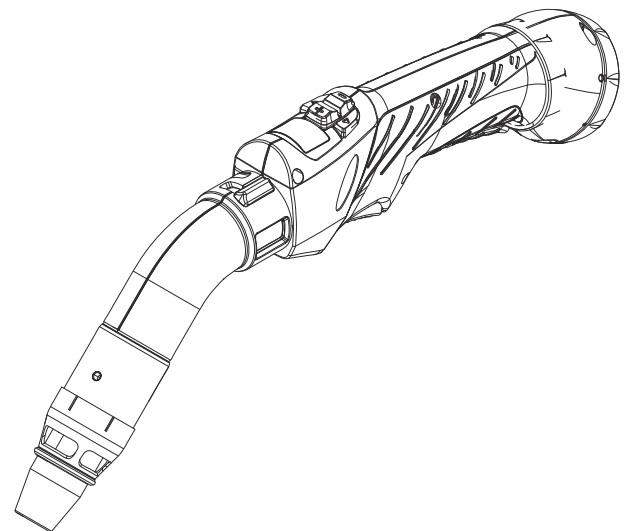




Operating Instructions



MTG Exento
MTW Exento



NO | Bruksanvisning



42,0426,0459,NO

006-22082023

Innholdsfortegnelse

Sikkerhet, opplysninger om korrekt bruk	5
Sikkerhet.....	7
Sikkerhet.....	7
Forskriftsmessig bruk, krav til avtrekket.....	8
Forskriftsmessig bruk.....	8
Krav til avtrekket.....	8
Data om avtrekk på effektskiltet.....	10
Tilgjengelige grensesnitt, brennertastens funksjoner	11
Tilgjengelige grensesnitt.....	13
Up/Down-funksjon.....	13
JobMaster-funksjon.....	13
Brennertastens funksjoner.....	14
Funksjonene til totrinns-brennertasten.....	14
Idriftsetting	15
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 trådmaterkjerne ved gasskjølte sveisepistoler.....	19
Montere trådleder.....	20
Montere trådleder av stål i sveisepistol med Euro-tilkobling.....	24
Montere trådlederen av stål.....	24
Montere trådleder av plast i sveisepistol med Euro-tilkobling.....	28
Merknad til trådmaterkjerne ved gasskjølte sveisepistoler.....	28
Montere trådmaterkjerne av plast.....	29
Koble sveisepistolen til utstyr med FSC-tilkobling.....	32
Koble sveisepistolen til trådmateren.....	32
Koble sveisepistolen til trådmateren.....	33
Koble sveisepistolen til utstyr med Euro-kobling.....	34
Koble til sveisepistol.....	34
Koble sveisepistolen til avtrekket og mål oppsugingseffekten.....	35
Koble sveisepistolen til avtrekket.....	35
Mål oppsugingseffekten (avtrekksvolumstrømmen) med Exentometer.....	35
Stille inn oppsugingseffekt.....	38
Stille inn oppsugingseffekt på sveisepistolen.....	38
Stille inn oppsugingseffekt med ekstern luftstrømregulator.....	40
Feildiagnose, feilutbedring, vedlikehold	41
Feildiagnose, feilutbedring.....	43
Feildiagnose, feilutbedring.....	43
Vedlikehold.....	49
Identifisere defekte forbruksdeler.....	49
Vedlikehold på begynnelsen av arbeidsdagen.....	50
Vedlikehold hver 48. time.....	51
Vedlikehold ved hvert bytte av tråd / kurvspole.....	52
Tekniske data	55
Tekniske data for vannkjølte sveisepistoler.....	57
Generelt.....	57
Tekniske data for MTW Exento sveisepistoler.....	57
Tekniske data for gasskjølte sveisepistoler.....	62
Generelt.....	62
Tekniske data for MTG Exento sveisepistol.....	62

Sikkerhet, opplysninger om korrekt bruk

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 utstikkende trådelektrode.

Følgene kan bli alvorlige 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.

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

Forskriftsmessig bruk, krav til avtrekket

Forskriftsmessig bruk

Den manuelle MIG/MAG-sveisepistolen er utelukkende beregnet på MIG/MAG-sveising i kombinasjon med et kraftig nok avtrekk (se avsnitt [Krav til avtrekket](#) 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:

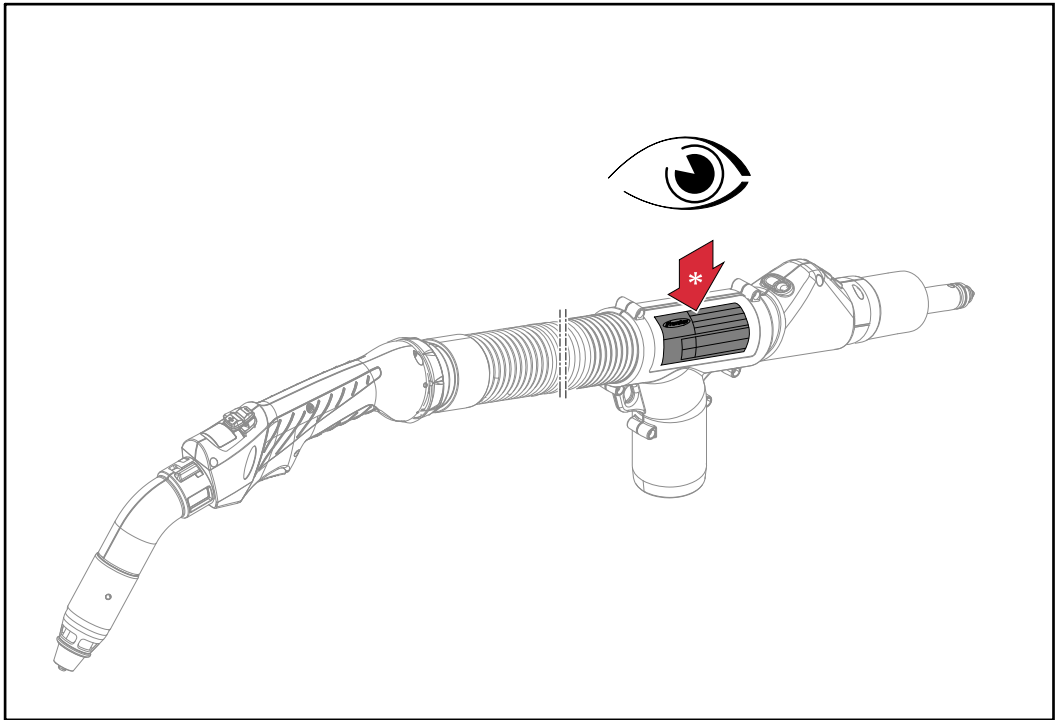
- at dette dokumentet leses i sin helhet
 - at alle anvisninger og sikkerhetsinstruksjoner i dette dokumentet følges
 - at kontrollarbeid og vedlikeholdsarbeid overholdes
-

Krav til avtrekket

Schweißbrenner må kun brukes med avtrekk som oppfyller følgende krav:






- Oppsugingseffekt (avtrekksvolumstrøm) på minst 70 - 110 m³/h (2472 - 3885 cfh); avhengig av hvilken sveisepistol 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 avtrekksslangen og hvilken sveisepistol som brukes, skal det genereres minst 10 - 18 kPa (100 - 180 mbar) undertrykk
 - Jo kortere og tykkere avtrekksslangen er, jo mindre kan avsuget dimensjoneres / jo mindre oppsugingseffekt trengs det til optimalt avtrekk av sveiserøyken
- I større høyder fører de endrede omgivelsesforholdene (lavt lufttrykk osv.) til at sugeseffekten må reduseres i samsvar med høyden, for eksempel ved at man åpner luftstrømregulatoren på sveisepistolen eller reduserer oppsugingseffekten
 - Kravene til avtrekket må overholdes i ethvert tilfelle
 - Bruk eksentometeret til å bestemme gjeldende avtrekksvolumstrøm for sveisepistolen – se avsnitt [Mål oppsugingseffekten \(avtrekksvolumstrømmen\) med Exentometer](#) fra side [35](#)

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



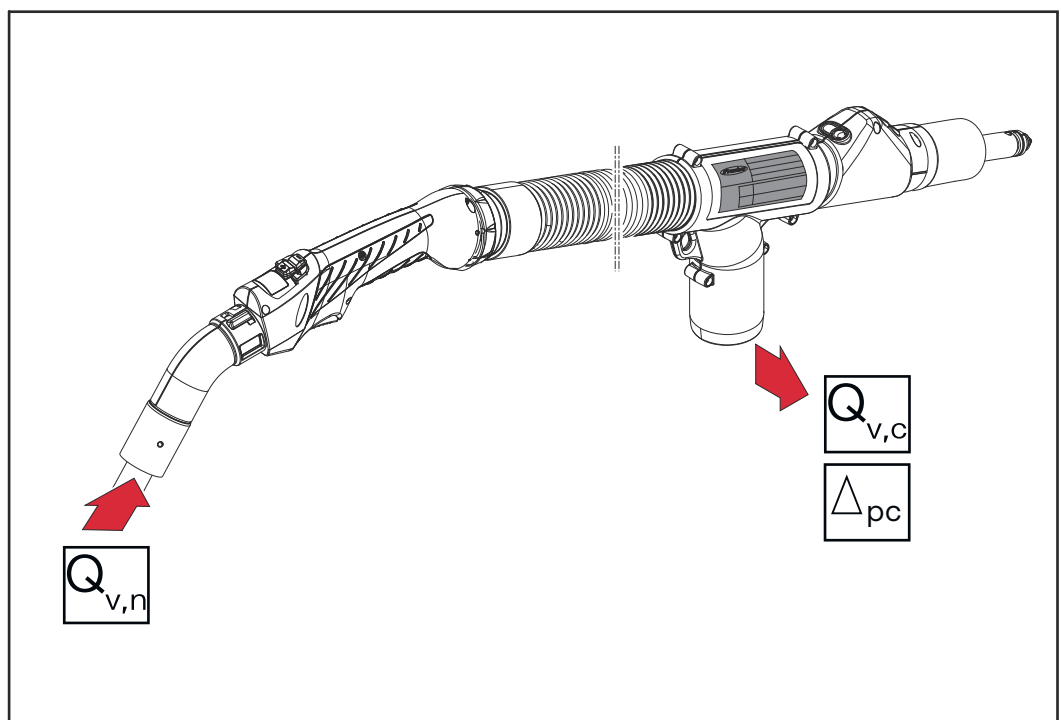
Effektskilt på sveisepistolen

Data om avtrekk 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)			
 		CO2 MIXED			
			Δp_c [kPa]	$Q_{v,c}$ [m ³ /h]	$Q_{v,n}$ [m ³ /h]
			11,0	94	57

Eksempel på effektskilt

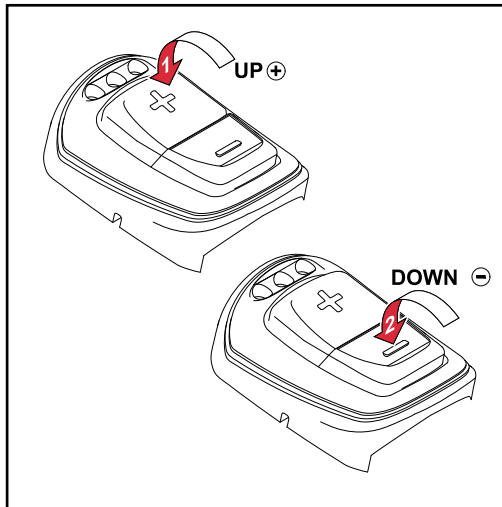
Data om avtrekk på effektskiltet	
$Q_{v,n}$	Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen (= den avtrekksvolumstrømmen som sveisepistolen presterer)
$Q_{v,c}$	Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen på sveisepistolen (= den avtrekksvolumstrømmen som avtrekket må prestere)
Δp_c	Påkrevd undertrykk på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen (= det undertrykket som avtrekket må generere)



Tilgjengelige grensesnitt, brenner- tastens funksjoner

Tilgjengelige grensesnitt

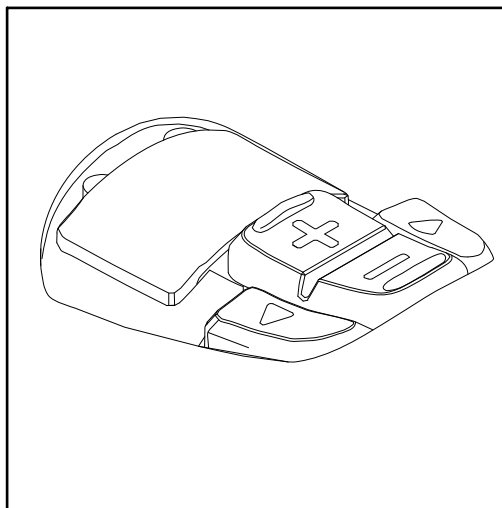
Up/Down-funksjon



Sveispistolen med up/down-funksjon har følgende funksjoner:

- Endring av sveiseeffekten i synergic-driften 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

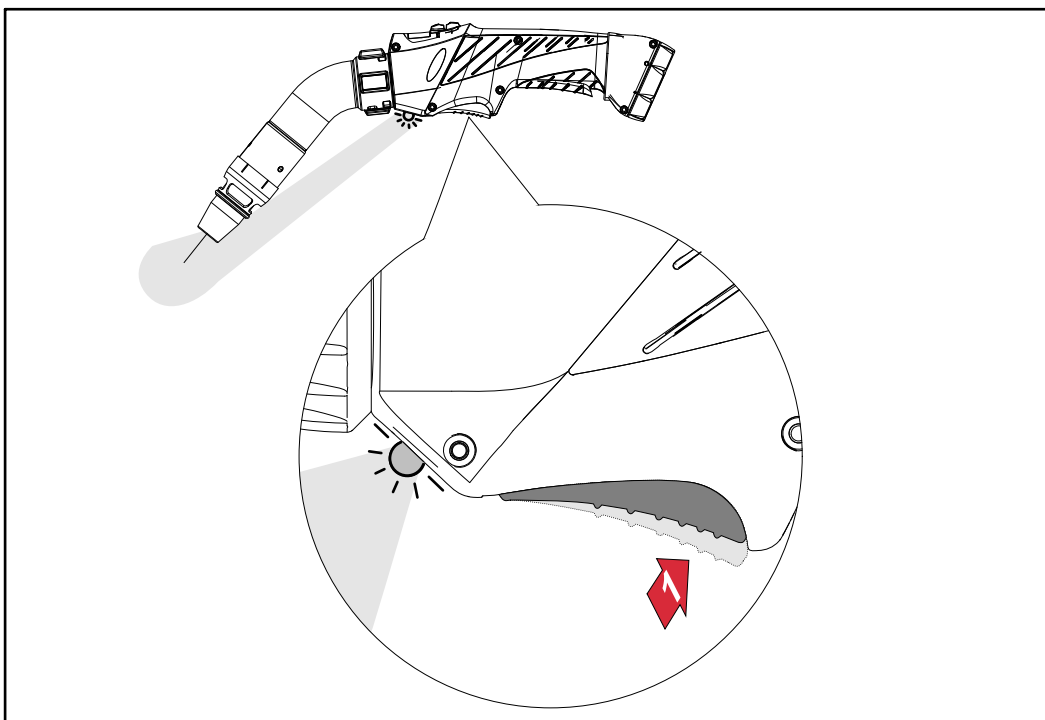


JobMaster-sveispistolen har følgende funksjoner:

- Med piltastene velger du ønsket parameter for strømkilden
- Med +/--tastene endrer du valgt parameter
- I displayet vises gjeldende parameter og verdi

Brennertastens funksjoner

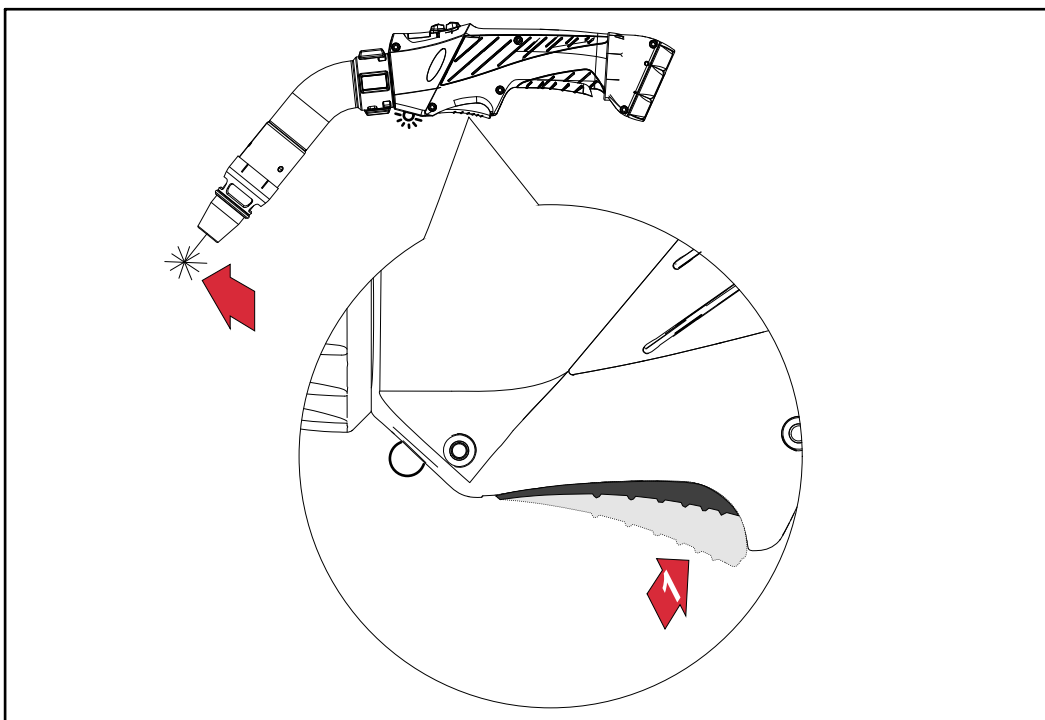
Funksjonene til
totrinns-bren-
nertasten



Brennertastens funksjon i posisjon 1 (brennertasten halvveis trykket ned) = lysdioden lyser

MERKNAD!

