

CITOLINE i250 & i300

BRUKSANVISNING



SWEDISH



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

TACK! För att du valde Lincoln Electrics KVALITETSPRODUKTER.

- Vänligen undersök paketet och utrustningen med avseende på skador. Anspråk på material som skadats under transporten ska omedelbart anmälas till återförsäljaren.
- För enkel användning, ange din produktidentifieringsdata i tabellen nedan. Modellnamn, kod och serienummer kan hittas på maskinskylden.

Modellnamn:	
.....	
Kod och serienummer:	
.....	
Datum och plats där produkten köptes:	
.....	

SVENSK INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Tekniska specifikationer	1
ECO-designinformation	3
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	5
Säkerhet	6
Inledning	8
Instruktioner för installation och handhavande	8
WEEE	18
Reservdelar	18
REACH	18
Platser där det finns auktoriserade serviceverkstäder	18
Elektriskt kopplingsschema	18
Tillbehör	19

Tekniska specifikationer

NAMN			INDEX		
CITOLINE i250			W100000317		
CITOLINE i300			W100000318		
INMATNING					
	Matningsspänning U ₁		EMC-klass		Nätfrekvens
CITOLINE i250	400V ± 10%, 3-fas		A		50/60Hz
CITOLINE i300					
	Process	Effektförbrukning vid märkintermittens (40°C)	Matning ampere I _{1max}	PF	
CITOLINE i250	GMAW/FCAW	12,8 kVA vid 35% intermittens	18,2 A	0,61	
	SMAW	14 kVA vid 35% intermittens	19,8 A	0,62	
CITOLINE i300	GMAW/FCAW	15 kVA vid 35% intermittens	22,0 A	0,65	
	SMAW	14 kVA vid 35% intermittens	19,8 A	0,62	
SVETSDATA					
	Process	Max. tomgångsspänning	Intermittens 40°C (baserat på 10 min. period)	Svetsström	Svetsspänning
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
SVETSSTRÖMSOMRÅDE					
	GMAW		FCAW		SMAW
CITOLINE i250	50A÷250A		50A÷250A		10A÷250A
CITOLINE i300	50A÷300A		50A÷300A		10A÷250A
REKOMMENDERADE NÄTKABLAR OCH SÄKRINGAR					
	Säkring av typ gR eller automatsäkring typ D			Strömkabel	
CITOLINE i250	16A, 400V AC			Fyrledare, 2,5mm2	
CITOLINE i300	16A, 400V AC			Fyrledare, 2,5mm2	

REGLERINGSINTERVALL FÖR SVETSSPÄNNING				
	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	
TRÅDHASTIGHET/TRÅDDIAMETER				
	Trådmatningsområde	Drivrullar	Diameter drivrulle	
CITOLINE i250	1.5 ÷ 18m/min	4	Ø30	
CITOLINE i300				
	Solid tråd	Aluminiumtråd	Tråd med flusskärna	
CITOLINE i250	0.6 ÷ 1.2 mm	1.0 ÷ 1.2 mm	0.8 ÷ 1.0 mm	
CITOLINE i300				
MÅTT				
	Vikt	Höjd	Bredd	Längd
CITOLINE i250	50 kg	760 mm	395 mm	830 mm
CITOLINE i300	50 kg			
OTHERS				
	Skyddsklass	Maximalt gastryck	Relativ fuktighet vid användning (t = 20 °C)	
CITOLINE i250	IP23	0,5MPa (5 bar)	≤ 90 %	
CITOLINE i300				
	Omgivningstemperatur vid användning	Förvaringstemperatur		
CITOLINE i250	-10°C till +40°C	-25°C till 55°C		
CITOLINE i300				

ECO-designinformation

Utrustningen är designad för att efterleva direktiv 2009/125/EC och regelverk 2019/1784/EU.

Effektivitet och tomgångsströmförbrukning:

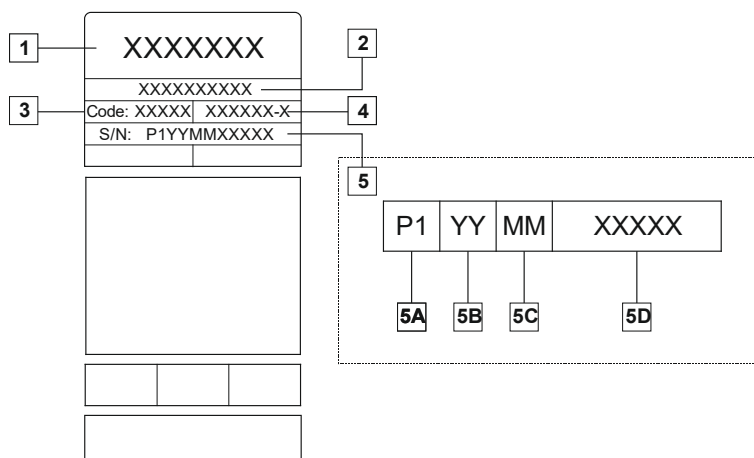
Register	Namn	Effektivitet vid max. strömförbrukning/ tomgångsströmförbrukning	Motsvarande modell
W100000317	CITOLINE i250	86% / 23W	Ingen motsvarande modell
W100000318	CITOLINE i300	86% / 23W	Ingen motsvarande modell

Tomgångsläge uppträder under det tillstånd som anges i nedanstående tabell

TOMGÅNGSLÄGE	
Tillstånd	Närvarande
MIG-läge	X
TIG-läge	
STICK-läge	
Efter 30 minuters stillastående	
Fläkt avstängd	X

Värdet för effektivitet och strömförbrukning i tomgångsläge har uppmätts med den metod och de förhållanden som definieras i produktstandard EN 60974-1:20XX.

Tillverkarens namn, produktnamn, kodnummer, produktnummer, serienummer och tillverkningsdatum kan utläsas från märkplåten.



Var:

- 1-Tillverkarens namn och adress
- 2-Produktnamn
- 3-Kodnummer
- 4-Produktnummer
- 5-Serienummer
 - 5A- tillverkningsland
 - 5B- tillverkningsår
 - 5C- tillverkningsmånad
 - 5D- progressivt nummer som är olika för varje maskin

Typisk gasförbrukning för **MIG/MAG**-utrustning:

Materialtyp	Tråddiameter [mm]	DC-elektrod positiv		Trådmätning [m/min]	Avskärningsgas	Gasflöde [l/min]
		Ström [A]	Spänning [V]			
Kol, låglegerat stål	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75 %, CO ₂ 25 %	12
Aluminium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Austenitiskt rostfritt 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
Kopparlegering	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-process:

Inom TIG-svetsning är gasförbrukningen beroende av munstyckets tvärsnittsarea. För allmänt använda brännare:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

Obs: Alltför stora flödes hastigheter orsakar turbulens i gasflödet vilket kan suga in atmosfärisk förorening i svetspoolen.

Obs: En sidovind eller ett drag kan störa avskärningsgasens täckning, så använd en skärm för att blockera luftflödet för att minska förbrukningen av skyddsgas.



