

CITOLINE i250 & i300

BRUKSANVISNING



NORWEGIAN



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Polen

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 å gjøre bruken enklere, vennligst legg inn identifikasjonsdata til produktet ditt i tabellen nedenfor. Modellnavn, kode og serienummer finner du på maskinens typeskilt.

Modellnavn:	
.....	
Kode og serienummer:	
.....	
Dato og hvor de ble kjøpt:	
.....	

NORSK INNHOLDSFORTEGNELSE

Tekniske spesifikasjoner	1
Miljødesigninformasjon	3
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	5
Sikkerhet	6
Innledning	8
Instruksjoner for installasjon og bruk	8
WEEE	18
Deleliste	18
REACH	18
Plassering av autoriserte serviceverksteder	18
Elektrisk skjema	18
Tilleggsutstyr	19

Tekniske spesifikasjoner

NAVN			INDEX		
CITOLINE i250			W100000317		
CITOLINE i300			W100000318		
INPUT					
	Inngangsspenning U ₁		EMC-klasse		Frekvens
CITOLINE i250	400V ± 10%, 3-faset		A		50/60Hz
CITOLINE i300					
	Prosess	Inngangseffekt ved nominell effekt (40 °C)	Inngangsstrøm I _{1max}	PF	
CITOLINE i250	GMAW/FCAW	12,8 kVA @ 35% driftssyklus	18,2 A	0,61	
	SMAW	14 kVA @ 35% driftssyklus	19,8 A	0,62	
CITOLINE i300	GMAW/FCAW	15 kVA @ 35% driftssyklus	22,0 A	0,65	
	SMAW	14 kVA @ 35% driftssyklus	19,8 A	0,62	
SVEISEKAPASITET					
	Process	Åpen krets Spenning	Driftssyklus 40°C (basert på en periode på 10 min.)	Sveisestrøm	Buespenning (V)
CITOLINE i250	GMAW	72Vdc	35%	250A	26,5Vdc
			60%	230A	25,5Vdc
			100%	175A	22,8Vdc
	FCAW		35%	250A	26,5Vdc
			60%	230A	25,5Vdc
			100%	175A	22,8Vdc
	SMAW		35%	250A	30Vdc
			60%	190A	27,6Vdc
			100%	150A	26Vdc
CITOLINE i300	GMAW	72Vdc	35%	300A	29Vdc
			60%	230A	25,5Vdc
			100%	175A	22,8Vdc
	FCAW		35%	300A	29Vdc
			60%	230A	25,5Vdc
			100%	175A	22,8Vdc
	SMAW		35%	250A	30Vdc
			60%	190A	27,6Vdc
			100%	150A	26Vdc
SVEISESTRØMOMRÅDE					
	GMAW		FCAW		SMAW
CITOLINE i250	50A÷250A		50A÷250A		10A÷250A
CITOLINE i300	50A÷300A		50A÷300A		10A÷250A
ANBEFALTE STØRRELSE PÅ KABLER OG SIKRINGER					
	Sikringstype gR eller skillebryter type D			Strømledning	
CITOLINE i250	16A, 400V AC			4-leder, 2,5mm2	
CITOLINE i300	16A, 400V AC			4-leder, 2,5mm2	

REGULERINGSOMRÅDE FOR SVEISESPENNING				
	GMAW		FCAW	
CITOLINE i250	16,5 V ÷ 26,5 V		16,5 V ÷26,5 V	
CITOLINE i300	16,5 V ÷29 V		16,5 V ÷29 V	
LEDNINGSMATING HASTIGHETSOMRÅDE/LEDNINGSDIAMETER				
	WFS-område	Drivvalse	Drivrulldiameter	
CITOLINE i250	1.5 ÷ 18m/min	4	Ø30	
CITOLINE i300				
	Faste ledninger	Aluminumsledninger	Rørtråder	
CITOLINE i250	0.6 ÷ 1.2 mm	1.0 ÷ 1.2 mm	0.8 ÷ 1.0 mm	
CITOLINE i300				
MÅL				
	Vekt	Høyde	Bredde	Lengde
CITOLINE i250	50 kg	760 mm	395 mm	830 mm
CITOLINE i300	50 kg			
OTHERS				
	Beskyttelsesklasse	Maksimalt gasstrykk	Driftsfuktighet (t=20°C)	
CITOLINE i250	IP23	0,5MPa (5 bar)	≤ 90 %	
CITOLINE i300				
	Driftstemperatur	Lagringstemperatur		
CITOLINE i250	from -10°C to +40°C	from -25°C to 55°C		
CITOLINE i300				

Miljødesigninformasjon

Utstyret er konstruert slik at det samsvarer med direktiv 2009/125/EC og forordning 2019/1784/EU.

Effektivitet og strømforbruk ved tomgang:

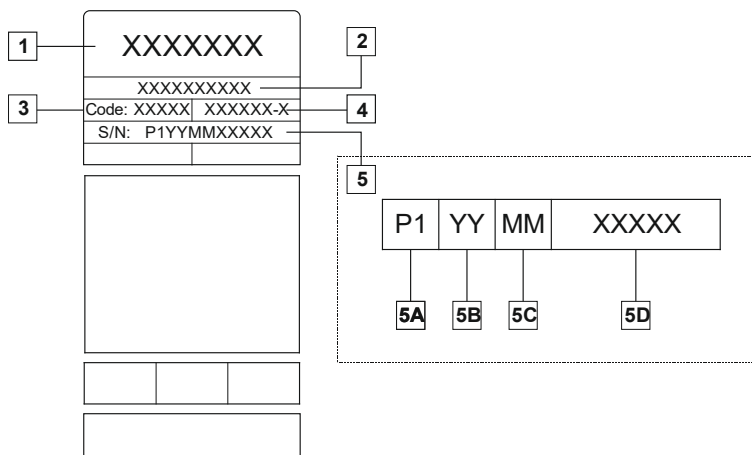
Indeks	Navn	Effektivitet ved maks. strømforbruk / tomgangs strømforbruk	Tilsvarende modell
W100000317	CITOLINE i250	86% / 23W	Ingen tilsvarende modell
W100000318	CITOLINE i300	86% / 23W	Ingen tilsvarende modell

Tomgangstilstand skjer under betingelsen som er angitt i tabellen nedenfor

TOMGANGSTILSTAND	
Betingelse	Nærvær
MIG-modus	X
TIG-modus	
STICK-modus	
Etter 30 minutter med ikke arbeid	
Vifte av	X

Verdien av effektivitet og forbruk ved tomgang er målt med metode og betingelser definert i produktstandarden EN 60974-1:20XX

Produsentens navn, produktnavn, kodenummer, produktnummer, serienummer og produksjonsdato kan leses fra merkeplaten.