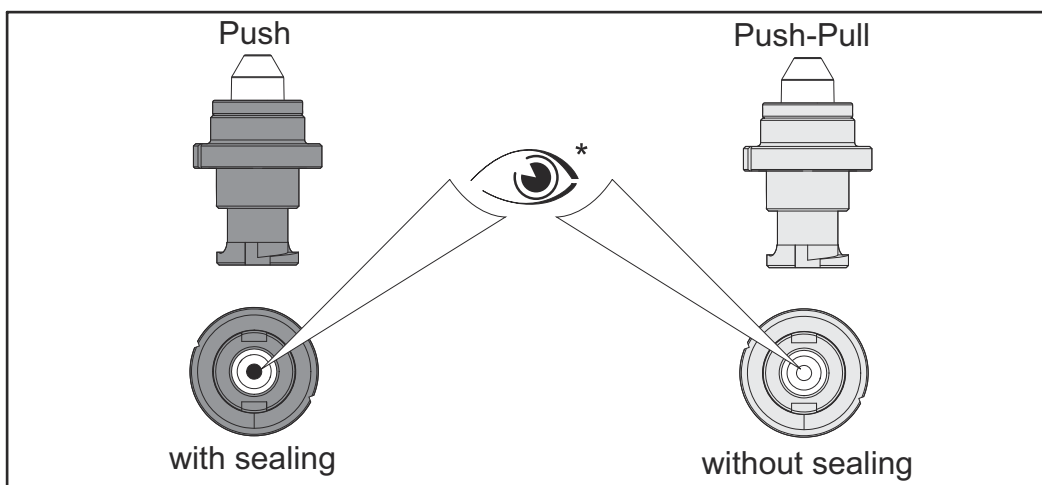
På sveisepistoler med alternativ brennertast oppe fungerer ikke LED-en på sveisepistolen.



*Brennertastens funksjon i posisjon 2 (brennertasten helt trykket ned) = LED-lampen slukner, sveise-
prosessen starter*

Idriftsetting

Kontrollere spennippel



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

- venstre: messing-spennippel med tetningssskive. Det er ikke mulig å se gjennom tetningssskiven.
- 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 tetningssskiven er intakt.

MERKNAD!

Feil spennippel ved Push-Pull-bruk

Trådvikler og økt slitasje på trådlederen ved bruk av en spennippel med tetningssskive

- ▶ 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 strømkilde fra side **32**
 - Beskrivelse for trådmater fra side **33**
- 3 Koble sveisepistolen til avtrekket** - beskrivelse fra side **35**
- 4 Mål oppsugingseffekten** - beskrivelse fra side **35**

Still oppsugingseffekt ved behov:

- 5 Still inn oppsugingseffekten rett på sveisepistolen** - beskrivelse fra side **38**
- 6 Still inn oppsugingseffekten med ekstern luftstrømregulator** - beskrivelse fra side **40**

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 strømkilden - beskrivelse fra side **34**

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

4 Mål oppsugingseffekten - beskrivelse fra side **35**

Still oppsugingseffekt ved behov:

5 Still inn oppsugingseffekten rett på sveisepistolen - beskrivelse fra side **38**

6 Still inn oppsugingseffekten med ekstern luftstrømregulator - beskrivelse fra side **40**

Montere trådleder i sveisepistol med FSC-tilkobling

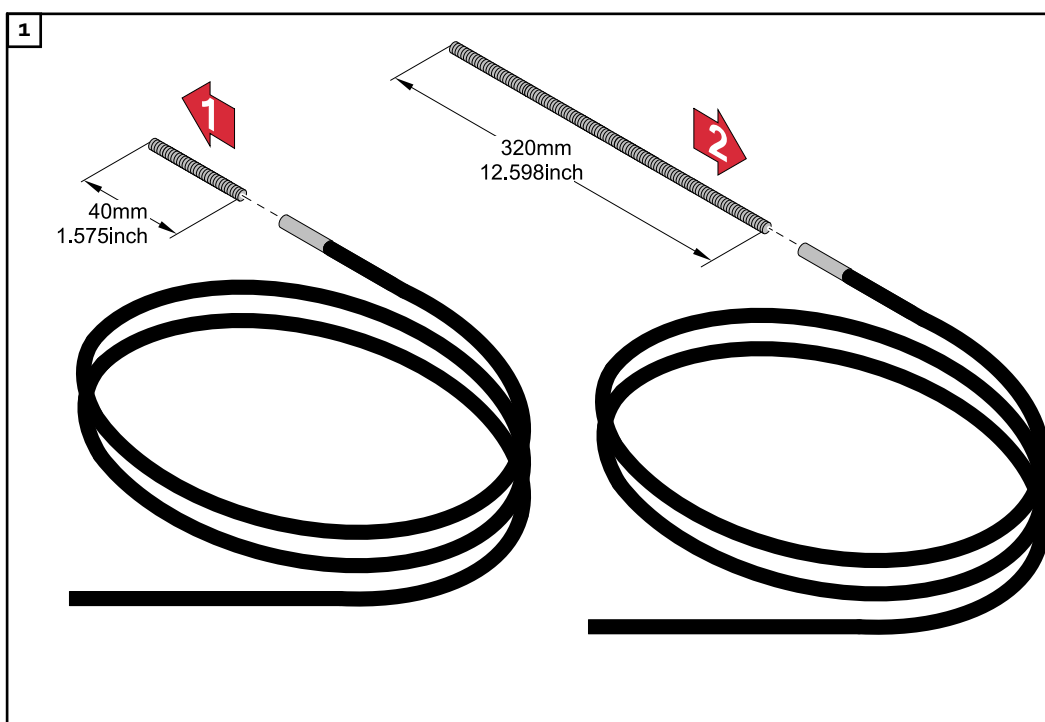
Merknad til trådmaterkjerne ved gasskjølte sveisepistoler

MERKNAD!

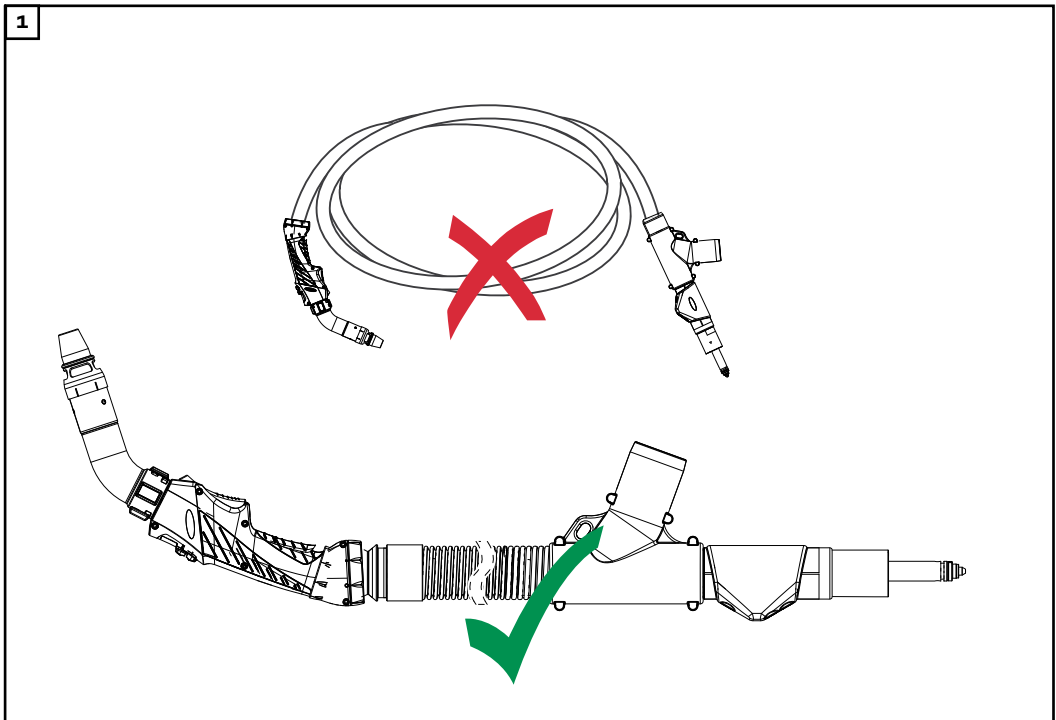
Risiko ved feil trådmaterinnsats.

Følgene kan bli dårlige sveiseegenskaper.

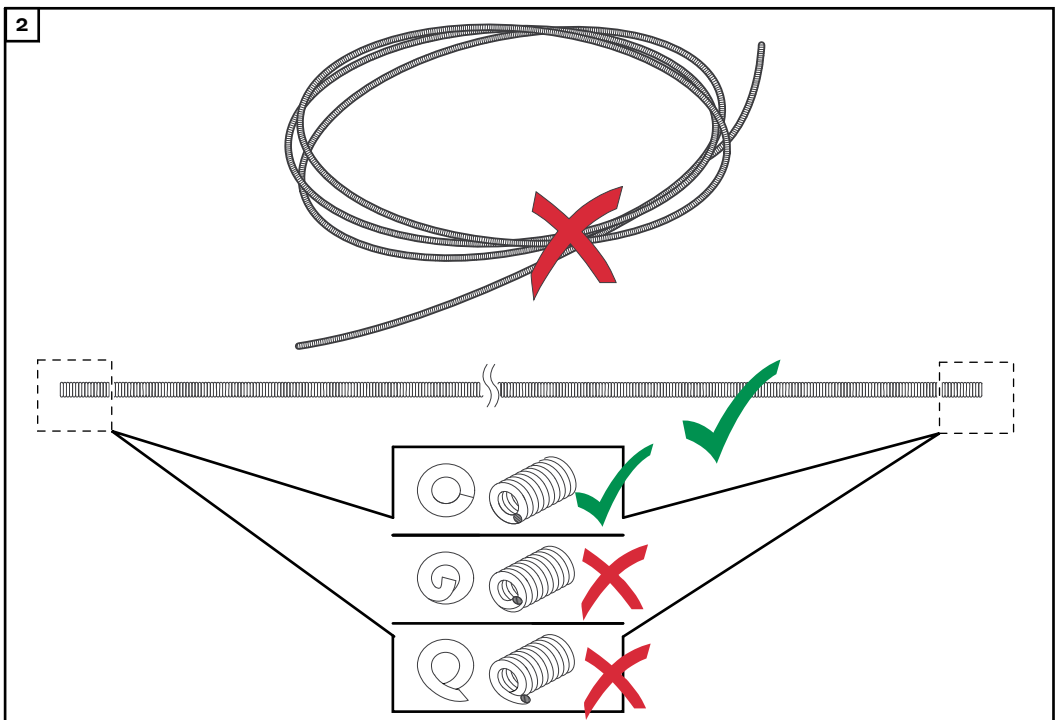
- ▶ Hvis du bruker en trådleder i plast inklusive en trådføringsinnsats i bronse i stedet for en trådleder i stål på gasskjølte sveisepistoler, må effektdataene som står oppført under tekniske data, reduseres med 30 %.
- ▶ For å kunne bruke gasskjølte sveisepistoler med maksimal effekt må du bytte trådmaterinnsatsen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



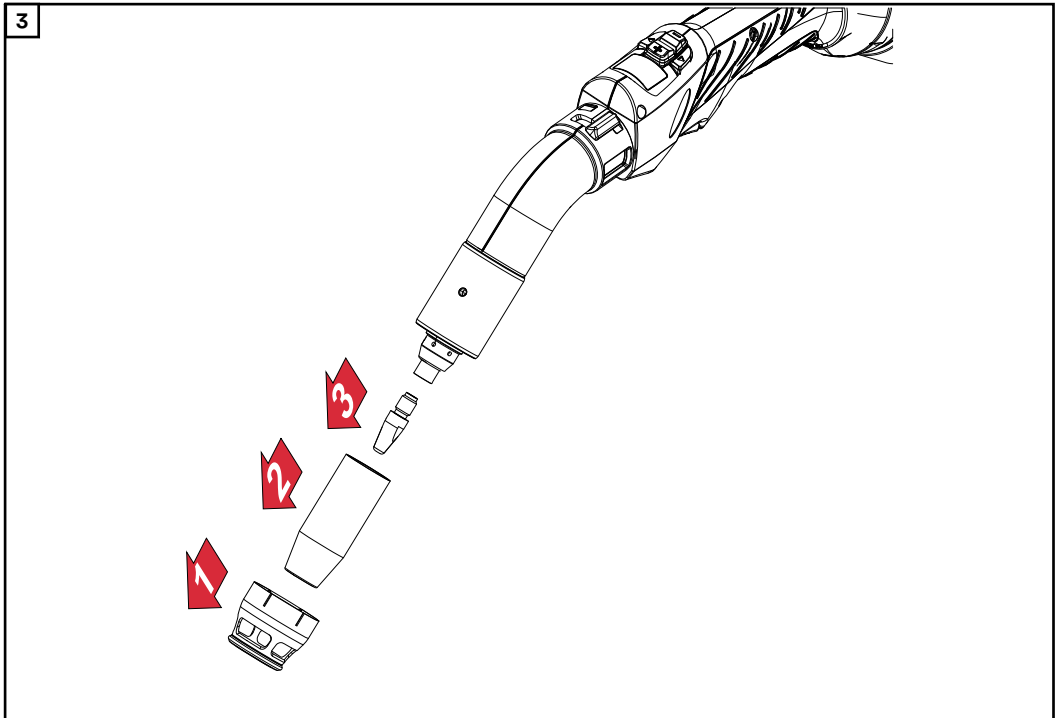
Montere trådleder



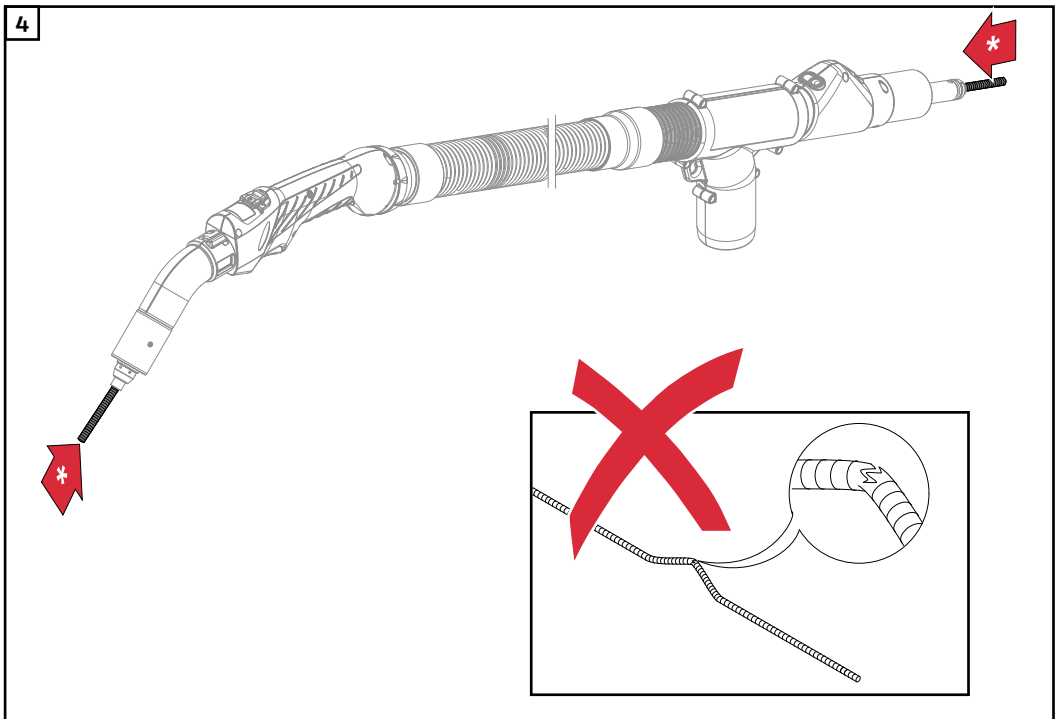
Legg sveisepistolen rett ut



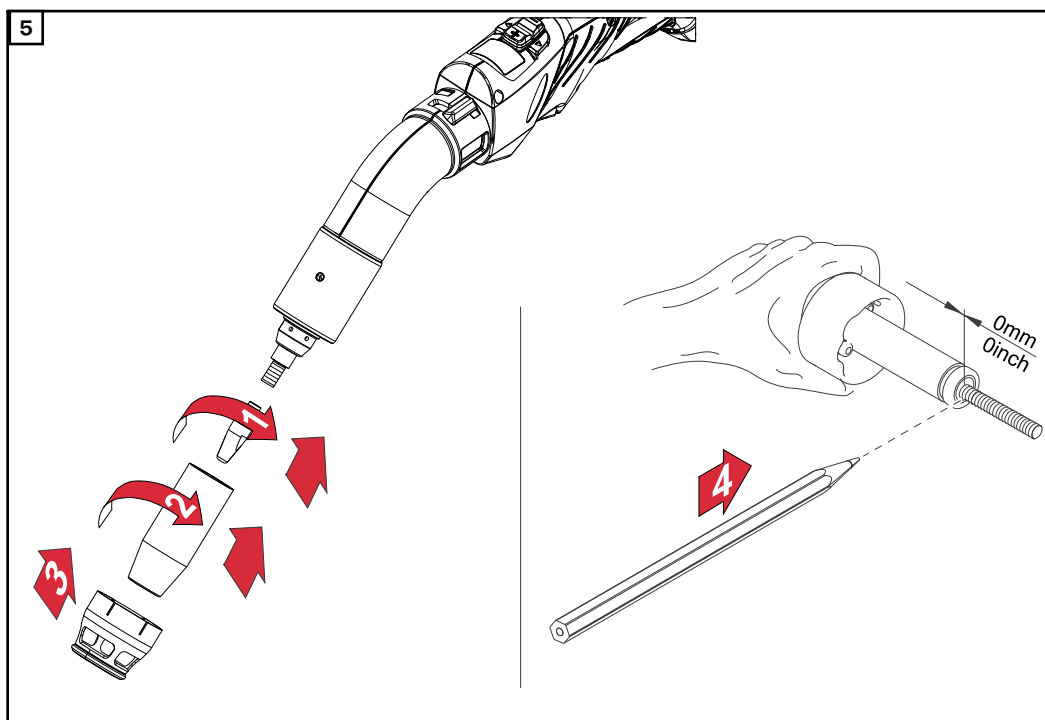
Legg trådlederen rett ut; påse at det ikke er noen kant som stikker inn i eller ut av trådlederen



