

LF 52D LF 56D

BRUKSANVISNING



SWEDISH



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

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:	
.....	

SVENSKA INDEX

Tekniska Specifikationer	1
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	2
Säkerhet.....	3
Introduktion	5
Installations- och driftsanvisningar	5
WEEE	40
Reservdelar.....	40
REACH	40
Platser där det finns auktoriserade serviceverkstäder	40
Kopplingsschema	40
Tillbehör	41
Anslutningskonfiguration	43

Tekniska Specifikationer

NAMN			INDEX	
LF 52D			K14186-1	
LF 56D			K14187-1	
INMATNING				
LF 52D	Inspänning U ₁		Ingång Ampere I ₁	
	40Vdc		4Adc	
LF 56D			EMC-klass	
A				
MÄRKEFFEKT				
LF 52D	Driftcykel 40°C (baserat på en 10-minuters period)		Utström	
	100%		420A	
	60%		500A	
LF 56D	100%		420A	
	60%		500A	
UTGÅNGSINTERVALL				
LF 52D	Svetsningens strömområde		Toppström öppen kretsspänning	
	5 ÷ 500 A		113Vdc toppström	
LF 56D				
DIMENSION				
	Vikt	Höjd	Bredd	Längd
LF 52D	17 kg	516 mm	302 mm	642 mm
LF 56D	17,7 kg			
TRÅDMATARENS HASTIGHETSOMFÅNG/TRÅDDIAMETER				
LF 52D	WFS-område		Drivrullar	
	1.5 ÷ 22 m/min		4	
LF 56D			Ø37	
LF 52D	Solida kablar		Aluminiumtrådar	
	0.8 ÷ 1.6 mm		1.0 ÷ 1.6 mm	
LF 56D			Kablar med kärna	
0.9 ÷ 1.6 mm				
LF 52D	Skyddsklass		Maximalt gastryck	
	IP23		0,5 MPa (5 bar)	
LF 56D				
	Drifttemperatur		Förvaringstemperatur	
LF 52D	från -10°C till +40°C		från -25°C till 55°C	
LF 56D				

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

01/11

Denna maskin har utformats i enlighet med alla relevanta direktiv och standarder. Det kan dock fortfarande generera elektromagnetiska störningar som kan påverka andra system som telekommunikationssystem (telefon, radio och TV) eller andra säkerhetssystem. Dessa störningar kan orsaka säkerhetsproblem i de berörda systemen. Läs och förstå det här avsnittet för att eliminera eller minska mängden elektromagnetiska störningar som genereras av denna maskin.



Denna maskin har utformats för att fungera i ett industriområde. För att arbeta i ett inhemsk område är det nödvändigt att iaktta vissa försiktighetsåtgärder för att eliminera eventuella elektromagnetiska störningar. Operatören måste installera och använda utrustningen som beskrivs i denna handbok. Om några elektromagnetiska störningar upptäcks måste operatören genomföra korrigering åtgärder för att eliminera dessa störningar med, om nödvändigt, stöd från Lincoln Electric.

Innan du installerar maskinen måste föraren kontrollera arbetsområdet för alla enheter som kan fungera felaktigt på grund av elektromagnetiska störningar. Tänk på följande.

- Ingångs- och utgångskablar, styrkablar och telefonkablar som är i eller nära arbetsområdet och maskinen.
- Radio- och/eller TV-sändare och mottagare. Datorer eller datorstyrd utrustning.
- Säkerhets- och reglerutrustning för industriella processer. Utrustning för kalibrering och mätning.
- Personliga medicinska apparater som pacemakers och hörapparater.
- Kontrollera den elektromagnetiska immuniteten för utrustning som arbetar i eller i närheten av arbetsområdet. Operatören måste vara säker på att all utrustning i området är kompatibel. Detta kan kräva ytterligare skyddsåtgärder.
- Storleken för arbetsområdet som ska beaktas beror på byggnadens struktur och andra aktiviteter som pågår.

Tänk på följande riktlinjer för att minska elektromagnetisk strålning från maskinen.

- Anslut maskinen till matningsingången enligt denna manual. Om sådana störningar skulle uppstå, kan det bli nödvändigt att vidta ytterligare försiktighetsåtgärder såsom filtrering av tillförselsystemet.
- Svetskablar bör hållas så korta som möjligt och placeras så nära varandra som möjligt. Om möjligt anslut arbetsstycket till jord för att minska den elektromagnetiska strålningen. Operatören måste kontrollera att anslutningen arbetsstycket till jord inte orsakar problem eller osäkra arbetsförhållanden för personalen och utrustningen.
- Skärmningen av kablar i arbetsområdet kan minska den elektromagnetiska strålningen. Detta kan vara nödvändigt för speciella applikationer.



WARNING

EMC-klassificeringen av denna produkt är klass A i enlighet med standarden för elektromagnetisk kompatibilitet EN 60974-10 och därför är produkten avsedd att användas endast i industriella miljöer.



WARNING

Denna utrustning Klass A är inte avsedd för användning i bostadsområden där elektriciteten hämtas från det allmänna lågspänningsnätets system. Det kan finnas potentiella svårigheter i att säkerställa den elektromagnetiska kompatibiliteten på dessa platser, på grund av ledningsförmågan samt utstrålade störningar.





VARNING

Denna utrustning måste användas av kvalificerad personal. Se till att allt installations-, drifts-, underhålls- och reparationsarbete endast utförs av kvalificerade personer. Läs och förstå denna handbok innan du använder denna utrustning. Underlåtenhet att följa instruktionerna i den här handboken kan orsaka allvarliga personskador, förlust av liv eller skador på utrustningen. Läs och förstå följande förklaringar av varningssymbolerna. Lincoln Electric ansvarar inte för skador som orsakas av felaktig installation, felaktig skötsel eller onormal drift.

	VARNING: Denna symbol anger att instruktionerna måste följas för att undvika allvarliga personskador, förlust av liv eller skador på utrustningen. Skydda dig själv och andra från eventuell allvarlig personskada eller dödsfall.
	LÄS OCH FÖRSTÅ INSTRUKTIONERNA: Läs och förstå denna handbok innan du använder denna utrustning. Bågsveltsning kan vara farlig. Underlåtenhet att följa instruktionerna i den här handboken kan orsaka allvarliga personskador, förlust av liv eller skador på utrustningen.
	ELSTÖTAR KAN DÖDA: Svetsutrustning genererar höga spänningar. Rör inte elektroden, jordklämman eller anslutna arbetsstycken när utrustningen är på. Isolera dig från elektroden, jordklämman och anslutna arbetsstycken.
	ELEKTRISK UTRUSTNING: Stäng av ingångsströmmen med huvudbrytaren på säkringsdosan innan något arbete utförs på denna utrustning. Jorda utrustningen i enlighet med lokala elektriska föreskrifter.
	ELEKTRISK UTRUSTNING: Inspektera regelbundet ingången, elektroden och arbetsklämmans kablar. Om några isoleringsskador föreligger byt ut kabeln omedelbart. Placera inte elektrodhållaren direkt på svetsbordet eller annan yta i kontakt med arbetsklämman för att undvika risken för oavsiktlig tändning av ljusbågen.
	ELEKTROMAGNETISKA FÄLT KAN VARA FARLIGA: Elektrisk ström som flyter genom varje ledare skapar elektromagnetiska fält (EMF). EMF-fält kan störa vissa pacemakers och svetsare som har pacemaker bör rådgöra med sin läkare före svetsning.
	CE-ÖVERENSSTÄMMELSE: Denna utrustning överensstämmer med EU-direktiven.
	ARTIFICIELL OPTISK STRÅLNING: Enligt kraven i 2006/25/EG och EN 12198 standarden tillhör utrustningen kategori 2. Det är obligatoriskt att använda personlig skyddsutrustning (PPE) med filter som har en kapslingsklass upp till högst 15, i enlighet med EN169-standardens.
	RÖK OCH GASER KAN VARA FARLIGA: Svetsning kan orsaka rök och hälsoskadliga gaser. Undvik inandning av rök och gaser. För att undvika dessa faror måste operatören använda tillräckligt med ventilation eller punktutslug för att hålla rök och gaser borta från andningszonen.
	BÅGSTRÅLAR KAN GE BRÄNNSKADOR: Använd ett skydd med rätt filter och täckplåtar för att skydda dina ögon mot gnistor och strålar från ljusbågen vid svetsning eller observation. För att skydda huden, använd lämpliga kläder tillverkade av slitstarka, brandsäkra material. Skydda annan personal i närheten med lämplig, icke brännbara skärmar och varna dem för att inte titta på eller utsätter sig för bågen.

	SVETSLOPPOR KAN ORSAKA BRAND ELLER EXPLOSION: Avlägsna brandriskerna från svetsområdet och se till att du har en brandsläckare lättillgänglig. Svetsloppor och varma material från svetsningsprocessen lätt kan gå genom små sprickor och öppningar till angränsande områden. Svetsa inte på tankar, cylindrar, behållare, eller material tills lämpliga åtgärder har vidtagits för att säkerställa att inga brandfarliga eller giftiga ångor kommer att vara närvarande. Använd aldrig utrustningen när brännbara gaser, ångor eller brandfarliga vätskor är närvarande.
	SVETSAT MATERIAL KAN GE BRÄNNSKADOR: Svetsning genererar en stor mängd värme. Heta ytor och material i arbetsområdet kan orsaka allvarliga brännskador. Använd handskar och tång vid beröring eller då du flyttar material i arbetsområdet.
	CYLINDERN KAN EXPLODERA OM DEN SKADAS: Använd bara garanterade gasflaskor som innehåller rätt skyddsgas för den process som används och väl fungerande regulatorer avsedda för gas och tryck som används. Håll alltid cylindrarna i upprätt läge säkert fastkedjade vid ett fast stöd. Flytta inte eller transportera gasflaskor med skyddskåpan avlägsnad. Låt inte elektroden, elektrodhållaren eller andra elektriskt strömförande delar vidröra en gasflaska. Gasflaskor ska placeras på avstånd från områden där de kan utsättas för fysisk skada eller svetsprocessen inklusive gnistor och värmekällor.
	RÖRLIGA DELAR ÄR FARLIGA: Det finns rörliga mekaniska delar i denna maskin, och de kan orsaka allvarliga skador. Håll dina händer, kropp och kläder borta från dessa delar under maskinens start, drift och underhåll.
	SÄKERHETSMÄRKE: Denna utrustning är lämplig för tillförsel av ström vid svetsningsarbeten som genomförs i en miljö med ökad risk för elstötar.

Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar och/eller förbättringar i designen utan att samtidigt uppdatera bruksanvisningen.

Introduktion

LF 52D och LF 56D är digitala trådmatare som har utformats för att fungera med Lincoln Electric-strömkällor:

- POWERTEC® i350S,
- POWERTEC® i420S,
- POWERTEC® i500S.

CAN-protokollet används för kommunikation mellan strömkällan och trådmataren. Alla signaler från strömkällan visas på användargränssnittet i trådmatarmaskinen.

Strömkälla – trådmataresatsen tillåter svetsning:

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW
- SMAW (MMA)

Det kompletta paketet innehåller:

- Trådmatarenhet
- USB med bruksanvisning
- Lyftslunga
- Förkortad manual.

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

Installations- och driftsanvisningar

Läs hela detta avsnitt före maskinens installation eller drift.

Utnyttjandevillkor

Maskinen kan arbeta i tunga miljöer. Det är emellertid viktigt att använda följande enkla förebyggande åtgärder som säkerställer dess långa livslängd och pålitliga drift:

- Placera eller använd inte maskinen på en yta med en lutning högre än 15° från horisontellt läge.
- Använd inte denna maskin för upptining av rör.
- Maskinen måste vara placerad där det är fri cirkulation av ren luft utan begränsningar för luftcirkulation. Täck inte maskinen med papper, dukar eller trasor när den är påslagen.
- Smuts och damm som kan dras in i maskinen bör hållas till ett minimum.
- Den här maskinen har en skyddsklass på IP23. Håll den torr när det är möjligt och placera den inte på våt mark eller i vattenpölar.
- Lokalisera maskinen bort från radiostyrda maskiner. Normal drift kan påverka driften av radiostyrda maskiner i närheten, vilket kan leda till skador eller skador på utrustningen. Läs avsnittet om elektromagnetisk kompatibilitet i den här bruksanvisningen.
- Använd inte i områden med en omgivningstemperatur högre än 40°C.

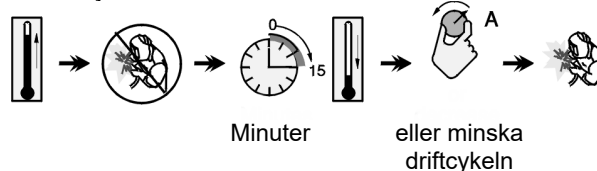
Driftcykel and överhettning

Driftcykeln för en svetsmaskin är den procentuella tiden i en tio minuters cykel vid vilken svetsaren kan använda maskinen med nominell svetsström.

Exempel: 60% driftcykel:



Överdriven förlängning av driftcykeln får värmeskyddskretsen att aktiveras.



Ingångsanslutning

Följ anvisningarna i avsnittet ingångsspänning, fas och frekvens för strömkällan som ansluts till trådmataren. Den acceptabla nivån på ingångsspänningen anges i avsnittet "Tekniska specifikationer" och på märkskylten på kraftkällan. Kontrollera anslutningen av jordningstrådar från strömkällan till ingångskällan.

Kontroll- och driftsfunktioner

Frontpanel LF 52D

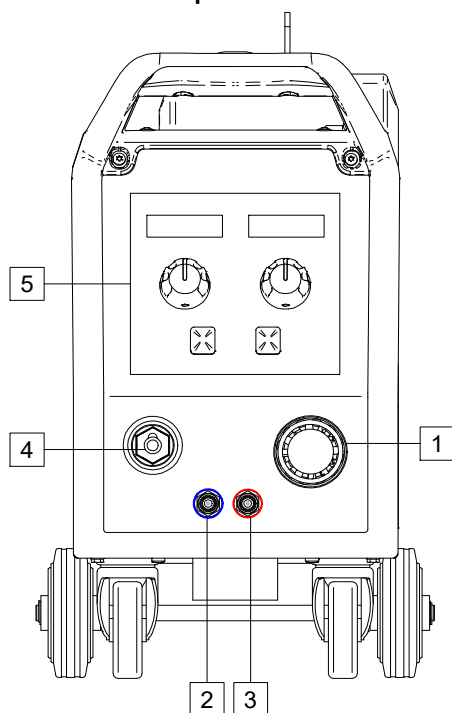


Bild 1

Frontpanel LF 56D

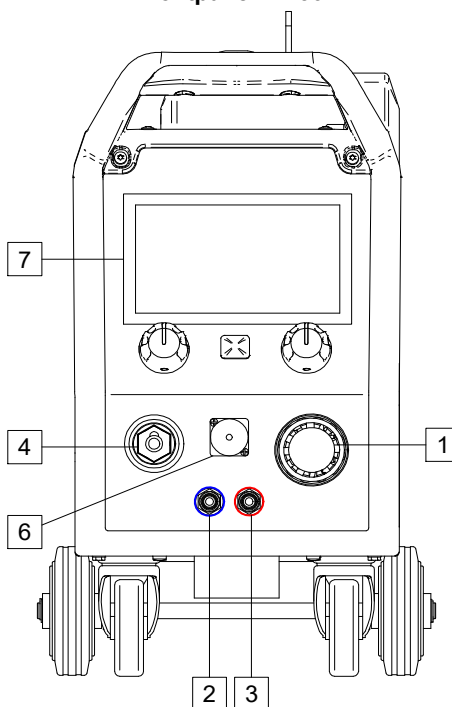


Bild 2

1. **EURO-uttag:** För att ansluta en svetspistol (för GMAW, FCAW-process). 
2. **Snabbkopplingsuttag:** Utgång för kylvätska (levererar kall kylvätska till svetspistolen). 
3. **Snabbkopplingsuttag:** Ingång för kylvätska (för varm kylvätska från svetspistolen). 

WARNING

Maximalt kylvätsketryck är 5 bar.

4. **Utgångsuttag** för svetskretsen: För anslutning av en tråd med en elektrodhållare. 
5. **U0 Användargränssnitt (LF 52D):** Se avsnitt "Användargränssnitt".
6. **Anslutningskontakt för fjärrstyrning (endast LF 56D):** För anslutning av en fjärrstyringssats eller korsväxlingssvetspistol. 
7. **U7 Användargränssnitt (LF 56D):** Se avsnitt "Användargränssnitt".