Uttjänt produkt

När produkten är uttjänt ska den lämnas in för återvinning i enlighet med direktiv 2012/19/EU (WEEE). Information om demontering av produkten och det viktiga råvarumaterial (CRM) som finns i produkten, finns på <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

11/04

Denna maskin är konstruerad i enlighet med alla relevanta direktiv och standarder. Den kan emellertid ändå generera elektromagnetiska störningar som kan påverka andra system såsom telekommunikation (telefon, radio och TV) eller andra säkerhetssystem. Dessa störningar kan orsaka säkerhetsproblem i de berörda systemen. Läs igenom och sätt dig in i detta avsnitt för att eliminera eller minska den elektromagnetiska störning som genereras av denna maskin.



Denna maskin är konstruerad för att användas i ett industriellt område. Om den skall användas i hemmiljö är det nödvändigt att vidta särskilda försiktighetsåtgärder för att undanröja de elektromagnetiska störningar som kan tänkas uppträda. Operatören måste installera och använda utrustningen enligt beskrivningarna i bruksanvisningen. Om elektromagnetiska störningar detekteras, måste operatören vidta åtgärder för att eliminera störningarna, vid behov med hjälp från Lincoln Electric.



VARNING

Under förutsättning att impedansen för det allmänna lågspänningssystemet vid den gemensamma kopplingspunkten är lägre än:

- 58 mΩ för **CITOLINE i250**
- 59,9 mΩ för **CITOLINE i300**

Denna utrustning efterlever IEC 61000-3-11 och IEC 61000-3-12 och kan anslutas till allmänna lågspänningssystem. Det är installatörens eller utrustningsanvändarens ansvar att säkerställa, genom att vid behov konsultera med distributionsnätverkets operatör, att systemets impedans efterlever impedansrestriktionerna.

Innan maskinen installeras måste man kontrollera arbetsområdet så att där inte finns några maskiner, apparater eller annan utrustning vars funktion kan störas av elektromagnetiska störningar. Beakta särskilt följande.

- Nätkablar, svetskablar, manöverkablar och telefonkablar som befinner sig inom eller i närheten av maskinens arbetsområde.
- Radio och/eller televisionssändare eller mottagare. Datorer och datorstyrd utrustning.
- Säkerhets- och kontrollutrustning för industriella processer. Utrustning för kalibrering och mätning.
- Medicinska hjälpmedel för personligt bruk som t.ex. pacemaker och hörapparater.
- Kontrollera den elektromagnetiska immuniteten hos utrustning som används i eller nära arbetsområdet. Operatören måste vara säker på att all utrustning i området är kompatibel. Detta kan kräva ytterligare skyddsåtgärder.
- Arbetsområdets storlek är beroende av områdets utformning och de övriga aktiviteter som kan förekomma där.

Beakta följande riktlinjer för att reducera maskinens elektromagnetiska strålning.

- Anslut maskinen till strömförsörjningen i enlighet med denna bruksanvisning. Om störningar uppstår kan det bli nödvändigt att installera ett filter på primärsidan.
- Utgångskablarna ska vara så korta som möjligt och placeras tillsammans så nära varandra som möjligt. Om möjligt, anslut arbetsstycket till jord för att minska elektromagnetisk emission. Operatören måste kontrollera att anslutning av arbetsstycket till jord inte orsakar problem eller osäkra driftsförhållanden för personal eller utrustning.
- Att använda skärmade kablar inom arbetsområdet kan reducera elektromagnetisk emission. Detta kan bli nödvändigt för vissa speciella tillämpningar.



VARNING

Utrustningen har EMC-klassen A i enlighet med elektromagnetiska standarden EN 60974-10 och den är därför konstruerad enbart för användning i industrimiljö.



VARNING

Denna klass A-svetsutrustning är inte avsedd att användas på platser där strömmen kommer från ett nät med lågspänningssystem. Det kan bli problem med att säkra den elektromagnetiska kompatibiliteten på dessa platser, beroende på att den kan störa känslig utrustning.

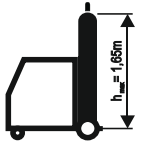




VARNING

Denna utrustning får endast användas av behörig personal. Låt endast behörig personal utföra installation, drift, underhåll och reparationer. Läs igenom och sätt dig in i den här bruksanvisningen innan utrustningen tas i drift. Underlåtenhet att följa instruktionerna i denna bruksanvisning kan medföra allvarliga personskador, dödsfall eller skador på utrustningen. Det är viktigt att läsa igenom och förstå förklaringarna till varningssymbolerna nedan. Lincoln Electric tar inte på sig något som helst ansvar för skador som orsakats av felaktig installation, eftersatt underhåll eller onormala driftförhållanden.

	VARNING: Symbolen innebär att instruktionerna måste följas för att allvarliga personskador, dödsfall eller skador på utrustningen skall kunna undvikas. Skydda dig själv och andra mot allvarliga skador eller dödsfall.
	LÄS IGENOM OCH SÄTT DIG IN I INSTRUKTIONERNA: Läs igenom och sätt dig in i den här bruksanvisningen innan utrustningen tas i drift. Ljusbågssvetsning kan vara farligt. Underlåtenhet att följa instruktionerna i denna bruksanvisning kan medföra allvarliga personskador, dödsfall eller skador på utrustningen.
	ELEKTRISK STÖT KAN DÖDA: Svetsutrustningen skapar höga spänningar. Rör därför aldrig vid elektroden, arbetsklämman eller anslutna arbetsstycken när utrustningen är aktiv. Isolera dig själv från elektroden, arbetsklämman och anslutna arbetsstycken.
	ELEKTRISK UTRUSTNING: Stäng av matningsspänningen med hjälp av strömställaren på säkringsboxen innan något arbete utförs på utrustningen. Jorda utrustningen i enlighet med lokala elektriska föreskrifter.
	ELEKTRISK UTRUSTNING: Kontrollera regelbundet inmatningen, elektroderna och kablarna till arbetsklämmorna. Byt omedelbart ut kablar med skadad isolering. För att undvika att det oavsiktligt uppstår en bågtdning får man aldrig placera elektrodhållaren direkt på svetsbordet eller på någon annan yta som är i kontakt med arbetsklämman.
	ELEKTRISKA OCH MAGNETISKA FÄLT KAN VARA FARLIGA: Elektrisk ström som flödar genom en ledare skapar elektriska och magnetiska fält (EMF). EMF-fält kan störa vissa pacemakerenheter. Svetsare som har pacemaker ska rådfråga sin läkare innan de använder utrustningen.
	CE-MÄRKNING: Denna utrustning är tillverkad i enlighet med relevanta EU-direktiv.
	ARTIFICIELL OPTISK STRÅLNING: Enligt kraven i 2006/25/EG direktiv och EN 12198-standard, tillhör utrustningen i kategori 2. Det innebär obligatorisk användning av personlig skyddsutrustning (PPE) med filter med en skyddsnivå upp till maximalt 15, vilket krävs enligt EN169-standard.
	ÅNGOR OCH GASER KAN VARA FARLIGA: Vid svetsning kan det bildas hälsovådliga ångor och gaser. Undvik att andas in dessa ångor och gaser. För att undvika dessa risker måste operatören ha tillgång till tillräcklig ventilation eller utsug för att hålla ångorna och gaserna borta från andningsområdet.
	STRÅLNING FRÅN LJUSBÅGEN KAN GE BRÄNNSKADOR: Använd en skärm med ett lämpligt filter eller en svetshjäl, för att skydda ögonen mot gnistor och strålning från ljusbågen under svetsningen och när ljusbågen betraktas. Använd en lämplig klädsel av flamskyddat material för att skydda din och dina medhjälparens hud. Skydda personal i närheten med en lämplig skärm av icke-brännbart material och varna dem så att de inte tittar på ljusbågen eller exponerar sig för ljusbågens strålning.

