utstikkende trådelektrode.

Følgene kan bli personskader.

- ▶ Hold sveisepistolen slik at sveisepistolspissen peker bort fra ansikt og kropp.
  - ▶ Bruk egnede vernebriller.
  - ▶ Ikke rett sveisepistolen mot personer.
  - ▶ Påse at trådelektroden kun kan komme i kontakt med elektrisk ledende objekter når dette er tilsiktet.
-

# Forskriftsmessig bruk, krav til avtrekket

---

## Forskriftsmessig bruk

Den manuelle MIG/MAG-sveispistolen er utelukkende beregnet på MIG/MAG-sveising i kombinasjon med et kraftig nok avtrekk (se avsnitt [Krav til avsuget](#) fra side 8). Annen bruk eller bruk som går ut over dette, gjelder som ikke-forskriftsmessig. Produsentens garanti gjelder ikke for skader som oppstår ved ikke-forskriftsmessig bruk.

Med til forskriftsmessig bruk regnes også:

- at dette dokumentet leses i sin helhet
  - at alle anvisninger og sikkerhetsinstruksjoner i dette dokumentet følges
  - at kontrollarbeid og vedlikeholdsarbeid overholdes
- 

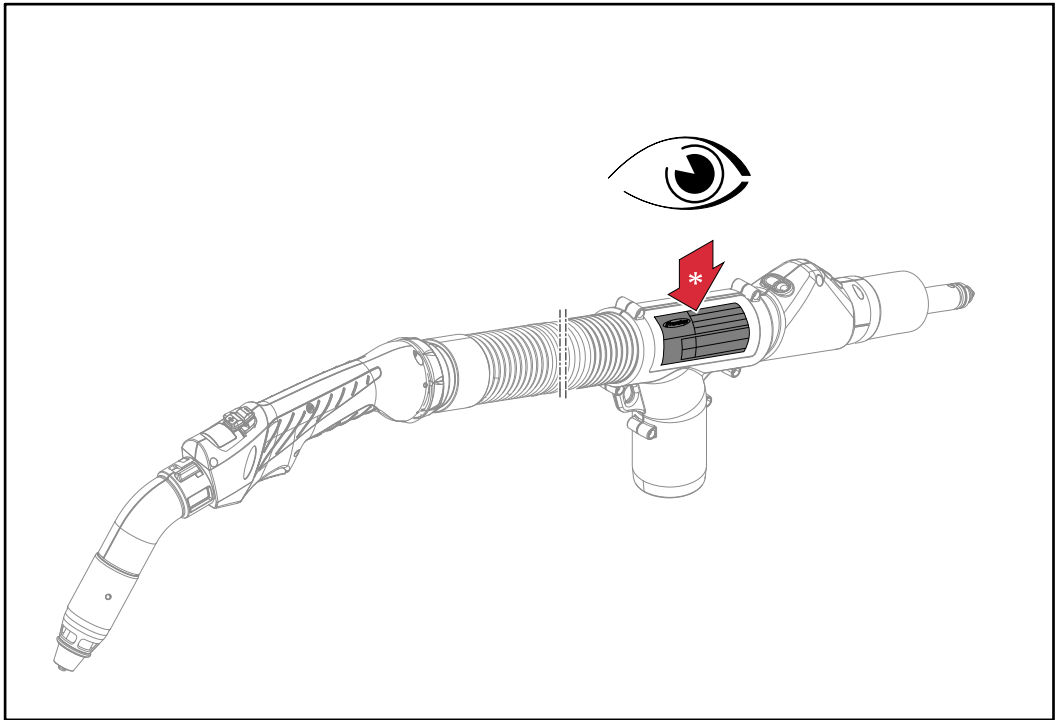
## Krav til avsuget

Sveispistolen må kun brukes med avsug som oppfyller følgende krav:

- Oppsugingseffekt (avsugsvolumstrøm) på minst 70–110 m<sup>3</sup>/h (2472–3885 cfh); avhengig av hvilken sveispistol som brukes
  - ved lave verdier er det fare for at sveiserøyken ikke suges tilstrekkelig bort
  - ved høye verdier er det fare for at beskyttelsesgassen suges bort fra sveisesømmen
- Avhengig av lengden på avsugsslangen og hvilken sveispistol som brukes, skal det genereres minst 10–18 kPa (100–180 mbar) undertrykk
  - Jo kortere og tykkere avsugsslangen er, jo mindre kan avsuget dimensjoneres / jo mindre oppsugingseffekt trengs det til optimalt avsug av sveiserøyken
- I større høyder fører de endrede omgivelsesforholdene (lavt lufttrykk osv.) til at sugeffekten må reduseres i samsvar med høyden, for eksempel ved at man åpner luftstrømregulatoren på sveispistolen eller reduserer oppsugingseffekten
  - Kravene til avsuget må overholdes i ethvert tilfelle
  - Bruk Exentometer for registrering av den aktuelle avsugsvolumstrømmen på sveispistolen. Du finner informasjon om måling av avsugsvolumstrøm med Exentometer i bruksanvisningen til [Exentometer](#).






De nøyaktige kravene til avsuget står oppført på effektskiltet på de enkelte sveispistolene (se avsnitt [Data om avsug på effektskiltet](#) på side 10) og i tekniske data.





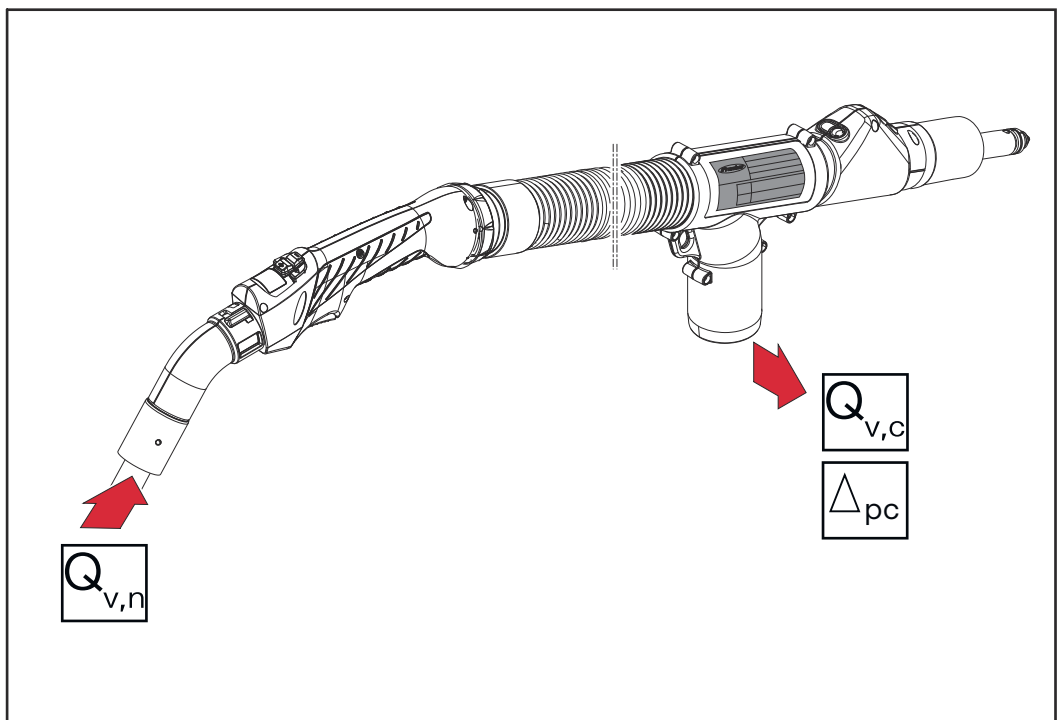
Effektskilt på sveisepistolen

**Data om av sug på effektskiltet**

 www.fronius.com		Type			
		Art.No.			
		Charge No.			
CE		EN ISO 21904-1		EN IEC 60974-7/-10 Cl.A	
		X (40°C)			
 	I <sub>2</sub> 	CO2			
		MIXED			
Check			$\Delta p_c$ [kPa]	$Q_{v,c}$ [m <sup>3</sup> /h]	$Q_{v,n}$ [m <sup>3</sup> /h]
			11,0	94	57

Eksempel på effektskilt

Data om av sug på effektskiltet	
$Q_{v,n}$	Avsugsvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen (= avsugsvolumstrømmen som sveisepistolen presterer)
$Q_{v,c}$	Avsugsvolumstrøm på avsugskoblingen på sveisepistolen (= avsugsvolumstrømmen som avsugget må prestere)
$\Delta p_c$	Påkrevd undertrykk på avsugskoblingen til sveisepistolen (= undertrykket som avsugget må generere)

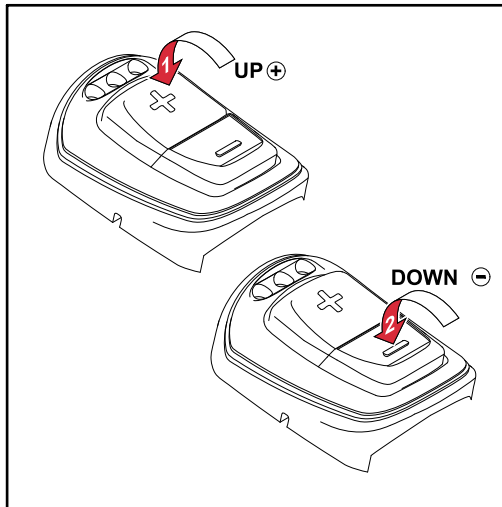


# **Tilgjengelige grensesnitt, brenner- tastens funksjoner**



# Tilgjengelige grensesnitt

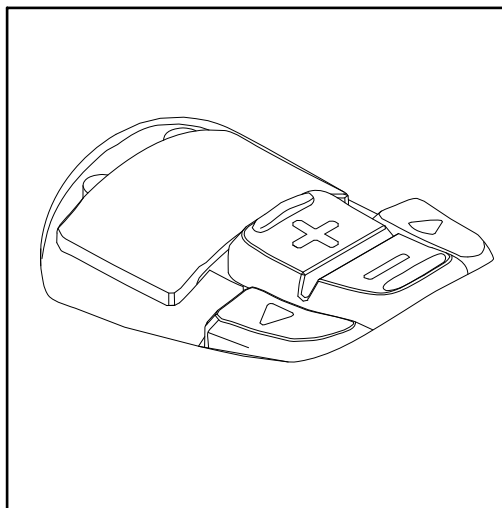
## Up/Down-funksjon



Sveispistolen med up/down-funksjon har følgende funksjoner:

- Endring av sveiseeffekten i synergic-drift ved hjelp av up/down-tasten.
- Feilvisning:
  - Ved en systemfeil lyser alle lysdioder rødt.
  - Ved en datakommunikasjonsfeil blinker alle lysdioder rødt.
- Selvttest i oppstartfasen:
  - Alle lysdioder lyser kort etter hverandre.

## JobMaster-funksjon

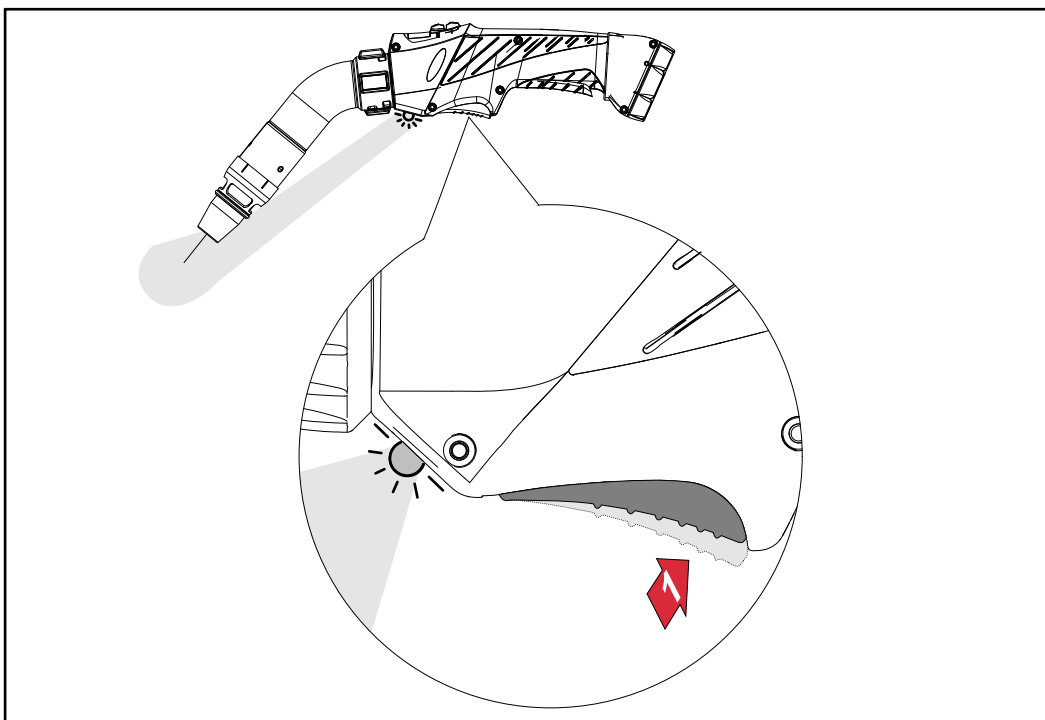


JobMaster-sveispistolen har følgende funksjoner:

- Med piltastene velger du ønsket parameter på sveiseapparatet.
- Med +/--tastene endrer du valgt parameter.
- I displayet vises gjeldende parameter og verdi.

# Brennertastens funksjoner

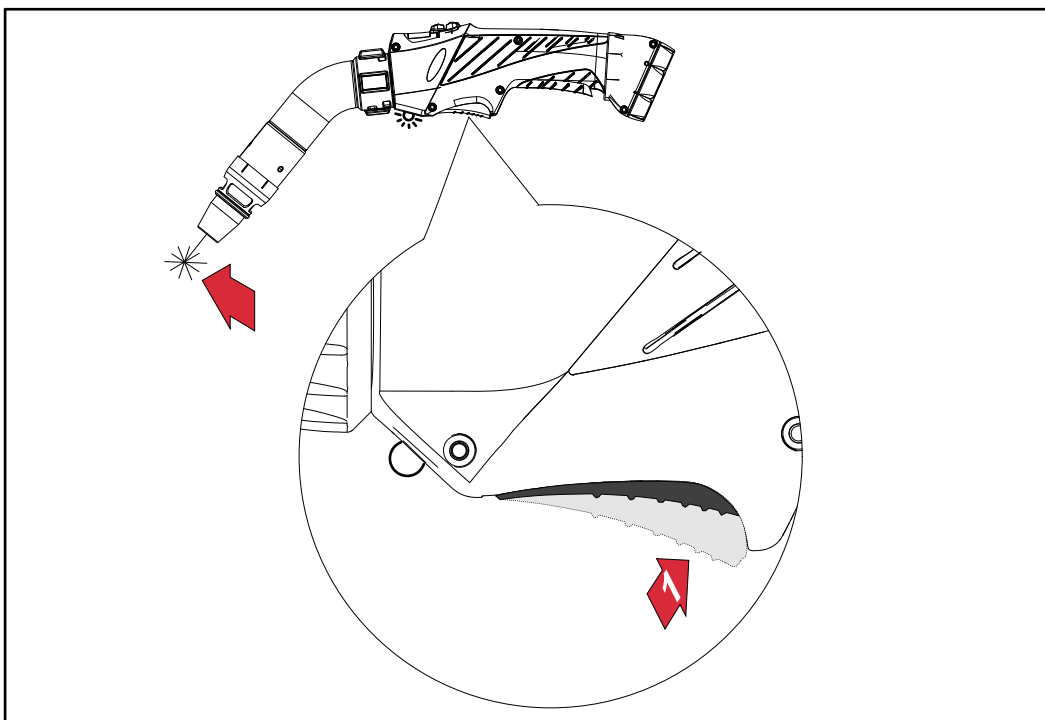
## Funksjonene til totrinns-pistolbryter



*Pistolbryterens funksjon i posisjon 1 (pistolbryter halvveis trykket ned) = lysdioden lyser*

### **MERKNAD!**

**På sveispistoler med alternativ pistolbryter oppe fungerer ikke lysdioden på sveispistolen.**



*Pistolbryterens funksjon i posisjon 2 (pistolbryter helt trykket ned) = lysdioden slukner, sveiseprosessen starter*

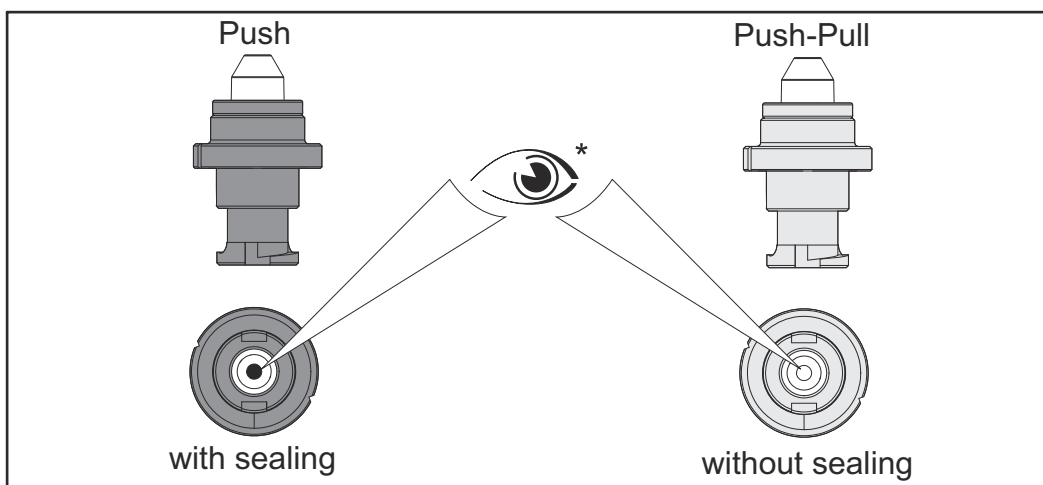
# **Idriftsetting**





# Idriftsettingsprosess

## Kontrollere spennippel



\* Spennippelen kontrolleres før idriftsetting og ved hvert bytte av trådleder. Gjennomføres med en visuell kontroll:

- venstre: messing-spennippel med tetnings-skive. Det er ikke mulig å se gjennom tetnings-skiven.
- høyre: spennippel i sølv med synlig gjennomføring.

### MERKNAD!

#### Feil eller defekt spennippel ved Push-bruk

Dette gir gasstap og dårlige sveiseegenskaper.

- ▶ Bruk messing-spennippel for å minimere gasstapet.
- ▶ Kontroller om tetnings-skiven er intakt.

### MERKNAD!

#### Feil spennippel ved Push-Pull-bruk

Trådvikler og økt slitasje på trådlederen ved bruk av en spennippel med tetnings-skive.

- ▶ Bruk spennippel i sølv for å lette trådmatingen.

