

SPEEDTEC 320CP SPEEDTEC 320CP Push Pull

BRUKSANVISNING



SWEDISH



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

TACK! För att ni har valt en KVALITETSPRODUKT från Lincoln Electric.

- Vänligen kontrollera förpackning och utrustning m.a.p. skador. Transportskador måste omedelbart anmälas till återförsäljaren eller transportören.
- Notera informationen om er utrustnings identitet i tabellen nedan. Modellbeteckning, kod- och serienummer hittar ni på maskinens märkplåt.

Modellbeteckning:	
.....	
Kod- och serienummer:	
.....	
Inköpsdatum och Inköpsställe:	
.....	

INDEX

Tekniska data	1
ECO designinformation	2
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	4
Säkerhetsanvisningar	5
Instruktioner för Installation och handhavande	7
WEEE	23
Reservdelar	23
REACH	23
Hitta auktoriserade serviceställen	23
Elektriskt kopplingsschema	23
Tillbehör	24

Tekniska data

NAMN	INDEX
SPEEDTEC 320CP	K14168-1
SPEEDTEC 320CP PUSH PULL	K14168-2
PRIMÄRSIDA	
Primär strömkälla	400 V +/-20%
Primär strömförsörjningsfrekvens	50/60 Hz
Effektiv primärförbrukning	12 A
Maximal primärförbrukning	18,7 A
Primärsäkring	16 A Gg
Maximal skenbar effekt	13,1 kVA
Maximal aktiv effekt	12,1 kW
Aktiv effekt i viloläge (IDLE)	26 W
Effektivitet vid maximal ström	0,86
Effektfaktor vid maximal ström	0,91
Cos Phi	0,99
SEKUNDÄRSIDA	
Ingen belastningsspänning (enligt standard)	74 V
Svetsintervall Max MIG	10 V / 50 V
Svetsintervall Max MMA	15 A / 320 A
Pulskvot vid 100% (10 min cykel vid 40°C)	220 A
Pulskvot vid 60% (6 min cykel vid 40°C)	280 A MIG / 270 A MMA
Pulskvot vid maximal ström vid 40°C	320 A (40%)
TRÅDMATARE	
Valsplatta	4 rullar
Trådmatningshastighet	0,5 – 25,0 m / mn
Användbar tråddiameter	0,6 till 1,2 mm
Vikt, typ, trådspolens storlek	300 mm / 20 kg max.
Maximalt gastryck	5 bar
ÖVRIG	
Dimensioner (LxBxH)	743 x 335,4 x 533,75 mm
Vikt	37 kg
Vikt med spole 20 kg	58,4 kg
Drifttemperatur	- 10°C/+40°C
Förvaringstemperatur	- 20°C/+55°C
Brännarkoppling	“Europeisk typ”
Skyddsindex	IP 23
Isolationsklass	H
Standard	60974-1, 60974-5 oraz 60974-10

ECO designinformation

Utrustningen har utformats i enlighet med kraven i direktiv 2009/125/EG och förordning 2019/1784/EU.

Effektivitet och strömförbrukning vid tomgång:

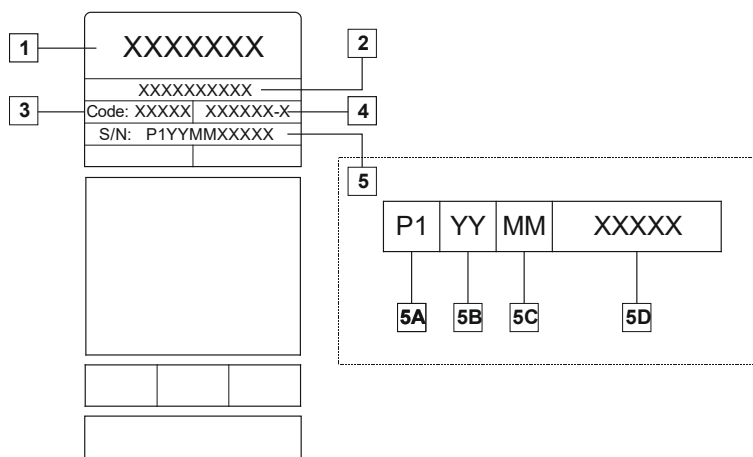
Index	Namn	Effektivitet vid maximal strömeffekt/förbrukning vid tomgång	Motsvarande modell
K14168-1	SPEEDTEC 320CP	85% / 28W	Ingen motsvarande modell
K14168-2	SPEEDTEC 320CP PUSH PULL	85% / 28W	Ingen motsvarande modell

Tomgångsstatus inträffar vid tillståndet som specificeras i tabellen nedan

TOMGÅNGSSTATUS	
Tillstånd	Närvaro
MIG-läge	X
TIG-läge	
STICK-läge (fastna)	
Efter 30 minuter utan användning	
Fläkt av	X

Värdet för effektiviteten och förbrukningen i viloläge har uppmätts med metoden och förhållandena som anges i produktstandarden EN 60974-1:20XX.

Tillverkarens namn, produktnamnet, kodnamnet, produktnumret, serienumret och tillverkningsdatumet står på typskylten.



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 unikt för varje maskin

Typisk gasanvändning till **MIG/MAG**-utrustning:

Materialtyp	Tråddiameter [mm]	DC positiv elektrod		Trådmatning [m/min.]	Skyddsgas	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-svetsningsprocess:

I TIG-svetsningsprocessen bror gasanvändningen på munstyckets tvärsnittsområde. Till vanligt använda svetsbrännare:

Helium: 14-24 l/min.

Argon: 7-16 l/min.

Meddelande: En överdrivet hög flödes hastigheter leder till turbulens i gasströmmen som kan suga upp atmosfäriska föroreningar i svetspoolen.

Meddelande: En tvärgående vind eller drag som flyttar sig kan störa skyddsgasens täckning i syfte att spara användningen av skyddsgasskärmen för att blockera luftflödet.



Uttjänt

I slutet av produktens livslängd måste den bortskaffas för återvinning i enlighet med direktiv 2012/19/EU (WEEE). Information om demontering av produkten och kritiskt råmaterial (CRM) som produkten innehåller finns på <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

01/11

Den här maskinen är tillverkad i enlighet med alla relevanta direktiv och standarder. Trots detta kan den ge upphov till elektromagnetiska störningar som kan påverka andra system, som t.ex. telekommunikationer (telefon, radio och television) eller andra säkerhetssystem. Dessa störningar kan ge upphov till säkerhetsproblem i de påverkade systemen. Läs det här avsnittet för att få en bättre kunskap om hur man eliminerar eller minskar de elektromagnetiska störningar som maskinen ger upphov till.



VARNING

Maskinen är konstruerad för att användas i industriell miljö. Om den skall användas i hemmiljö är det nödvändigt att vidta särskilda försiktighetsåtgärder för att undanröja de elektromagnetiska störningar som kan tänkas uppträda. Utrustningen måste installeras och manövreras på det sätt som beskrivs i den här bruksanvisningen. Om elektromagnetiska störningar upptäcks under drift måste man vidta lämpliga åtgärder för att eliminera dessa. Om det är nödvändigt kan detta ske med hjälp från Lincoln Electric.

Under förutsättning att det allmänna lågspänningsnätets impedans vid den gemensamma kopplingspunkten är lägre än 97 mΩ, efterlever denna utrustning IEC 61000-3-11 och 61000-3-12 och kan anslutas till allmänna lågspänningssystem. Den som installerar eller använder utrustningen ansvarar för att vid behov konsultera distributionsnätverksoperatören huruvida systemimpedansen efterlever impedansbegränsningarna.

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 övervakningssystem för industriella processer. Utrustning för mätning och kalibrering.
- Medicinska hjälpmedel för personligt bruk som t.ex. pacemaker och hörapparater.
- Kontrollera den elektromagnetiska störkänsligheten för utrustning som skall arbeta i arbetsområdet eller i dess närhet. Operatören måste förvissa sig om att all utrustning inom området är kompatibel i detta avseende vilket 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.

- Koppla in maskinen till spänningsförsörjningen enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen. Om störningar uppstår kan det bli nödvändigt att installera ett filter på primärsidan.
- Svetskablar skall hållas så korta som möjligt och de skall placeras intill varandra. Jorda arbetsstycket, om det är möjligt, för att på så sätt minska den elektromagnetiska strålningen. Man måste emellertid kontrollera att jordningen inte medför andra problem eller medför risker för utrustning och personal.
- Att använda skärmade kablar inom arbetsområdet kan reducera den elektromagnetiska strålningen. 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 för användning i enbart industriell miljö.



