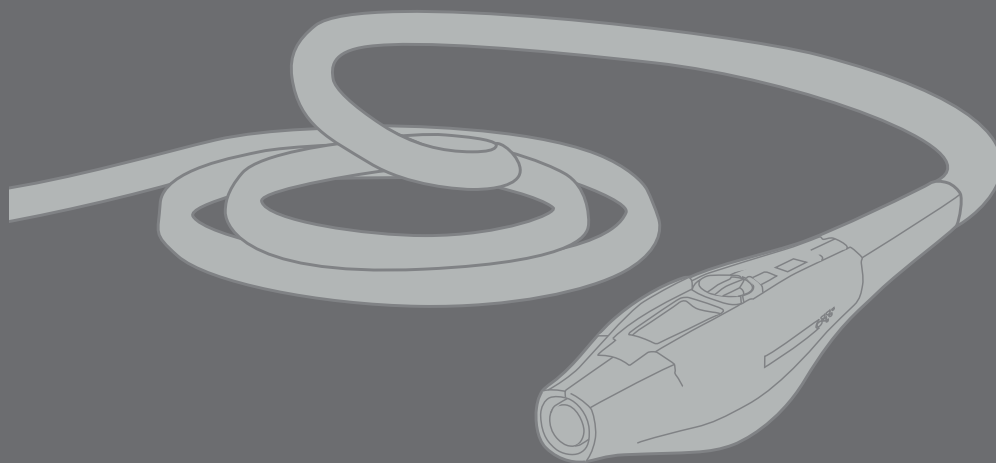


# SuperSnake

GT02S, GT02SW





# **BRUGSANVISNING**

**Dansk**

## INDHOLD

1.	Forord.....	3
1.1	Generelt.....	3
1.2	Om SuperSnake-produktserien .....	3
2.	Installation.....	4
2.1	Før udstyret tages i brug .....	4
2.2	Beskrivelse af maskinen.....	4
2.3	Primærkabler.....	5
2.3.1	Vandkølet system .....	5
2.3.2	Gaskølet system.....	6
3.	Samling af SuperSnake GT02S og GT02Sw .....	7
3.1	Før tilslutning.....	7
3.2	Montering og låsning af trådspolen .....	8
3.3	Indføring af svejsetråden og automatisk trådfremføring .....	9
3.4	Regulering af MXF/MXP -trykarme.....	10
3.5	Justering af spolebremse .....	10
3.6	Automatisk trådfremføring til mellemkablet og pistolen.....	11
4.	Vedligeholdelse.....	15
4.1	Daglig vedligeholdelse .....	15
4.2	Servicevedligeholdelse.....	15
5.	Avhending av apparatet .....	16
6.	Bestillingsnumre .....	16
7.	Tekniske data.....	17

DA

# 1. FORORD

## 1.1 Generelt

Tillykke med dit valg af SuperSnake svejseudstyr. Når svejseudstyret fra Kemppi bruges korrekt, øges produktiviteten i svejsearbejdet, og du opnår mange års økonomisk drift.

Denne brugsanvisning indeholder vigtige oplysninger om brug, vedligeholdelse og sikkerhed i forbindelse med dit Kemppi-produkt. De tekniske specifikationer for udstyret findes sidst i brugsanvisningen.

Læs venligst brugsanvisningen omhyggeligt igennem, før udstyret tages i brug første gang. Af hensyn til din sikkerhed og arbejdsmiljøet skal du især bemærke brugsanvisningens sikkerhedsinstruktioner.

Hvis du ønsker flere oplysninger om Kemppi-produkter, bedes du kontakte Kemppi Oy eller en autoriseret Kemppi-forhandler eller besøge Kempplis website på [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com).

De specifikationer, der er indeholdt i denne manual, kan blive ændret uden yderligere varsel.

### Vigtige noter

Emner i manualen, der kræver særlig opmærksomhed for at minimere beskadigelser og personskader, er angivet under overskriften "**BEMÆRK**". Læs disse afsnit særligt omhyggeligt, og følg anvisningerne.

### Ansvarsfraskrivelse

Skønt enhver bestræbelse er gjort på at sikre, at informationen i denne vejledning er nøjagtig og fuldstændig, kan Kemppi ikke gøres erstatningspligtig for eventuelle fejl eller udeladelser. Kemppi forbeholder sig retten til når som helst at ændre specifikationen af et beskrevet produkt uden foregående varsel. Indholdet i denne vejledning må ikke kopieres, nedskrives, genproduceres eller videresendes uden først at have opnået tilladelse fra Kemppi.

## 1.2 Om SuperSnake-produktserien

SuperSnake er en kombineret løsning til trådfremføring på lang afstand og svejsning på svært tilgængelige områder.

SuperSnake forlænger rækkevidden for standard euro-MIG/MAG-svejsepistoler med op til 30 meter, hvilket gør det nemt at foretage trådfremføring på lang afstand for en lang række svejsetråde. Derved kan der laves kvalitets svejsninger på steder, hvor andet svejseudstyr ikke kan nå hen.

SuperSnake modellerne forbindes let og enkelt til FastMig MXF/MXP trådboksen vha. et MXF synkroniseringsenhed og til ProMig 501,501L og 530 med enProMig 50 synkroniseringsenhed.