## Prosess for idriftsetting av sveisepistoler med FSC-tilkobling

Gjør følgende for korrekt idriftsetting av sveisepistolen:

- 1 Monter trådleder** - beskrivelse fra side [19](#)
- 2 Koble til sveisepistol**
  - Beskrivelse for sveiseapparat fra side [32](#)
  - Beskrivelse for mateverk fra side [33](#)
- 3 Koble sveisepistolen til avsuget** - beskrivelse fra side [35](#)
- 4 Måle oppsugingseffekt** - se beskrivelse i bruksanvisningen [Exentometer](#)

Still inn oppsugingseffekten ved behov:

- 5 Stille inn oppsugingseffekten rett på sveisepistolen** - beskrivelse fra side [36](#)
- 6 Stille inn oppsugingseffekten med ekstern luftstrømregulator** - beskrivelse fra side [38](#)

---

**Prosess for idriftsetting av sveisepistoler med Euro-tilkobling**

Gjør følgende for korrekt idriftsetting av sveisepistolen:

**1 Montere trådleder**

- Beskrivelse for trådleder i stål fra side **24**
- Beskrivelse for trådleder i plast fra side **28**

**2 Koble sveisepistolen til sveiseapparatet** - beskrivelse fra side **34**

**3 Koble sveisepistolen til avsuget** - beskrivelse fra side **35**

**4 Måle oppsugingseffekt** - se beskrivelse i bruksanvisningen **Exentometer**

Still inn oppsugingseffekten ved behov:

**5 Stille inn oppsugingseffekten rett på sveisepistolen** - beskrivelse fra side **36**

**6 Stille inn oppsugingseffekten med ekstern luftstrømregulator** - beskrivelse fra side **38**

# Montere trådleder i sveisepistol med FSC-tilkobling

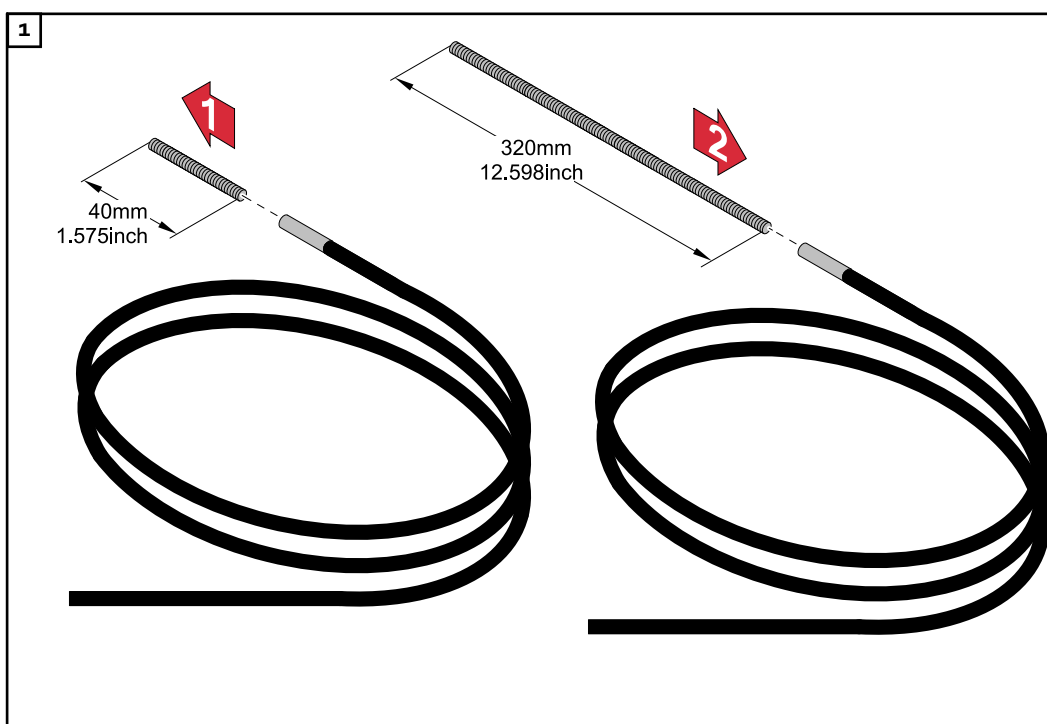
**Merknad til trådleder ved gasskjølte sveisepistoler**

## **MERKNAD!**

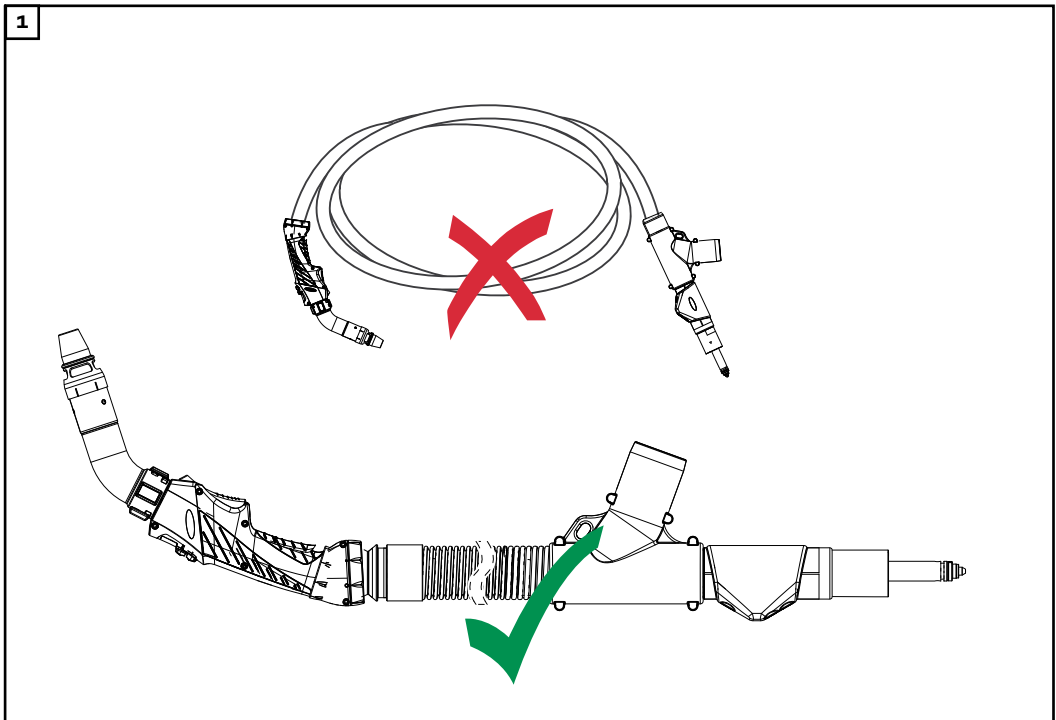
### **Risiko ved feil trådlederinnsats.**

Følgene kan bli dårlige sveiseegenskaper.

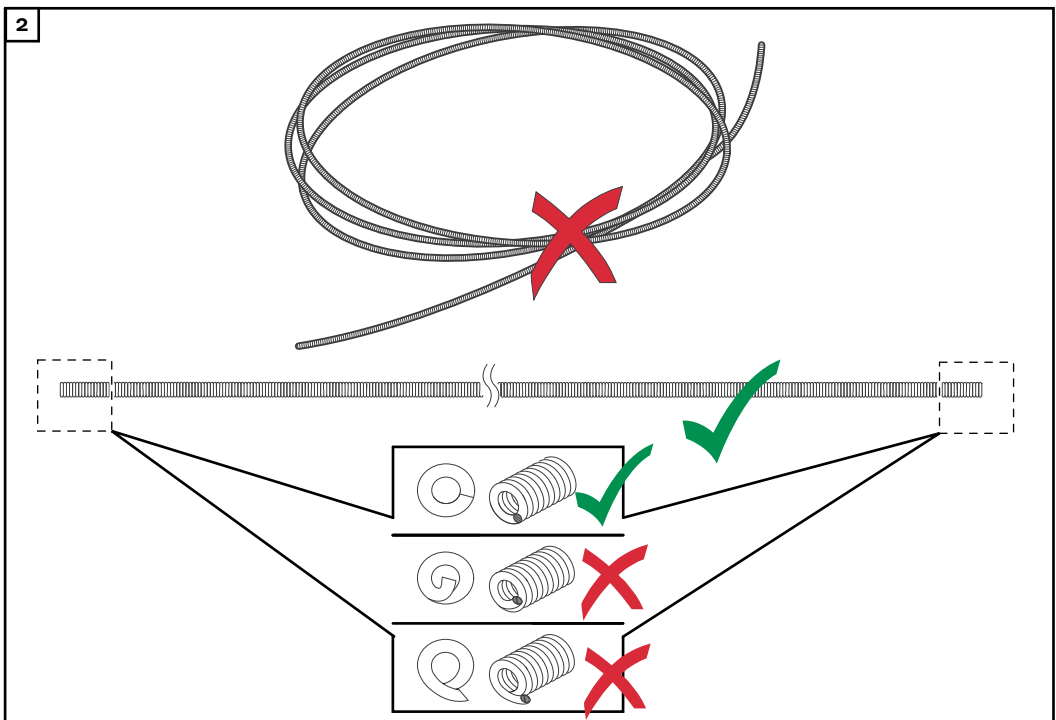
- ▶ Hvis du bruker en trådleder i plast inklusive en trådlederinnsats i bronse i stedet for en trådleder i stål på gasskjølte sveisepistoler, må effektdataene som står oppført under tekniske data, reduseres med 30 %.
- ▶ For å kunne bruke gasskjølte sveisepistoler med maksimal effekt må du bytte trådlederinnsatsen 40 mm (1.575 in.) med trådlederinnsatsen 320 mm (12.598 in.) som vist på bildene under.



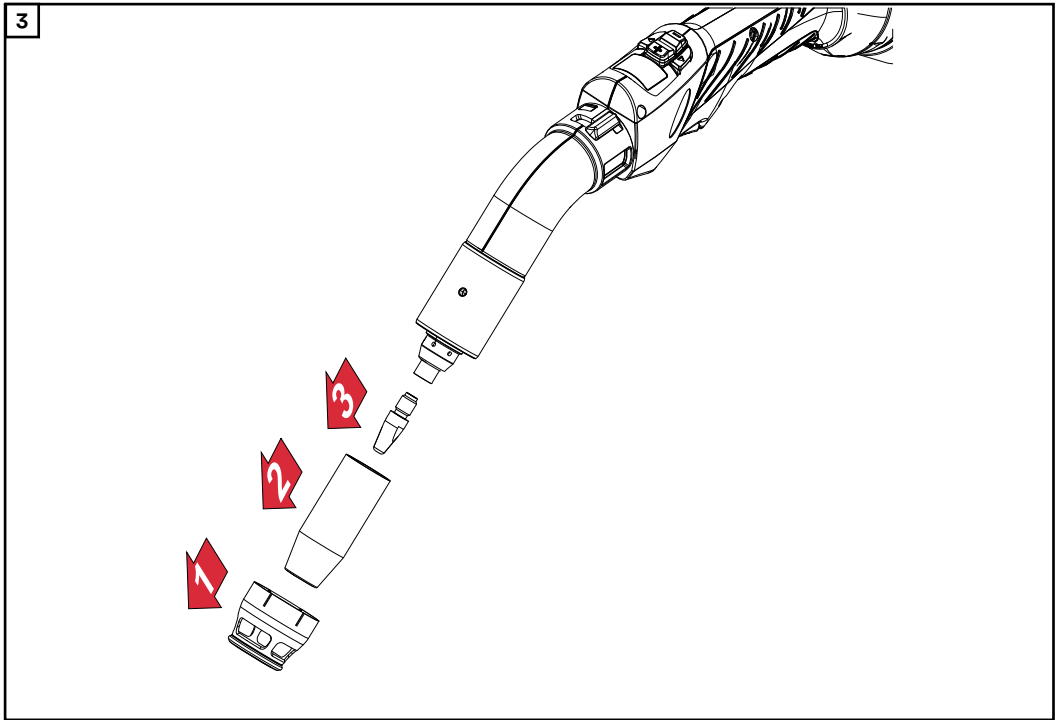
**Montere trådleder**



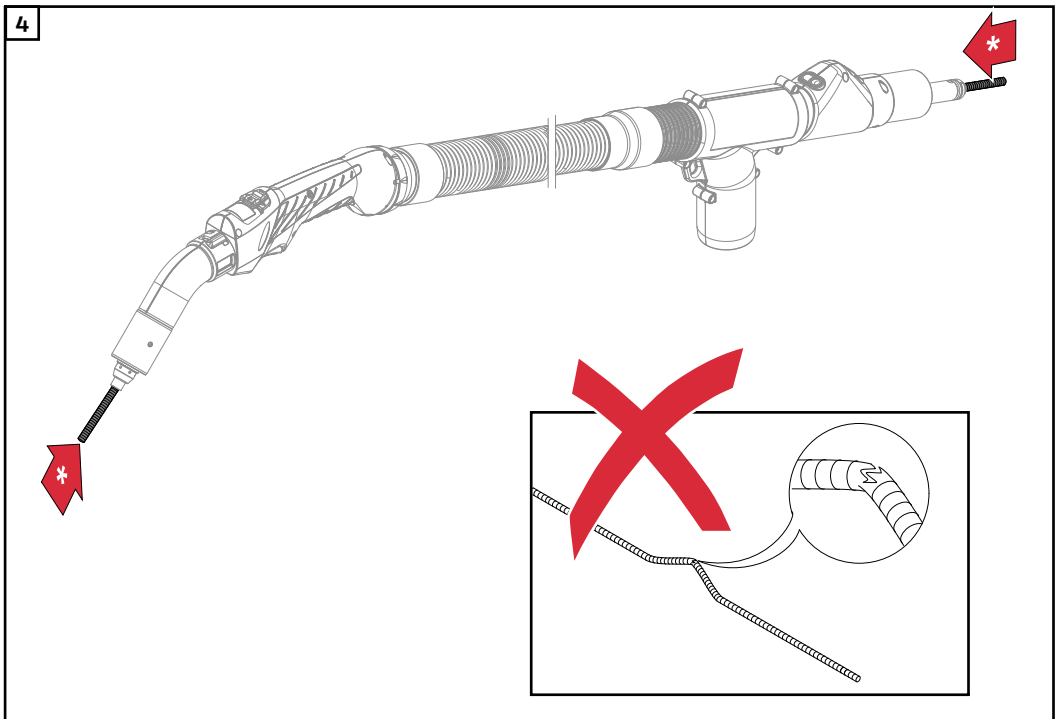
Legg sveisepistolen rett ut



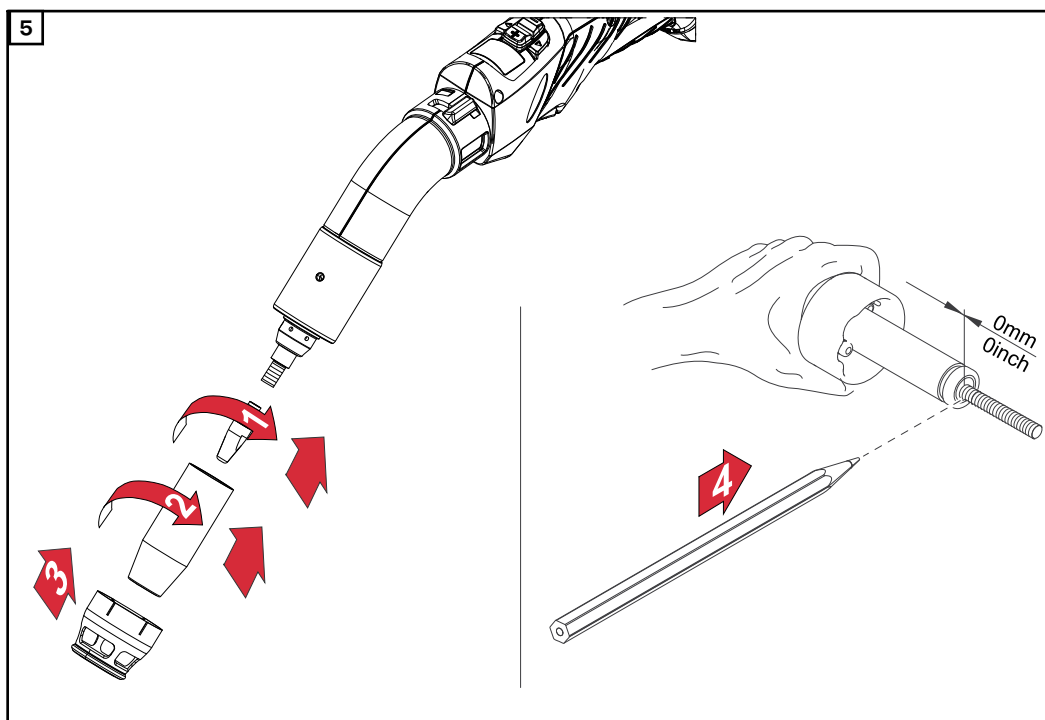
Legg trådlederen rett ut; pass på at ikke grater stikker inn i eller ut av trådlederen



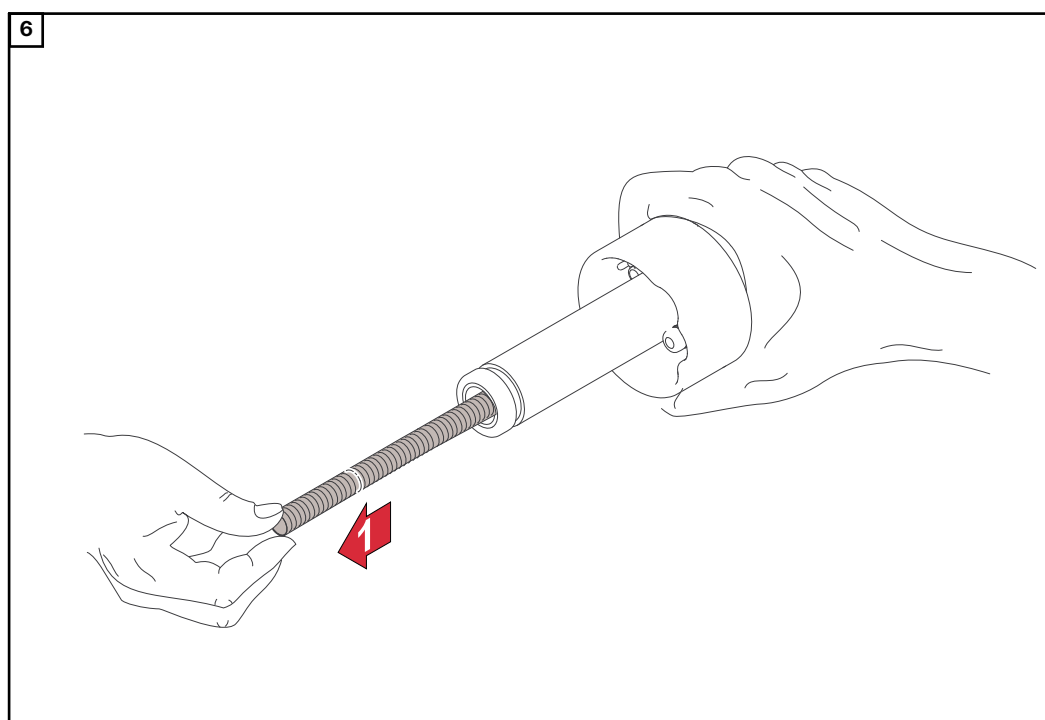
*Dersom avsugsdyse, gasshylse og kontaktrør allerede er montert, må du demontere dem*