	SVETSGNISTOR KAN FÖRORSAKA ELDSVÅDA ELLER EXPLOSION: Avlägsna brännbara föremål från svetsområdet och ha alltid en eldsläckare till hands. Svetsgnistor och heta partiklar från svetsprocessen kan lätt passera genom små springor eller öppningar in till närliggande områden. Svetsa aldrig på tankar, fat, containrar eller andra föremål innan du har förvässat dig om att det inte finns några brännbara eller giftiga ångor i närheten. Använd aldrig denna utrustning i närheten av brännbara gaser, ångor eller flytande brännbara ämnen.
	SVETSAT MATERIAL KAN ORSAKA BRÄNNSKADOR: Svetsning genererar stark hetta. Heta ytor och material i arbetsområdet kan orsaka allvarliga brännskador. Använd handskar och tänger när du ska vidröra eller flytta material i arbetsområdet.
	GASFLASKAN KAN EXPLODERA OM DEN SKADAS: Använd endast komprimerade gasflaskor med korrekt avskärmningsgas för den aktuella svetsprocessen och korrekt fungerande regulatorer som är konstruerade för den gas och det tryck som används. Förvara alltid gasflaskor upprätt och förankrade med kedja vid ett fast stöd. Flytta inte och transportera inte gasflaskor utan skyddslock. Låt inte elektrodhållaren, arbetsklämman eller någon annan spänningssatt del vidröra en gasflaska. Gasflaskor får inte förvaras på platser där de kan utsättas för fysisk skada eller där svetsprocessen inkluderar gnistor och värmekällor.
	En GASFLASKA kan användas med denna maskin. Placera i sådant fall gasflaskan på baksidan av maskinen på hyllan som är avsedd för detta och säkra den genom att fästa den på maskinen med kedjor. Flaskans höjd får inte överstiga 1,65 m.
	RÖRLIGA KOMPONENTER ÄR FARLIGA: Maskinen innehåller komponenter som rör sig, vilka kan orsaka allvarliga skador. Håll kroppsdelar och klädsel borta från dessa komponenter när maskinen startas och körs och när service utförs.
	SÄKERHETSMÄRKNING: Denna utrustning är lämplig att använda för svetsning i en miljö där det föreligger en förhöjd risk för elektrisk stöt.

Tillverkaren förbehåller sig rätten att ändra på eller förbättra konstruktionen utan att detta samtidigt återspeglas i bruksanvisningen.

Inledning

Svetsmaskinerna **CITOLINE i250** och **CITOLINE i250** kan användas för svetsning enligt följande metoder:

- GMAW
- FCAW
- SMAW

Det kompletta paketet innehåller:

- Återledare med jordklämma – 3 m,
- Gasslang – 2 m
- Drivrulle V0.8/1.0 för solid tråd (monterad i trådmotningen).

Rekommenderad utrustning som kan köpas av användaren finns i kapitlet "Tillbehör".

Instruktioner för installation och handhavande

Läs hela detta avsnitt innan installation och användning av utrustningen.

Placering och arbetsmiljö

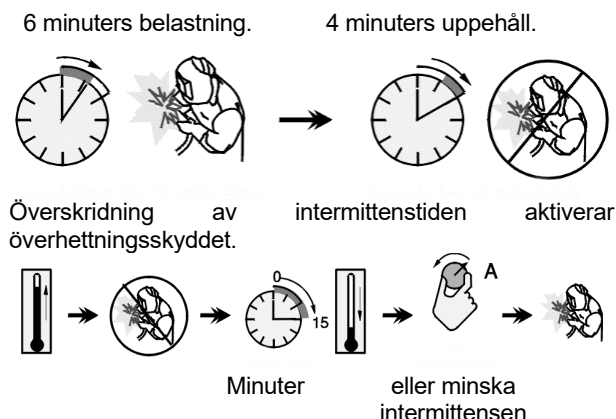
Maskinen är konstruerad för att arbeta under besvärliga förhållanden. Det är emellertid viktigt att vidta vissa enkla försiktighetsåtgärder för att säkerställa lång livslängd och tillförlitlig drift:

- Placera aldrig maskinen på en yta som lutar mer än 10° från horisontalplanet.
- Använd inte denna maskin för att tina frusna rör genom kortslutning.
- Maskinen måste placeras så att den fria strömningen av ren luft till och från ventilationsöppningarna inte hindras. Täck aldrig över maskinen med papper, trasor eller annat som kan hindra luftströmningen.
- Mängden smuts och damm som kan sugas in i maskinen ska hållas på ett minimum.
- Maskinen håller skyddsklass IP23. Håll maskinen torr så långt det är praktiskt möjligt. Placera den inte på våt mark eller i vattenpölar.
- Placera den inte på våt mark eller i vattenpölar. Normal drift kan störa radiostyrt maskineri i närheten, vilket kan orsaka personskada eller skada på utrustning. Läs avsnittet om elektromagnetisk kompatibilitet i denna bruksanvisning.
- Använd inte maskinen om omgivningstemperaturen överstiger 40°C.

Intermittens och överhettning

En svetsmaskins intermittens är andelen tid i procent av ett tiominutersintervall som svetsaren kan använda svetsmaskinen vid märkström.

Exempel: 60 % intermittens



Anslutning av matningsspänning



WARNING

Endast behörig elektriker får koppla in maskinen till elnätet. Installationen måste utföras i enlighet med svenska elnormer.

Kontrollera matningsspänning, fas och frekvens till denna maskin innan den sätts på. Verifiera anslutningen av jordledningar från maskinen till matningskällan. Svetsmaskinerna **CITOLINE i250**, **CITOLINE i300** ska anslutas till ett korrekt utformat och jordat uttag. Matningsspänningen är trefas 400 VAC, 50/60 Hz. Mer information om matningsspänningen finns i avsnittet med tekniska data i denna handbok och på märkplåten på maskinen.

Säkerställ att mängden nätström från strömkällan är adekvat för normal drift av maskinen. Nödvändiga säkringar (eller och brytare med egenskap "D") kabelareor finns angivna i avsnittet om Tekniska data.



WARNING

Svetsmaskinen kan matas från ett elverk som har minst 30 % högre märkeffekt än vad svetsmaskinen kräver.



WARNING

Stäng av svetsen först innan elverket stängs så att skador på svetsen förhindras när den drivs av ett elverk

Anslutningar för svetsström

Se punkterna [1], [3] och [4] i bilderna nedan.

Reglage och funktioner

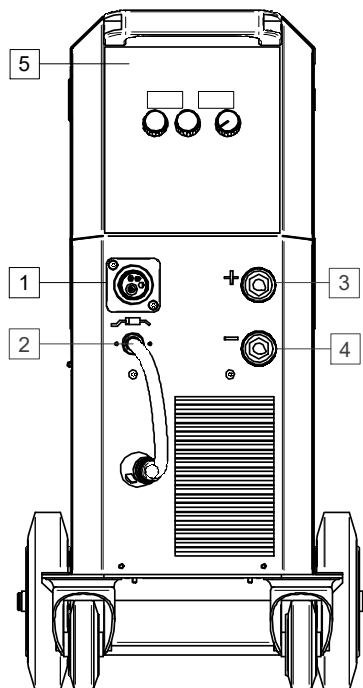


Bild 1

1. EURO-uttag: För anslutning av svetshandtag (GMAW-/FCAW-svetsning).
2. Ledning för att ändra polaritet för EURO-uttaget.
3. Plusanslutning för svetskretsen: För anslutning av en elektrodhållare med ledning/återledare beroende på önskad konfiguration. **+**
4. Minusanslutning för svetskretsen: För anslutning av en elektrodhållare med ledning/återledare beroende på önskad konfiguration. **-**
5. Användargränssnitt: Se kapitlet "Användargränssnitt".

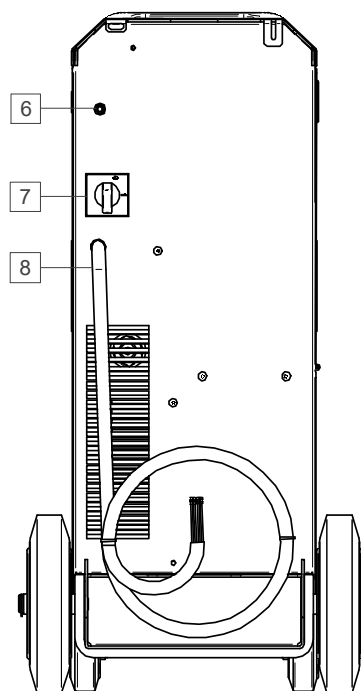


Bild 2

6. Gasanslutning: Anslutning för gasledning.
7. Strömbrytare TILL/FRÅN (I/O): Styr matningsspänningen till maskinen. Kontrollera att maskinen är inkopplad till elnätet innan strömbrytaren slås på ("I").
8. Matningskabel (3,4 m): Montera matningskontakten till befintlig kabel enligt proceduren i bruksanvisningen och följ gällande svenska elnormer. Anslutningen får bara göras av behörig person.

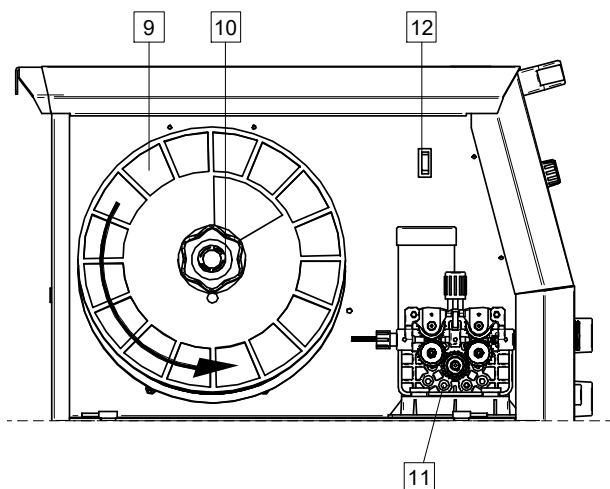


Bild 3

9. Spoltråd (för GMAW/FCAW): Levereras inte som standard.
10. Trådspolehållare: Spolar på max.15 kg. Spolar med max. 300 mm diameter. Hållaren tillåter montering av plast-, stål- och fiberspolar på 51 mm spindel.
Obs: Bromsmuttern av plast är vänstergängad.
11. Tråddrivning: 4-rullars tråddrivning.
12. Omkoppling: Kalltrådmätning/gasspolning: Denna omkopplare tillåter trådmätning (trådttest) och gasflöde (gastest) utan att slå på utspänningen.

Manöverpanel

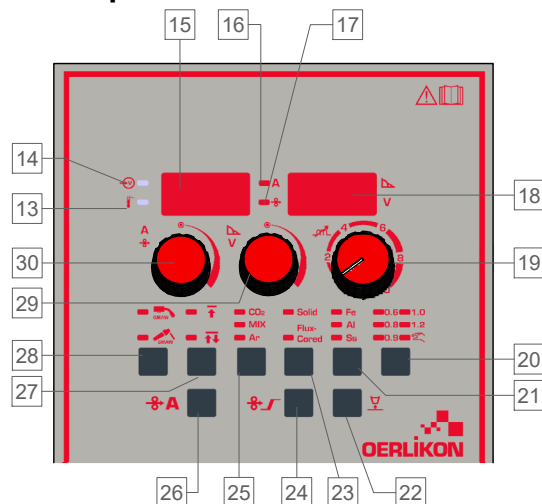


Bild 4

13. Temperaturindikator: Det indikerar att maskinen är överbelastad eller att kylningen är otillräcklig. Displayer visar: "ALA ot" = Larmmeddelande för alltför hög temperatur.
14. Indikator för matningsspänning: Denna LED-lampa tänds när svetsmaskinen är påslagen (ON) och klar för användning.
15. Vänster display: Visar trådhastigheten eller svetsströmmen. Verklig svetsström visas under svetsning.
16. LED-indikator för utström: Informerar om att den vänstra displayen visar utströmmen i ampere.
17. LED-indikator för trådmätningshastighet: Informerar om att den vänstra displayen visar trådmätningshastigheten i m/min.
18. Höger display: Beroende på vald funktion och svetsprogrammet visas svetsspänningen i volt eller bågkraftsvärde. Under svetsning visar den faktiska utgående svetsspänningen.
19. Induktanskontroll: Justerar bågens hårdhet. Ett lågt värde (1-4) gör bågen hårdare (mer stänk), medan ett högt värde (8-10) ger en mjukare båge (mindre stänk). Inställningsområde: 0 till +10.

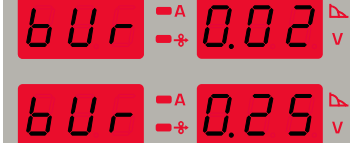
20. Tråddiameter eller knapp för val av manuellt läge: Ställer in diametern på svetstråden för synergiskt läge eller välj manuellt läge.