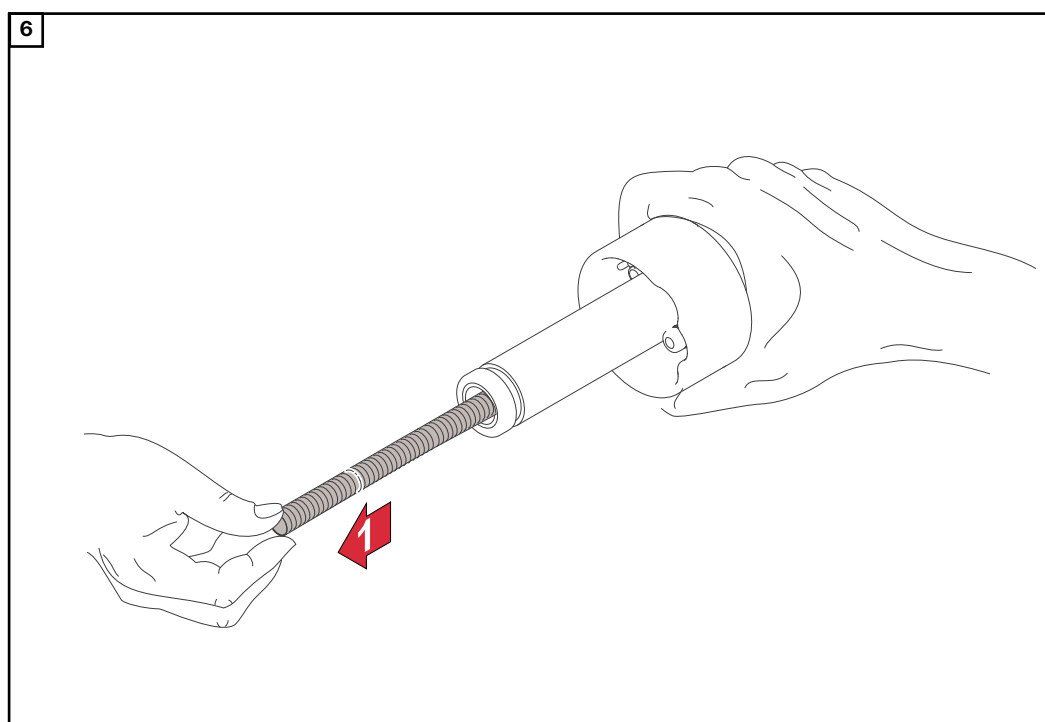
Dersom sugedyse, gasshylse og kontaktrør allerede er montert, må du demontere dem



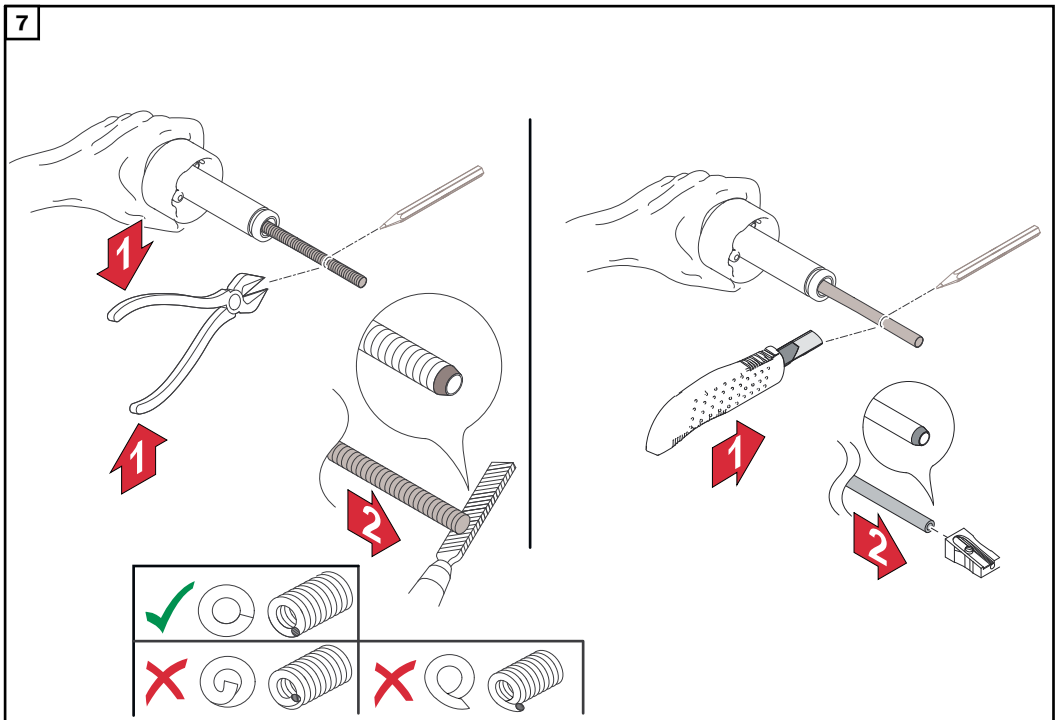
Skyv trådlederen inn i sveisepistolen (*dette er mulig fra begge sider) inntil trådmateren stikker ut foran og bak på sveisepistolen; påse at trådlederen ikke kommer i knekk når dette gjøres



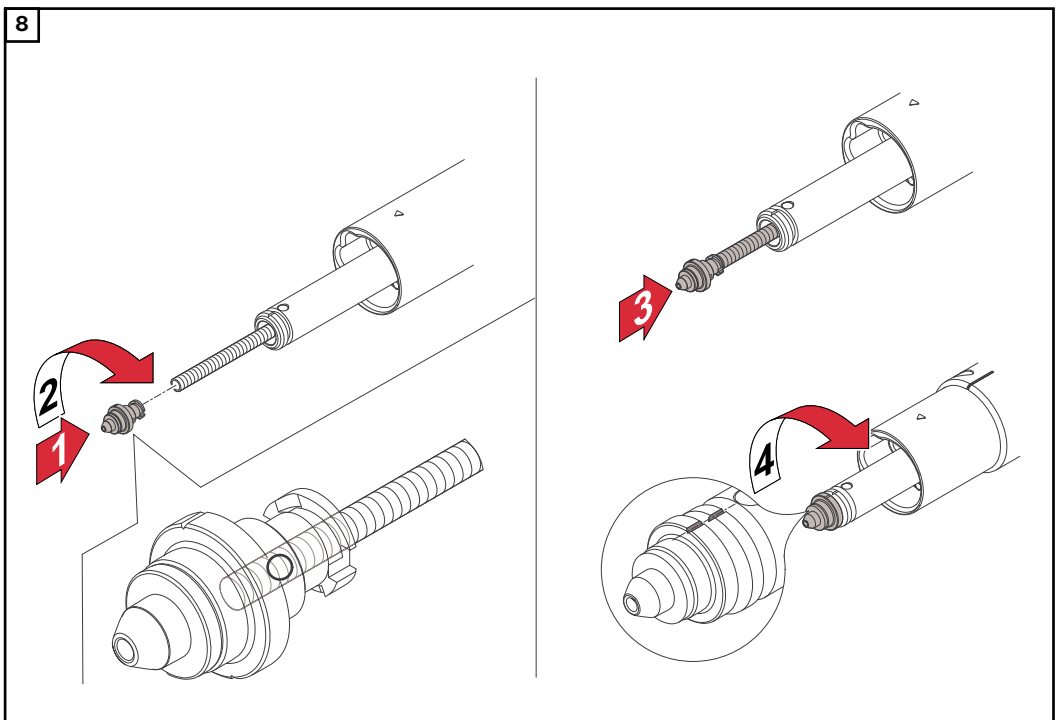
5 Skyv trådlederen tilbake i pistolkroppen sammen med kontaktrøret; monter kontaktrør, gasshylse og avtrekksdyse; merk trådlederen i enden av Schweißbrenners



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



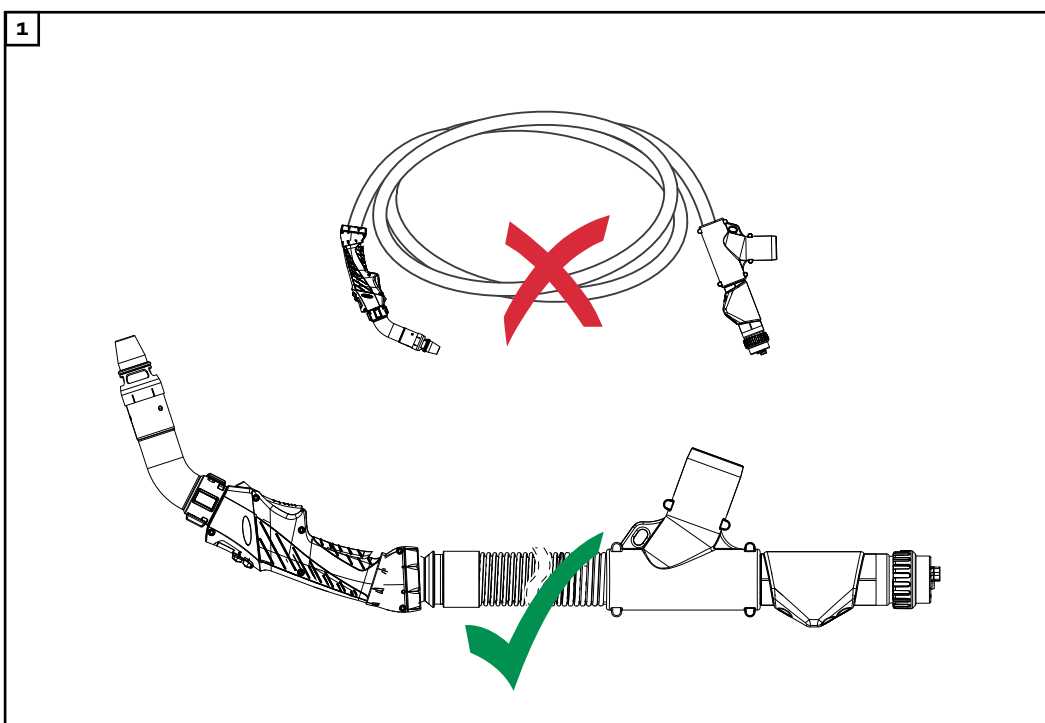
Trådlederen i stål til venstre, trådleder i plast til høyre: Kutt av trådlederen i den merkede posisjonen og avgrad kuttet; påse at det ikke er noen kant som stikker inn i eller ut av trådlederen



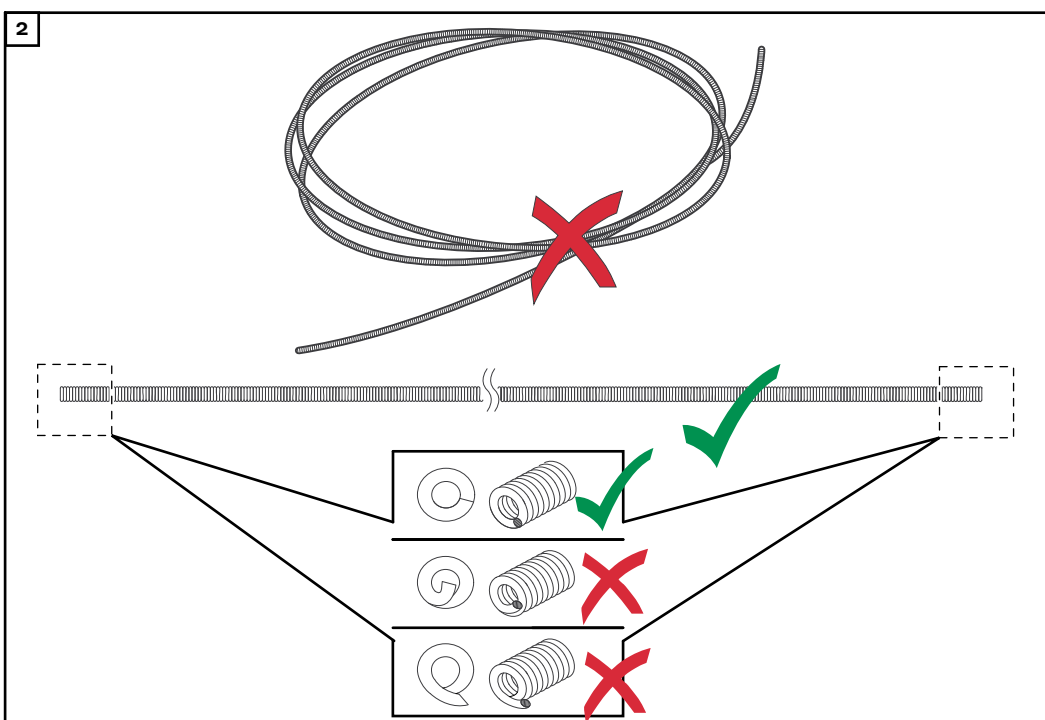
Skru på låsen helt til stopp på trådlederen (trådlederen må være synlig gjennom hullet i låsen); skyv låsen inn i sveisepistolen og skru den fast

