

# LF 52D

## OPERATØRENS HÅNDBOK



NORWEGIAN

**LINCOLN**<sup>®</sup>  
**ELECTRIC**

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Polen  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

**TAKK!** For at du har valgt et KVALITETSPRODUKT fra Lincoln Electric.

- Undersøk emballasje og utstyret for eventuell skade. Erstatningkrav for utstyr som ødelegges under frakt må meldes til forhandleren umiddelbart.
- For fremtidig referanse skriv inn i tabellen under identifiserende informasjon til utstyret ditt. Modellnavn, kode og serienummer finner du på maskinens typeskilt.

Modellnavn:

Kode og serienummer:

Kjøpsdato og -sted:

## NORSK INDEKS

Tekniske spesifikasjoner .....	1
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) .....	2
Sikkerhet .....	3
Innledning .....	5
Installasjons- og brukeranvisning .....	5
WEEE .....	13
Reservedeler .....	13
Lokalisering av autoriserte serviceforretninger .....	13
Elektrisk skjema .....	13
Foreslått tilleggsutstyr .....	14
Tilkoblingskonfigurasjon .....	16
Dimensjonsdiagram .....	18

# Tekniske spesifikasjoner

NAVN		INDEKS	
LF 52D		K14335-1	
INNGANG			
Inngangsspenning U <sub>1</sub>	Inngangsstrøm I <sub>1</sub>	EMC-klasse	
40Vdc	4A <sub>dc</sub>	A	
NOMINELL YTELSE			
Driftssyklus 40 °C (basert på en periode på 10 min.)		Sveisestrøm	
100%		420A	
60%		500A	
UTGANGSOMRÅDE			
Sveisestrømområde		Høyeste spenningsverdi Åpen Krets	
5 ÷ 500A		113Vdc eller Vac toppunkt	
MÅL			
Vekt	Høyde	Bredde	Lengde
17 kg	516 mm	302 mm	642 mm
TRÅDMATERENS HASTIGHETSOMRÅDE / TRÅDENS DIAMETER			
WFS-område	Drivrull	Drivrulldiameter	
1,5 ÷ 22 m/min	4	Ø37	
Faste ledninger	Aluminiumsledninger	Kjerneledninger	
0,8 ÷ 1,6 mm	1.0 ÷ 1.6 mm	0,9 ÷ 1,6 mm	
ANNET			
Beskyttelsesklasse		Maksimalt gasstrykk	
IP23		0,5 MPa (5 bar)	
Driftstemperatur		Lagringstemperatur	
Fra -10 °C til +40 °C		Fra -25°C til 55°C	

# Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

01/11

Denne maskinen er utformet i samsvar med alle relevante direktiver og standarder. Utstyret kan imidlertid generere elektromagnetiske forstyrrelser som kan påvirke andre systemer som telekommunikasjon (telefon, radio og fjernsyn) eller andre sikkerhetssystemer. Disse forstyrrelsene kan forårsake sikkerhetsproblemer i de berørte systemene. Les og forstå dette avsnittet for å eliminere eller redusere mengden elektromagnetisk forstyrrelse som er generert av denne maskinen.



Denne maskinen har blitt utformet til å drives på et industrielt område. Vær oppmerksom på at det kan oppstå forstyrrelser fra sveise- eller skjærestrømkilden, og ekstra tiltak kan bli nødvendige når strømkilden brukes i privathus o.l. Brukeren er ansvarlig for at utstyret installeres og brukes slik som beskrevet i denne bruksanvisningen. Hvis noen elektromagnetiske forstyrrelser oppdages, må operatøren iverksette korrigerende handlinger for å eliminere disse forstyrrelsene med, hvis nødvendig, assistanse fra Lincoln Electric.

Før installasjon av sveiseutstyret skal brukeren foreta en vurdering av potensialet for elektromagnetiske forstyrrelser i nærliggende områder. Vurder følgende.

- Tilførselskabler, kontrollkabler og telefonkabler som er i eller i nærheten av arbeidsområdet og maskinen.
- Radio- og/eller TV-sendere og -mottakere. Datamaskiner eller datastyrt utstyr.
- Sikring og kontrollutstyr for industriprosesser. Utstyr for kalibrering og måling.
- Personlig medisinsk utstyr som pacemakere og høreapparater.
- Kontroller elektromagnetisk immunitet for utstyr som betjenes i eller i nærheten av arbeidsområdet. Operatøren må være sikker på at alt utstyr i området er kompatibelt. Dette kan kreve ekstra vernetiltak.
- Størrelsen på arbeidsområdet som må vurderes, avhenger av konstruksjonen til bygningen og andre aktiviteter som finner sted.

For å redusere elektromagnetisk stråling fra maskinen skal du følge disse retningslinjene.

- Koble maskinen til inngående forsyning i henhold til denne håndboken. Hvis forstyrrelser oppstår kan det være nødvendig med ekstra tiltak, f.eks. installering av nettfiler.
- Kablene skal holdes så korte som mulig, og legges så nær hverandre som mulig. Dersom mulig, koble arbeidsstykket til jording for å redusere de elektromagnetiske utslippene. Operatøren må kontrollere at tilkobling av arbeidsstykket til jordingen ikke fører til problemer eller usikre driftsforhold for personell og utstyr.
- Avskjerming av ledninger i arbeidsområdet kan redusere elektromagnetiske utslipp. Dette kan være nødvendig i spesielle tilfeller.

## ADVARSEL

EMC-klassifisering av dette produktet er klasse A i henhold til standarden for elektromagnetisk kompatibilitet, EN 60974-10, og dermed er produktet kun utformet for bruk i industriområder.

## ADVARSEL






Klasse A-utstyret er ikke beregnet for bruk i boligområder hvor strømmen er levert av det offentlige systemets lavspenningstilførsel. Det kan være potensielle vanskeligheter med å sikre elektromagnetisk kompatibilitet for disse plasseringene grunnet forstyrrelser fra både ledninger og radiofrekvens.





Dette utstyret skal kun brukes av kvalifisert personell. Forsikre deg om at all oppkobling, bruk, vedlikehold og reparasjon er utført av kvalifisert personell. Les og forstå denne bruksanvisningen før utstyret tas i bruk. Hvis bruksanvisningen ikke følges kan dette resultere i alvorlig personskade, død eller skade på utstyret. Les og forstå de følgende eksempler og Advarsels-symboler. Lincoln Electric er ikke ansvarlig for skader som er forårsaket av: feil installasjon, dårlig vedlikehold eller unormal bruk.