Process	Symbol	Beskrivning
	0,6	Tillgänglig tråddiameter beror på val av skyddsgastyp, typ av tråd och svetstrådsmaterial.
	0,8	
	0,9	
	1,0	
	1,2	
		Maskinen arbetar i manuellt läge. Svetsparametrar (trådmätningshastighet och spänning) väljs av användaren.

21. Knapp för val av trådmateriel: ställer in typen av trådmateriel (endast för synergiskt läge):

Process	Symbol	Beskrivning
	Fe	Stål
	Al	Aluminium
	SS	Rostfritt stål

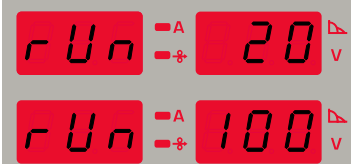
22. Knapp för val av efterbränningstid – för synergiskt och manuellt läge, tillåt att välja och ställa in efterbränningstid:

Process	Symbol	Beskrivning
		Efterbränningstid - den tid som svetsningen fortsätter efter att tråden slutat att matas fram. Detta förhindrar att tråden fastnar i smältan och preparerar trådänden för nästa bågändning. Regleringsområde: från 0,02 sekund till 0,25 sekunder. 

23. Knapp för val av svetstrådstyp: Ställ in svetstrådstyp (endast för synergiskt läge):

Process	Symbol	Beskrivning
	Solid	- Endast för synergiskt läge - Skyddsgas krävs
	Flux-Cored	

24. Inkörningsknapp WFS: Tillåt att visa och ställa in trådmätningshastighetsvärdet för inkörning (för synergiskt och manuellt läge):

Process	Symbol	Beskrivning
		Inkörning WFS – anger trådhastigheten från det att avtryckaren trycks in tills en stabil båge bildats. - Inställningsområde: från 00 till 100 procent av WFS-värdet. - När inkörningsvärdet är högre än max. WFS, behåller maskinen max. WFS. 

25. Knapp för val av gas: Möjliggör val av typ av skyddsgas (endast för synergiskt läge):

Process	Symbol	Beskrivning
	CO₂	För att välja gasskydd.
	MIX	
	Ar	

26. Valknapp för att visa arbetspunkt som WFS eller A: Tillåter att ändra driftpunktsdisplayen som trådmätningshastighet (WFS) i [m/min] eller som ett utströmsvärde i [A]. Endast tillgängligt i synergiskt läge.

Process	Symbol	Beskrivning
		Arbetspunktsvärden visas i m/min.
	A	Arbetspunktsvärden visas som ett amperetal [A].

27. Lägesknapp för brännaravtryckare (2-steg/4-steg):
Ändra funktionen för brännarens avtryckare.

Process	Symbol	Beskrivning
		2-stegsavtryckaren startar och stoppar svetsningen direkt. Svetsprocessen startar när brännarens avtryckare trycks ned.
		4-stegsläget medger kontinuerlig svetsning när avtryckaren släpps upp. För att stoppa svetsningen ska brännarens avtryckare tryckas in igen. 4-stegsmodellen underlättar långa svetsningar.

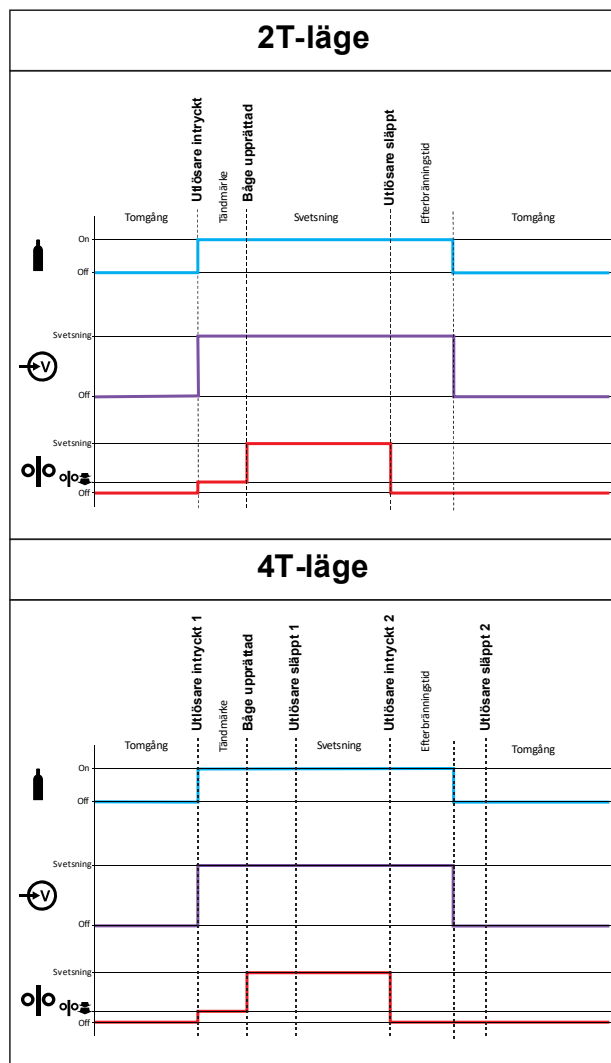


Bild 5

28. Knapp för val av svetsprocess: Låter dig välja svetsprocessen:

Symbol	Beskrivning
	GMAW-/FACW-svetsläge.
	SMAW-svetsläge.

29. Centerkontrollen: Ställer in värdet som visas på den högra displayen. Beroende på svetsprocesser eller vald funktion kan den ställas in på:

Process	Symbol	Beskrivning
		Svetsspänningen (även under svetsning).
		Efterbränningstid • Inställningsområde: från 0,02 sekund till 0,25 sekunder.
		Inkörningstrådmatning • Inställningsområde: från 20 till 100 procent av WFS-värdet.
		BÅGKRAFT, utströmmen ökas temporärt så att kortslutningar mellan elektrod och arbetsstycke försvinner. Lägre värden ger lägre kortslutningsström och en mjukare bäge. Högre värden ger högre kortslutningsström, en kraftigare bäge och möjligen mera svetsprut. • Inställningsområde: från 0 till 100

30. Vänster kontroll: Ställer in värdet som visas på den vänstra displayen. Beroende på svetsprocess kan du ställa in:

Process	Markering	Beskrivning
		Arbetspunktsvärden visas i m/min.
		Arbetspunktsvärden visas som ett amperetal [A].

Svetsa med SMAW-metod

CITOLINE i250, CITOLINEi300 levereras utan elektrodhållare med nödvändig återledare för SMAW-svetsning, men en sådan kan köpas separat.

Procedur för att svetsa med SMAW-metoden:

- Stäng först av maskinen.
- Bestäm vilken polaritet som ska användas för elektroden. Informationen finns i elektroddata.
- Koppla, beroende på polariteten, återledaren och elektrodhållaren med ledare till kontakterna [3] eller [4] och lås dem. Se tabell 1.

Tabell 1.