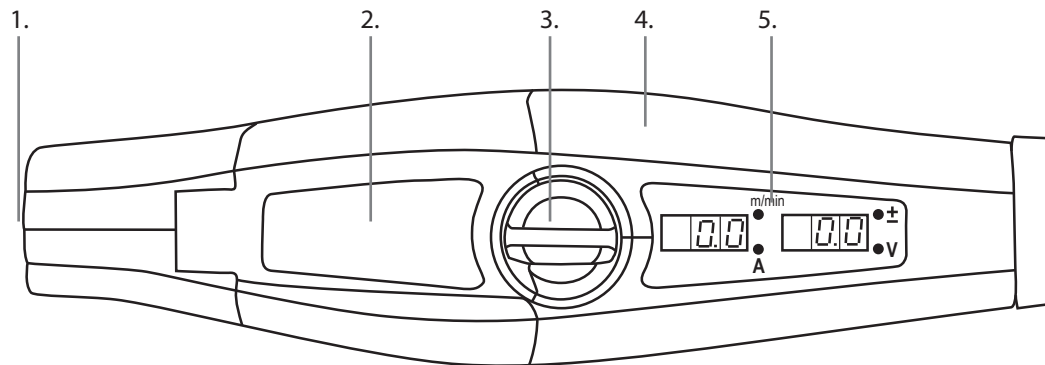
## 2. INSTALLATION

### 2.1 Før udstyret tages i brug

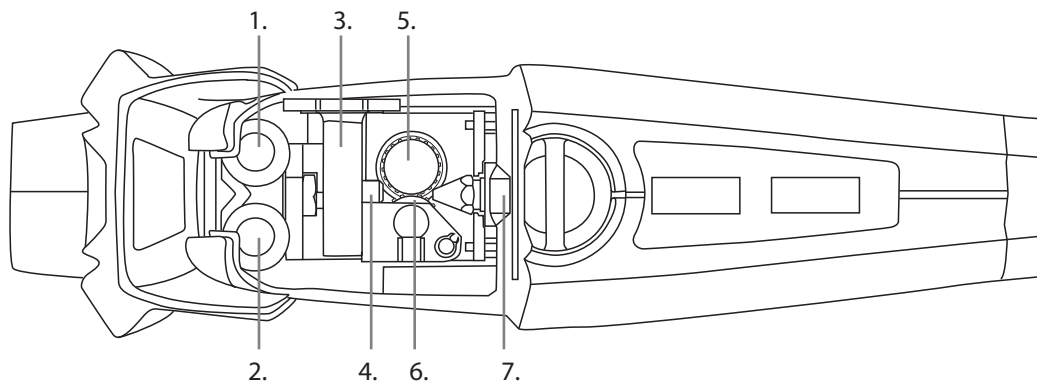
Produktet er pakket i en særlig transportpakke. Før brug skal produkterne dog altid efterses for transportskader.

Du bør også kontrollere, at du har modtaget de bestilte dele og de nødvendige brugsanvisninger som beskrevet i Quick-startguidepakken. Produktemballagens materiale kan genbruges.

### 2.2 Beskrivelse af maskinen



1. Euro-pistoltilslutning
2. Dør til trådværk
3. Dørlås til trådværk
4. Beskyttelseskappe
5. Målerdisplay (Ikke muligt med ProMig applikationer)



1. Trådhastighed/lysbuelængderegulering
2. Regulering af spænding/strøm
3. Trykarmsregulator
4. Trådførrør
5. El-drivrulle
6. Trykdrivrulle
7. Brights LED'er

## 2.3 Primærkabler

**BEMÆRK!** Undersøg altid før brug, om primærkablerne, beskyttelsesgasslangen, returledningen/klemmen og netkablet er i god stand. Sørg for, at stikkene sidder godt fast. Løse stik kan forringe svejsefunktionen, og stikkene kan tage skade.

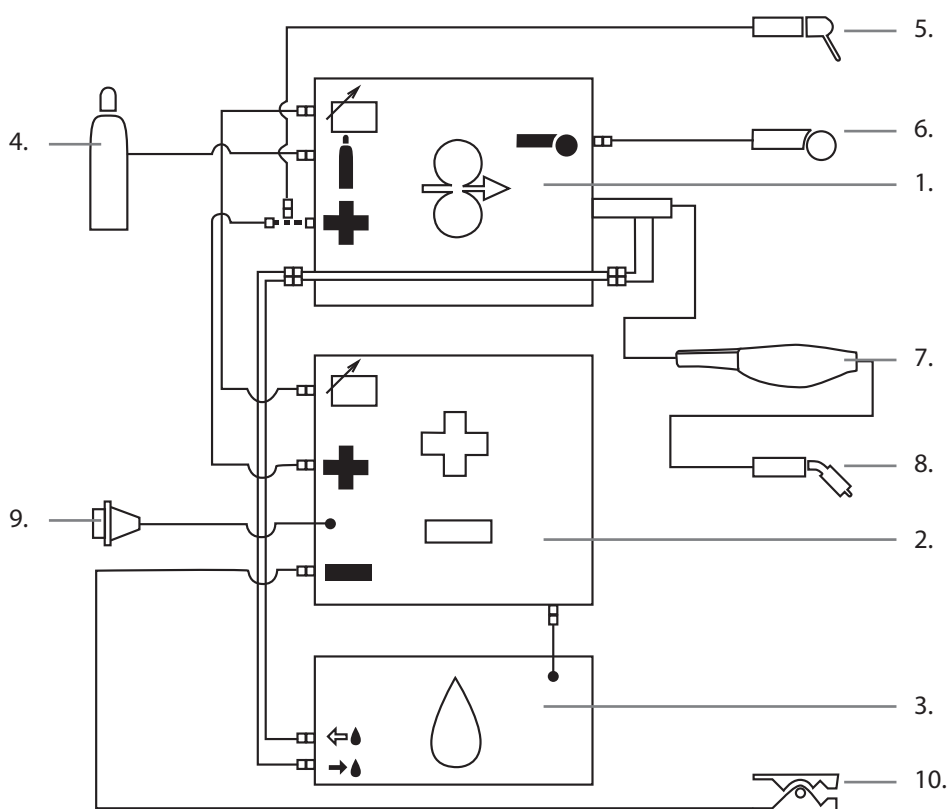
### Synkroniseringsæt til hjælpetrådboks

For at bruge SuperSnake må MXF/MXP trådboksen første udstyres med en FastMig MXF synkroniseringsenhed (W004030), og ProMig trådbokse med ProSync 50 enhed (6263121). Følg installationsanvisningerne, som medfølger i sættet.

