

# LINC FEED 22M, 24M & 24M PRO

## BRUKSANVISNING OG DELELISTE



NORWEGIAN



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

**TUSEN TAKK!** For valg av et KVALITETSPRODUKT fra Lincoln Electric.

- Kontroller emballasjen og produktet for skader. Eventuelle feil eller transportskader må umiddelbart rapporteres dit du har kjøpt din maskin.
- Skriv inn identifikasjonsdataene for produktet i tabellen nedenfor for enkel bruk. På merkeskiltet finner du modellnavn, kode- og serienummer.

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Modellnavn:           |       |
| .....                 |       |
| Kode- og serienummer: |       |
| .....                 | ..... |
| Kjøpsdato og -sted:   |       |
| .....                 | ..... |

## NORSK INNHOLDSFORTEGNELSE

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Tekniske Spesifikasjoner.....               | 1  |
| Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) ..... | 2  |
| Sikkerhet .....                             | 3  |
| Installasjon og Brukerinstruksjon.....      | 5  |
| WEEE .....                                  | 11 |
| Deleliste .....                             | 11 |
| Elektrisk Skjema.....                       | 11 |
| Tilleggsutstyr.....                         | 12 |
| Koblingsdiagram .....                       | 13 |
| Dimensjonsdiagram .....                     | 14 |

# Tekniske Spesifikasjoner

| NAVN                                           |             | INNHALDSFORTEGNELSE       |                    |       |
|------------------------------------------------|-------------|---------------------------|--------------------|-------|
| LF 22M                                         |             | K14064-1                  |                    |       |
| LF 24M                                         |             | K14065-1W                 |                    |       |
| LF 24M PRO                                     |             | K14066-1W                 |                    |       |
| STYRESPENNING                                  |             | TRÅDHASTIGHET (WFS)       |                    |       |
| 34-44 Vac                                      |             | 1.0-20 m/min              |                    |       |
| KAPASITET VED 40°C                             |             |                           |                    |       |
| INTERMITTENS<br>(basert på en 10 min. periode) |             | Sveisestrøm               |                    |       |
| 100%                                           |             | 385 A                     |                    |       |
| 60%                                            |             | 500 A                     |                    |       |
| STRØMOMRÅDE                                    |             |                           |                    |       |
| Strømområde                                    |             | Maksimal tomgangsspenning |                    |       |
| 20-500 A                                       |             | 113 Vdc eller Vac topper  |                    |       |
| TRÅDDIAMETER (mm)                              |             |                           |                    |       |
|                                                | Kompakttråd | Rørtråder                 | Aluminiumtråder    |       |
| LF 22M                                         | 0.6 til 1.2 | 1.2                       | 1.0 til 1.2        |       |
| LF 24M, 24M PRO                                | 0.6 til 1.6 | 1.2 til 2.4               | 1.0 til 1.6        |       |
| DIMENSJONER                                    |             |                           |                    |       |
|                                                | Høyde       | Bredde                    | Lengde             | Vekt  |
| LF 22M                                         | 440 mm      | 270 mm                    | 636 mm             | 15 Kg |
| LF 24M, 24M PRO                                |             |                           |                    | 17 Kg |
| OTHERS                                         |             |                           |                    |       |
| Driftstemperatur                               |             |                           | Lagringstemperatur |       |
| -10°C til +40°C                                |             |                           | -25°C til +55°C    |       |

# Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

01/11

Dette produktet er designet 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 for de berørte systemene. Les og forstå dette avsnittet for å eliminere eller redusere mengden elektromagnetisk forstyrrelse som maskinen forårsaker.



Denne maskinen er designet for bruk i et industrielt miljø. For drift i et husholdningsområde er det nødvendig å observere spesielle forholdsregler for å eliminere mulige elektromagnetiske forstyrrelser. Brukeren må installere og bruke dette utstyret slik om beskrevet i denne håndboken. Hvis det oppdages elektromagnetiske forstyrrelser, må operatøren foreta korrigerende tiltak for å eliminere disse forstyrrelsene med, hvis nødvendig, hjelp 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.
- Sikkerhets- og kontrollutstyr for industriprosesser. Utstyr for kalibrering og måling.
- Personlig medisinsk utstyr som pacemakere og høreapparater.
- Sjekk den elektromagnetiske immuniteten for utstyr som brukes i eller nær arbeidsområdet. Operatøren må kontrollere at alt utstyr i området er kompatibelt. Dette kan kreve ytterligere 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 nettet iht. denne håndboken. Hvis forstyrrelser oppstår kan det være nødvendig med ekstra tiltak, slik som filtrering av forsyningen.
- Utgangskablene skal være så korte som mulig og legges sammen. Hvis det er mulig skal du koble arbeidsstykket til jord for å redusere elektromagnetisk stråling. Operatøren må sjekke at tilkobling av arbeidsstykket til jord ikke vil forårsake problemer som usikre driftsforhold for personell og utstyr.
- Skjerming av kabler i arbeidsområdet kan redusere elektromagnetisk stråling. Dette kan være nødvendig ved spesielle anvendelser.