VARNING

Denna klass A-svetsutrustning är inte avsedd att användas på platser där spänning (volt) 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. Var noga med att enbart låta behörig personal utföra installation, drift, underhåll och reparationer. Läs igenom bruksanvisningen för full förståelse innan utrustningen tas i drift. Underlåtenhet att följa instruktionerna i bruksanvisningen kan medföra allvarliga personskador, förlust av liv eller skador på utrustningen. Det är viktigt att läsa, och förstå, förklaringarna nedan till varningssymbolerna. Lincoln Electric ikläder sig inget ansvar för skador som är orsakade av felaktig installation, eftersatt underhåll eller onormala driftförhållanden.

	VARNING: Symbolen innebär att instruktionerna måste följas för att allvarliga personskador, förlust av liv eller skador på utrustningen skall kunna undvikas. Skydda dig själv och andra mot allvarliga skador eller dödsfall.
	LÄS OCH FÖRSTÅ INSTRUKTIONERNA: Läs igenom, och förstå, den här bruksanvisningen innan utrustningen tas i drift. Ljusbågsvarsning kan vara farligt. Underlåtenhet att följa instruktionerna i bruksanvisningen kan medföra allvarliga personskador, förlust av liv eller skador på utrustningen.
	ELEKTRISK STÖT KAN DÖDA: En svetsutrustning skapar höga spänningar. Rör därför aldrig vid elektroden, jordklämman eller anslutna arbetsstycken när utrustningen är aktiv. Isolera dig från elektroden, jordklämman 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 spänningsmatningen och kablarna till elektroden och jordklämman. Byt omedelbart ut kablar med skadad isolering. För att undvika att det oavsiktligt uppstår en ljusbåge får man aldrig placera elektrodhållaren direkt på svetsbordet eller på någon annan yta som är i kontakt med jordklämman.
	ELEKTRISKA OCH MAGNETISKA FÄLT KAN VARA FARLIGA: En elektrisk ström som flyter genom en ledare ger upphov till elektriska och magnetiska fält. Dessa kan störa vissa pacemakers och svetsare som har pacemaker måste konsultera sin läkare innan de använder den här 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 standarden, är utrustningen en kategori 2. Det innebär obligatorisk användning av personlig skyddsutrustning (PPE) med filter med en skyddsnivå upp till maximalt 15, vilket krävs enligt EN169-standardens.
	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 andningszonen.
	STRÅLNING FRÅN LJUSBÅGEN KAN GE BRÄNNSKADOR: Använd en skärm eller svetshjälm med ett, för uppgiften, lämpligt filter för att skydda ögonen mot sprut 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.

	SVETSSPRUT KAN ORSAKA BRÄNDER ELLER EXPLOSION: Avlägsna brännbara föremål från svetsområdet och ha alltid en eldsläckare till hands. Svetssprut och heta partiklar från svetsprocessen kan lätt passera genom små springor eller öppningar in till omkringliggande områden. Svetsa aldrig på tankar, fat, containers eller andra föremål innan Du har förvässat Dig om att det inte finns några brännbara eller giftiga ångor närvarande. Använd aldrig utrustningen i närheten av brännbara gaser, ångor eller vätskor.
	SVETSAT MATERIAL KAN ORSAKA BRÄNNSKADOR: Svetsning genererar mycket värme. Heta ytor och material i arbetsområdet kan orsaka allvarliga brännskador. Använd handskar och en tång för att flytta eller hantera material inom arbetsområdet.
	GASFLASKOR KAN EXPLODERA OM DE ÄR SKADADE: Använd enbart föreskrivna gasflaskor med en skyddsgas som är avpassad för den aktuella processen. Var noga med att enbart använda en tryckregulator som är avsedd för den aktuella skyddsgasen och det aktuella trycket. Förvara alltid gasflaskor stående upprätt och förankrade till ett fast föremål. Flytta eller transportera aldrig gasflaskor utan att först montera skyddshatten. Låt aldrig elektroden, elektrodhållaren, jordklämman eller någon annan del som är spänningssatt komma i kontakt med gasflaskan. Gasflaskor skall förvaras på ett sådant sätt att de inte utsätts för fysisk åverkan eller för sprut och värmestrålning från svetsprocessen.
HF	FÖRSIKTIGHET: Den höga frekvens som används för kontaktlös tändning vid TIG-svetsning (GTAW), kan störa otillräckligt skärmad datorutrustning, datacentraler och industrirobotar och t.o.m. förstöra dem helt. TIG-svetsning (GTAW) kan störa elektroniska telenät och radio- och TV-mottagning.
	APPARATVIKT ÖVER 30 kg: Ta hjälp av en person och var försiktig när apparaten flyttas. Du kan skadas fysiskt av att lyfta apparaten.
	DET KAN FÖREKOMMA SKADLIGT BULLER UNDER SVETSNING: Svetsbågen kan orsaka högt buller på 85 dB under åtta timmars arbetsdag. Svetsare som använder svetsmaskiner är skyldiga att använda hörselskydd. Arbetsgivare är skyldiga att utföra undersökningar och mäta faktorer som kan vara hälsovådliga.
	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.

Instruktioner för Installation och handhavande

Allmänt

SPEEDTEC 320CP / SPEEDTEC320CP PP är en manuell svetsningssats med följande funktioner:



- MIG-MAG-svetsning med kort ljusbåge, snabb kort ljusbåge, spraybåge, normal pulssvetsning med ström från 15 A till 320 A.
- SPEEDTEC 320CP / PP fungerar med vattenkylaren COOLARC 46.
- Matning av olika trådtyper
 - stål, rostfritt stål, aluminium och specialtrådar
 - solida trådar och flusstrådar
 - diametrar från 0,6-0,8-1,0-1,2 mm

Svetsningssatsens komponenter

Svetsningssatsen består av fyra huvudkomponenter:

1. strömkälla inklusive dess huvudkabel (5 m) utan kontakt
2. gasslang (2 m)
3. återledare (3 m)
4. rullar för solid tråd V1.0/V1.2
5. USB-minne med bruksanvisning

Rekommenderad utrustning, som kan köpas av användaren, omtalas i avsnittet "Tillbehör".

Läs hela detta avsnitt innan installation och användning av utrustningen.

⚠ VARNING

Plasthandtagen är inte avsedda för upphängning av setet.

Utrustningens stabilitet garanteras endast för max. 15° lutning.

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.

- 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.
- Smuts och damm måste förhindras att sugas in i maskinen så långt det är möjligt.
- Maskinen håller skyddsklass IP23. Håll maskinen torr så långt det är praktiskt möjligt. Placera den inte på våt mark eller i vattenpölar.
- Placera inte maskinen i närheten av radiostyrd utrustning. Även vid normal användning kan funktionen hos radiostyrd utrustning störas allvarligt vilket kan leda till olyckor eller skada på utrustningen. Läs avsnittet om elektromagnetisk kompatibilitet i denna manual.
- Använd inte maskinen om omgivningstemperaturen överstiger 40°C.

Intermittens och överhettning

- Intermittens är den procentandel av tio minuter i 40°C omgivningstemperatur som enheten kan svetsa vid sin märkeffekt utan att bli överhettad.
- Om enheten blir överhettad, avbryts utmatningen och överhettningsslampan tänds. Låt enheten svalna i 15 minuter för att korrigera problemet.
- Minska strömstyrka, spänning eller intermittens innan svetsningen återupptas.

Uppstart

Kraftpaketet består av:



1. Frontpanel display
2. Europeisk koppling för brännare
3. Extrakoppling för 2 potentiometerbrännare
4. Koppling för jordningskabel och poläritetsinverterare
5. Skyddslucka för trådmatare
6. Spolaxel, axel, axelmutter
7. Gasrengöringsknapp
8. Matningsknapp för kalltråd
9. Tråddrev

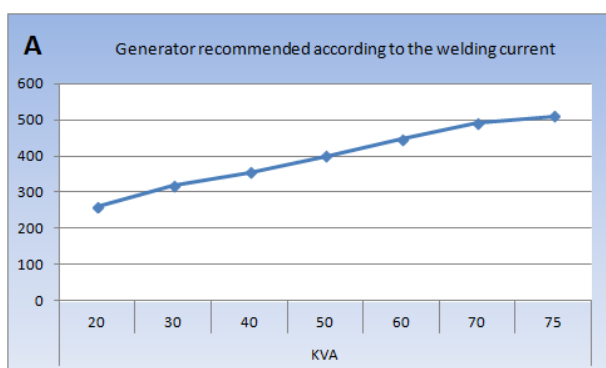
Inkoppling av matningsspänning



Endast behörig elektriker får ansluta svetsmaskinen till elnätet. Montering av nätkontakten på matningskabeln och inkoppling av svetsaggregatet måste utföras i enlighet med svenska elnормer.