	<p><b>ADVARSEL:</b> Dette symbolet indikerer at bruksanvisningen må følges for å unngå alvorlige personskader, død eller skade på utstyret. Beskytt deg selv og andre mot alvorlig personskade eller død.</p>
	<p><b>LES OG FORSTÅ BRUKSANVISNINGEN:</b> Les og forstå denne håndboken før du bruker utstyret. Buesveising kan være farlig. Hvis bruksanvisningen ikke følges kan dette resultere i alvorlig personskade, død eller skade på utstyret.</p>
	<p><b>ELEKTRISK STØT KAN DREPE:</b> Sveiseutstyr genererer høye spenninger. Ikke berør elektroden, arbeidsklemmen, eller tilkoblede arbeidsstykker når dette utstyret er slått på. Isoler deg selv fra elektroden, arbeidsklemmen, og tilkoblede arbeidsstykker.</p>
	<p><b>ELEKTRISK UTSTYR:</b> Husk alltid å slå av maskinen og koble fra nettspenningen når det skal utføres arbeid på sveisemaskinen. Dette utstyret skal jordes iht. lokale elektrisitetsforskrifter.</p>
	<p><b>ELEKTRISK UTSTYR:</b> Undersøk jevnlig strømforsyningen, elektroden og kabler til arbeidsklemmer. Hvis det er skader på isolasjonen til kablet, skal den skiftes ut umiddelbart. For å unngå risikoen for utilsiktet lysbuetenning må du ikke plassere elektrodeholderen direkte på sveisebordet eller på noe annet underlag som er i kontakt med arbeidsklemmen.</p>
	<p><b>ELEKTRISK OG MAGNETISK FELT KAN VÆRE FARLIG:</b> Elektrisk strøm gjennom en leder vil forårsake elektriske og magnetiske felt (EMF). EMF-felt kan forstyrre enkelte pacemakere, og sveisere som har pacemaker må rådføre seg med lege før de bruker dette utstyret.</p>
	<p><b>CE-SAMSVAR:</b> Dette produktet er i samsvar med EU-direktivene.</p>
	<p><b>KUNSTIG OPTISK STRÅLING:</b> Ifølge kravene i direktivet 2006/25/EF og standarden EN 12198 Standard, er utstyret i kategori 2. Det gjør det påbudt å bruke personlig verneutstyr (PVU) som har filter med en beskyttelsesgrad opp til et maksimum på 15, slik det kreves i standarden EN169.</p>
	<p><b>RØYK OG GASS KAN VÆRE FARLIG:</b> Sveising kan produsere røyk og gasser som er farlige for helsen. Unngå å puste inn denne røyken og gassen. For å unngå disse farene må operatøren sørge for skikkelig ventilasjon og/eller punktavsug for å holde røyken og gassen borte fra pustesonen.</p>
	<p><b>BUESTRÅLER KAN BRENNE:</b> Bruk en skjerm med riktige filter og dekkplater for å beskytte øynene mot gnister og stråler fra lysbuen ved sveising eller observasjon av sveising. Bruk passende klær laget av slitesterk, flammehemmende materiale for å beskytte deg og huden din, og de som hjelper deg. Beskytt annet personell som er i nærheten med egnet, ikke brennbar avskjerming, og advar dem om at de ikke må se på lysbuen eller utsette seg selv for lysbuen.</p>

	<p><b>SVEISESPRUT KAN FORÅRSAKE BRANN OG EKSPLOSJON:</b> Fjern brannfarlige objekter fra sveiseområdet, og har et brannslukningsapparat lett tilgjengelig. Sveisegnister og varme materialer fra sveiseprosessen kan lett trenge gjennom små sprekker og åpninger til tilstøtende områder. Ikke sveis på tanker, tromler, beholdere eller materialer, til riktige forholdregler er blitt truffet for å sikre at ingen brennbare eller giftige damper vil være til stede. Bruk aldri dette utstyret når brennbare gasser, damper eller flytende brennstoff er til stede.</p>
	<p><b>SVEISEDE MATERIALER KAN GI BRANNSKADE:</b> Sveising genererer høy temperatur. Varme materialer og overflater kan gi alvorlige brannskader. Bruk hansker og tenger når du skal berøre eller flytte materialer i arbeidsområde.</p>
	<p><b>GASSFLASKER KAN EKSPLODERE HVIS DE ER SKADET:</b> Bruk bare flasker med komprimert gass som inneholder den riktige beskyttelsesgassen for prosessen, og regulatorer som fungerer korrekt, og som er utformet for den gassen og det trykket som brukes. Hold alltid gassflaskene i oppreist stilling og godt festet til en fast støtte. Ikke flytt eller transporter gassflaskene når beskyttelseshetten er fjernet. Ikke la elektroden, elektrodeholder, arbeidsklemmen eller andre strømførende del berøre en gassflaske. Gassflasker skal oppbevares borte fra områder der de kan bli utsatt for fysisk skade eller for sveiseprosessen, inkludert gnister og varmekilder.</p>
	<p><b>BEVEGELIGE DELER ER FARLIGE:</b> Det finnes bevegelige mekaniske deler i denne maskinen som kan forårsake alvorlig skade. Hold hender, kropp og klesplagg borte fra disse delene når maskinen startes, brukes eller gjøres service på.</p>
	<p><b>SIKKERHETSMERKE:</b> Dette utstyret er tilpasset for bruk i omgivelser hvor man har økt fare for elektrisk støt.</p>

Produsenten forbeholder seg retten til å utføre endringer og/eller forbedringer av designen uten samtidig å måtte oppgradere operatørens håndbok.

# Innledning

LF 52D er en digital trådmater designet for å fungere med Lincoln Electric-strømkilder:

- POWERTEC® i350S,
- POWERTEC® i420S,
- POWERTEC® i500S,
- SPEEDTEC® 400SP,
- SPEEDTEC® 500SP,
- FLEXTEC® 350x,
- FLEXTEC® 500x.

CAN-protokollen brukes til kommunikasjon mellom strømkilden og trådmateren. Alle signal fra strømkilden vises i Brukergrensesnittet plassert i trådmatermaskinen.