## ADVARSEL

Klasse A utstyr er ikke ment for bruk i private hjem hvor elektrisiteten er levert av offentlige lave spenningssystemer. Det kan eventuelt oppstå problemer med å sikre elektromagnetisk kompatibilitet på slike steder, grunnet ledede eller utstrålte forstyrrelser.





## ADVARSEL

Dette utstyret skal kun brukes av kvalifisert personell. Forsikre deg om at all installasjon, bruk, vedlikehold og reparasjon bare utføres av kvalifisert personell. Les og forstå 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 forklaringene av advarselssymboler. Lincoln Electric er ikke ansvarlig for skader som er forårsaket av feil installasjon, dårlig vedlikehold eller unormal bruk.

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ADVARSEL: 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.                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | LES OG FORSTÅ BRUKSANVISNINGEN: Les og forstå bruksanvisningen før utstyret tas i bruk. Buesveising kan være farlig. Hvis bruksanvisningen ikke følges, kan dette resultere i alvorlig personskade, død eller skade på utstyret.                                                                                                                                                                                                      |
|  | ELEKTRISK STØT KAN DREPE: Sveiseutstyr genererer høye spenninger. Ikke berør elektroden, arbeidsklemmen eller tilkoblede arbeidsstykker når dette utstyret er på. Isoler deg fra elektroden, arbeidsklemmen og tilkoblede arbeidsstykker.                                                                                                                                                                                             |
|  | ELEKTRISK UTSTYR: Slå alltid av strømmen med bryteren ved sikringsboksen før det skal utføres arbeid på sveisemaskinen. Jording av dette utstyret skal skje iht. lokale elektrisitetsforskrifter.                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | ELEKTRISK UTSTYR: Undersøk jevnlig strømforsyningen, elektroden og kabler til arbeidsklemmer. Hvis det er skader på isolasjonen til kabelen, 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.                                                                        |
|  | ELEKTRISKE OG MAGNETISKE FELTER KAN VÆRE FARLIGE: Elektrisk strøm som går gjennom en leder forårsaker elektromagnetiske felter (EMF). EMF kan forstyrre enkelte pacemakere. Sveisere som har pacemaker, skal rådføre seg med lege før de bruker dette utstyret.                                                                                                                                                                       |
|  | CE-SAMSVAR: Dette produktet er i samsvar med EU-direktiver.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | KUNSTIG OPTISK STRÅLING: I henhold til kravene i direktiv 2006/25/EF og standarden EN 12198, er utstyret i kategori 2. Det er påkrevd å bruke personlig verneutstyr (PVU) som har filter med beskyttelsesklasse opp til maksimum 15, som er påkrevd i henhold til standarden EN169.                                                                                                                                                   |
|  | RØYK OG GASS KAN VÆRE FARLIG: Ved sveising kan det dannes helsefarlig røyk og gass. Unngå å puste inn denne røyken og gassen. Bruk god ventilasjon og/eller punktavsug for å holde røyken og gassen borte fra pustesonen.                                                                                                                                                                                                             |
|  | BUESTRÅLER KAN BRENNE: Bruk beskyttelsesskjerm med riktig filter og beskyttelsesplater for å beskytte øynene mot gnister og buestråling når du sveiser eller observerer. Bruk egnede klær laget av slitesterkt flammebestandig materiale for å beskytte både din egen hud og andres. Beskytt annet personell i nærheten med egnet flammesikker skjerming og varsle dem om at de ikke må se på buen eller eksponere seg selv for buen. |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>GNISTER FRA SVEISINGEN KAN FORÅRSAKE BRANN ELLER EKSPLOSJON:</b> Fjern brannfarlige gjenstander fra sveiseområdet og sørg for å ha et brannslukningsapparat lett tilgjengelig. Det kan fort skje at det kommer gnister fra sveisingen og varme materialer fra sveiseprosessen gjennom små sprekker og åpninger til nærliggende områder. Ikke utfør sveisearbeid på tanker, tønner, containere eller annet materiell før du har iverksatt passende tiltak for å sikre at det ikke kommer brennbar eller giftig damp. Ikke bruk dette utstyret hvis det finnes brennbar gass, damp eller flytende brennbart materiale i nærheten.</p>                                         |
|  | <p><b>SVEISTE MATERIALER KAN GI BRANNSKADE:</b> Sveising genererer høy temperatur. Varme materialer og overflater kan gi alvorlige brannskader. Bruk egnet verktøy og hansker når du skal arbeide med varmt materiale.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | <p><b>GASSFLASKER KAN EKSPLODERE HVIS DE ER SKADET:</b> Bruk bare trykkluftflasker som inneholder riktig beskyttelsesgass som er riktig for sveiseprosessen og riktige regulatorer som er designet for gassen og trykket som brukes. Gassflasker skal alltid oppbevares stående og sikkert festet til en fastmontert støtte. Gassflasker må aldri flyttes eller transporteres hvis beskyttelseshetten er fjernet. Berør aldri gassflasken med elektrodeholderen eller med annen gjenstand som står under spenning. Gassflaskene skal plasseres unna områder hvor de kan bli utsatt for fysisk skade og i sikker avstand fra sveiseprosesser med gnistdannelse 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 bekledning borte fra disse delene når maskinen startes, brukes eller gjøres service på.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | <p><b>SIKKERHETSMERKE:</b> Dette utstyret er egnet for å levere strøm til sveising som utføres på steder med økt fare for elektrisk støt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

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

# Installasjon og Brukerinstruksjon

Les hele denne manualen før maskinen tas i bruk. Brukeren er ansvarlig for at installasjon og bruk av utstyret gjøres iht. produsentens instruksjoner.