Kontrollera spänning, fas och frekvens för matningen till maskinen innan den sätts på. Kontrollera jordningen av maskinen till elnätet. **SPEEDTEC 320CP / PP** får bara anslutas till ett korrekt utformat och jordat uttag. Matningsspänningen är 3x400 V 50/60 Hz. Mer information om matningen finns i avsnittet med tekniska data i denna handbok och på märkplåten på maskinen.

Kontrollera att effekten i elnätet räcker för maskinens normala drift. Säkringstyp och kabelareor finns angivna i avsnittet Tekniska data i bruksanvisningen.



Svetsmaskinen kan matas från ett elverk som har minst 30 % högre märkeffekt än vad svetsmaskinen kräver. Se kapitlet "Tekniska data".



När svetsen drivs av ett elverk ska den stängas av först innan elverket stängs så att skador på svetsen förhindras!

Att ställa in tråden:

- Stäng av kraftpaketet.
- Öppna luckan till trådmatarenheten [5] och se till att den inte kan falla.
- Skruva loss spolaxelmutter. [6].
- Tråd spolen med tråd på axeln. Se till att axelns styrtift [6] är korrekt belägen i rullplaceringen.
- Skruva tillbaka spolmuttern [6] på axeln, vrid den i den riktning som pilen visar.
- Sänk spaken för trådföraren [9] för att frigöra rullarna.
- Ta tråddänden från spolen och skär bort den vridna änden.
- Räta ut de första 15 centimetrarna av tråden.
- För in tråden via inloppstrådledaren på plattan.
- Sänk rullarna [9] och höja spaken för att fixera den.
- Justera trycket hos rullarna på tråden till rätt spänning.

Trådmatning

Trådmatningsknappen (8) matar tråden in i brännaren. Tråden matar över 1s på lägsta hastighet och hastigheten ökar gradvis tills den inställda trådhastigheten har uppnåtts, men är begränsad till 12 m/min. Inställningarna kan ändras när som helst; kraftpaketet visar hastigheten.

Att mata tråden genom brännaren.
Bibehåll trådmatningsknappen (8).

Trådhastigheten kan justeras med knappen på frontpanelen.

Att fylla gasledningen eller justera gasflödet.
Tryck på gasavtappningsknappen (7).

Trådmatarens slitdelar

Trådmatarens slitdelar, vars roll är att vägleda och mata fram svetstråden, måste anpassas till typ och diameter för den svetstråd som används. Hur de slits påverkar svetsresultatet och det blir därför nödvändigt att regelbundet byta ut dem.

Anslutning av brännaren

MIG SVETSBRÄNNAREN ÄR ANSLUTEN TILL DEN FRÄMRE DELEN AV TRÅDMATAREN, EFTER ATT HA KONTROLLERAT ATT DEN HAR BLIVIT ORDENTLIGT UTRUSTAD MED SLITDELAR MOTSVARANDE DEN TRÅD SOM ANVÄNDS FÖR SVETSNING. För detta ändamål hänvisas till instruktionerna för brännaren.

Gasanslutning

Gasinloppet är placerat på baksidan av kraftpaketet. Anslut det helt enkelt till tryckregulatorutloppet på gasbehållaren.

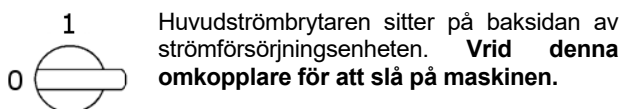
- Placera gasbehållaren på vagnen på baksidan av kraftpaketet och fäst behållaren med en rem.
- Öppna behållarens ventil något för att släppa ut eventuella orenheter och stäng den sedan igen.
- Montera tryckregulatorn/flödesmätaren.
- Öppna gasbehållaren.

Under svetsning ska gasens flödeshastighet vara 10 mellan och 20l/min.



Se till att gasflaskan sitter stadigt på vagnen genom att fästa säkerhetsremmen.

Slå på enheten



Denna omkopplare får aldrig vridas under svetsning.

Varje gång den startar, visar kraftpaketet aktuell programversion och tillåten effekt.

Användningsinstruktioner

Funktioner på frontpanel



Vänster display: Spänning, Höger display: Ström/trådhastighet/trådtjocklek

1

Display för val av svetsläge

2

Knapp för val av svetsläge

3

Väljarkomponenter för svetsprocess

4

Mätindikator för visade värden (data för för-svetsning, svetsning och Efter-svetsning)

5

Lysdioder för programläge

6

Inställning och navigering av givarspänning

7

Givare för ström, trådhastighet, inställning och navigering av metallplåstjocklek

8

Visningsläge för indikatorström, trådhastighet, metallplåstjocklek

9

Knapp för val av för-visning och programhantering

10

Väljare för typ av gas, tråddiameter och typ av svetstråd

11

Kalibrera kraftpaketet

Steg 1: Vrid tråddiameteromkopplaren till Inställning



och tryck på OK  för att komma åt inställningsmenyn **CONFIG**.

Steg 2: Välj **Cal**-parameter med den vänstra kodaren och **On** med den högra kodaren.

Steg 3: Tryck på OK-knappen  på frontpanelen. Displayenheten visar **triGER**.

Steg 4: Ta bort brännarens munstycke.

Steg 5: Klipp av tråden.

Steg 6: Placera delen som är i kontakt med kontaktröret.

Steg 7: Tryck på avtryckaren.

Steg 8: Displayen visar värdet av L (kabelinduktans).

Steg 9: Visa värdet på R mha den högra kodaren (kabelresistans).



Steg 10: Gå ur Inställningar.



! VARNING

När du startar upp för första gången, är kalibreringen ett ooundvikligt steg för att uppnå kvalitetssvetsning. Om polariteten reverseras, måste detta steg återupprepas.

Display och användning

Synergiläge

De ström-, spännings- och tjockleksvärden som anges för varje trådmattningshastighet ges endast i informationssyfte. De motsvarar mätningar gjorda under givna driftsförhållanden, såsom läge, längd på änden (svetsning i plant läge, stumsvetsning).

Enheterna ström/spänning motsvarar de genomsnittliga uppmätta värdena och de kan skilja sig från de teoretiska värdena.

Mätindikator för visade värden:

AV: för-svetsning, visar instruktioner.

PÅ: Visar mätvärden (medelvärden).

Blinkande: Tar mätvärden under svetsning.

Val av tråd, diameter, gas, svetsprocess

Välj trådtyp, tråddiameter, använd svetsgas och svetsprocess genom att vrida på motsvarande omkopplare.

Materialvalet avgör vilka värden för diameter, gas och processer som är tillgängliga.

Om det inte finns synergiläge, visar kraftpaketet nOt SYn, GAS SYn, DdIA SYn, or Pro SYn.

Display för val av svetsläge, båglängd och för-svets

Välj svetsläge 2T, 4T, punkt, synergiläge och manuell genom

att trycka på retur-knappen . Båglängden kan justeras med vänster kodare (7) och före svetsning justeras displayen med höger kodare (8). Val av förinställd för-svetsning görs genom att trycka på OK-knappen



Manuellt läge

Detta är svetsens fränkopplade läge. Justerbara parametrar här är trådhastigheten, bågspänningen och fininställningar.

I det här läget visas endast trådhastighetsvärde.



Inställningsläge

Få tillgång till INSTÄLLNINGAR:

Skärmen INSTÄLLNING kan endast komma åt när ingen svetsning pågår, genom att ställa in Tråddiameterväljaren på frontpanelen till läge 1.

Den består av två rullgardinsmenyer:

'CYCLE' → Inställningar för cykelfaserna. Se avsnitt 6.2 för mer information.

'CONFIG' → Konfiguration av kraftpaketet.

Konfiguration av INSTÄLLNINGAR:

I läge INSTÄLLNING, välj CYCLE eller CONFIG genom

att trycka på OK-knappen .

Vrid **vänstra** kodaren för att bläddra igenom tillgängliga parametrar.

Vrid **högra** kodaren för att välja ett värde.

Ingen svetsning startar. Alla ändringar sparas när du går ur INSTÄLLNINGAR-meny.