Sett med strømkilde og trådmater tillater sveising i de oppførte prosessene:

- GMAW (MIG/MAG),
- FCAW,
- SMAW (MMA),
- GTAW,
- CAG.

Den fullstendige pakken inneholder:

- Trådmater.
- USB-minne med brukerhåndbok.
- Enkel start.

Anbefalt utstyr, som kan kjøpes av brukeren, ble nevnt i kapittelet "Tilbehør".

## Installasjons- og brukeranvisning

Les hele denne seksjonen før du installerer eller tar i bruk maskinen.

### Driftsbetingelser

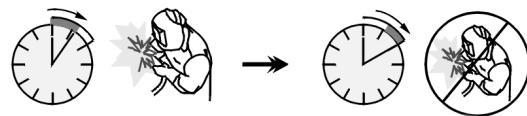
Denne maskinen kan betjenes i tøffe omgivelser. Det er uansett viktig å ta de følgende enkle forholdsreglene som vil sikre lengre levetid og pålitelig drift:

- Ikke plasser eller bruk denne maskinen på underlag som heller 15° eller mer fra horisontalplanet.
- Ikke bruk denne maskinen til tining av frosne rør.
- Denne maskinen må plasseres der det er fri sirkulasjon av ren luft uten begrensninger for luftbevegelse. Dekk ikke maskinen med papir, kluter eller filler når den er slått på.
- Støv og skitt som kan trekkes inn i maskinen skal holdes unna.
- Denne maskinen har en beskyttelsesgrad på IP23. Hold den tørr når det er mulig og plasser den ikke på vått underlag eller i vannpytter.
- Plasser maskinen på avstand fra radiostyrt maskineri. Normal drift kan påvirke driften av nærliggende radiostyrte maskiner, noe som kan resultere i personskade eller skade på utstyret. Les avsnittet om Elektromagnetisk kompatibilitet i denne håndboken.
- Arbeid ikke i områder hvor omgivelsestemperaturen er høyere enn 40°C.

### Driftssyklus og overoppheting

Driftssyklusen på en sveisemaskin er målt i prosent av tid, i en 10 minutters periode. Dette er tiden og amperen man kan sveise med maskinen før den trenger en pause.

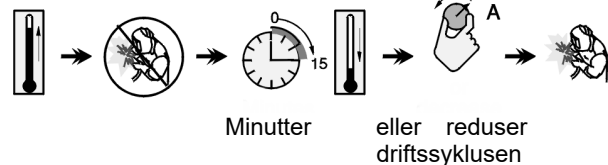
Eksempel: 60 % driftssyklus



Sveising i 6 minutter.

Pause i 4 minutter.

Overskrides driftssyklusen på maskinen vil termostatsikringen slå ut, og stoppe prosessen.



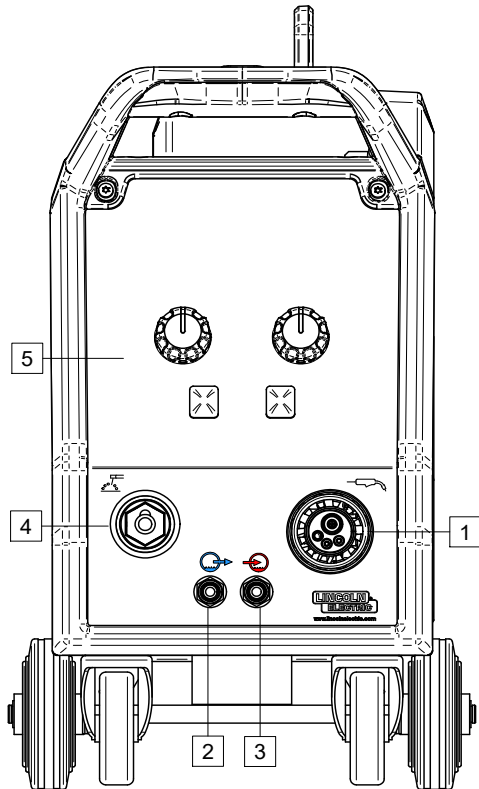
Minutter

eller reduser driftssyklusen

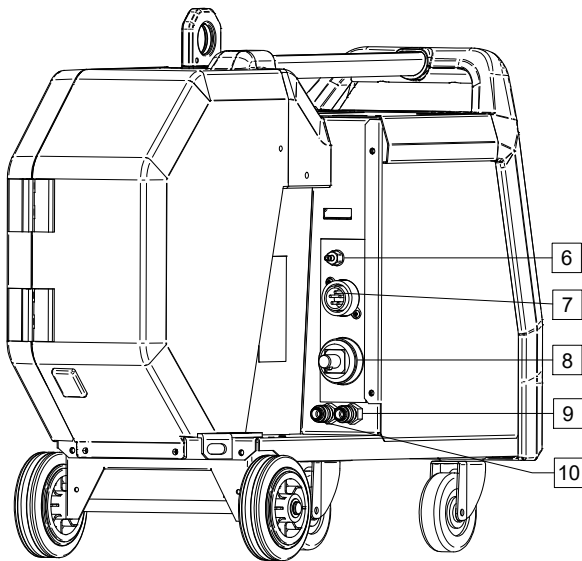
### Nettilkobling

Kontroller inngangsspenning, fase og frekvens på strømkilden som vil være tilkoblet denne trådmateren. Det akseptable nivået på inntaksspenningen er angitt i avsnittet "Tekniske spesifikasjoner" og på typeskiltet til strømkilden. Verifiser tilkoblingen av jordingskablene fra strømkilden til inntakskilden.




## Kontroller og driftsfunksjoner



Figur 1





Figur 2

1. **EURO-kontakt:** For tilkobling av en sveisepistol (for GMAW/FCAW-metode). 
2. **Hurtigkoblingskontakt:** Kjølevæskeutløp (leverer kald kjølevæske til sveisepistolen). 
3. **Hurtigkoblingskontakt:** Inntak av kjølevæske (henter varm kjølevæske fra sveisepistolen). 