### 2.3.1 Vandkølet system

**FastMig KMS/Pulse/X + MXF/MXP + FastCool 10**

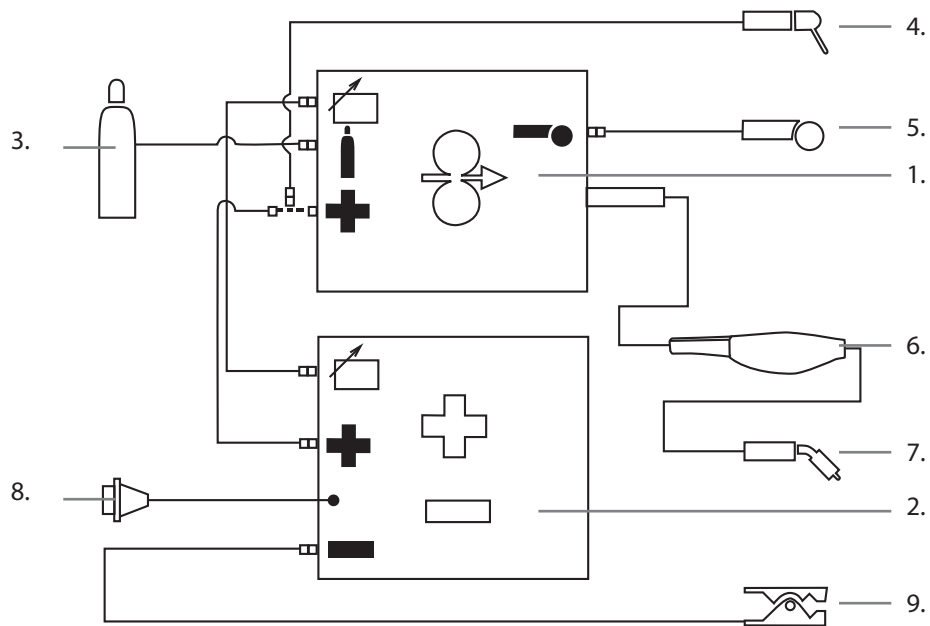
**Pro Evolution + ProMig + ProCool 30**



1. MXF, MXP eller ProMig trådbokse
2. FastMig Pulse eller Pro Evolution strømkilder
3. FastCool eller ProCool 30 vandkøler og strømtilslutning
4. Gasforsyning
5. MMA-elektrodeholder
6. Fjernbetjeningsenhed
7. SuperSnake GT02SW
8. Vandkølet svejsepistol
9. Strømkabel
10. Returledning og klemme

## 2.3.2 Gaskølet system

### FastMig KMS/Pulse/X + MXF/MXP

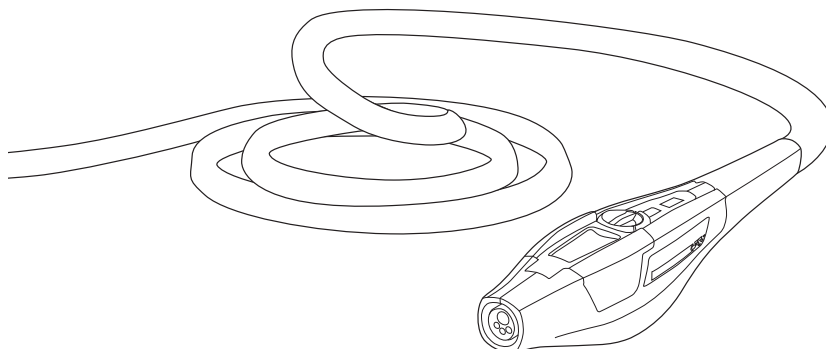


1. MXF, MXP eller ProMig trådbokse
2. FastMig Pulse eller Pro Evolution strømkilder
3. GASFORSYNING
4. MMA-elektrodeholder
5. Fjernbetjeningsenhed
6. SuperSnake GT02S
7. Luftkølet svejsepistol
8. Strømkabel
9. Returledning og klemme

DA

### 3. SAMLING AF SUPERSNAKE GT02S OG GT02SW

#### 3.1 Før tilslutning

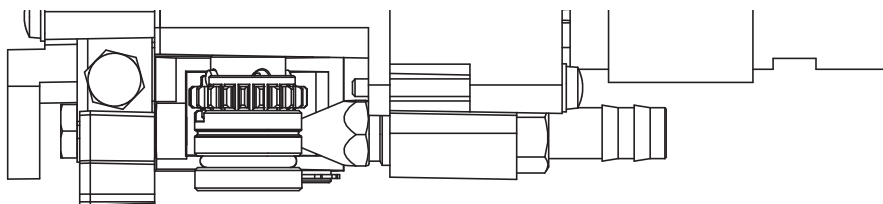


Rul SuperSnake ud og tag trådværket til det ønskede svejsested og væk fra svejsemaskinen. Svejetråden skal være lige, før den indføres.

Sørg for, at enheden har den rette liner, og at den er monteret korrekt til den påtænkte svejseopgave. Kemppi fremstiller linere til forskellige tilsatsmaterialer, herunder stål og DL Chili. Læs vejledningen om valg af liner og installation før brug.