Lista över tillgängliga parametrar i COnFIG menyn				
Vänster display	Höger display	Steg	Default	Beskrivning
GrE	On -; OFF – Aut		Aut	Konfiguration av vattenkylning. 3 möjliga lägen: - På: Konstant på, vattenkylningen är alltid aktiverad - AV: Konstant av, vattenkylningen är alltid avaktiverad - Aut: Automatiskt läge, Vattenkylningen är aktiverad vid behov
ScU	nc – no - OFF		OFF	Säkerhet för vattenkylning. 3 möjliga lägen: - ns: Normalt stängd, - nö: Normalt öppen, - AV: Avaktivera
Unit	US – CE		CE	Enhet som visas för trådhastighet och tjocklek: - US: tums enhet - CE: Mätarenhet
CPt	OFF– 0,01 – 1,00	0,01 s	0,30	Innhållningstiden för avtryckaren, för att anropa programmet (endast i 4T svetsläge). Kan endast användas för svetsprogram från 50 till 99.
PGM	no – yES		No	Aktivera / avaktivera programhanteringsläge
PGA	OFF – ; 000 – 020 %	1%	OFF	Används för att ställa in tillgängliga justeringsintervall för följande parametrar: trådhastighet, bågspänning, bågdyamik, fininställning ab puls. Använd endast när programhanteringen är aktiverad och programmen är låsta.
AdjJ	Loc – rC		Loc	Välj justering Trådhastighet och bågspänning: - Loc: Lokal på strömkällan - rC: fjärrkontroll eller fackpotentiometer
CAL	OFF – on		OFF	Kalibrering av brännaren och jordanordningen
L	0 – 50	1 uH	14	Kabel-choke, inställning / display
r	0 – 50	1 Ω	8	Kabelmotstånd, inställning / display
SoF	no – yES		No	Programvaruuppdateringsläge
FAC	no – yES		No	Återställning till fabriksinställningar. Genom att trycka på JA återställs parametrarna till fabriksinställningarna när du går ur INSTÄLLNINGSMENYN 
Lista över tillgängliga parametrar i CYCLE menyn				
Vänster display	Höger display	Steg	Default	Beskrivning
tPt	00.5 – 10.0	0,1 s	0,5	Punkttid. I Punkt-läge och I Manuellt läge, kan inte Varmstart, Nedtoning och sekvensinställningar ändras
PrG	00.0 – 10.0	0,1 s	0,5	Gasförströmningstid
tHS	OFF – 00.1 – 10.0	0,1 s	0,1	Varmstart tid
IHS	-- 70 – 70	1 %	30	Varmstart ström (trådhastighet). X% ± svetsströmmen
UHS	-- 70 – 70	1 %	0	Varmstartspänning X% ± bågspänningen
dYn	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Fininställningar för kortbåge
rFP	--10 + 10 --20 + 20	1 %	0	Fininställningar för puls
dyA	00 – 100	1	50	Bågslagsdynamik vid elektroden
tSE	OFF – 0.01 – 2.50	0,01 s	OFF	Sekvenstid (Sekuenserare, endast i synergiläge)
ISE	---90 + 90	1 %	30	Sekuenserare nuvarande nivå. X% ± svetsströmmen
dSt	OFF – 00.1 – 05.0	0,1 s	OFF	Nedtoning tid
DdSI	-- 70 – 00.0	1 %	-- 30	Nedtoning ström (trådhastighet). X% ± svetsströmmen
dSU	-- 70 – 70	1 %	0	Nedtoning spänning . X% ± bågspänningen
Pr	0.00 – 0.20	0,01 s	0,05	Anti-stick tid
PrS	Nno – yES		no	För-spray aktivering
PoG	00.0 – 10.0	0,05 s	0,05	Gasefterströmningstid

Programhantering

SPEEDTEC 320CP / PP kan skapa, lagra och modifiera upp till 99 svetsprogram direkt på frontpanelen, från program 00 till program 99. Denna funktion aktiveras genom att flytta parameter PGM från NEJ till JA i CONFIG-menyn.

P00 är arbetsprogram i alla lägen. (Programhanteringsläge aktiverad eller inaktiverad). När kraftpaketet arbetar med detta program är ljusdioden "JOB" avstängd. Alla kommutatorer är tillgängliga i detta läge, så det kommer att användas för att ställa in program.

P00 är arbetsprogram i alla lägen. (Programhanteringsläge aktiverad eller inaktiverad). När kraftpaketet arbetar med detta program är ljusdioden "JOB" avstängd. Alla kommutatorer är tillgängliga i detta läge, så det kommer att användas för att ställa in program.

Skapa och spara ett program:

Det här avsnittet förklarar hur du skapar, ändrar och sparar ett svetsprogram. Följande förklarar den vanliga menyn som används.

1. Aktivera programhanteringsläget:  → PGM →

välj JA → gå ur INSTALLER 

2. Ställ in ditt program med kommutator och håll inne

OK-knappen 

3. Skärmen visar följande meddelanden:



Programanrop via avtryckare

Denna funktion gör det möjligt att länka mellan 2 och 10 program. Denna funktion är endast tillgänglig i svetsläge 4T och programledningsläget måste vara aktiverat.

Länkning av program:

Funktionen programanrop fungerar med program från P50 till P99, i grupp om 10 st.

- P50→P59 ; P60→P69 ; P70→P79 ; P80→P89 ; P90→P99

Välj det program som du vill börja din kedja med. Under svetsningen, varje gång du pressar in avtryckaren, kommer programmet att gå vidare till nästa.

För att länka färre än tio program lägger du till en annan parameter (som synergi eller svetscykel) till programmet som följer på det sista programmet i kedjan.

Det är möjligt att ställa in tid för avtryckaren för att detektera nästa steg i programkedjan: **INSTÄLLNING:**



→ CPT → ställ in värde från 1 till 100 → gå ur

Exempel: Skapa en programlista från P50 till P55 (6 program).

- I program P56, lägg in en annan svetscykel eller synergi än P55 för att avsluta kedjan.
- Välj program P50 (första programmet för att börja svetsa).
- Börja svetsa.
- Varje gång avtryckaren pressas in, kommer kraftpaketet ändra programmet fram till P55. När kedjan är klar, kommer kraftpaketet starta om till P50.

Anslutningar för svetsström

Svetskablar kopplas in med hjälp av Twist-Mate™-snabbkoppling. Se följande avsnitt för mer information om hur svetskablar kopplas in för metallbågs- eller TIG-svetsning.

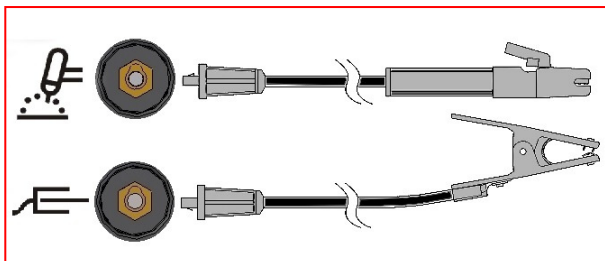
(+) Positivt svetsuttag: Positivt (+) uttag för svetskabel.

(-) Negativt svetsuttag: Negativt (-) uttag för svetskabel.

Elektrodsvetsning (MMA)

Bestäm först vilken polaritet svetselektroden ska ha, bestäm detta utifrån elektroddata. Koppla sedan svetskablar till maskinen så att polariteten blir rätt.

Här visas anslutningsmetoden för positiv (+) DC-svetsning. Anslut elektrodskabeln till den positiva (+) polariteten och arbetsklämman till den negativa (-) polariteten. För in anslutningen med nyckeln inpassad i kilspåret och vrid cirka ¼ varv medsols. Dra inte åt för hårt. För negativ (-) DC-svetsning, ändra kabelanslutningarna på maskinen så att elektrodskabeln ansluts till (-) och arbetsklämman till (+).

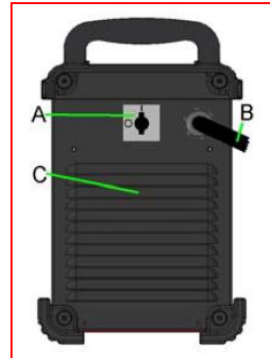


Anslutning av fjärrkontroll



Se avsnittet "Tillbehör" för lämpliga fjärrkontroller. Om en fjärrkontroll ansluts till uttaget på maskinens front känner maskinen av detta och ställs automatiskt in för fjärreglering. Mer information om fjärreglering ges i nästa avsnitt.

Andra kontroller och funktioner



A: Nätbrytare: Reglerar nätspanningen AV/PÅ till maskinen.

B: Nätkabel: Ansluts till elnätet.

C: Fläkt: Denna maskin har en inbyggd F.A.N.-krets (behovsstyrd fläkt). Fläkten startas och stannar automatiskt. Denna funktion reducerar mängden damm som sugas in i maskinen och minskar strömförbrukningen. När maskinen startas startar också fläkten. Fläkten kommer att gå så länge svetsning pågår. Om maskinen inte använts på mer än tio minuter stannar fläkten och samtidigt stängs utspänningen av. Börja svetsa igen så återkommer utspänningen igen och fläkten startar.

D: Anslutning av vattenkylare: SPEEDTEC 320CP / PP fungerar med vattenkylaren COOLARC 46 (se avsnittet "Tillbehör").

⚠ VARNING

Studera bruksanvisningen till kylaren innan du kopplar det till aggregatet.