Hvor:

- 1-Produsentens navn og adresse
- 2-Produktnavn
- 3-Kodenummer
- 4-Produktnummer
- 5-Serienummer
 - 5A- produksjonland
 - 5B- produksjonsår
 - 5C- produksjonsmåned
 - 5D- progressivt nummer ulikt for hver maskin

Typisk gassforbruk for **MIG/MAG**-utstyr:

Materialtype	Ledningsdiameter [mm]	DC-elektrode positiv		Trådmating [m/min]	Skjermingsgass	Gass-strømning [l/min]
		Strøm [A]	Spennning [V]			
Karbon, lavlegering	0,9 ÷ 1.1	95–200	18–22	3,5–6,5 Vdc	AR 75 %, CO ₂ 25 %	12
Aluminium	0,8–1,6	90–240	18–26	5,5–9,5 Vdc	Argon	14–19
Austenittisk rustfritt stål	0,8–1,6	85–300	21–28	3–7	AR 98 %, O ₂ 2 % / He 90 %, Ar 7,5 %, CO ₂ 2,5 %	14–16
Kobberlegering	0,9–1,6	175–385	23–26	6–11	Argon	12–16
Magnesium	1,6–2,4	70–335	16–26	4–15	Argon	24–28

TIG-prosess:

I TIG-sveiseprosessen avhenger gassforbruket av området rundt dysen. For vanlige tennere:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

Merk: For høy strømningshastighet fører til turbulens i gasstrømmen som kan avgi atmosfæriske forurensninger i sveisebassenget.

Merk: Bevegelse fra en kryssvind eller gjennomtrekk kan forstyrre skjermingsgassens dekning, bruk derfor en skjerm til å blokkere luftstrømmen for å spare skjermingsgass.



Livsslutt

Ved slutten av produktets levetid må det avhendes for gjenvinning i samsvar med direktiv 2012/19/EU (WEEE), informasjon om demontering av produkt- og kritisk råmateriale (CRM) som finnes i produktet, finner du på <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

11.04

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. Operatøren må installere og betjene dette utstyret slik som beskrevet i denne håndboken. Hvis elektromagnetiske forstyrrelser oppdages, er det brukeren av sveiseutstyret som har ansvaret for å løse problemet, med assistanse fra Lincoln Electric hvis det er nødvendig.



ADVARSEL

Gitt at offentlig lavspenningssystemimpedans ved punktet for vanlig kobling er lavere enn:

58 mΩ for **CITOLINE i250**

59,9 mΩ for **CITOLINE i300**

Dette utstyret er i samsvar med IEC 61000-3-11 og IEC 61000-3-12 og kan kobles til offentlige lavspenningssystemer. Det er installatørens eller brukeren av systemet sitt ansvar å forsikre seg om, ved å rådføre seg med nettdistribusjonsleverandøren ved behov, at systemimpedansen er i samsvar med impedansrestriksjonene.

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 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 inngangsforsyningen i henhold til denne håndboken. Hvis forstyrrelser oppstår kan det være nødvendig med ekstra tiltak, f.eks. installering av nettfiltre.
- Utgangskablene må være kortest mulig og plasseres sammen så nær hverandre som mulig. 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

EMC-klassifisering av dette produktet er klasse A i samsvar med standarden for elektromagnetisk kompatibilitet EN 60974-10 og dette betyr at produktet er designet til å brukes kun i et industrielt miljø.



ADVARSEL

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

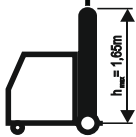




ADVARSEL

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 denne håndboken før du bruker utstyret. 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 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.
	ELEKTRISK STØT KAN DREPE: Sveiseutstyr genererer høye spenninger. Ikke ta på elektroden, arbeidsklemmen eller tilkoblede arbeidsstykker når dette utstyret er slått på. Isoler deg fra elektroden, arbeidsklemmen og tilkoblede arbeidsstykker.
	ELEKTRISK UTSTYR: Slå av strømmen med bryteren ved sikringsboksen før det utføres arbeid på dette utstyret. Dette utstyret skal jordes iht. lokale elektrisitetsforskrifter.
	ELEKTRISK UTSTYR: Undersøk jevnlig strømforsyningen, elektroden og kabler til arbeidsklemmer. Hvis det er skader på isolasjonen til kablen, 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 danner 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.

	GNISTER FRA SVEISINGEN KAN FORÅRSAKE BRANN ELLER EKSPLOSJON: 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.
	SVEISEDE MATERIALER KAN GI BRANNSKADE: Sveising genererer høy temperatur. Varme materialer og overflater kan gi alvorlige brannskader. Bruk hansker og tang når du skal berøre eller flytte materialer i arbeidsområde.
	SYLINDEREN KAN EKSPLODERE HVIS DEN SKADES: Bruk bare trykkluftflasker som inneholder riktig dekk-gass 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, arbeidsklemmen eller eventuelt andre elektrisk ledende del. Gassflaskene skal plasseres unna områder hvor de kan bli utsatt for fysisk skade og i sikker avstand fra sveiseprosesser med gnistdannelse og varmekilder.
	En GASSYLINDER kan brukes med denne maskinen. I dette tilfellet plasserer du gasssylinderen på baksiden av maskinen på hyllen som er ment for denne, og sikrer den ved å feste den til maskinen med kjeder. Høyden på sylindere kan ikke overstige 1,65 m.
	BEVEGELIGE DELER ER FARLIGE: 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.
	SIKKERHETSMERKE: Dette utstyret er egnet for å levere strøm til sveising som utføres på steder med økt fare for elektrisk støt.