### ADVARSEL

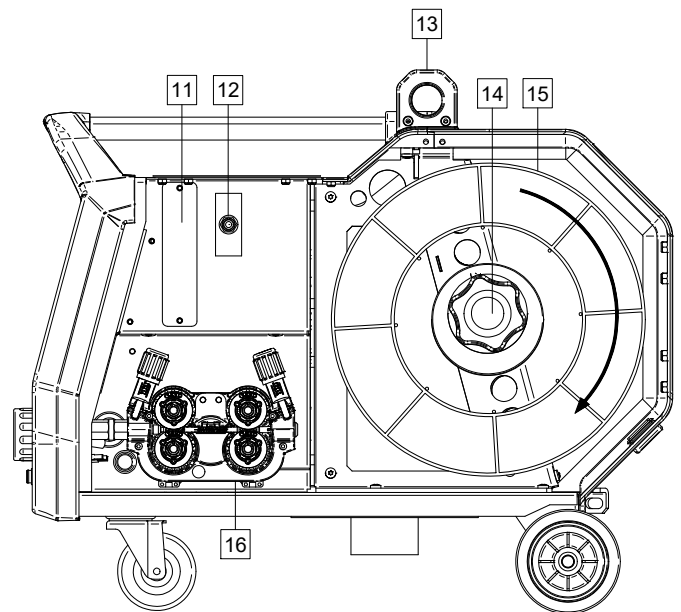
Maksimalt kjølevæsketrykk er 5 bar.

4. **Uttakskontakt for SMAW- og CAG-sveising:** For tilkobling av en sveisekabel med en elektrodeholder. 
5. **U22 brukergrensesnitt:** Se „Brukergrensesnitt” seksjonen.
6. **Gass-hurtigkoblingskontakt:** For tilkobling av et gassrør. 

### ADVARSEL

Sveisemaskinen kan brukes sammen med alle skjermingsgasser med et maksimaltrykk på 5,0 bar.

7. **Kontrollkontakt:** 5-pinners kontakt for tilkobling av en kontrollkabel. CAN-protokollen brukes til kommunikasjon mellom strømkilden og trådmateren. 
8. **Strømkontakt:** For tilkobling av en sveiseledning. 
9. **Hurtigkoblingskontakt:** Kjøleinntak (leverer kjølig kjølevæske fra kjøler til sveisemaskinen). 
10. **Hurtigkoblingskontakt:** Kjølevæskeutløp (tar varm kjølevæske fra sveisemaskiner til kjøleren). 



Figur 3

11. **Gassflytregulatorplugg:** Gassflytregulatoren kan kjøpes separat. Se avsnittet "Tilbehør".
12. **Bryter: Kald baksing / gassrensing:** Denne bryteren gjør det mulig med kabelmating (ledningstest) og gassflyt (gastest) uten å slå på utgangsspenningen.
13. **Transportholder:** Ved løfting og transport av materen ved hjelp av en kran.



14. Tråd Spoleholder: For trådspole som veier maksimalt 16 kg. Holderen muliggjør montering av plast-, stål- og fiberspoler på 51 mm spindel.

**ADVARSEL**

Påse at trådspolens hus er helt lukket ved sveising.

15. Spole med tråd: Leveres ikke som standard.

16. Tråddrev: 4-rullers tråddrev.

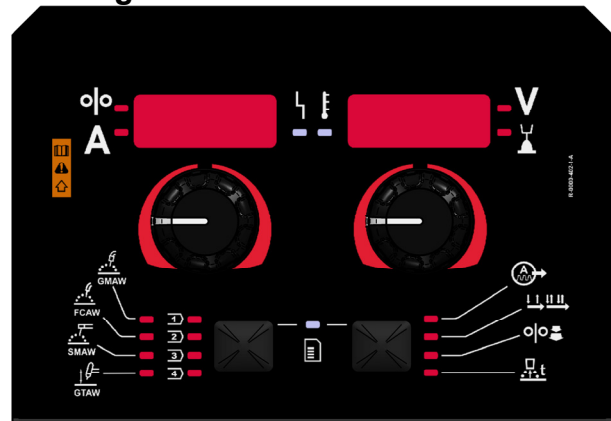
**ADVARSEL**

Tråddrevet og trådspolehuset må være fullstendig lukket ved sveising.

**ADVARSEL**

Bruk ikke håndtaket for å flytte maskinen mens den er i bruk.

## Brukergrensesnitt U22



Figur 4

Detaljert drift av Global Brukergrensesnitt finner du i brukerveiledningen til IM3197.

### Lasting av trådspolen

Spoler med en maksimal vekt på 16 kg kan brukes uten en adapter. Holderen muliggjør montering av plast-, stål- og fiberspoler på 51 mm spindel.

Det er mulig å bruke andre spoler etter bruk av den aktuelle adapteren, som kan kjøpes separat (se kapittelet "Tilbehør").

### Laste av sveisetråden

- Slå AV inngangseffekten.
- Åpne trådspolens hus.
- Skru løs låsemutteren på muffen [14].
- Last spolen med tråden på hylsen slik at spolen dreies med klokka når tråden mates inn i trådmateren.
- Påse at spindelens bremsetapp faller på plass i monteringshullet på spolen.
- Skru inn låsemutteren på muffen.
- Åpne tråddrevets dør.
- Sett på trådrullen slik at det riktige sporet samsvarer med trådens diameter.
- Frigjør enden på tråden og kutt den bøyde enden mens du kontrollerer at den ikke har en ru kant.

**ADVARSEL**

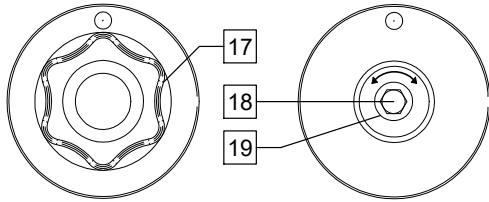
Trådens skarpe ende kan gjøre vondt.

- Roter trådspolen med urviseren og trekk trådens ende inn i trådmateren til den når Euro-kontakten.
- Reguler trykkrollen til trådmateren skikkelig.

## Reguleringer av hylsens bremsemoment

For å unngå utilsiktet avrulling av sveistråden er hylsen montert med en brems.

Regulering skjer ved å rotere skruen M10, som er plassert på innsiden av hylsens ramme etter at bremsens låseskrue er skrudd løs.



Figur 5

- 17. Låsemutter.
- 18. Reguleringsskrue M10.
- 19. Trykkende fjær.

Ved å vri M10-skruen med urviseren øker fjærens spenning og bremsemomentet øker

Ved å vri M10-skruen mot urviseren reduseres fjærspenningen og bremsemomentet reduseres.

Etter å ha avsluttet reguleringen, bør du skru fast bremsens låsemutter igjen.

## Justere kraften til trykkvalsen

Trykkarmen kontrollerer kraften som matehjulene utøver på tråden. Trykkraften reguleres ved å vri reguleringsmutteren med urviseren for å øke kraften, mot urviseren for å redusere kraften. Riktig justering av trykkarmen gir det beste sveiseresultatet.

### ADVARSEL

Hvis valsetrykket er for lavt, vil valsen gli på tråden. Hvis valsetrykket er satt for høyt, kan tråden bli deformert, noe som vil forårsake mateproblemer i sveisingen. Trykkraften må stilles korrekt. Reduser trykkraften langsomt til tråden akkurat begynner å gli på drivvalsen og øk deretter kraften forsiktig ved å vri justeringsmutteren én omdreining.

## Innføring av elektrodetråd i sveisebrenner

- Slå av sveisemaskinen.
- Avhengig av sveiseprosessen kobles riktig sveisebrenneren til eurokontakten [1]. Nominelle parametre til brenneren og sveisemaskinen skal stemme overens.
- Avhengig av typen pistol, må dysen fjernes fra pistolen, kontaktpissens eller beskyttelsesdekselet og kontaktpissens.
- Slå på sveisemaskinen.
- Hold kald baksing / gassrensing-bryteren [12], eller bruk tennerutløseren til tråden vises over trådenden på pistolen.
- Når kald baksing-bryteren [12] eller tennerutløseren slippes opp, skal ikke trådspolen vikles ut.
- Reguler trådspolens brems tilsvarende.
- Slå av sveisemaskinen.
- Installer en riktig kontaktpiss.
- Avhengig av sveiseprosessen og type pistol, installer dysen (GMAW-prosess) eller beskyttelseshetten (FCAW-prosess).

### ADVARSEL

Vær oppmerksom og hold øyne og hender på sikker avstand fra enden på pistolen mens tråden kommer ut av den gjengede enden.

## Skifte av matehjul

### ADVARSEL

Slå av forsyningsstrømmen før installasjon eller skift av matehjul.

Trådmaterne **LF 52D** er utstyrt med drivvalse V1.0/V1.2 for ståltråd. For andre tråder og størrelser må egne matehjulsett (se kapittelet "Tilbehør") og følg instruksene:

- Slå AV inngangseffekten.
- Frigjør 4 hjul ved å vri på 4 Hurtig-skift Bæregir [24].
- Frigjør trykkhjulets spaker [25].
- Skift ut drivvalsene [23] som passer til tråden.

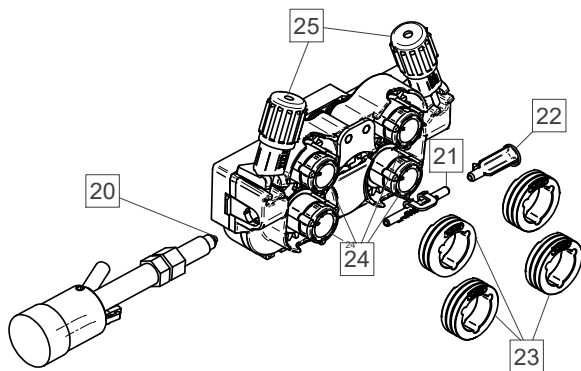
### ADVARSEL

Pass på at pistolen og kontakttuppen er dimensjonert slik at de passer til valgt tråddimensjon.

### ADVARSEL

For tråder med en diameter større enn 1.6mm, må de følgende delene skiftes:

- Styrerøret til konsoll for mating [21] og [22].
- Guiderøret til Euro-kontakten [20].
- Lås 4 nye hjul ved å rotere 4 Hurtig-skiftende bæregir [24].
- Innfør tråden igjennom styrerøret, over rullen og igjennom styrerøret til Euro-kontakten inn i pistolens foring. Tråden kan dyttes inn i foringen manuelt noen få centimeter, og den skal kunne mates lett og uten å bruke kraft.
- Lås trykkhjulets spaker [25].



Figur 6

## Kobling av gass

### ADVARSEL



- SYLINDEREN kan eksplodere hvis den er skadet.
- Du må alltid feste gassflasken godt i stående posisjon, mot et stativ på veggen eller en egen spesialtilpasset vogn.
- Hold flasken på sikker avstand fra områder hvor den kan skades, varmes eller med elektriske kretser for å hindre mulige eksplosjoner eller brann.
- Hold flasken unna sveising eller andre aktive strømkretser.
- Løft aldri sveiseapparatet mens flasken er tilkoblet.
- La aldri sveiseelektroden berøre flasken.
- Opphoping av skjermingsgass kan være helsefarlig eller dødelig. Må brukes i et område med god ventilasjon for å unngå at det samler seg gass.
- Lukk ventilene til gassflasken skikkelig når den ikke er i bruk for å unngå lekkasjer.

### ADVARSEL

Sveisemaskinen kan brukes sammen med alle skjermingsgasser med et maksimaltrykk på 5,0 bar.

### ADVARSEL

Før bruk, påse at gassflasken inneholder gass som egner seg for den gitte bruken.

- Kutt inngående energi ved sveisekraftens kilde.
- Installer en passende gasstrømregulator på gassflasken.
- Koble gasslangen til regulatoren ved å benytte slangens klemme.
- Den andre enden av gasslangen koples til gasskontakten på bakre panel, eller direkte til hurtigkoblingen som er plassert på bakpanelet på trådmateren ]. Du finner mer informasjon i bruksanvisningen for strømkilden.
- Koble ved den tilhørende kabelen for sammenkobling (se kapittelet „Tilbehør“) trådmater og strømkilde.
- Slå på inngangsstrømmen ved sveisestrømkilden.
- Åpne gassflaskens ventil.
- Juster strømmen av skjermingsgass på gassregulatoren.
- Kontroller gasstrømmen med bryteren for gasspyling [12].

### ADVARSEL

For å sveise GMAW-prosess med CO<sub>2</sub> skjermingsgass, må CO<sub>2</sub> gassvarmer benyttes.