Studera trådmatarens bruksanvisning innan kylaren ansluts.



COOLARC 46 försörjs från svetsaggregatet via en niostiftskontakt.

Matningsspänningen är 400 V, 50/60 Hz. Kontrollera att matningsspänningen på maskinen matchar kylarens märkspänning.

Gör så här för att ansluta vattenkylaren **COOLARC 46** till strömkällan:

Stäng av aggregatet och dra ur kontakten.

- Ta bort locket från matningskontakten till vattenkylningen.
- Sätt i niostiftskontakten på matningskabeln på vattenkylningen i kontakten för matning till vattenkylningen.

⚠ VARNING

Sätt inte på svetsaggregatet med kylaren inkopplad om inte behållaren är fylld och handtagets slangar är inkopplade på kylvattenheten. Om inte varningen respekteras kan det orsaka invändiga skador på kylvattenheten.

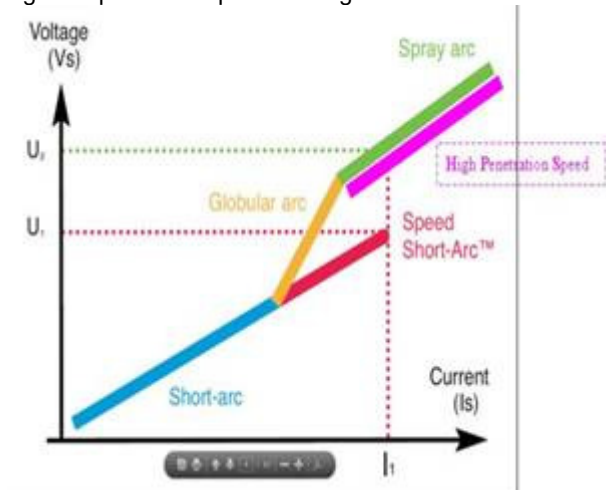
Beskrivning av svetsprocesser

För kol och rostfritt stål använder **SPEEDTEC 320CP / PP** 2 olika korta bågtyper:

- "mjuk" eller "jämn" kort bølge
- den "dynamiska" korta bågen eller "SSA".

PULSAD MIG KAN ANVÄNDAS PÅ ALLA TYPER AV METALL (STÅL, ROSTFRITT STÅL OCH ALUMINIUM) MED FAST TRÅD OCH VISSA KÄRNTRÅDAR. DEN ÄR SÄRSKILT LÄMPLIG FÖR ROSTFRITT STÅL OCH ALUMINIUM, FÖR VILKA DET ÄR DEN IDEALA PROCESSEN, DÅ DEN ELIMINERAR LOPPOR OCH GER EN UTMÄRKT TRÅDFUSION.

Egenskaper för kraftpaketets bølge



"Mjuk" eller "Jämn" kort bølge (SA)

Den "mjuka" korta bågen minskar avsevärt **mängden loppor vid svetsning** av kolstål, som leder i en betydande minskning av efterbehandlingskostnader.

Det förbättrar utseendet på svetssträngen tack vare förbättrad vätning av smältbadet.

Den "mjuka" korta bågen är lämplig för svetsning i alla positioner. En ökning av trådmattningshastigheten gör det möjligt att använda spraybågläge utan att det hindrar övergång till klotformigt läge.

Vågformen för kort bølgesvetsning



OBS

Den "mjuka" korta bågen har något mer energi än den "snabba" korta bågen. Följaktligen kan den "snabba" korta bågen vara att föredra framför den "mjuka" korta vid svetsning av mycket tunna ytor (≤ 1 mm) eller för svetsning av genomströmningspassager.



"Dynamisk" kort bølge eller "Snabb kort bølge" (SSA).

Den snabba korta bågen eller SSA ger större flexibilitet vid svetsning av kol och rostfritt stål och absorberar svängningar i svetsarens handrörelser, t.ex. vid svetsning i en besvärlig position. Det hjälper dessutom till att kompensera för skillnader i förberedelserna av arbetsstyckena.

Genom att öka trådmattningshastigheten går SSA-läget sömlöst över till SSA-läge, samtidigt som det förhindrar det klotformiga läget.

Tack vare sin snabba bølgekontroll och bruk av lämplig programmering, kan **SPEEDTEC 320CP / PP** artificiellt förlänga det korta bølgeintervallet till högre strömmar inom den **snabba korta bølge**ns intervall.

Vågformen för snabb kort bølgesvetsning



Genom att eliminera det "klotformiga" bølgeläget, som kännetecknas av rikligt med kladdiga loppor och högre energi än den korta bågen, gör den snabba korta bågen get möjligt att:

- Minska mängden distorsion vid höga svetsströmmar i det typiska "klotformiga" svetsintervallet
- Minska mängden loppor jämfört med det klotformiga läget
- Uppnå snygga svetsfogar
- minska rökutsläpp jämfört med de vanliga lägena (upp till 25% mindre)
- Uppnå snygga rundade genomträngningar
- Möjliggör svetsning i alla lägen



OBS

CO₂-programmen använder automatiskt och endast den "mjuka" korta bågen och ger inte tillgång till den snabba korta bågen. Den "dynamiska" korta bågen är inte lämplig för CO₂-svetsning pga. instabilitet.



NORMAL Pulsad MIG

Metallöverföring i bågen sker genom lösgörande av droppar generade av strömpulser. Mikroprocessorn beräknar alla pulsade MIG-parametrar för varje trådhastighet, för att ge bästa svets- och slagresultat.

Fördelarna med pulsad MIG är:

- Minskad mängd distorsion vid höga svetsströmmar i de typiska "klotformiga" och spraybølge-svetsintervallen
- Möjliggör svetsning i alla lägen
- Utmärkt fusion av rostfritt stål och aluminiumtrådar
- Nästan fullständig eliminering av splatter och följaktligen av efterarbete
- Snygga droppar
- minska rökutsläpp jämfört med de vanliga lägena, även snabb kort bølge, (upp till 50 % mindre);

Pulsade **SPEEDTEC 320CP / PP** program för rostfritt stål eliminerar små loppor som kan förekomma på tunna ytor vid mycket låga trådmättningshastigheter. Dessa "bollar" orsakas av lätt sprutning av metallen vid den tidpunkt då dropparna lossnar. Omfattningen av detta fenomen beror på trådarnas typ och ursprung.

Dessa program för rostfritt stål har genomgått förbättringar för drift vid svaga strömmar och ökad flexibilitet för användning för tunnplåtssvetsning med hjälp av den pulsade MIG-metoden.

Utmärkt resultat för svetsning tunna plåtar i rostfritt stål (1 mm) fås genom att använda den pulsade MIG metoden med Ø 1 mm tråd i M12 eller M11 sköld (genomsnitt 30A är acceptabelt).

Utseendet på fogar som skapats med **SPEEDTEC 320CP / PP** håller en kvalitet som är jämförbar med vad som kan uppnås med TIG-svetsning.

Avancerad svetscykel

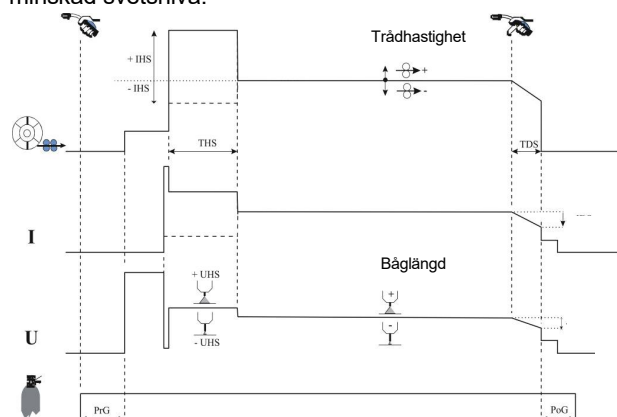
2 - Stegcykel

Genom att trycka på avtryckaren aktiveras trådmätningen och gasförströmningen, och svetsströmmen sätts på. När avtryckaren släpps, stannar svetsen.

Varmstart -cykeln valideras av **tHS≠OFF** parametern i undermenyn för den allmänna Cykeln under



INSTÄLLNINGAR. Det gör det möjligt att starta svetsningen med en strömtopp som underlättar slaget. Nedtoning gör det möjligt att avsluta svetsfogen med en minskad svetsnivå.



4 - Stegcykel

När avtryckaren trycks in för första gången aktiveras gasförströmningen, följt av Varmstart. När avtryckaren släpps, startar svetsningen.

Om VARMSTART inte är aktiv, kommer svetsningen påbörjas omedelbart efter gasförströmningen. I sådana fall, kommer att släppa avtryckaren (steg 2) inte ha någon effekt och svetscykeln kommer att fortsätta.