Montere trådleder av stål i sveisepistol med Euro-tilkobling

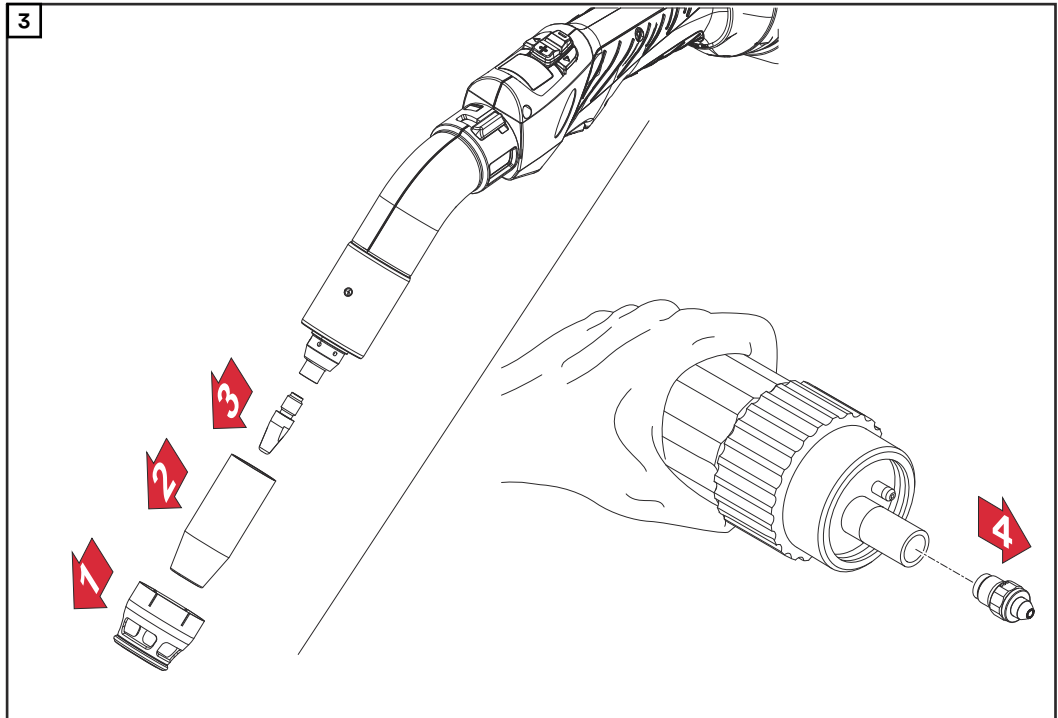
Montere trådlederen av stål



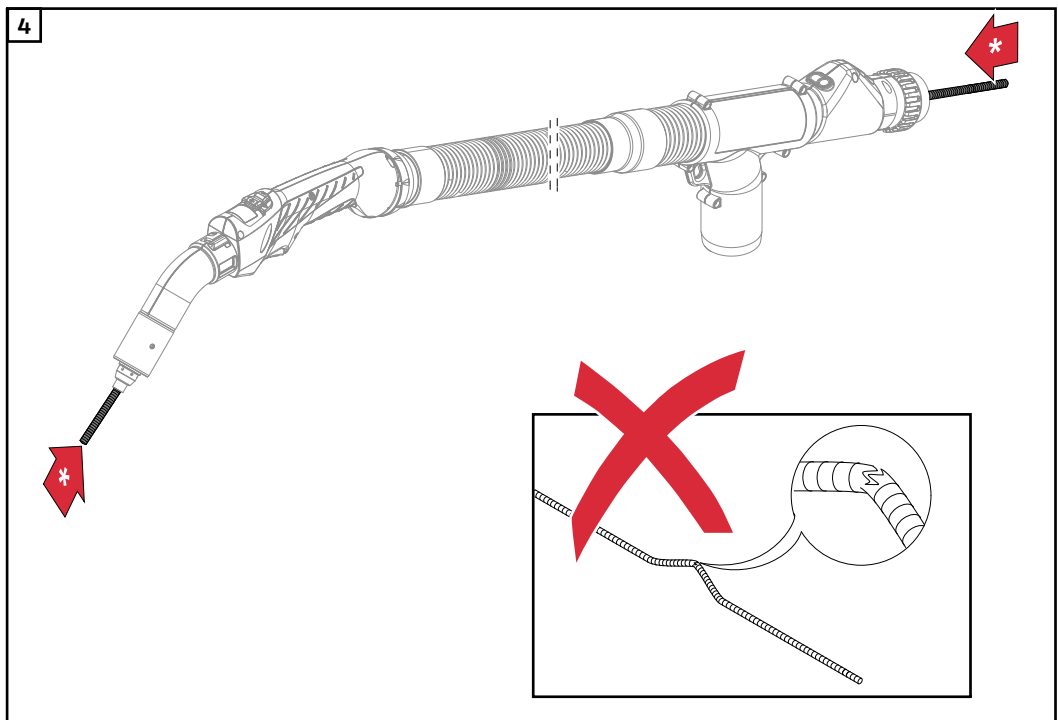
Legg sveisepistolen rett ut



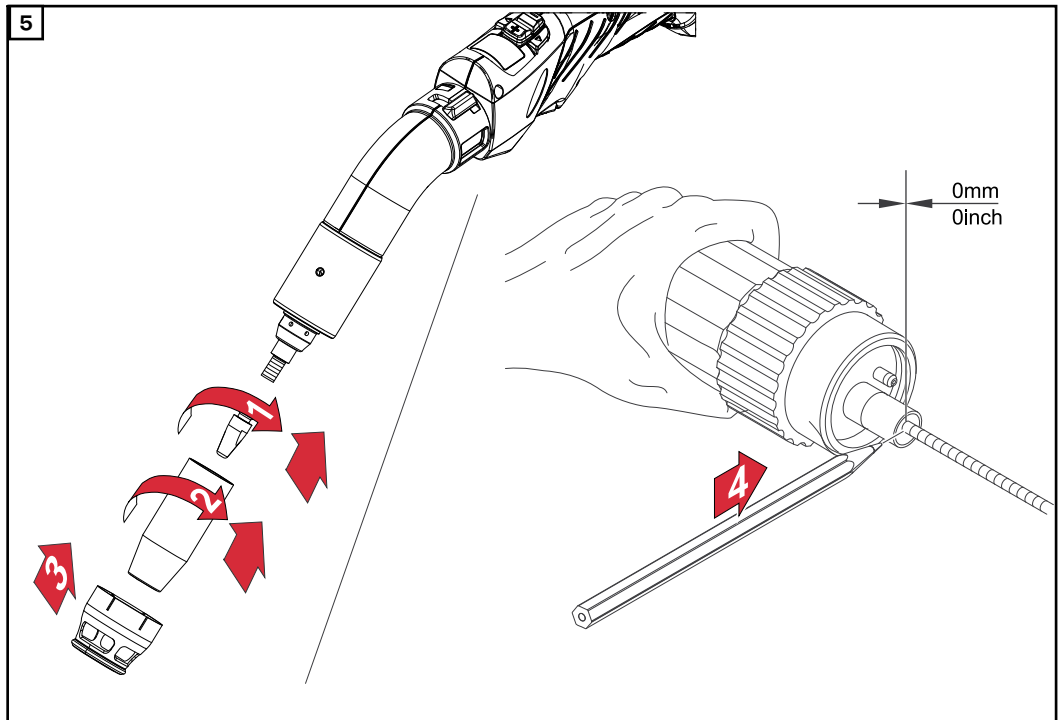
Legg trådlederen rett ut; påse at det ikke er noen kant som stikker inn i eller ut av trådlederen



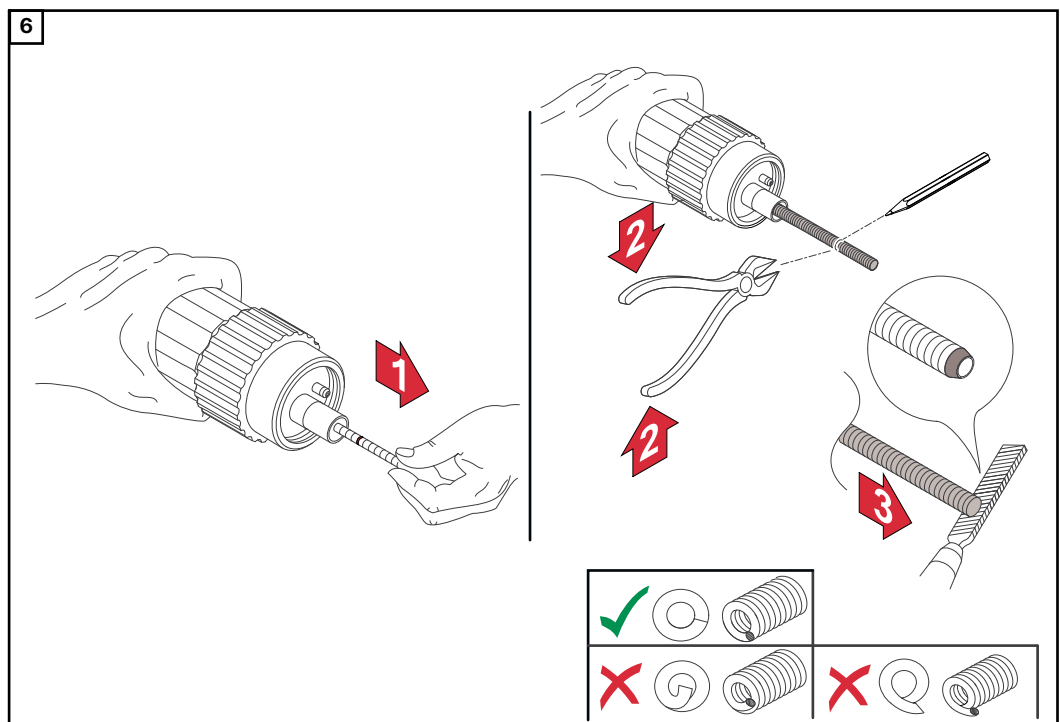
Dersom sugedyse, gasshylse, kontaktrør for Euro-koblingen allerede er montert, må du demontere dem



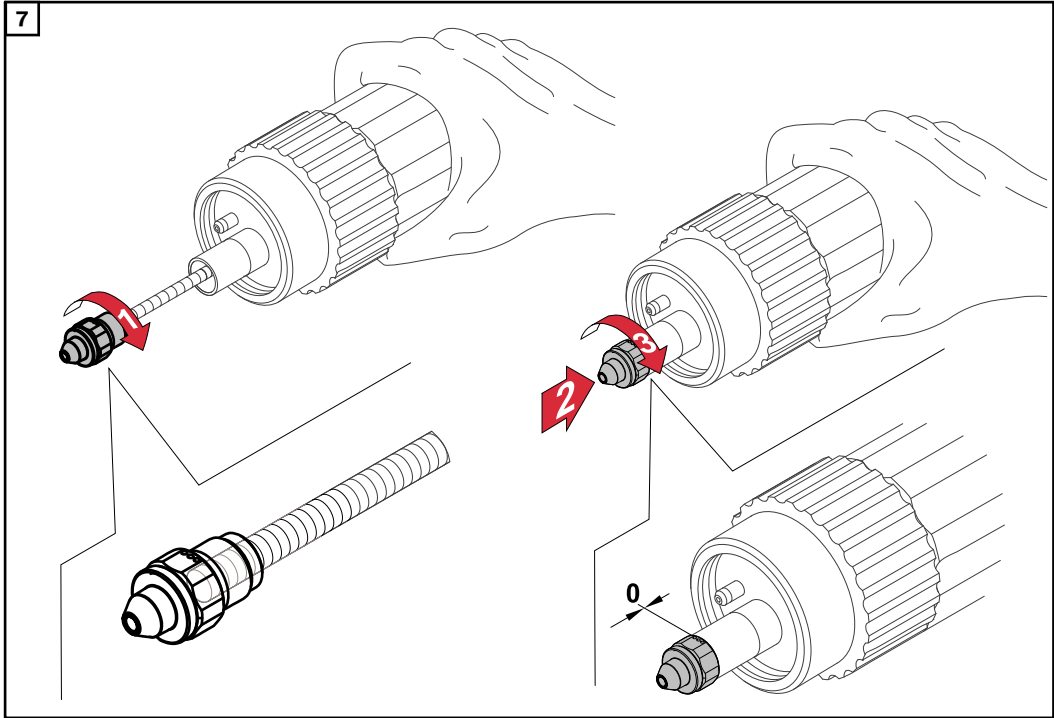
Skyv trådlederen inn i sveisepistolen (*dette er mulig fra begge sider) inntil trådmateren stikker ut foran og bak på sveisepistolen; påse at trådlederen ikke kommer i knekk når dette gjøres



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



6
 Trekk trådlederen 10 cm (3.94 inch) ut av sveisepistolen, kutt den av og avgrad kuttet; påse at det ikke er noen kant som stikker inn i eller ut av trådlederen



Skru fast låsen helt til stopp på trådmaterkjernen; skru låsen inn i sveisepistolen

Montere trådleder av plast i sveisepistol med Euro-tilkobling

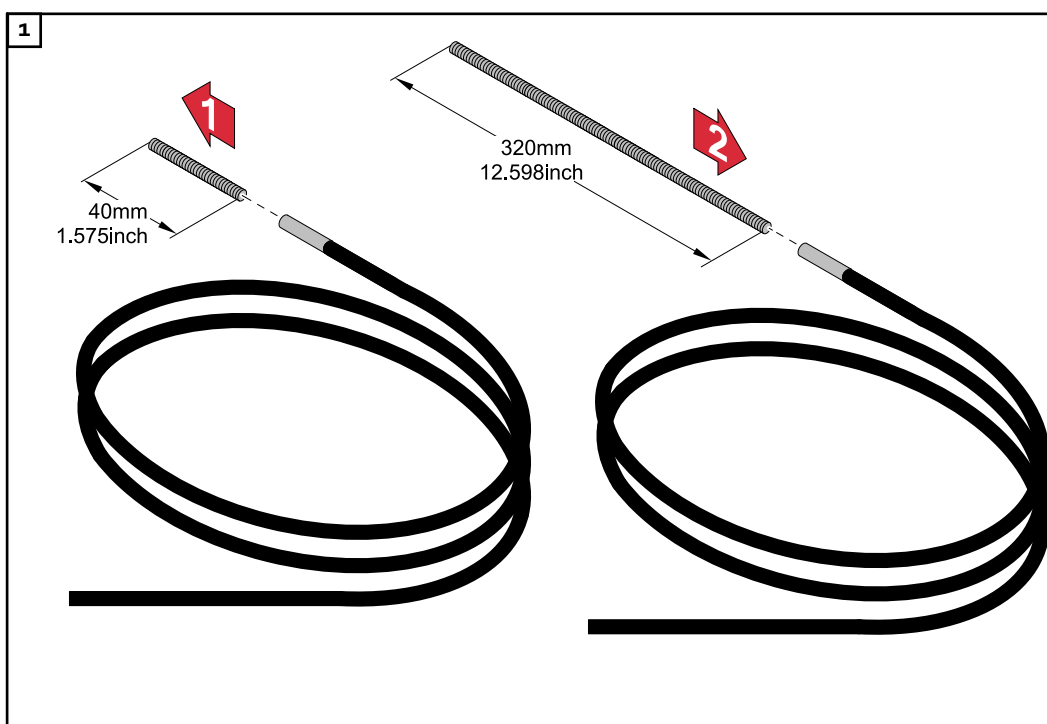
Merknad til trådmaterkjerne ved gasskjølte sveisepistoler

MERKNAD!

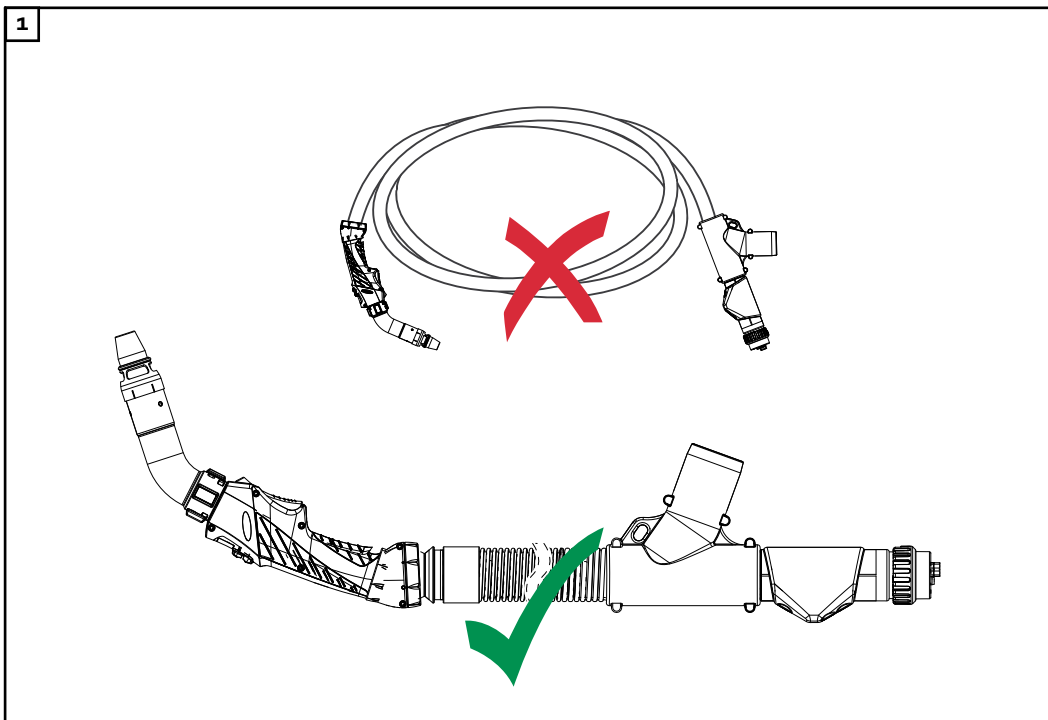
Risiko ved feil trådmaterinnsats.

Følgene kan bli dårlige sveiseegenskaper.

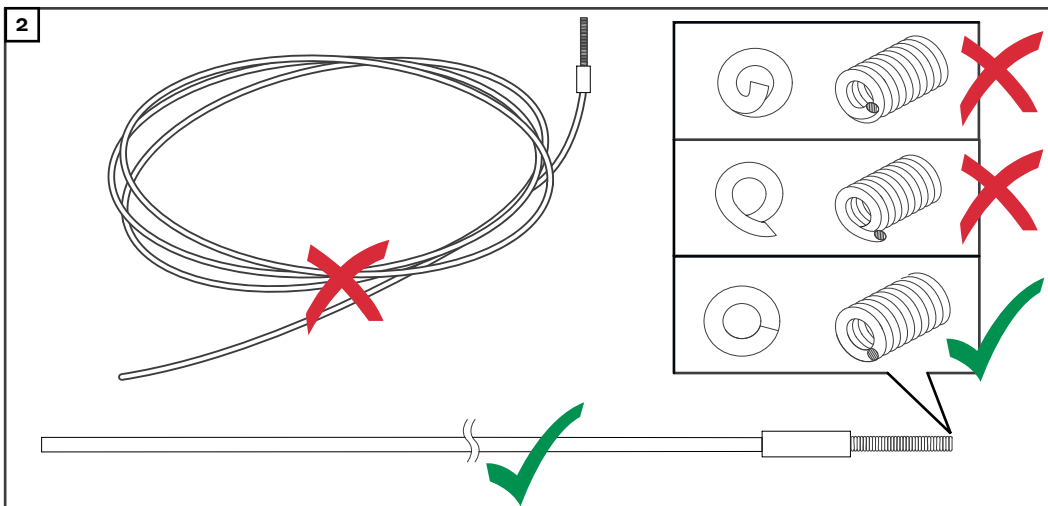
- ▶ Hvis du bruker en trådleder i plast inklusive en trådføringsinnsats i bronse i stedet for en trådleder i stål på gasskjølte sveisepistoler, må effektdataene som står oppført under tekniske data, reduseres med 30 %.
- ▶ For å kunne bruke gasskjølte sveisepistoler med maksimal effekt må du bytte trådmaterinnsatsen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