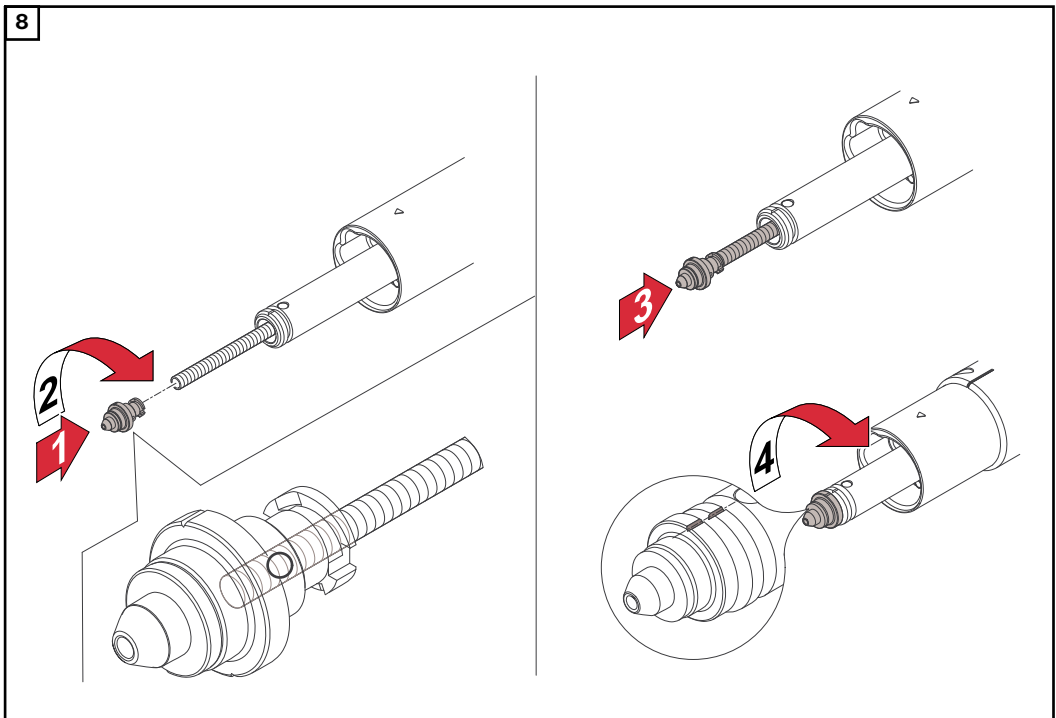
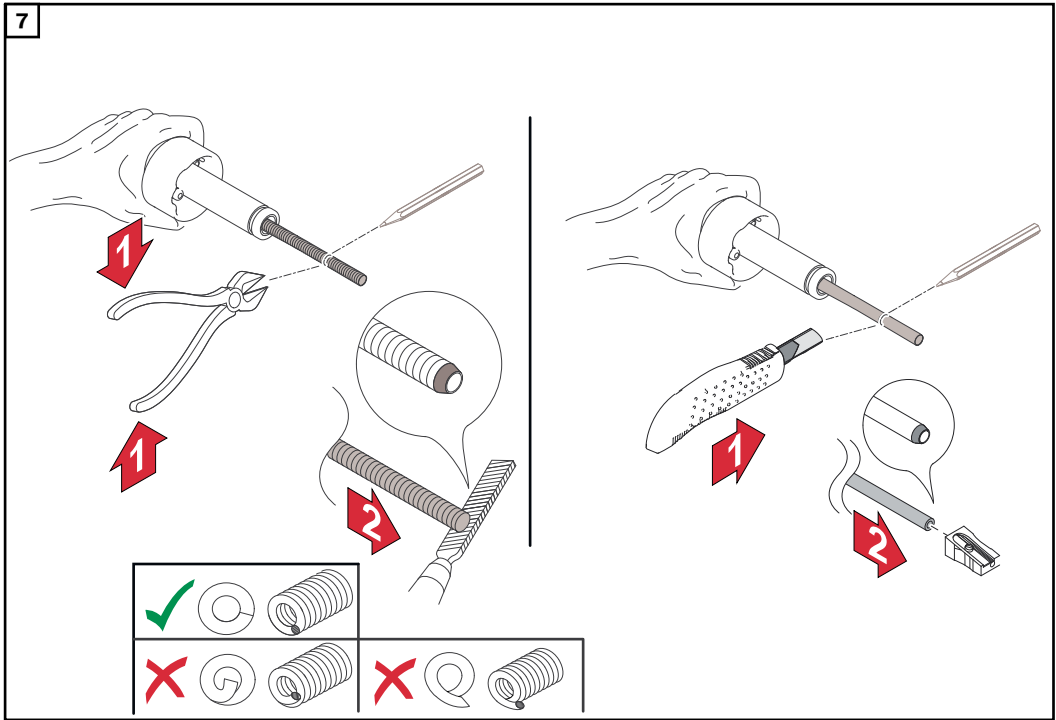
*Skyv trådlederen inn i sveisepistolen (\*dette er mulig fra begge sider) inntil trådmateren stikker ut foran og bak på sveisepistolen; pass på at trådlederen ikke kommer i knekk når dette gjøres*



5  
Skyv trådlederen tilbake i pistolkroppen sammen med kontaktrøret; monter kontaktrør, gasshylse og avsugsdyse; merk trådlederen på enden av sveisepistolen.

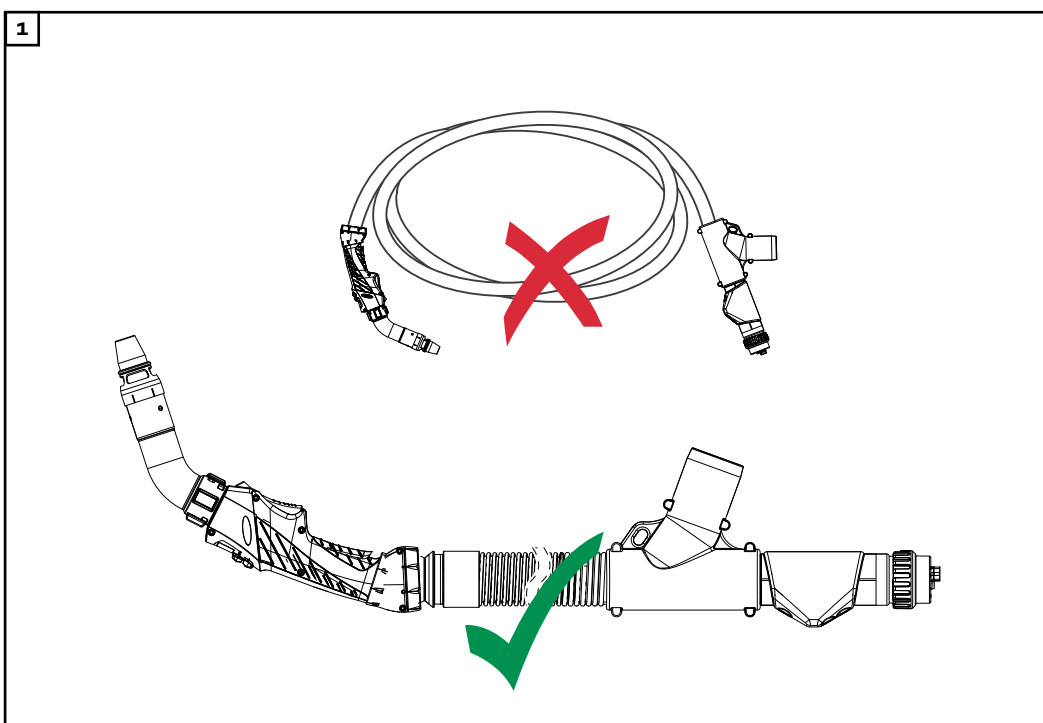


6  
Trekk trådlederen 10 cm (3.94 inch) ut av sveisepistolen.

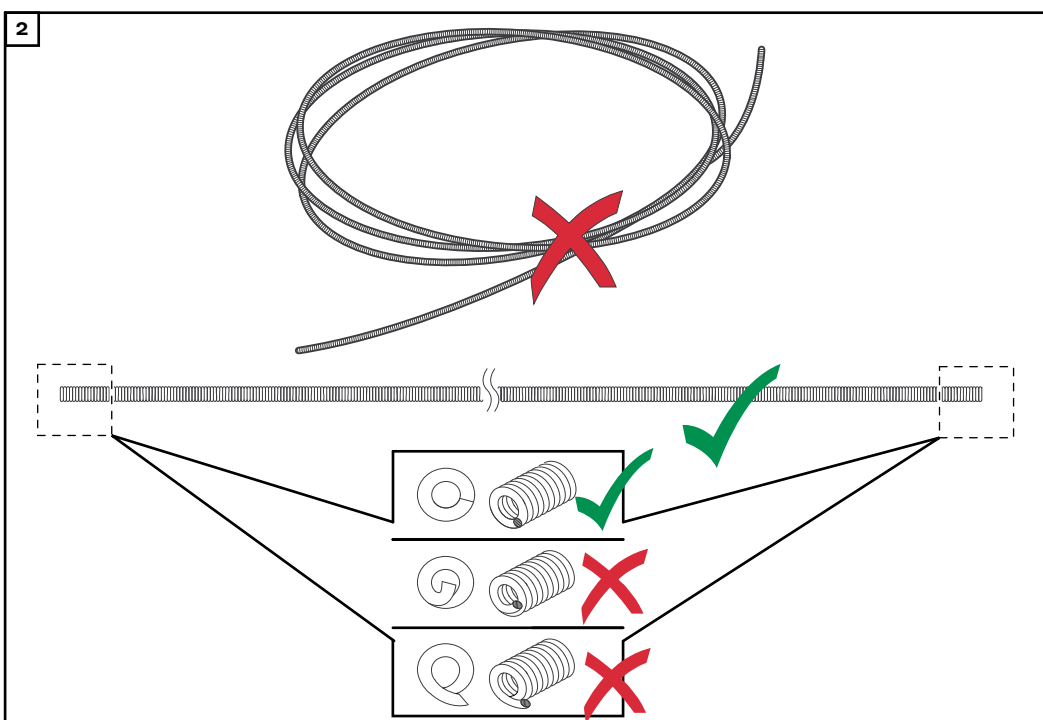


# Montere trådleder av stål i sveisepistol med Euro-tilkobling

Montere trådleder av stål

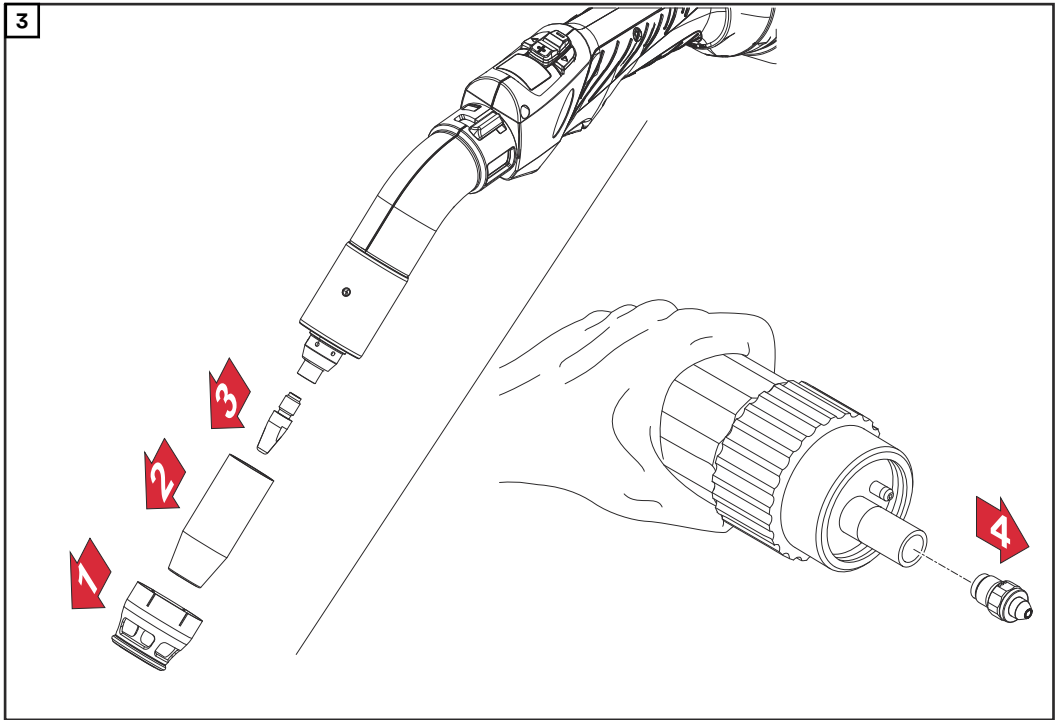


Legg sveisepistolen rett ut

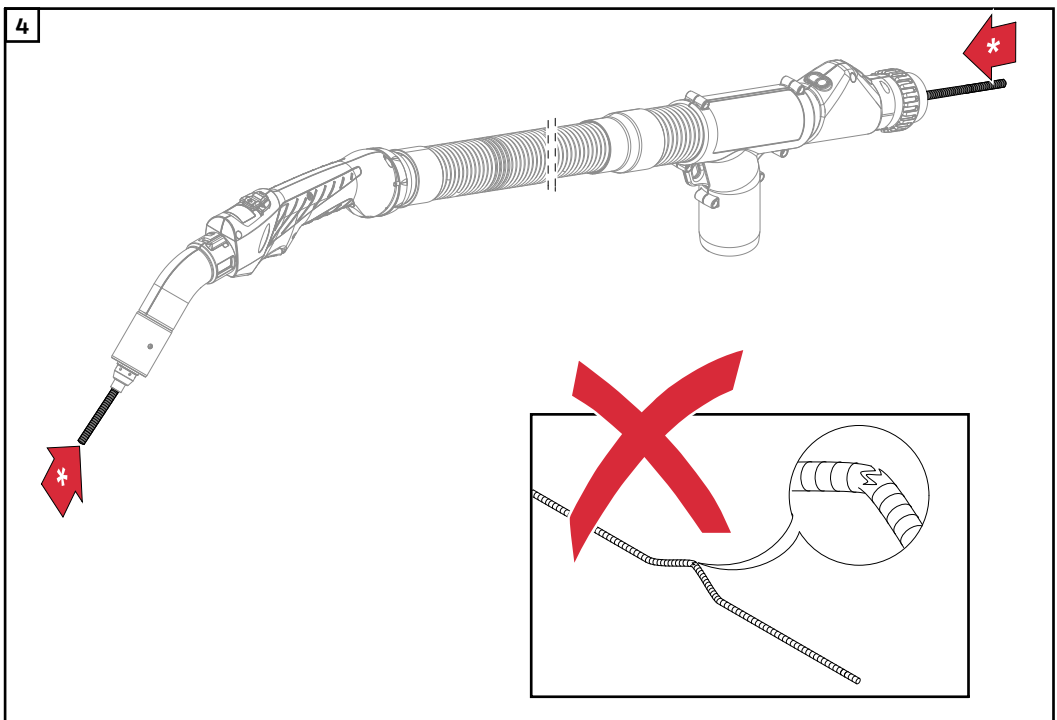


Legg trådlederen rett ut; pass på at ikke grater stikker inn i eller ut av trådlederen

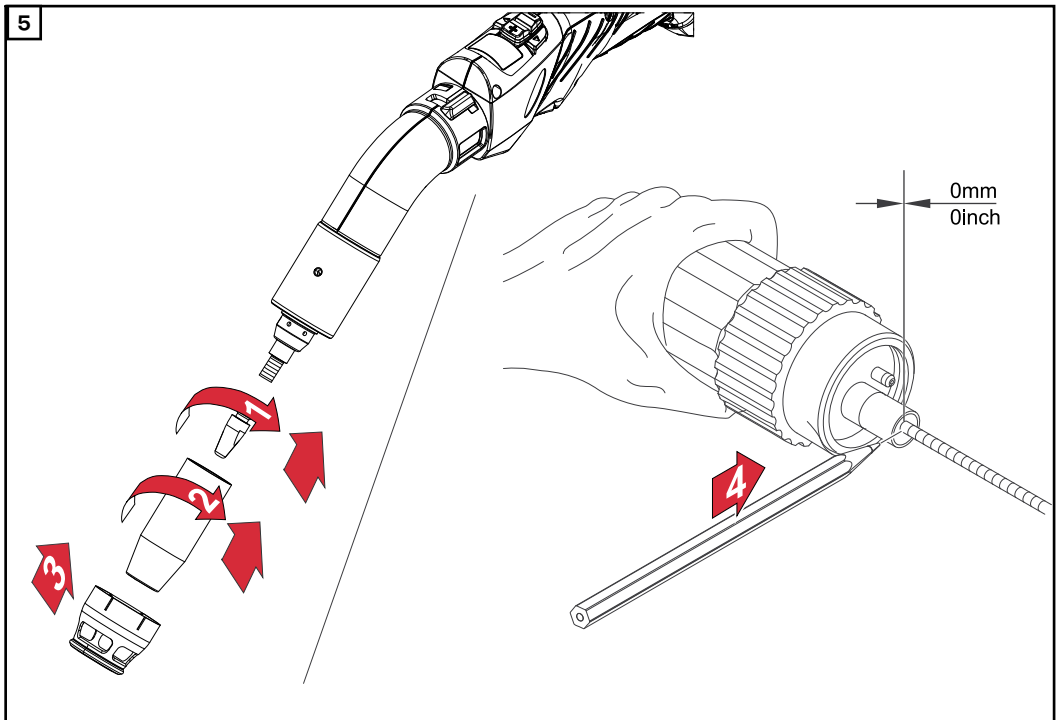




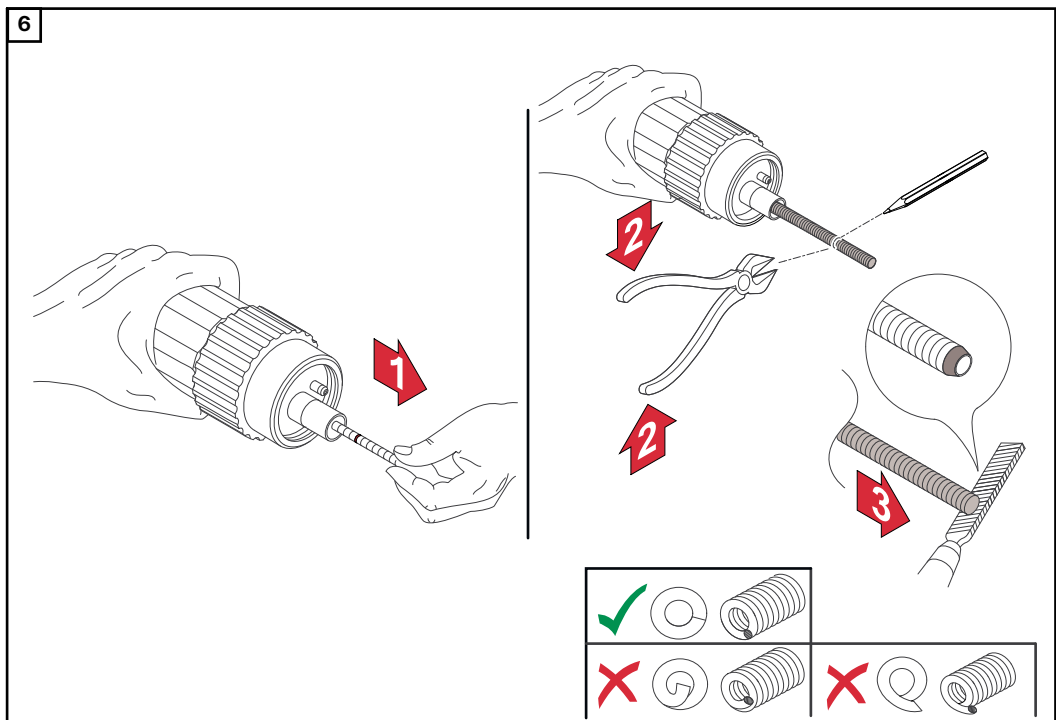
Dersom avsugsdyse, gasshylse, kontaktrør og spennippel for Euro-koblingen allerede er montert, må du demontere dem.



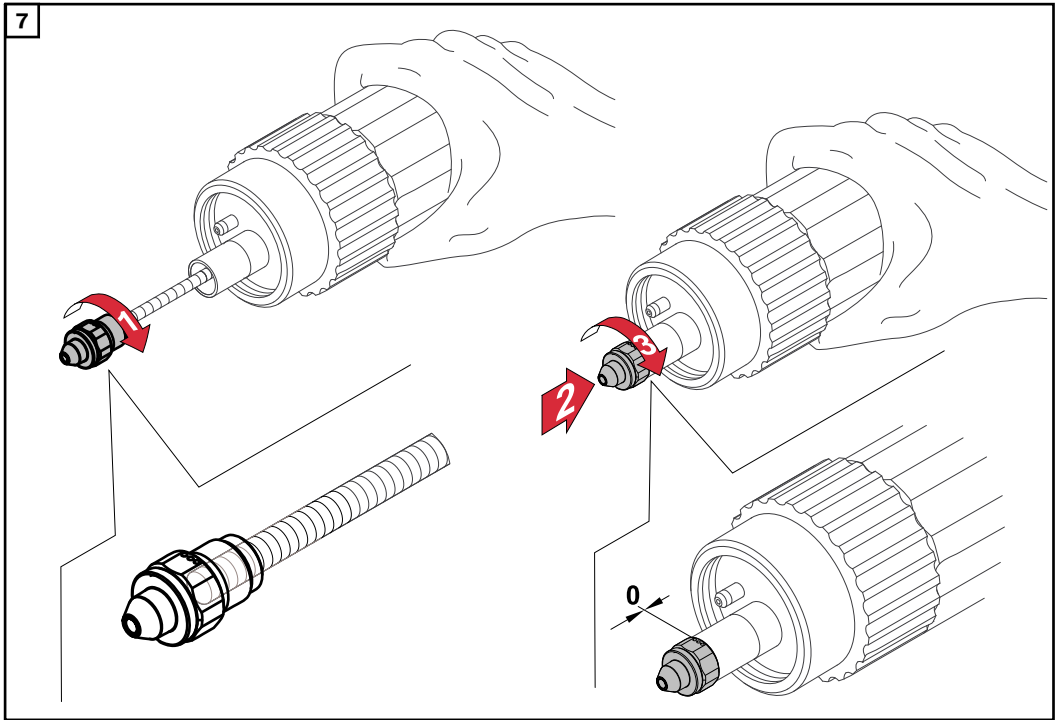
Skyv trådlederen inn i sveisepistolen (\*dette er mulig fra begge sider) inntil trådmateren stikker ut foran og bak på sveisepistolen; pass på at trådlederen ikke kommer i knekk når dette gjøres



5  
Skyv trådlederen tilbake i pistolkroppen sammen med kontaktrøret; monter kontaktrør, gasshylse og avsugsdyse; merk trådlederen i enden av sveisepistolen



6  
Trekk trådlederen 10 cm (3.94 inch) ut av sveisepistolen, kutt den av og fjern grater fra kuttstedet; påse at ikke grater stikker inn i eller ut av trådlederen



Skru spennippen på trådlederen til den stopper; skru spennippen inn i sveisepistolen.

# Montere trådleder av plast i sveisepistol med Euro-tilkobling

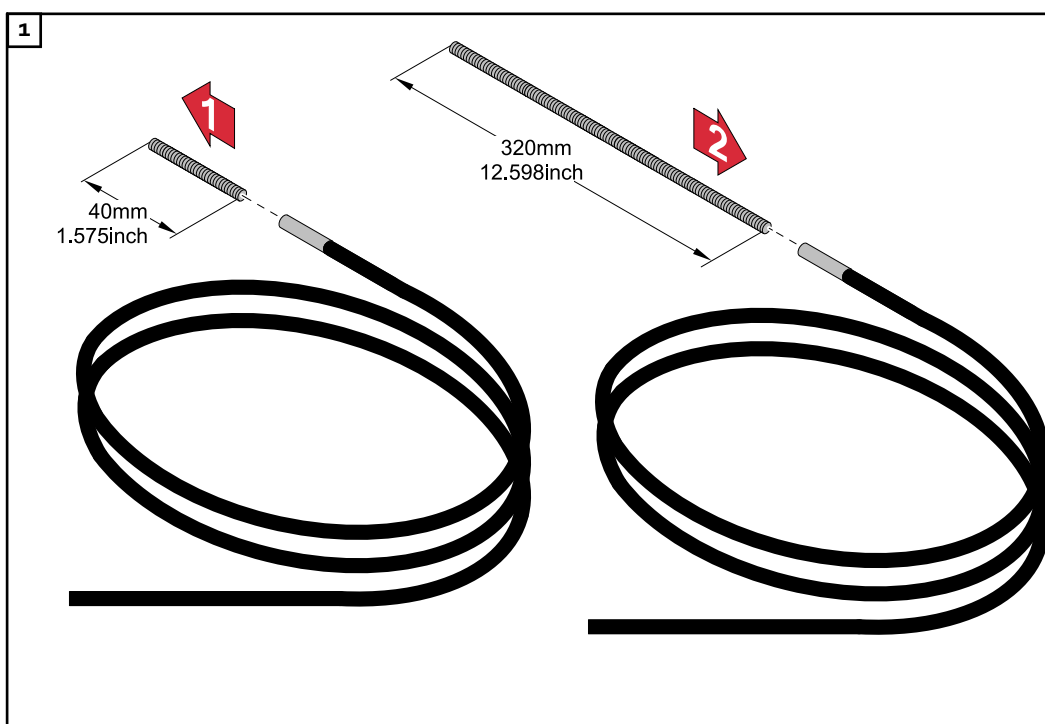
**Merknad til trådleder ved gasskjølte sveisepistoler**

## **MERKNAD!**

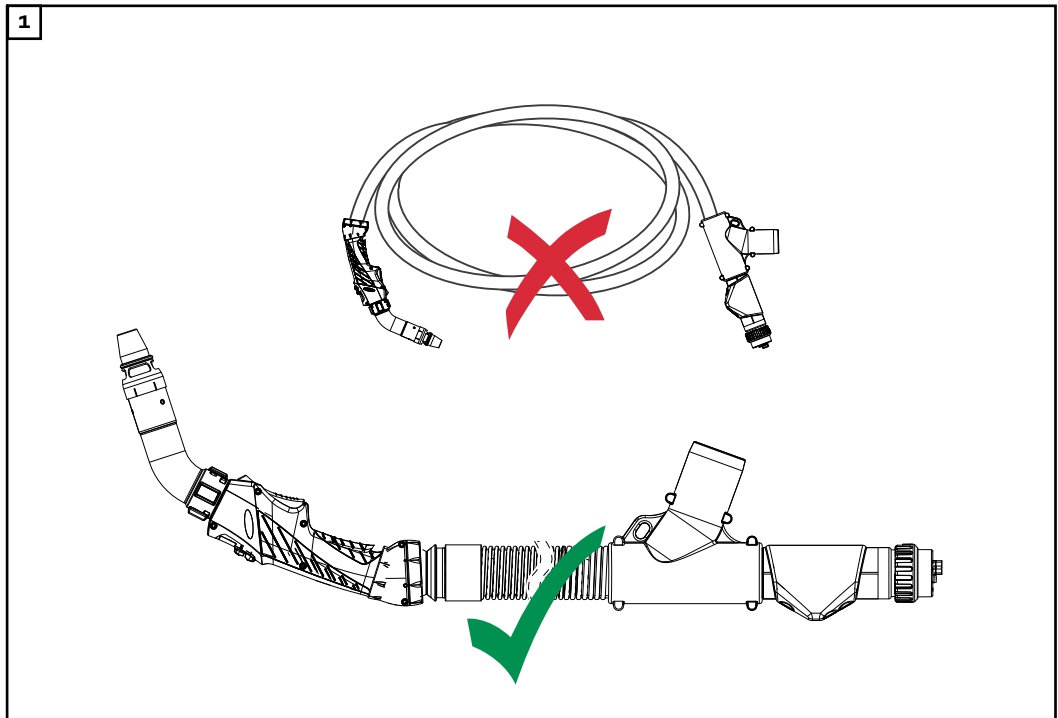
### **Risiko ved feil trådlederinnsats.**

Følgene kan bli dårlige sveiseegenskaper.

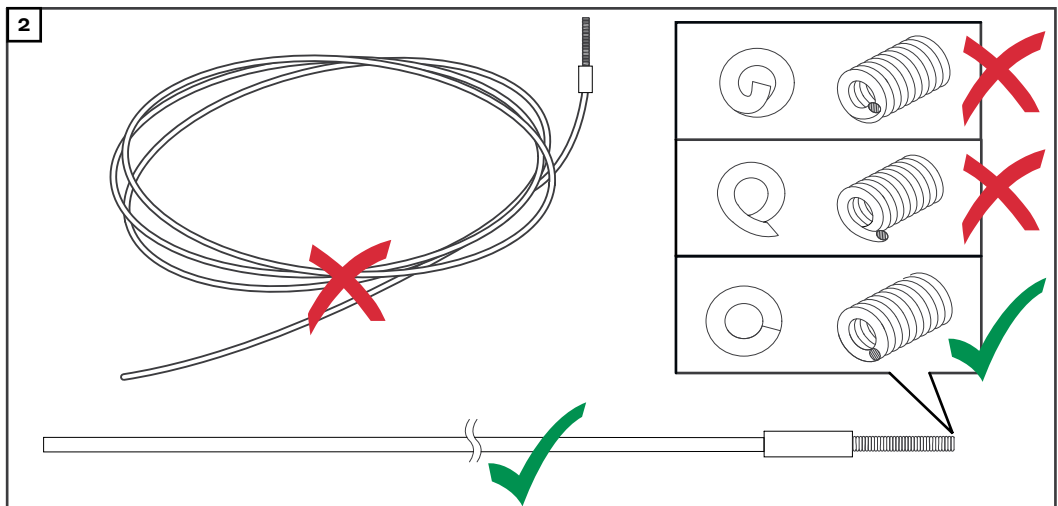
- ▶ Hvis du bruker en trådleder i plast inklusive en trådlederinnsats i bronse i stedet for en trådleder i stål på gasskjølte sveisepistoler, må effektdataene som står oppført under tekniske data, reduseres med 30 %.
- ▶ For å kunne bruke gasskjølte sveisepistoler med maksimal effekt må du bytte trådlederinnsatsen 40 mm (1.575 in.) med trådlederinnsatsen 320 mm (12.598 in.) som vist på bildene under.



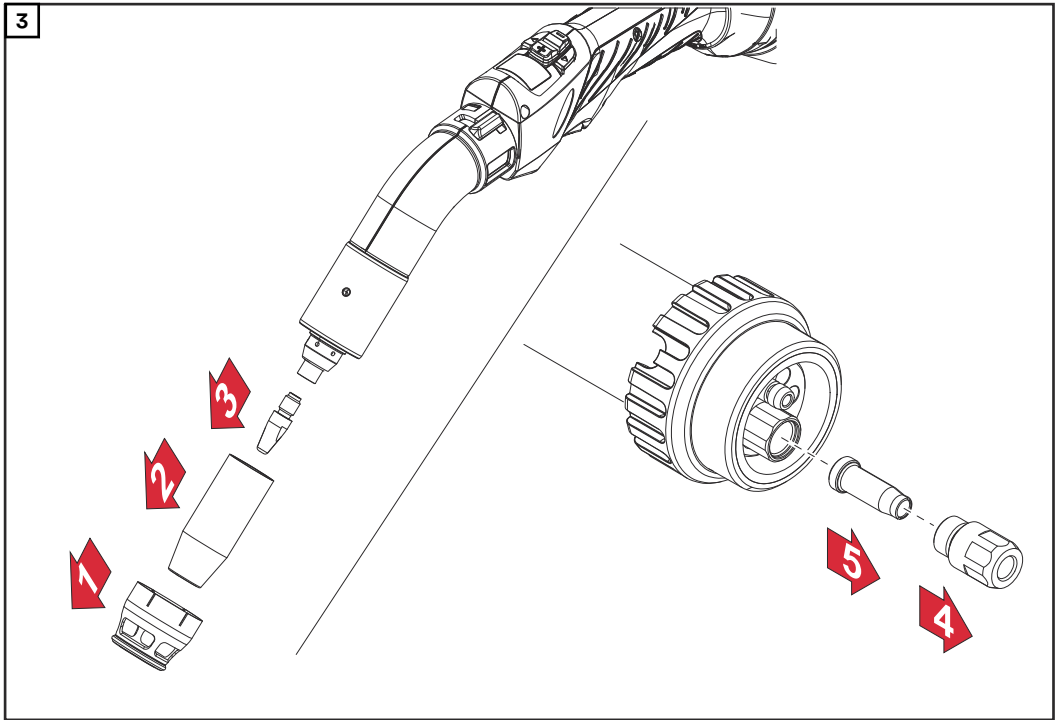
**Montere trådleder av plast**



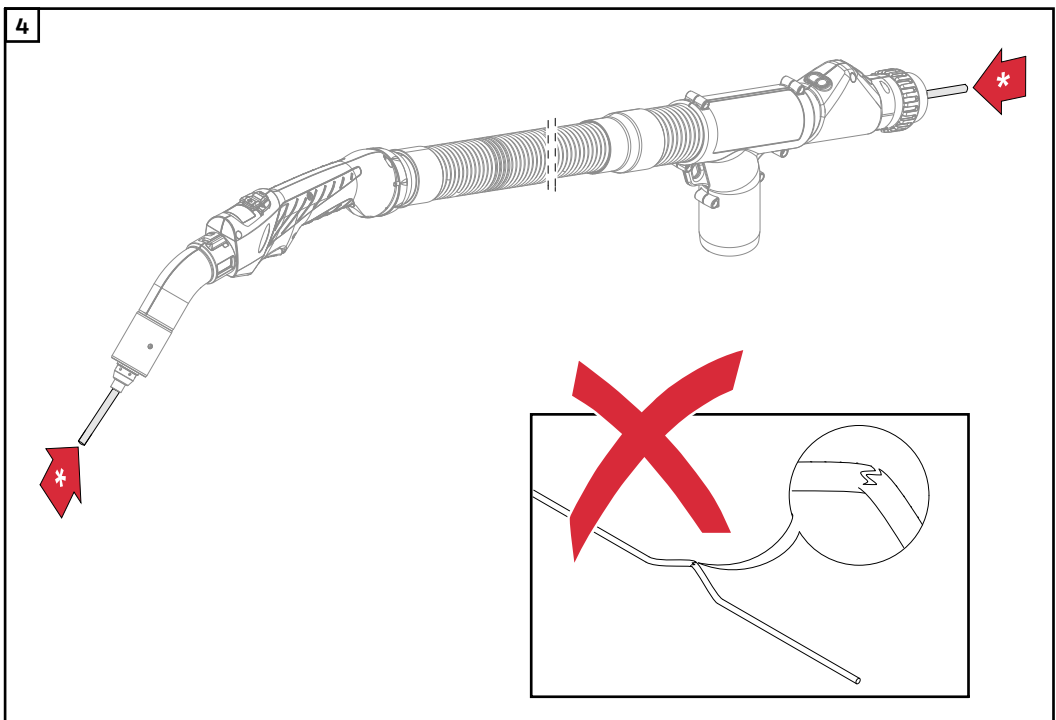
Legg sveisepistolen rett ut.



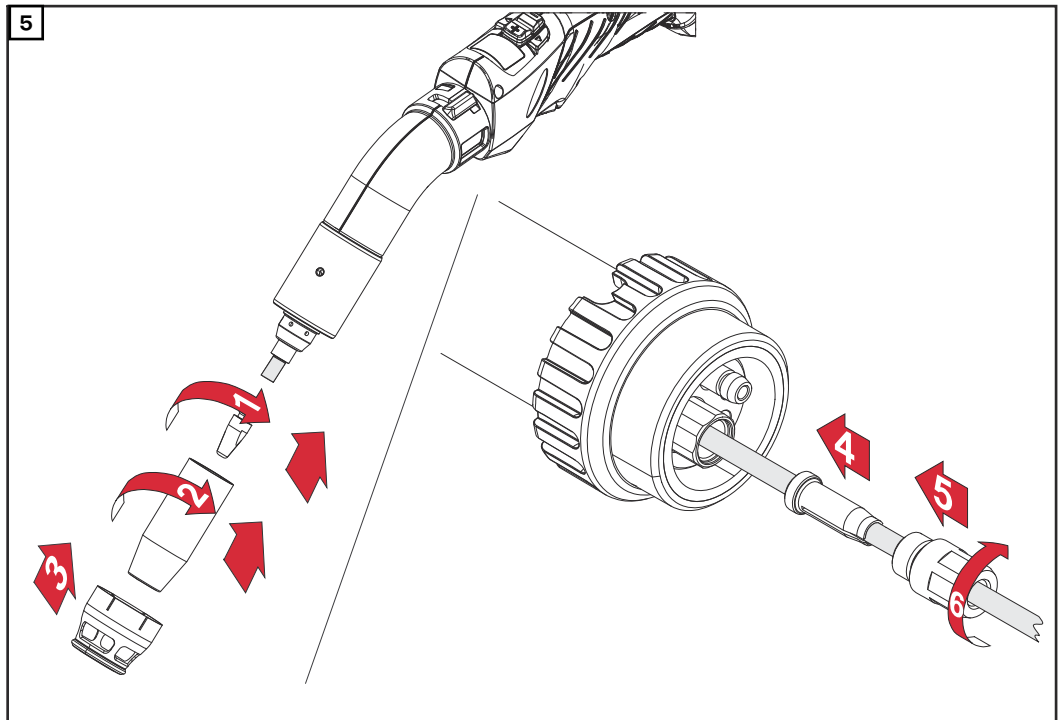
Legg trådlederen rett ut; påse at ikke grater stikker inn i eller ut av trådlederinnsatsen.



Dersom avsugsdyse, gasshylse, kontaktrør og spennippel for Euro-koblingen allerede er montert, må du demontere dem.