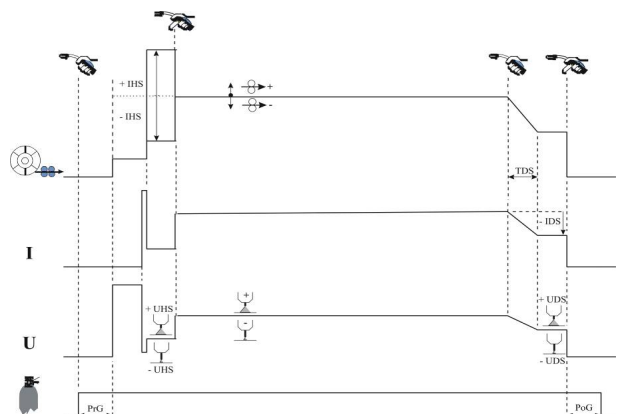
Genom att trycka på avtryckaren i svetsfasen (steg 3) aktiveras kontroll av varaktigheten av Nedtoning and antikrater-funktionerna, enligt den förprogrammerade tidsfördröjningen.

Om det inte finns någon Nedtoning, så kommer när avtryckaren släpps det omedelbart byta till efter gas (som programmerats i Inställningar).

I 4-stegsläge (4T), stoppas antikrater-funktionen när avtryckaren släpps, om Nedtoning är aktiverad.

Om Nedtoning är AVAKTIVERAD kommer POST-GASEN stoppas när avtryckaren släpps.

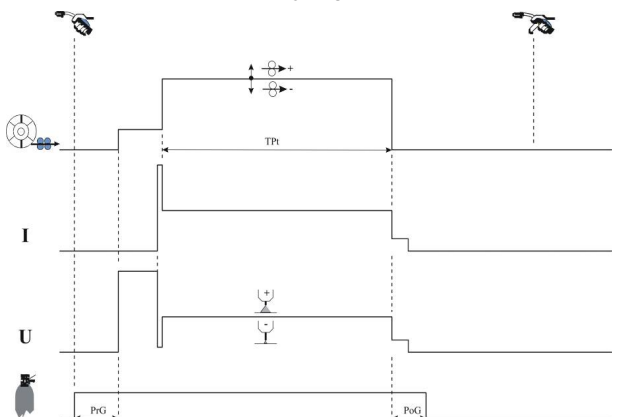
Varmstart och Nedtoning funktionerna är inte tillgängliga i manuellt läge.



Punktcykel

Genom att trycka på avtryckaren aktiveras trådmätningen och gasförströmningen, och svetsströmmen sätts på. När avtryckaren släpps, stannar svetsen.

Justering av Varmstart, Nedtoning och sekvensinställningar är avaktiverad. Svetsningen stannar vid slutet av punkttidsfördröjningen.



Sekvenscykel

Sekvenseraren valideras av parametern "tSE≠off" i den



specifika cykel-menyn under INSTÄLLNINGAR

För att få tillgång det:

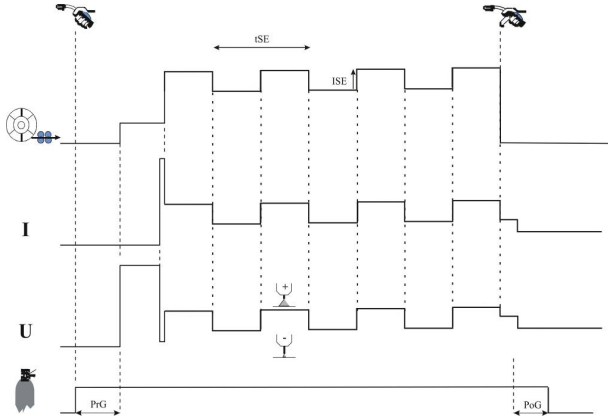
"tSE" parametrarna visas i "CYCLE"-menyn

Ställ in den här parametern till ett värde mellan 0 och 9,9 s.

tSE : Varaktigheten av den 2:a platån om ≠ AV.

ise : 2:a nivåns ström som % av den 1:a nivån.

FINNS ENDAST I SYNERGILÄGE, 2T-CYKEL, ELLER 4T-CYKEL



Finjusteringsinställning

(parameter justerbar i menyn för inställningar av "rFP"-cykeln)

Vid pulsad svetsning, gör fininställningsfunktionen det möjligt att optimera placeringen av var dropparna släpps enligt variationen i uppsättningen av använda trådar och svetsgaser.

När fina stänk som kan ansluta sig till arbetsstycket observeras i bågen, finjusteringsinställningen justeras mot negativa värden.

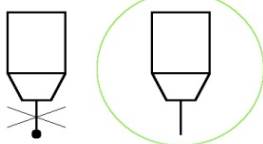
Om stora droppar överförs av bågen, måste finjusteringsinställningen justeras mot positiva värden.

I Jämnt läge (kort båge), kommer en sänkning av finjusteringsinställningen göra det möjligt att uppnå ett mer dynamiskt överföringsläge och att svetsa samtidigt som energin som transporteras till smältbadet genom att korta bågslängden minskas.

En högre finjusteringsinställning ger en ökad bågslängd. En mer dynamisk båge underlättar svetsning i alla positioner, med har den nackdelen att det stänker mer.

PR-spray eller trådväsning

Slutet på svetsningscyklerna kan modifieras för att förhindra att det bildas en kula i slutet av tråden. Denna trådoperation producerar ett nästan perfekt återslag. Den valda lösningen består i att inducera en strömtopp vid slutet av cykeln, vilket gör att tråddäns blir spetsig.



OBS

Denna strömtopp i slutet av cykeln är inte alltid önskvärd. Vid t.ex. svetsning av tunnplåt, kan en sådan mekanism orsaka en krater.

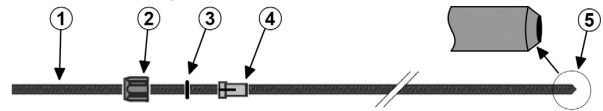
Manuell MIG/MAG-svetsning med push-pull-pistol (endast K14168-2)

Push-pull-pistolen ansluts framtill på strömkällan.

Den möjliggör svetsning av lätta legeringar med en tråddiameter från 1,0 mm till 1,6 mm.

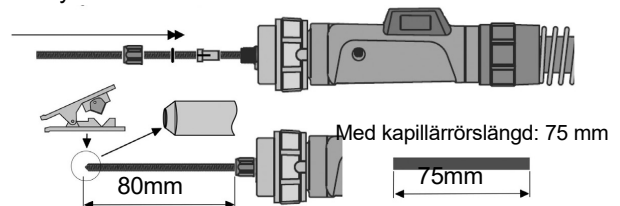
Monteringsinstruktioner

1. Förbereda hylsan



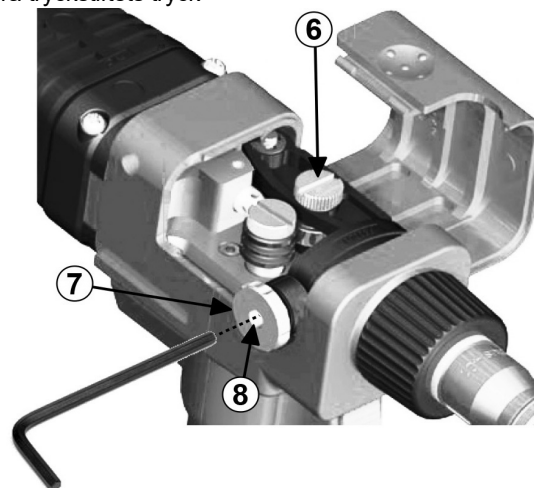
- Kontrollera att klämman (4), O-ringen (3) och hättan (2) sitter på plats (2).
- Ge hylsändan på brännarsidan en konisk form (5) genom att använda ett lämpligt verktyg (t.ex. en pennvässare eller en fil).

2. Installera hylsan i brännaren



- Linda upp och sträck ut brännarsatsen på ett plant underlag.
- För in hylsan i satsen och säkerställ att den har förts in helt och hållet inuti pistolen.
- Positionera klämman (4) och O-ringen (3). Spänn hättan (2) på brännaranslutningen.
- Kapa hylsans längd vid utloppet vid 80 mm.
- Ge hylsändan en konisk form genom att använda ett lämpligt verktyg (t.ex. en pennvässare eller en fil).
- Obs: Att använda ett kapillärör ger en styvare hylspassage i MIG-monteringen.

3. Justera tryckstiftets tryck



- I normalt driftläge måste det tandade hjul (7) som håller höljet på plats skruvas in helt och hållet.
- Justeringen utförs med en justeringsskruv (8).