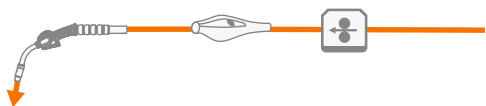
#### Trådværk til SuperSnake

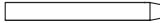








Trådværket skal indstilles, før svejetråden indføres i SuperSnake. Sørg for, at de rillede drivruller passer til svejetrådsstørrelsen og typen. Luk og justér trykarmen.



#### Trådruller, trådførrør og trådlinere

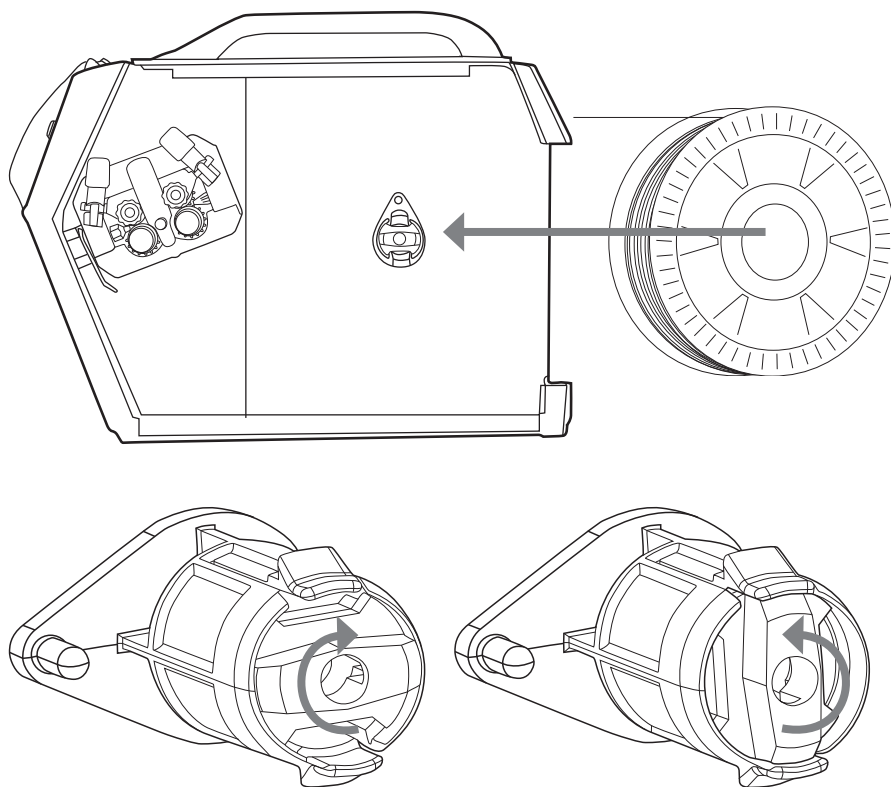
Trådruller	Ø, mm	
Fe, Ss (Al, Mc, Fc) V-spor	0,8	W004276
	1,0	W004277
V	1,2	W004278
	1,6	W004279
Mc, Fc (Fe) V-spor, rulleteret	1,2	W004281
	1,6	W006608
V≡	2,0	W006609
Al (Ss, Fe, Mc, Fc) U-spor	1,2	W004280
U		



	ø, mm	udgangsrør	ø, mm	længde	trådlinere
<b>Fe, Mc, Fc</b> stål 	0,8 – 0,9	SP016614	0,8 – 1,2	10 m	W004214
	1,0	 SP016615		15 m	W004216
	1,2	 SP016616		20 m	W004217
				25 m	W004218
	1,6	 SP016618	1,4 – 2,0	15 m	4308620
	2,0	 SP016619		25 m	4308630
<b>Ss, Al (Fe, Mc, Fc)</b> plastik 	0,8	SP011440	0,8 – 1,6	10 m	W004145
	1,0	 SP011441		15 m	W004219
	1,2	 SP011442		20 m	W004220
	1,6	 SP016610		25 m	W004221

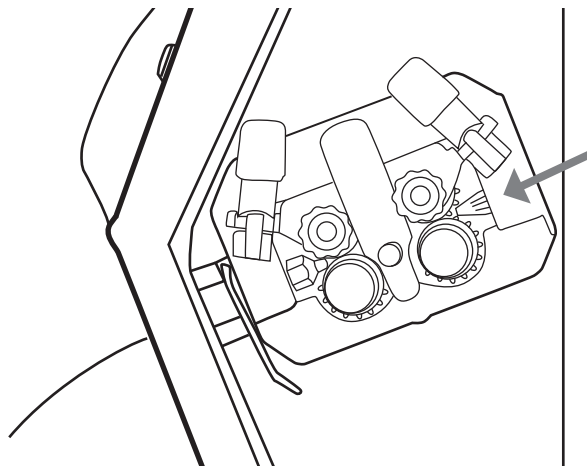
### 3.2 Montering og låsning af trådspolen

Sørg for, at der bruges svejsetråd af høj kvalitet i trådværket. Undersøg, om de rette trådførrør og trådruller er valgt og monteret til den svejsetrådstype, der skal bruges.



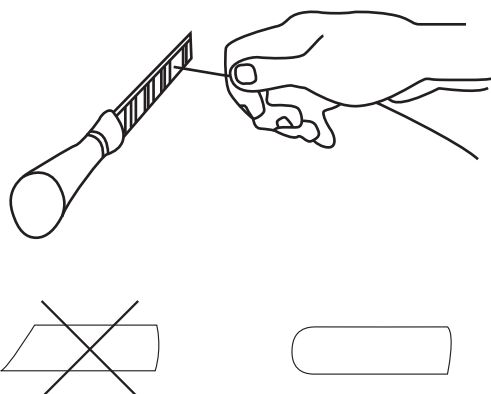
**BEMÆRK!** Kontrollér, at svejsetrådsspolen er korrekt monteret, og at den låst fast i stillingen. Spolen må ikke være beskadiget på en sådan måde, at den rammer eller gnider mod den indvendige overflade af trådboksen eller døren. Det kan forøge friktionen, hvilket vil nedsætte svejse kvaliteten. Det kan også på lang sigt medføre beskadigelse af trådboksen og gøre den umulig eller farlig at bruge.