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

Innledning

Sveisemaskinene **CITOLINE i250** og **CITOLINE i300** kan brukes til sveising på følgende metoder:

- GMAW
- FCAW
- SMAW

Den komplette pakken inneholder:

- Arbeidsledning med jordklemme - 3 m,
- Gasslange – 2 m
- Drivvalse V0.8/V1.0 for fast ledning (montert i ledningsmateren).

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

Instruksjoner for installasjon og bruk

Les hele dette avsnittet før maskinen installeres eller tas i bruk.

Plassering og omgivelser

Denne maskinen kan brukes i tøffe miljøer. 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 10° 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 til og fra lufteventilene. Dekk ikke maskinen med papir, kluter eller filler når den er slått på.
- Støv og skitt som kan trekkes inn i maskinen skal holdes på et minimum.
- Denne maskinen har beskyttelsesklasse IP23. Hold maskinen tørr og beskyttet mot regn og snø, plasser den aldri på et vått underlag eller i en dam.
- 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.
- Maskinen skal ikke brukes på steder hvor omgivelsestemperaturen er høyere enn 40 °C.

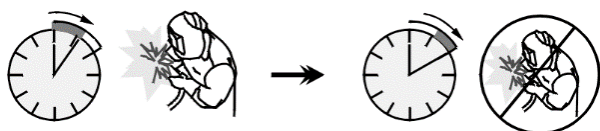
Intermittens og overoppheting

Intermittensen 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.

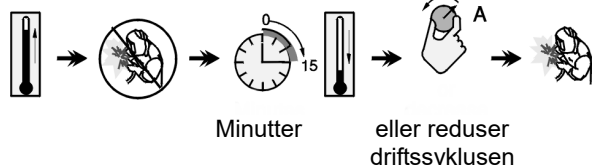
Eksempel: 60% driftssyklus

Sveising i 6 minutter.

Pause i 4 minutter.



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



Nettilkobling

⚠ ADVARSEL

Bare en kvalifisert elektriker kan koble sveisemaskinen til nettet. Installasjon må utføres i samsvar med egnede nasjonale elektrisitetsregler og forskrifter.

Sjekk inngangsspenningen, fasen og frekvensen som mates til denne maskinen før du slår den på. Verifiser tilkoblingen av jordledningene fra maskinen til inngangskilden. Sveisemaskinen **CITOLINE i250**, **CITOLINE i300**, må kobles til en korrekt installert stikkontakt med en jordingspinne. Inngangsspenningen er trefaset 400 V vekselstrøm, 50/60 Hz. Hvis du ønsker mer informasjon om tilførselen, kan du se de tekniske spesifikasjonene i denne håndboken og merkeskiltet på maskinen.

Sjekk at nettspenningen er tilstrekkelig for normal bruk av maskinen. Den nødvendige størrelsen på nettsikring (eller kretsbyrter med "D"-egenskaper) og kabelstørrelser er oppgitt i avsnittet tekniske spesifikasjoner i denne bruksanvisningen.

⚠ ADVARSEL

Sveisemaskinen kan forsynes fra en strømgenerator med en utgangseffekt som er minst 30 % større enn sveisemaskinens inngangseffekt.

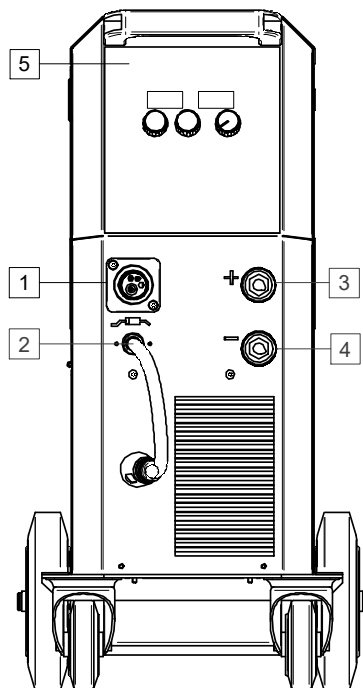
⚠ ADVARSEL

Når man driver sveisemaskinen fra en generator, må man huske å slå av sveisemaskinen før generatoren stenges ned for å hindre at sveisemaskinen blir skadet!

Tilkobling av sveiseutstyr

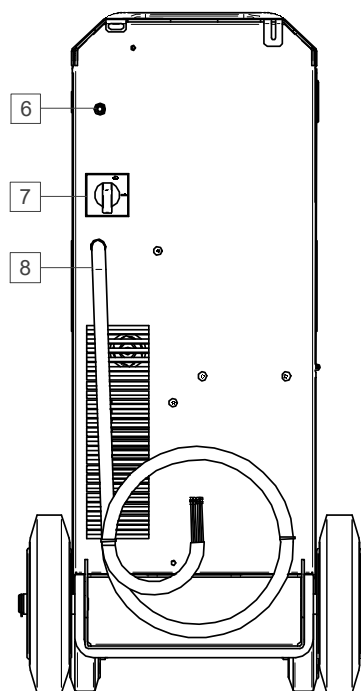
Se punkt [1], [3] og [4] i figurene under.

Betjeningsbrytere og funksjoner



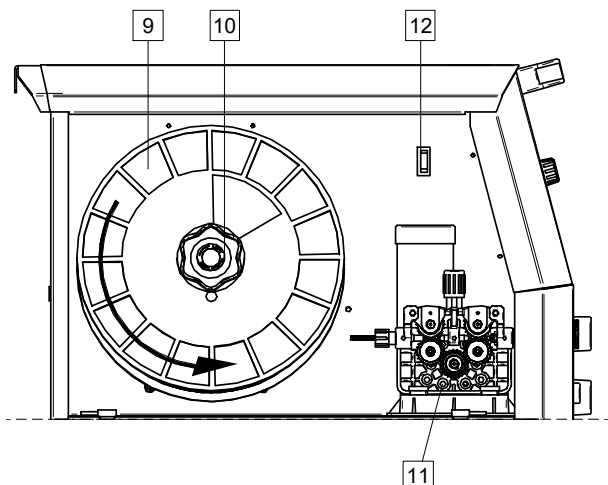
Figur 1

1. EURO-kontakt: For tilkobling av en sveisepistol (for GMAW / FCAW-metode).
2. Ledning med endring av polariteten i EURO-kontakten.
3. Positiv utgangskontakt for sveisekretsen: For å koble til en elektrodeholder med ledning-/driftsledning avhengig av nødvendig konfigurasjon. **+**
4. Negativ utgangskontakt for sveisekretsen: For å koble til en elektrodeholder med ledning-/driftsledning avhengig av nødvendig konfigurasjon. **—**
5. Brukergrensesnitt: Se kapittelet "Brukergrensesnitt".