POLARITET	DC (+)	Utgångskontakt	
		[3]	+
POLARITET	DC (+)	Elektrodhållare med kabel till SMAW	[3]
		Återledare	[4]
	DC (-)	Elektrodhållare med kabel till SMAW	[3]
		Återledare	[4]

- Spänna fast återledaren på arbetsstycket med klämman.
- Sätt i korrekt elektrod i elektrodhållaren.
- Sätt på svetsmaskinen.
- Ställ in svetsläget på SMAW.
- Ange svetsparametrar.
- Maskinen är nu klar att användas.
- Svetsningen kan inledas om regler för personlig säkerhet och arbetsmiljö följs.

Användaren kan ställa in funktionerna:

- Svetsströmmen
- Bågdynamik BÅGKRAFT

Svetsmetoden SMAW, FCAW

CITOLINE i250, CITOLINE i300 kan användas för att svetsa med GMAW-, FCAW-GS- och FCAW-SS-metoden. **OBS:** Svetsning med FCAW-SS-metoden är endast möjlig i manuellt läge.

CITOLINE i250, CITOLINEi300 kan följande ställas in:

- Trådmatningshastighet, WFS
- Svetsspänning
- Efterbränningstid
- Inkörningstrådmatning
- 2-steg/4-steg
- Polarisering DC+/DC-
- Induktansen

Förbereda maskinen för GMAW- och FCAW-svetsning.

Procedur för att svetsa med metoderna GMAW eller FCAW:

- Bestäm vilken polaritet som ska användas för tråden. Informationen finns i tråddata.
- Koppla in det gaskyllda handtaget för GMAW-/FCAW-metoderna till eurokontakten [1].
- Beroende på tråden som används, anslut återledaren till uttag [3] eller [4]. Se tabell 2.

Tabell 2

POLARITET	DC (+)	Utgångskontakt	
		[3]	+
POLARITET	DC (+)	Ledning för att ändra polaritet [2]	[3]
		Återledare	[4]
	DC (-)	Ledning för att ändra polaritet [2]	[3]
		Återledare	[4]

- Spänna fast återledaren på arbetsstycket med klämman.
- Sätt i lämplig svetstråd.
- Montera lämplig drivrulle.
- Kontrollera vid behov att skyddsgasen (GMAW- och FCAW-GS-metoderna) är ansluten.
- Sätt på maskinen.
- Tryck in kalltrådmatningsomkopplaren [12] så att tråden matas genom svetsslangen och kommer ut ur den gängade änden.
- Montera korrekt kontaktpets.
- Kontrollera gasflödet med gasspolningsomkopplaren [12] – GMAW- och FCAW-metoderna.
- Stäng sidopanelen.
- Ställ in svetsläget på GMAW
- Maskinen är nu klar att användas.
- Svetsningen kan inledas om regler för personlig säkerhet och arbetsmiljö följs.

Svetsa med GMAW-metoden i synergiskt läge

I synergiskt läge ställs inte bågspänningen in av användaren. Korrekt bågspänning ställs in av maskinens programvara.

Den optimala utgående svetsspänningen ställs in automatiskt av maskinen vid ändring av trådmatningshastigheten m/min eller utgångsströmvärdet i A, beroende på vald arbetspunkt. Tabell 3 nedan visar alla tillgängliga synergiska svetsprogram.

Tabell 3

Tråddiameter	Trådtyp	Trådmaterial	Gastyp
  0.6  1.0  0.8  1.2  0.9  	  Solid Flux-  Cored	  Fe  Al  Ss	  CO ₂  MIX  Ar
0.6	Solid	Fe	CO ₂
0.8	Solid	Fe	CO ₂
0.9	Solid	Fe	CO ₂
1.0	Solid	Fe	CO ₂
1.2	Solid	Fe	CO ₂
0.6	Solid	Fe	MIX
0.8	Solid	Fe	MIX
0.9	Solid	Fe	MIX
1.0	Solid	Fe	MIX
1.2	Solid	Fe	MIX
0.8	Solid	Ss	MIX
0.9	Solid	Ss	MIX
1.0	Solid	Ss	MIX
1.2	Solid	Ss	MIX
0.8	Flux-Cored	Fe	CO ₂
0.9	Flux-Cored	Fe	CO ₂
1.0	Flux-Cored	Fe	CO ₂
1.2	Flux-Cored	Fe	CO ₂
0.8	Flux-Cored	Fe	MIX
0.9	Flux-Cored	Fe	MIX
1.0	Flux-Cored	Fe	MIX
1.2	Flux-Cored	Fe	MIX
1.0	Solid	Al	Ar
1.2	Solid	Al	Ar

Ladda elektrodtråden

Beroende på typen av trådspole kan den installeras på trådspolestödet utan adapter eller installeras med en lämplig adapter som måste köpas separat (se kapitlet "Tillbehör").



VARNING

Stäng av matningsspänningen till svetsmaskinen innan trådbobinen monteras.

- Stäng av maskinen.
- Öppna sidoplåten på maskinen.
- Skruva loss låsmuttern på hylsan.
- Sätt på trådbobinen på hylsan vänd så att den roterar moturs när tråden matas in i trådmataren.
- Kontrollera att bobinstyrstiftet går in i hålet på bobinen.
- Skruva i fästlocket på hylsan.
- Sätt på trådrullen med spår som passar för tråddiametern.
- Lossa tråddändan och klipp av den böjda änden och ta bort alla grader på tråden.
- Enheten är anpassad till spolen max. 300 mm



VARNING

Vassa tråddändar kan ge skador.

- Vrid trådbobinen moturs och trä in tråddändan i trådmataren ända fram till Euro-kontakten.
- Justera kraften på tryckrullen i trådmataren till rätt värde.

Ställa in bromsmomentet för hylsan

För att inte tråden ska rullas av bobinen okontrollerat är hylsan försedd med broms.

Justeringen görs med M8-insexskruven som sitter inuti hylsan och blir åtkomlig när fästlocket på hylsan skruvas av.

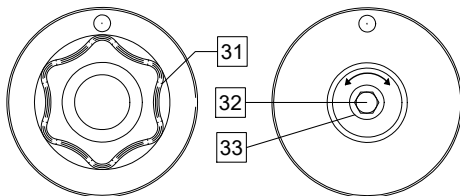


Bild 6

31. Fästlock.
32. Justeringsskruv, insex M8
33. Tryckfjäder.

Vrids M8-insexskruven moturs ökar fjäderspänningen och du kan öka bromsmomentet.

Vrids M8-insexskruven medurs minskar fjäderspänningen och du kan minska bromsmomentet.

Skruva i fästlocket igen när du är klar med justeringen.

Justera tryckrullens kraft

Tryckarmen styr hur hårt drivrullarna pressar på tråden.

Trycket justeras med inställningsmuttern som när den vrids medurs ökar trycket och när den vrids moturs minskar trycket. Rätt inställning av tryckarmen ger bästa svetsprestanda.



VARNING

Vid för lågt tryck slirar rullen på tråden. Är trycket för högt kan tråden deformeras och orsaka problem med matningen i handtaget. Trycket ska ställas in korrekt. Minska trycket tills tråden precis börjar slira på rullen och öka sedan trycket något genom att vrida inställningsmuttern ett varv.