### 3.3 Indføring af svejsetråden og automatisk trådfremføring



Automatisk trådfremføring gør det hurtigere at udskifte trådspoler. Når trådspolen udskiftes, er det ikke nødvendigt at udligne trykket på trådrullerne. Sørg blot for, at rillen i trådspolen passer til diameteren på den svejsetråd, der bruges. Udløs tråddenden fra spolen, og skær bøjede dele af. Vær forsigtig med, at tråden ikke kommer ud fra spolesiderne. Ret ca. 20 cm svejsetråd ud, sæt svejsetrådsspidsen mod enden af trådrullerne og tryk på wire inch-knappen på trådværkspanelet.

Brug så en fin fil eller smergellærred til at fjerne skarpe kanter fra svejsetrådsenden, før den sættes i SuperSnake™. Det forhindrer især, at plastiklinere beskadiges og forhindrer også, at tråden opsamler urenheder eller bliver flosset inde i metallinere, når den indføres.



**BEMÆRK!** Det kan være nødvendigt at indføre svejsetråde med små diameter manuelt - samtidig med at trådrullens trykarm er udløst. Det skyldes, at man nemt fejlbedømmer det krævede tryk til indføring af mindre svejsetråde. Et for højt trådrullepres kan nemt bøje svejsetråde og kan senere hen gøre trådfremføringen sværere.

DA

### 3.4 Regulering af MXF/MXP -trykarme

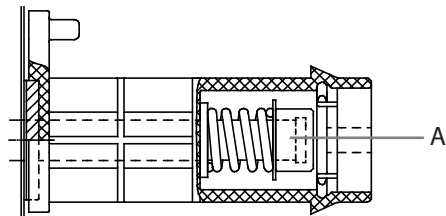
Reguler drivtrykket på svejsetråden ved hjælp af skrueerne over trykarmene. Bemærk, den graduerede skala, der angiver belastning. Belastningen skal være tilstrækkelig til, at svejsetråden kan modstå en let berøring med hånden, når tråden kommer ud af svejsepistolens kontaktpids.

Til svejsetråde med små diametre og bløde svejsetråde kræves der et mindre trådtryk. Det bør være muligt at stoppe svejsetråden let med hånden, når tråden kommer ud af svejsepistolens kontaktpids. Men lidt større begrænsning af svejsetrådets fremføring skal blot føre til at drivrullerne glider lidt over svejsetråden, uden at tråden bøjes.

**BEMÆRK!** Et for kraftigt tryk vil klemme svejsetråden og beskadige coatede svejsetråde eller rørtråde. Det vil også medføre kraftig slidage på trådrullerne og forkorte gearkassens levetid.

### 3.5 Justering af spolebremse

Bremsekraften justeres gennem hullet bag låseklipsen. Fjern låseklipsen manuelt og juster spænding og tryk på de indvendige friktionspuder med en skruetrækker. Se tegning og markering A.



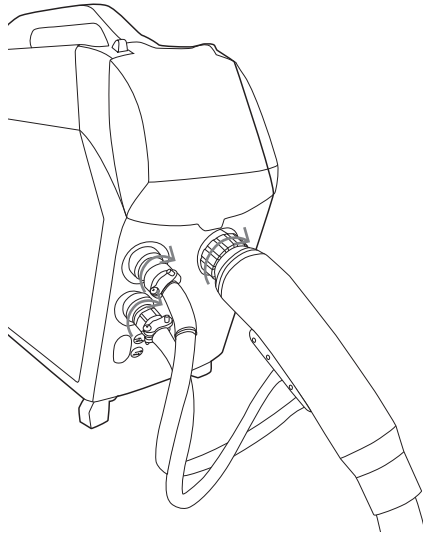
Den anvendte belastning afhænger af svejsetrådets og spolens mål og vægt samt af den valgte trådfremføringshastighed. Jo tungere trådspole og jo hurtigere fremføring, jo større skal bremsebelastningen være. Juster trykket, lås låseklipsen, indstil trådfremføringshastigheden og kontroller, at bremsekraften er tilstrækkelig til at sikre, at svejsetråden ikke springer ud af spolen ved overløb.

**BEMÆRK!** For høj eller unødvendig belastning kan på virke svejsningens kvalitet samt belastning og slid på trådfremføringssystemet.

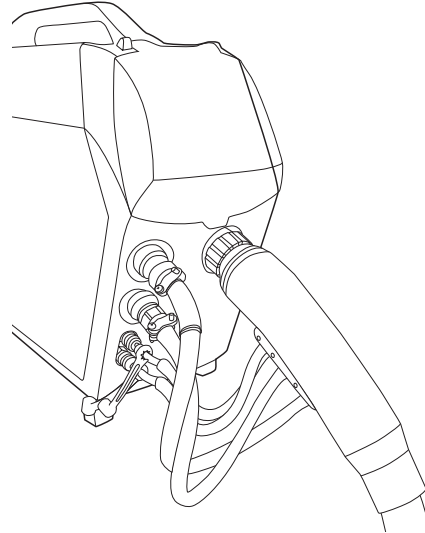
#### Kommunikationskabler

Fasthold SuperSnake-koblingen og indfør svejsetråden i SuperSnake-linieren. Forbind og tilslut så SuperSnake omhyggeligt til trådboksens stik. Fastgør SuperSnake ved manuelt at stramme den orange muffe. SuperSnake-koblingen overfører svejsestrøm, beskyttelsesgas og udløserledninger til svejsepistol. I tilgift må du forbinde begge kabelstik til FastMig eller ProMig trådboksens sokkelstik (fra MXF synkroniseringsenhed W004030 eller ProMig ProSync 50 enheden 6263121). Det sikrer, at trådboksmotoren synkroniseres, og at måler- og fjerbetjeningsfunktionerne kan bruges. Sæt stikkene i fatningerne, og fastspænd dem let med hånden. Når ProSync anvendes, vises ikke svejseværdierne. I stedet for viser display kun streger - - - .