## Transport og løfting

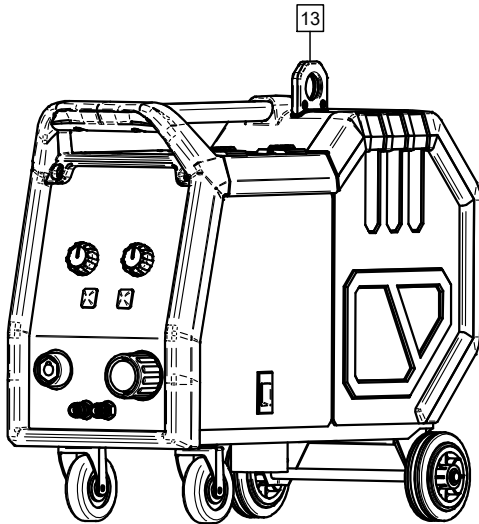


### ! ADVARSEL

Fallende utstyr kan forårsake personskade og skade på enheten.

Følg disse reglene ved transport og løfting med kran:

- For å løfte en passende kapasitet til løfteutstyret.
- Et eget håndtak [13] kan brukes til å løfte og transportere ved hjelp av kun én kran. Denne løsningen muliggjør sveising mens du løfter materen.



Figur 7

## Vedlikehold

### ! ADVARSEL

For enhver reparasjon, endring eller vedlikehold, anbefaler vi at det nærmeste tekniske service-senteret eller Lincoln Electric kontaktes. Reparasjoner eller endringer som utføres av ikke-godkjent service eller personale vil føre til at produsentens garanti ikke lenger gjelder.

Eventuelle synlige skader må innrapporteres og repareres øyeblikkelig.

### Rutinemessig vedlikehold (hver dag)

- Kontroller tilstanden ved isolering og kobling av arbeidsledningene og isolasjonen til kraftledningen. Erstatt ledningen øyeblikkelig dersom det har oppstått isolasjonsskade.
- Fjern sprut fra sveisepistolens dyse. Sprut kan påvirke skjermingsgassens strøm til buen.
- Sjekk sveisepistolen og delene: skift ut, om nødvendig.
- Kontroller tilstand og drift av kjøleviften. Hold luftstrømapåningene rene.

### Periodisk vedlikehold (hver 200 arbeidstime og minst én gang i året)

Utfør det rutinemessige vedlikeholdet og, i tillegg:

- Hold maskinen ren. Ved å benytte en tørr luftstrøm (ved lavt trykk), fjern støvet fra den utvendige kassen og fra rommet innvendig.
- Rengjør og stram til alle sveiseklemmer hvis nødvendig.

Hvor ofte vedlikeholdsinngrepene skal utføres kan variere avhengig av omgivelsene hvor maskinen er plassert mens arbeidet utføres.

### ! ADVARSEL

Ikke berør strømførende deler.

### ! ADVARSEL

Før kassen til maskinen fjernes, må maskinen slås av og kraftledningen må kobles fra kraftuttaket.

### ! ADVARSEL

Kraftuttaket må kobles fra maskinen før det utføres vedlikehold og service. Etter hver gang det er utført reparasjoner, må enheten testes for å ivareta sikkerheten.

## Retningslinjer for kundeassistanse

Lincoln Electric driver med produksjon og salg av sveiseutstyr, forbruksvarer og skjæreutstyr av høy kvalitet. Vår utfordring er å møte behovene til kundene våre, og overgå forventningene deres. Av og til kan kjøpere spørre Lincoln Electric om råd eller informasjon om bruk av våres produkter. Vi svarer våre kunder basert på den beste informasjonen vi besitter på det tidspunktet. Lincoln Electric er ikke i posisjon til å godkjenne eller garantere slike råd, og påtar seg intet ansvar med hensyn til slik informasjon eller råd. Vi gir tydelig avkall på enhver type garanti, inkludert garanti for skikket for kunders bestemte formål, med hensyn til slik informasjon eller råd. Grunnet praktiske hensyn, kan vi heller ikke påta oss ansvar for å oppdatere eller rette opp i slik informasjon eller råd etter de har blitt gitt. Forsyninger av informasjon eller råd vil heller ikke opprette, utvide eller endre garantier med hensyn til salg av våre produkter


Lincoln Electric er en ansvarlig produsent, men valg og bruk av spesifikke produkter solgt av Lincoln Electric er utelukkende innenfor kundens kontroll, og forblir utelukkende kundens ansvar. Mange variabler utenfor Lincoln Electric sin kontroll påvirker resultatene man oppnår ved å bruke disse fabrikkasjonsmetodene og servicekravene.

Kan endres – Denne informasjonen er nøyaktig ut fra kunnskapen vi besitter på tidspunktet for trykking. Se [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) for eventuell oppdatert informasjon.

## Feil

Tabell 1 viser listen over grunnleggende feil som kan oppstå. For å få en fullstendig liste over feilkoder, vennligst ta kontakt med godkjent Lincoln Electric service.

**Tabell 1 Feilkoder**

Feilkode	Symptom	Årsak	Anbefalt fremgangsmåte
6	Strømkilden er ikke tilkoblet.	Brukergrensesnittet kan tilsynelatende ikke kommunisere med strømkilden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontroller tilstanden til kablene mellom strømkilden og brukergrensesnittet.</li> </ul>
36	Maskinen har slått seg av på grunn av overoppheting.	Systemet har oppdaget et temperaturnivå ut over systemets normale driftsgrense.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forsikre deg om at prosessen ikke overskrider driftssyklusgrensen til maskinen.</li> <li>Kontroller konfigurasjonen for riktig luftstrøm rundt og igjennom systemet.</li> <li>Kontroller at systemet er riktig vedlikeholdt, inkludert fjerning av støv og skitt som har samlet seg ved luftventilenes inntak og uttak.</li> <li>Når maskinen har kjølt seg ned til et sikkert nivå, varsler grensesnittet dette ved å blinke med de to LED-lysene ved side av knappen eller ved å starte sveiseoperasjonen ved brennerutløseren.</li> </ul> 
81	Overbelastning av motor, lang sikt.	Tråddrevets motor er overoppvarmet. Kontroller at elektroden glir lett igjennom pistolen og kabelen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fjern knappe bøyninger fra pistolen og kabelen.</li> <li>Kontroller at spindelens brems ikke er for stram.</li> <li>Kontroller at elektroden passer til sveiseprosessen.</li> <li>Kontroller at elektrode av høy kvalitet er brukt.</li> <li>Kontroller matehjulenes justering og gir.</li> <li>Vent til feilen er løst og motoren har kjølt seg ned (omtrent 1 minutt).</li> </ul>
92	Ingen kjølingsvæskeflyt	Det er ingen kjølingsvæskeflyt i kjøleren etter 3 sekunder med sveising.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Påse at det er tilstrekkelig mengde kjølevæske på tanken og at det tilføres tilleggsstrøm.</li> <li>Sikre at pumpen fungerer. Når det trekkes i utløseren, skal pumpen kjøre.</li> </ul>