Trä in elektrodtråden i svetsbrännaren

- Stäng av svetsmaskinen.
- Koppla in lämpligt handtag beroende på svetsmetod i euro-kontakten. Parametrarna för handtag och svetsmaskin ska matcha varandra.
- Ta bort munstycket och kontaktstiftet eller skyddshöljet och kontaktstiftet. Sträck sedan ut handtaget plant.
- Sätt på svetsmaskinen.
- Tryck in kalltrådmattingsomkopplaren [12] så att tråden matas genom svetsslangen och kommer ut ur den gängade änden.
- När omkopplaren släpps upp ska trådspolen inte rulla upp sig.
- Ställ in trådbobinbromsen efter behov.
- Stäng av svetsmaskinen.
- Montera korrekt kontaktspets.
- Montera munstycket (GMAW-svetsning) eller skyddskåpan (FCAW-svetsning) beroende på vilken svetsmetod och handtag som används.



VARNING

Skydda ögon och händer när tråden kommer ut ur den gängade änden.

Byta drivrullar



VARNING

Stäng av matningsspänningen till svetsmaskinen innan drivrullarna monteras eller byts.

CITOLINE i250, CITOLINE i300 är utrustade med drivrulle V0.8/V1.0 för ståltråd. För andra trådtyper eller/och diameter, hittar du den rätta drivrullsatsen i kapitlet "Tillbehör", och följ instruktionerna:

- Stäng AV strömförsörjningen.
- Lås upp två rullar genom att vrida på två snabbväxlingshjul [38]
- Frigör tryckrullarmarna [39].
- Byt ut drivrullarna [37] mot de som motsvarar tråden som används.



VARNING

Kontrollera att också handtagsfodringen och kontaktpetsen också är anpassade till vald tråddimension.



VARNING

För trådar som är grövre än 1,6 mm måste följande komponenter bytas ut:

- Styrhysan i matningskonsolen [35] och [36].
- Styrhysan i Euro-kontakten [34].
- Lås två nya rullar genom att vrida på två snabbväxlingshjul [38]
- Trä in tråden genom ledhysan, över rullen och ledhysan på Euro-kontakten och in i handtagsfodringen. Tråden kan tryckas i för hand några centimeter och den ska glida in lätt och utan stor kraft.
- Lås tryckrullarmen [39].

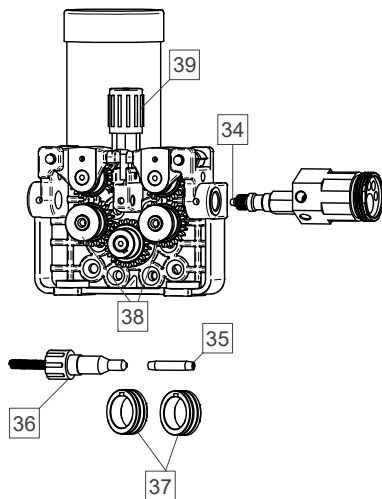


Bild 7

Anslutning av gas

En gasflaska måste installeras med en lämplig flödesregulator. När en gasflaska med en flödesregulator har installerats korrekt, anslut gasslangen från regulatören till maskinens gasinloppsanslutning.



VARNING

Svetsmaskinen kan använda alla lämpliga skyddsgaser, bland annat koldioxid, argon och helium vid ett högsta tryck på 5,0 bar.

Transport och lyft



VARNING

Fallande maskiner kan orsaka personskador och skador på maskinen.

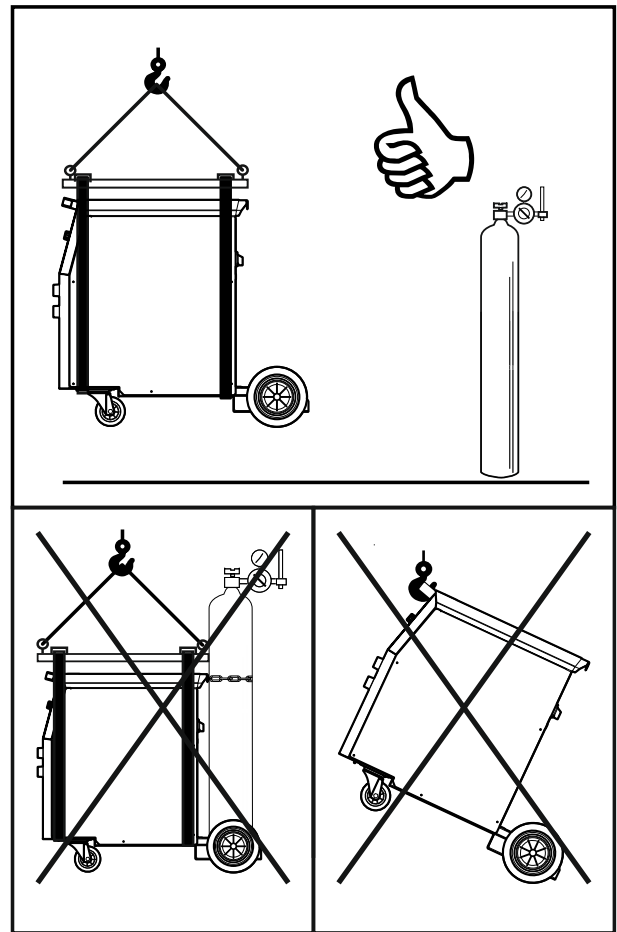


Bild 8

Följ följande anvisningar vid transporter och lyft med kran:

- Lyftögla som kan användas vid transporter eller om aggregatet ska lyftas ingår inte.
- Använd lyftutrustning med tillräcklig kapacitet.
- Använd travers och minst två stroppar vid lyft och transporter.
- Lyft endast maskinen utan gastub, kylare och trådmatare och/eller andra tillbehör.

Underhåll



VARNING

För alla reparationer, modifieringar eller underhåll rekommenderar vi att du vänder dig till närmaste serviceverkstad eller Lincoln Electric. Reparationer och modifieringar som utförts av obehörig verkstad eller personal gör fabriksgarantin ogiltig.

Synliga skador ska rapporteras och åtgärdas omedelbart.

Rutinmässigt underhåll (dagligen)

- Kontrollera isolering och kontakter på svetskablar och nätkabeln. Byt genast ut kabeln om isoleringen är skadad på något sätt.
- Avlägsna svetsstänk från svetsmunstycket. Svetsstänk kan försämra avskärningsgasflödet till bågen.
- Kontrollera svetspistolens skick. Byt ut den om nödvändigt.
- Kontrollera att kylfläkten fungerar och att den är i gott skick. Håll ventilationsöppningarna fria.

Periodiskt underhåll (efter 200 arbetstimmar, dock minst en gång per år)

- Gör det rutinmässiga underhållet, samt:
- Håll maskinen ren. Använd tryckluft (torr luft med lågt tryck) för att avlägsna damm från maskinens utsida och från insidan.
- Rengör och dra åt alla svetsanslutningar vid behov.