## Plassering og omgivelser

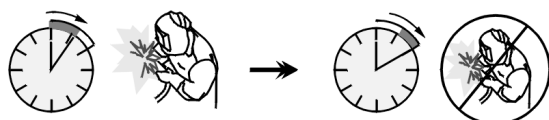
Denne maskinen kan brukes under de fleste forhold, men det er viktig at enkle forholdsregler følges for å sikre lang levetid og pålitelig drift.

- Ikke plasser eller bruk denne maskinen på underlag som heller 15° eller mer fra horisontalplanet.
- Maskinen skal ikke brukes til tining av frossene rør.
- Maskinen må plasseres der det er fri sirkulasjon av ren luft, slik at luftstrømmen flyter fritt og ikke hindres. Dekk ikke maskinen med papir, kluter eller filler når den er i bruk.
- Støv og skitt som kan trekkes inn i maskinen bør holdes på et minimum.
- Denne maskinen har beskyttelsesklasse IP23. Hold maskinen tørr og beskyttet mot regn og snø, plasser den aldri på et våt underlag eller i en dam.
- Plasser maskinen vekk fra utstyr som er elektromagnetisk følsomt. Normal bruk kan påvirke og skade elektronisk utstyr i umiddelbar nærhet. Les avsnittet om Elektromagnetisk kompatibilitet.
- Maskinen bør ikke brukes i omgivelser med temperatur høyere enn 40°C.

## Intermittens og overoppheting

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

Eksempel: 60% Intermittens:

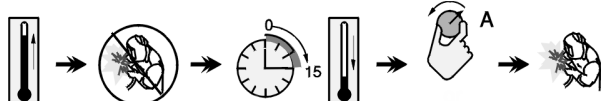


Sveising i 6 minutter.

Pause i 4 minutter.

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

Maskinen er beskyttet mot overbelastning ved hjelp av en termostat. Ved overbelastning vil maskinen kutte, og termostat dioden vil lyse (i front på mateverket). Når maskinen er avkjølt vil termostat dioden slukke, og maskinen er klar for bruk. NB: Av sikkerhetsgrunner vil maskinen ikke starte, hvis ikke byteren på sveisepistolen er slått av.



Minutter

Eller senk  
intermittensen

## Nettkobling

Sjekk at strømkilden som kobles til mateverket oppfyller kravene som står på mateverket når det gjelder volt, fas og hertz. Kontroller også jordkabel fra strømkilden til nettverket.

## Maskinkontakter

Se [1] på bildet nedenfor.

## Betjeningsbrytere/Funksjoner



- Eurokobling:** For tilkobling av sveisepistol.
- Knapp for WFS (Wire Feed Speed) Trådmatingshastighet:** Her stilles trådmatingshastigheten for sveiseprosessen. Den kan justeres fra 1.0 til 20m/min ved manuell innstilling, eller den kan justere seg selv  $\pm 50\%$  fra innstilt verdi ved sveising med synergisk styring for kompensasjon i buen.

### ! ADVARSEL

Før sveiseprosessen begynner og du stiller kaldmatingshastigheten [12], vil dette også påvirke matehastigheten under sveising.

- Termostat kontrollampe:** Denne kontrollampen vil begynne å lyse når maskinen er overopphetet og prosessen har blitt stoppet. La maskinen være PÅ og la kjøleviften kjøle ned maskinen. Når kontrollampen slukker er maskinen klar til bruk.
- Display:** (Bare for LF24M og LF24M PRO. For LF22M bare som tillegg; se Avsnitt for Tilleggs utstyr):

LF24M PRO:

- Display A:** Viser faktisk sveise strøm i A, og etter avsluttet sveising gjennomsnittet. Når WFS er endret [2], viser displayet WFS i m/min ved manuell justering og automatisk visning 0.75-1.25 I synergisk modus.
- Display V:** Viser faktisk sveise volt i V, og etter avsluttet sveising gjennomsnitt volt. Når WFS er endret [2] er displayet blankt.
- Lysdioder:** Disse lampene vil vise innstillingene på maskinen:

### SYNERGIC



Når denne lampen lyser styres sveiseprosessen **Synergisk** (automatisk mode).

Når denne lampen lyser styres sveiseprosessen **Manuelt**.

Velg de rette parameterne med knapp [11] "Welding Material and Gas Mix Choice".