Skyv trådlederen inn i sveisepistolen (\*dette er mulig fra begge sider) inntil trådmateren stikker ut foran og bak på sveisepistolen; pass på at trådlederen ikke kommer i knekk når dette gjøres

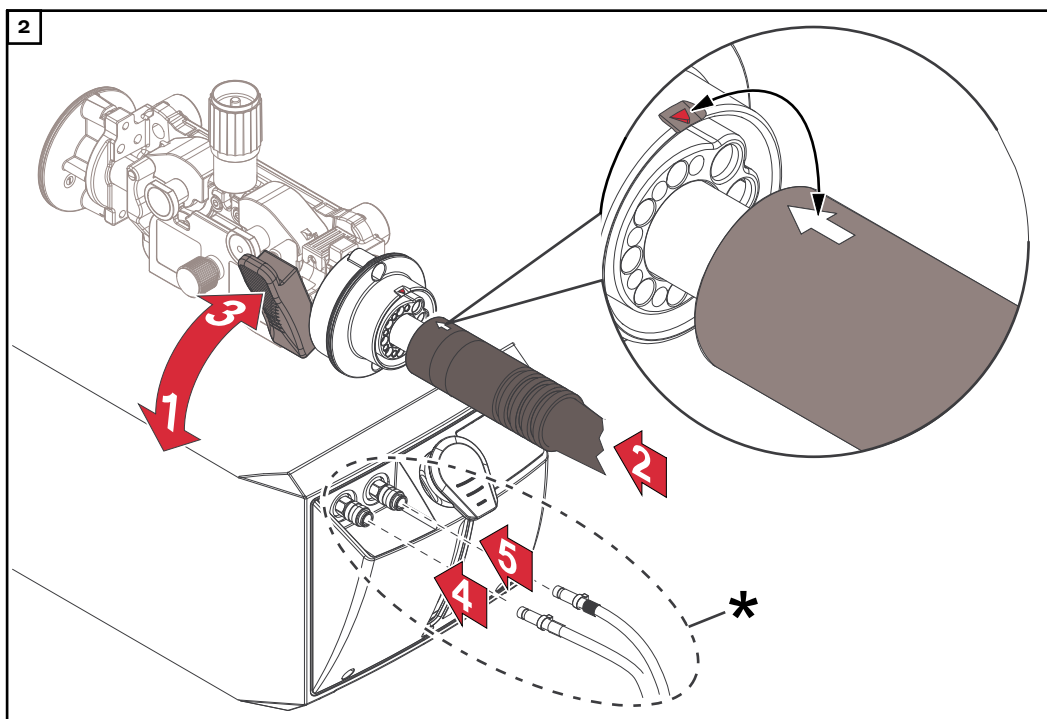
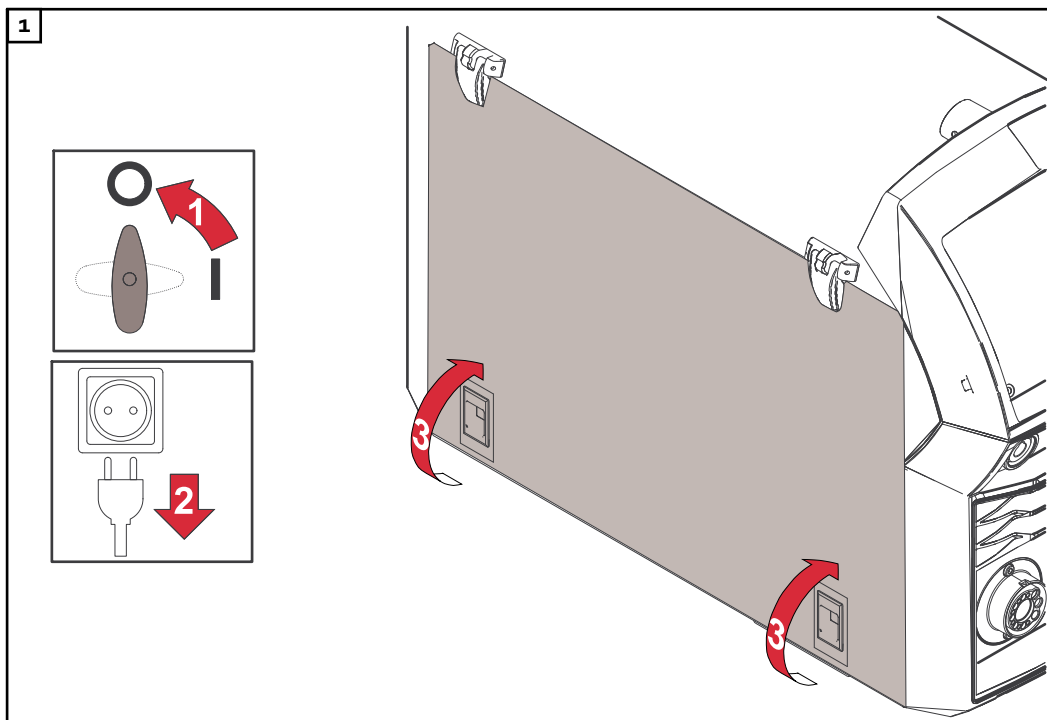


5 Skyv trådlederen tilbake i pistolkroppen sammen med kontaktrøret; monter kontaktrør, gasshylse og avsugsdyse; skru fast trådlederen i sveisepistolen

- 6 Se brukerdokumentasjonen for mateverket/sveiseapparatet for å få anvisninger om korrekt lengdetilpassing av trådlederen.

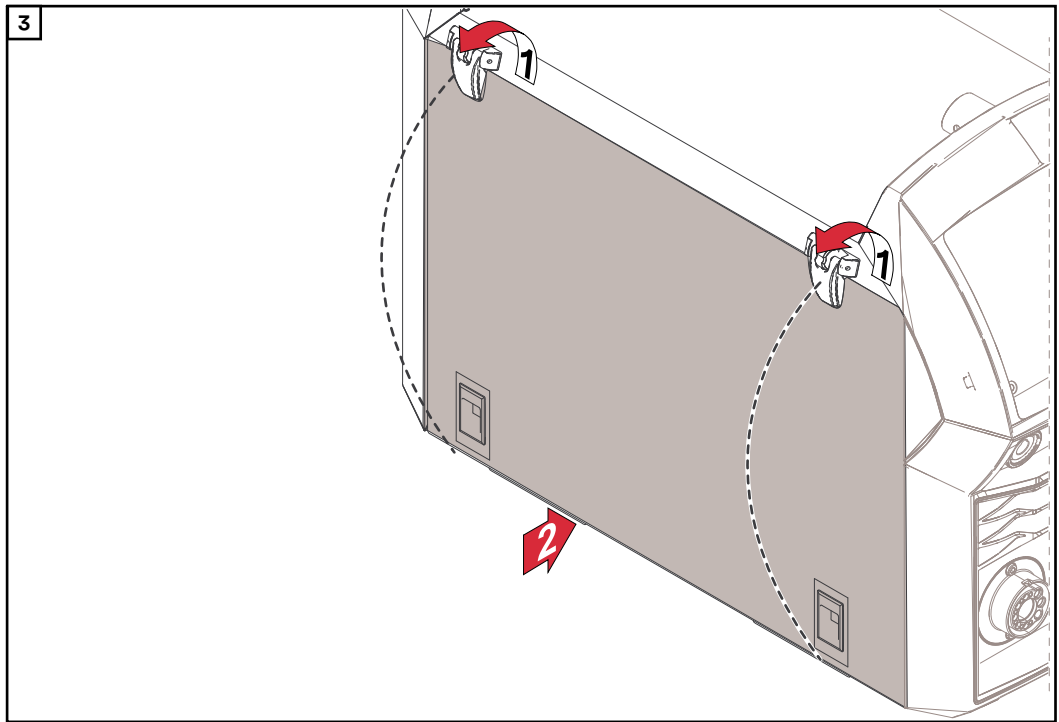
# Koble sveisepistolen til utstyr med FSC-tilkobling

Koble sveisepistolen til sveiseapparatet

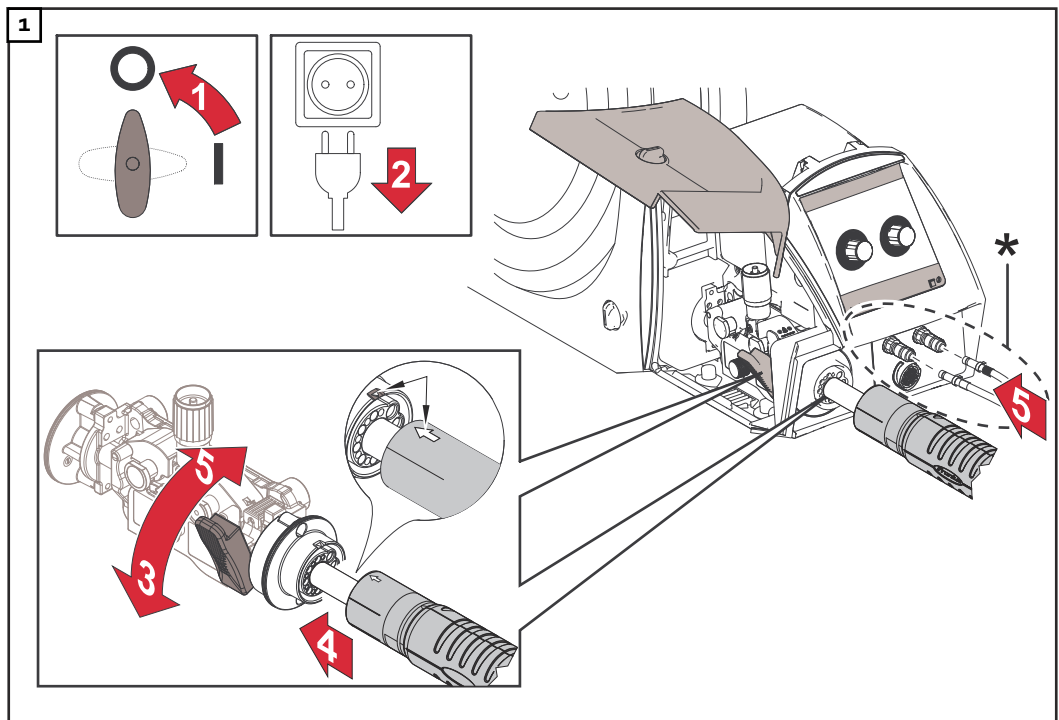


\* kun på vannkjølte sveisepistoler





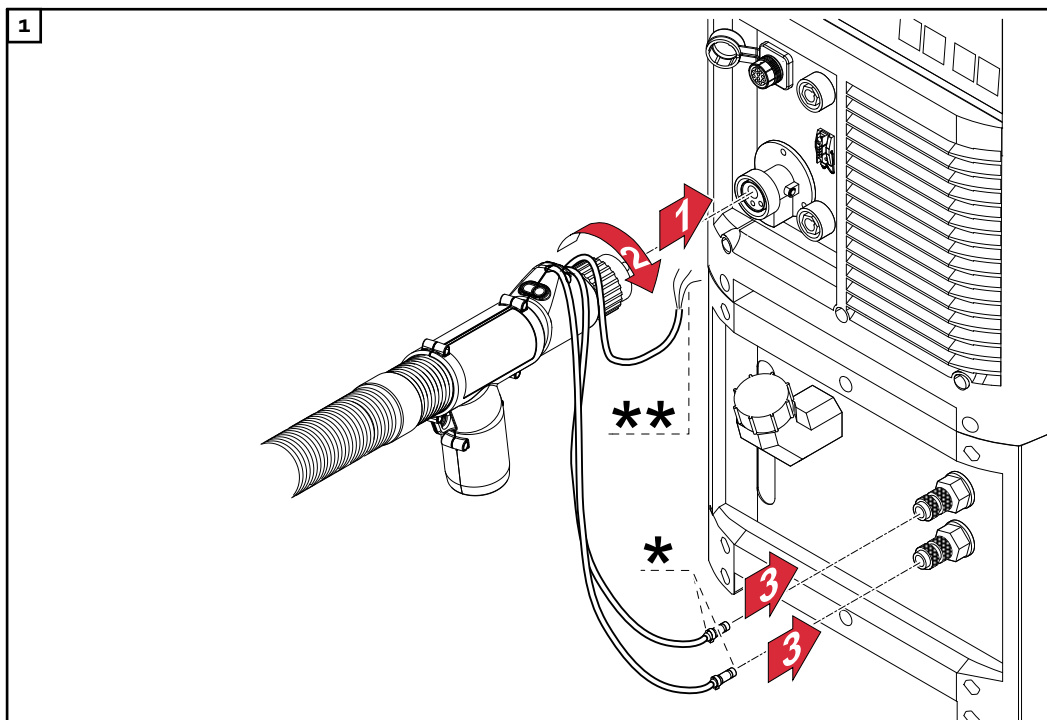
**Koble sveisepis-  
tolen til mate-  
verket**



\* kun på vannkjølte sveisepistoler

# Koble sveisepistolen til utstyr med Euro-kobling

Koble til sveisepistol



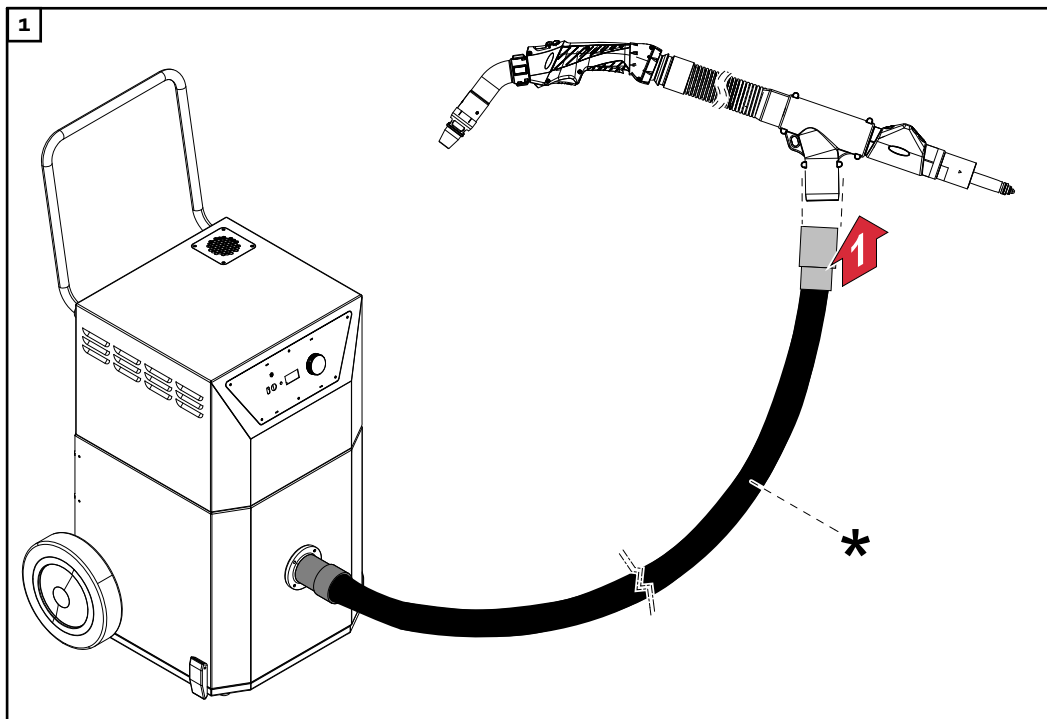
\* kun på vannkjølte sveisepistoler; koble sveisepistolen til kjøleapparatet

\*\* Kunden må sørge for å utstyre styreledningen med riktig plugg. Montøren er selv ansvarlig for at arbeidene utføres korrekt

# Koble sveisepistolen til avsuget

## Koble sveisepistolen til avsuget

Sveisepistolen kan kobles til både et eksternt avsug og et sentralt avsug. Sveisepistolen kobles alltid til på samme måte.



Koble sveisepistolen til eksternt avsug

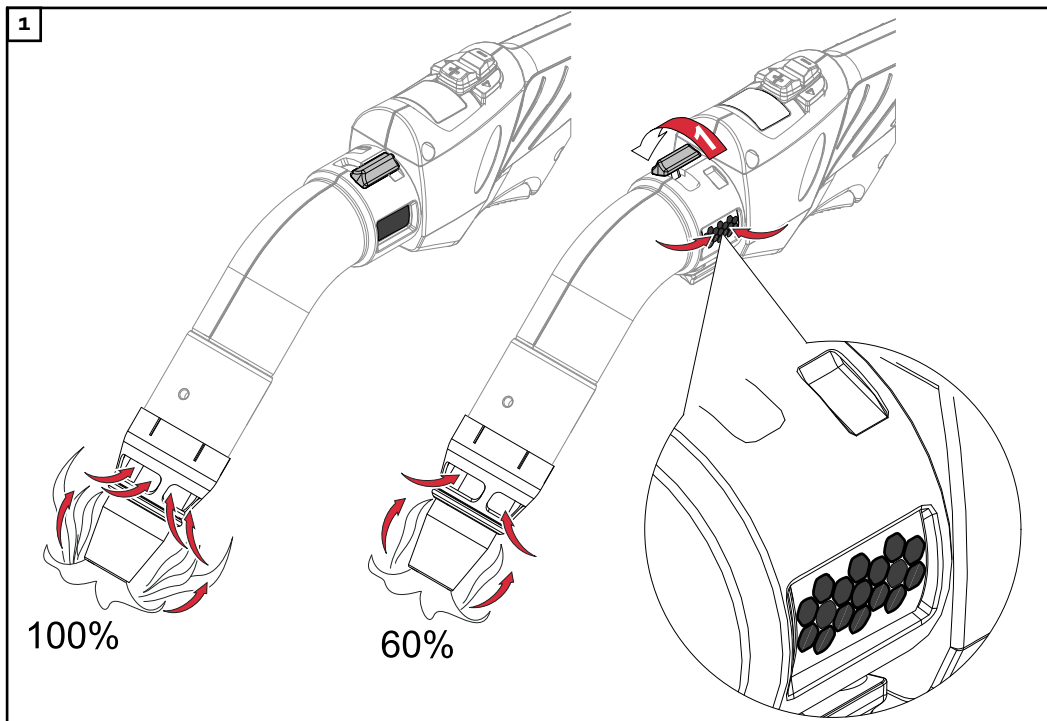
### \* Anbefalinger for avsugsslange:

- Bruk en avsugsslange fra Fronius. Avsugsslangene fra Fronius har utforming og materialegenskaper som sikrer maksimal kompatibilitet og tetthet.
- Hold avsugsslangen så kort som mulig. Jo kortere avsugsslange, jo mindre energi trenger avsugsutstyret for å nå de nødvendige avsugsverdiene (nærmere informasjon om de nødvendige avsugsverdiene står i avsnitt [Krav til avsuget](#) fra side [8](#) og tekniske data).

# Stille inn oppsugingseffekt

## Stille inn oppsugingseffekt på sveisepistolen

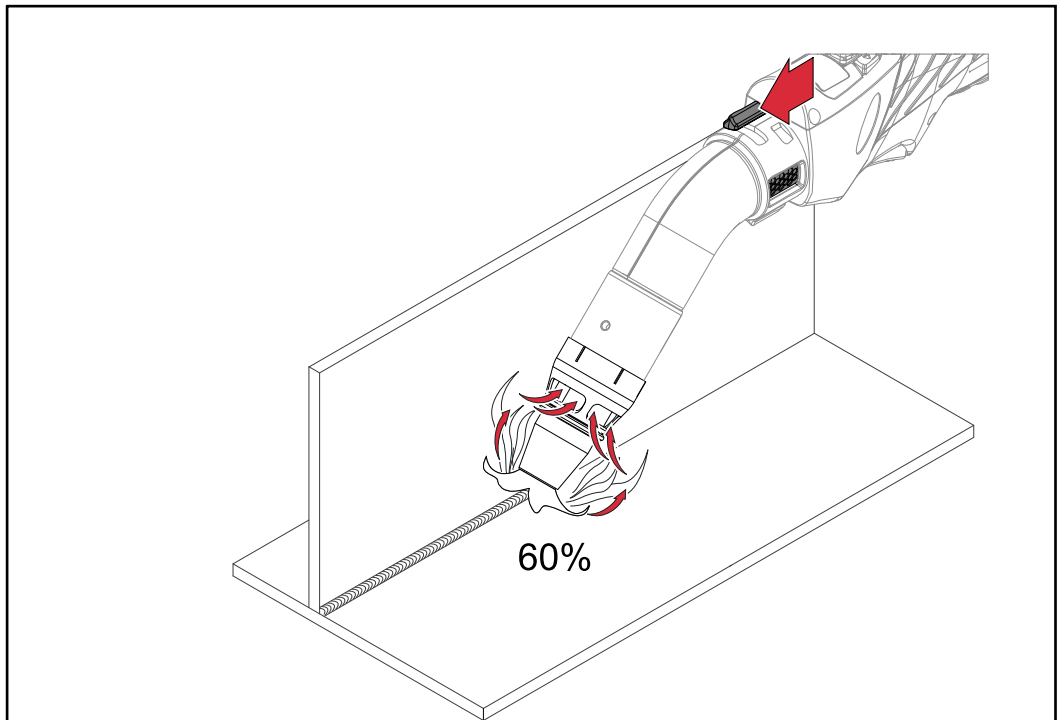
For å redusere oppsugingseffekten kan man åpne luftstrømregulatoren. Når luftstrømregulatoren er helt åpnet, reduseres sveisepistolens oppsugingseffekt med 40 %.