Figur 2

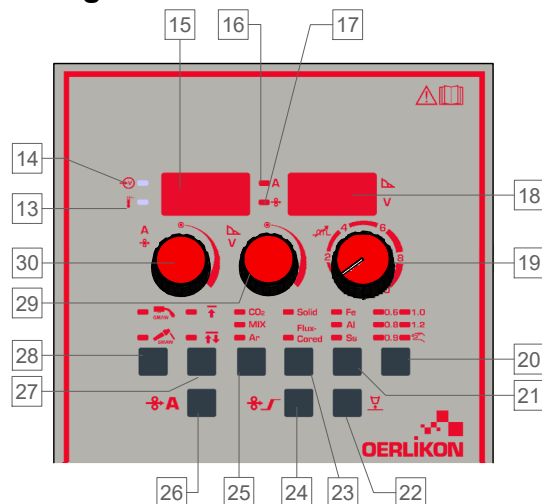
6. Gasskontakt: Tilkobling for gassledning.
7. Strømbryter PÅ/AV (I/O): Kontrollerer inngangseffekten til maskinen. Forsikre deg om at strømkilden er koblet til strømmettet før du slår på ("I").
8. Strømledning (3,4 m): Koble tilførselsstøpslet til den eksisterende inngangskabelen som er merket for maskinen som angitt i denne håndboken, og som er i samsvar med gjeldende standarder. Denne tilkoblingen skal utføres av en kvalifisert person.



Figur 3

9. Spoletråd (for GMAW/FCAW): Leveres ikke som standard.
10. Spoletrådholder: Maksimum 15 kg spoler. Maksimum 300 mm-diameters spoler. Med holder kan du montere plast-, stål- og fiberspoler på en 51 mm spindel.
Merk: Plastbremsemutter har en venstregjenge.
11. Vaierdrev: 4-valset vaierdrev.
12. Bryter: Kaldbaksing/gasstømming: Denne bryteren tillater kabelmating (ledningstest) og gasstrøm (gasstest) uten å slå på buespenningen.

Brukergrensesnitt



Figur 4

13. Termisk overbelastningsindikator: Indikerer at maskinen er overbelastet eller at den ikke har tilstrekkelig kjøling. Displayet viser: "ALA ot" = Alarm overtemperatur-melding.
14. Inngangsstrømindikator: Lysdioden lyser når maskinen er PÅ og klar til bruk
15. Venstre display: Viser trådmatingshastighet eller sveise strøm. Under sveising vises den aktuelle sveise strømverdien.
16. LED-indikator for utgangsstrøm: Informerer om at venstre skjerm viser utgangsstrømmen i ampere.
17. LED-indikator for trådmatehastighet: Informerer om at venstre skjerm viser trådmatehastighet i m/min.
18. Høyre skjerm: Avhengig av den valgte funksjonen og sveiseprogrammet, vises sveisespenningen i volt eller verdien i Arc Force. Under sveising vises den faktiske utgangsspenningen.
19. Induktanskontroll: Justerer hardheten på buen. En lav verdi (1-4) gjør buen hardere (mer sprut), mens en høy verdi (8-10) produserer en mykere bue (mindre sprut). Justeringsområde: 0 til +10

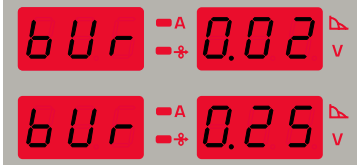
20. Knapp for valg av tråddiameter eller manuellmodus: Angir diameteren for sveistråden for Synergisk modus eller velger Manuell modus.

Prosess	Symbol	Beskrivelse
	0,6	Tilgjengelig tråddiameter avhenger av valg av gasskjermingstype, type tråd og sveistrådmateriale.
	0,8	
	0,9	
	1,0	
	1,2	
		Maskinen arbeider i Manuell modus. Sveiseparametere (trådmaterhastighet og spenning) velges av brukeren.

21. Knapp for valg av trådmateriale: angir typen trådmateriale (bare for Synergisk modus):

Prosess	Symbol	Beskrivelse
	Fe	Stål
	Al	Aluminium
	SS	Rustfritt stål

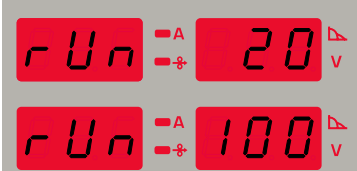
22. Valgknappen Tilbakebrenningstid - for Synergisk og Manuell modus som lar deg velge og angi tilbakebrenningstid:

Prosess	Symbol	Beskrivelse
		Tilbakebrenningstiden er hvor lang tid sveisingen fortsetter etter at trådmatingen er stoppet. Dette hindrer at tråden setter seg fast i badet og klargjør tråden for neste lysbue-tenning. Justeringsområde: fra 0,02 sekunder til 0,25 sekunder.
		

23. Valgknappen Sveistrådtype: Angi sveistrådtype (bare for Synergisk modus):

Prosess	Symbol	Beskrivelse
	Solid	- Bare for Synergisk modus - Gasskjerm kreves
	Flux-Cored	

24. Run-In WFS-knapp: Tillat å vise og angi Run-in-trådens hastighetsverdi (for Synergisk og Manuell modus):

Prosess	Symbol	Beskrivelse
		Innkjøring WFS - stiller trådmatingshastigheten fra det tidspunkt avtrekkeren utløses til en bue er etablert. - Juster området: fra 20 til 100 prosent av WFS-verdien. - Når Run-In-verdien er mer enn maks WFS, er maskinen maks. WFS.
		