Fortsätt enligt följande för att justera tryckstiftets tryck:

- Lossa justeringsskruven (8) så att motorstiftet börjar glida.
- Spänn gradvis justeringsskruven (8) igen för att förhindra att motorstiftet börjar glida.
- Spänn aldrig justeringsskruven helt (8).

Lista över synergier

KORT BÅGE				
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Steel	M21	M21	M21	M21
	M14	M14	M14	M14
	M20	M20	M20	M20
	/	C1	C1	C1
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	I1	I1
Al	/	/	/	I1
AlMg3	/	/	I1	I1
AlMg4,5 Mn	/	/	I1	I1
AlMg5	/	/	I1	I1
Cupro SI	/	I1	I1	I1
Cupro Alu	/	/	I1	I1
F CAW	/	/	M21	M21
RCW SD 100	/	/	M21	M21
	/	/	C1	C1
MCW : SD 200	/	/	M21	M21
BCW : SD 400	/	/	/	M21
	/	/	/	C1

PULS				
	0,6 mm	0,8 mm	1 mm	1,2 mm
Steel	/	M21	M21	M21
	/	M14	M14	M14
	/	M20	M20	M20
CrNi	/	M11	M11	M11
	/	M12	M12	M12
	/	M12	M12	M12
AlSi	/	/	I1	I1
Al	/	/	/	I1
AlMg 3,5	/	/	I1	I1
AlMg4,5 Mn	/	/	I1	I1
AlMg5	/	/	I1	I1
Cupro SI	/	/	I1	I1
Cupro Alu	/	/	I1	I1
MCW SD 200	/	/	/	M21
BCW SD 400	/	/	/	M21

**OBS**

För alla andra typer av synergier, kontakta din återförsäljare.

GASTABELL

Beskrivning på kraftpaketet	Gasnamn
CO2	C1
Ar(82%) / CO2(18%)	M21
Ar(92%) / CO2(8%)	M20
Ar / CO2 / O2	M14
Ar / CO2 / H2	M11
Ar(98%) / CO2(2%)	M12
Ar / He / CO2	M12
Ar	I1

TRÅDTABELL

Beskrivning på kraftpaketet	Trådnamn
Steel	Steel Solid wire
F CAW	Cored wire for Zn coated steel
CrNi	Stainless steel solid wire
AlSi	
Al.	
AlMg3	Aluminium solid wire
AlNi4,5Mn	
AlMg5	
CuproSi	Copper Silicium solid wire
CuproAl	Copper Aluminium solid wire
BCW	Basic core wire
MCW	Metal core wire
RCW	Rutil core wire

Felsökning

Underhåll av elektrisk utrustning får endast utföras av kvalificerad personal .	
ORSAKER	LÖSNINGAR
GENERATORN ÄR PÅ DÅ FRONTPANELEN ÄR AVSTÄNGD	
Kraftpakety	KONTROLLERA NÄTANSLUTNINGEN (TILL VARJE FAS)
DISPLAYMEDDELANDE E01-ond	
KRAFTPAKETETS MAXIMALA SLAGSTRÖM HAR ÖVERSKRIDITS	TRYCK PÅ OK-KNAPPEN FÖR ATT TA BORT FELET. OM PROBLEMET KVARSTÅR, RING KUNDSERVICE
DISPLAYMEDDELANDE E02 inu	
DÅLIG KONTAKT MED STRÖMKÄLLAN – ENDAST VID START –. Felaktiga anslutningar	Se till att bandkabeln mellan inverterarens huvudkort och cykel-kortet är korrekt ansluten.
DISPLAYMEDDELANDE E07 400	
Olämplig huvudspänning	Se till att huvudspänningen ligger inom det +/- 20% acceptabla området för kraftpaketets primära spänningsförsörjning.
DISPLAYMEDDELANDE E24 SEn	
Fel på temperatursensor	SER TILL ATT ANSLUTNING B9 ÄR KORREKT ANSLUTEN TILL CYKEL-KORTET (I ANNAT FALL UTFÖRS INGEN TEMPERATURMÄTNING) TEMPERATURENSORN FUNGERAR INTE. RING KUNDSERVICE
DISPLAYMEDDELANDE E25 -C	
Kraftpaketet överhettat Ventilation	Låt generatoren svalna. Felet försvinner av sig självt efter ett antal minuter. SE TILL ATT INVERTERARENS FLÄKT FUNGERAR.
DISPLAYMEDDELANDE E33- MEM-LIM Det här meddelandet indikerar at minnet inte längre är i drift.	
Funktionsfel när man sparar till minne	RING KUNDSERVICE.
DISPLAYMEDDELANDE E43 brd	
Elektronikkort i defaultläge	RING KUNDSERVICE.
DISPLAYMEDDELANDE E50 H2o	
Kylenhet i defaultläge	SE TILL ATT KYLENHETEN ÄR ORDENTLIGT INKOPPLAD. KONTROLLERA KYLENHETEN (TRANSFORMATOR, VATTENPUMP, ...) OM INGEN KYLENHET ANVÄNDS, AVAKTIVERA  PARAMETER I INSTÄLLNINGSMENYN
DISPLAYMEDDELANDE E63 IMO	
Mekaniskt problem	TRYCKRULLEN ÄR FÖR TAJT. TRÅDMATNINGSSLANGEN ÄR IGENSATT MED SMUTS. LÅSET FÖR TRÅDMATNINGSPOLENS AXEL ÄR FÖR TAJT.
DISPLAYMEDDELANDE E65-Mot	
Felaktiga anslutningar Mekaniskt problem Kraftpaket	Kontrollera anslutningen för kodningsbandkabeln till trådmatarens motor. Se till att trådmatningsanordningen inte är blockerad. Kontrollera anslutningen för motorns strömförsörjning. Kontrollera F2 (6A) på extraströmkortet.
DISPLAYMEDDELANDE E-71-PRO-DIA-MET-GAS	
HMI väljare PROCESS diameter-METAL-GAS i standard	Vrid väljaren för att låsa upp, efter ring kundservice om läget alltid är standard
DISPLAYMEDDELANDE StE PUL	
Dålig kontakt med inverteraren	Ring kundservice.

DISPLAYMEDDELANDE I-A-MAHX	
Maximum current of power source reached	Minska trådshastigheten eller bågspänningen.
DISPLAYMEDDELANDE bPX-on	
Meddelande som indikerar att knappen OK  eller CANCEL  hålls intryckt vid oväntade tider	Tryck på knappen  för att låsa upp, efter samtal med kundtjänst om läget alltid är standard.
DISPLAYMEDDELANDE SPEXXX	
Trådmatning aktiveras alltid ofrivilligt	Kontrollera trådmatningsknappen inte är blockerad. Kontrollera anslutningen av denna knapp och kretskortet.
DISPLAYMEDDELANDE LOA DPC	
Uppdatera programvara från PC aktiveras ofrivilligt	Stoppa och starta strömkällan, efter samtal med kundtjänst om läget alltid är standard.
FEL PÅ AVTRYCKAREN (trigger)	
Detta meddelande genereras när avtryckaren trycks in vid en tid då den av misstag kan ge upphov att en cykel påbörjas.	Avtryckaren hålls intryckt innan kraftkällan slås på eller under en återställning till följd av ett fel.
INGEN SVETSSPÄNNING - INGET FELMEDDELANDE	
Spänningskabel inte ansluten Fel på kraftpaketet	Kontrollera jordplattans anslutning och anslutningen för selen (kontroll och spänningskablar) VID BELAGD ELEKTROD-INSTÄLLNING, KONTROLLER SPÄNNINGEN MELLAN SVETSPLINTARNA PÅ GENERATORNS BAKSIDA. OM DET INTE FINNS NÅGON SPÄNNING, RING KUNDTJÄNST.
SVETSKVALITET	
Felkalibrering Byte av brännare och/eller markplatta eller arbetsenhet Ostadig eller varierande svetsning Ostadig eller varierande svetsning Begränsat val av justeringsinställningar Dålig spänningskälla/kraftpaket	Kontrollera finjusteringsparametern (RFP = 0) Gör en omkalibrering. (Verifiera korrekt elektrisk kontakt vid svetskretsen). Se till att sekvenseraren inte är aktiverad. Kontrollera Varmstart och Nedtoning. Välj det manuella läget. Begränsningen styrs av reglerna för synergikompatibilitet. VID ANVÄNDNING AV RC JOB, SE TILL ATT DU INTE HAR AKTIVERAT DEN LÖSENORDSKYDDADE INSTÄLLNINGEN. Kontrollera korrekt anslutning av de tre strömförsörjningsfaserna.
ÖVRIGT	
Tråden har fastnat i smältan eller på kontaktröret trig-meddelande visas när strömmen slås på	OPTIMERA BÅGSLÄCKNINGSPARAMETRARNA: PR- SPRAY OCH EFTER-INDRAGNING. MEDDELANDET TTRIG VISAS OM AVTRYCKAREN ÄR AKTIVERAD INNAN OMKOPPLING PÅ SVETSENHETEN.
Om problemet kvarstår, kan du återställa parametrarna till fabriksinställningarna. För att göra detta, ha svetsenheten avstängd och välj Inställningsläget på frontpanelen och tryck sedan in OK-knappen  och håll den intryckt medan du startar generatoren. OBS! Överväg att skriva ner dina arbetsparametrar först, eftersom denna operation kommer att radera alla program i minnet. Om ÅTERSTÄLLNING till fabriksinställningarna inte löser problemet, ring kundtjänst.	