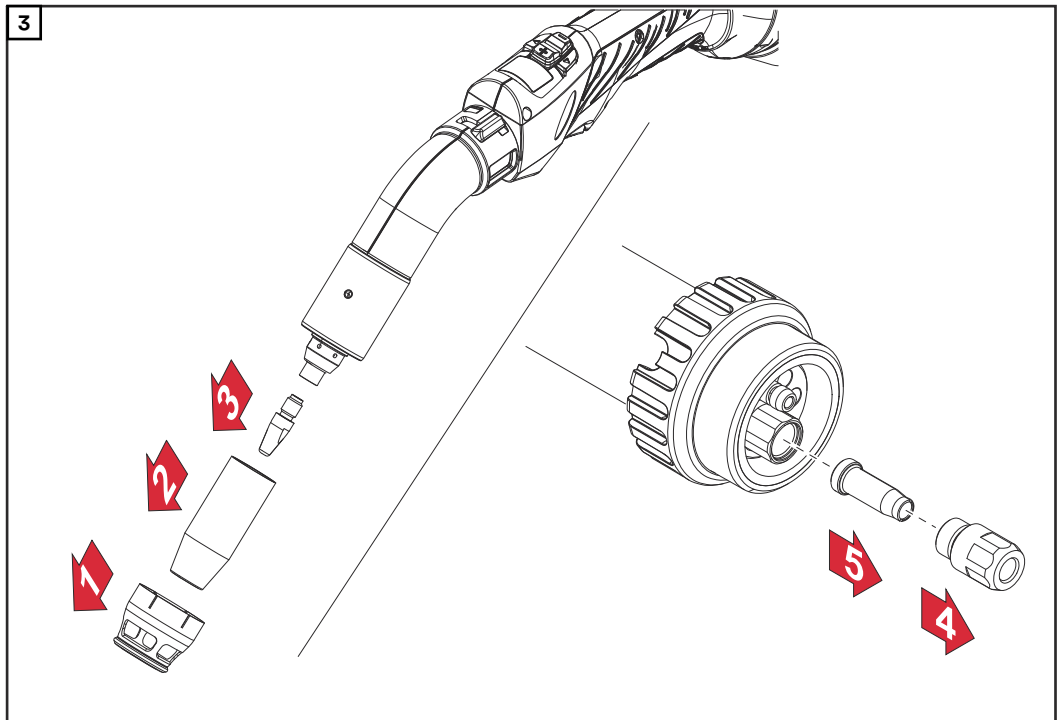
Montere trådma-
terkjerne av
plast



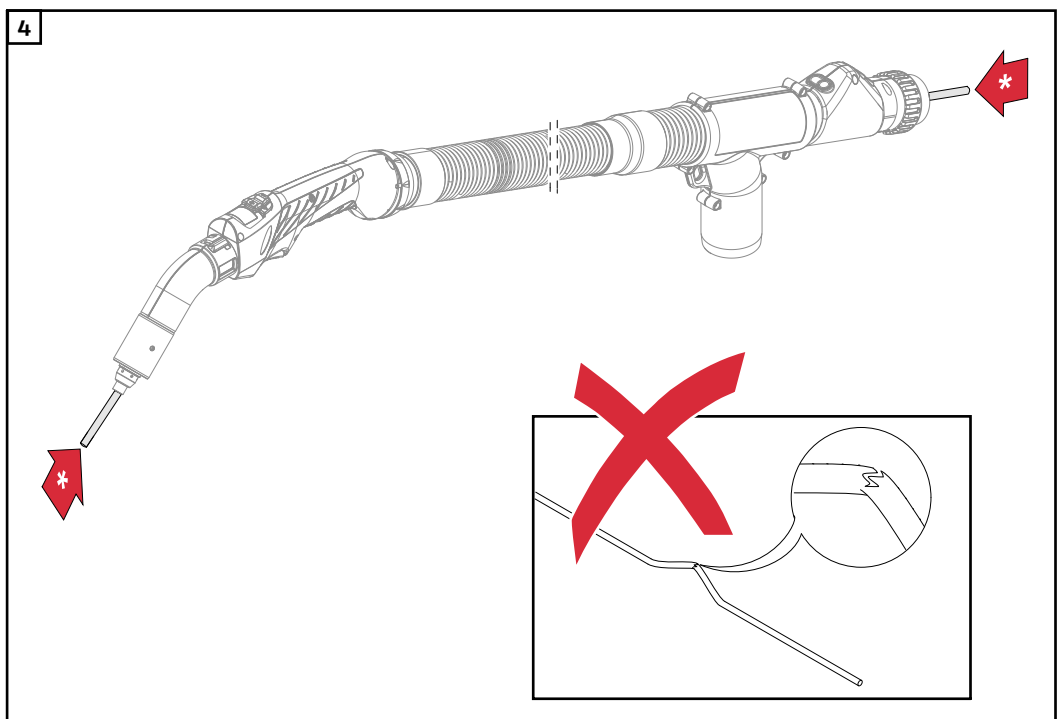
Legg sveisepistolen rett ut



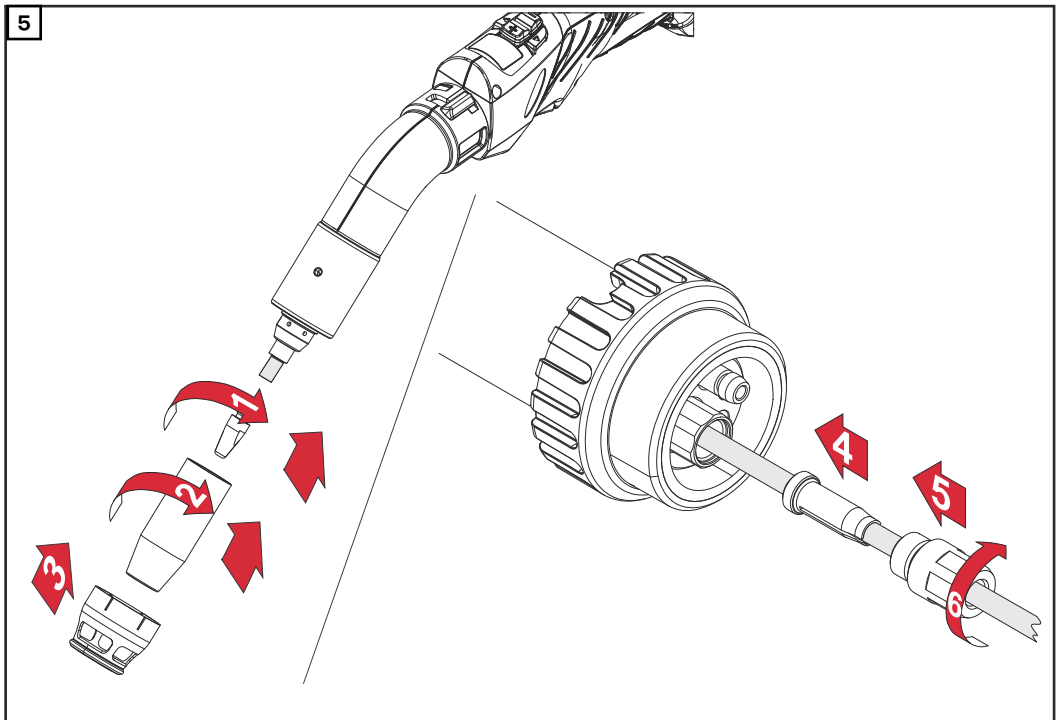
Legg trådlederen rett ut; påse at det ikke er noen kant som stikker inn i eller ut av trådlederinnsatsen



Dersom sugedyse, gasshylse, kontaktrør 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; påse at trådlederen ikke kommer i knekk når dette gjøres

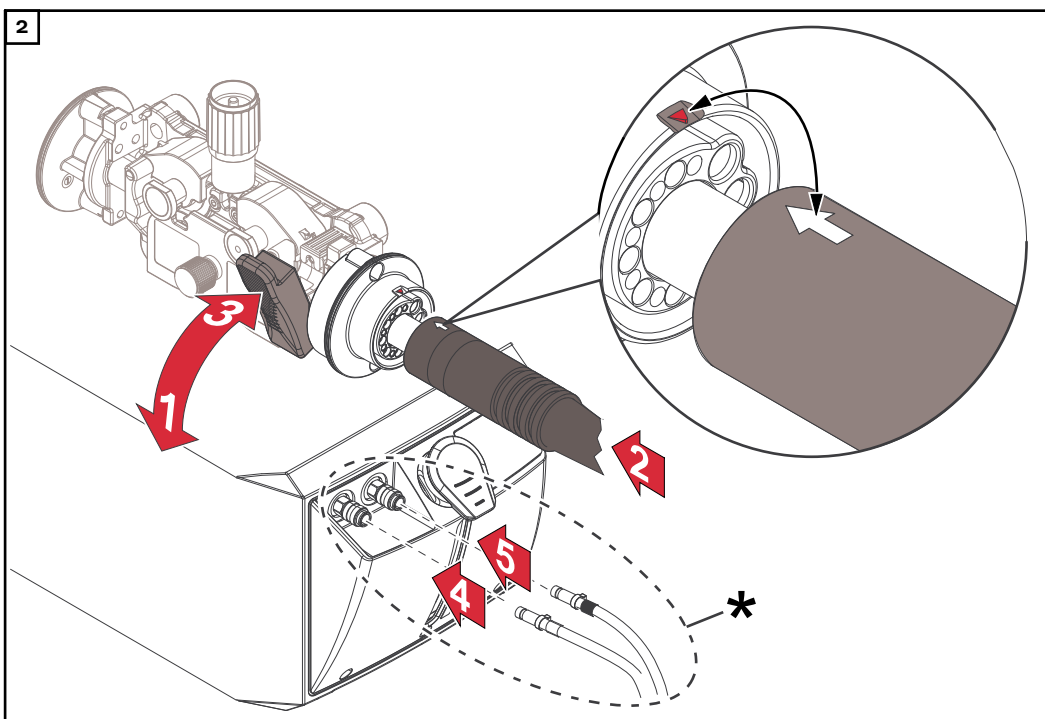
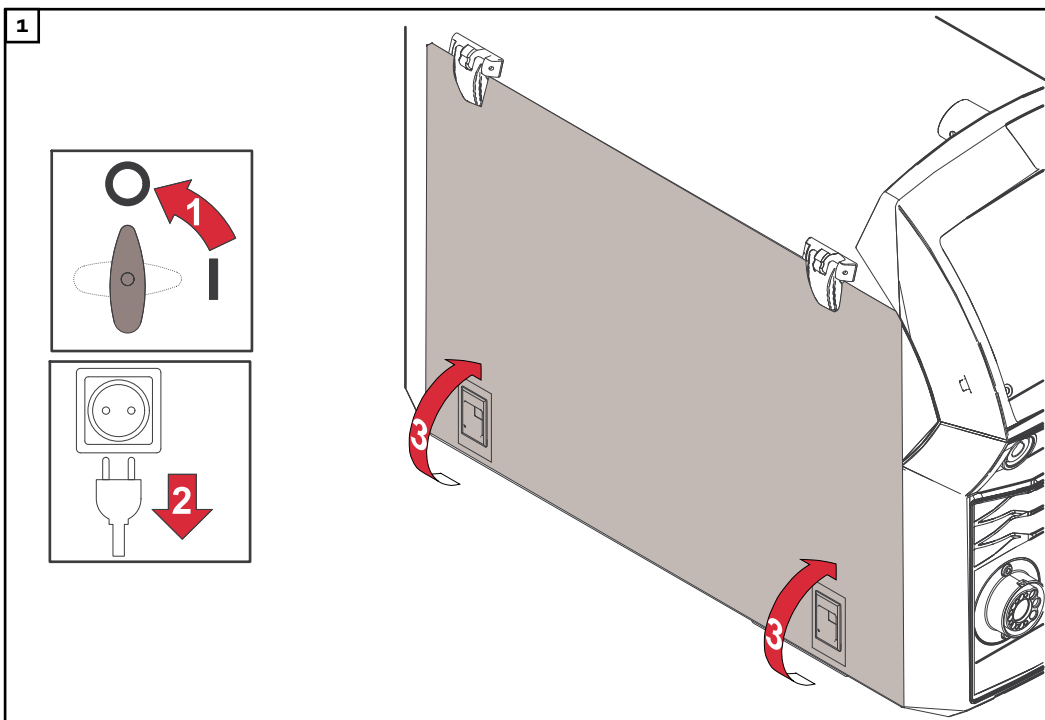


5 Skyv trådlederen tilbake i pistolkroppen sammen med kontaktrøret; monter kontaktrør, gasshylse og avtrekksdyse; skru fast trådlederen i sveisepistolen

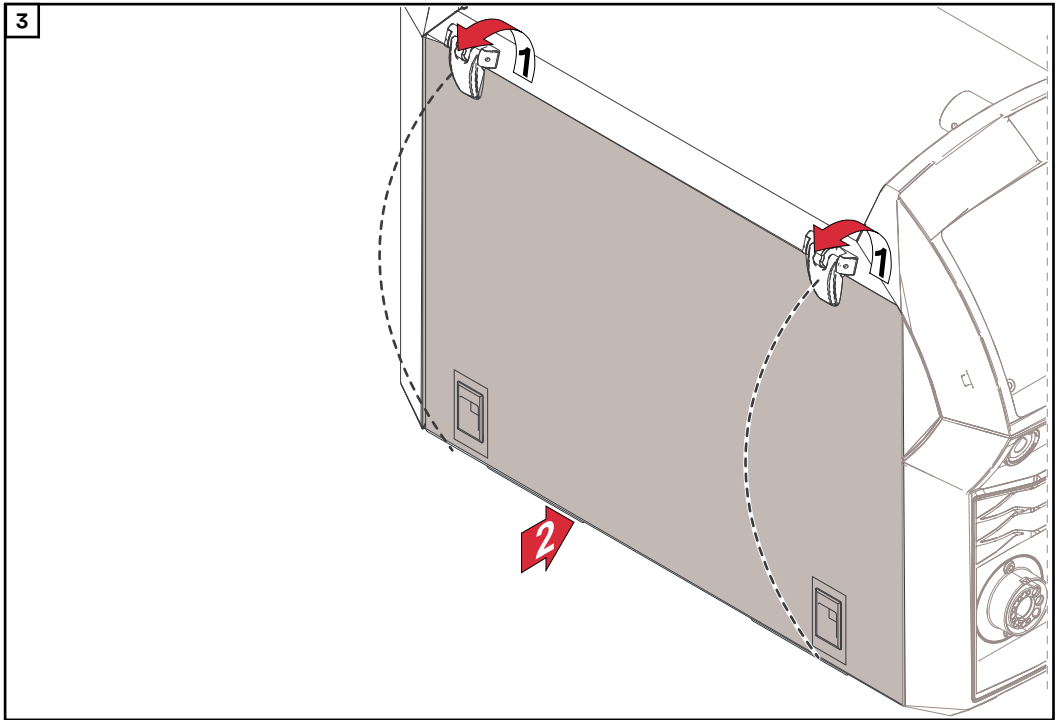
6 Se brukerdokumentasjonen for trådmateren/strømkilden for å få anvisninger om korrekt lengdetilpasning av trådlederen

Koble sveisepistolen til utstyr med FSC-tilkobling

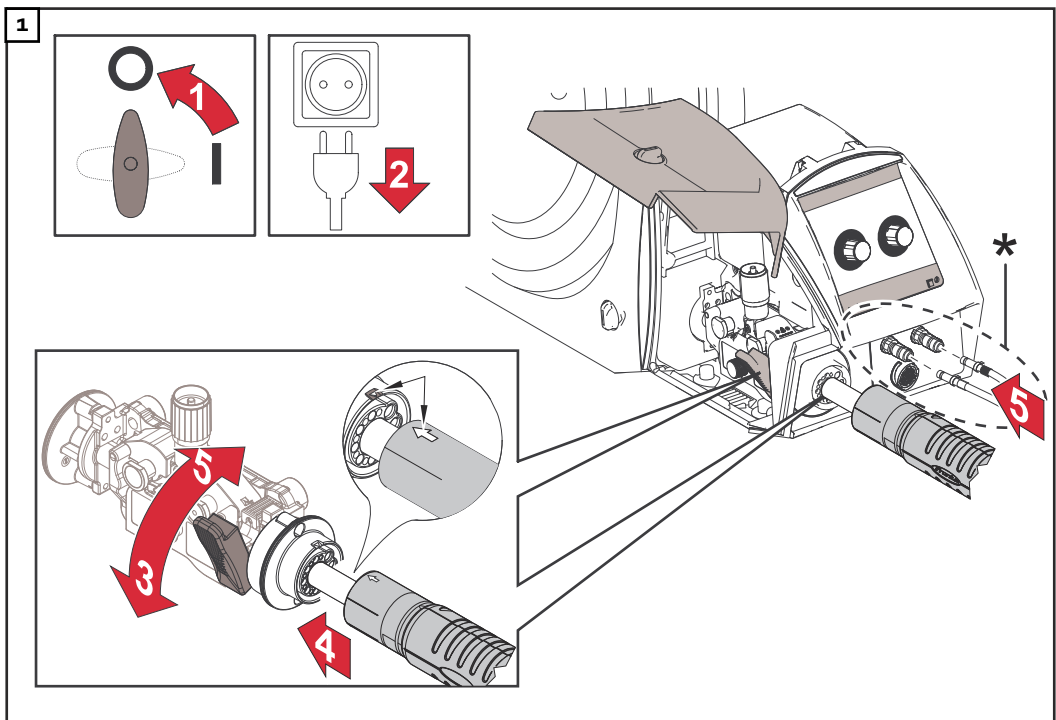
Koble sveisepistolen til trådmateren



* kun på vannkjølte sveisepistoler



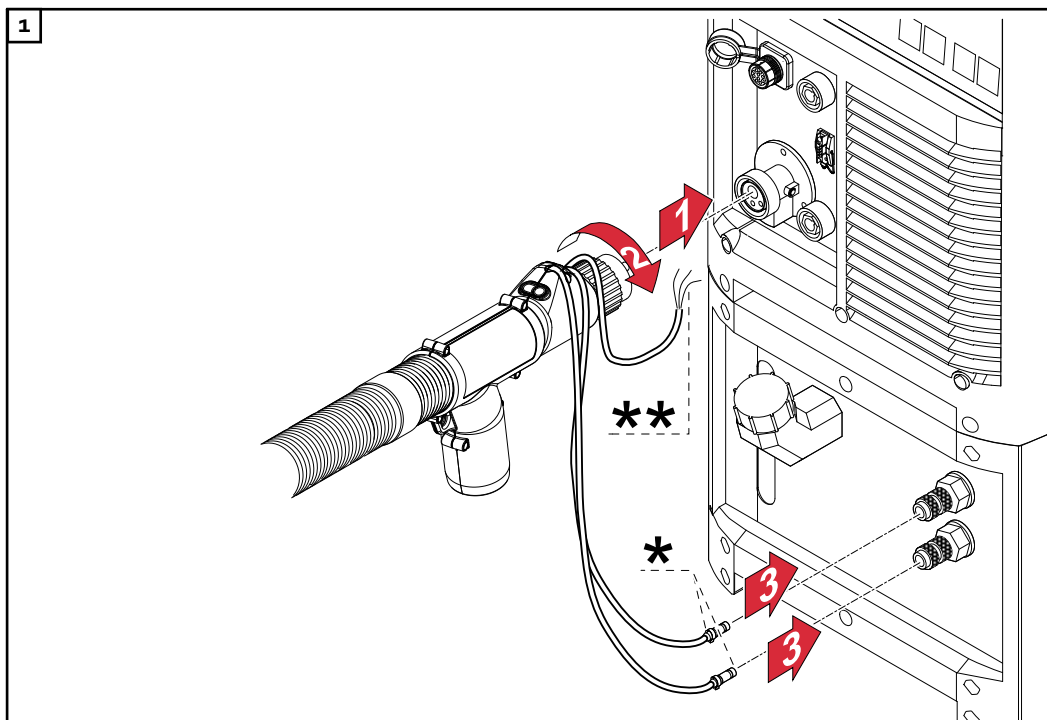
**Koble sveisepistolen til trådmat-
teren**