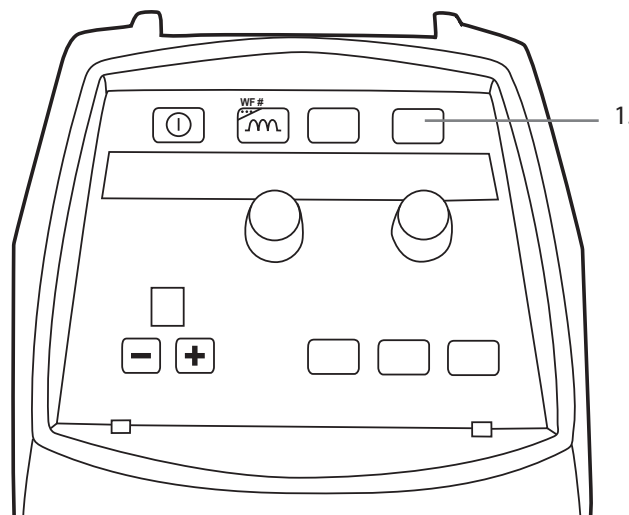
SuperSnake GT02S



SuperSnake GT02SW



### 3.6 Automatisk trådfremføring til mellemkablet og pistolen



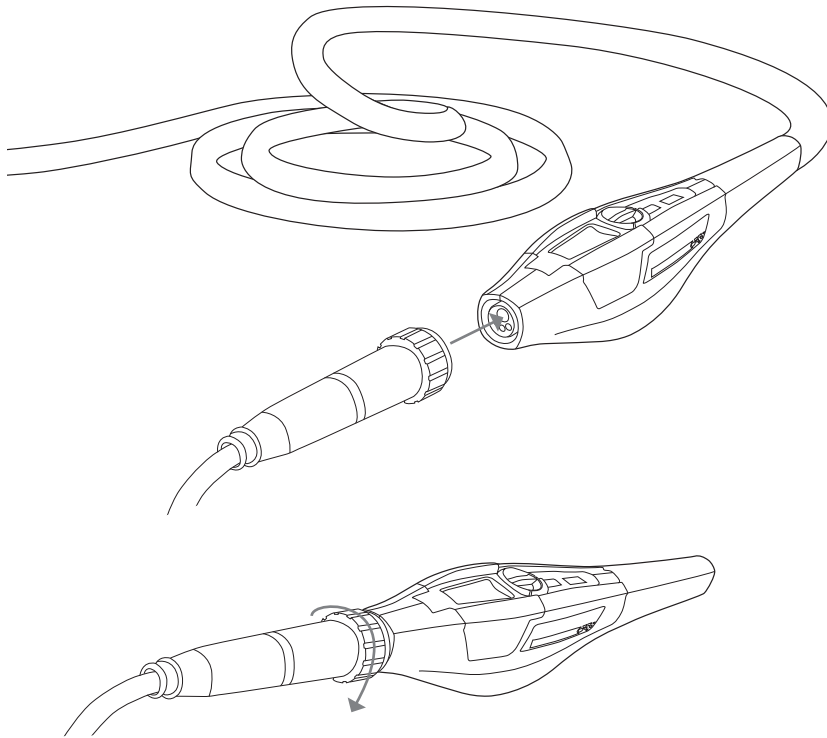
1. WIRE INCH-knap

Du kan nu indføre svejsetråden automatisk. Sikre dig at trykarmen i FastMig eller ProMig trådværket er korrekt placeret og indstillet. Tryk på WIRE INCH-knappen på trådværksmekanismen. MXF/PF-system vil derefter automatisk indføre svejsetråden i SuperSnake-trådværket og gennem pistolens stikblok. Der skal være lidt tråd, der stikker ud, og er klargjort til tilslutning med svejsepistolen.

**BEMÆRK!** På ProMig er den automatiske trådfødning (Wire Inch) ikke mulig. Du må trykke og holde Wire Inch knappen eller brænderkontakten indtil tilsatstråden når SuperSnake.

## Tilslutning af svejepistolen

Klargør svejepistolen til tilslutning. SuperSnake er udviklet til at kunne tilsluttes en lang række svejepistoler med standard-Euro-fitting. For at sikre pålidelig svejsning skal du sørge for, at svejepistolen er egnet til den påtænkte svejseopgave, og at den er i god stand og udstyret med en passende liner og kontaktpids.

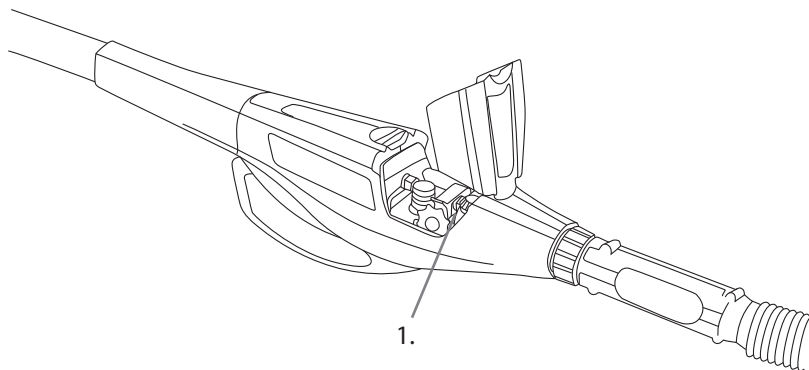


Indfør tråden i svejepistolen og slut den til SuperSnake. Fastspænd svejepistolens muffe med hånden.