Venstre: luftstrømregulator stengt = 100 % oppsugingseffekt; høyre: luftstrømregulator åpnet = 60 % oppsugingseffekt

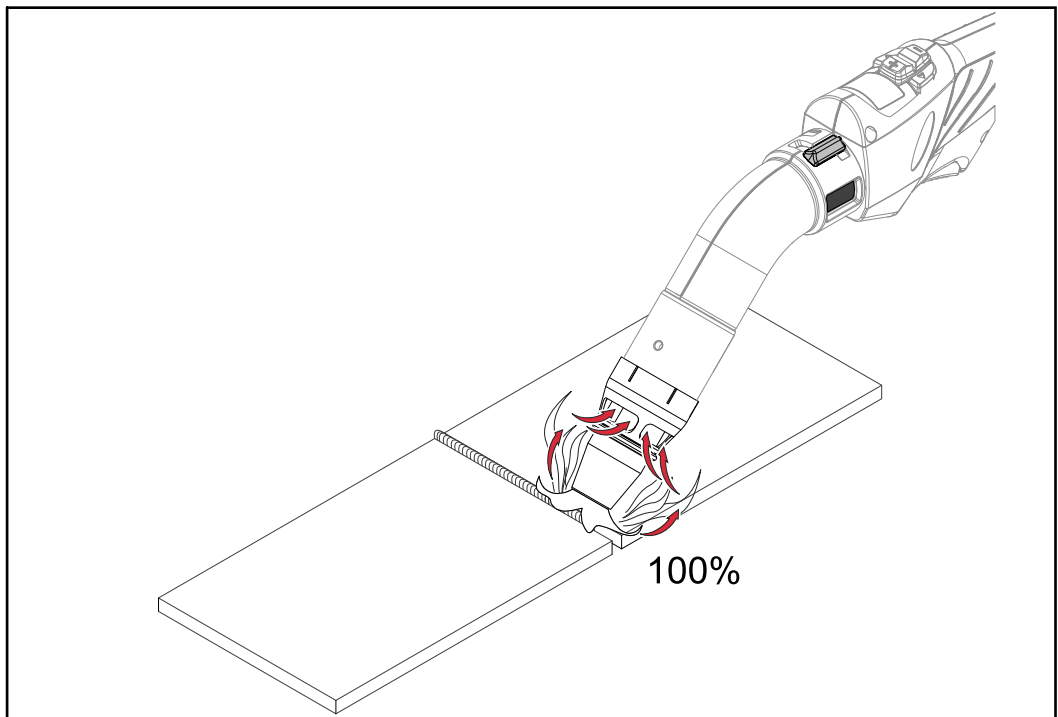
### Eksempler på bruk av luftstrømregulator:

- Ved sveising i hjørner eller ved kilesveis er det mulig at sveiserøyken suges opp optimal selv ved redusert oppsugingseffekt. Da anbefales det å åpne luftstrømregulatoren for å redusere oppsugingseffekten.
- I slike tilfeller kan for høy oppsugingseffekt føre til uønsket oppsuging av beskyttelsesgassen.



Sveising av kilesveis; luftstrømregulatoren åpnet = redusert oppsugingseffekt

Ved sveising på åpne flater (f.eks. I-søm) kan det bli nødvendig å stenge luftstrømregulatoren for å bruke maksimal oppsugingseffekt. Dette gir best mulig oppsuging av sveiserøyken.



Sveising av I-søm; luftstrømregulator stengt = maksimal oppsugingseffekt

 **FARE!**

**Fare ved kontakt med giftig sveiserøyk.**

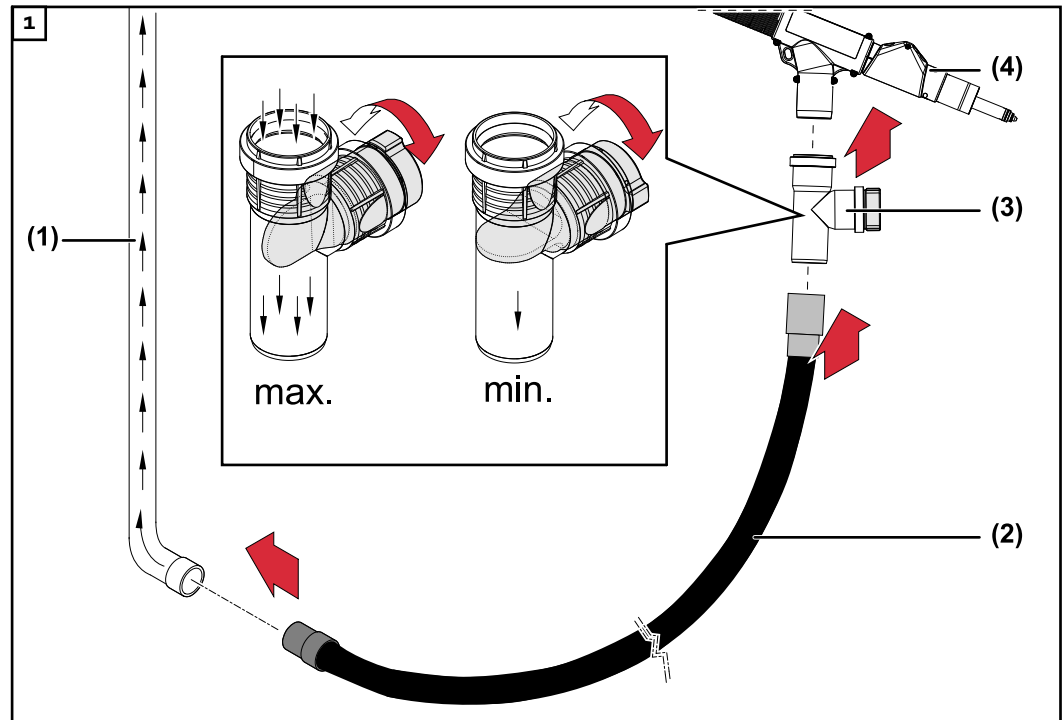
Følgene kan bli alvorlige personskader.

- Uavhengig av den aktuelle sveisejobben må det alltid påses at all sveiserøyk suges opp.

**Stille inn oppsugingseffekt med ekstern luftstrømregulator**

Særlig ved bruk av sentralavsug kan det bli nødvendig å stille inn oppsugingseffekten manuelt med ekstern luftstrømregulator (ekstrautstyr):

- Hvis den eksterne luftstrømregulatoren åpnes helt, holder luftstrømmen seg bortimot uforandret.
- Hvis den eksterne luftstrømregulatoren lukkes helt, reduseres luftstrømmen til et minimum.



(1) sentralavsug, (2) avsugsslange, (3) ekstern luftstrømregulator, (4) sveisepistol

- 2** Mål alltid oppsugingseffekten på sveisepistolen etter innstilling av luftstrømmen. Du finner informasjon om måling av oppsugingseffekten med Exentometer i bruksanvisningen til [Exentometer](#).

# **Feildiagnose, feilutbedring, vedlikehold**





# Feildiagnose, feilutbedring

---

## Feildiagnose, feilutbedring

---

### Sveisesømmen er porøs

Årsak: For sterkt avsug

Utbedring: Reduser oppsugingseffekten

---

### For svakt avsug

Årsak: Hull i avsugsslangen

Utbedring: Bytt ut avsugsslangen

Årsak: Filteret til sugeapparatet er lagt i feil

Utbedring: Bytt ut filteret til sugeapparatet

Årsak: Luftveier blokkert på annet sted

Utbedring: Løsne blokkering

Årsak: For lav oppsugingseffekt i sugeinnretningen

Utbedring: Bruk et avsug med høy oppsugingseffekt

---

### Ingen sveisestrøm

Nettbryteren på sveiseapparatet er slått på, indikasjonene på sveiseapparatet lyser, beskyttelsesgass tilgjengelig

Årsak: Jordtilkoblingen er feil

Utbedring: Opprett forskriftsmessig jordtilkobling

Årsak: Strømledningen i sveisepistolen er brutt

Utbedring: Bytt sveisepistolen

---

### Ingen beskyttelsesgass.

Alle andre funksjoner er tilgjengelige.

Årsak: Gassflasken er tom.

Utbedring: Bytt gassflasken.

Årsak: Trykkreduksjonsventilen er defekt.

Utbedring: Bytt trykkreduksjonsventilen.

Årsak: Gasslange er ikke montert, eller den er knekt eller skadet.

Utbedring: Monter gasslangen, legg den rett. Bytt defekt gasslange.

Årsak: Sveisepistolen er defekt.

Utbedring: Bytt sveisepistolen.

Årsak: Gass-magnetventilen er defekt.

Utbedring: Ta kontakt med kundeservice (få gass-magnetventilen byttet).

---

**Ingen funksjon etter at pistolbryteren er trykket**

Strømbryteren til sveiseapparatet er slått på, indikatorene lyser

Årsak: FSC ("Fronius System Connector" - sentraltilkobling) er ikke satt inn til stopp

Utbedring: Sett inn FSC til stopp

Årsak: Sveisepistol eller sveisepistol-styreledning er defekt

Utbedring: Bytt sveisepistolen

Årsak: Forbindesslangepakken er ikke riktig tilkoblet eller defekt

Utbedring: Koble til forbindesslangepakken riktig  
Bytt defekt forbindesslangepakke

Årsak: Sveiseapparat defekt

Utbedring: Ta kontakt med kundeservice

---

### Dårlige sveiseegenskaper

Årsak: Feil sveiseparameter.

Utbedring: Korrigjer innstillingene.

Årsak: Dårlig jordforbindelse.

Utbedring: Opprett god kontakt til arbeidsemnet.

Årsak: Ingen eller for lite beskyttelsesgass.

Utbedring: Kontroller reduksjonsventil, gasslange, gassmagnetventil og sveisepistol-gasstilkobling. På gasskjølte sveisepistoler må gasstetningen kontrolleres, bruk egnet trådleder.

Årsak: Sveisepistolen er ikke tett.

Utbedring: Bytt sveisepistolen.

Årsak: For stort eller slitt kontaktrør.

Utbedring: Bytt kontaktrøret.

Årsak: Feil trådlegering eller feil tråddiameter.

Utbedring: Kontroller innlagt tråd-/kurvspole.

Årsak: Feil trådlegering eller feil tråddiameter.

Utbedring: Kontroller grunnmaterialets sveisbarhet.

Årsak: Beskyttelsesgassen er ikke egnet for trådlegeringen.

Utbedring: Bruk riktig beskyttelsesgass.

Årsak: Ugunstige sveisebetingelser: Beskyttelsesgassen er forurenset (fuktighet, luft), mangelfull gassavskjerming (smeltebad "koker", trekkluft), forurensning i arbeidsemnet (rust, lakk, fett).

Utbedring: Optimer sveisebetingelsene.

Årsak: Beskyttelsesgassen lekker ut ved spennippelen.

Utbedring: Bruk riktig spennippel.

Årsak: Defekt tetningsskive på spennippel, beskyttelsesgassen lekker ut ved spennippelen.

Utbedring: Bytt spennippelen for å sikre at gassen ikke lekker ut.

Årsak: Sveisesprut i gasshylsen.

Utbedring: Fjern sveisespruten.

Årsak: Turbulens på grunn av stor mengde beskyttelsesgass.

Utbedring: Reduser mengden beskyttelsesgass, anbefaling: beskyttelsesgassmengde (l/min) = tråddiameter (mm) x 10 (for eksempel 16 l/min ved 1,6 mm tilsatstråd).

Årsak: For stor avstand mellom sveisepistol og arbeidsemne.

Utbedring: Reduser avstanden mellom sveisepistol og arbeidsemne (ca. 10–15 mm / 0.39 - 0.59 in.).

Årsak: For stor vinkel på sveisepistolen.

Utbedring: Reduser vinkelen på sveisepistolen.

Årsak: Trådmaterkomponentene passer ikke til diameteren på tilsatstråden / materialet i tilsatstråden.

Utbedring: Sett i riktig trådmaterkomponenter.

---

#### **Dårlig trådmating**

Årsak: Avhengig av system er bremsen i mateverket eller i sveiseapparatet stilt inn for stramt

Utbedring: Still inn bremsen slakere

Årsak: Hullet til kontaktrøret er forskjøvet

Utbedring: Bytt kontaktrøret

Årsak: Trådlederen eller trådlederinnsatsen er defekt

Utbedring: Kontroller trådlederen eller trådlederinnsatsen for knekk, smuss osv. Bytt defekt trådleder eller defekt trådlederinnsats

Årsak: Materullene egner seg ikke til tilsatstråden som brukes

Utbedring: Bruk passende materuller

Årsak: Feil arbeidstrykk på materullene

Utbedring: Optimer arbeidstrykket

Årsak: Materullene er forurenset eller skadet

Utbedring: Rengjør eller bytt materullene

Årsak: Trådlederen er lagt feil eller knekt

Utbedring: Bytt trådlederen

Årsak: Trådlederen ble for kort etter tilpasningen

Utbedring: Bytt trådlederen og tilpass lengden riktig på den nye trådlederen

Årsak: Slitasje på tilsatstråden på grunn av for kraftig arbeidstrykk på materullene

Utbedring: Reduser arbeidstrykket på materullene

Årsak: Tilsatstråden er forurenset eller utsatt for rust

Utbedring: Bruk tilsatstråd av god kvalitet uten forurensning

Årsak: Ved trådledere av stål: trådleder uten belegg i bruk

Utbedring: Bruk en trådleder med belegg

Årsak: Deformert trådingangs- og trådutgangsområde på spennippel (ovalt, slått ut), det lekker beskyttelsesgass ut ved spennippelen

Utbedring: Bytt spennippelen for å sikre at gassen ikke lekker ut

---

#### **Gassdysen blir svært varm.**

Årsak: Ingen varmeavledning fordi gassdysen sitter for løst.

Utbedring: Skru fast gassdysen til stopp.

---

### **Sveisepistolen blir svært varm.**

Årsak: Kun ved multilock-sveisepistoler: Overfalsmutteren på sveisepistolenheten er løs.

Utbedring: Trekk til overfalsmutteren.

Årsak: Sveisepistolen ble drevet med kraftigere sveise strøm enn maksimalt tillatt.

Utbedring: Reduser sveiseeffekten eller bruk en kraftigere sveisepistol.

Årsak: Sveisepistolen er for svakt dimensjonert.

Utbedring: Ta hensyn til innkoblingsvarighet og belastningsgrenser.

Årsak: Kun ved vannkjølte anlegg: For lav kjølemiddelgjennomstrømning.

Utbedring: Kontroller kjølemiddelnivå, kjølemiddelgjennomstrømning, kjølemiddelforurensning, forlegning av slangepakkene osv.

Årsak: Spissen på sveisepistolen er for nærme lysbuen.

Utbedring: Forstørr stickout.

---

### **Kort levetid på kontaktrøret.**

Årsak: Feil materuller.

Utbedring: Bruk riktige materuller.

Årsak: Avslitning av trådelektroden på grunn av for kraftig arbeidstrykk på materullene.

Utbedring: Reduser arbeidstrykket på materullene.

Årsak: Trådelektroden er forurenset / utsatt for rust.

Utbedring: Bruk trådelektrode av god kvalitet uten forurensning.

Årsak: Trådelektroden uten belegg

Utbedring: Bruk trådelektrode med egnet belegg.

Årsak: Feil dimensjon på kontaktrøret.

Utbedring: Dimensjoner kontaktrøret riktig.

Årsak: For lang innkoblingsvarighet på sveisepistolen.

Utbedring: Reduser innkoblingsvarigheten eller bruk en kraftigere sveisepistol.

Årsak: Kontaktrøret er overopphetet. Ingen varmeavledning fordi kontaktrøret sitter for løst.

Utbedring: Trekk til kontaktrøret.

### **MERKNAD!**

**Ved CrNi-bruk kan kontaktrøret utsettes for større slitasje på grunn av overflattens beskaffenhet på CrNi-trådelektroden**

---

---

**Feilfunksjon i pistolbryteren**

Årsak: Pluggforbindelsen mellom sveisepistol og sveiseapparat er mangelfull

Utbedring: Koble til pluggforbindelsene forskriftsmessig / lever sveiseapparat eller sveisepistol til service

Årsak: Forurensninger mellom pistolbryter og huset til pistolbryteren

Utbedring: Fjern forurensningen

Årsak: Styreledningen er defekt

Utbedring: Ta kontakt med kundeservice

---

**Sveisesømmen er porøs.**

Årsak: Sprutdannelse i gassdysen, dermed blir det utilstrekkelig gassbeskyttelse i sveisesømmen.

Utbedring: Fjern sveisespruten.

Årsak: Hull i gassslangen eller unøyaktig tilkobling av gassslangen.

Utbedring: Bytt gassslangen.

Årsak: O-ringen på sentraltilkoblingen er revet opp eller defekt.

Utbedring: Bytt O-ringen.

Årsak: Fuktighet / kondens i gassledningen.

Utbedring: Tørk gassledningen.

Årsak: For kraftig eller for svak gass-forstrømning.

Utbedring: Korriger gass-forstrømningen.

Årsak: Utilstrekkelig gassmengde ved sveisestart eller sveiseslutt.

Utbedring: Øk gassforstrømningen og gassetterstrømningen.

Årsak: Trådelektroden har rustet eller er av dårlig kvalitet.

Utbedring: Bruk trådelektrode av god kvalitet uten forurensning.

Årsak: Gjelder for gasskjølte sveisepistoler: Gasslekkasje på ikke-isolerte trådmaterkjerner.

Utbedring: Bruk bare isolerte trådmaterkjerner til gasskjølte sveisepistoler.

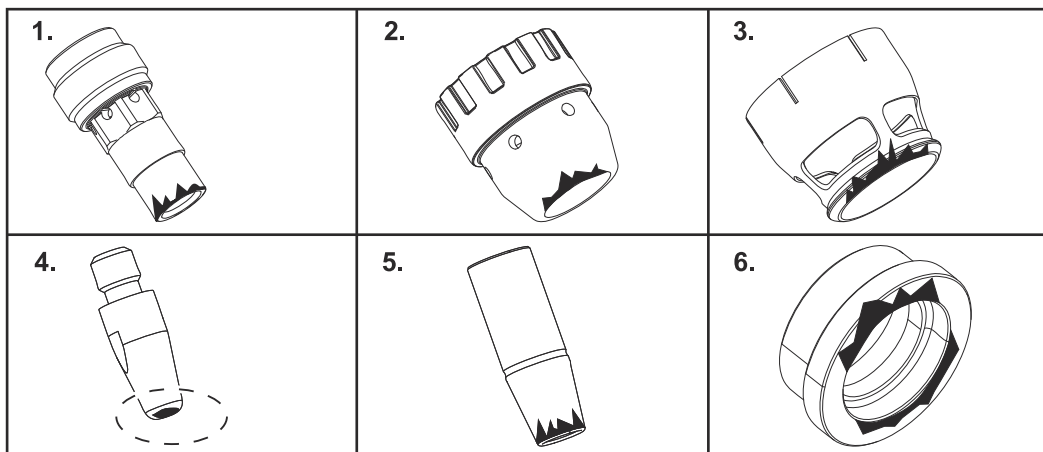
Årsak: Det er påført for mye skillemiddel.

Utbedring: Fjern overflødig skillemiddel / påfør mindre skillemiddel.