* kun på vannkjølte sveisepistoler

Koble sveisepistolen til utstyr med Euro-kobling

Koble til sveisepistol



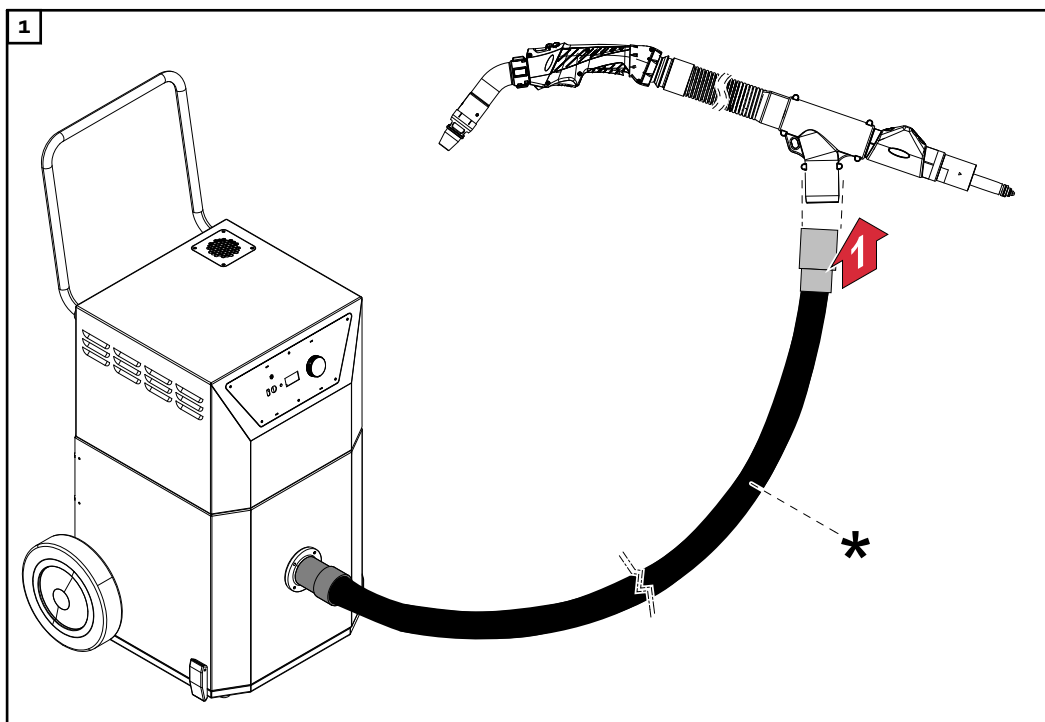
* kun på vannkjølte sveisepistoler; koble sveisepistolen til kjøleapparatet

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

Koble sveisepistolen til avtrekket og mål oppsugingseffekten

Koble sveisepistolen til avtrekket

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



Koble sveisepistolen til eksternt avtrekk

* Anbefalinger for avtrekkslange:

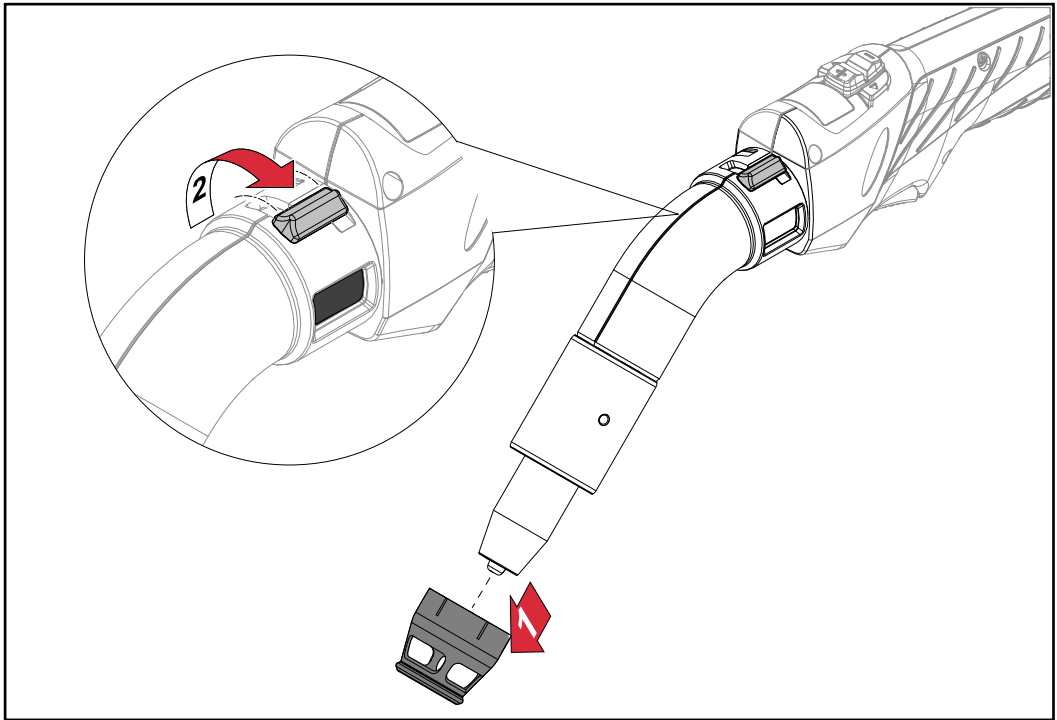
- Bruk en avtrekkslange fra Fronius. Avtrekkslangene fra Fronius har utforming og materialegenskaper som sikrer maksimal kompatibilitet og tetthet
- Hold avtrekkslangen så kort som mulig; jo kortere avtrekkslange, jo mindre energi trenger avtrekksutstyret for å nå de nødvendige avtrekksverdiene (nærmere informasjon om de nødvendige avtrekksverdiene står i avsnitt [Krav til avtrekket](#) fra side [8](#) og tekniske data)

Mål oppsugings-effekten (avtrekksvolumstrømmen) med Exentometer

Avtrekksvolumstrømmen fungerer som måleverdi for sveisepistolens oppsugingseffekt. Avtrekksvolumet måles med Exentometer .

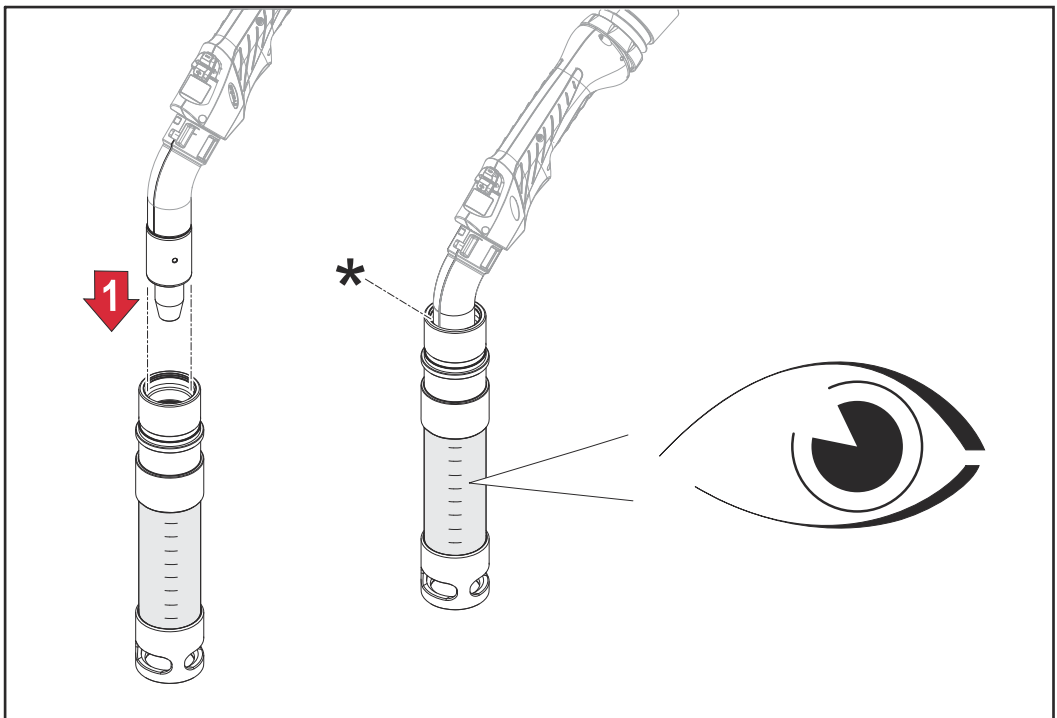
Måle oppsugingseffekt (avtrekksvolumstrøm):

- 1 Slå på avtrekket
- 2 Les av nødvendig avtrekksvolumstrøm ($Q_{v,n}$) – dette står på effektskiltet på sveisepistolen – se også [Data om avtrekk på effektskiltet](#) på side [10](#)) eller i Tekniske data
- 3 Påse at sveisepistolen (inklusive slangepakken) og avtrekkslangen ikke har noen hull, revner eller andre skader
- 4 Påse at eksterne innstillingsinnretninger ikke fører til feilaktige resultater når oppsugingseffekten kontrolleres (for eksempel eksterne luftstrømregulatorer – se avsnitt [Stille inn oppsugingseffekt med eksternt luftstrømregulator](#) fra side [40](#) osv.)
- 5 Demonter avtrekksdysen og steng luftstrømregulatoren – se bildet under



Demontere avtrekksdyse og stenge luftstrømregulator

- 6** Sett opp Exentometer i oppreist stilling på et fast underlag (for eksempel på en arbeidsbenk)
- 7** Stikk sveisepistolen helt inn til stopp i Exentometer
 - Siden avtrekket allerede går, viser Exentometer umiddelbart gjeldende oppsugingseffekt
- 8** * Påse at sveisepistolen er skjøvet helt inn i Exentometer og at det ikke kan slippe ut luft mellom sveisepistolen og Exentometer
 - Dermed sikres det at det ikke vises feil verdi for oppsugingseffekt



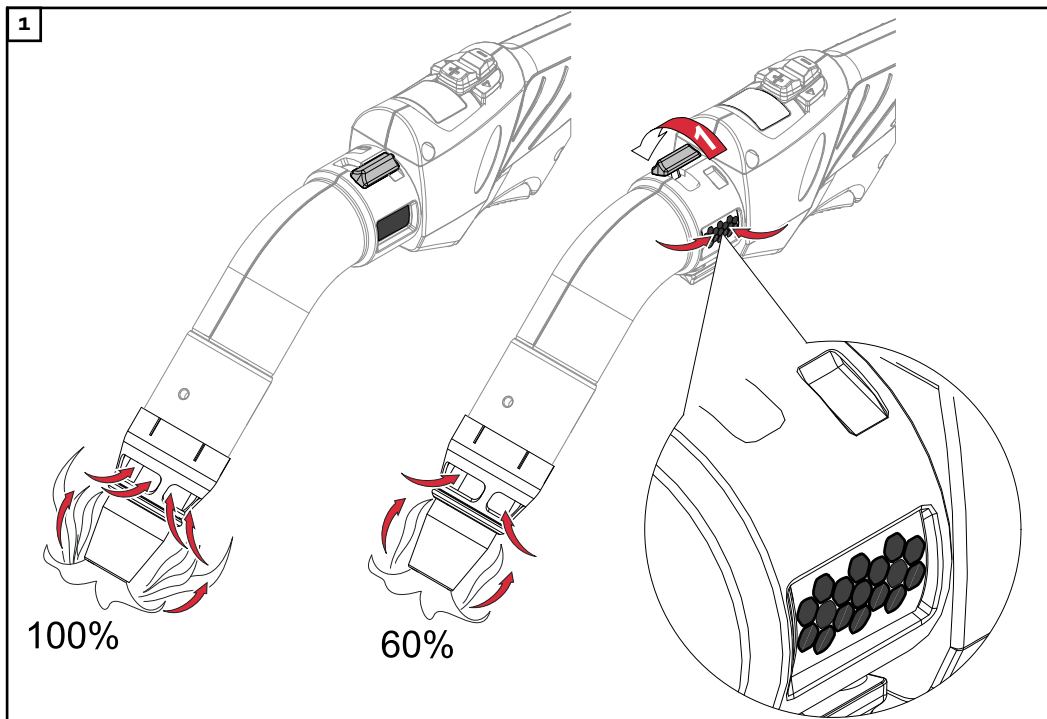
Sett sveisepistolen i Exentometer

- 9 Sammenlign den målte avtrekksvolumstrømmen med det nødvendige avtrekksvolumet
- Dersom de to verdiene stemmer overens, er det ikke nødvendig å foreta seg noe
 - Dersom de to verdiene ikke stemmer overens, må avtrekksvolumet økes eller reduseres inntil det befinner seg i det rette området
 - Dersom avtrekksvolumstrømmen er for lav, er det fare for at sveiserøyken ikke suges opp optimalt
 - Ved for høy avtrekksvolumstrøm er det fare for at beskyttelsesgasen suges bort fra sveisesømmen

Stille inn oppsugingseffekt

Stille inn oppsugingseffekt på sveisepistolen

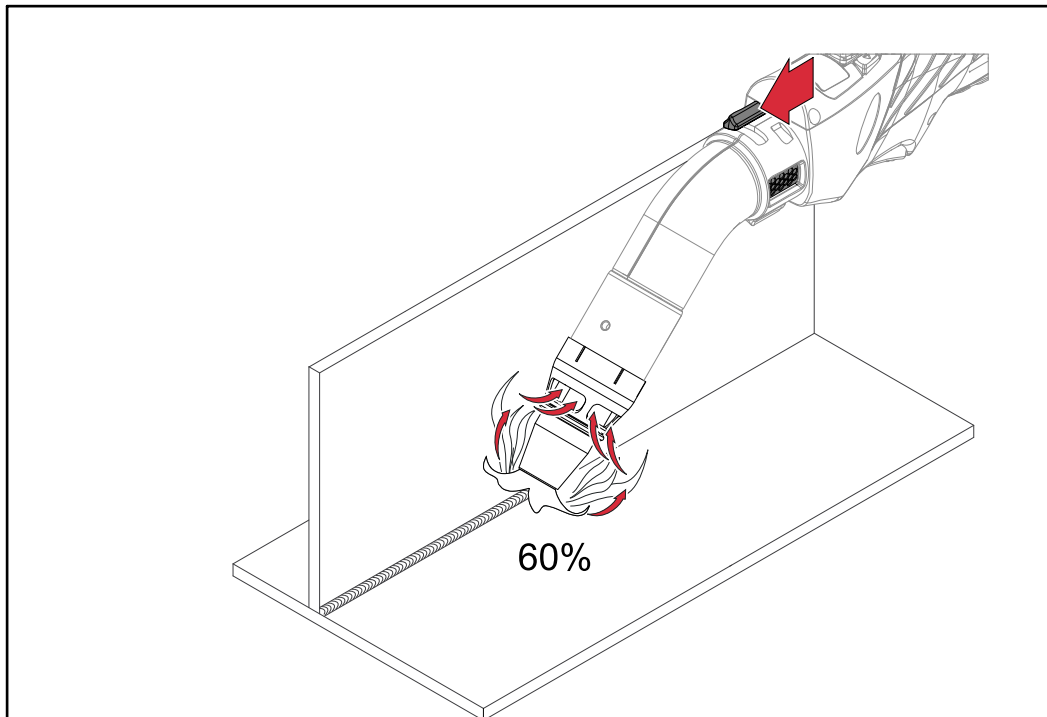
For å redusere oppsugingseffekten kan man åpne luftstrømregulatoren. Når luftstrømregulatoren er helt åpnet, reduseres sveisepistolens oppsugingseffekt med 40 %.