#### LF24M:

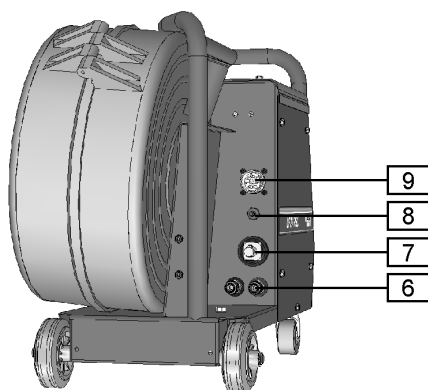
- **Display A:** Viser aktuell sveise strøm i A, og etter endt sveise prosess vises gjennomsnittlig sveise strøm.
- **Display V:** Viser aktuell sveise spenning i V og etter endt seiseprosess vises gjennomsnittlig sveise spenning.

5. **Hurtig koblinger (for vann kjølt modell):** Tilkobling for vannkjølte pistoler.

Varmt vann fra pistolen.



Kaldt vann fra pistolen.



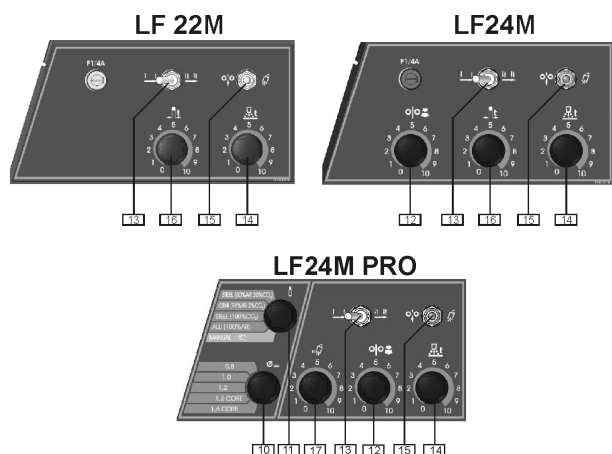
6. **Hurtig koblinger (for vannkjølt modell):** Når vannkjølte pistoler blir brukt, koble til slanger her. Sjekk bruksanvisningen for pistol og kjøler for anbefalte parameter.



#### ADVARSEL

Maks kjøleveske trykk er 4Bar.

7. **Maskinkontakt:** For sveisestrøm og polaritet.
8. **Gassventil:** For tilkobling av gasslangen fra regulatoren.
9. **Amphenol kontakt:** 8-Pins kontakt for styrestrøm fra strømkilden.



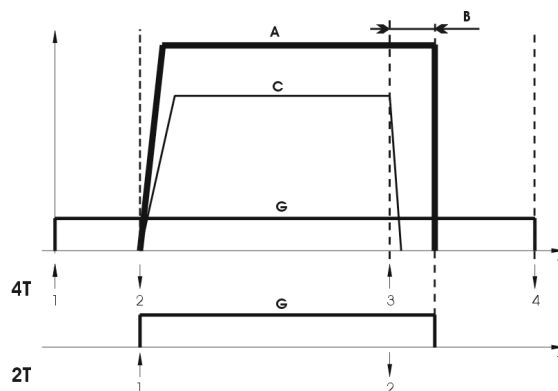
10. **Tråddiameter Knapp:** Med denne velges den tråddiameteren som skal benyttes. Dette er kun mulig med Synergisk styring.

11. **Bryter for valg av program (Welding Material and Gas Mix Choice):** Med denne velges:

- Materialet det skal sveises på og dekkgassen som skal benyttes.
- Manuell / synergisk styring.

12. **Knapp for justering av (run in) trådhastighet:** Her justeres hastigheten på tråden før den treffer platen. Den kan justeres fra 0.1 til 1.0 av den innstilte verdien satt på "Wire Feed Speed" trådmatisghastigheten [2].

13. **Bryter for 2-/4-takt:** Denne velger 2-takt eller 4-takt bryterbetjening. Bruken av 2-T/4-T er beskrevet nedenfor:



↑ Pistolavtrekkeren trykket inn

↓ Pistolavtrekkeren sluppet ut

- A. Sveisestrøm.  
B. Burnback tid.  
C. WFS Trådhastighet.  
G. Dekkgass.

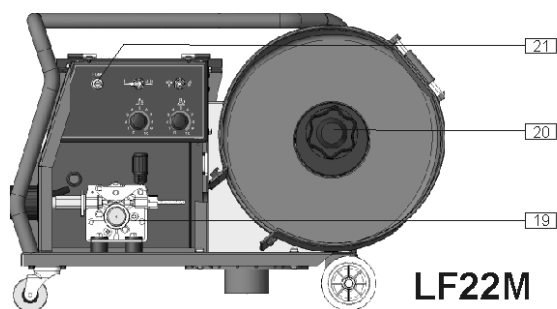
14. **Bryter for Burnback (trådotsstikk):** Denne bryteren regulerer utstikket av tråd fra kontaktørret etter avsluttet sveising. Justeringsmulighet 8 til 250ms.