Bakpanel LF 52D, LF 56D

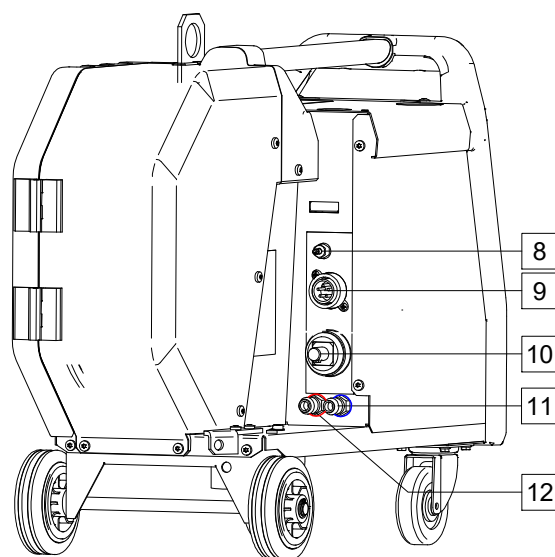


Bild 3

8. **Snabbkopplingsuttag för gas:** För anslutning av ett gasrör. 

WARNING

Maskinen tillåter användning av alla lämpliga skyddsgaser med ett maximalt tryck på 5 bar.

9. **Kontrolluttag:** 5-polig kontakt för anslutning av strömkällan. CAN-protokollet används för kommunikation mellan strömkällan och trådmataren. 
10. **Strömuttag:** För anslutning av en svetskabel. 
11. **Snabbkopplingsuttag:** Ingång för kylvätska (levererar kall kylvätska från kylaren till svetsmaskinen). 
12. **Snabbkopplingsuttag:** Utgång för kylvätska (tar varm kylvätska från svetsmaskinen till kylaren). 
13. **Gasflödesregleringsplugg:** Gasflödesregleringspluggen kan köpas separat. Se avsnittet "Tillbehör".

14. **Brytare: trådmatning/gasrening:** Denna brytare tillåter trådmatning (trådtest) och gasflöde (gastest) utan att slå på utgångsspänningen.

15. **USB-port (endast LF 56D):** För anslutning av USB-minne och programuppdateringar.

16. **Trådrollhållare:** För trådrulle med högsta vikt 16 kg. Hållaren tillåter montering av plast-, stål- och fiberrullar på en 51 mm axel.



VARNING

Se till att trådrollhöljet är helt stängt under svetsningen.

17. **Rulle med tråd:** Levereras inte som standard.

18. **Tråddrivhjul:** Drivhjul med 4 rullar.



VARNING

Sidopanelen och trådrollhöljet måste vara helt stängda under svetsningen.



VARNING

Använd inte handtaget för att flytta maskinen under drift. Se avsnittet "Tillbehör".

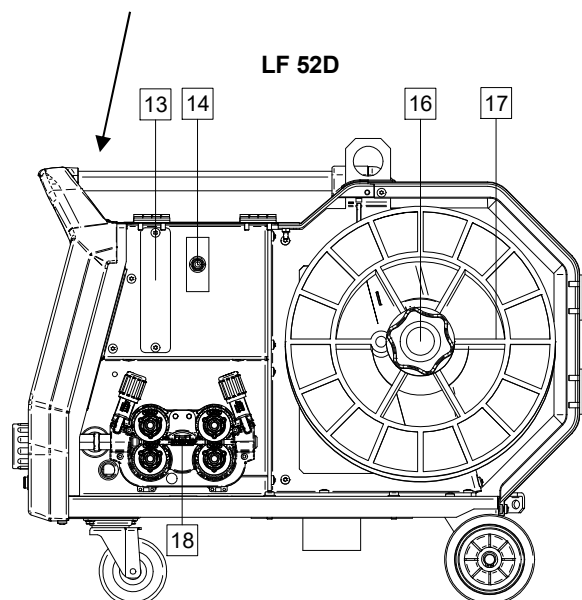


Bild 4

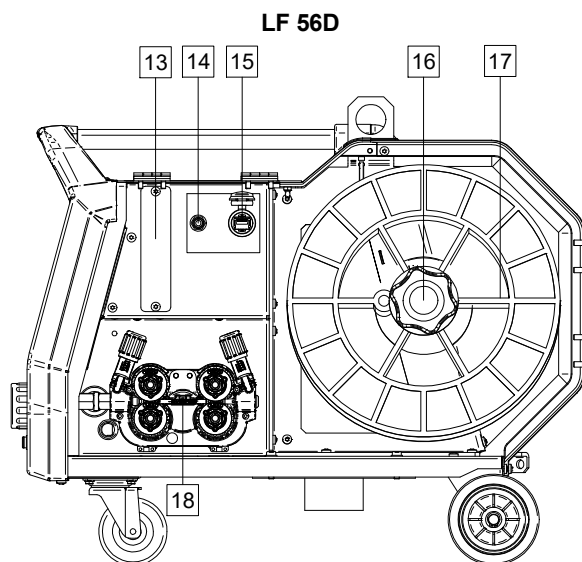


Bild 5

Användargränssnitt

Trådmatare **LF 52D** baseras på standardgränssnitt (U0)
Med två separata LED-displays, medan **LF 56D**
baseras på en 7" TFT display.

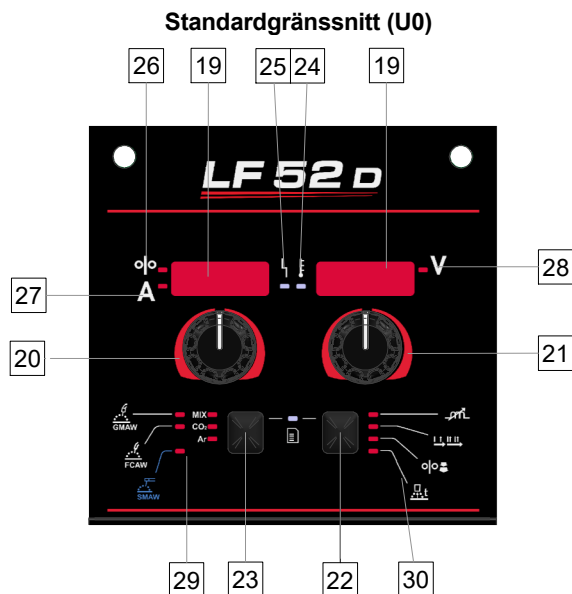


Bild 6

19. Display:

- Vänster display: Visar trådmatarhastigheten eller svetsströmmen. Under svetsning visas det aktuella svetsströmvärdet.
- Höger display: Visar svetsspänningen i voltenheter eller inställningsvärde (Trim). Under svetsning visas det aktuella svetsspänningsvärdet.

20. Vänster ratt: Justerar värden på vänster display.

21. Höger ratt: Justerar värden på höger display.

22. Höger knapp: Aktiverar skrollning, ändring och inställning av svetsparametrar. Snabbåtkomst.

23. Vänster knapp: Gör det möjligt att ändra svetsprocessen och skyddsgas.

24. Termal överbelastningsindikator: Det indikerar att maskinen är överbelastad eller att kylningen inte är tillräcklig.

25. Statusindikator: En tvåfärgad lampa som indikerar fel i systemet. Normal drift indikeras av en lampa som lyser grönt. LED-ljussförhållanden och deras betydelse beskrivs i tabell 1.



VARNING

Statuslampan tänds med ett grönt sken och blinkar ibland med ett rött och grönt sken när maskinen sätts på. När strömkällan strömsätts kan det ta så mycket som 60 sekunder innan maskinen är klar för svetsning. Det här är en normal situation eftersom maskinen går igenom initieringen.

Tabell 1 LED-lampans tillstånd

LED-lampa Tillstånd	Betydelse
	Endast maskiner som använder CAN-protokollet för kommunikation
Lyser grön	Korrekt driftläge. Strömkällan kommunicerar normalt med all perifer utrustning.
Blinkar grön	Inträffar under systemnollställningen och indikerar att strömkällan håller på med kartläggningen (identifikationen) av ytterligare anslutna komponenter i systemet. Detta tillstånd inträffar i 1-10 sekunder efter anslutning av strömförsörjningen eller när systemkonfigurationen ändras under drift.
Växlar mellan grönt och rött	Om statuslamporna blinkar med en kombination av rött och grönt, innebär det att det finns ett fel i maskinen. Varje siffra i koden representerar antalet röda blinkningar i kontrollampen. Individuella kodsiffror blinkar med ett rött sken med en lång paus mellan siffrorna. Om det finns mer än en kod, kommer koderna att separeras av ett grönt sken. Läs av felkoden innan du stänger av maskinen. För att klara upp felet ska du stänga av maskinen, vänta några sekunder och sedan slå på maskinen igen. Om felet kvarstår, krävs underhåll. Kontakta närmaste auktoriserade servicecenter eller Lincoln Electric och rapportera felkoden.
Lyser röd	Anger att ingen kommunikation finns i CAN-protokollet.

26. LED-indikator: Informerar att den vänstra displayen visar trådmatningshastigheten.

27. LED-indikator: Informerar att den vänstra displayen visar ampereenheter.

28. LED-indikator: Informerar att den vänstra displayen visar voltenheterna.

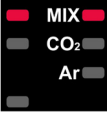
29. Indikatorer för svetsprogram: LED-lampan indikerar det aktiva manuella svetsläget. Se tabell 2.

30. Indikatorer för svetsparametrar: LED-lampan indikerar de aktiva svetsparametrarna. Se tabell 3.

Svetsprocessändring

Det är möjligt att snabbt återkalla ett av de sex manuella svetsprogrammen - Tabell 2.

Tabell 2 Manuella svetslägen:

Symbol	LED-lampa	Process
		GMAW MIX
		GMAW CO ₂
		GMAW AR
		FCAW MIX
		FCAW CO ₂
		SMAW

Så här ställer du in svetsningsprocessen:

- Tryck på vänster knapp [23] för att välja rätt svetsläge – LED-lampan för det nuvarande programmet blinkar.
- Tryck igen på vänster knapp, den aktiva svetslägeindikatorn hoppar till nästa program.

VARNING

Under växlingen visar displayerna en "prickad linje" på skärmen.

Snabbåtkomst and Konfigurationsmeny för U0 Användargränssnitt

Användare har tillgång till de två menynivåerna:

- Snabbåtkomst – grundmeny relaterad till inställningar för svetsparametrar
- Konfigurationsmeny – avancerad meny associerad med maskinkonfiguration och valda svetsparametrar.

VARNING

Åtkomst till menyn är inte tillgänglig under svetsning eller om det finns ett fel (status-LED-lampan lyser inte grön).

Parametrarnas tillgänglighet i snabbåtkomst- och konfigurationsmenyn beror på det valda svetsprogrammet/svetsprocessen.

När enheten har startats om återställs användarinställningarna.

Parametervalläge - parameternamnet på vänster display [19] blinkar.

Ändra parametervärde-läge - parametervärdet på höger display [19] blinkar.

Basnivå

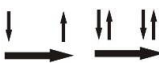
För att komma till menyn (tabell 3):

- Tryck på höger knapp [22] för att välja svetsläge.
- Använd höger ratt [21] för att ställa in parametervärdet.
- Tryck på vänster knapp [23] för att återgå till huvudmenyn.

VARNING

Systemet återgår automatiskt till huvudmenyn efter 2 sekunders inaktivitet.

Tabell 3 standardinställningarna för grundmenyn

Parameter		Definition
		Induktans – styr bågegenskaperna för kortbågsvetsning. Att öka induktansen högre än 0,0 ger en skarpare båge (mer gnistor) medan att minska induktansen med mindre än 0,0 ger en mjukare båge (mindre gnistor). • Regleringsintervall: från -10,0 till +10,0. • Fabriksinställning, klämma är AV.
		Läge för brännaravtryckaren (2-steg / 4-steg) - ändrar funktionen för brännaravtryckaren. • 2-stegs avtryckaren sätter på och stänger av svetsningen som en direkt reaktion på avtryckaren. Svetsprocess startar när brännaravtryckaren trycks ned. • 4-stegsläget gör det möjligt att fortsätta svetsa när brännaravtryckaren släpps. För att stoppa svetsningen bör brännaravtryckaren trycks in igen. 4-stegsmodell underlättar att göra långa svetsar.
		Run-in WFS - ställer in trådmattningshastigheten från det att man trycker på brännaren tills en båge har upprättats. • Regleringsintervall: från minsta till högsta trådmattningshastighet. • Fabriksinställning, Run-in WFS är avstängt.
		Bibehållen svetsningstid – den tid som svetsningen fortsätter efter att tråden slutar matas. Det förhindrar att tråden fastnar i pölen och förbereder trådens ände för nästa bågstart. • Bibehållen svetsningstid är automatiskt inställt (0,07s) • Regleringsintervall: från 0s (AV) till 0,25s

Avancerad meny

För att komma till menyn (tabell 4):

- Tryck på höger [22] och vänster knapp [23] samtidigt för att komma åt menyn.
- Använd vänster ratt [20] för att välja parameter.
- Tryck på höger knapp [22] för att bekräfta.
- Använd höger ratt [21] för att välja parametervärde. Du kan när som helst gå tillbaka till listan över parametrar med vänster knapp [23].
- Tryck på höger knapp [22] för att bekräfta.
- Tryck på vänster knapp [23] för att återgå till huvudmenyn.



WARNING

För att lämna menyn med sparade ändringar, tryck samtidigt på vänster [23] och höger knapp [22].

Systemet återgår automatiskt till huvudmenyn efter en minuts inaktivitet.

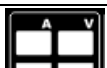
Tabell 4 standardinställningarna för den avancerade menyn

Parameter	Definition
	Punktsvetsningsinställningar – ställer in den totala svetstiden i intervallet 0-120 sekunder, även om brännaravtryckaren fortfarande är intryckt. Denna funktion fungerar inte i 4-steps avtryckarläge.
	Urladdningsprocedur – sätt PÅ/AV urladdningsproceduren: • "PÅ" = Urladdningen kan justeras. Urladdningsparametern tilldelas den högra knappen i användargränssnittet. Under justering av urladdningen lyser LED-indikatoren. • "AV" (fabriksinställning) = justeringen av urladdningsproceduren är AV och ignoreras efter att du har tryckt på höger knapp på användargränssnittet.
	Förflödestid – den tid som skyddsgasen flödar efter att brännaravtryckaren tryckts in innan trådmatning. • Fabriksinställning, förflödestiden inställd på 0,2 sekunder. • Regleringsintervall: från 0,1 sekunder till 25 sekunder.
	Efterflödestid – den tid som skyddsgasen flödar efter att svetsningen avslutats. • Fabriksinställning, efterflödestiden inställd på 0,5 sekunder. • Regleringsintervall: från 0,1 sekunder till 25 sekunder.
	Båge/förlusttid – det här alternativet kan användas för att valfritt stänga av utmatningen om en båge inte är etablerad eller om den förloras under en viss tid. Error 269 visas om maskinen avbryts. Om värdet är inställt på OFF stängs inte maskinens utmatning av om en båge inte är etablerad eller så stängs utmatningen av om en båge går förlorad. När ett värde är inställt stängs maskinens utmatning av och error 269 kommer att visas om en båge inte är etablerad inom den angivna tiden efter det att avtryckaren trycks ned eller om avtryckaren förblir nedtryckt efter att en båge går förlorad. För att förhindra fel, ställ in lämpliga Båge/förlusttidsvärden med hänsyn till alla parametrar (Run-in WFS, trådmatningshastighet, bibehållen svetsningstid etc.). • Regleringsintervall: från AV (0) till 10 sekunder, (AV är fabriksinställt). Notera: Denna parameter är inaktiverad vid pinnsvetsningsprocessen.
	Skärmens ljusstyrka – gör det möjligt att ställa in skärmens ljusstyrka. • Fabriksinställt: 5. • Regleringsintervall: från 1 till 10

	Feedback-fortsättning - bestämmer hur svetsströmvärdet ska visas efter svetsningen avstannat. • "n0" (fabriksinställning) = det senast inspelade feedbacksvärdet blinkar i 5 sekunder efter avslutad svetsning och återgår sedan till standardvärdet på displayen. • "Yes" (ja) - det senast inspelade feedbacksvärdet blinkar efter avslutad svetsning tills avtryckaren trycks in eller ratten används eller ljusbågen tänds.
	Enhet för trådmatarhastighet (WFS) – möjliggör ändring av den visade WFS-enheten: • CE (fabriksinställt) - m/min; • US - tum/min.
	Varmstart - procentuell reglering av nominellt nuvarande värde för tillväxt under bågstart. Det orsakar tillfällig ökning av utgångsströmmen som underlättar antändningen av elektroden. • Fabriksinställt: 0,0 • Regleringsintervall: från -10,0 till +10,0. Denna parameter är endast för SMAW.
	Bågeffekt - tillfällig ökning av utgångsströmmen för att förhindra att elektroden fastnar för att underlätta svetsprocessen. Lägre värden ger mindre kortslutningsström och en mjukare båge. Högre inställningar ger en högre kortslutningsström, kraftigare båge och eventuellt mer gnistor. • Fabriksinställt: 5,0 • Regleringsintervall: från 0,0 till +10,0
	Återställ till fabriksinställningar – gör det möjligt att återställa fabriksinställningarna.
 	Visa programvaruversion – används för att visa programvaruversionen i användargränssnittet. • Första vyn visar effekten efter att ha fått tillgång till Soft-menyn. • Andra vyn visar effekten efter att ha fått tillgång till parameterredigeringen.
	Kylare – alternativet är tillgängligt när kylaren är ansluten. Denna funktion tillåter följande kylarlägen: • FILL – påfyllning. • AUTO - Automatiskt läge. • On (på) – Kylare på i kontinuerligt läge. • Off (av) – Kylare av. Se kylarens bruksanvisning för mer information.

Guidens markeringsgränssnitt

Tabell 5 beskrivning av symboler

	Välj svetsprocess		Välj svetsprogram		Bearbeta SMAW (MMA)
	Bearbeta GMAW (MIG/MAG)		Bearbeta FCAW		Återkalla från användarminnet
	Spara till användarminnet		Användarinställningar		Avancerade inställningar
	Konfiguration		Bågeffekt		Varmstart
	Klämma		Förflödestid		Efterflödestid
	Bibehållen svetsningstid		Run-in WFS		Välj funktion av pistolutlösare (2-steg/4-steg)
	Gränser		2-steg		Urladdningsprocedur
	Inställningar för punktsvetsning		4-steg		Startprocedur
	Kallmatning		Ljusstyrka		Återställ fabriksinställning
	Maskininformation		A/B-Procedur		USB-minne
	Bock		Kryss		Åtkomstkontroll
	Fel		Tillbaka-knapp		Bekräfta-knapp
	Trådmatarhastighet [tum/min]		Svetsningsspänning		Svetsström
	Låst		Hjälp		Trådmatarhastighet [m/min]
	Välj språk		Avancerade UI-design		Konfigurationsinställningar för display
	Standard UI-design		Aktivera/inaktivera jobb spara		Välj objekt att låsa
	Aktivera/inaktivera jobbläge eller Välj jobb för jobbläge		Spara		Lås
	Svetsningshistoria		Ladda		Servicesvetsloggar
	Foton		Kylare		Servicemeny

Avancerat användargränssnitt (U7)

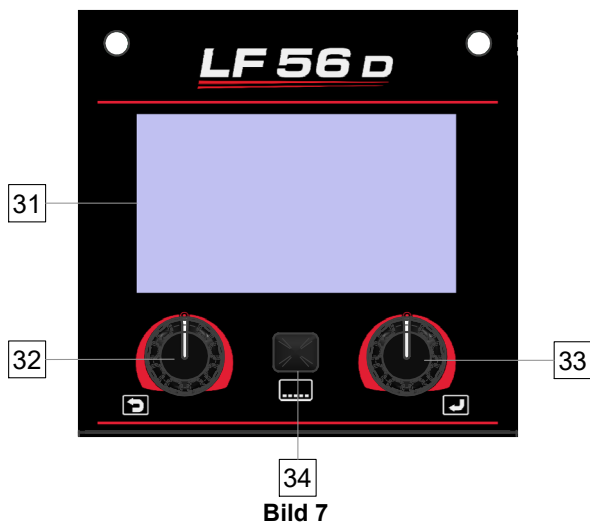


Bild 7

31. Display: 7" TFT-display visar svetsprocessparametrar.

32. Vänster ratt: Ställer in värdet i displayens övre vänstra hörn. Avbryt val. Gå tillbaka till föregående meny.

33. Höger ratt: Ställer in värdet i displayens övre högra hörn. Avbryt val. Bekräftelse av ändringarna.

34. Knapp: Den gör det möjligt att återgå till huvudmenyn.

Användaren har tillgång till de två olika vyerna av gränssnittet:

- Standardvy (Bild 8)
- Avancerad vy (Bild 9)

Så här väljer du vy på gränssnittet:

- Tryck på knappen [34] eller höger ratt [33].
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "Konfiguration".
- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet.
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "UI-design".
- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet.
- Välj en av vyerna (Standard - Bild 8 eller Avancerad - Bild 9).
- Tryck på knappen [34] eller vänster ratt [32] för att återgå till huvudmenyn.

Tabell 6 Standard/avancerad UI-design

		Funktioner
		34. Statusfält. 35. Uppmätt värde på ström (Bild 8) och spänning (Bild 9). 36. Uppmätt värde på spänning. 37. Parametervärde (trådmatarhastighet eller ström) regleras av vänster ratt [32]. 38. Parametervärde (spänning, trim) regleras av höger ratt [33]. 39. Visualisering av svetsparametrar. 40. Fält för svetsparametrar.

Statusfält.

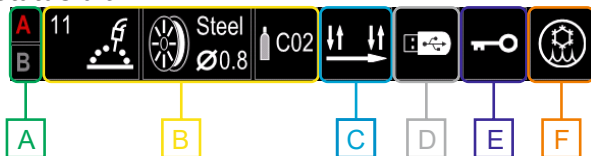


Bild 10

A - A/B-procedur

B - Information om aktivt svetsläge

C - 2/4 - Steg

D - USB-minne

E - Åtkomstkontroll

F - Kylare

Fält för svetsparametrar

Fältet för svetsparametrar möjliggör:

- Svetsprocess-/programändring.
- Funktionsändring för brännaravtryckaren (GMAW, FCAW),
- Lägg till eller dölj funktioner och svetsparametrar - användarinställning.
- Ändra inställningen.

Tabell 7 GMAW och FCAW fält för svetsparametrar

Symbol	Beskrivning
	Välj svetsprocess
	Hjälp
	Välj funktion av pistolutlösare (2-steg/4-steg)
	Klämma
	Konfiguration
	Användarinställningar



VARNING

Parametrarnas tillgänglighet beror på valt svetsprogram/svetsprocess.

Tabell 8 SMAW Fält för svetsparametrar

Symbol	Beskrivning
	Välj svetsprocess
	Hjälp
	Bågeffekt
	Varmstart
	Konfiguration
	Användarinställningar

Välj svetsprogram

För att välja svetsprogram:

- Tryck på knappen [34] eller höger ratt [33] för att få tillgång till fältet för svetsparametrar.
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "Välj svetsprocess".
- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet.

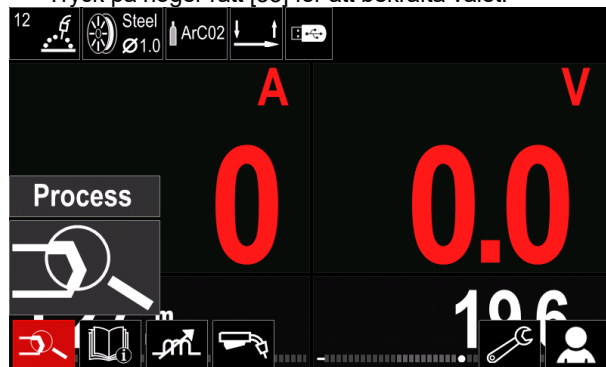


Bild 11

- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "Välj svetsprogram".



Bild 12

- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet.



Bild 13

- Använd höger ratt [33] för att markera programnumret.
- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet.

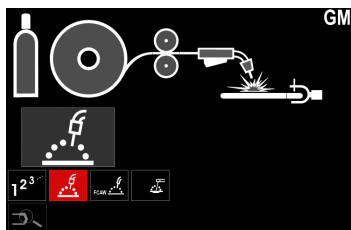


VARNING

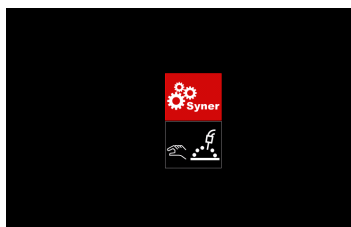
Listorna över tillgängliga program beror på strömkällan.

Om användaren inte känner till svetsprogrammets nummer kan det väljas manuellt. Följ i så fall nedanstående guide:

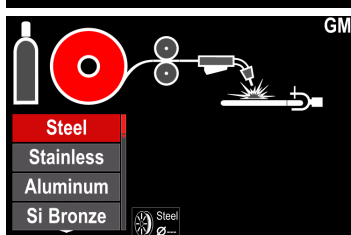
- Svetsprocess



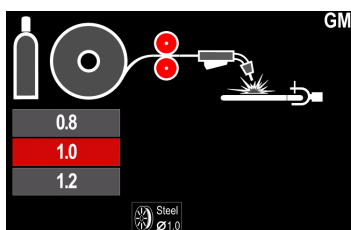
- Ändra läge: Synergi /Manuell



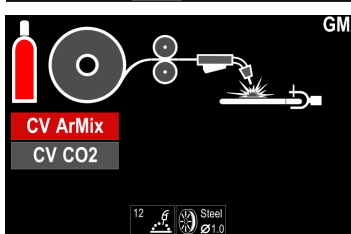
- Elektrodtrådmaterial



- Elektrodtråddiameter



- Skyddsgas



Hjälp

För att komma åt hjälpmenyn:

- Tryck på knappen [34] eller höger ratt [33] för att få tillgång till fältet för svetsparametrar.
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "Hjälp".
- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet.



Bild 14

Hjälpmenyn gör det möjligt att få information om följande punkter:

- Tekniska Specifikationer.
- Tillbehör.
- Svetsmaterial.
- Säkerhetsguider.
- Svetsvariabler påverkar MIG.

Användarinställningar

För att komma åt Användarinställningar:

- Tryck på knappen [34] eller höger ratt [33] för att få tillgång till fältet för svetsparametrar.
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "Användarinställningar".
- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet.

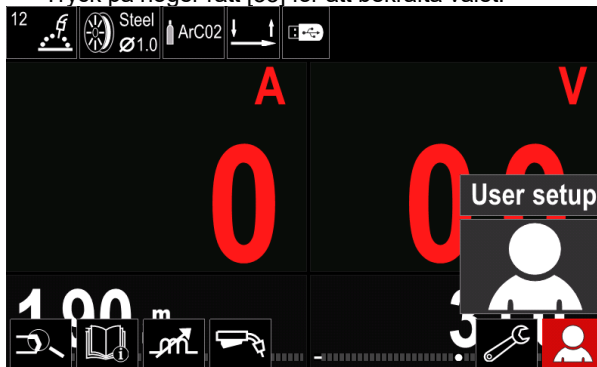


Bild 15

Användarinställningsmenyn gör det möjligt att lägga till den extra funktionen och/eller parametrarna för svetsparametrarfältet [41] som visas i tabell 9.

Tabell 9. Användarinställningsmeny

Symbol	Beskrivning
	Förflödestid
	Efterflödestid
	Bibehållen svetsningstid
	Inställningar för punktsvetsning
	Run-in WFS
	Startprocedur
	Urladdningsprocedur
	A/B-Procedure
	Återkalla från användarminnet
	Spara till användarminnet
	USB-minne

! VARNING

För att ändra parametrarna eller funktionsvärdet måste deras ikoner läggas till i svetsparameterfältet [41].

För att lägga till en parametrar eller funktion till svetsparameterfältet [41]:

- Åtkomst till "Användarinställningar" (se bild 11)
- Använd den högra ratten [33] för att markera parametern eller funktionsikonen som kommer att läggas till svetsparameterfältet [41], till exempel Run-in WFS.

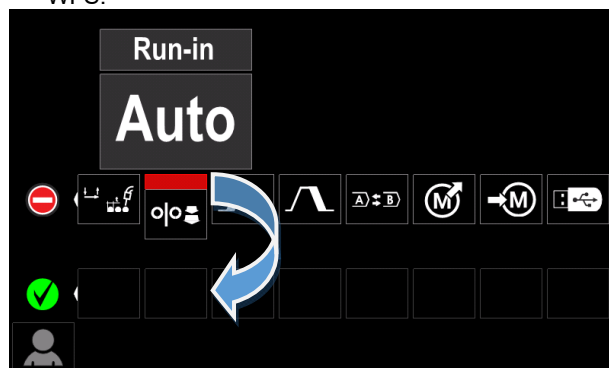


Bild 16

- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet. Run-in WFS-ikonen kommer att släppas.

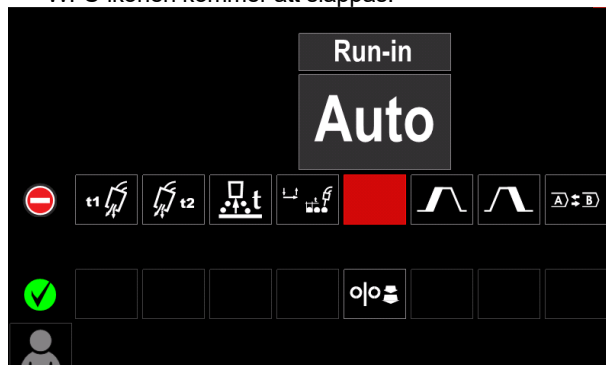


Bild 17

! VARNING

- Tryck på höger ratt [33] igen för att ta bort ikonen.
- För att lämna användarinställningsmenyn - tryck på vänster knapp [32].

- Valda parametrar eller funktioner lades till svetsparameterfältet [41].

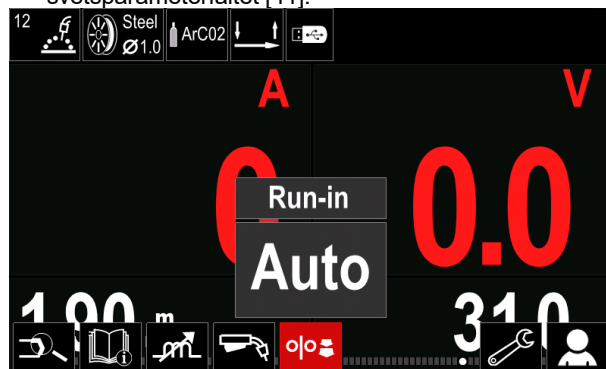


Bild 18

För att ta bort valda parametrar eller funktioner från svetsparameterfältet [41]:

- Åtkomst till "Användarinställningar".
- Använd den högra ratten [33] för att markera parametern eller funktionsikonen som lades till svetsparameterfältet [41].

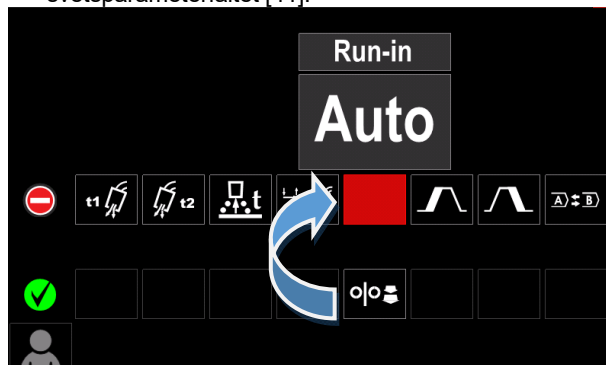


Bild 19

- Tryck på höger ratt [33] – den valda ikonen försvinner från displayens botten.



Bild 20

- Valda parametrar eller funktioner försvinner från svejtsparameterfältet [41].



Bild 21

Beskrivning över parametrar och funktioner:

Förflödestid – den tid som skyddsgasen flödar efter att brännaravtryckaren tryckts in innan trådmatning.

Regleringsintervall: från 0 sekunder (AV) till 25 sekunder (fabriksinställningen är inställd på Auto-läge).

Efterflödestid – den tid som skyddsgasen flödar efter att svejtsningen avslutats.

- Regleringsintervall: från 0 sekunder (AV) till 25 sekunder (fabriksinställningen är inställd på Auto-läge).

Bibehållen svejtsningstid – den tid som svejtsningen fortsätter efter att tråden slutar matas. Det förhindrar att tråden fastnar i pölen och förbereder trådens ände för nästa bågstart

- Regleringsintervall: från AV till 0,25 sekunder (fabriksinställningen är inställd på Auto-läge).

Punktsvejsningsinställningar – ställer in den totala svejstiden även om brännaravtryckaren fortfarande är intryckt. Denna funktion fungerar inte i 4-steps avtryckarläge.

- Regleringsintervall: från 0 sekunder (AV) till 120 sekunder (fabriksinställningen är AV).

⚠ VARNING

Punkttimern fungerar inte i 4-steps avtryckarläge.

Run-in WFS - ställer in trådmatningshastigheten från det att man trycker på brännaren tills en båge har upprättats.

- Regleringsintervall: från minsta till 150 tum/min (fabriksinställningen är inställd på Auto-läge).



Startprocedur – styr WFS och Volt (eller Trim) under en viss tid i början av svejtsningen. Under starttiden kommer maskinen att rampa upp eller ner från startproceduren till den förinställda svejtsproceduren.

- Justera tidsintervallet: från 0 sekunder (AV) till 10 sekunder.



Urladdningsprocedur – styr WFS (eller värde i amperenheter) och Volt (eller Trim) under en viss tid i slutet av svejtsningen efter att avtryckaren trycktes ned. Under urladdningstiden kommer maskinen att rampa upp eller ner från urladdningsproceduren till den förinställda urladdningsproceduren.

- Justera tidsintervallet: från 0 sekunder (AV) till 10 sekunder.



A/B-procedur – möjliggör snabb förändring av svejtsproceduren. Sekvensändringarna kan ske mellan:

- Två olika svejtsprogram.
- Olika inställningar för samma program.



Återkalla från användarminnet - återkalla de lagrade programmen från användarminnet. För att återkalla svejtsprogrammet från användarminnet:

Notera: Innan användningen måste svejtsprogrammet tilldelas användarminnet

- Lägg till ikonen "Ladda" i svejtsparameterfältet.
- Använd höger ratt [33] för att markera minnesikonen "Ladda".
- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta - "Ladda"-menyn visas på displayen.
- Använd höger ratt [33] för att markera minnesnummer från vilket svejtsprogrammet återkallas.
- Tryck på höger knapp [33] för att bekräfta.



Spara till användarminnet - Lagra svetsprogrammen med sina parametrar i ett av de femtio användarminnen. För att spara i minnet:

- Lägg till ikonen "Spara till användarminnet" till svetsparameterfältet.
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "Spara till användarminnet".



Bild 22

- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta - "Spara till användarminnet" visas på displayen.
- Använd höger ratt för att markera minnesnumret där programmet ska lagras.

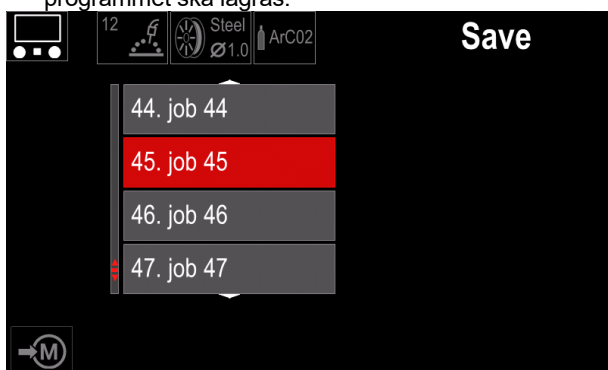


Bild 23

- Bekräfta valet - tryck på höger ratt [33] och håll den intryckt i 3 sekunder.

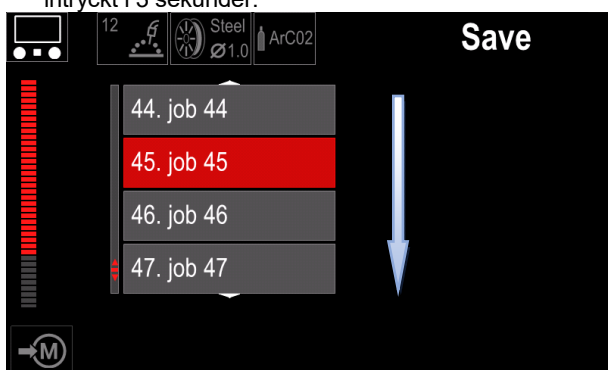


Bild 24

- Byt namn på jobb - vrid höger ratt [33] för att välja: nummer 0-9, bokstäver A-Z, a-z. Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta namnets första tecken.
- Nästa tecken ska väljas på samma sätt.
- För att bekräfta namnet på jobbet och gå tillbaka till huvudmenyn, tryck på knappen [34] eller vänster ratt [32].



USB-minne - när USB-lagringsenheten är ansluten till USB-porten har användaren åtkomst till (Tabell 10):

Tabell 10 USB-menyn

Symbol	Beskrivning
	Spara
	Ladda



Spara - följande data kan sparas på en USB-minnessticka: (Tabell 11):

Tabell 11 Spara and återställ val

Symbol	Beskrivning
	Nuvarande svetsinställningar
	Avancerad parameterkonfiguration (P-menyn)
	Alla svetsprogram lagrade i användarminnet
	Ett av svetsprogrammen lagrade i användarminnet

För att spara data på USB-enhet:

- Anslut USB-minnet till svetsmaskinen.
- Lägg till ikonen "USB-minne" i svetsparameterfältet [41].
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "USB-minne".

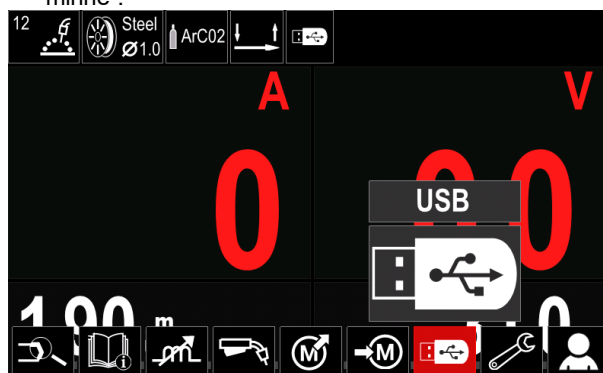


Bild 25

- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet - USB-menyn visas på displayen.
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "Spara".

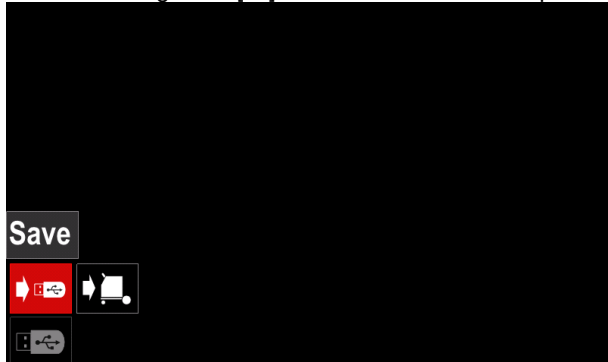


Bild 26

- Tryck på höger ratt [33] för att få tillgång till valet "Spara" - menyn Spara visas på displayen.



Bild 27

- Skapa eller välj en fil där datakopior sparas.
- Displayen visar menyn Spara data på USB-minnesstickan.



Bild 28

- Använd höger ratt [33] för att markera dataikonen som kommer att sparas i filen på USB-minnesstickan. Till exempel: Avancerad parameterkonfiguration-ikonen.

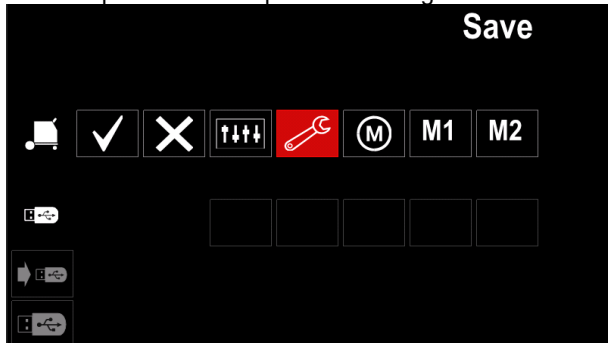


Bild 29

- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet.

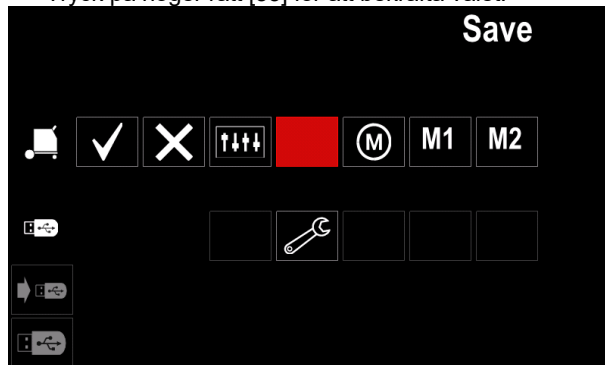


Bild 30

- För att bekräfta och spara data på USB-minnesstickan, markera ikonen "Kontrollera markering" och tryck sedan på den högra ratten [33].
- För att lämna menyn "USB-minne" - tryck på vänster knapp [34] eller koppla bort USB-minne från USB-uttaget.



Ladda - återställ data från USB-enheten till maskinminnet.

För att ladda data från USB-minne:

- Anslut USB-minnet till svetsmaskinen.
- Lägg till ikonen "USB-minne" i svetsparameterfältet [41].
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "USB-minne".

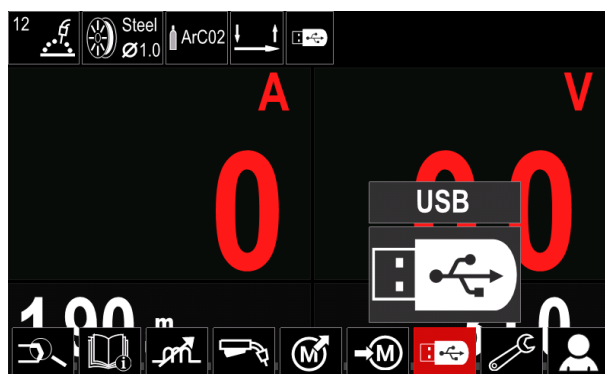


Bild 31

- Tryck på höger ratt [33] för att få tillgång till menyn "Ladda" - menyn Ladda visas på displayen.
- Välj filnamn med de data som ska laddas i gränssnittet. Använd höger ratt [33] för att markera minnesikonen "Ladda".

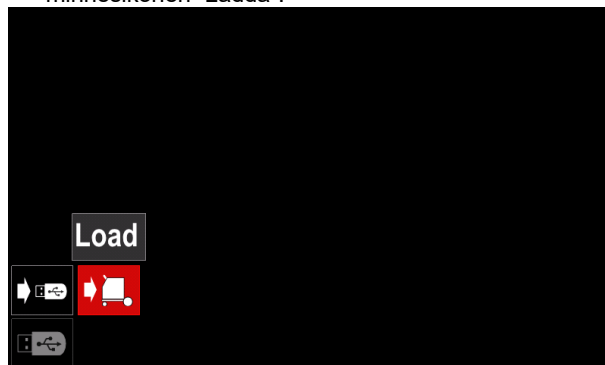


Bild 32

- Tryck på höger ratt [33] för att få tillgång till menyn "Ladda" - menyn Ladda visas på displayen.
- Välj filnamn med de data som ska laddas i gränssnittet. Använd höger ratt [33] för att markera filikonen.

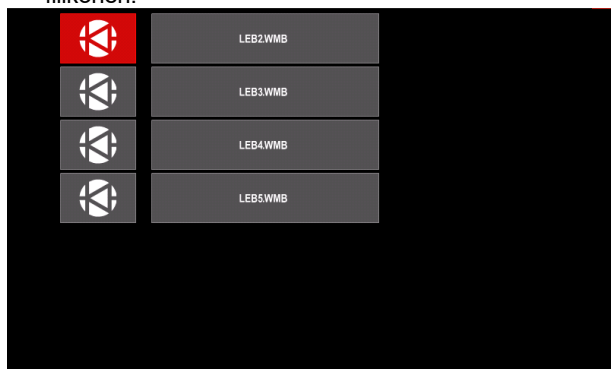


Bild 33

- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta filvalet.
- Displayen visar belastningen från en meny för USB-minnesstickan på användargränssnittet.
- Använd höger ratt [33] för att markera dataikonen som laddas.

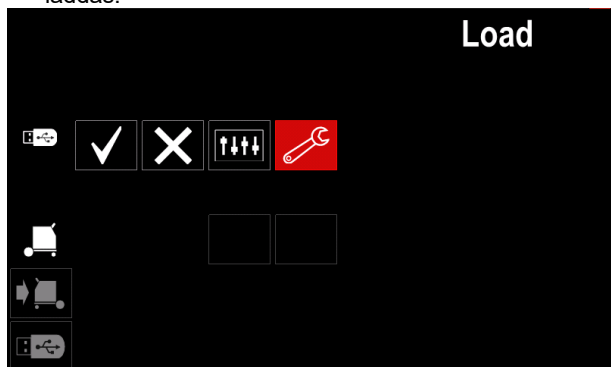


Bild 34

- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta datavalet.

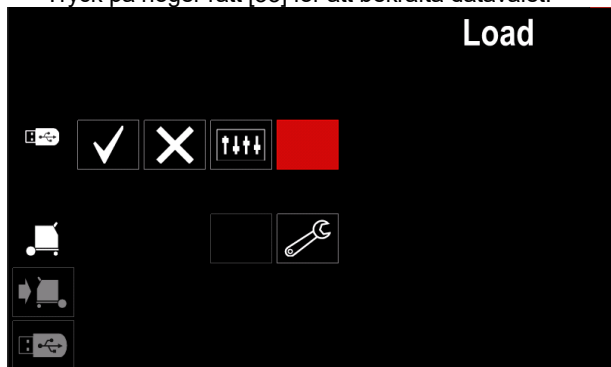


Bild 35

- För att bekräfta och ladda data från USB-minnesstickan, markera ikonen "Kontrollera markering" och tryck sedan på den högra rattan [33].

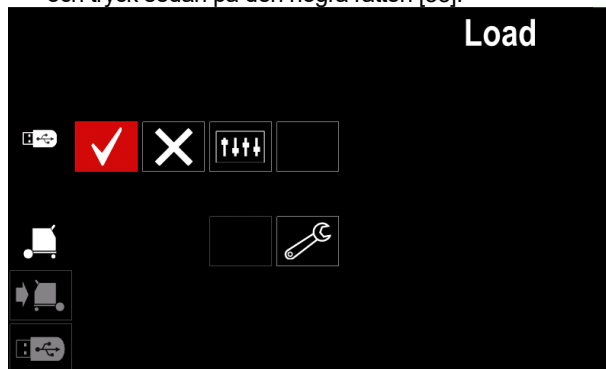


Bild 36

- För att lämna menyn "USB-minne" - tryck på vänster knapp [34] eller koppla bort USB-minne från USB-uttaget.

Inställnings- och konfigurationsmeny

För att komma åt inställnings- och konfigurationsmenyn:

- Tryck på knappen [34] eller höger ratt [33] för att få tillgång till fältet för svetsparametrar.
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "Konfiguration".
- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet.

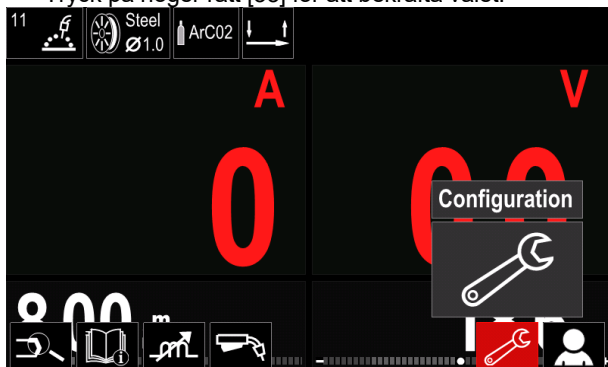


Bild 37

Tabell 12 Konfigurationsmeny

Symbol	Beskrivning
	Gränser
	Konfigurationsinställningar för display
	Ljusstyrka
	Åtkomstkontroll
	Aktivera/inaktivera jobbläge eller Välj jobb för jobbläge
	Välj språk
	Återställ fabriksinställning
	Maskininformation
	Avancerade inställningar
	Kylare
	Servicemeny



Intervall– det gör det möjligt för operatören att ställa in intervallen för huvudsvetsparametrarna för valt jobb. Operatören kan justera parametervärdet inom specificerade intervall.



! VARNING

Intervall kan endast ställas in för de program som är lagrade i användarminnet.

Intervall kan ställas in för nedanstående parametrar:

- Svetsström
- Trådmatarhastighet
- Svetsningsspänning
- Varmstart
- Bågeffekt
- Klämma

Så här ställer du in intervall:

- Gå till "Konfigurationsmenyn".
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "Intervall".

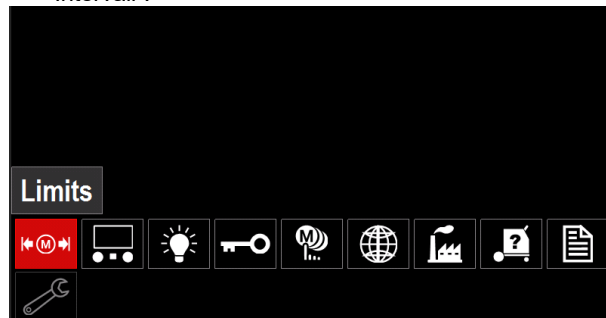


Bild 38

- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet. Lista med tillgängliga jobb visas på skärmen.