### ADVARSEL

Dersom du, av en hvilken som helst grunn, ikke forstår testprosedyrene eller du ikke er i stand til å utføre testen/reparasjonene på en sikker måte, ta kontakt med ditt lokale, godkjente Service-senter for hjelp med teknisk feilsøking før du fortsetter.

## WEEE

07/06



Kast ikke elektriske artikler sammen med vanlig husholdningsavfall!

I følge EU-direktiv 2012/19/EU om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE) og implementering i samsvar med nasjonal lovgivning, må elektrisk utstyr som har nådd slutten av sin levetid samles inn separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg. Vår lokale representant vil gi deg, som eier av utstyret, informasjon om godkjente innsamlingssystemer.

Ved å følge EU-direktivet bidrar du til å bevare naturen og menneskers helse!

## Reservedeler

12/05

### Instruksjoner for lesing av deleliste

- Ikke bruk denne delelisten hvis kodenumeret til maskinen ikke står på listen. Kontakt serviceavdelingen ved Lincoln Electric hvis du har en kode som ikke er angitt i denne listen.
- Bruk illustrasjonen for montering og tabellen under for å bestemme hvor en del er plassert for den maskinkoden du har.
- Bruk kun de delene som er merket med "X" i kolonnen som det henvises til på monteringsiden (# indikerer endring i denne utgaven).

Les først leseanvisningen for delelisten, over, å se så i håndboken for «Reservedeler» som leveres sammen med maskinen, og som inneholder en illustrert beskrivelse med delenummeret som kryssreferanse.

## Lokalisering av autoriserte serviceforretninger

09/16

- Kjøperen må kontakte et Lincoln autorisert serviceverksted (LASF) om eventuelle feil hevdet etter Lincolns garantiperiode.
- Kontakt din lokale Lincoln salgsrepresentant for hjelp til å finne et serviceverksted som er autorisert av Lincoln eller gå til [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Elektrisk skjema

Se håndboken for "Reservedeler" som følger med maskinen.