**BEMÆRK!** Kemppi fremstiller en række svejepistoler af høj kvalitet, foruden svejepistollinere med lav friktion samt forbrugsmaterialer, der forbedrer vores svejseprodukter. Det er en god idé først at undersøge disse produkter, før der anskaffes andre.

## Svejsereguleringsfunktioner

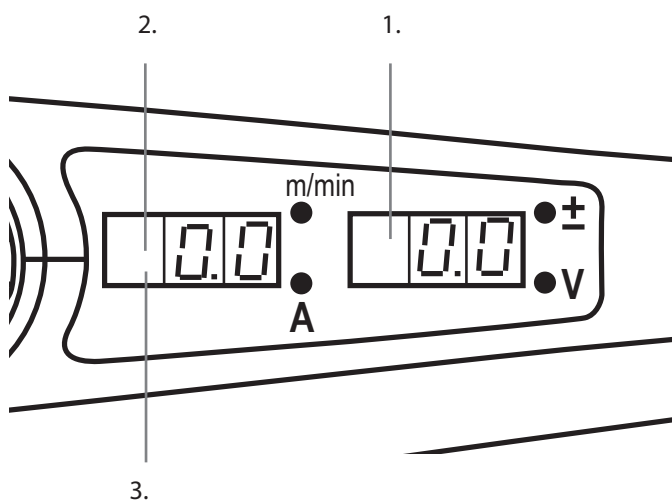
Sørg for at fjernbetjeningen er valgt på trådboksen. SuperSnake kan regulere tråd hastigheden og spændingen i Basic MIG/MAG-funktionen, samt strøm og lysbuelængde i 1-MIG og Pulse-MIG. Bemærk at PulsMig ikke er muligt med ProMig. Du kan uden besvær foretage justeringer af svejseparametrene under svejsningen, hvilket gør det nemt at finjustere svejselysbuen.



1. Regulering af svejsestrøm

### Målerdisplay (Ikke muligt med ProMig applikationer)

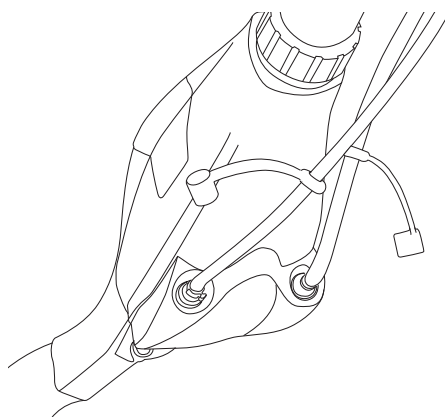
Målerdisplayet giver oplysninger om vigtige svejsedata. Afhængig af den valgte MIG/MAG-proces vil du få oplyst spændingen, strømstyrken, trådhastigheden, pladetykkelsen og polariteten. Regulering af strøm og lysbuelængde kan foretages før og under svejsningen gennem potentiometrene under trådboksens dør i SuperSnake. Eftersvejsningsdata forbliver i displayet i ca. 30 sekunder, efter at svejsningen er stoppet, medmindre der ikke modtages yderligere styresignaler i denne periode.



1. Spænding
2. Svejsestrøm
3. Trådhastighed

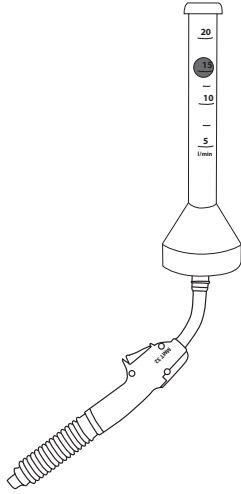
### Vandkølede modeller

Med vandkølede SuperSnake-modeller kan der tilsluttes vandforsyning til vandkølede svejepistoler. Lynkoblinger tilsluttet i hver ende af SuperSnake-enheden er afmærket med RØDT eller BLÅT, hvilket gør tilslutning nem og hurtig. Sørg for, at vandkølekredsløbet er korrekt tilsluttet.



### Indstilling af beskyttelsesgassen

Beskyttelsesgassens strømningshastighed fra svejsepistolen indstilles efter svejseopgaven, svejsesamlingen, gastypen og dysens form og størrelse. Strømningshastigheden skal måles ved svejsepistolens dyse før svejsningen ved hjælp af et rotameter. For mange svejseopgaver ligger en måling normalt på mellem 10 – 20 liter pr. minut.



DA

**BEMÆRK!** Vær forsigtig, når der bruges gasflasker. Vurder risiciene ved håndtering og brug af flaskegas. Brug altid en transportvogn, og spænd flasken godt fast.

## 4. VEDLIGEHOJDELSE

Ved planlægning af rutinemæssig vedligeholdelse af maskinen skal der tages hensyn til, hvor ofte maskinen bruges, samt arbejdsforholdene.