---

# Vedlikehold

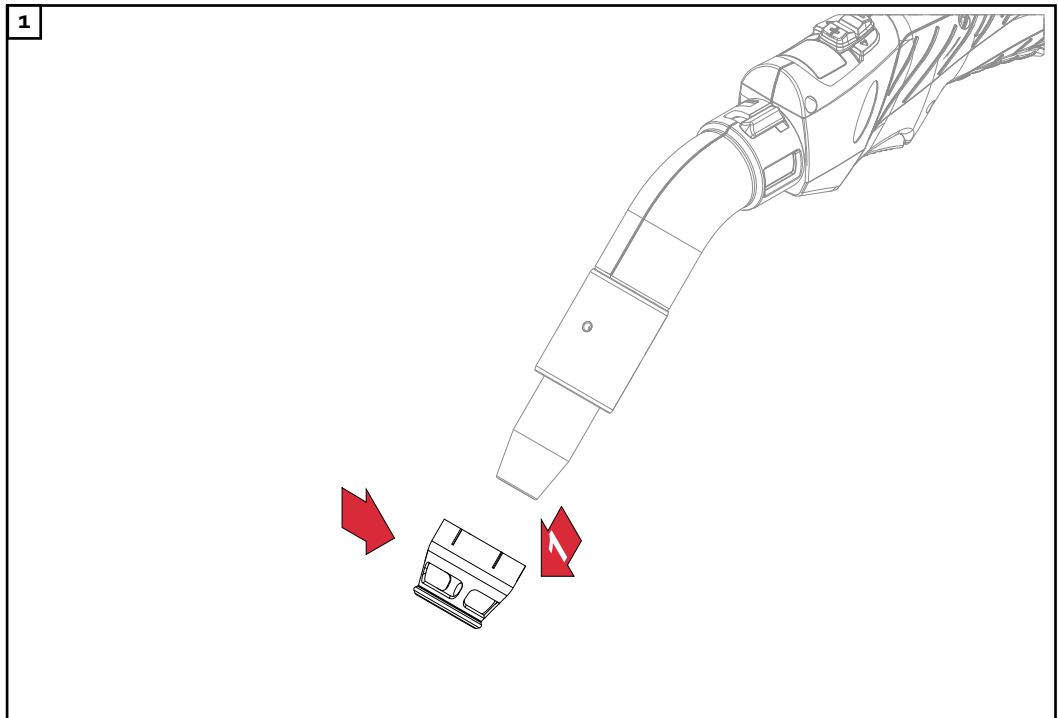
## Identifisere defekte forbruksdeler



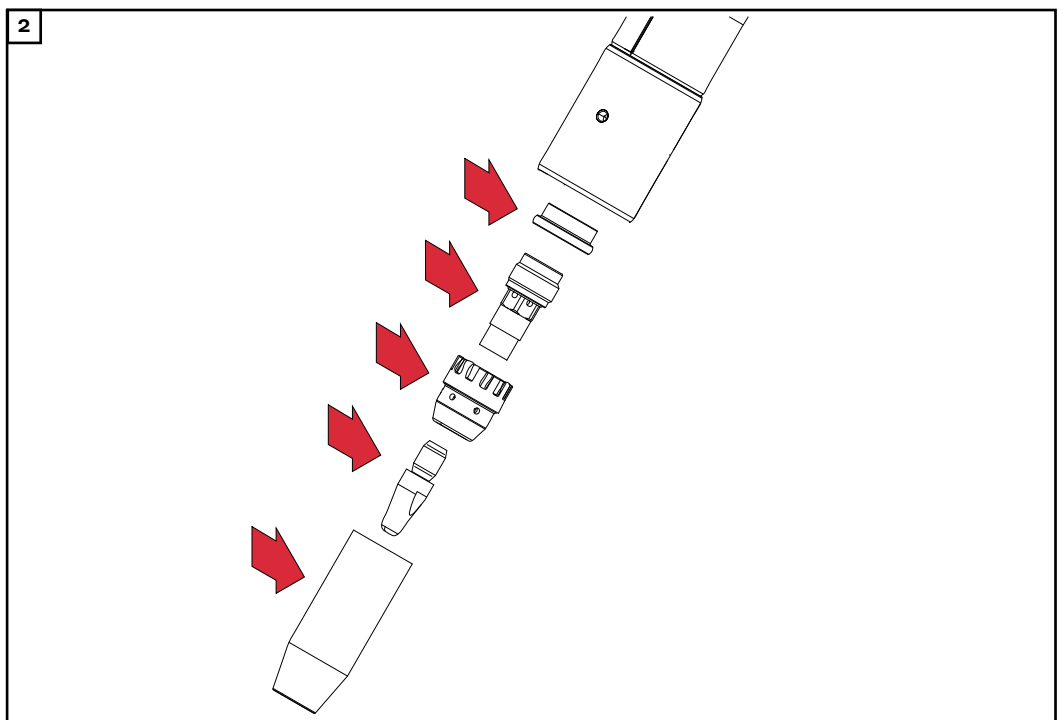
1. Dysestamme
  - svidde ytterkanter, hakk
  - kraftig utsatt for sveisesprut
2. Sprutbeskyttelse (på vannkjølte sveisepistoler)
  - svidde ytterkanter, hakk
3. Avsugsdyse
  - svidde ytterkanter, hakk
4. Kontaktrør
  - slitte (ovale) tråddindeførings- eller trådutgangshull
  - kraftig utsatt for sveisesprut
  - innbrenning på spissen av kontaktrøret
5. Gasshylse
  - kraftig utsatt for sveisesprut
  - svidde ytterkanter
  - hakk
6. Isolasjonsdeler
  - svidde ytterkanter, hakk

**Vedlikehold på begynnelsen av arbeidsdagen**

**Kontroller avsugsdysen og skift den ut hvis den har skader:**



**Fjern sveisesprut fra gasshylse, kontaktrør, sprutbeskyttelse (kun på vannkjølte sveisepistoler), dysestamme og isolasjonsdeler, se etter skader og skift ut skadede deler:**



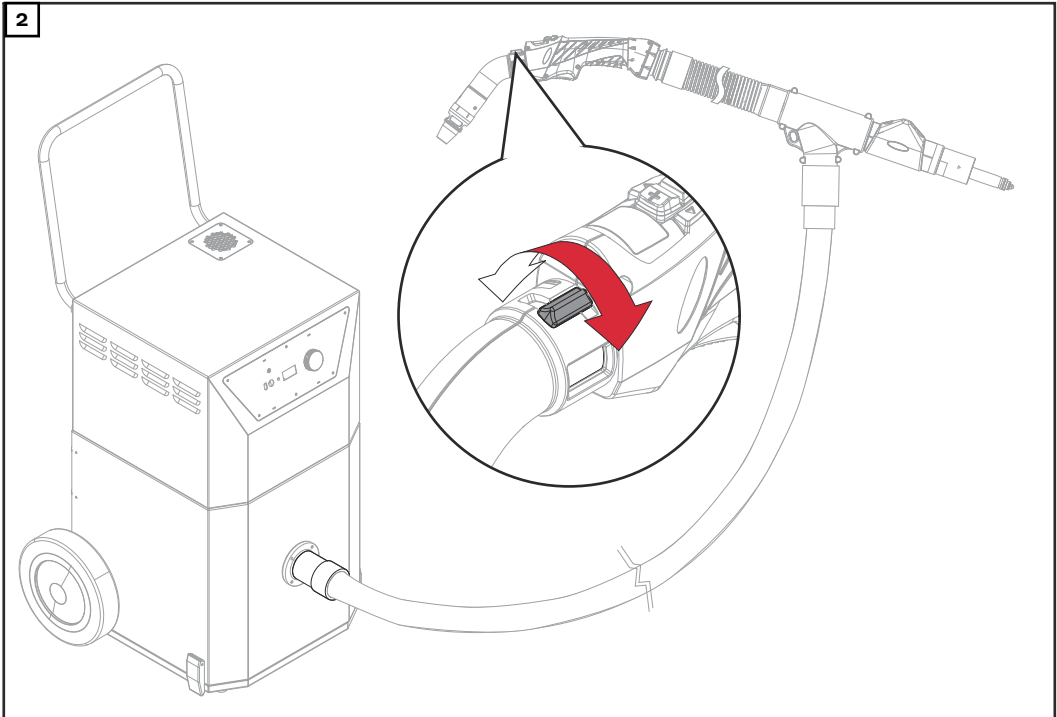
- 3** I tillegg ved hver bruk av vannkjølte sveisepistoler:
- forsikre deg om at alle kjølemiddel-tilkoblinger er tette
  - forsikre deg om at kjølemiddelreturen fungerer – nærmere informasjon om dette står i brukerdokumentasjonen til kjøleapparatet



Vedlikehold hver  
48. time

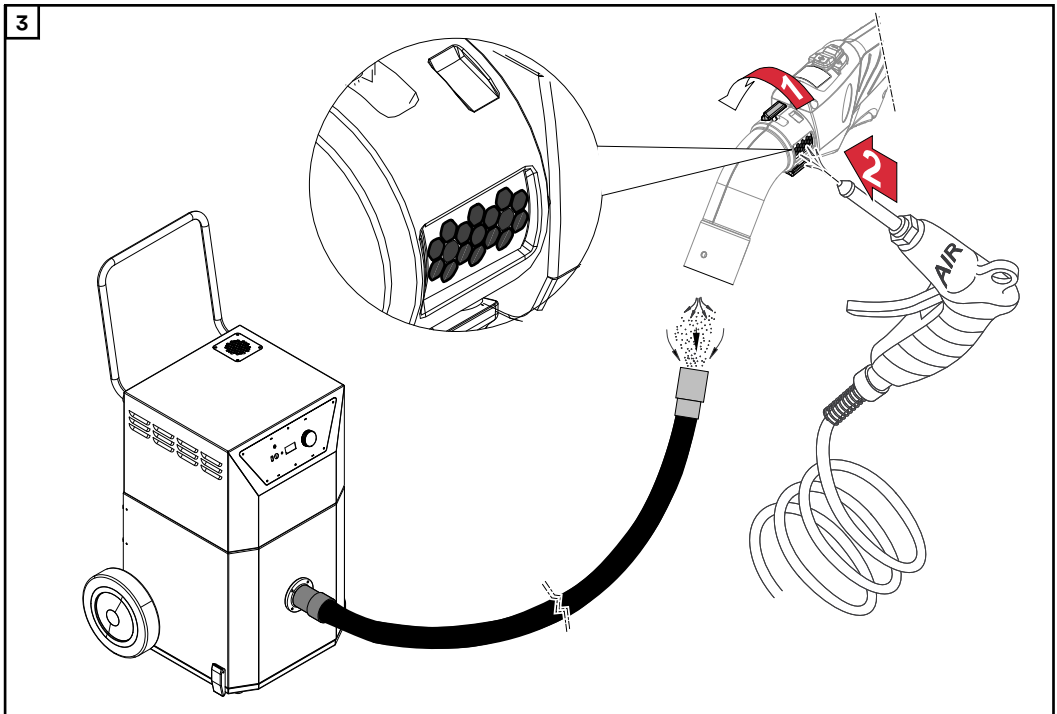
Åpne og steng luftstrømregulatoren hver 48. time:

1 Slå på avsuget



Åpne og steng luftstrømregulatoren

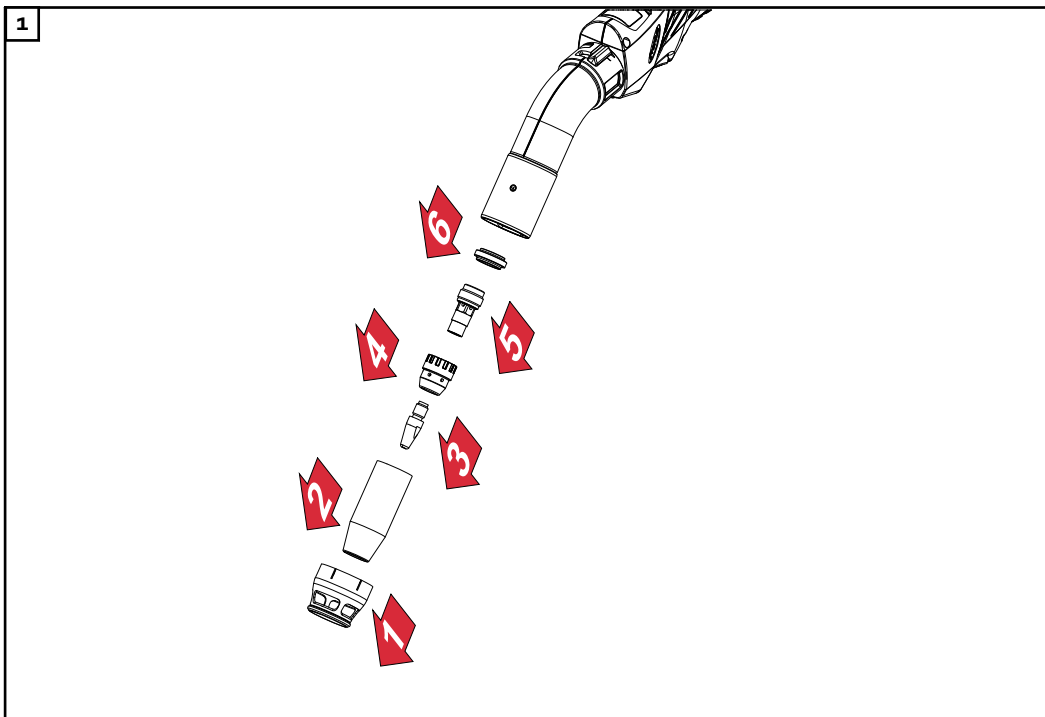
Dersom luftinntakene er tilsmusset og/eller luftstrømregulatoren ikke lar seg åpne lett, må luftinntakene rengjøres med trykkluft:



Pass på at partikler som frigjøres under rengjøringen, suges opp av avsuget

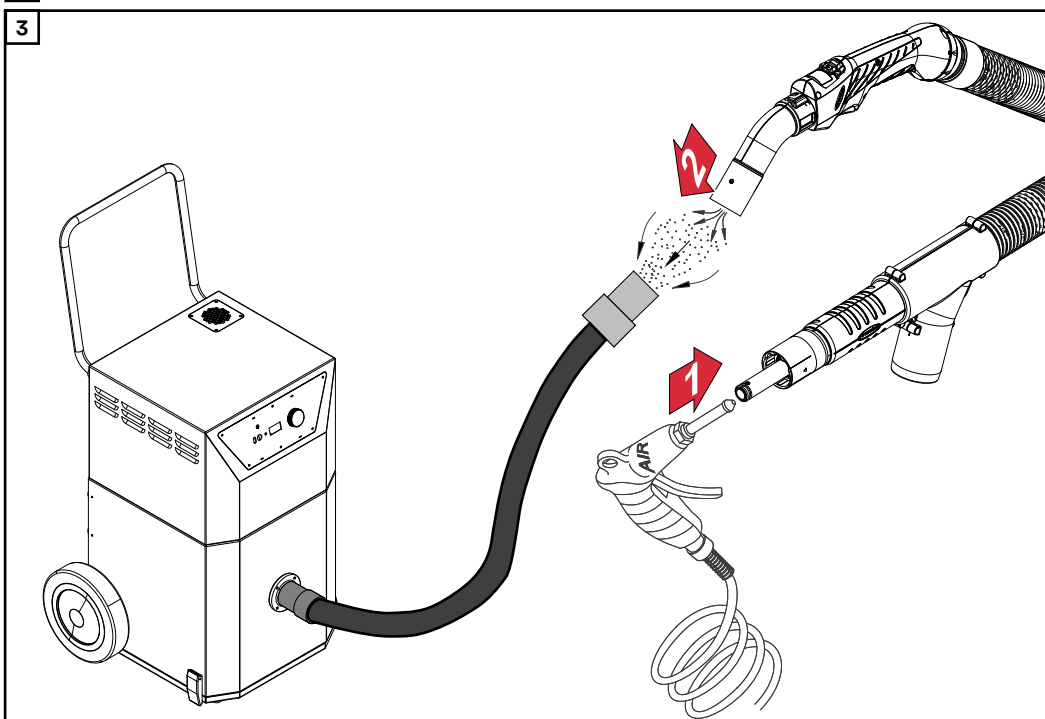
Vedlikehold ved  
hvert bytte av  
tråd / kurvspole

### Rengjøre trådmaterslangen med redusert trykkluft:



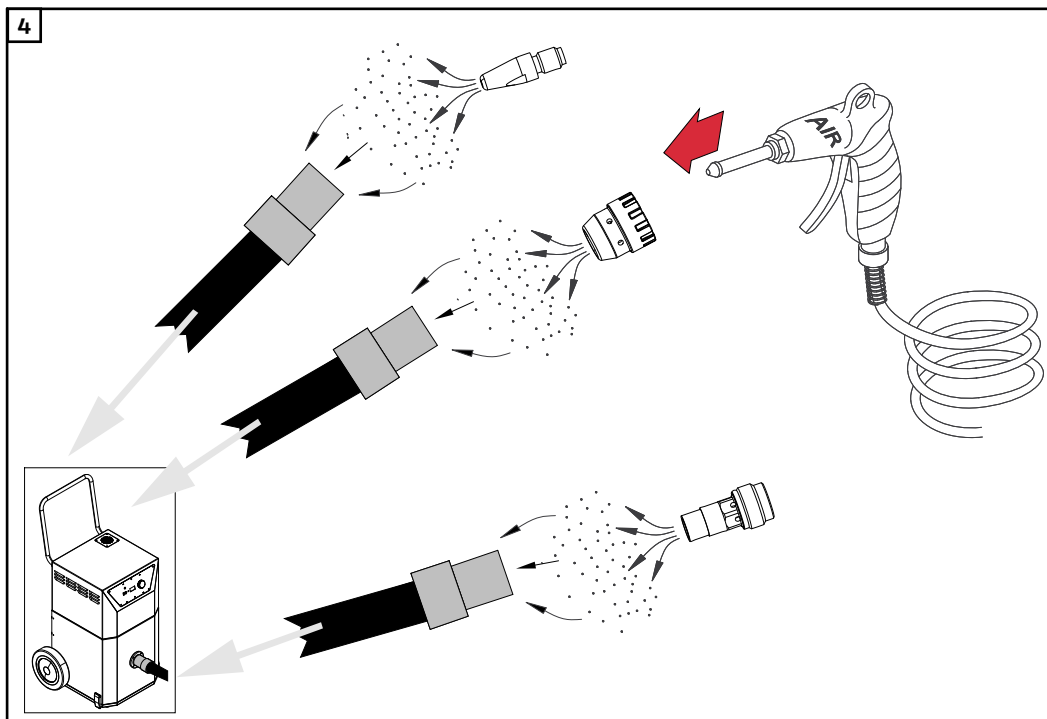
Demonter forbruksdeler.

2 Slå på avsuget

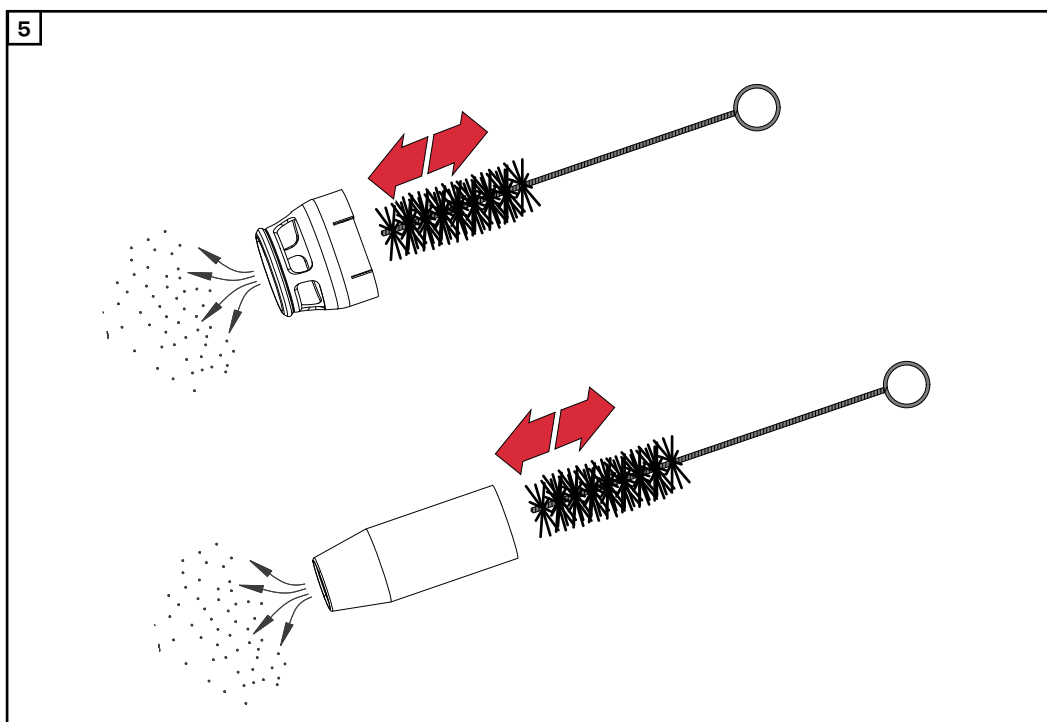


Rengjør slangepakke; pass på at partikler som frigjøres under rengjøringen, suges opp av avsuget.