15. **Bryter for kaldmating / gasspyling:** Med denne bryteren kan du kaldmate tråden, eller gjennomspyle med dekkgass uten at det står strøm/spenning på maskinkontaktene.

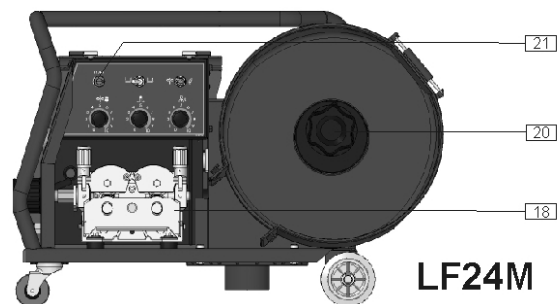
16. **Punkt sveise kontroll bryter:** Juster tiden fra 0,2-10s.

17. **Gass forstrømming(bare for LF 24M PRO):** Justerer tiden mellom start av gass og start av sveisestrøm fra 0,01 til 1,0 sek.

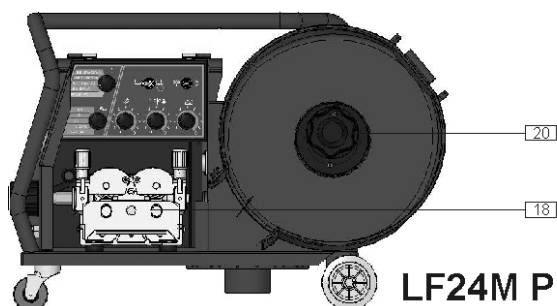




**LF22M**



**LF24M**



**LF24M PRO**

- 18. Matehjul (bare LF 24M, 24M PRO): 4-hjul sammenlignet med 37mm matehjul.
- 19. Matehjul (bare LF 22M): 2-hjuls sammenlignet med 37mm matehjul.
- 20. Wire Spool Support: Maks 15kg spoler som går inn på 51mm spindel. Også Readi-Reel® spoler med adapter.
- 21. Sikkring F1/4A (gjelder LF22M, LF24M): Sikkring mot overspenning av matemotor.



#### **ADVARSEL**

Mateverket må brukes med spoledekslet liukket under sveising.

Ikke benytt håndtaket til å flytte Linc Feed under arbeid.

## **Montering av Sveisetråd**

Åpen opp sidedekselet på trådmateren.

Skru AV spolefesteskruen på spolenavet.

Sett spolen på spolenavet slik at det roterer med klokken.

Forsikr deg om at spolepinnen til spolebremsen er i hullet på spolen.

Skru PÅ spolefesteskruen på spolenavet igjen.

Forsikr deg om at du har rett type matehjul og rett spordiameter.

Ta løs tråden fra spolen og klipp av tråddenden som er bøyd med en avbiter.



#### **ADVARSEL**

Spiss tråd kan skade.

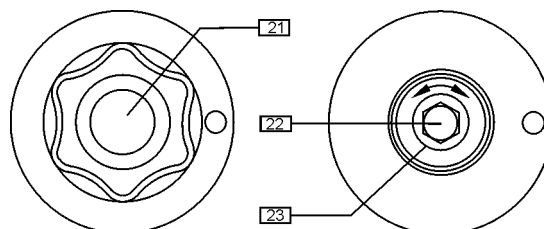
Roter spolen med klokken og tre tråden igjennom mateverket og ut i eurokoblingen.

Juster matetrykket på trykkehjulene.

## **Justering av Spolebrems**

For å forhindre at sveisetråden spinner seg av trådspolen selv, er spindelen utstyrt med en spolebrems.

Justering skjer ved at man skrur på den M10 skruen som er plassert i midten av spindelen, den er dekket av et beskyttelsesdeksel som også må fjernes.



- 22. Beskyttelsesdeksel.
- 23. Justeringsskrue M10.
- 24. Trykkfjær.

Skru M10 justeringsskruen MED klokken og bremsen går PÅ hardere, og holder igjen spolen mere.

Skru M10 justeringsskruen MOT klokken og bremsen slipper OPP, og spolen glir lettere.

Etter justering husk å sette på plass beskyttelsesdekselet.

## Justere Matetrykk

Matetrykket justeres ved at: justeringsmutteren skrues MED klokken for økt matetrykk, og MOT klokken for mindre matetrykk.



### ADVARSEL

Hvis matetrykket er for lavt, vil matehjulet spinne på tråden i mateverket og du får dårlig trådmating. Hvis matetrykket er for høyt kan dette deformere tråden og du får problemer med trådmatingen. Rett matetrykk får du ved å slippe opp matetrykket slik at mateverket så vidt begynner å spinne på tråden, så skrues justeringsmutteren en runde.

## Tråden Igjennom Mateverket

Monter rett type sveisepistol til eurokoblingen. Strømtåligheten til sveisepistolen bør matche størrelsen på sveisemaskinen.

Fjern gassmunnstykket og kontaktrøret fra sveisepistolen.