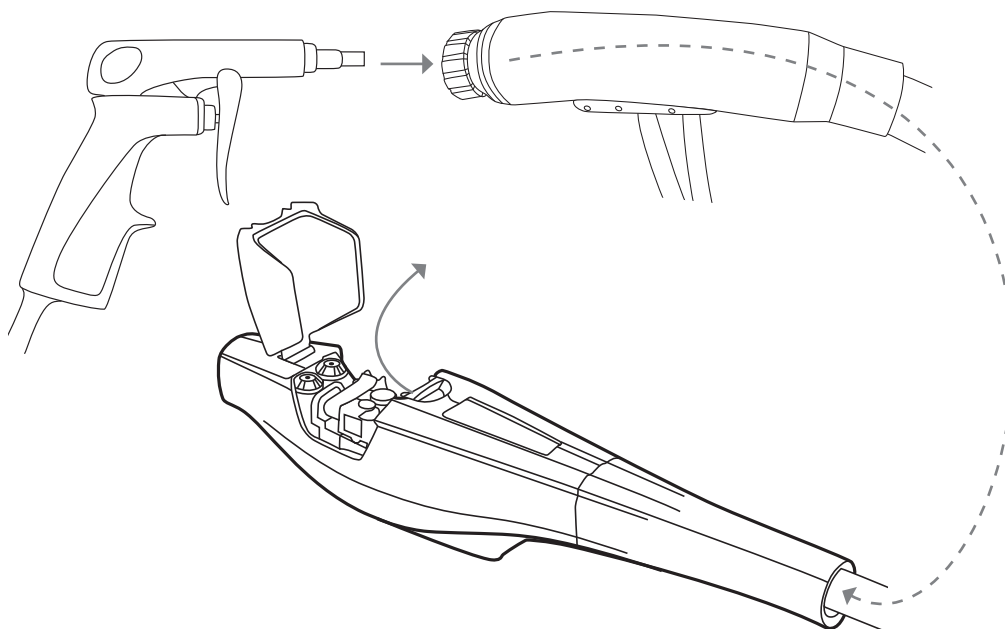
Korrekt brug af maskinen og regelmæssig vedligeholdelse bidrager til, at du undgår unødvendige driftsforstyrrelser og defekter.

**BEMÆRK!** Maskinens netkabel skal være frakoblet lysnettet, før der udføres arbejde på elkablerne.

### 4.1 Daglig vedligeholdelse

- Kontrollér svejsepistolens generelle stand. Fjern svejseprøjt fra kontaktpidsen, og rengør gasdyserne. Udskift slidte og beskadigede dele. Brug kun originale reservedele fra Kemppi.
- Kontrollér svejsekredsens deles tilstand og forbindelser: svejsepistol, returkabel og -stelklemme, stik og stikpropper.
- Kontrollér trådrullernes, nålelejernes og akslernes tilstand. Rengør og smør om nødvendigt lejer og aksler med en smule let maskinolie. Montér og justér maskinen, og test dens funktion.

**BEMÆRK!** Rengør systemet med tør trykluft efter mindst hver femte udskiftning af trådspolen. Hold låget til hjælpetrådboksen åbent under rengøringen.



### 4.2 Servicevedligeholdelse

Kempis serviceværksteder udfører vedligeholdelse ifølge Kemppi serviceaftalen. De anbefalede periodiske service eftersyn og rengøring er beskrevet i betjeningsvejledningen til FastMig Pulse strømkilden.

Regelmæssig forebyggende vedligeholdelse udført af en uddannet tekniker forlænger udstyrets levetid og sikrer pålidelig drift.

## 5. AVHENDING AV APPARATET



Kemppi maskiner fremstilles i hovedsak av materialer som kan gjenbrukes. Hvis du må kassere din maskin, bør du levere den til en gjenvinningsanlegg, der de ulike materialene vil bli separert med henblikk på gjenbruk.

Dette merket på utstyrets produktmerking er relatert til elektrisk og elektronisk avfall som skal samles inn separat. EU Direktivet (2002/96/EC) gjeldende for Elektrisk og Elektronisk Utstyrsavfall er trådt i kraft i alle EU land.

## 6. BESTILLINGSNUMRE

SuperSnake GT02S	10m	Gaskølet	6153100
SuperSnake GT02S	15m	Gaskølet	6153150
SuperSnake GT02S	20m	Gaskølet	6153200
SuperSnake GT02S	25m	Gaskølet	6153250
SuperSnake GT02SW	10m	Vandkølet	6154100
SuperSnake GT02SW	15m	Vandkølet	6154150
SuperSnake GT02SW	20m	Vandkølet	6154200
SuperSnake GT02SW	25m	Vandkølet	6154250
Supersnake GT02SC For MagTrac F61 svejsetraktor	15m	Gaskølet	61531501
MXF-synkroniseringsset			W004030
Gummibeskyttelseslåg (til vandkølede modeller)			W004466

## 7. TEKNISKE DATA

Netspænding			50 V DC
Ydeevne 40 °C			380 A
Kabel ø			50 mm <sup>2</sup>
Svejestrøm	I <sub>2</sub>	100%	300 A
	I <sub>2</sub>	60%	380 A
Netspænding	U <sub>1</sub>		50 V DC
Forsyningsstrøm	I <sub>1</sub>		20 mA
Motorspænding	U <sub>motor</sub>		0 – 24 V DC
Motorstrøm	I <sub>motor</sub>		5 A
Trådværk	2-rulle		
Svejsetråde, 25 m	Fe/Ss		ø 1,0 – 1,6
	Al		ø 1,2 – 1,6
	FCW/MCW		ø 1,2 – 1,6
Trådhastighed			0 – 25 m/min
Pistoltilslutning			Euro
Maksimum tryk			0,5 Mpa
Udvendige dimensioner L x B x H	GT02S		371 x 94 x 125
	GT02SW		371 x 102 x 138
Vægt	GT02S	10m	13,5 kg
		15m	20,5 kg
		20m	27,5 kg
		25m	34,5 kg
	GT02SW	10m	14,5 kg
		15m	22 kg
		20m	29,5 kg
		25m	37 kg
Driftstemperaturområde			–20 ... +40 °C
Opbevaringstemperaturområde			–40 ... +60 °C
Kapslingsklasse			IP23S
EMC-klasse			A

DA