**Anbefaling - Bytt trådmaterkjerne, rengjør forbruksdelene før trådmaterkjerne settes inn igjen:**



Rengjør kontakttrør, sprutbeskyttelse og dysestamme med trykkluft; pass på at partikler som frigjøres under rengjøringen, suges opp av avsuget.



Rengjør avsuksdysen og gasshylsen med en børste.



# Tekniske data



# Tekniske data for vannkjølte sveisepistoler

## Generelt

Spenningsmåling (V-Peak):

- for håndførte sveisepistoler: 113 V
- for maskinelt førte sveisepistoler: 141 V

Tekniske data brennertast:

- $U_{max} = 5 \text{ V}$
- $I_{max} = 10 \text{ mA}$

Brennertastbruk er bare tillatt innenfor rammene gitt i de tekniske dataene.

Produktet oppfylder kravene i standarden

- EN IEC 60974-7 / - 10 CI. A og
- EN ISO 21904-1.

Innfangingseffektiviteten til avtrekksenheter for sveiserøyk som er montert på sveisepistolen (iht. EN ISO 21904-3), avhenger av flere påvirkningsfaktorer, for eksempel:

- kvaliteten på arbeidsemnet og den røykutviklingen som er forbundet med dette under sveising
- sveiseprosessen
- sveiseretningen (slepene eller stikkende)
- Sveiseposisjoner (PA, PC, PF osv.)
- Geometrien på arbeidsemnet (åpen eller lukket konstruksjon osv.)
- Volumstrømmen på beskyttelsesgassen
- Vinkel for sveisepistol
- Omgivelsesbetingelser
- ...

## Tekniske data for MTW Exento sveisepistoler

<b>MTW 300i Exento   sveisepistollengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> og blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	100 % IV <sup>1</sup> / 300 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	52 m <sup>3</sup> /h (1837 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	95 m <sup>3</sup> /h (1837 cfh)
Påkrevd undertrykk $\Delta p_c$ på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	13,5 kPa (135 mbar)
Påkrevd minimumskjøleeffekt iht. standard IEC 60974-2	700 W
Påkrevd minimumskjølevæskgjennomstrømning $Q_{min}$	1 l/min (0.26 gal. [US]/min)
Påkrevd minimumskjølemiddeltrykk $p_{min}$	3 bar (43 psi)
Maks. tillatte kjølemiddeltrykk $p_{max}$	5,5 bar (79 psi)
Tillatte trådelektroder (diameter)	0,8 - 1,2 mm (0.032 - 0.047 in.)

<b>MTW 300i Exento   sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> og blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	100 % IV <sup>1</sup> ) / 300 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen Q <sub>v,n</sub> (EN IEC ISO 21904-1)	52 m <sup>3</sup> /h (1837 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen Q <sub>v,c</sub> (EN IEC ISO 21904-1)	100 m <sup>3</sup> /h (3532 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp <sub>c</sub> på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	15 kPa (150 mbar)
Påkrevd minimumskjøleeffekt iht. standard IEC 60974-2	900 W
Påkrevd minimums-kjølevæskegjennomstrømning Q <sub>min</sub>	1 l/min (0.26 gal. [US]/min)
Påkrevd minimumskjølemiddeltrykk p <sub>min</sub>	3 bar (43 psi)
Maks. tillatte kjølemiddeltrykk p <sub>max</sub>	5,5 bar (79 psi)
Tillatte trådelektroder (diameter)	0,8 - 1,2 mm (0.032 - 0.047 in.)

<b>MTW 300d Exento   sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> og blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	100 % IV <sup>1</sup> ) / 300 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen Q <sub>v,n</sub> (EN IEC ISO 21904-1)	52 m <sup>3</sup> /h (1837 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen Q <sub>v,c</sub> (EN IEC ISO 21904-1)	95 m <sup>3</sup> /h (1837 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp <sub>c</sub> på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	13,5 kPa (135 mbar)
Påkrevd minimumskjøleeffekt iht. standard IEC 60974-2	700 W
Påkrevd minimums-kjølevæskegjennomstrømning Q <sub>min</sub>	1 l/min (0.26 gal. [US]/min)
Påkrevd minimumskjølemiddeltrykk p <sub>min</sub>	3 bar (43 psi)
Maks. tillatte kjølemiddeltrykk p <sub>max</sub>	5,5 bar (79 psi)
Tillatte trådelektroder (diameter)	0,8 - 1,2 mm (0.032 - 0.047 in.)

<b>MTW 300d Exento   sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> og blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	100 % IV <sup>1</sup> ) / 300 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen Q <sub>v,n</sub> (EN IEC ISO 21904-1)	52 m <sup>3</sup> /h (1837 cfh)



<b>MTW 300d Exento   sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)</b>	
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	100 m <sup>3</sup> /h (3532 cfh)
Påkrevd undertrykk $\Delta p_c$ på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	15 kPa (150 mbar)
Påkrevd minimumskjøleeffekt iht. standard IEC 60974-2	900 W
Påkrevd minimums-kjølevæskegjennomstrømning $Q_{min}$	1 l/min (0.26 gal. [US]/min)
Påkrevd minimumskjølemiddeltrykk $p_{min}$	3 bar (43 psi)
Maks. tillatte kjølemiddeltrykk $p_{max}$	5,5 bar (79 psi)
Tillatte trådelektroder (diameter)	0,8 - 1,2 mm (0.032 - 0.047 in.)

<b>MTW 500i Exento   sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> og blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	100 % IV <sup>1</sup> ) / 400 A 40 % IV <sup>1</sup> ) / 500 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	57 m <sup>3</sup> /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	100 m <sup>3</sup> /h (3532 cfh)
Påkrevd undertrykk $\Delta p_c$ på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	11,9 kPa (119 mbar)
Påkrevd minimumskjøleeffekt iht. standard IEC 60974-2	1000 W
Påkrevd minimums-kjølevæskegjennomstrømning $Q_{min}$	1 l/min (0.26 gal. [US]/min)
Påkrevd minimumskjølemiddeltrykk $p_{min}$	3 bar (43 psi)
Maks. tillatte kjølemiddeltrykk $p_{max}$	5,5 bar (79 psi)
Tillatte trådelektroder (diameter)	1 - 1,6 mm (0.039 - 0.063 in.)

<b>MTW 500i Exento   sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> og blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	100 % IV <sup>1</sup> ) / 400 A 40 % IV <sup>1</sup> ) / 500 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	57 m <sup>3</sup> /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	105 m <sup>3</sup> /h (3709 cfh)
Påkrevd undertrykk $\Delta p_c$ på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	14 kPa (140 mbar)

<b>MTW 500i Exento   sveisepistollengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)</b>	
Påkrevd minimumskjøleeffekt iht. standard IEC 60974-2	1200 W
Påkrevd minimums-kjølevæskegjennomstrømning $Q_{min}$	1 l/min (0.26 gal. [US]/min)
Påkrevd minimumskjølemiddeltrykk $p_{min}$	3 bar (43 psi)
Maks. tillatte kjølemiddeltrykk $p_{max}$	5,5 bar (79 psi)
Tillatte trådelektroder (diameter)	1 - 1,6 mm (0.039 - 0.063 in.)

<b>MTW 500d Exento   sveisepistollengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> og blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	100 % IV <sup>1</sup> / 400 A 40 % IV <sup>1</sup> / 500 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	57 m <sup>3</sup> /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	100 m <sup>3</sup> /h (3532 cfh)
Påkrevd undertrykk $\Delta p_c$ på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	11,9 kPa (119 mbar)
Påkrevd minimumskjøleeffekt iht. standard IEC 60974-2	1000 W
Påkrevd minimums-kjølevæskegjennomstrømning $Q_{min}$	1 l/min (0.26 gal. [US]/min)
Påkrevd minimumskjølemiddeltrykk $p_{min}$	3 bar (43 psi)
Maks. tillatte kjølemiddeltrykk $p_{max}$	5,5 bar (79 psi)
Tillatte trådelektroder (diameter)	1 - 1,6 mm (0.039 - 0.063 in.)

<b>MTW 500d Exento   sveisepistollengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> og blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	100 % IV <sup>1</sup> / 400 A 40 % IV <sup>1</sup> / 500 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	57 m <sup>3</sup> /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	105 m <sup>3</sup> /h (3709 cfh)
Påkrevd undertrykk $\Delta p_c$ i avtrekket (EN IEC ISO 21904-1)	14 kPa (140 mbar)
Minimumskjøleeffekt iht. standard IEC 60974-2	1200 W
Minste kjølemiddelgjennomstrømning $Q_{min}$	1 l/min (0.26 gal. [US]/min)
Minste kjølemiddeltrykk $p_{min}$	3 bar (43 psi)
Maks. kjølemiddeltrykk $p_{max}$	5,5 bar (79 psi)

**MTW 500d Exento | sveisepistollengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)**

Tillatte trådelektroder (diameter)

1 - 1,6 mm  
(0.039 - 0.063 in.)

- 1) ED = innkoblingsvarighet; avtrekket fortsetter å gå i 30 sekunder etter sveiseslutt

# Tekniske data for gasskjølte sveisepistoler

## Generelt

Spenningsmåling (V-Peak):

- for håndførte sveisepistoler: 113 V
- for maskinelt førte sveisepistoler: 141 V

Tekniske data brennertast:

- $U_{\max} = 5 \text{ V}$
- $I_{\max} = 10 \text{ mA}$

Brennertastbruk er bare tillatt innenfor rammene gitt i de tekniske dataene.

Produktet oppfyller kravene i standarden

- EN IEC 60974-7 / - 10 CI. A og
- EN ISO 21904-1.

Innfangningseffektiviteten til avtrekksenheter for sveiserøyk som er montert på sveisepistolen (iht. EN ISO 21904-3), avhenger av flere påvirkningsfaktorer, for eksempel:

- kvaliteten på arbeidsemnet og den røykutviklingen som er forbundet med dette under sveising
- sveiseprosessen
- sveiseretningen (slepene eller stikkende)
- Sveiseposisjoner (PA, PC, PF osv.)
- Geometrien på arbeidsemnet (åpen eller lukket konstruksjon osv.)
- Volumstrømmen på beskyttelsesgassen
- Vinkel for sveisepistol
- Omgivelsesbetingelser
- ...

## Tekniske data for MTG Exento sveisepistol

<b>MTG 250i Exento   sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	40 % IV <sup>1</sup> / 250 A 60 % IV <sup>1</sup> / 210 A 100 % IV <sup>1</sup> / 170 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	40 % IV <sup>1</sup> / 250 A 60 % IV <sup>1</sup> / 210 A 100 % IV <sup>1</sup> / 170 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	52 m <sup>3</sup> /h (1837 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	70 m <sup>3</sup> /h (2472 cfh)
Påkrevd undertrykk $\Delta p_c$ på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	10 kPa (100 mbar)
Tillatte trådelektroder (diameter)	0,8 - 1,2 mm (0.032 - 0.047 in.)

<b>MTG 250i Exento   sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	40 % IV <sup>1</sup> / 250 A 60 % IV <sup>1</sup> / 210 A 100 % IV <sup>1</sup> / 170 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelses- gass (EN ISO 14175)	40 % IV <sup>1</sup> / 250 A 60 % IV <sup>1</sup> / 210 A 100 % IV <sup>1</sup> / 170 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen Q <sub>v,n</sub> (EN IEC ISO 21904-1)	52 m <sup>3</sup> /h (1837 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveise- pistolen Q <sub>v,c</sub> (EN IEC ISO 21904-1)	80 m <sup>3</sup> /h (2526 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp <sub>c</sub> på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	10,8 kPa (108 mbar)
Tillatte trådelektroder (diameter)	0,8 - 1,2 mm (0.032 - 0.047 in.)

<b>MTG 250d Exento   sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F): Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	40 % IV <sup>1</sup> / 250 A 60 % IV <sup>1</sup> / 210 A 100 % IV <sup>1</sup> / 170 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelses- gass (EN ISO 14175)	40 % IV <sup>1</sup> / 200 A 60 % IV <sup>1</sup> / 160 A 100 % IV <sup>1</sup> / 120 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen Q <sub>v,n</sub> (EN IEC ISO 21904-1)	52 m <sup>3</sup> /h (1837 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveise- pistolen Q <sub>v,c</sub> (EN IEC ISO 21904-1)	70 m <sup>3</sup> /h (2472 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp <sub>c</sub> på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	10 kPa (100 mbar)
Tillatte trådelektroder (diameter)	0,8 - 1,2 mm (0.032 - 0.047 in.)

<b>MTG 250d Exento   sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F): Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	40 % IV <sup>1</sup> / 250 A 60 % IV <sup>1</sup> / 210 A 100 % IV <sup>1</sup> / 170 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelses- gass (EN ISO 14175)	40 % IV <sup>1</sup> / 200 A 60 % IV <sup>1</sup> / 160 A 100 % IV <sup>1</sup> / 120 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen Q <sub>v,n</sub> (EN IEC ISO 21904-1)	52 m <sup>3</sup> /h (1837 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveise- pistolen Q <sub>v,c</sub> (EN IEC ISO 21904-1)	80 m <sup>3</sup> /h (2526 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp <sub>c</sub> på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	10,8 kPa (108 mbar)

<b>MTG 250d Exento   sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)</b>	
Tillatte trådelektroder (diameter)	0,8 - 1,2 mm (0.032 - 0.047 in.)

<b>MTG 320i Exento   sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F): Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	40 % IV <sup>1</sup> / 320 A 60 % IV <sup>1</sup> / 260 A 100 % IV <sup>1</sup> / 210 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelses- gass (EN ISO 14175)	40 % IV <sup>1</sup> / 320 A 60 % IV <sup>1</sup> / 260 A 100 % IV <sup>1</sup> / 210 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen Q <sub>v,n</sub> (EN IEC ISO 21904-1)	57 m <sup>3</sup> /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveise- pistolen Q <sub>v,c</sub> (EN IEC ISO 21904-1)	90 m <sup>3</sup> /h (3179 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp <sub>c</sub> på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	10,2 kPa (102 mbar)
Tillatte trådelektroder (diameter)	0,8 - 1,6 mm (0.032 - 0.063 in.)

<b>MTG 320i Exento   sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F): Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	40 % IV <sup>1</sup> / 320 A 60 % IV <sup>1</sup> / 260 A 100 % IV <sup>1</sup> / 210 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelses- gass (EN ISO 14175)	40 % IV <sup>1</sup> / 320 A 60 % IV <sup>1</sup> / 260 A 100 % IV <sup>1</sup> / 210 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen Q <sub>v,n</sub> (EN IEC ISO 21904-1)	57 m <sup>3</sup> /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveise- pistolen Q <sub>v,c</sub> (EN IEC ISO 21904-1)	94 m <sup>3</sup> /h (3320 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp <sub>c</sub> på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	11 kPa (110 mbar)
Tillatte trådelektroder (diameter)	0,8 - 1,6 mm (0.032 - 0.063 in.)

<b>MTG 320d Exento   sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F): Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	40 % IV <sup>1</sup> / 320 A 60 % IV <sup>1</sup> / 260 A 100 % IV <sup>1</sup> / 210 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelses- gass (EN ISO 14175)	40 % IV <sup>1</sup> / 260 A 60 % IV <sup>1</sup> / 210 A 100 % IV <sup>1</sup> / 160 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen Q <sub>v,n</sub> (EN IEC ISO 21904-1)	57 m <sup>3</sup> /h (2013 cfh)

<b>MTG 320d Exento   sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)</b>	
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	90 m <sup>3</sup> /h (3179 cfh)
Påkrevd undertrykk $\Delta p_c$ på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	10,2 kPa (102 mbar)
Tillatte trådelektroder (diameter)	0,8 - 1,6 mm (0.032 - 0.063 in.)

<b>MTG 320d Exento   sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F): Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	40 % IV <sup>1</sup> / 320 A 60 % IV <sup>1</sup> / 260 A 100 % IV <sup>1</sup> / 210 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	40 % IV <sup>1</sup> / 260 A 60 % IV <sup>1</sup> / 210 A 100 % IV <sup>1</sup> / 160 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	57 m <sup>3</sup> /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	94 m <sup>3</sup> /h (3320 cfh)
Påkrevd undertrykk $\Delta p_c$ på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	11 kPa (110 mbar)
Tillatte trådelektroder (diameter)	0,8 - 1,6 mm (0.032 - 0.063 in.)

<b>MTG 400i Exento   sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F): Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	30 % ED <sup>1</sup> / 400 A 60 % ED <sup>1</sup> / 320 A 100 % ED <sup>1</sup> / 260 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	30 % ED <sup>1</sup> / 400 A 60 % ED <sup>1</sup> / 320 A 100 % ED <sup>1</sup> / 260 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	57 m <sup>3</sup> /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	90 m <sup>3</sup> /h (3179 cfh)
Påkrevd undertrykk $\Delta p_c$ på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	10,2 kPa (102 mbar)
Tillatte trådelektroder (diameter)	0,8 - 1,6 mm (0.032 - 0.063 in.)

<b>MTG 400i Exento   sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F): Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	30 % ED <sup>1</sup> / 400 A 60 % ED <sup>1</sup> / 320 A 100 % ED <sup>1</sup> / 260 A

<b>MTG 400i Exento   sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelses- gass (EN ISO 14175)	30 % ED <sup>1</sup> / 400 A 60 % ED <sup>1</sup> / 320 A 100 % ED <sup>1</sup> / 260 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	57 m <sup>3</sup> /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveise- pistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	94 m <sup>3</sup> /h (3320 cfh)
Påkrevd undertrykk $\Delta p_c$ på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	11 kPa (110 mbar)
Tillatte trådelektroder (diameter)	0,8 - 1,6 mm (0.032 - 0.063 in.)

<b>MTG 400d Exento   sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F): Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	30 % ED <sup>1</sup> / 400 A 60 % ED <sup>1</sup> / 320 A 100 % ED <sup>1</sup> / 260 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelses- gass (EN ISO 14175)	30 % IV <sup>1</sup> / 320 A 60 % IV <sup>1</sup> / 260 A 100 % IV <sup>1</sup> / 210 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	57 m <sup>3</sup> /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveise- pistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	90 m <sup>3</sup> /h (3179 cfh)
Påkrevd undertrykk $\Delta p_c$ på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	10,2 kPa (102 mbar)
Tillatte trådelektroder (diameter)	0,8 - 1,6 mm (0.032 - 0.063 in.)

<b>MTG 400d Exento   sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)</b>	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F): Verdiene gjelder for CO <sub>2</sub> som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	30 % ED <sup>1</sup> / 400 A 60 % ED <sup>1</sup> / 320 A 100 % ED <sup>1</sup> / 260 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelses- gass (EN ISO 14175)	30 % IV <sup>1</sup> / 320 A 60 % IV <sup>1</sup> / 260 A 100 % IV <sup>1</sup> / 210 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	57 m <sup>3</sup> /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveise- pistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	94 m <sup>3</sup> /h (3320 cfh)
Påkrevd undertrykk $\Delta p_c$ på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (EN IEC ISO 21904-1)	11 kPa (110 mbar)



**MTG 400d Exento | sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)**

Tillatte trådelektroder (diameter)

0,8 - 1,6 mm  
(0.032 - 0.063 in.)

- 1) ED = innkoblingsvarighet; avtrekket fortsetter å gå i 30 sekunder etter sveiseslutt







**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.