Transport och lyft

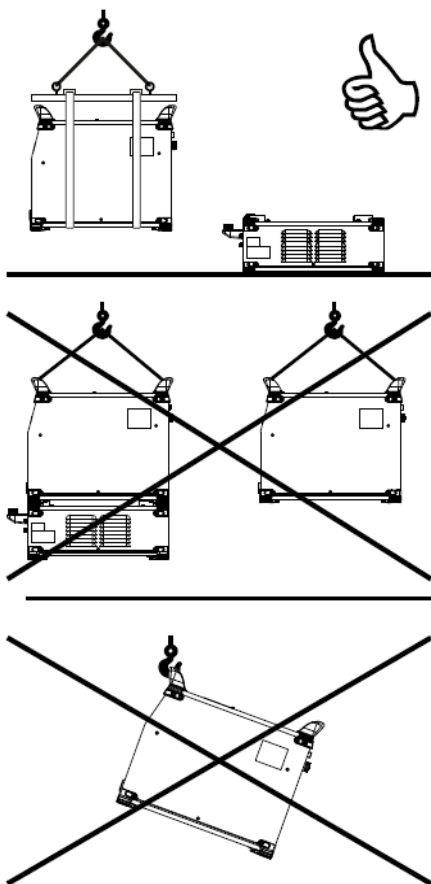


VARNING

Fallande maskiner kan orsaka personskador och skador på maskinen.

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

Allmänt

Utför följande två gånger om året, beroende på hur mycket utrustningen används:

- rengör kraftpaketet.
- kontrollera elektriska och gaskopplingar.
- Kalibrera ström- och spänningsinställningar.
- Kontrollera elektriska anslutningar för matning, styr signaler och kraftförsörjningskretsar.
- Kontrollera skicket hos isolering, kablar, anslutningar och ledningar.
- Utför en tryckluftrengöring.

VARNING

Utför aldrig rengörings- eller reparationsarbeten inuti enheten utan att du kontrollerat att enheten är helt bortkopplad från elnätet.

Ta bort generatorpanelerna och använd en sug för att avlägsna damm och metallpartiklar som samlats mellan de magnetiska kretsarna och transformatorlindningarna. Arbetet får endast utföras med en plastspets, för att undvika skador på lindningarnas isolering.

Vid varje uppstart av svetsenheten och innan du kontakter kundtjänst för teknisk service, kontrollera att:

- Kalibrera ström- och spänningsinställningar.
- Kontrollera elektriska anslutningar för matning, styr signaler och kraftförsörjningskretsar.
- Kontrollera skicket hos isolering, kablar, anslutningar och ledningar.
- Utför en tryckluftrengöring.

Brännare

KONTROLLERA REGELBUNDET ATT SVETSSTRÖMFÖRSÖRJNINGENS ANSLUTNINGAR ÄR KORREKT ÅTDRAGNA. MEKANISKA PÅFRESTNINGAR I SAMBAND MED TERMISKA CHOCKER TENDERAR ATT LOSSA VISSA DELAR AV BRÄNNAREN, I SYNNERHET:

- Kontaktröret
- Koaxialkabeln
- Svetsmunstycket
- Snabbkopplaren

Kontrollera att packningen till gasinloppstappen är i gott skick.

Avlägsna loppor/stänk mellan kontaktröret och munstycket och kjolen.

Loppor/stänk är lättare att ta bort om det görs ofta och regelbundet.

Använd inte vassa verktyg som kan repa ytan på dessa delar och leda till att loppor/stänk fastnar på den.

Blås ut fodret efter varje ändring av trådspole. Utför denna procedur från sidan på brännarens snabbmonteringsanslutning.

Vid behov, byt brännarens trådinmatning.

Svår förslitning av trådmattningen kan orsaka gasläckor bakåt i brännaren.

Kontaktrören är konstruerade för att användas under lång tid. Icke desto mindre, trådmattningen mattar av dem, gör hålet bredare än de tillåtna värdena för god kontakt mellan röret och tråden.

Behovet av att ersätta dem blir uppenbart när metallöverföring blir instabil medan alla inställningar för arbetsparametrar i övrigt är normala.

Rullar och trådmatare

UNDER NORMAL ANVÄNDNING HAR DESSA TILLBEHÖR EN LÅNG FUNKTIONSDUGLIGA LIVSLÅNGD INNAN DET BLIR NÖDVÄNDIGT ATT BYTA UT DEM.

Men ibland, efter att ha använts under en tid, kan överdrivet slitage eller igensättning på grund av vidhäftande avlagringar noteras.

För att minimera sådana skadliga effekter, se till att trådmatarplattan hålls ren. Motorreduktionsenheten kräver inget underhåll.



VARNING

Kontakta närmaste auktoriserade verkstad, eller Lincoln Electric, för åtgärder när det gäller service och underhåll eller reparationer. Underhåll och reparationer som genomförs av icke auktoriserade verkstäder eller personer upphäver tillverkarens garantiåtagande och gör detta ogiltigt.

Underhållsbehovet varierar med arbetsmiljön. Synliga skador skall omedelbart åtgärdas.

- Kontrollera regelbundet kablarnas och anslutningarnas skick. Byt ut dessa vid behov.
- Håll maskinen ren. Torka av den utvändigt med en mjuk och torr trasa, särskilt ventilationsgallren.



VARNING

Öppna inte maskinen och stick inte in något i ventilationsöppningarna. Nätanslutningen måste kopplas bort innan underhåll och service. Efter reparation ska maskinen testas för att säkerställa en säker funktion.

Kundtjänstpolicy

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.lincolnelectric.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 reservdelslistan

- Använd inte denna lista för en maskin vars kodnummer inte är angivet i listan. Kontakta Lincoln Electrics serviceavdelning för kodnummer som inte finns i listan.
- Använd sprängskisserna på monteringssidan och tillhörande reservdelslista för att hitta delar till din maskin.
- Använd endast delar markerade med "X" i kolumnen under den siffra som anges för aktuellt kodnummer på monteringssidan (# Indikerar en ändring i denna utgåva).

Läs först instruktionerna som finns här 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.

Hitta auktoriserade serviceställen

09/16

- Köparen måste kontakta en Lincoln-auktoriserad servicefacilitet (LASF) om en defekt upptäcks Lincolns garantiperiod.
- Kontakta din lokala Lincoln-säljrepresentant för att få hjälp med att hitta ett auktoriserat serviceställe eller gå till www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Elektriskt kopplingsschema

Se reservdelslistan som levereras med maskinen.

Tillbehör

K14105-1	COOLARC 46
W000275904	FJÄRRKONTROLL (10 m, WFS- och V-kontroll)
W000375730	TWO-WHEELED UNDERCARRIAGE
K14096-1	FOUR-WHEELED UNDERCARRIAGE (required K14193-1)
K14193-1	CART ADAPTER KIT
K14192-1	CONTROL PANEL COVER KIT
K10158-1	ADAPTER FÖR BOBINTYP B300
LINC GUN™	
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
W000385860	PROMIG PP 341 Standard (8m, swan neck 45°)
W000385861	PROMIG PP 341 Potentiometer (8m, swan neck 45°)
W000385862	PROMIG PP 441W Standard (8m, swan neck 45°)
W000385863	PROMIG PP 441W Potentiometer (8m, swan neck 45°)
RULLSATS FÖR SOLID TRÅD	
KP14017-0.8	DRIVRULLAR V0,6-0,8 DIA37
KP14017-1.0	DRIVRULLAR V0,8-1,0 DIA37
KP14017-1.2	DRIVRULLAR V1,0-1,2 DIA37
RULLSATS FÖR ALUMINIUMTRÅD	
KP14017-1.2A	DRIVRULLAR U1,0-1,2 DIA37
W000277622	ALUMINUMSVETSNINGSSATS 1,0-1,2
RULLSATS FÖR FLUSSTRÅD	
KP14017-1.1R	DRIVRULLAR VK0,9-1,1 DIA37