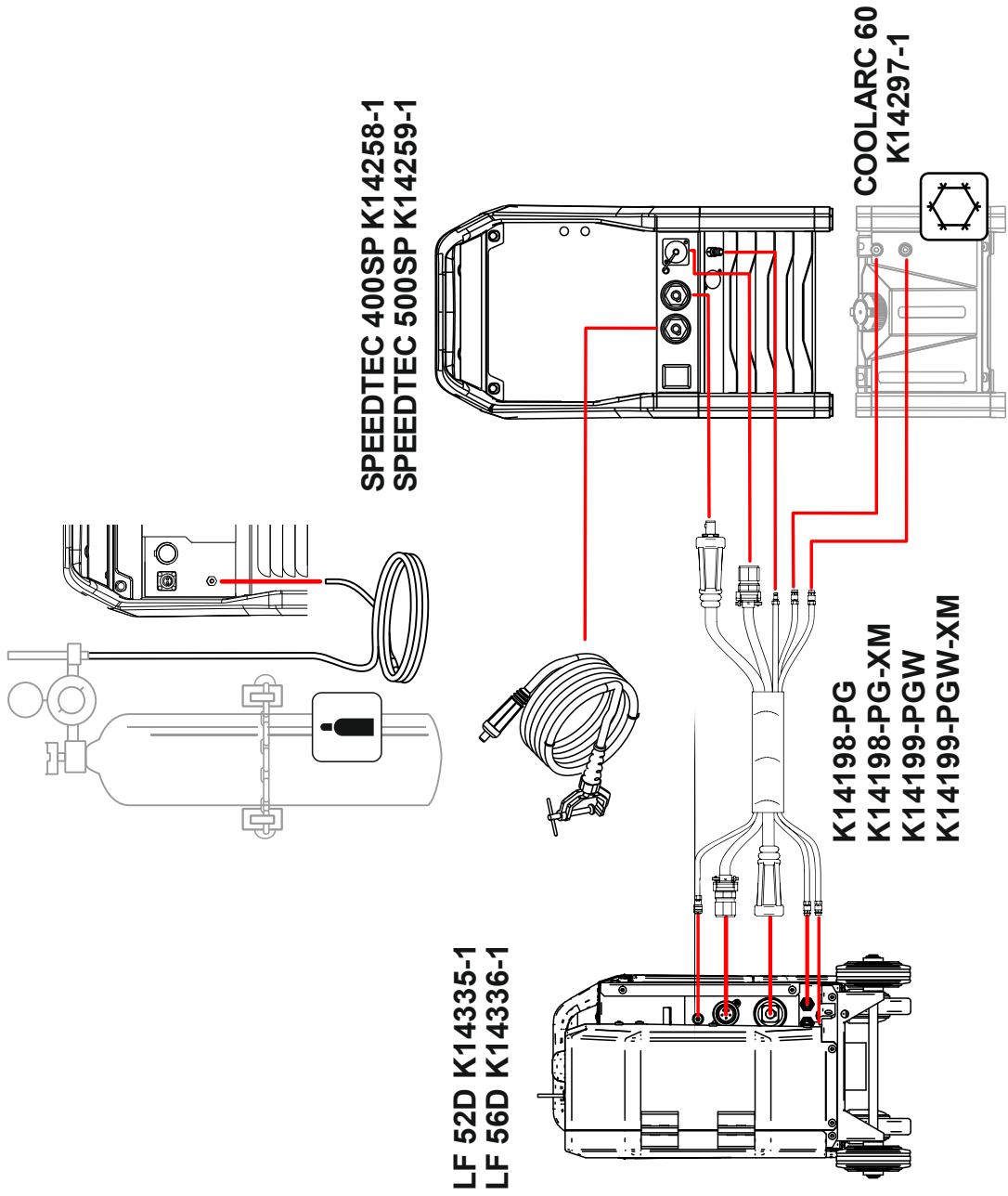
## Foreslått tilleggsutstyr

ALTERNATIVER OG TILLEGGSUTSTYR	
K14204-1	HURTIGKOBLING FOR TRÅDMATERTROMMEL
K14175-1	GASSTRØMMETER SETT (POWERTEC-I)
E/H-400A-70-5M	ELEKTRODEHOLDER 400A/70MM <sup>2</sup> - 5M
K10158-1	ADAPTER FOR SPOLETYPE B300
K10158	ADAPTER FOR SPOLETYPE B300
R-1019-125-1/08R	ADAPTER FOR SPOLE S200
FL060583010	FLAIR 600 SKJÆREBRENNER MED MONTERT LEDNING 2,5M
KOMPATIBLE STRØMKILDER	
K14258-1	SPEEDTEC® 400SP
K14259-1	SPEEDTEC® 500SP
K14183-1	POWERTEC® i350S
K14184-1	POWERTEC® i420S
K14185-1	POWERTEC® i500S
K4283-1	FLEXTEC® 350x KONSTRUKSJON
K4284-1	FLEXTEC® 350x STANDARD
K3607-2	FLEXTEC® 500x
MIG/MAG SVEISEPISTOLER	
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3.0M, LUFTKJØLT MIG-SVEISEPISTOL
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4.0M, LUFTKJØLT MIG-SVEISEPISTOL
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5.0M, LUFTKJØLT MIG-SVEISEPISTOL
W10429-505-3M	LGS2 505W 3.0M, VANNKJØLT MIG-SVEISEPISTOL
W10429-505-4M	LGS2 505W 4.0M, VANNKJØLT MIG-SVEISEPISTOL
W10429-505-5M	LGS2 505W 5.0M, VANNKJØLT MIG-SVEISEPISTOL
PROMIG MAGNUM	
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 370 3M
W000345073-2	PROMIG MAGNUM 370 4.5M
W000345069-2	PROMIG MAGNUM 400W 3M
W000345070-2	PROMIG MAGNUM 400W 4.5M
W000345075-2	PROMIG MAGNUM 500W 3M
W000345076-2	PROMIG MAGNUM 500W 4.5M
RULLSETT FOR FASTE TRÅDER	
KP14150-V06/08	RULLSETT 0.6/0.8VT FI37 4 SZT. GRØNN/NIEBIESKI
KP14150-V08/10	RULLSETT 0.8/1.0VT FI37 4 SZT. BLÅ/RØD
KP14150-V10/12	RULLSETT 1.0/1.2VT FI37 4 SZT. RØD/ORANSJE
KP14150-V12/16	RULLSETT 1.2/1.6VT FI37 4 SZT. ORANSJE/GUL
KP14150-V16/24	RULLSETT 1.6/2.4VT FI37 4 SZT. GUL/GRÅ
KP14150-V09/11	RULLSETT 0.9/1.1VT FI37 4 SZT.
KP14150-V14/20	RULLSETT 1.4/2.0VT FI37 4 SZT.
RULLSETT FOR ALUMINIUMSTRÅDER	
KP14150-U06/08A	RULLSETT 0.6/0.8AT FI37 4 SZT. GRØNN/BLÅ
KP14150-U08/10A	RULLSETT 0.8/1.0AT FI37 4 SZT. BLÅ/RØD
KP14150-U10/12A	RULLSETT 1.0/1.2AT FI37 4 SZT. RØD/ORANSJE
KP14150-U12/16A	RULLSETT 1.2/1.6AT FI37 4 SZT. ORANSJE/GUL
KP14150-U16/24A	RULLSETT 1.6/2.4AT FI37 4 SZT. GUL/GRÅ



<b>RULL-SETT FOR KJERNETRÅDER</b>	
KP14150-V12/16R	RULLSETT 1.2/1.6RT FI37 4 SZT. ORANSJE/GUL
KP14150-V14/20R	RULLSETT 1.4/2.0RT FI37 4 SZT.
KP14150-V16/24R	RULLSETT 1.6/2.4RT FI37 4 SZT. GUL/GRÅ
KP14150-V09/11R	RULLSETT 0.9/1.1RT FI37 4 SZT.
KP14150-V10/12R	RULLSETT 1.0/1.2RT FI37 4 SZT. -ORANSJE
<b>TRÅDFØRINGER</b>	
0744-000-318R	TRÅDFØRINGSSETT BLÅTT Ø0,6-1,6
0744-000-319R	TRÅDFØRINGSSETT RØDT Ø1,8-2,8
D-1829-066-4R	EURO TRÅDFØRING; Ø0,6-1,6
D-1829-066-5R	EURO TRÅDFØRING; Ø1,8-2,8
<b>SAMMENKOBLINGSKABLER</b>	
K14198-PG	KABELPAKKE 5PIN G 70MM2 1 M
K14198-PG-3M	KABELPAKKE 5-PINS G 70 MM2 3 M
K14198-PG-5M	KABELPAKKE 5PIN G 70MM2 5M
K14198-PG-10M	KABELPAKKE 5PIN G 70MM2 10M
K14198-PG-15M	KABELPAKKE 5PIN G 95MM2 15M
K14198-PG-20M	KABELPAKKE 5PIN G 95MM2 20M
K14198-PG-25M	KABELPAKKE 5PIN G 95MM2 25M
K14198-PG-30M	KABELPAKKE 5PIN G 95MM2 30M
K14199-PGW	KABELPAKKE 5PIN W 95MM2 1M
K14199-PGW-3M	KABELPAKKE 5PIN W 95MM <sup>2</sup> 3M
K14199-PGW-5M	KABELPAKKE 5PIN W 95MM2 5M
K14199-PGW-10M	KABELPAKKE 5PIN W 95MM2 10M
K14199-PGW-15M	KABELPAKKE 5PIN W 95MM2 15M
K14199-PGW-20M	KABELPAKKE 5PIN W 95MM2 20M
K14199-PGW-25M	KABELPAKKE 5PIN W 95MM2 25M
K14199-PGW-30M	KABELPAKKE 5PIN W 95MM2 30M





# Dimensjonsdiagram