Bild 39

- Använd höger ratt [33] för att markera jobbet.
- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet.

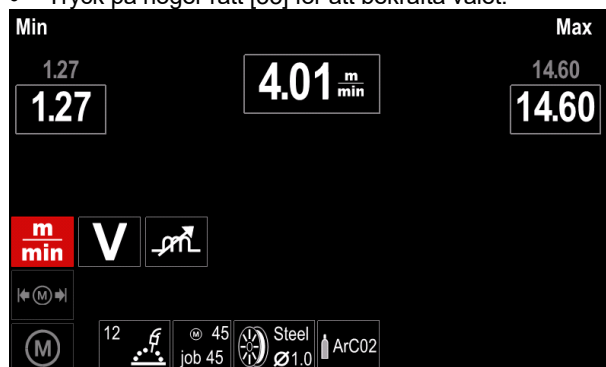


Bild 40

- Använd höger ratt [33] för att välja den parameter som ska ändras.
- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet.
- Använd höger ratt [33] för att ändra värdet. Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet.
- Bild 41 visar effekten av ändringen av parametervärden.



Bild 41

- Tryck på knappen [34] för att lämna och spara ändringarna.



Konfigurationsinställningar för Display

Två displaykonfigurationer är tillgängliga:

Tabell 13 Konfigurationsinställningar för display

Symbol	Beskrivning
	Standard UI-design
	Avancerade UI-design

Så här ställer du in displaykonfigurationen:

- Få tillgång till "Konfigurationsmenyn".
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "UI-design".

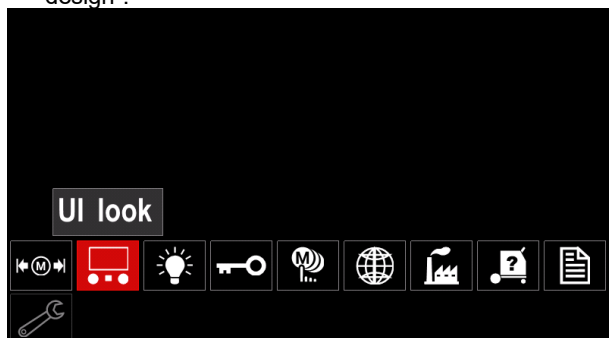


Bild 42

- Tryck på höger ratt [33]. På displayen visas menyn för "UI-design".

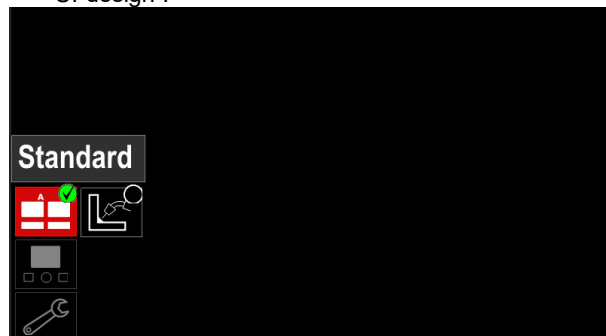


Bild 43

- Använd höger ratt [33] för att välja displaykonfiguration.



Ljusstyrka

Det gör det möjligt att justera displayens ljusstyrka från 0 till 10.

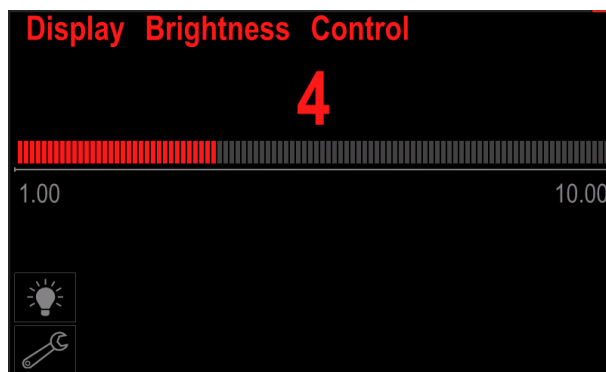


Bild 44



Åtkomstkontroll

Denna funktion tillåter följande aktiviteter:

Tabell 14 Åtkomstkontroll

Symbol	Beskrivning
	Lås
	Välj objekt att låsa
	Aktivera/inaktivera jobb spara
	Aktivera/inaktivera jobbläge eller Välj jobb för jobbläge



Lås – det tillåter att ställa in lösenordet.

För att ställa in lösenordet:

- Gå till "Konfigurationsmenyn".
- Använd höger ratt [33] för att markera "lås"-ikonen.



Bild 45

- Tryck på höger ratt [33]. På displayen visas "lås"-inställningsmenyn.

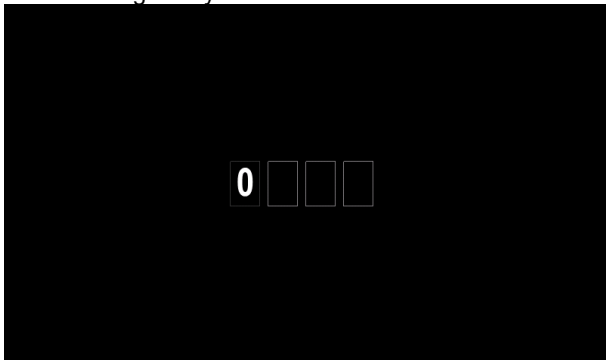


Bild 46

- Vrid höger ratt [33] för att välja: nummer 0-9.
- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta lösenordets första tecken.
- Nästa tecken ska väljas på samma sätt.



VARNING

Efter inställning av det sista tecknet avslutas systemet automatiskt.



Välj objekt att låsa – det tillåter att låsa/låsa upp vissa funktioner på svetsparameterfältet.

För att låsa funktioner:

- Gå till "Konfigurationsmenyn".
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "Välj objekt att låsa".

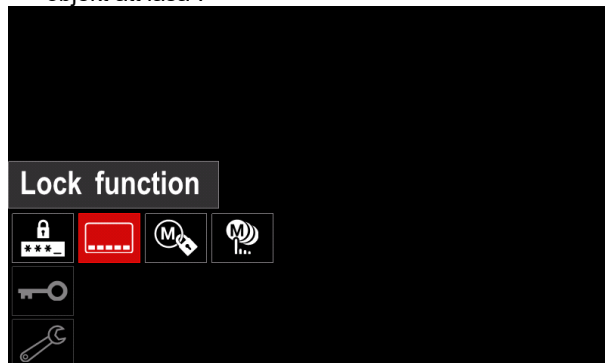


Bild 47

- Tryck på höger ratt [33]. På displayen visas låsfunktionsmenyn.
- Använd höger ratt [33] för att markera funktionen (t.ex. "Avancerade inställningar").

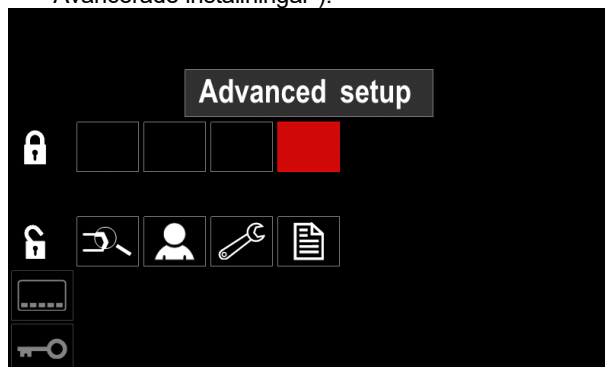


Bild 48

- Tryck på höger ratt [33]. Ikonen för vald parameter försvinner från displayens nedre del (Bild 49). Denna parameter försvann också från svetsparameterfältet [41].

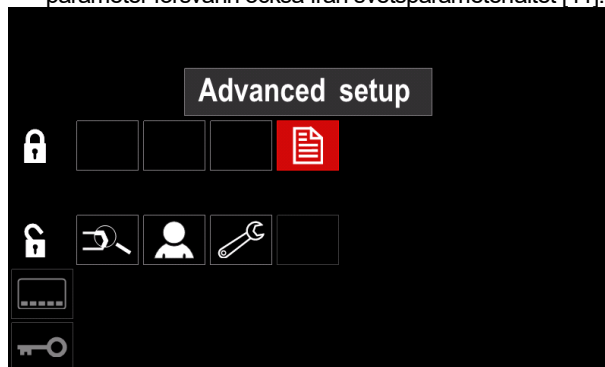


Bild 49



VARNING

För att låsa upp funktionen måste användaren utföra samma steg som stegen för att låsa funktionen.



Aktivera/inaktivera jobb spara - gör det möjligt att stänga av/på spara jobb till minnet

- Gå till "Konfigurationsmenyn".
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "Aktivera/inaktivera jobb".

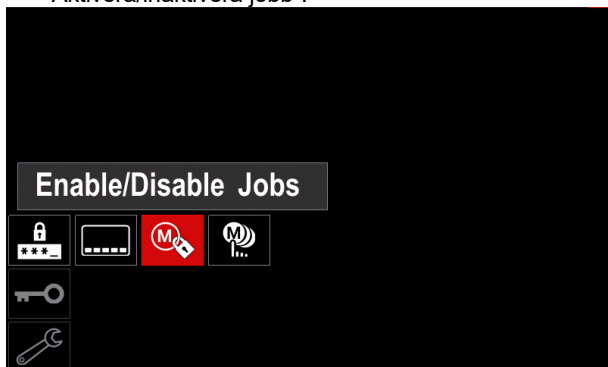


Bild 50

- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet. Menyn "Aktivera/inaktivera jobb" visas på displayen.
- Använd höger ratt [33] för att markera jobbnumret. Ikonen för valt jobb försvinner från displayens nedre del.

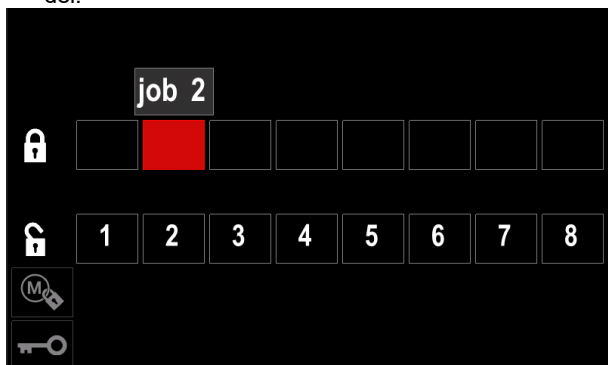


Bild 51

- Tryck på höger ratt [33]. Ikonen för valt program försvinner från displayens nedre del.



Bild 52

WARNING

Jobb som är inaktiverade kan inte användas i funktionen "Spara minne" - visas i Bild 53 (jobb 2 är inte tillgängligt).

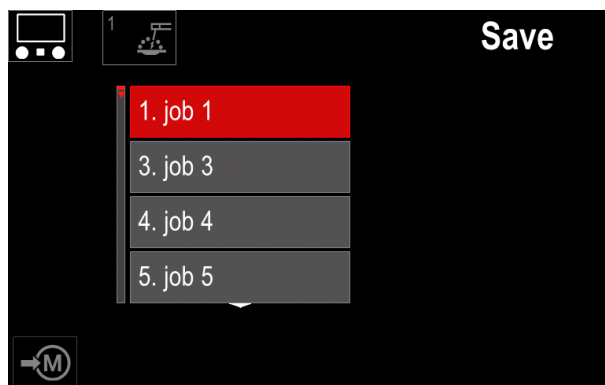


Bild 53



Välj jobb för jobbarbete - gör det möjligt att välja vilka jobb som ska aktiveras när jobbläget aktiveras.

Att välja jobb för jobbarbete:

- Få tillgång till "Konfigurationsmenyn".
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "Välj jobb för jobbarbete".

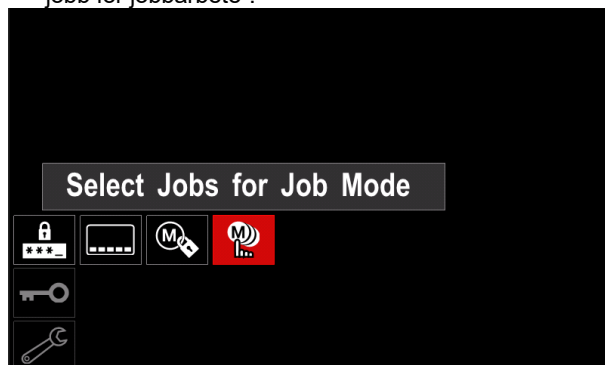


Bild 54

- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet.
- Använd höger ratt [33] för att markera jobbnumret.
- Tryck på den högra ratt [33] för att bekräfta - ikonen för vald parameter visas på skärmens nedre del.

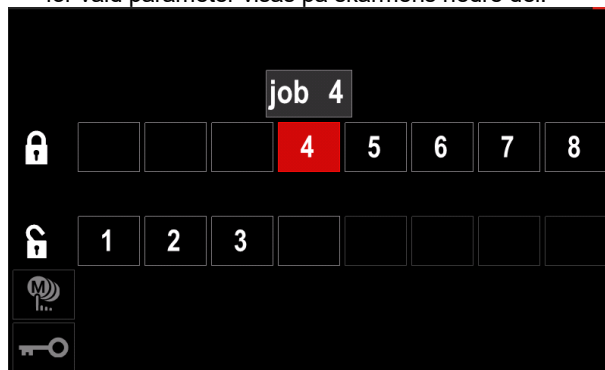


Bild 55

- Tryck på knappen [34] för att återgå till huvudmenyn.



Aktivera/inaktivera jobbläge eller Välj jobb för jobbläge-användaren har åtkomst att ändra endast utvalda jobb.

WARNING: Först måste användaren välja jobb som kan användas i jobbläge (Läs -> *Aktivera/inaktivera jobbläge eller Välj jobb för jobbläge*).

För att aktivera jobbläge:

- Gå till "Konfigurationsmenyn".
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen för jobbläge.

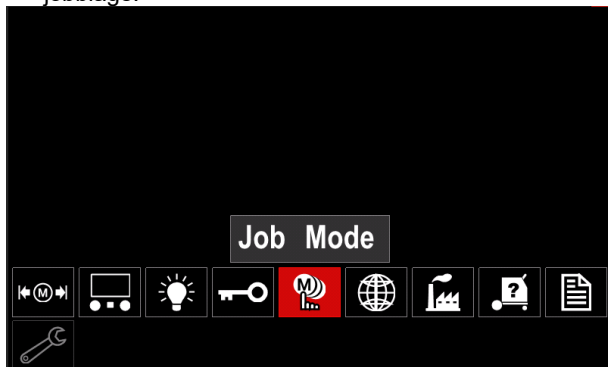


Bild 56

- Tryck på höger ratt [33]. På displayen visas jobblägesmenyn.
- Använd höger ratt [33] för att markera ett av alternativen som visas på bilden nedan.



Avbryt jobbläge



Aktivera jobbläge



Bild 57

- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet.



WARNING

Efter att jobbläget aktiverats visas ikonen för denna funktion på svetsparameterfältet. Alternativen Ladda minne och Spara minne kommer att blockeras i det här läget.



Välj språk – användaren kan välja gränssnittsspråk (engelska, polska, finska, franska, tyska, spanska, italienska, holländska, rumänska).

För att välja språk:

- Få tillgång till "Konfigurationsmenyn".
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "Välj språk".

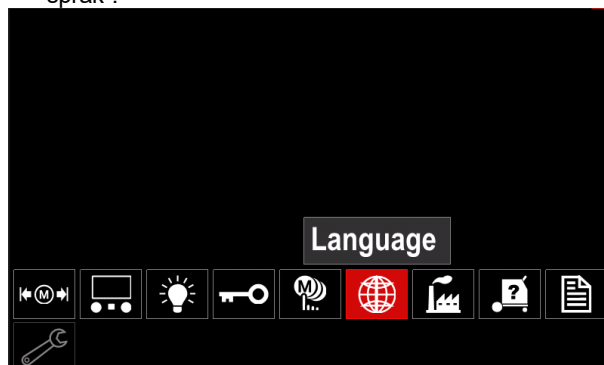


Bild 58

- Tryck på höger ratt [33]. På displayen visas språkmenyn.



Bild 59

- Använd höger ratt [33] för att välja språk.
- Tryck på höger ratt [33] för att bekräfta valet.



Återställ fabriksinställning



VARNING

Efter att fabriksinställningarna återställts raderas inställningarna i användarminnet.

För att återställa fabriksinställningar:

- Gå till "Konfigurationsmenyn".
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "Återställ fabriksinställningar".



Bild 60

- Tryck på höger ratt [33]. På displayen visas ikonen "Återställ fabriksinställningar".
- Använd höger ratt [33] för att markera "Bocken".

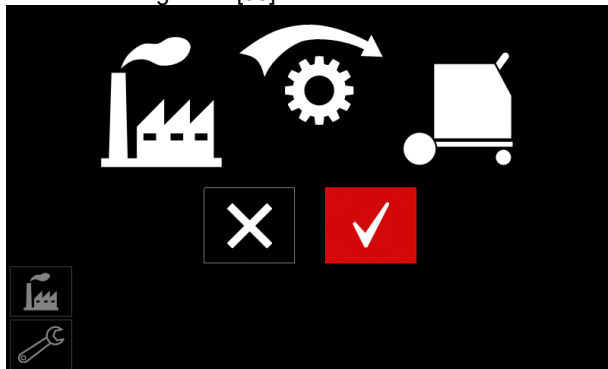


Bild 61

- Tryck på höger knapp [33] för att bekräfta valet. Fabriksinställningarna har återställts.



Maskininformation

Tillgänglig information:

- Mjukvaruversion.
- Hårdvaruversion.
- Svetsprogramvara.
- Maskinens IP-adress.



Avancerade inställningar

Den här menyn möjliggör åtkomst till enhetens konfigurationsparametrar. För att ställa in konfigurationsparametrarna:

- Gå till "Konfigurationsmenyn".
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonen "Avancerade inställningar".



Bild 62

- Tryck på höger ratt [33]. På displayen visas den "Avancerade menyn".
- Använd höger ratt [33] för att markera parameternumret som kommer att ändras, till exempel P.1 - tillåter ändring av WFS-enheter, fabriksinställt: Metriskt = m/min.

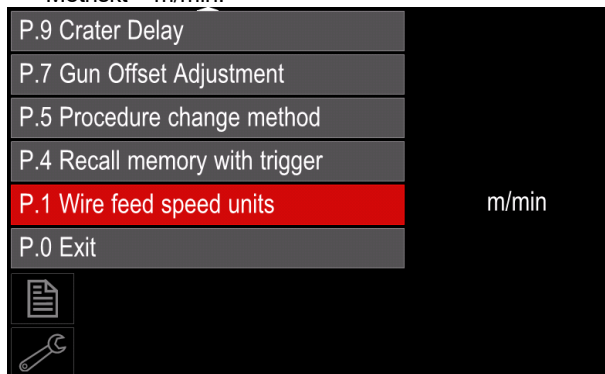


Bild 63

- Tryck på höger ratt [33].
- Använd höger ratt [33] för att markera tum/min (brittiska måttenheter).

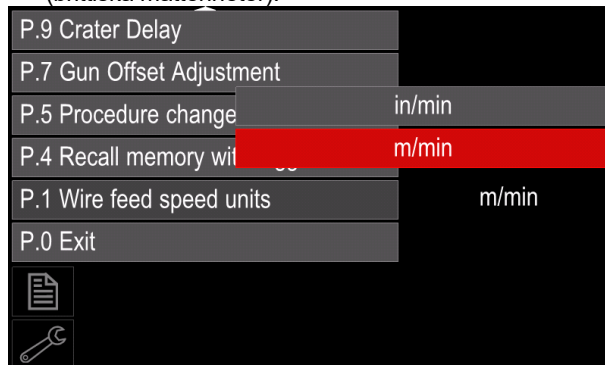


Bild 64

- Tryck på höger knapp [33] för att bekräfta valet.

Tabell 15 Konfigurationsparametrarna

P.0	Lämna meny	Låter dig lämna menyn
P.1	Enheter för trådmatarhastighet (WFS)	Låter dig ändra WFS-enheter: • "Metriskt" (fabriksinställt) = m/min; • "Brittiskt" = tum/min.
P.4	Återkalla minne med avtryckaren	Detta alternativ gör att ett minne kan återkallas genom att snabbt dra och släppa pistolavtryckaren: • "Aktivera" = Välj minnen 2 till 9 genom att snabbt dra och släppa pistolavtryckaren. Om du vill återkalla ett minne med pistolavtryckaren, dra och släpp snabbt avtryckaren det antal gånger som motsvarar minnesnumret. Till exempel, för att återkalla minne 3, dra och släpp snabbt avtryckaren 3 gånger. Minnesåterkallning med avtryckare kan endast utföras när systemet inte svetsar. • "Avaktivera" (fabriksinställning) = Val av minne utförs endast med panelknapparna.
P.5	Metod för procedurändring	Detta alternativ väljer hur fjärrprocedurval (A / B) ska göras. Följande metoder kan användas för att fjärrstyrt ändra den valda proceduren: • "Extern brytare" (fabriksinställning) = Val av dubbla procedurer får endast utföras med korsväxlingspistol eller fjärrkontroll. • "Snabbavtryckare" = Tillåter växling mellan procedur A och procedur B vid svetsning med 2-taktsläge. Korsväxlingspistol eller fjärrkontroll är obligatoriskt. För att kunna använda: • Välj " WFS/Proced. A-B" i P.25 för att ställa in parametrar för A- och B-procedurer. • Starta svetsmaskinen genom att dra i pistolavtryckaren. Systemet svetsar med procedur A-inställningar. • Släpp snabbt och tryck sedan på pistolavtryckaren när du svetsar. Systemet växlar till inställningar för procedur B. Upprepa för att växla tillbaka till procedur A-inställningar. Proceduren kan ändras så många gånger som det behövs under svetsningen. • Släpp avtryckaren för att stoppa svetsningen. När nästa svetsning görs kommer systemet att starta igen med procedur A. • "IntegralTrigProc" = Tillåter växling mellan procedur A och procedur B vid svetsning med 4-taktsläge. När du är i 2-steget fungerar systemet identiskt med valet av extern brytare. För att kunna använda in 4-steg: • Välj " WFS/Proced. A-B" i P.25 för att ställa in parametrar för A- och B-procedurer. • Starta svetsmaskinen genom att dra i pistolavtryckaren. Systemet svetsar med procedur A-inställningar. • Släpp snabbt och tryck sedan på pistolavtryckaren när du svetsar. Systemet växlar till inställningar för procedur B. Upprepa för att växla tillbaka till procedur A-inställningar. Proceduren kan ändras så många gånger som det behövs under svetsningen. Släpp avtryckaren för att stoppa svetsningen. När nästa svetsning görs kommer systemet att starta igen med procedur A.
P.7	Justering av pistolförskjutning	Detta alternativ justerar kalibreringen av trådmatarhastigheten för dragmotorn i en tryckpistol. Detta bör endast utföras när andra möjliga korrigeringar inte löser några matningsproblem med tryck. En varvmätare krävs för att utföra kalibrering av dragpistolmotorns justering. Gör följande för att utföra kalibreringsproceduren: 1. Lossa tryckarmen på både drag- och trycktråddrivarna. 2. Ställ in trådmatarens hastighet till 200 ipm. 3. Ta bort dragtråden från trådenheten. 4. Håll en varvmätare till drivrullen i dragpistolen. 5. Tryck på tryckpistolens avtryckare. 6. Mät dragmotorns varvtal. Varvtalet ska vara mellan 115 och 125 varv/minut. Minska om nödvändigt kalibreringsinställningen för att bromsa dragmotorn, eller öka kalibreringsinställningen för att påskynda motorn. • Kalibreringsräckvidden är -30 to +30, med 0 som standardvärde.
P.9	Urladdningsfördröjning	Det här alternativet används för att hoppa över urladdningssekvensen när du svetsar i korta tidsintervall. Om avtryckaren släpps innan timern löper ut kommer urladdningen att förbikopplas och svetsningen stoppar. Om avtryckaren släpps efter att timern har gått ut fungerar urladdningssekvensen normalt (om den är aktiverad). • AV (0) till 10,0 sekunder (standard = Av)

P.17	Fjärrkontrolltyp	Detta alternativ väljer vilken typ av analog fjärrkontroll som används. Digitala fjärrkontrollenheter (de med digital skärm) konfigureras automatiskt. • "Tryckpistol" = Använd denna inställning medan du MIG-svetsar med en tryckpistol som använder en potentiometer för trådmattningshastighetskontroll (denna inställning är bakåtkompatibel med "P.17 pistolval" = tryck). • "TIG Amp-kontroll" = Använd den här inställningen medan du TIG-svetsar med en fot- eller handströmkontrollenhet (Amptrol). Under TIG-svetsning ställer den övre vänstra kontrollen på användargränssnittet in den maximala ström som erhålls när TIG-förstärkarkontrollen är i sin maximala inställning. • "Pinn/mejsel fjärr." = Använd den här inställningen när du pinnsvetsar eller mejslar med en fjärrkontrollenhet. Under pinnsvetsning ställer den övre vänstra kontrollen på användargränssnittet in den maximala ström som erhålls när pinnfjärrkontrollen är i sin maximala inställning. När du mejslar är den övre vänstra kontrollen inaktiverad och mejselströmmen ställs in på fjärrkontrollen. • "Fjärrkontroll för alla lägen" = Denna inställning gör att fjärrkontrollen kan fungera i alla svetslägen, vilket är hur de flesta maskiner med 6-stifts och 7-stifts fjärrkontrollanslutningar fungerar. • "Styrspak-MIG-pistol" (europeisk standard) = Använd den här inställningen medan du MIG-svetsar med en tryck-MIG-pistol med en styrspakskontroll. Stick-, TIG- och mejslingsvetsströmmar ställs in på användargränssnittet. Notera: På maskiner som inte har 12-stiftskontakt kommer inställningarna "Styrspak-MIG-pistol" inte att visas.
P.20	Visa trim som volt-alternativ	Bestämmer hur trim visas • "Nej" (fabriksinställning) = Trim visas i det format som definieras i svetsinställningen. • "Ja" = Alla trimvärden visas som en spänning. Notera: Det här alternativet är kanske inte tillgängligt på alla maskiner. Strömkällan måste stödja den här funktionaliteten, annars kommer detta alternativ inte att visas i menyn.
P.22	Bågens feltid för start/förlust	Det här alternativet kan användas för att valfritt stänga av utmatningen om en båge inte är etablerad eller om den förloras under en viss tid. Error 269 visas om maskinen avbryts. Om värdet är inställt på OFF stängs inte maskinens utmatning av om en båge inte är etablerad, inte heller stängs utmatningen av om en båge går förlorad. Avtryckaren kan användas för att mata in tråden (standard). Om ett värde är inställt stängs maskinens utmatning av om en båge inte är etablerad inom den angivna tiden efter det att avtryckaren trycks ned eller om avtryckaren förblir nedtryckt efter att en båge går förlorad. För att förhindra olägenhetsfel, ställ in bågens feltid för start/förlust till ett lämpligt värde efter att alla svetsparametrar har beaktats (inmatad trådmattningshastighet, matningshastighet för svetstråd, utstickande svetstråd etc.). För att förhindra efterföljande ändringar av bågens feltid för start/förlust, bör installationsmenyn låsas genom att ställa in Inställningslås = Ja med hjälp av Power Wave Manager-programvaran. Notera: Denna parameter är inaktiverad när du pinn-, TIG-svetsar, eller mejslar.
P.25	Styrspakskonfiguration	Det här alternativet kan användas för att ändra beteendet på vänster och höger styrspakslägen: • "Avaktivera styrspak" = Styrspaken fungerar inte. • "WFS/Trim" = Vänster och höger styrspakslägen justerar bågslängdstrim, bågspänning, effekt eller STT®Bakgrundsström baserat på den valda svetsläget. Till exempel, när ett icke-synergiskt STT®-svetsläge är valt, justerar vänster och höger styrspakslägen bakgrundsströmmen. När ett effektläge är valt, justerar vänster och höger styrspakslägen effekten (kW). • "WFS/Jobb"(minne) = vänster och höger styrspakslägen: • Välj ett användarminne medan du inte svetsar. • Justera trim/spänning/effekt/STT-bakgrundsström under svetsning. • "WFS/Proced. A-B" = vänster och höger styrspakslägen används för att välja procedur A och B, under svetsning och då svetsning inte utförs. Det vänstra styrspaksläget väljer procedur A, det högra styrspaksläget väljer procedur B. Notera: I alla andra konfigurationer än "Inaktivera styrspak" justerar styrspakslägen uppåt och nedåt trådmattningshastigheten under svetsning och då svetsning inte utförs.

P.28	Visa arbetspunkt som amp-alternativ	Bestämmer hur arbetspunkten visas: • "Nej" (fabriksinställning) = Arbetspunkten visas i det format som definieras i svetsinställningen. • "Ja" = Alla arbetspunkter visas som ett amperetal. Notera: Det här alternativet är kanske inte tillgängligt på alla maskiner. Strömkällan måste stödja den här funktionaliteten, annars kommer detta alternativ inte att visas i menyn
P.80	Dubbarna känner av	Använd det här alternativet endast för diagnostiska ändamål. När strömmen kopplas tillbaka återställs detta alternativ automatiskt till falskt. • "Falskt" (standard) = Spänningsavkänningen bestäms automatiskt av det valda svetsläget och andra maskininställningar. • "Rätt" = Spänningsavkänningen tvingas översålla kraftkällan.



Kylarmeny

VARNING

Kylarmenyn är tillgänglig när kylaren är ansluten.



Bild 65

Tabell 16 Kylarmeny

Symbol	Beskrivning
	Inställningar
	Fyllning



Inställningar för kylare-Denna funktion tillåter följande kylarlägen:

Tabell 17. Inställningar för kylarlägen:

Symbol	Beskrivning
	Automatisk
	Av
	På

Se kylarens bruksanvisning för mer information.



Servicemeny

Det ger åtkomst till specialfunktioner.

VARNING

Servicemenyn är tillgänglig när USB-minnet är anslutet.

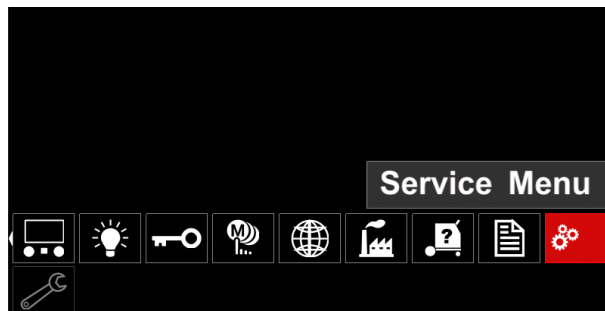
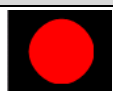


Bild 66

Tabell 18 Servicemeny

Symbol	Beskrivning
	Servicesvetsloggar
	Svetsningshistoria
	Foton



Servicesvetsloggar - möjliggör registrering av svetsningen som användes under svetsningen.

För att komma åt menyn:

- Se till att USB-enheten är ansluten till svetsmaskinen
- Gå till "Konfigurationsmenyn".
- Använd höger ratt [33] för att markera ikonerna för servicemenyn.
- Tryck på höger ratt [33] - registreringsprocessen startar.

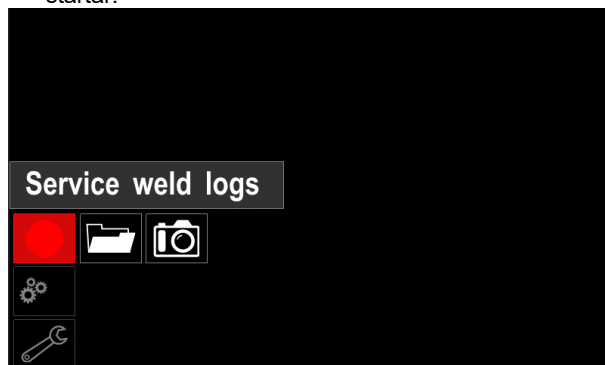


Bild 67

- Tryck på höger ratt [33] för att fortsätta.

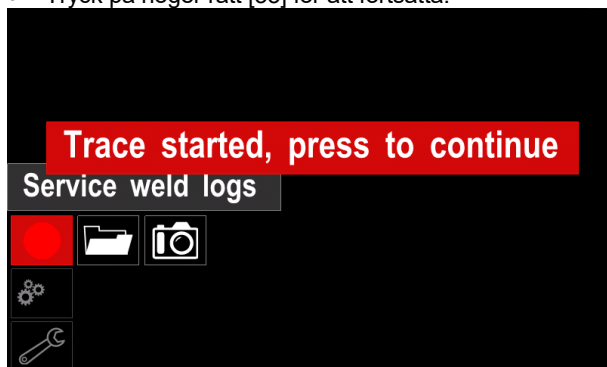


Bild 68

- Tryck på vänster knapp [32] eller knapp [34] för att avsluta.
- Registreringsikonen visas i statusfältet [35].



VARNING

För att stoppa registreringen, gå till Servicemenyn och tryck på ikonen Servicesvetsloggar igen.

- Svetsningshistoria** – efter registrering sparas svetsparametrarna i USB-enhetens mapp. För att komma åt svetsningshistoria:
 - Se till att USB-enheten är ansluten.
 - Gå till "Konfigurationsmenyn".
 - Gå till servicemeny → Svetsningshistoria



Bild 69

- Tryck på höger ratt [33] för att komma åt svetsningshistorian - listan av använda parametrar:
 - Svetsnummer
 - Genomsnittligt WFS
 - Genomsnittsström [A]
 - Genomsnittsspänning [V]
 - Bågtid [s]
 - Nummer för svetsprogram
 - Jobbnummer/namn



Foton – skapa en fil som innehåller detaljerad konfigurations- och felsökningsinformation som samlas in från varje modul. Den här filen kan skickas till Lincoln Electric Support för att felsöka eventuella problem som inte enkelt kan lösas av användaren.

För att få ett foto:

- Se till att USB-enheten är ansluten.
- Gå till Konfiguration → Servicemeny → Foton

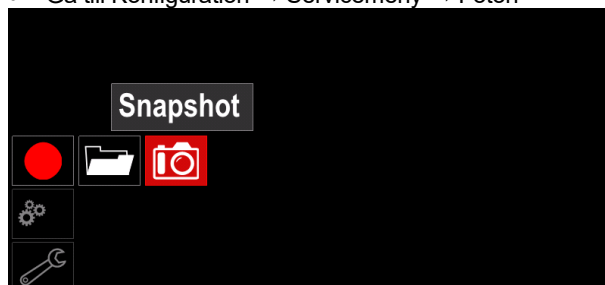


Bild 70

- Tryck på höger ratt [33] för att starta fotoprocessen.

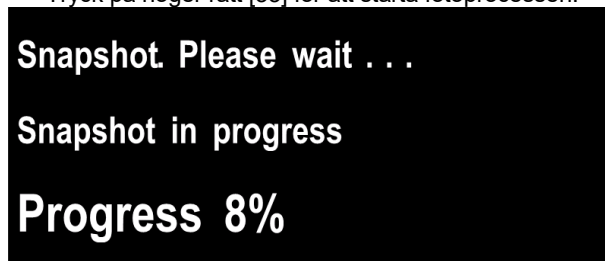


Bild 71

Svetsning av GMAW och FCAW i icke-synergiskt läge

Under icke-synergiskt läge är trådmatningshastigheten och svetsspänningen oberoende parametrar som måste ställas in av användaren.

Procedur för att börja svetsa för GMAW- eller FCAW-SS-process:

- Stäng först av maskinen.
- Anslut med tillägnad sammankopplingskabel (se "Tillbehörskapitel"). trådmatare med en särskild svetsströmkälla som använder CAN-protokollet för kommunikation
- Placera svetssuppsättningen nära arbetsområdet för att minimera exponering för stänk och undvika en skarp böjning på svetskabeln.
- Ange polariteten för elektrodråden som du vill använda. Se trådens specifikationer.
- Anslut GMAW- eller FCAW-svetsbrännaren till Euro-uttaget [1].
- Anslut arbetsbelastningskabeln till rätt uttag i strömkällan. Mer information finns i bruksanvisningen för strömkällan.
- Anslut blyet till svetsstycket med arbetsklämman.
- Montera rätt tråd.
- Montera rätt drivrulle.
- För in tråden genom styrröret, över rullen och genom styrröret på Euro Socket i pistolskiktet. Tråden kan tryckas in i skiktet manuellt i några centimeter och bör matas enkelt och utan kraft.
- Se till att (GMAW-process) gasskölden har anslutits om det behövs.
- Starta maskinen.
- Tryck på pistolutlösaren för att mata tråden genom pistolskiktet tills tråden kommer ut ur den gängade änden.



! VARNING

Håll pistolkabeln så rak som möjligt när du laddar elektroden genom kabeln.



! VARNING

Använd aldrig en defekt pistol.

- Kontrollera gasflödet med gasreningsomkopplaren [14].
- Stäng tråddrivluckan.
- Stäng spoltrådfodralet.
- Välj rätt svetsprogram.
- Ställ in svetsparametrarna.
- Svetsmaskinen är nu klar för svetsning.



! VARNING

Tråddrivluckan och trådrullhöljet måste vara helt stängda under svetsningen.



! VARNING

Koppla inte i eller dra kabeln runt skarpa hörn.

- Genom att tillämpa principen om arbetshälsa och -säkerhet vid svetsning kan svetsning påbörjas.

För icke-synergiskt läge kan du ställa in:

- Trådmatarhastighet, WFS
- Svetsningsspänning
- Bibehållen svetsningstid
- Run-in WFS
- Förflödestid
- Efterflödestid
- Inställningar för punktsvetsning
- 2-steg/4-steg
- Startprocedur
- Urladdningsprocedur
- Vågkontroll:
 - Klämma

Svetsning av GMAW och FCAW i synergiskt läge CV

I synergiskt läge ställs svetsspänningen inte in av användaren.

Rätt svetsspänning kommer att ställas in av maskinprogramvaran. Optimalt spänningssvärde beror på inmatad data:

- Trådmatarhastighet, WFS.

Om det behövs kan svetsspänningen justeras med den högra ratten [33]. När den högra ratten roteras visar displayen ett positivt eller negativt fält som indikerar om spänningen är över eller under den optimala spänningen.

Dessutom kan användaren manuellt ställa in:

- Bibehållen svetsningstid
- Run-in WFS
- Förflödestid
- Efterflödestid
- Inställningar för punktsvetsning
- 2-steg/4-steg
- Startprocedur
- Urladdningsprocedur
- Vågkontroll:
 - Klämma

Svets-SMAW-process

Trådmatare **LF 52D**, **LF 56D** inkluderar inte elektrodhållaren med bly som krävs för SMAW-svetsning, men den kan köpas separat (se kapitel "Tillbehör").

Procedur för att börja svetsa för SMAW-process:

- Stäng först av maskinen.
- Anslut med tillägnad sammankopplingskabel (se "Kapitel tillbehör") trådmatare med en särskild svetsströmkälla som använder CAN-protokollet för kommunikation.
- Bestäm önskad polaritet för elektroden som måste användas. Se elektrodteknisk data för denna information.
- Beroende på den valda elektrodpolariteten, anslut blyet och elektrodhållaren med bly till rätt uttag enligt tabell 19.

Tabell 19 Polaritet

		Utgångsuttag		
POLARITET	DC (+)	Elektrodhållaren med bly till SMAW	[4]	
		Sammankopplingskabel	Strömkälla	+
		Bly	Strömkälla	—
	DC (-)	Elektrodhållaren med bly till SMAW	[4]	
		Sammankopplingskabel	Strömkälla	—
		Bly	Strömkälla	+

- Anslut blyet till svetsstycket med arbetsklämman.
- Installera rätt elektrod i elektrodhållaren.
- Starta maskinen.
- Ställ in SMAW-svetsprogrammet.
- Ställ in svetsparametrarna.
- Svetsmaskinen är nu klar för svetsning
- Genom att tillämpa principen om arbetshälsa och -säkerhet vid svetsning kan svetsning påbörjas.

För SMAW-processen kan användaren ställa in:

- Svetsström
- Slå på/stäng av utgångsspänningen på utmatningsblyet.
- Vågkontroll:
 - Bågeffekt
 - Varmstart

Laddar trådspolen

Trådspoletyper S300 och BS300 kan installeras på trådrullstödet utan adapter.

Trådspoletyper S200, B300 eller Readi-Reel® kan installeras med en tillämplig adapter som måste köpas separat (se kapitlet "Tillbehör").

Trådspoletyper S300 & BS300 laddning



WARNING

Stäng av inströmmen på OFF vid svetsens strömkälla innan du installerar eller byter trådspol.

- Stäng AV inströmmen.
- Öppna spoltrådfodralet.
- Skruva loss låsmuttern [16] och ta bort den från axeln.
- Placera spoltypen S300 eller BS300 [17] på axeln [16] och se till att axelbromsstiftet sätts i hålet på baksidan av spoltypen S300 eller SB300.



WARNING

Placera spoltyp S300 eller SB300 så att den roterar i samma riktning som trådmattningen och elektrodtråden bör matas från spolens undersida.

- Montera låsmuttern [16]. Se till att låsmuttern har dragits åt.

Trådspoletyp S200 laddning



WARNING

Stäng av inströmmen på OFF vid svetsens strömkälla innan du installerar eller byter trådspol.

- Stäng AV inströmmen.
- Öppna spoltrådfodralet.
- Skruva loss låsmuttern [16] och ta bort den från axeln.
- Placera adaptern av spoltyp S200 på axeln [16] så att axelbromsstiftet sätts i hålet på baksidan av adaptern. Adaptern av spoltyp S200 kan köpas separat (se kapitel "Tillbehör").
- Placera spoltyp S200 [17] på axeln [16] och se till att adapterbromsstiftet sätts i hålet på baksidan av spolen.



WARNING

Placera spoltyp S200 så att den roterar i samma riktning som trådmattningen och elektrodtråden bör matas från spolens undersida.

- Montera låsmuttern [16]. Se till att låsmuttern har dragits åt.

Trådspoletyp B300 laddning



VARNING

Stäng av inströmmen på OFF vid svetsens strömkälla innan du installerar eller byter trådspol.

- Stäng AV inströmmen.
- Öppna spoltrådfodralet.
- Skruva loss låsmuttern [16] och ta bort den från axeln.
- Placera adaptern av spoltyp B300 på axeln [17]. Se till att axelbromsstiftet sätts i hålet på adapterens baksida. Adaptern av spoltyp B300 kan köpas separat (se kapitel "Tillbehör").
- Montera låsmuttern [16]. Se till att låsmuttern har dragits åt.
- Vrid axeln och adaptern så att adapterns fjäder på adaptern är i läget för klockan 12.
- Placera spoltypen Readi-Reel® på adaptern. Ställ en av spoltrådarna inuti spåret på låsfjädern.

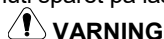


VARNING

Placera spoltyp B300 så att den roterar i samma riktning som trådmattningen och elektrodråden bör matas från spolens undersida.

Trådspoletyp Readi-Reel® laddning

- Stäng AV inströmmen.
- Öppna spoltrådfodralet.
- Skruva loss låsmuttern [16] och ta bort den från axeln.
- Placera adaptern av spoltyp Readi-Reel® på axeln [17]. Se till att axelbromsstiftet sätts i hålet på adapterens baksida. Adaptern av spoltyp Readi-Reel® kan köpas separat (se kapitel "Tillbehör").
- Montera låsmuttern [16]. Se till att låsmuttern har dragits åt.
- Vrid axeln och adaptern så att fjädern på adaptern är i läget för klockan 12.
- Placera spoltypen Readi-Reel® på adaptern. Ställ en av spoltrådarna inuti spåret på låsfjädern.



VARNING

Placera spoltyp Readi-Reel® så att den roterar i samma riktning som trådmattningen och elektrodråden bör matas från spolens undersida.

Ladda elektrodråden

- Stäng AV inströmmen.
- Öppna spoltrådfodralet.
- Skruva loss hylsans låsmutter [16].
- Ladda spoltråden på hylsan så att spolen vrids medurs när tråden matas in i trådmataren.
- Se till att axelbromsstiftet går in i fästhålen på spolen.
- Skruva fast hylsans låsmutter.
- Öppna tråddrivluckan.
- Sätt på trådrullen med rätt spår motsvarande tråddiametern.
- Frigör trådänden och klipp av den böjda änden och se till att den inte har någon grov kant.



VARNING

Trådens vassa ände kan göra skada.

- Vrid trådspolen medurs och träd trådänden i trådmataren så långt som till Euro-uttaget.
- Justera krafttryckvalsens på trådmataren ordentligt.

Justeringar av bromsvridmoment för hylsa

För att undvika spontan upprullning av svetstråden är hylsan försedd med en broms.

Justering utförs genom rotation av skruven M10, som placeras inuti hylsramen efter att skruvmejseln har bromsats.

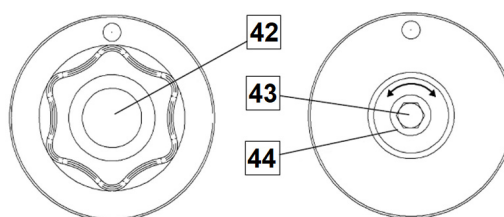


Bild 72

- 41. Låsbult.
- 42. Justerskruv M10.
- 43. Tryckfjäder.

Om du vrider M10-skruven medurs ökar fjäderspänningen och ökar bromsmomentet

Om du vrider M10-skruven moturs minskar fjäderspänningen och minskar bromsmomentet.

När justeringen är färdig bör du skruva in bromsens låsmutter igen.

Justering av tryckrullskraften

Tryckarmen styr storleken på den kraft drivrullarna utövar på tråden. Tryckkraften justeras genom att vrida justeringsmuttern medurs för att öka kraften, moturs för att minska kraften. Korrekt inställning av tryckarmen ger bäst svetsprestanda.

VARNING

Om rulltrycket är för svagt glider rullen på tråden. Om rulltrycket ställs in för tungt kan tråden deformeras, vilket kan orsaka matningsproblem i svetspistolen. Tryckeffekten bör ställas in korrekt. För detta ändamål minskar tryckeffekten långsamt tills tråden just börjar glida på drivrullen och ökar sedan något genom att justeringsmuttern vrids ett varv.

Sätt in elektrodtråden i svetsbrännaren

- Stäng av svetsmaskinen.
- Beroende på svetsprocessen ska du ansluta svetsbrännaren korrekt till euro-uttaget. Nominella parametrar för brännaren och svetsmaskinen bör matchas.
- Ta bort munstycket från pistolen och kontaktspetsen eller skyddslocket och kontaktspetsen. Räta sedan ut brännarkabeln.
- Starta svetsmaskinen.
- Håll ned nedkylnings-/gasreningsomkopplaren [14] eller använd brännaravtryckaren tills tråd visas över den gängade änden av pistolen.
- När nedkylningsomkopplaren på brännaravtryckaren släpps bör trådspolen inte lossna.
- Justera trådspolbromsen därefter.
- Stäng av svetsmaskinen.
- Installera en korrekt kontaktspets.
- Beroende på svetsprocessen och pistolens typ, installera munstycket (GMAW-processen) eller skyddslocket (FCAW-processen).

VARNING

Se till att hålla ögon och händer borta från pistolens ände medan tråden kommer ut ur den gängade änden.

Byt drivrullar

VARNING

Stäng av inströmmen innan du installerar eller byter drivrullar.

Trådmatare **LF 52D** i **LF 56D** är utrustade med drivrulle V1.0/V1.2 för ståltråd. För andra trådar och storlekar krävs det att installera en korrekt drivrullsats (se kapitel "Tillbehör") och följa instruktionerna:

- Stäng AV inströmmen.
- Lås upp 4 rullar genom att vrida 4 snabbväxlande kugghjul [49].
- Lossa tryckrullsspakarna [50].
- Byt drivrullar [48] motsvarande den använda tråden.

VARNING

Se till att pistolskiktet och kontaktspetsen också är i storlek för att matcha den valda trådstorleken.

VARNING

För trådar med en diameter större än 1,6 mm måste följande delar bytas:

- Inmatningsröret på matarkonsolen [46] och [47].
- Guideröret på Euro-uttaget [45].
- Lås 4 nya rullar genom att vrida 4 snabbväxlande kugghjul [49].
- För in tråden genom styrröret, över rullen och genom styrröret på Euro Socket i pistolskiktet. Tråden kan tryckas in i skiktet manuellt i några centimeter och bör matas enkelt och utan kraft.
- Lås tryckrullsspakarna [50].

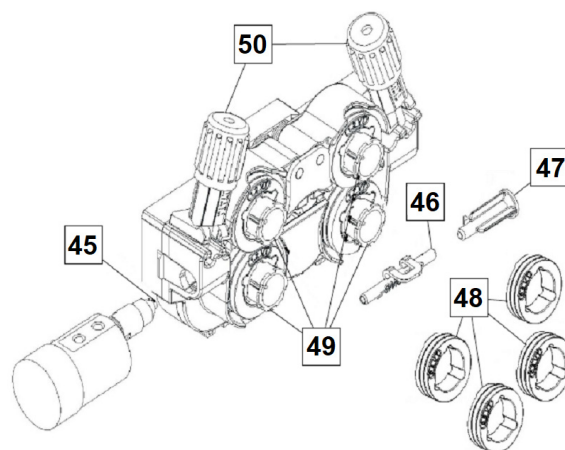


Bild 73

Gasanslutning



! VARNING

- CYLINDERN kan explodera om den skadas.
- Fäst alltid gascylindern ordentligt i ett upprätt läge mot ett cylindervägghyllor eller en specialtillverkad cylindervagn.
- Håll cylindern borta från områden där den kan skadas, uppvärmas eller där det finns elektriska kretsar för att förhindra eventuell explosion eller brand.
- Håll cylindern borta från svetsningen eller andra strömförande elektriska kretsar.
- Lyft aldrig svetsen med cylindern påsatt.
- Låt aldrig svetselektroden vidröra cylindern.
- Ansamling av skyddsgas kan vara hälsovådlig eller livsfarlig. Använd i ett välventilerat område för att undvika gasansamling.
- Stäng gascylinderventilerna ordentligt när de inte används för att undvika läckor.

! VARNING

Svetsmaskinen stöder användning av alla lämpliga skyddsgaser med ett maximalt tryck på 5,0 bar.

! VARNING

Innan användning, se till att gascylindern innehåller gas som är lämplig för det avsedda ändamålet.

- Stäng av strömmen vid svetsens strömkälla.
- Installera en korrekt gasflödesregulator på gascylindern.
- Anslut gasslangen till regulatort med slangklämman.
- Den andra änden av gasslangen ansluts till gasanslutningen på strömkällans bakpanel eller direkt till snabbkontakten på trådmatarens bakpanel [8]. Mer information hittar du i bruksanvisningen för strömkällan.
- Anslut med tillägnad sammankopplingskabel (se "Tillbehörskapitel") trådmataren och strömkällan.
- Sätt på strömmen vid svetsens strömkälla.
- Öppna gascylinderventilen.
- Justera skyddsgasflödet för gasregulatorn.
- Kontrollera gasflödet med gasreningsomkopplaren [14].

! VARNING

För att svetsa GMAW-processen med CO₂-skyddsgas, bör CO₂-gasvärmare användas.

Transport och lyft



! VARNING

Fallande utrustning kan orsaka skador och skada på enheten.

Följ följande regler under transport och lyft med kran:

- Enheten innehåller beståndsdelar anpassade för transport.
- För lyft av en lämplig lyftutrustningskapacitet.
- För lyft och transport använd endast dedikerat bälte [51], som är en enkel trådmatarutrustning.

! VARNING

Svetsdrift under lyft är endast tillåtet med bältet [51].

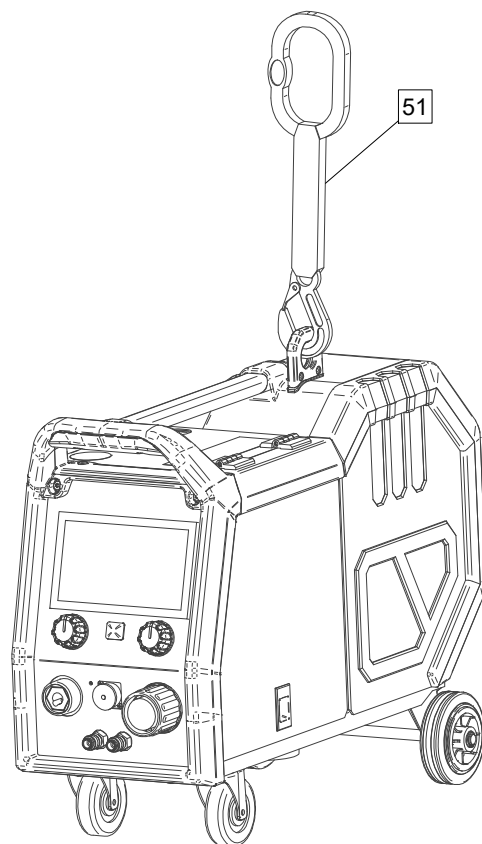


Bild 74

Underhåll



VARNING

För alla underhålls-, ändrings- eller reparationsåtgärder rekommenderar vi att du kontaktar närmaste tekniska servicecenter eller Lincoln Electric. Reparationer och ändringar som utförs av obehörig serviceenhet eller personal kommer att orsaka att tillverkarens garanti går förlorad.

Alla märkbara skador måste rapporteras och repareras omedelbart.

Rutinunderhåll (varje dag)

- Kontrollera skicket på blyets isolering och anslutningar och isoleringen på elledningen. Om några isoleringsskador föreligger byt ut blyet omedelbart.
- Ta bort stänken från svetspistolsmunstycket. Stänk kan störa skyddsgasflödet till bågen.
- Kontrollera svetspistolens skick: byt ut vid behov.
- Kontrollera kylfläktens skick och drift. Håll luftflödesspårerna rena.

Återkommande underhåll (varje 200:e användningstimmar men åtminstone en gång i året)

Utför rutinemässigt underhåll och dessutom:

- Håll maskinen ren. Ta bort dammet från det yttre höljet och inifrån höljet med ett torrt (och med lågt tryck) luftflöde.
- Rengör och dra åt alla svetsterminaler om det behövs.

Underhållsåtgärdernas frekvens kan variera enligt arbetsmiljön där maskinen är placerad.



VARNING

Rör inte strömförande delar.



VARNING

Innan maskinen tas bort måste maskinen stängas av och strömkabeln måste kopplas bort från eluttaget.



VARNING

Huvudnätverket måste kopplas ifrån maskinen före allt underhålls- och servicearbete. Efter varje reparation, utför korrekta tester för att garantera säkerheten.

Kundassistanspolicy

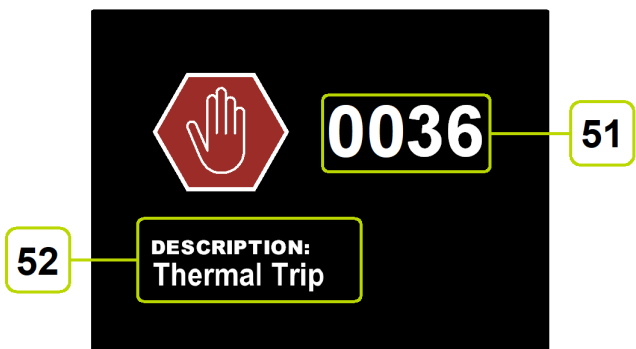
Verksamheten som The Lincoln Electric Company ägnar sig åt är tillverkning och försäljning av högkvalitativ svetsutrustning, förbrukningsvaror och skärutrustning. Vår utmaning är att möta behoven hos våra kunder och överträffa deras förväntningar. Ibland kan köparna be Lincoln Electric om råd eller information om användningen av våra produkter. Vi svarar våra kunder baserat på den information som vi har vid den tidpunkten. Lincoln Electric är inte i stånd att motivera eller garantera sådana råd, och tar inget ansvar när det gäller sådan information eller råd. Vi fransäger oss uttryckligen alla garantier av något slag, inklusive garantier om lämplighet för någon kunds speciella ändamål, med avseende på sådan information eller råd. Som en fråga om praktiska hänsyn, vi kan inte heller på sig något ansvar för att uppdatera eller korrigera sådan information eller råd som givits, inte heller kan tillhandahållande av information eller råd skapa, utöka eller ändra någon garanti när det gäller försäljningen av våra produkter.

Lincoln Electric är en lyhörd tillverkare, men valet och användningen av specifika produkter som säljs av Lincoln Electric är enbart inom kundens kontroll och han förblir ensam ansvarig för den. Många variabler bortom Lincoln Electrics kontroll påverkar de resultat som uppnåtts i tillämpningen av dessa typer av tillverkningsmetoder och servicebehov.

Kan ändras - Den här informationen är korrekt enligt vår kännedom vid tidpunkten för tryckning. Se www.lincolnelectric.com för uppdaterad information.

Fel

Tabell 20 över gränssnittskomponenter

Beskrivning av gränssnitt	
	
51. Felkod	52. Felbeskrivning.

Tabell 21 visar en lista över grundfel som kan visas. För att få en fullständig lista över felkoder, kontakta Lincoln Electric service.

Tabell 21 Felkoder

Felkod	Symptom	Orsak	Rekommenderade åtgärder
6	Strömkällan är inte ansluten.	Användargränssnittet kan inte kommunicera med strömkällan.	Kontrollera kabelanslutningarna mellan strömkällan och användargränssnittet.
36	Maskinen har stängts av eftersom den var överhettad.	Systemet upptäckte en temperaturnivå över den normala systemgränsen.	- Se till att processen inte överskrider maskinens driftscykelgräns. - Kontrollera inställningen för korrekt luftflöde runt och genom systemet. - Kontrollera att systemet har upprätthållits ordentligt, inklusive borttagning av ackumulerat damm och smuts från inlopps- och utloppslamrarna. - Användargränssnittet visar information när maskinen kyls ner. För att fortsätta svetsfunktionen tryck på vänster ratt eller starta svetsfunktionen med brännaravtryckaren. 
81	Motoröverbelastning, långsiktigt.	Tråddrivmotorn är överhettad. Kontrollera att elektroden lätt glider genom pistolen och kabeln.	- Ta bort tvära böjningar från pistolen och kabeln. - Kontrollera att axelbromsen inte är för trög. - Kontrollera att elektroden är tillräcklig för svetsprocessen. - Kontrollera att en högkvalitativ elektrod används. - Kontrollera drivrullarnas inriktning och växlar. - Vänta tills felet återställs och motorn svalnar (cirka 1 minut).

VARNING

Om du av någon anledning inte förstår testförfarandena eller inte kan utföra testerna/reparationerna på ett säkert sätt, kontakta din lokala Lincoln auktoriserade fältserviceanläggning för teknisk felsökningshjälp innan du fortsätter.

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

Läsinstruktioner för reservdelslistan

- Använd inte den här reservdelslistan för en maskin om dess kodnummer inte finns. Kontakta Lincoln Electric's serviceavdelning för varje kodnummer som inte nämns.
- Använd bilden på monteringssida och tabellen nedan för att avgöra var delen ligger för just din maskinkod.
- Använd endast delarna som är märkta "X" i kolumnen under rubriken behövs i monteringssidan (# tyder på en förändring i denna utskrift).

Först ska du läsa Reservdelslistans instruktioner ovan och sedan läsa bruksanvisningen "Reservdelar" som medföljer maskinen, som innehåller en bild med artikelnummer korshänvisningar.

REACH

11/19

Kommunikation i enlighet med artikel 33.1 i förordning (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-, förgrenad,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

i mer än 0,1% vikt/vikt i homogent material. Dessa ämnen ingår i "Kandidatförteckning över SVHC-ämnen för godkännande" av REACH.

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

Instruktioner för säker användning:

- Använd enligt tillverkarens anvisningar, tvätta händerna efter användning.
- Förvara utom räckhåll för barn, sätt inte i munnen.
- Kassera i enlighet med lokala elektriska föreskrifter.

Platser där det finns auktoriserade serviceverkstäder

09/16

- Köparen måste kontakta en serviceverkstad som auktoriserats av Lincoln (LASF) om någon defekt reklameras under Lincolns garantiperiod.
- Kontakta din lokala Lincoln säljrepresentant för att få hjälp med att hitta en LASF eller gå till www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Kopplingsschema

Vi hänvisar till "Reservdelshandboken" som medföljer maskinen.

Tillbehör

K14183-1	POWERTEC® i350S
K14184-1	POWERTEC® i420S
K14185-1	POWERTEC® i500S
K14204-1	TRÅDMATARENS TRUMMA SNABBANSLUTARE
K14175-1	GASFLÖDESMÄTARSATS (POWERTEC-i)
K10095-1-15M	FJÄRRONTROLL 6-STIFT, 15M
K2909-1	6-STIFT/12-STIFTSADAPTER
K14091-1	FJÄRRSTYRD MIG LF 45 PWC300-7M (CS/PP)
E/H-400A-70-5M	ELEKTRODHÅLLARE 400A/70MM² - 5M
K10158-1	ADAPTER FÖR SPOLTYP B300
K10158	ADAPTER FÖR SPOLTYP B300
R-1019-125-1/08R	ADAPTER FÖR SPOLE S200
FL060583010	FLAIR 600 MEJSELBRÄNNARE MED MONTERAT BLY 2,5M
MIG/MAG BRÄNNARE	
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3.0M MIG-PISTOL KYLD LUFT
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4.0M MIG-PISTOL KYLD LUFT
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5.0M MIG-PISTOL KYLD LUFT
W10429-505-3M	LGS2 505 W-3.0M MIG-PISTOL KYLT VATTEN
W10429-505-4M	LGS2 505 W-4.0M MIG-PISTOL KYLT VATTEN
W10429-505-5M	LGS2 505 W-5.0M MIG-PISTOL KYLT VATTEN
PROMIG MAGNUM	
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 370 3M
W000345073-2	PROMIG MAGNUM 370 4.5M
W000345069-2	PROMIG MAGNUM 400W 3M
W000345070-2	PROMIG MAGNUM 400W 4.5M
W000345075-2	PROMIG MAGNUM 500W 3M
W000345076-2	PROMIG MAGNUM 500W 4.5M
RULLSATS FÖR SOLIDA KABLAR	
KP14150-V06/08	RULLSATS 0.6/0.8VT FI37 4 ST GRÖN/BLÅ
KP14150-V08/10	RULLSATS 0.8/1.0VT FI37 4 ST BLÅ/RÖD
KP14150-V10/12	RULLSATS 1.0/1.2VT FI37 4 ST RÖD/ORANGE
KP14150-V12/16	RULLSATS 1.2/1.6VT FI37 4 ST ORANGE/GUL
KP14150-V16/24	RULLSATS 1.6/2.4VT FI37 4 ST GUL/GRÅ
KP14150-V09/11	RULLSATS 0.9/1.1VT FI37 4 ST
KP14150-V14/20	RULLSATS 1.4/2.0VT FI37 4 ST
RULLSATS FÖR ALUMINIUMTRÅDAR	
KP14150-U06/08A	RULLSATS 0.6/0.8AT FI37 4 ST GRÖN/BLÅ
KP14150-U08/10A	RULLSATS 0.8/1.0AT FI37 4 ST BLÅ/RÖD
KP14150-U10/12A	RULLSATS 1.0/1.2AT FI37 4 ST RÖD/ORANGE
KP14150-U12/16A	RULLSATS 1.2/1.6AT FI37 4 ST ORANGE/GUL
KP14150-U16/24A	RULLSATS 1.6/2.4AT FI37 4 ST GUL/GRÅ
RULLSATS FÖR KÄRNTRÅD	
KP14150-V12/16R	RULLSATS 1.2/1.6RT FI37 4 ST ORANGE/GUL
KP14150-V14/20R	RULLSATS 1.4/2.0RT FI37 4 ST
KP14150-V16/24R	RULLSATS 1.6/2.4RT FI37 4 ST GUL/GRÅ
KP14150-V09/11R	RULLSATS 0.9/1.1RT FI37 4 ST
KP14150-V10/12R	RULLSATS 1.0/1.2RT FI37 4 ST -/ORANGE

TRÅDGUIDER	
0744-000-318R	TRÅDGUIDESATS BLÅ Ø0.6-1.6
0744-000-319R	TRÅDGUIDESATS RÖD Ø1.8-2.8
D-1829-066-4R	EUROTRÅDGUIDE Ø0.6-1.6
D-1829-066-5R	EUROTRÅDGUIDE Ø1.8-2.8
SAMMANSTRÄLLNINGSKABLAR	
K14198-PG	KABELPACK 5STIFT G 70MM2 1 M
K14198-PG-5M	KABELPACK 5STIFT G 70MM2 5M
K14198-PG-10M	KABELPACK 5STIFT G 70MM2 10M
K14198-PG-15M	KABELPACK 5STIFT G 95MM2 15M
K14198-PG-20M	KABELPACK 5STIFT G 95MM2 20M
K14198-PG-25M	KABELPACK 5STIFT G 95MM2 25M
K14198-PG-30M	KABELPACK 5STIFT G 95MM2 30M
K14199-PGW	KABELPACK 5STIFT W 95MM2 1 M
K14199-PGW-5M	KABELPACK 5STIFT W 95MM2 5M
K14199-PGW-10M	KABELPACK 5STIFT W 95MM2 10M
K14199-PGW-15M	KABELPACK 5STIFT W 95MM2 15M
K14199-PGW-20M	KABELPACK 5STIFT W 95MM2 20M
K14199-PGW-25M	KABELPACK 5STIFT W 95MM2 25M
K14199-PGW-30M	KABELPACK 5STIFT W 95MM2 30M

Anslutningskonfiguration