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

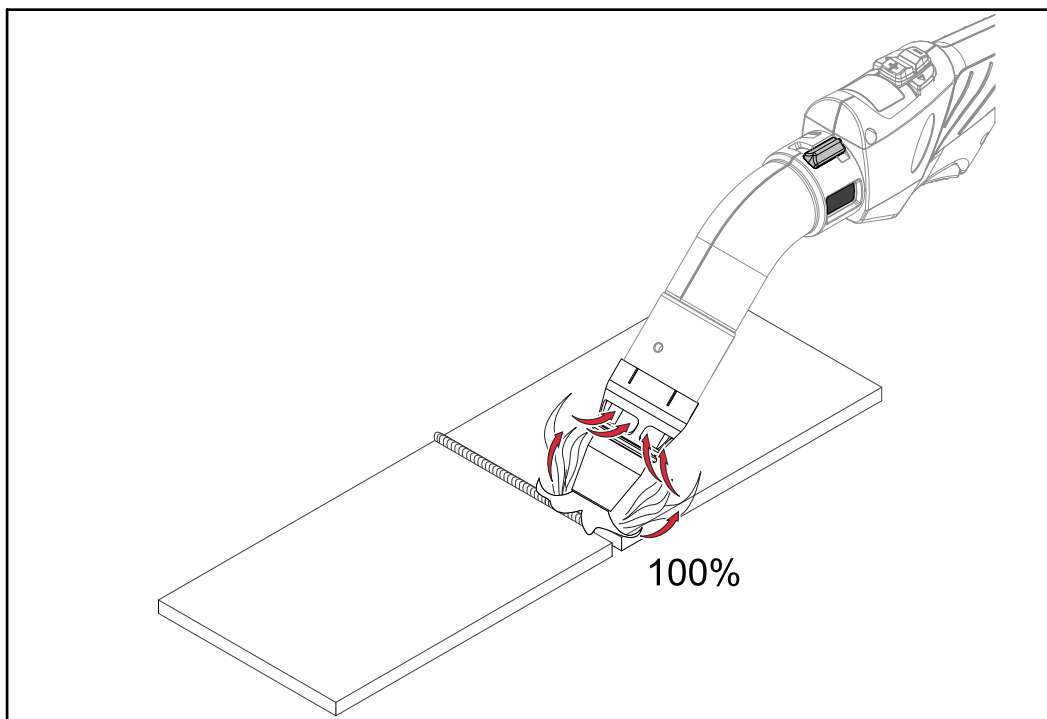
Eksempler på bruk av luftstrømregulator:

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



Sveising av kilesveis; luftstrøm åpnet = redusert oppsugingseffekt

Ved sveising på åpne flater (f.eks. I-søm) kan det bli nødvendig å stenge luftstrømregulatoren for derved 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.

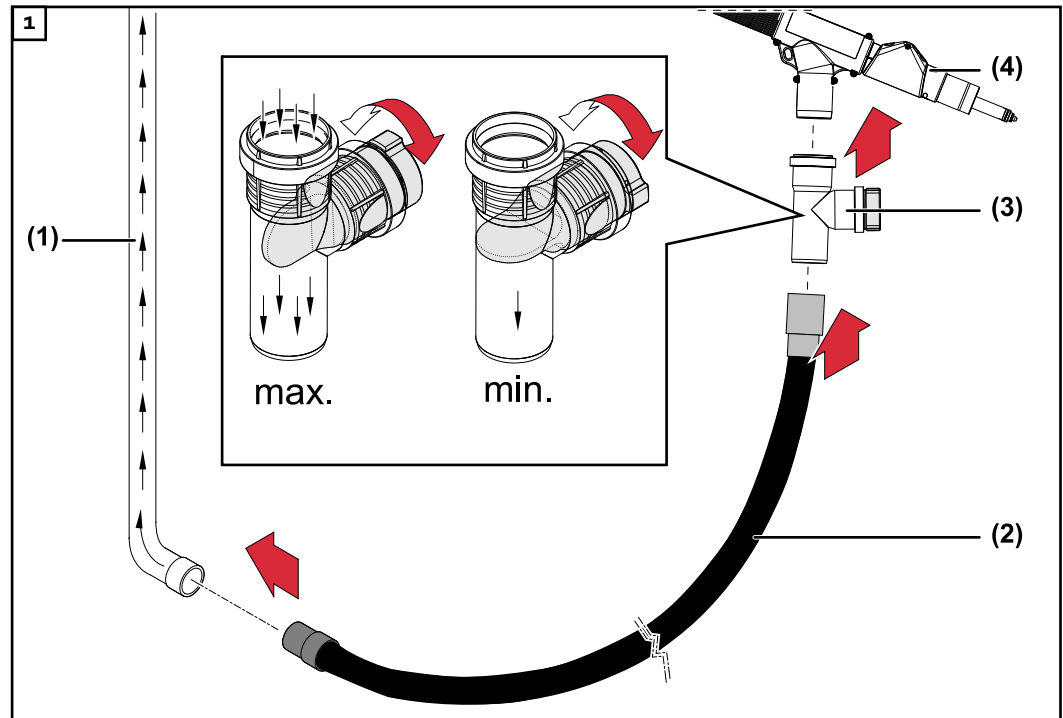
Følgene kan bli alvorlige personskader.

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

Stille inn oppsugingsseffekt med ekstern luftstrømregulator

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

- Når den eksterne luftstrømregulatoren åpnes helt, vil luftstrømmen holde seg bortimot uforandret
- Når den eksterne luftstrømregulatoren åpnes helt, reduseres luftstrømmen til et minimum



(1) sentralavtrekk, (2) avtrekksslange, (3) ekstern luftstrømregulator, (4) sveisepistol

- 2** Etter å ha stilt inn luftstrømmen må du alltid måle sveisepistolens oppsugingsseffekt – se avsnitt **Mål oppsugingsseffekten (avtrekksvolumstrømmen) med Exentometer** fra side 35

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 avtrekk med høy oppsugingseffekt

Ingen sveisestrøm.

Nettbryteren på strømkilden er slått på, indikasjonene på strømkilden 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 brennertasten er trykket på.

Nettbryteren på strømkilden er slått på, indikasjonene på strømkilden lyser.

Årsak: FSC ('Fronius System Connector-sentraltilkobling) er ikke satt inn til anslag.

Utbedring: Sett i FSC til stopp

Årsak: Sveisepistol eller sveisepistol-styreledning er defekt.

Utbedring: Bytt sveisepistolen.

Årsak: Forbindelsesslangepakken er ikke riktig tilkoblet eller defekt.

Utbedring: Koble til forbindelsesslangepakken riktig
Bytt defekt forbindelsesslangepakke.

Årsak: Strømkilden er 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 trådmateren eller i strømkilden stilt inn for stramt.

Utbedring: Still inn bremsen slakere.

Årsak: Hullet til kontaktrøret er forskjøvet.

Utbedring: Bytt kontaktrøret.

Årsak: Trådlederen eller trådmaterinnsatsen er defekt.

Utbedring: Kontroller trådlederen eller trådmaterinnsatsen for knekk, smuss osv. Bytt defekt trådleder eller defekt trådmaterinnsats.

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 trådinngangs- og trådutgangsområde 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 sveisepistolensheten 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, kjølemiddel forurensning, 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 brennertasten.

Årsak: Pluggforbindelsen mellom sveisepistol og strømkilde er mangelfull.
Utbedring: Opprett ordentlig pluggforbindelse / lever strømkilde eller sveisepistol til service.

Årsak: Forurensninger mellom brennertast og huset til brennertasten.
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 gasslangen eller unøyaktig tilkobling av gasslangen.
Utbedring: Bytt gasslangen.

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.

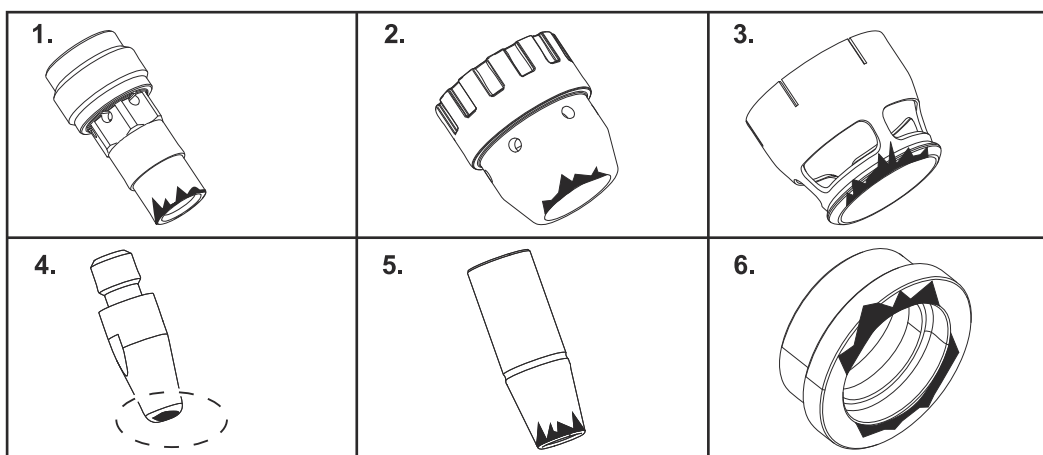
Årsak: Utilstrekkelig gassmengde ved sveisestart eller sveiseslutt.
Utbedring: Øk gassforstrømningen og gassetterstrømningen.

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.

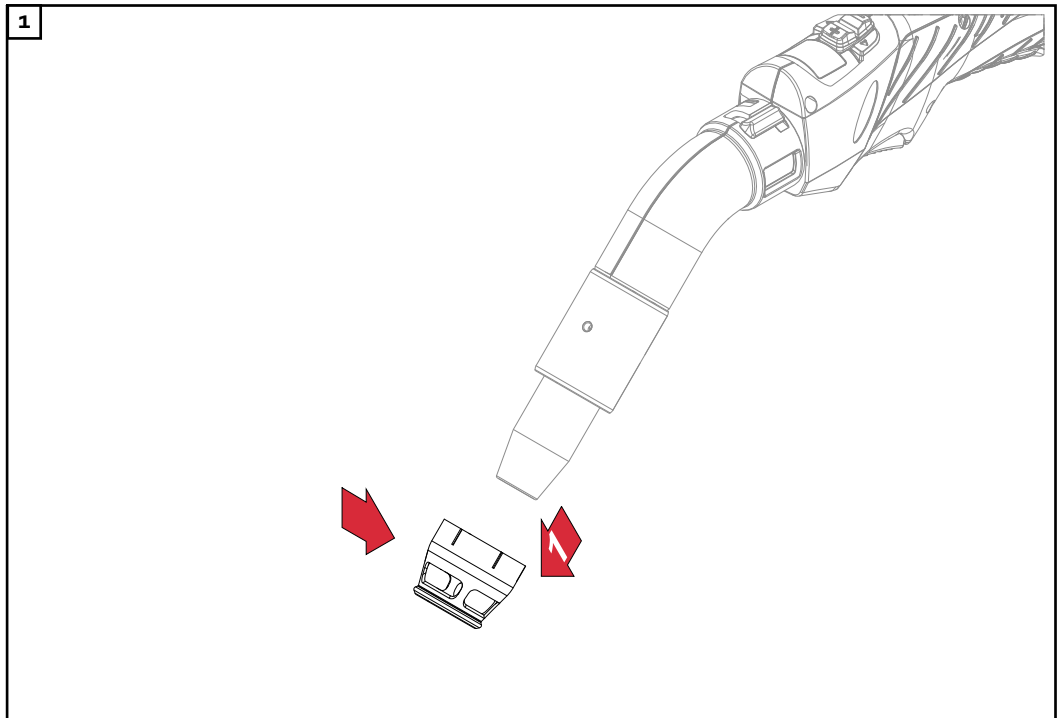
Identifisere defekte forbruksdeler



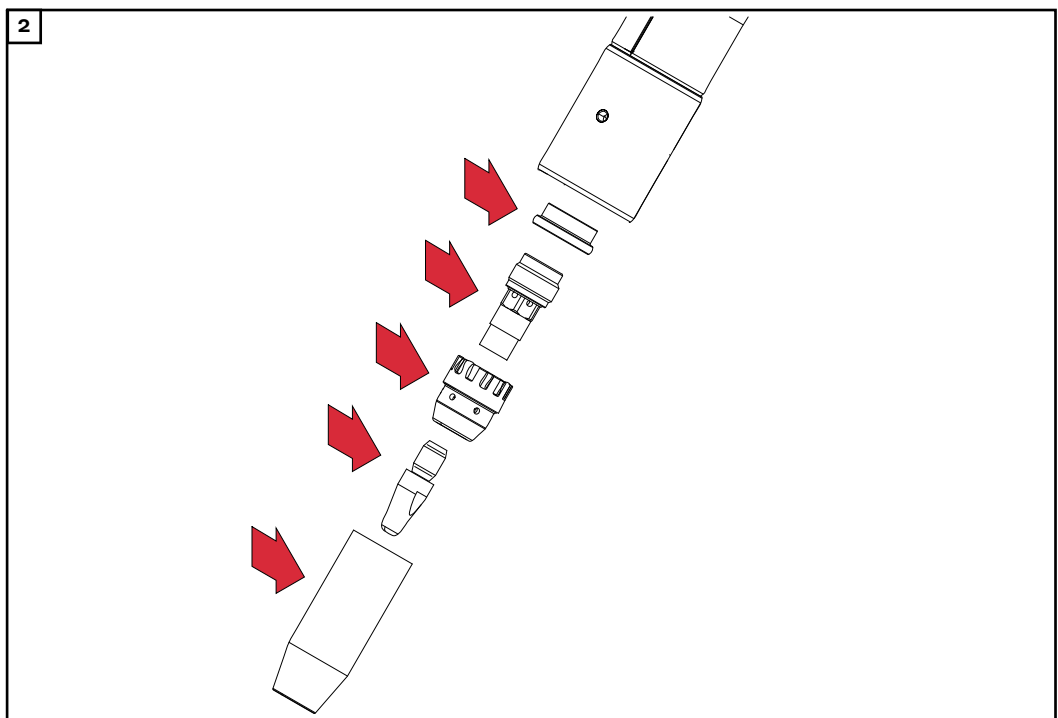
1. Dysestamme
 - svidde ytterkanter, hakk
 - kraftig utsatt for sveisesprut
2. Sprutbeskyttelse (på vannkjølte sveisepistoler)
 - svidde ytterkanter, hakk
3. Avtrekksdyse
 - svidde ytterkanter, hakk
4. Kontaktrør
 - slitte (ovale) tråddindeførings- eller trådutgangshull
 - kraftig utsatt for sveisesprut
 - 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 avtrekksdysen 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:

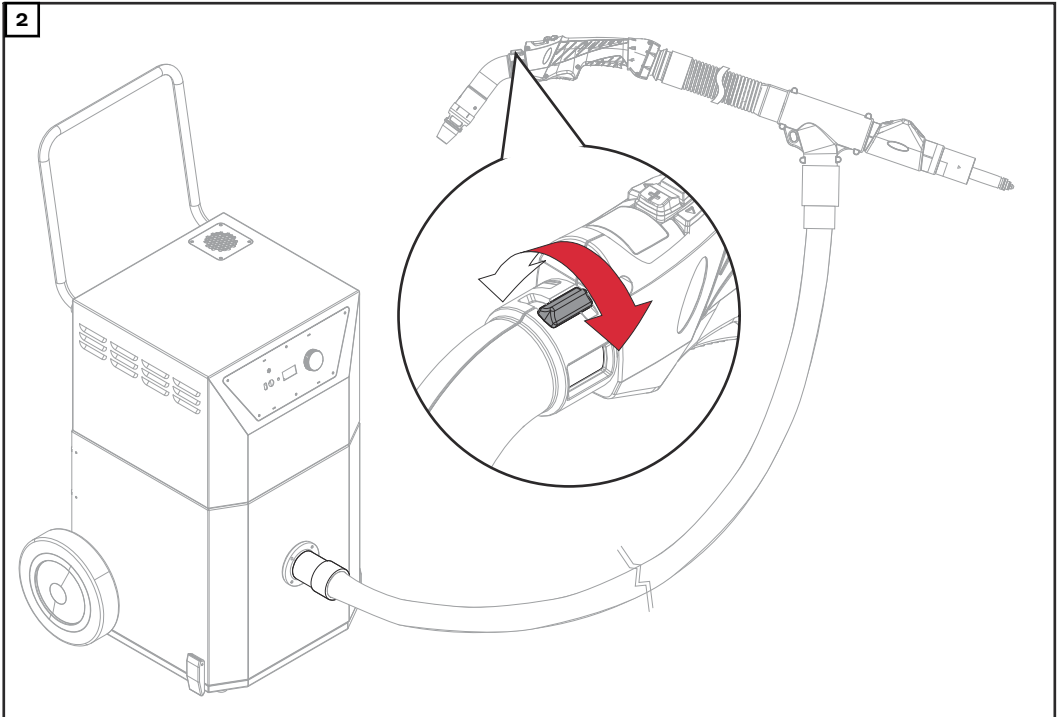


- 3 I tillegg ved hver bruk av vannkjølte sveisepistoler:
- Forsikre deg om at alle kjølemiddel-tilkoblinger er tette
 - Forsikre deg om at kjølemiddelreturen fungerer – nærmere informasjon om dette står i brukerdokumentasjonen til kjøleapparatet

Vedlikehold hver
48. time

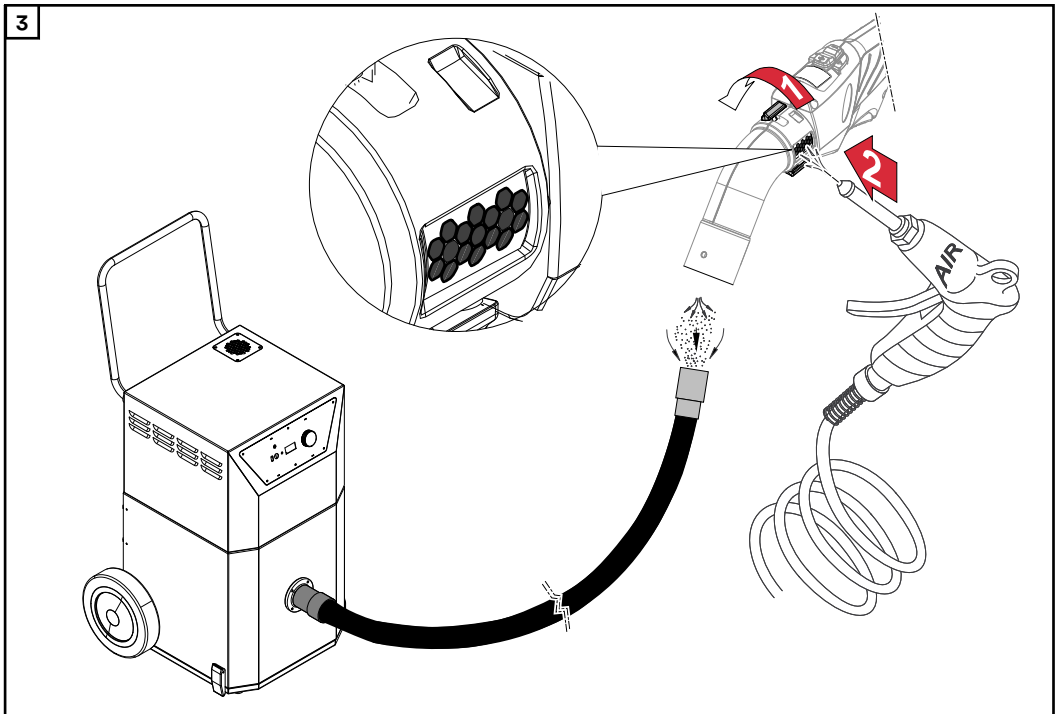
Åpne og steng luftstrømregulatoren hver 48. time:

1 Slå på avtrekket



Åpne og steng luftstrømregulatoren

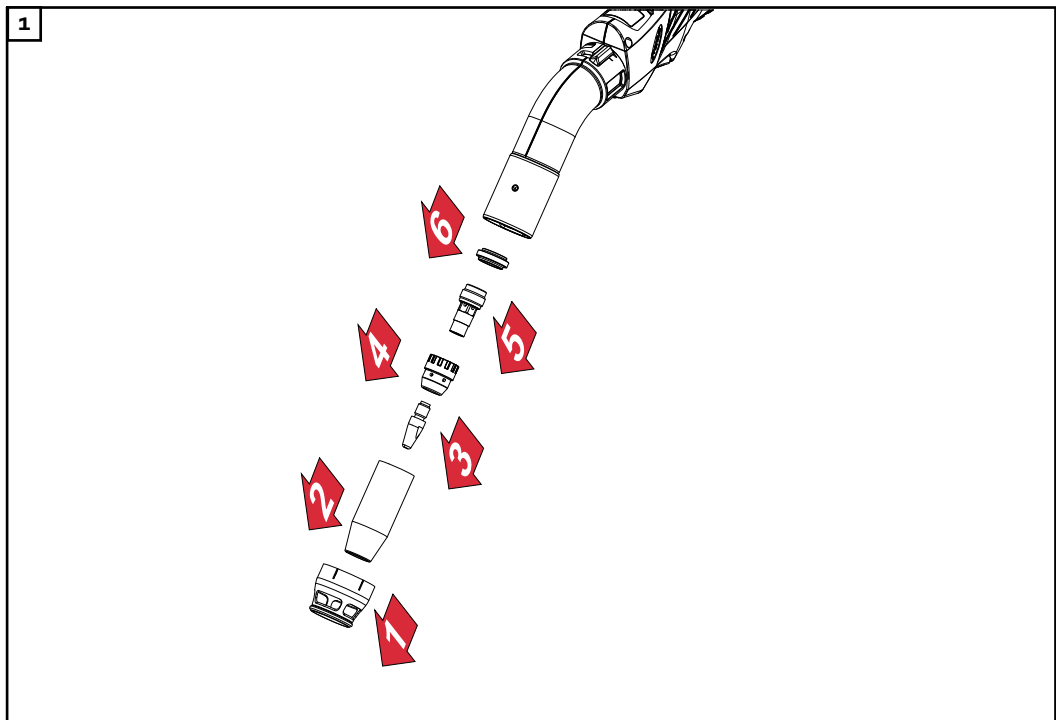
Dersom luftinntakene er tilsmusset og/eller luftstrømregulatoren ikke lar seg åpne lett, må luftinntakene rengjøres med trykkluft:



Påse at partikler som frigjøres under rengjøringen, suges opp av avtrekket

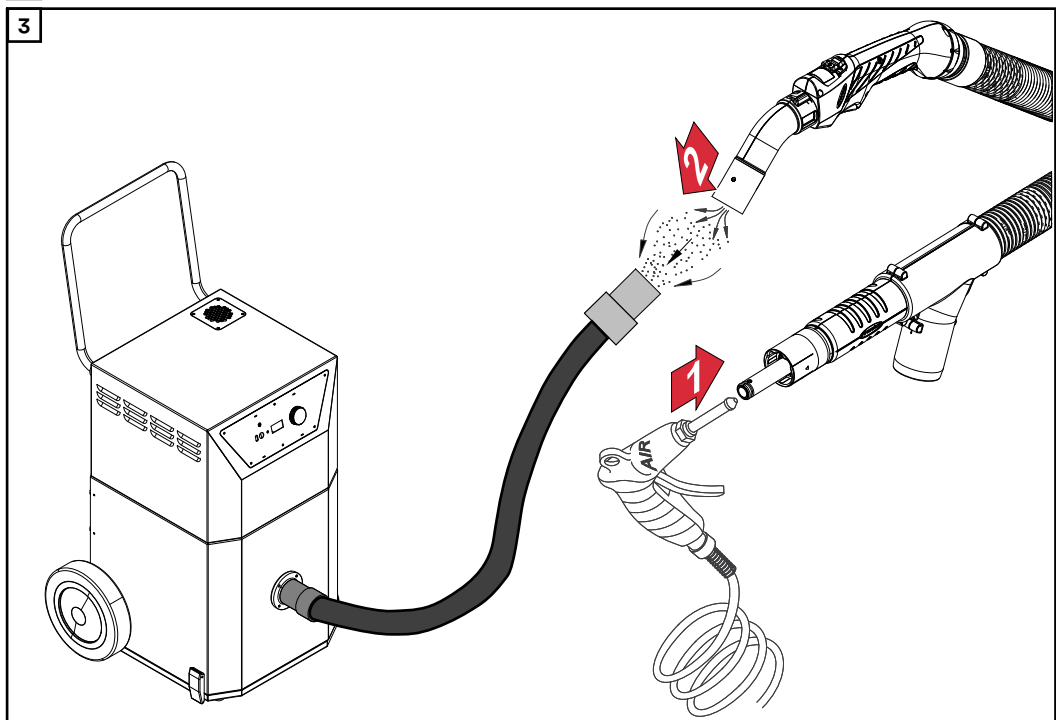
Vedlikehold ved
hvert bytte av
tråd / kurvspole

Rengjøre trådmaterslangen med redusert trykkluft:



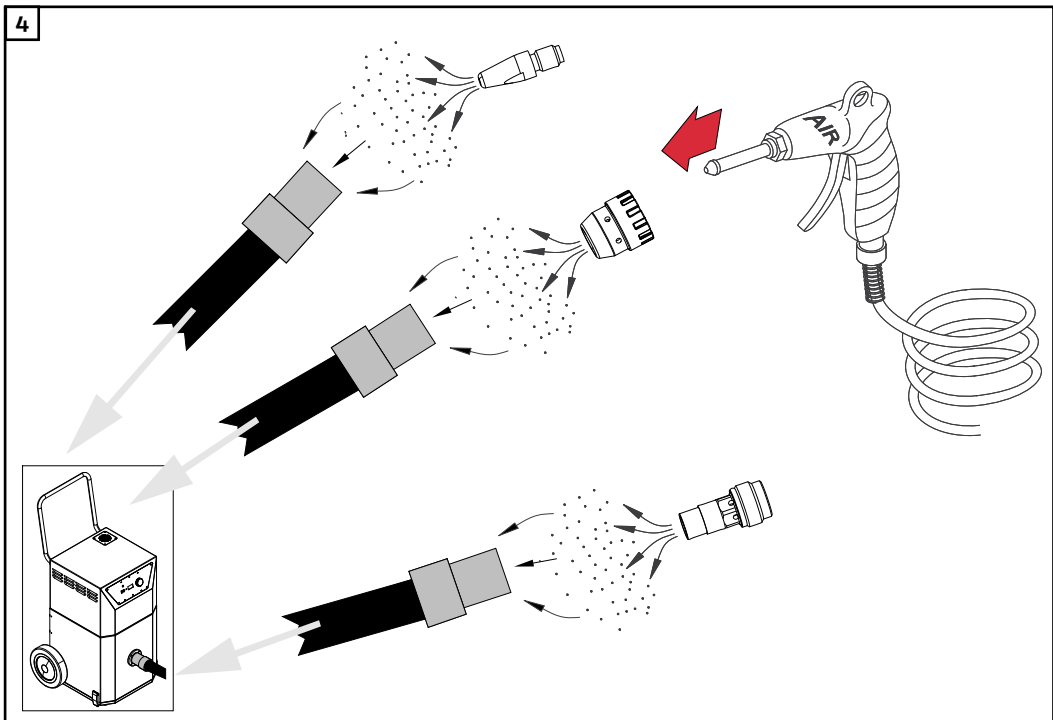
Montere forbruksdeler

2 Slå på avtrekket

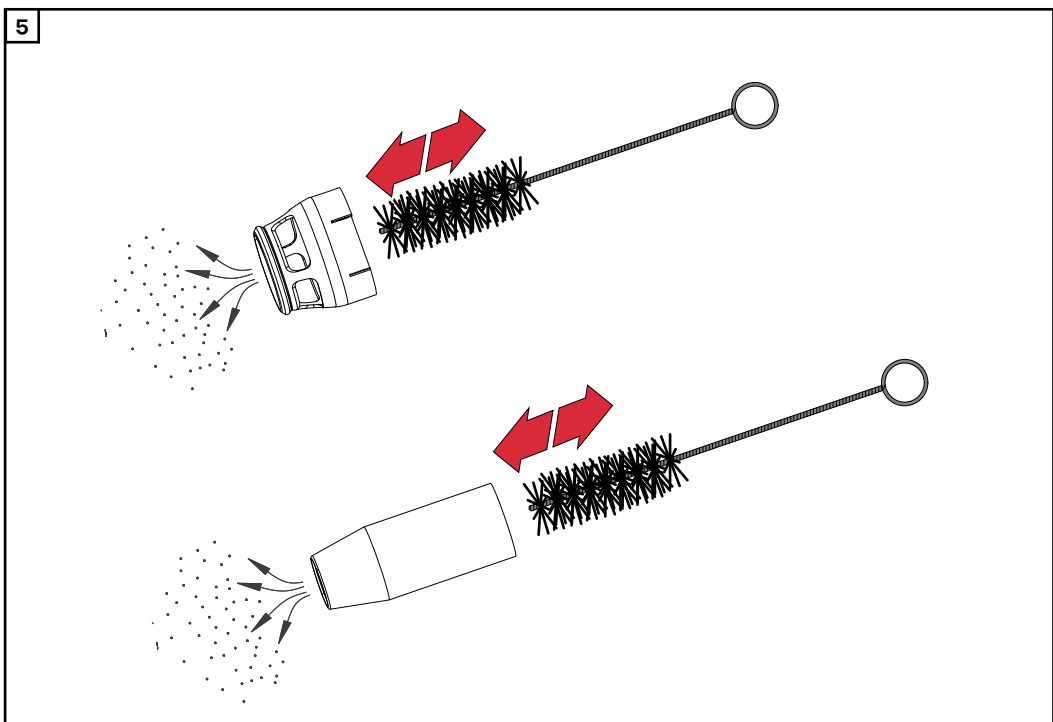


Rengjør slangepakke; påse at partikler som frigjøres under rengjøringen, suges opp av avtrekket

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



Rengjør kontaktrør, sprutbeskyttelse og dysestamme med trykkluft; påse at partikler som frigjøres under rengjøringen, suges opp av avtrekket



Rengjør avtrekksdysen 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 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 MTW Exento sveisepistoler

MTW 300i Exento sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for CO ₂ og blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	100 % IV ¹ / 300 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	52 m ³ /h (1837 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	95 m ³ /h (1837 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp_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.)

MTW 300i Exento sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for CO ₂ og blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	100 % IV ¹⁾ / 300 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen Q _{v,n} (EN IEC ISO 21904-1)	52 m ³ /h (1837 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen Q _{v,c} (EN IEC ISO 21904-1)	100 m ³ /h (3532 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp _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.)

MTW 300d Exento sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for CO ₂ og blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	100 % IV ¹⁾ / 300 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen Q _{v,n} (EN IEC ISO 21904-1)	52 m ³ /h (1837 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen Q _{v,c} (EN IEC ISO 21904-1)	95 m ³ /h (1837 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp _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 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.)

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

MTW 300d Exento sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)	
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	100 m ³ /h (3532 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp_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.)

MTW 500i Exento sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for CO ₂ og blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	100 % IV ¹) / 400 A 40 % IV ¹) / 500 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	57 m ³ /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	100 m ³ /h (3532 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp_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.)

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

MTW 500i Exento sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)	
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.)

MTW 500d Exento sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for CO ₂ og blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	100 % IV ¹ / 400 A 40 % IV ¹ / 500 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	57 m ³ /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	100 m ³ /h (3532 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp_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.)

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

MTG 250i Exento sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for CO ₂ som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	40 % IV ¹ / 250 A 60 % IV ¹ / 210 A 100 % IV ¹ / 170 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	40 % IV ¹ / 250 A 60 % IV ¹ / 210 A 100 % IV ¹ / 170 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	52 m ³ /h (1837 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	70 m ³ /h (2472 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp_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.)

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

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

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

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

MTG 320i Exento sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F): Verdiene gjelder for CO ₂ som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	40 % IV ¹ / 320 A 60 % IV ¹ / 260 A 100 % IV ¹ / 210 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelses- gass (EN ISO 14175)	40 % IV ¹ / 320 A 60 % IV ¹ / 260 A 100 % IV ¹ / 210 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen Q _{v,n} (EN IEC ISO 21904-1)	57 m ³ /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveise- pistolen Q _{v,c} (EN IEC ISO 21904-1)	90 m ³ /h (3179 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp _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.)

MTG 320i Exento sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F): Verdiene gjelder for CO ₂ som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	40 % IV ¹ / 320 A 60 % IV ¹ / 260 A 100 % IV ¹ / 210 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelses- gass (EN ISO 14175)	40 % IV ¹ / 320 A 60 % IV ¹ / 260 A 100 % IV ¹ / 210 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen Q _{v,n} (EN IEC ISO 21904-1)	57 m ³ /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveise- pistolen Q _{v,c} (EN IEC ISO 21904-1)	94 m ³ /h (3320 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp _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.)

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

MTG 320d Exento sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)	
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	90 m ³ /h (3179 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp_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.)

MTG 320d Exento sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F): Verdiene gjelder for CO ₂ som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	40 % IV ¹ / 320 A 60 % IV ¹ / 260 A 100 % IV ¹ / 210 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	40 % IV ¹ / 260 A 60 % IV ¹ / 210 A 100 % IV ¹ / 160 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	57 m ³ /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	94 m ³ /h (3320 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp_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.)

MTG 400i Exento sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F): Verdiene gjelder for CO ₂ som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	30 % ED ¹ / 400 A 60 % ED ¹ / 320 A 100 % ED ¹ / 260 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	30 % ED ¹ / 400 A 60 % ED ¹ / 320 A 100 % ED ¹ / 260 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	57 m ³ /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveisepistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	90 m ³ /h (3179 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp_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.)

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

MTG 400i Exento sveisepistolengde = 4,5 m (14 ft. 9.17 in.)	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelses- gass (EN ISO 14175)	30 % ED ¹ / 400 A 60 % ED ¹ / 320 A 100 % ED ¹ / 260 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	57 m ³ /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveise- pistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	94 m ³ /h (3320 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp_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.)

MTG 400d Exento sveisepistolengde = 3,5 m (11 ft. 5.8 in.)	
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F): Verdiene gjelder for CO ₂ som beskyttelsesgass (EN ISO 14175)	30 % ED ¹ / 400 A 60 % ED ¹ / 320 A 100 % ED ¹ / 260 A
Sveisestrøm ved 10 min / 40 °C (104 °F); Verdiene gjelder for blandingsgass som beskyttelses- gass (EN ISO 14175)	30 % IV ¹ / 320 A 60 % IV ¹ / 260 A 100 % IV ¹ / 210 A
Avtrekksvolumstrøm i fremre ende av sveisepistolen $Q_{v,n}$ (EN IEC ISO 21904-1)	57 m ³ /h (2013 cfh)
Avtrekksvolumstrøm på avtrekkstilkoblingen til sveise- pistolen $Q_{v,c}$ (EN IEC ISO 21904-1)	90 m ³ /h (3179 cfh)
Påkrevd undertrykk Δp_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.)

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

NO



Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

At www.fronius.com/contact you will find the contact details
of all Fronius subsidiaries and Sales & Service Partners.