25. Knapp for gassvalg: Aktiverer valg av skjermingsgass (bare for Synergisk modus):

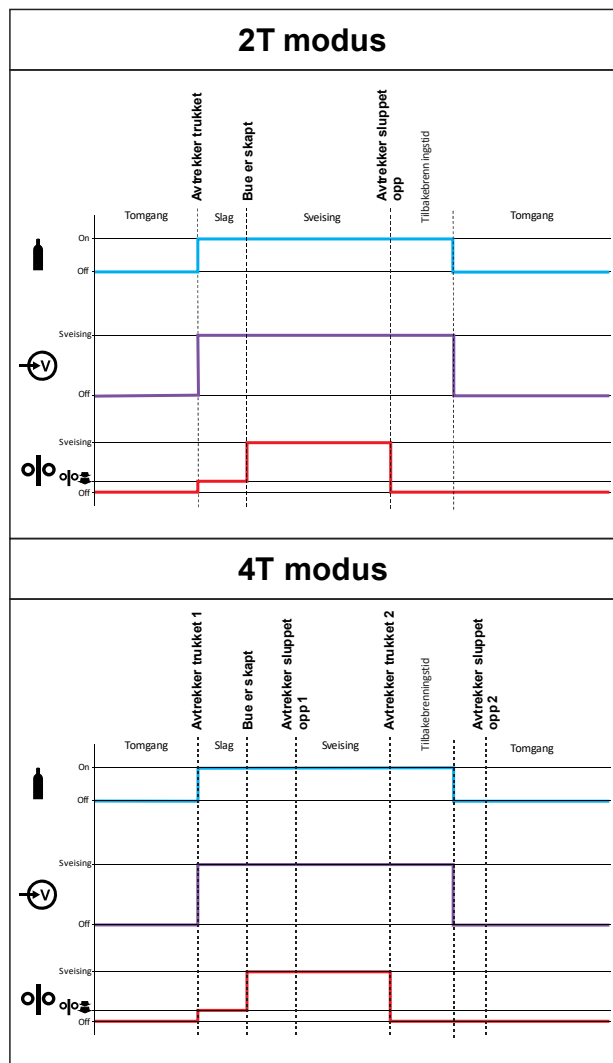
Prosess	Symbol	Beskrivelse
	CO ₂	Slik velger du gasskjerming.
	MIX	
	Ar	

26. Valgknapp for å vise arbeidspunkt som WFS eller A: Tillater å endre driftspunktvisningen som varierer matehastighet (WFS) i [m/min] eller som en utgangsstrømverdi i [A]. Bare tilgjengelig i synergimodus.

Prosess	Symbol	Beskrivelse
		Arbeidspunktverdier vises i m/min.
	A	Arbeidspunktverdier vises som en strømstyrke [A].

27. Knapp for flammeaktivator-modus (2-trinns/4-trinns):
Endre flammebryterens funksjon.

Prosess	Symbol	Beskrivelse
		2-trinns modus slår sveising på og av direkte styrt av avtrekkeren. Sveiseprosessen starter når flammeutløseren er trykket.
		Med 4-trinns modus kan man sveise kontinuerlig med avtrekkeren sluppet ut igjen. For å stoppe sveising bør skjærebrenneren trykkes inn igjen. 4-trinns modell gjør det lettere å utføre lange sveiser.



Figur 5

28. Knappen Sveiseprosessvalg: Tillat valg av sveiseprosess:

Symbol	Beskrivelse
	GMAW/FACW-sveisingsmodus.
	SMAW-sveisemodus.

29. Senterkontroll: Angir verdien som vises i den høyre skjermen. Avhengig av sveiseprosesser eller valgt funksjon, kan du angi:

Prosess	Symbol	Beskrivelse
		Sveisespenningen (også under sveising).
		Tilbakebrenningstid • Justeringsområde: fra 0,02 sekunder til 0,25 sekunder.
		Innkjøring WFS • Juster området: fra 00 til 100 prosent av WFS-verdien.
		LYSBUE-EFFEKT - utgangsstrømmen økes midlertidig for å fjerne kortslutningskoblinger mellom elektroden og arbeidsstykket. Lavere verdier vil gi mindre kortslutningsstrøm og en mykere lysbue. Høyere innstillinger vil gi en høyere kortslutningsstrøm, en kraftigere lysbue og muligens mer sprut. • Justeringsområde: fra 0 til 100.

30. Venstre kontroll: Angir verdien som vises i den venstre skjermen. Avhengig av sveiseprosess, kan det angis:

Prosess	Merke	Beskrivelse
		Arbeidspunktverdier vises i m/min.
		Arbeidspunktverdier vises som en strømstyrke [A].

SMAW-sveisemetode

CITOLINE i250, CITOLINE i300 inkluderer ikke elektrodeholderen med ledningen som er nødvendig for SMAW-sveising, men den kan kjøpes separat.

Prosedyre for å starte sveising med SMAW-metoden:

- Slå først av maskinen.
- Bestem polariteten på elektroden som skal brukes. Denne informasjonen finner du i databladet til elektroden.
- Avhengig av polariteten på elektroden som benyttes, må arbeidsledning og elektrodeholder med ledning kobles til utgangskontakten [3] eller [4] og låses. Se tabell 1.

Tabell 1.

POLARITET	DC (+)	Utgangskontakt		
			[3]	+
	DC (-)	Elektrodeholderen med ledning til SMAW	[3]	+
		Arbeidsledning	[4]	-
POLARITET	DC (-)	Elektrodeholderen med ledning til SMAW	[3]	-
		Arbeidsledning	[4]	+

- Koble arbeidsledningen til sveisestykket med arbeidsklemmen.
- Installer korrekt elektrode i elektrodeholderen.
- Slå på sveisemaskinen.
- Sett sveisemodus til SMAW.
- Still inn sveiseparametrene.
- Sveisemaskinen er nå klar til sveising.
- Nå kan sveisingen begynne, i overholdelse av forskriftene om arbeidssikkerhet ved sveising.