Underhållsintervallen varierar med maskinens arbetsförhållanden.



VARNING

Vidrör inte spänningssatta komponenter.



VARNING

Maskinen måste stängas av och kontakten tas ut vägguttaget innan kåpan demonteras.



VARNING

Koppla loss maskinen från elnätet före underhåll och service. Testa maskinen efter reparation för att säkerställa en säker funktion.

Kundassistanspolicy

The Lincoln Electric Company tillverkar och säljer högkvalitativ svetsutrustning, förbrukningsartiklar och kapningsutrustning. Vi strävar alltid efter att uppfylla våra kunders behov och att överträffa deras förväntningar. Emellanåt ber köpare Lincoln Electric om råd eller information om hur man använder våra produkter. Vi svarar våra kunder så gott vi kan baserat på den information vi har tillgång till vid frågetillfället. Lincoln Electric kan inte utfärda några garantier gällande sådana råd och åtar sig ingen som helt ansvarsskyldighet vad gäller sådan information eller råd. Vi friskriver oss uttryckligen från några som helst garantier, inklusive utfästelser om lämplighet för en kunds specifika ändamål, när det gäller sådan information eller råd. Inte heller när det gäller praktiska överväganden kan vi åta oss något som helst ansvar för att uppdatera eller korrigering av sådan information eller råd när de väl har getts, och tillhandahållande av råd eller information skapar, utökar eller förändrar inte någon garanti med avseende på försäljningen av våra produkter.

Lincoln Electric är en tillmötesgående tillverkare, men val och användning specifika produkter som säljs av Lincoln Electric ligger uteslutande inom kundens kontroll och ansvar. Många variabler ligger utom Lincoln Electrics kontroll påverkar resultaten av tillämpningen av dessa typer av tillverkningsmetoder och servicekrav.

Kan komma att ändras – Denna information är korrekt så långt vi kunnat fastställa vid tiden för tryckning. Vänligen gå till www.oerlikon-welding.com för eventuell uppdaterad information.

WEEE

07/06



Släng inte uttjänt elektrisk utrustning tillsammans med annat avfall!

Enligt Europadirektiv 2012/19/EC ang. uttjänt elektrisk och elektronisk utrustning (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) och dess implementering enligt nationella lagar, ska elektrisk utrustning som tjänat ut sorteras separat och lämnas till en miljögodkänd återvinningsstation. Som ägare till utrustningen, bör du skaffa information om godkända återvinningssystem från dina lokala myndigheter.

Genom att följa detta Europadirektiv bidrar du till att skydda miljö och hälsa!

Reservdelar

12/05

- Instruktion för reservdelslista
- Använd inte denna reservdelslista till en maskin vars kodnummer inte finns med. Kontakta Lincoln Electric's serviceavdelning om maskinens kodnummer inte finns med på listan.
- Använd sprängskisserna på monteringssidan och tillhörande reservdelslista för att hitta delar till din maskin.
- Använd endast delar markerade med "X" i kolumnen under det rubriknummer som anges på monteringssidan (nummer indikerar en ändring i denna utgåva).

Läs först anvisningarna ovan, och sedan reservdelslistan som har levererats med maskinen, denna innehåller en beskrivande bild med reservdelsnummer.

REACH

11/19

Kommunikation i enlighet med artikel 33.1 i regelverk (EG) nr. 1907/2006 – REACH.

Vissa delar inuti denna produkt innehåller:

Bisfenol A, BPA, 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-, grenad, EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

i mer än 0,1 % v/v i homogena material. Dessa substanser ingår i "Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation" för REACH.

Din specifika produkt kan innehålla en eller flera av de listade substanser.

Instruktioner för säker användning:

- använd enligt tillverkarens instruktioner och tvätta händerna efter användning
- förvaras utom räckhåll för barn; får ej placeras i munnen
- kassera i enlighet med lokala regelverk.

Platser där det finns auktoriserade serviceverkstäder

09/16

- Köparen måste kontakta Lincoln Electric eller auktoriserad serviceverkstad om eventuella fel som krävdes under garantiperioden.
- Kontakta din lokala säljrepresentant för att få hjälp med att hitta ett auktoriserat serviceställe eller gå till

Elektriskt kopplingsschema

Se reservdelslistan som levereras med maskinen.

Tillbehör

TILLVAL OCH TILLBEHÖR	
E/H-300A-50-xM	Elektrodhållare 300 A/50 mm ² , x=5 (5 m) eller x=10 (10 m)
E/H-400A-70-xM	Elektrodhållare 400 A/70 mm ² , x=5 (5 m) eller x=10 (10 m)
K10158-1	Adapter för bobintyp S300
K10158	Adapter för spole 300 mm
R-1019-125-1/08R	Adapter för spole 200 mm
Rullsats för solid tråd	
KP69025-0608	SOLID DRIVRULLE 0,6/0,8
KP69025-0809	SOLID DRIVRULLE 0,8/0,9
KP69025-0810	SOLID DRIVRULLE 0,8/1,0
KP69025-1012	SOLID DRIVRULLE 1,0/1,2
KP69025-1216	SOLID DRIVRULLE 1,2/1,6
Rullsats för aluminiumtrådar	
KP69025-0608A	ALUMINIUM DRIVRULLE 0,6/0,8
KP69025-0809A	ALUMINIUM DRIVRULLE 0,8/0,9
KP69025-1012A	ALUMINIUM DRIVRULLE 1,0/1,2
KP69025-0810A	ALUMINIUM DRIVRULLE 0,8/1,0
KP69025-1216A	ALUMINIUM DRIVRULLE 1,2/1,6
Rullsats för flusstråd	
KP69025-0608R	FLUSSKÄRNA DRIVRULLE 0,6/0,8
KP69025-0809R	FLUSSKÄRNA DRIVRULLE 0,8/0,9
KP69025-1012R	FLUSSKÄRNA DRIVRULLE 1,0/1,2
KP69025-0810R	FLUSSKÄRNA DRIVRULLE 0,8/1,0
KP69025-1216R	FLUSSKÄRNA DRIVRULLE 1,2/1,6
MIG/MAG BRÄNNARE	
W10429-24-3M	LGS2 240 G-3,0 M MIG-HANDTAG, LUFTKYLT
W10429-24-4M	LGS2 240 G-4,0 M MIG-HANDTAG, LUFTKYLT
W10429-24-5M	LGS2 240 G-5,0 M MIG-HANDTAG, LUFTKYLT
W10429-25-3M	LGS2 250 G-3,0 M MIG-HANDTAG, LUFTKYLT
W10429-25-4M	LGS2 250 G-4,0 M MIG-HANDTAG, LUFTKYLT
W10429-25-5M	LGS2 250 G-5,0 M MIG-HANDTAG, LUFTKYLT
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3,0 M MIG-HANDTAG, LUFTKYLT
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4,0 M MIG-HANDTAG, LUFTKYLT
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5,0 M MIG-HANDTAG, LUFTKYLT