Still inn trådmatingshastigheten til ca. 10m/min ( WFS) med bryter [2].

Vipp på bryteren for kaldmating (Cold Inch / Gas Purge) [15] og hold denne til tråden kommer ut av sveisepistolen.



### ADVARSEL

Vær forsiktig, og hold sveisepistolen vekk fra ansiktet og ikke ha hånden foran åpningen på svanehalen når sveistråden kommer ut.



### ADVARSEL

Skrus av maskinen ved bytte av reservedeler.

## Sveising med MIG / MAG metoden og manuell innstilling

For å starte å sveise MIG/MAG med manuell innstilling av sveiseparameterne bør du:

- Slå på maskinen.
- Få tråden igjennom sveisepistolen med "Cold Inch" bryteren [15].
- Sjekk dekkgassen med "Gas Purge" bryteren [15].
- Sett bryter [11] (bare LF 24M PRO) i Manual posisjon (sjekk display [4] står i manuell modus).
- Still inn riktig parameter med WFS bryter [2].
- Følg gjeldende lover og regler. Du kan nå begynne og sveise. Lykke til!

## Strømkilde Valg (bare LF 24M PRO)

Mateverket LF 24M PRO kan brukes med følgende strømkilder i synergisk modus:

- Powertec 305S.
- Powertec 365S.
- Powertec 425S.
- Powertec 505S.

Fabrikkoppsettet er med 425S.

Er det nødvendig å bytte strømkilde:

- Skru av tilførsel til mateverket.
- Skru av tråd diameter bryter og velg [10] i "1.6 CORE" posisjon. Sett bryter [11] i "MANUAL" posisjon.
- Skru på tilførsel til mateverket.
- Etter 15 sekunder skru bryter [10] i "0.8" posisjon og velg bryter [11] i "STEEL (80%AR 20%CO<sub>2</sub>)" posisjon (sjekk display "V" viser lit "S").
- Bruk knott [2] for å velge rett strømkilde på display.
- 305 S
  - 365 S
  - 425 S
  - 505 S
- Sett valgte verdi med bryter [10] i "1.6 CORE" posisjon – mateverket er klart.



### ADVARSEL

Displayet "V" lyser i 2 sekunder etter valgte strømkilde (305S/365S/425S/505S) er skrudd på.

## Sveising med MIG / MAG metoden og Synergisk styring (bare LF 24M PRO)

For å begynne å sveise med MIG/MAG metoden og synergisk styring bør du:

- Skru på strømkilden.
- Få tråden igjennom sveisepistolen med "Cold Inch" bryteren [15].
- Sjekk dekkgassen med "Gas Purge" bryteren [15].
- Sette bryteren [10] i den posisjonen som er riktig iht. Den diameter tråd som skal benyttes.
- Sette bryteren [11] i den posisjonen som er rett for materiale og dekkgasstypen som skal benyttes.



### ADVARSEL

Hvis den valgte sveiseprosessen ikke har synergistyring, vil tre horisontale streker vises i display "A".

- Still inn valgte Volt etter arbeidsoppgave.



### ADVARSEL

I synergisk stiller maskinen automatisk inn anbefalte parameter. Kan stilles inn til ±50% med WFS bryter [2].

- Følg gjeldende lover og regler. Du kan nå begynne og sveise. Lykke til!

## Vannkjølingskontroll (bare LF 24M PRO)

Går automatisk med Powertec 365S/425S/505S, i.e.:

- Kjøler starter automatisk ved sveising.
- Etter endt sveising går kjøleren i 5min før den stopper.
- Starter sveiseprosessen før 5min fortsetter kjøleren å gå.

Mateverket kan automatisk styre kjøleren slik att den går hele tiden.

- Skru av maskinen.
- Sett bryter [10] i "1.0" posisjon. Sett bryter [11] i "CRNI (98%AR 2%CO<sub>2</sub>)" posisjon.
- Skru på maskinen.
- Etter 15 sekunder skru bryter [10] i "1.2" posisjon og bryter [11] i "STEEL (100%CO<sub>2</sub>)" posisjon – kjøleren er skrudd på og displayet "V" viser lit "on".

Ved behov av tilbake stilling til annen modus sett display "V" til lit "5" ").

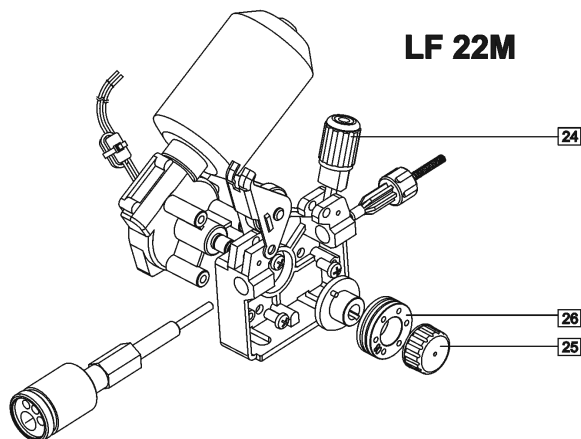
### ADVARSEL

Display "V" lyser informasjon om modus på kjøleren 2sekunder etter att strømkilden er på.

## Bytte av Matehjul

Mateverket er utstyrt med matehjul for 1.0 og 1.2mm (for LF 24M/24M PRO) eller 0.8 og 1.0mm (for LF 22M). For andre tråd dimensjoner se liste under tilbehør. Nedenfor er matehjuls bytte anvisning:

- Skru av strømkilden.
- Vipp ut trykkarmen på mateverket [24].
- Skru løs festeskruene [25].
- Åpne beskyttelsesdekselet [27].
- Bytt matehjulene [26] til den dimensjonen tråd som skal benyttes.

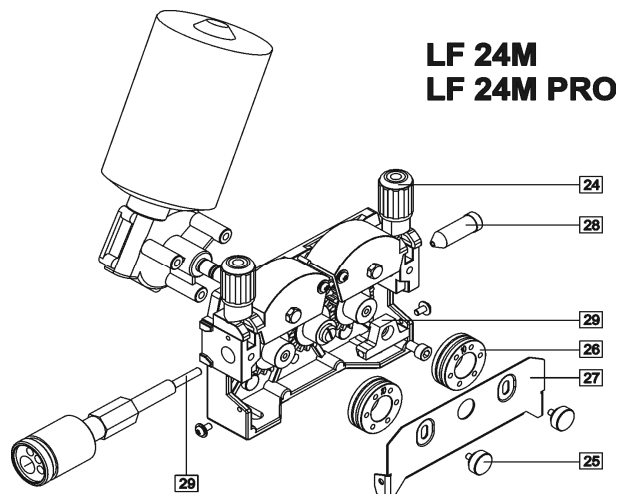


### ADVARSEL

For trådttykkelser større enn 1.6mm (bare for LF 24M/24M PRO), følgende deler må byttes:

- Trådføringer inn [28] og [29] trådfører ut.
- Trådføringsrøret i Eurokoblingen [30].

- Sett på plass og fest beskyttelseslokket [27] til matehjulene.
- Skru lokket fast med skruene [25].



## Gasskobling

### ADVARSEL



- SYLINDEREN kan eksplodere hvis den skades.
- Fest alltid gassylinderen i en stående posisjon, mot et sylinderveggstativ eller i en spesiallaget sylindervogn.
- Hold sylinderen på avstand fra områder der den kan skades, varmes opp, eller fra elektriske kretser for å forhindre mulig eksplosjon eller brann.
- Hold sylinderen på avstand fra sveising eller andre strømførende elektriske kretser.
- Løft aldri sveiseren med sylinderen festet.
- La aldri sveiseelektroden berøre sylinderen.
- Opphopning av skjermingsgass kan skade helsen eller drepe. Brukes på et godt ventilt område for å unngå gassopphopning.
- Lukk gassylinderventilene godt når de ikke er i bruk for å unngå lekkasjer.

### ADVARSEL

Sveisemaskinen støtter alle egnede dekkgasser ved et maksimumstrykk på 5,0 bar.

### ADVARSEL

Før bruk, se til at gassylinderen inneholder gass som egner seg til forventet formål.

- Slå av inngangseffekten ved sveiestrømkilden.
- Installer en passende gassflytregulator på gassylinderen.
- Koble til gasslangen til regulatoren ved bruk av slangeklemmen.
- Koble den andre enden av gasslangen til gasskoblingen [8] på bakpanelet på maskinen.
- Slå på inngangsstrømmen ved sveiestrømkilden.
- Drei for å åpne gassylinderventilen.
- Juster skjermingsgassflyten til gassregulatoren.
- Sjekk gassflyten med gasstømmingsbryteren [15].

### ADVARSEL

For å sveise GMAW-metoden med CO<sub>2</sub> skjermingsgassen, skald et brukes en CO<sub>2</sub> gassvarmer.

## Vedlikehold



### ADVARSEL

For eventuelle reparasjoner, modifiseringer eller vedlikehold skal du kontakte nærmeste tekniske servicesenter eller Lincoln Electric. Reparasjoner og modifiseringer som utføres av uautorisert serviceverksted eller personell vil gjøre at produsentens garanti blir ugyldig.

Skader på maskinen må rapporteres og repareres umiddelbart.

### Daglig vedlikehold

- Sjekk tilstanden til isolasjonen og tilkoblingen av arbeidsledninger og isolasjonen til strømledningen. Hvis det er skader på isolasjonen til ledningen, skal den skiftes ut umiddelbart.
- Fjern sveisesprut fra gassmunnstykket på sveisepistolen. Sveisespruten kan hindre dekkglassen fra å nå smeltebadet.
- Sjekk sveisepistolen og delene. Bytt deler eller pistol hvis nødvendig.
- Sjekk tilstanden og funksjonen til kjøleviften. Hold ventilasjonsåpningene rene.

### Periodisk vedlikehold (hver 200 arbeidstimer eller minst 1 gang i året)

Utfør den daglige vedlikeholdsrutinen og i tillegg:

- Hold maskinen ren. Tørk av maskinen og blås med tørr trykkluft med lavt trykk. Blås også rent inne i kabinettet.
- Rengjør og stram til alle sveiseklemmer hvis nødvendig.

Frekvensen på vedlikeholdet av maskinen er avhengig av hvor mye den benyttes og av miljøet maskinen står i.



### ADVARSEL

Ikke berør strømførende deler.



### ADVARSEL

Før huset på sveisemaskinen kan fjernes, må maskinen slås av og strømledningen må trekkes ut fra stikkontakten.



### ADVARSEL

Trekk ut nettleddningen når vedlikehold/ service skal utføres. Etter hver reparasjon kontroller at alt virker og er i orden.

## Kundeservicepolicy

Lincoln Electric Company driver med produksjon og salg av høykvalitets sveiseutstyr, forbruksmateriell og skjæreutstyr. Vår utfordring er å oppfylle våre kunders behov og å overgå deres forventninger. Ved behov kan kundene be Lincoln Electric om råd eller informasjon vedrørende bruken av våre produkter. Vi besvarer våre kunder ut fra den beste informasjonen vi innehar på det aktuelle tidspunktet. Lincoln Electric kan ikke garantere slike råd, og påtar seg intet ansvar med hensyn på slik informasjon eller slike råd. Vi fraskriver oss uttrykkelig enhver garanti av noe slag, inkludert garantier om egnethet for en kundes bestemte formål, med hensyn til slik informasjon eller slike råd. Ut fra en praktisk vurdering, kan vi heller ikke påta oss noe ansvar for å oppdatere eller korrigere slik informasjon eller slike råd når de har blitt gitt, og formidling av informasjon eller råd medfører heller ikke utstedelse, utvidelse eller endring av noen garanti med hensyn til salget 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 korrekt ut fra vår beste kunnskap på tidspunktet for trykking. Se [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) for eventuell oppdatert informasjon.

## WEEE

07/06



Kast ikke elektriske artikler sammen med vanlig husholdningsavfall. I følge EU-direktiv 2012/19/EF 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.

## Deleliste

12/05

### Instruksjon for deleliste

- Ikke bruk denne delelisten hvis kodennummeret til maskinen ikke står på listen. Kontakt serviceavdelingen ved Lincoln Electric hvis du har en maskin som ikke er angitt i denne listen.
- Bruk illustrasjonen på monteringssiden og tabellen nedenfor for å finne de riktige delene til din maskin.
- Bruk kun de delene som er merket med "X" i den kolonnen som det henvises til på monteringssiden (# indikerer endring).

Les først instruksjonen for delelisten over og se så delelisten som følger med maskinen for bilder og delenumre.

- Lokalisering av Autoriserte Serviceforetninger

09/16

- Kjøperen må kontakte et autorisert Lincoln servicecenter (LASF) om alle defekter som påberopes i garantiperioden til Lincoln.
- Kontakt sin lokale Lincoln salgsrepresentant for hjelp til å lokalisere en LASF eller gå til [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Elektrisk Skjema

Se håndboken med reservedeler som følger med maskinen.

## Tilleggsutstyr

|                                                          |                                                                  |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| K10347-PG-xxM                                            | Kabelpakker (gasskjølt). Tilgjengelig i 5, 10 eller 15m.         |
| K10347-PGW-xxM                                           | Kabelpakker (vannkjølt). Tilgjengelig i 5, 10 eller 15m.         |
| K10158                                                   | Plastikkadapter for 15-kg spoler.                                |
| K14032-1                                                 | Kraftig undervogn hjul sett.                                     |
| K14073-1                                                 | AV meter sett. (Bare for LF 22M)                                 |
| <b>LF 22M: 4 hjuls mateverk med 2 drivhjul</b>           |                                                                  |
| KP14016-0.8<br>KP14016-1.0<br>KP14016-1.2                | Kompakttråd:<br>0,6-0,8mm<br>0,8-1,0mm<br>1,0-1,2mm              |
| KP14016-1.6R                                             | Rørtråd:<br>1.2-1.6mm                                            |
| KP14016-1.2A                                             | Aluminium:<br>1,0-1,2mm                                          |
| <b>LF 24M, 24M PRO: 4 hjuls mateverk med 4 drivhjul</b>  |                                                                  |
| KP14017-0.8<br>KP14017-1.0<br>KP14017-1.2<br>KP14017-1.6 | Kompakttråd:<br>0,6-0,8mm<br>0,8-1,0mm<br>1,0-1,2mm<br>1,2-1,6mm |
| KP14017-1.6R<br>KP14017-2.4R                             | Rørtråd:<br>1.2-1.6mm<br>1.6-2.4mm                               |
| KP14017-1.2A<br>KP14017-1.6A                             | Aluminium:<br>1,0-1,2mm<br>1,2-1,6mm                             |

LF 22M code 50219 Connection Diagram  
LF24M code 50217 Connection Diagram  
LF24M PRO code 50218 Connection Diagram