Brukeren kan velge følgende funksjoner:

- Sveisestrømmen
- ARC dynamikk ARC FORCE

Sveise med GMAW, FCAW-metoden

CITOLINE i250, CITOLINE i300 kan brukes til å sveise GMAW, FCAW-GS, FCAW-SS-prosess.

MERK: Sveising FCAW-SS-prosess er kun mulig i manuell modus.

I **CITOLINE i250, CITOLINE i300** angis:

- Trådmatisghastighet, WFS
- Sveisespenning
- Tilbakebrenningstid
- Innkjøring WFS
- 2-trinns/4-trinns
- Polarisering DC+/DC-
- Induktans

Klargjøring av maskinen for sveising med GMAW- og FCAW-SS-metode.

Prosedyre for å sveise med GMAW- eller FCAW-metoden:

- Bestem kabelpolariteten til kabelen som skal brukes. Se i kabeldataene for denne informasjonen.
- Koble støpslet på den gasskjølte pistolen for GMAW / FCAW-metoden til Euro-kontakten [1].
- Avhengig av hvilken tråd som benyttes, kobles arbeidsledningen til utgangskontakten [3] eller [4]. Se tabell 2.

Tabell 2

POLARITET	DC (+)	Utgangskontakt		
		Ledning med endring av polaritet [2]	[3]	+
	DC (-)	Arbeidsledning	[4]	-
		Ledning med endring av polaritet [2]	[3]	-
POLARITET	DC (-)	Arbeidsledning	[4]	+

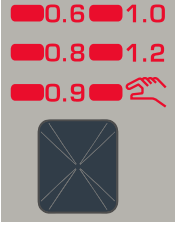
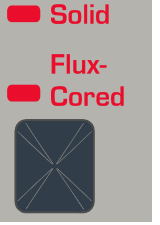
- Koble arbeidsledningen til sveisestykket med arbeidsklemmen.
- Installer korrekt tråd.
- Installer korrekt drivvalse.
- Kontroller at dekk-gass er tilkoblet (GMAW, FCAW-GS-metode) hvis nødvendig.
- Slå på maskinen.
- Trykk inn kaldbaksing-bryteren [12] for å mate tråden gjennom pistolen til den kommer ut av den gjengede enden.
- Installer riktig kontaktspiss.
- Kontroller gasstrømmen med gasstrømbryteren [12] - GMAW og FCAW-GS prosessene.
- Lukk venstre sidepanel.
- Angi sveisemodus til GMAW
- Sveisemaskinen er nå klar til sveising.
- Nå kan sveisingen begynne, i overholdelse av forskriftene om arbeidssikkerhet ved sveising.

Sveising med GMAW-metode i synergisk modus

I synergisk modus stilles ikke sveiselastspenningen av brukeren. Riktig sveiselastspenning stilles av maskinens programvare

Den optimale sveisespenningen stilles automatisk inn av maskinen når den endres til trådens matehastighet m/min eller utgangsstrømverdien i A, avhengig av det valgte arbeidspunktet. Tabell 3 nedenfor viser alle tilgjengelige synergibaserte sveiseprogrammer.

Tabell 3

Tråddiameter	Trådtype	Trådmateriale	Gasstype
			
0.6	Fast stoff	Fe	CO ₂
0.8	Fast stoff	Fe	CO ₂
0.9	Fast stoff	Fe	CO ₂
1.0	Fast stoff	Fe	CO ₂
1.2	Fast stoff	Fe	CO ₂
0.6	Fast stoff	Fe	BLANDET
0.8	Fast stoff	Fe	BLANDET
0.9	Fast stoff	Fe	BLANDET
1.0	Fast stoff	Fe	BLANDET
1.2	Fast stoff	Fe	BLANDET
0.8	Fast stoff	Ss	BLANDET
0.9	Fast stoff	Ss	BLANDET
1.0	Fast stoff	Ss	BLANDET
1.2	Fast stoff	Ss	BLANDET
0.8	Fluks-kored	Fe	CO ₂
0.9	Fluks-kored	Fe	CO ₂
1.0	Fluks-kored	Fe	CO ₂
1.2	Fluks-kored	Fe	CO ₂
0.8	Fluks-kored	Fe	BLANDET
0.9	Fluks-kored	Fe	BLANDET
1.0	Fluks-kored	Fe	BLANDET
1.2	Fluks-kored	Fe	BLANDET
1.0	Fast stoff	Al	Ar
1.2	Fast stoff	Al	Ar

Laste sveisetråden

Avhengig av type trådspole kan den installeres på kabelspolestøtten uten adapter, eller installert ved bruk av en adapter som må kjøpes separat (se kapitlet Tilleggsutstyr).



ADVARSEL

Steng AV inngangseffekten ved sveisestrømkilden før installering eller skifte av en trådspole.

- Slå av maskinen.
- Åpne sidedekselet på maskinen.
- Skru av låsemutteren på hylsen.
- Last spolen med tråden på hylsen slik at spolen dreies mot urviseren når tråden mates inn i trådmateren.
- Sjekk at innrettingspinnen til spolen går inn i hullet på spolen.
- Skru festehetten på hylsen.
- Sett på trådrullen og bruk riktig spor som tilsvarer diameteren til tråden.
- Løsne trådenden, kutt av den bøyde enden og kontroller at den ikke har ujevne kanter.
- Enheten er tilpasset spolen på maks. 300 mm



ADVARSEL

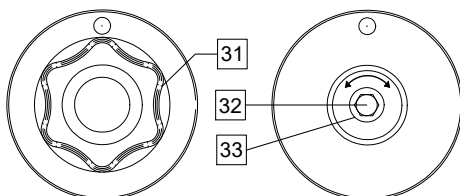
En skarp ende kan forårsake skade.

- Roter trådspolen mot urviseren og trø trådenden inn i trådmateren helt inn til Euro-kontakten.
- Juster pressvalsekraften til trådmateren.

Justere hylsens bremsemoment

Hylsen er utstyrt med en brems for å unngå spontan utrulling av sveisetråden.

Justering utføres ved å rotere unbrakoskruen M8, som sitter inn i hylserammen etter at festehetten er skrudd av hylsen.



Figur 6

- 31. Festehette.
- 32. Justering med unbrakoskrue M8.
- 33. Trykkfjær.

Skru unbrakoskruen M8 med urviseren for å øke fjærspenningen og du kan øke bremsemomentet

Skru unbrakoskruen M8 med urviseren for å øke fjærspenningen og du kan øke bremsemomentet

Når justeringen er fullført, skal du skru inn festehetten igjen.

Justere pressvalsekraften

Trykkarmen styrer mengden kraft som drivvalsene utøver på tråden.

Presskraften justeres ved å vri justeringsmutteren med urviseren for å øke kraften og mot urviseren for å redusere kraften. Riktig justering av trykkarmen gir best sveiseytelse.



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 sveisepistolen. Trykkraften må stilles korrekt. Redusere trykkraften langsomt til tråden akkurat begynner å gli på drivvalsen og øk deretter kraften forsiktig ved å vri justeringsmutteren én omdreining.

Sette inn sveisetråden i sveiseapparatet

- Slå av sveisemaskinen.
- Avhengig av sveisemetode, kobles egnet pistol til euro-kontakten. De tillatte parameterne til pistolen og sveisemaskinen skal samsvare.
- Ta dysen av pistolen og kontaktpissens eller beskyttelseshetten og kontaktpissens. Rett deretter pistolen helt ut.
- Slå på sveisemaskinen.
- Trykk inn kaldbaksing-bryteren [12] for å mate tråden gjennom pistolen til den kommer ut av den gjengede enden.
- Når bryteren slippes, skal tråden ikke vikles av.
- Juster bremsen til trådspolen i henhold til dette.
- Slå av sveisemaskinen.
- Installer riktig kontaktpiss.
- Installer dysen (GMAW-metode) eller beskyttelseshetten (FCAW-metode) avhengig av sveiseprosess og pistoltype.



ADVARSEL

Iverksett vernetiltak for å holde øyne og hender unna pistolenden når tråden kommer ut av den gjengede enden.

Skifte drivvalser



ADVARSEL

Steng av inngangseffekten til strømkilden før installering eller skifte av drivvalser.

CITOLINE i250, CITOLINE i300 er utstyrt med drevrull V 7080/V1.0 for ståltråd. Når det gjelder andre trådtyper og/eller -diameter, finner du riktig drevvalsesett i kapitlet Tilbehør. Deretter følger du instruksjonene:

- Slå AV inngangseffekten.
- Lås opp 2 ruller ved å vri 2 hurtigendrings-holdetannhjul [38].
- Løs ut trykkvalsespakene [39].
- Skift ut drivvalsene [37] med de som passer til tråden.



ADVARSEL

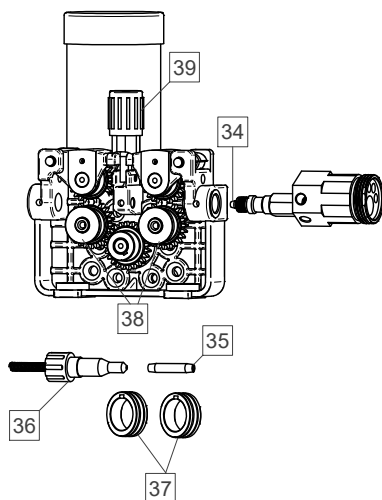
Pass på at pistolen og kontakttuppen er dimensjonert slik at de passer til valgt tråddimensjon.



ADVARSEL

Følgende deler må skiftes hvis man bruker tråd med større diameter enn 1,6 mm:

- Styrerør til matekonsoll [35] og [36].
- Styrerør for euro-kontakt [34].
- Lås 2 nye ruller ved å vri 2 hurtigendrings-holdetannhjul [38].
- Sett inn tråden gjennom lederøret, over valsen og lederøret til Euro-kontakten inn i føringen til pistolen. Tråden kan skyves inn i føringen manuelt noen få centimeter, og skal kunne føres lett og uten kraft.
- Løs ut pressvalsespakene [39].



Figur 7

Gasskobling

En gassflaske må installeres med en egnet strømningsregulator. Når en gassflaske med en strømningsregulator er korrekt installert, kobles gasslangen fra regulatoren til maskinens gassinnløpskontakt.



ADVARSEL

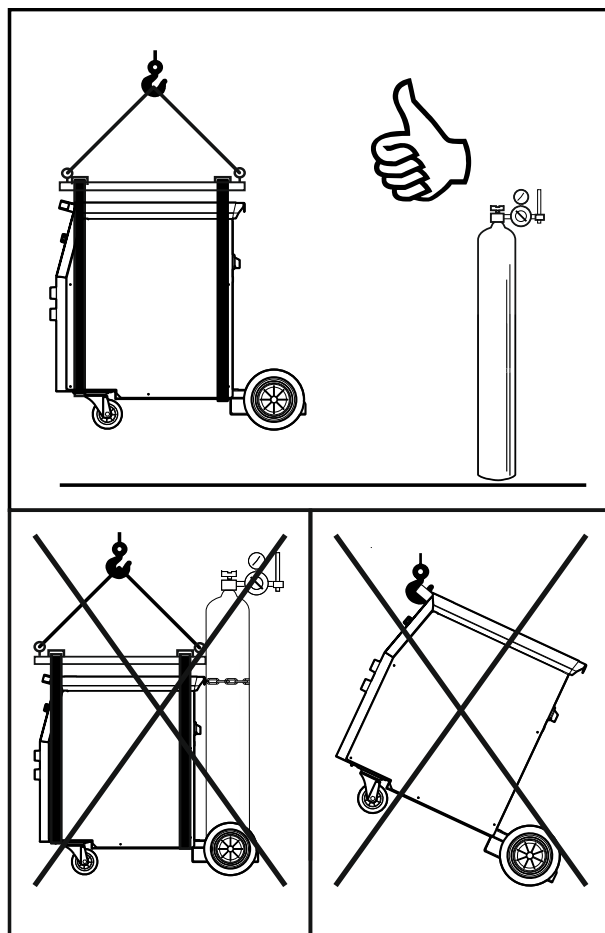
Sveisemaskinen støtter alle egnede dekkgasser, inkludert karbondioksid, argon og helium med en maksimumstrykk på 5,0 bar.

Transport og løfting



ADVARSEL

Fallende utstyr kan forårsake personskade og skade på enheten.



Figur 8

Følg disse reglene ved transport og løfting med kran:

- Strømkilden inkluderer ikke øyebolten som kan brukes for å transportere eller løfte maskinen.
- Ved løfting må det brukes egnet løfteutstyr med riktig kapasitet.
- Ved løfting og transport må du bruke en tverrstang og minimum to reimer.
- Løft bare strømkilden uten gassflaske, kjøler og trådmater, og/eller noe annet tilbehør.

Vedlikehold



ADVARSEL

For reparasjoner, modifikasjoner eller vedlikehold anbefales det å kontakte nærmeste tekniske serviceverksted eller Lincoln Electric. Reparasjoner og modifiseringer som utføres av uautorisert servicepersonell, vil oppheve produsentens garanti.

Skader på maskinen må rapporteres og repareres umiddelbart.

Daglig vedlikehold

- Sjekk tilstanden til isolasjonen og tilkoblingen av arbeidsledninger og strømledningen. Hvis det er skader på isolasjonen til kabelen, skal den skiftes ut umiddelbart.
- Fjern sprut fra sveisepistolens dyse. Sveisespruten kan hindre dekkglassen fra å nå lysbuen.
- Sjekk sveisepistol og delene. Bytt deler eller pistol hvis nødvendig.
- Sjekk tilstanden og funksjonen av kjøleviften. Hold luftstrømapningene rene.

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

- Utfør den daglige vedlikeholdsrutinen og i tillegg:
- Hold maskinen ren. Blås med tørr trykkluft (med lavt trykk) for å fjerne støv utvendig og 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 sveisemaskinen slås av og strømledningen må trekkes ut fra stikkkontakten.



ADVARSEL

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

Retningslinjer for kundeassistanse

Lincoln Electric Company produserer og selger 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 gir tilbakemelding til våre kunder med den beste informasjonen vi har på det aktuelle tidspunktet. Lincoln Electric kan ikke garantere slike råd, og påtar seg ikke noe ansvar med hensyn til 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 i 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 i fra vår beste kunnskap på tidspunktet for trykking. Se www.oerlikon-welding.com for eventuell oppdatert informasjon.

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!

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 kode 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.

REACH

11/19

Kommunikasjon i samsvar med artikkel 33.1 av forskrift (EC) nr. 1907/2006 – REACH.

Noen deler inne i dette produktet inneholder:

Bisfenol A, EC 201-245-8, CAS 80-05-7

Kadmium, EC 231-152-8, CAS 7440-43-9

Bly, EC 231-100-4, CAS 7439-92-1

Fenol, 4-nonyl-, grenet, EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

i mer enn 0,1 % w/w i homogent materiale. Disse stoffene er inkludert i "Kandidatlisten over stoffer av svært høy bekymring for autorisering" i REACH.

Ditt bestemte produkt kan inneholde ett eller flere av de opplistede stoffene.

Instruksjoner for sikker bruk:

- Bruk i henhold til produsentens anvisninger, vask hendene etter bruk;
- oppbevares utilgjengelig for barn, ikke putt i munnen,
- kastes i henhold til lokale forskrifter.

Plassering av autoriserte serviceverksteder

09/16

- Kjøperen må kontakte et Lincoln Electric eller autorisert servicesenter angående alle defekter som påberopes i garantiperioden til.
- Kontakt din lokale salgsrepresentant for å få hjelp til å finne en

Elektrisk skjema

Se håndboken for "Reservedeler" som følger med maskinen.

Tilleggsutstyr

ALTERNATIVER OG TILBEHØR	
E/H-300A-50-xM	Elektrodeholder 300A/50mm ² , x=5 (5 m) eller x=10 (10 m)
E/H-400A-70-xM	Elektrodeholder 400A/70mm ² , x=5 (5 m) eller x=10 (10 m)
K10158-1	Adapter for spoletype S300
K10158	Adapter for spole 300 mm
R-1019-125-1/08R	Adapter for spole 200mm
Rullesett for faste tråder	
KP69025-0608	HELHJULSVALSE 0,6/ (0,8
KP69025-0809	HELHJULSVALSE 0,8/0,9
KP69025-0810	HELHJULSVALSE 0,8/1,0
KP69025-1012	HELHJULSVALSE 1,0/1,2
KP69025-1216	HELHJULSVALSE 1,2/1,6
Rullesett for aluminiumstråder	
KP69025-0608A	DRIVVALSE I ALUMINIUM. 0,6
KP69025-0809A	DRIVVALSE I ALUMINIUM 0,8/0,9
KP69025-1012A	DRIVVALSE I ALUMINIUM 1,0/1,2
KP69025-0810A	DRIVVALSE I ALUMINIUM 0,8/1,0
KP69025-1216A	DRIVVALSE I ALUMINIUM 1,2/1,6
Rullesett for rørtråder	
KP69025-0608R	FLUKS-KORED-DRIVVALSE 0,6/0,8
KP69025-0809R	FLUKS-KORED-DRIVVALSE 0,8/0,9
KP69025-1012R	FLUKS-KORED-DRIVVALSE 1,0/1,2
KP69025-0810R	FLUKS-KORED-DRIVVALSE 0,8/1,0
KP69025-1216R	FLUKS-KORED-DRIVVALSE 1,2/1,6
MIG/MAG BRENNERE	
W10429-24-3M	LGS2 240 G-3,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
W10429-24-4M	LGS2 240 G-4,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
W10429-24-5M	LGS2 240 G-5,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
W10429-25-3M	LGS2 250 G-3,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
W10429-25-4M	LGS2 250 G-4,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
W10429-25-5M	LGS2 250 G-5,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT