

# INVERTEC® 160SX

---

## BRUKSANVISNING



SWEDISH



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

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Tekniska Specifikationer .....	1
ECO designinformation .....	2
Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC) .....	4
Säkerhetsanvisningar .....	5
Instruktioner för Installation och handhavande .....	7
WEEE .....	11
Reservdelar .....	11
REACH .....	11
Platser där det finns auktoriserade serviceverkstäder .....	11
Elektriskt Kopplingschema .....	11
Tillbehör .....	12

# Tekniska Specifikationer

NAMN		BETECKNING		
INVERTEC® 160SX CE		K12050-1		
INVERTEC® 160SX AUS		K12050-2		
NÄTMATNING				
Nätspänning	Effektförbrukning	Grupp / Klass EMC	Nätfrekvens	
mellan 115 och 230 VAC ±15 % (CE-modell) 240 VAC ±15 % (AUS-modell) 1-fas (CE/AUS-modell)	3,07 kVA vid 100 % intermittens	II / A	50/60Hz	
	5,4 kVA vid 30 % intermittens			
PRESTANDA VID 40°C				
	Intermittens (vid matningsspänning) (Baserat på 10 min. period)	Svetsström	Svetsspänning	
<b>CE model</b>	100% (@ 115Vac)	70A	22.8Vdc (elektrod)	
	30% (@ 115Vac)	100A	24.0Vdc (elektrod)	
	100% (@ 115Vac)	100A	14.0Vdc (TIG)	
	30% (@ 115Vac)	150A	16.0Vdc (TIG)	
<b>CE/AUS model</b>	100% (@ 230/240Vac)	100A	24.0Vdc (elektrod)– 14.0Vdc (TIG)	
	15% (@ 230/240Vac)	160A	26.4Vdc (elektrod)– 16.4Vdc (TIG)	
<b>AUS model (10A Circuit)</b>	100% (@ 240Vac)	90A	23.6Vdc (elektrod)– 13.6Vdc (TIG)	
	15% (@ 240Vac)	160A	26.4Vdc (elektrod)– 16.4Vdc (TIG)	
SVETSOMRÅDE				
Svetsströmsområde		Max. tomgångsspänning		
<b>160SX CE</b>	5 – 160A	≤80Vdc		
<b>160SX AUS</b>		32Vdc		
REKOMMENDERADE NÄTKABLAR OCH SÄKRINGAR				
	Säkring (trög) eller Automatsäkring ("D"-karaktäristik)	Nätkabel	Nätkontakt (ingår)	
<b>160SX CE</b>	16A	3 x 2.5mm <sup>2</sup>	---	
<b>160SX AUS</b>	10A	3 x 1.5mm <sup>2</sup>	AUS 10A-250V	
MÅTT OCH VIKT				
<b>160SX CE</b>	Höjd	Bredd	Längd	Vikt
<b>160SX AUS</b>	244mm	148mm	385mm	9.0kg
Omgivningstemp. vid användning		Förvaringstemperatur		
-10°C till +40°C		-25°C till +55°C		

# ECO designinformation

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

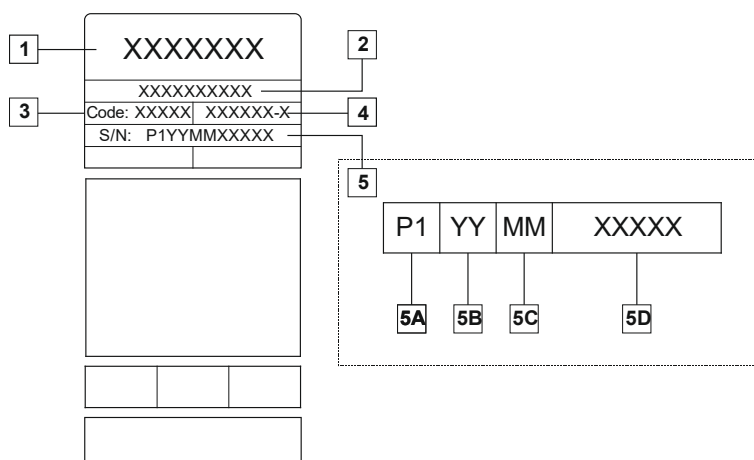
Effektivitet och strömförbrukning vid tomgång:

Index	Namn	Effektivitet vid maximal strömeffekt/förbrukning vid tomgång	Motsvarande modell
K12050-1	INVERTEC® 160SX CE	81,9% / -	Ingen motsvarande modell
K12050-2	INVERTEC® 160SX AUS	81,9% / -	Ingen motsvarande modell

"-" utrustningen har ingen tomgångsstatus

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 <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 2 % / He 90 %, Ar 7,5 % CO <sub>2</sub> 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.



Maskinen är konstruerad för att användas i industriell miljö. 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. Det är inte tillåtet att genomföra förändringar eller modifieringar på maskinen utan skriftligt tillstånd från Lincoln Electric. Denna utrustning överensstämmer med EN 61000-3-12 och EN 61000-3-11 om impedansen i lågspänningssystemet i gemensamma kopplingspunkten är lägre än 0,34  $\Omega$ . Det är installatörens eller användarens av maskinen ansvar att försäkra sig, om nödvändigt genom konsultation med leverantören av det offentliga elnätet, att systemimpedansen uppfyller 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

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.



# Säkerhetsanvisningar





11/04



## 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

	<b>WARNING:</b> Symbolen innebär att instruktionerna måste följas för att allvarliga personskador, förlust av liv eller skador på utrustningen skall kunna undvikas. Skydda Er själv och andra mot allvarliga skador eller dödsfall.
	<b>LÄS OCH FÖRSTÅ INSTRUKTIONERNA:</b> Läs igenom, och förstå, den här bruksanvisningen innan utrustningen tas i drift. Ljusbågsvetsning kan vara farligt. Underlåtenhet att följa instruktionerna i bruksanvisningen kan medföra allvarliga personskador, förlust av liv eller skador på utrustningen.
	<b>ELEKTRISK STÖT KAN DÖDA:</b> En svetsutrustning skapar höga spänningar. Rör därför aldrig vid elektroden, jordklämman eller anslutna arbetsstycken när utrustningen är aktiv. Isolera Er från elektroden, jordklämman och anslutna arbetsstycken.
	<b>ELEKTRISK UTRUSTNING:</b> Stäng av matningsspänningen med hjälp av strömställaren på säkringsboxen innan något arbete utförs på utrustningen. Jorda utrustningen i enlighet med lokala elektriska föreskrifter.
	<b>ELEKTRISK UTRUSTNING:</b> 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.
	<b>ELEKTRISKA OCH MAGNETISKA FÄLT KAN VARA FARLIGA:</b> 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.
	<b>CE - MÄRKNING:</b> Denna utrustning är tillverkad i enlighet med relevanta EU direktiv.
	<b>ARTIFICIELL OPTISK STRÅLNING:</b> Enligt kraven i 2006/25/EG direktiv och EN 12198 standarden, är utrustningen en kategori 2. Det gör obligatoriska antagandet av personlig skyddsutrustning (PPE) med filter med en skyddsnivå upp till maximalt 15, vilket krävs enligt EN169-standarden.
	<b>ÅNGOR OCH GASER KAN VARA FARLIGA:</b> 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.
	<b>STRÅLNING FRÅN LJUSBÅGEN KAN GE BRÄNNSKADOR:</b> 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.

	<p>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 förvissat Dig om att det inte finns några brännbara eller giftiga ångor närvarande. Använd aldrig utrustningen i närheten av brännbara gaser, ångor eller vätskor.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>SÄKERHETSMÄRKNING: Denna utrustning är lämplig att använda för svetsning i en miljö där det föreligger en förhöjd risk för elektrisk stöt.</p>

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



# Instruktioner för Installation och handhavande

Läs hela detta avsnitt innan installation och användning av utrustningen.

## Placering och arbetsmiljö

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

- Placera aldrig maskinen på en yta som lutar mer än 15° från horisontalplanet.
- Använd inte denna maskin för att tina frusna rör genom kortslutning.
- Maskinen måste placeras så att den fria strömningen av ren luft till och från ventilationsöppningarna inte hindras. Täck aldrig över maskinen med papper, trasor eller annat som kan hindra luftströmningen.
- 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.

## Inkoppling av matningsspänning

Invertec 160SX kan användas över ett brett nätspänningsintervall: kontrollera nätspänning, fas och nätfrekvens innan du slår på apparaten. Vilken spänning, fas och frekvens som kan användas anges i avsnittet tekniska data i bruksanvisningen och på maskinens märkplåt. Se till att maskinen jordas.

Kontrollera att den installerade effekten är tillräcklig i förhållande till maskinens normala drift. Uppgifter om säkringsstorlek och kabelarea är angivna i avsnittet tekniska data i denna handbok.

## Strömförsörjning från elverk

Maskintypen är konstruerad för att kunna strömförsörjas från ett motordrivet elverk förutsatt att detta ger korrekt spänning, frekvens och effekt som anges i avsnittet "Tekniska data" i denna manual. Elverket måste också uppfylla följande krav:

- VAC toppspänning: under 410 V.
- VAC-frekvens: mellan 50 och 60Hz.
- RMS-spänning: 400 VAC ± 15 %.

Det är viktigt att dessa krav kontrolleras eftersom motordrivna kraftaggregat kan producera höga spänningsspikar. Kraftaggregat som inte klarar kraven är inte rekommenderade att användas då de kan skada svetsmaskinen.

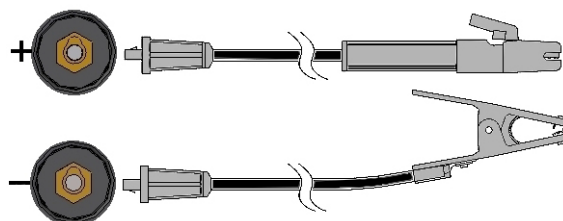
## Inkoppling av svetskablar

Svetskablarna kopplas in med hjälp av Twist-Mate™ snabbkoppling. I avsnittet nedan beskrivs hur svetskablarna kopplas in för elektrod- (MMA) eller TIG-svetsning.

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

## Pinnsvetsning (MMA)

Bestäm först vilken polaritet svets Elektroden ska ha, bestäm detta utifrån elektroddata. Koppla sedan svetskablarna till maskinen så att polariteten blir rätt. Nedan visas kopplingsmetod för positiv (+) DC-svetsning.

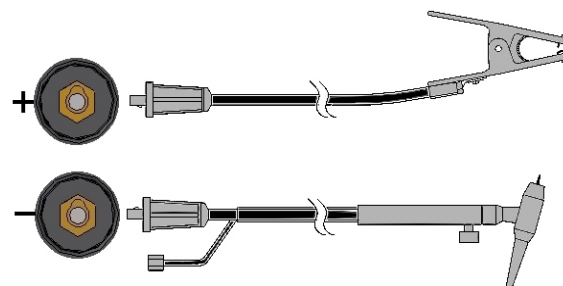


Koppla elektrod kabeln till det positiva (+) uttaget och återledaren till det negativa (-) uttaget. Passa uttagens spår med skenorna på kontakterna och vrid sedan ett kvarts varv medurs, vrid inte åt för hårt.

För negativ (-) DC-svetsning, kopplas elektrod kabeln till (-) på maskinen och jordklämman till (+).

## TIG-svetsning

Denna maskin är i standardutförande inte utrustad med svets handtag för TIG-svetsning, det måste köpas separat. Se avsnittet Tillbehör för mer information. Vanligtvis används negativ (-) polaritet vid TIG-svetsning, se bilden nedan. Vill man använda positiv (+) polaritet byts kopplingarna på maskinen med varandra.



Koppla svetspistol till det negativa (-) uttaget på maskinen och jordklämman till det positiva (+) uttaget. Passa uttagens spår med skenorna på kontakterna och vrid sedan ett kvarts varv medurs, vrid inte åt för hårt. Slutligen kopplas gasslangen till flödesregulatorn på den gasflaska som används vid tillfället.

## Tillåtna TIG-processer:

- Lift-TIG

## Bågtryck

### Auto Adaptive Arc Force (automatisk anpassning av bågtryck) (med MMA svetsning)

Under elektrodsvetsning aktiveras den automatiska anpassningen av bågtrycket som tillfälligt ökar svetsströmmen för att bryta de kortvariga kortslutningar mellan elektrod och smältbad som uppstår under svetsning.

Detta är en aktiv kontrollfunktion som garanterar bästa förhållandet mellan bågstabilitet och svetsström. Funktionen "Auto Adaptive Arc Force" har istället för en fast eller en manuell reglering en automatisk multilevel inställning: dess intensitet är beroende av utspänning och den beräknas i realtid av en mikroprocessor som kartlagt Arc Force nivåer. Den kontrollerar utspänningen i varje ögonblick och avgör hur hög toppström som maskinen skall tillföra; värdet som används för att överföra en metalldroppe från elektroden till arbetsstycket garanterar ljusbågsstabiliteten och minimerar svetsstänk runt smältbadet:

- Elektroden förhindras att fastna i arbetsstycket, även vid låg svetsström.
- Reducering av sprut.

Svetsjobbet förenklas och svetsfogen ser bättre ut, även utan stålborstning/slipning efter svetsningen.

Vid elektrodsvetsning aktiveras också följande funktioner:

- Varmstart: en tillfällig ökning av svetsströmmen i startögonblicket. Detta underlättar en snabb och tillförlitlig start av ljusbågen.
- Antistick: en funktion som minskar svetsströmmen till ett minimum om operatören av misstag råkar kortsluta elektroden mot arbetsstycket. Denna minskning av strömmen gör att elektroden kan lossas från elektrodhållaren utan att denna skadas av gnistor eller ljusbåge.

Se avsnittet nedan för fler detaljer.

## Reglage och funktioner

### Start av maskinen:

När maskinen slås på genomförs en automatisk test. Under testen tänds och släcks alla lampor. Ström på-lampan blinkar sedan tills startsekvensen avslutats.

- Maskinen är klar att användas när lampan ON på frontpanelen lyser med en av dom tre lamporna för svetsläge.



















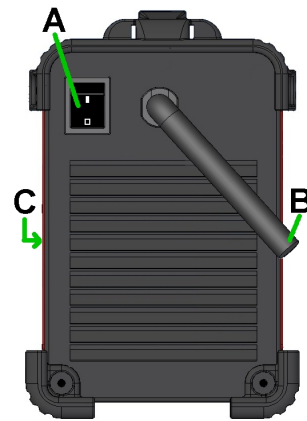
## Kontroller på frontpanelen

	<u>Vred för svetsström:</u> Potentiometern används för att ställa in svetsströmmen.
	<u>Nätspänningsindikator:</u> Denna diod tänds när maskinen är på.
	<u>Lysdiod för överbelastning:</u> Denna diod lyser när maskinen är överhettad och svetsspänningen kopplas bort. Detta beror vanligtvis på att maskinens intermittens har överskridits. Låt maskinen vara igång tills den svalnat. När dioden slocknat kan maskinen åter användas som vanligt.
	<u>VRD LED's (aktiva endast på australiensiska maskiner):</u> Denna maskin är försedd med VRD (Voltage Reduction Device) -funktion: detta reducerar spänningen över maskinens utgångar.  <b>VRD-funktionen är aktiverad från fabrik endast på maskiner som uppfyller AS 1674.2 Australiensisk Standard.</b> (C-Bock logo "C" på/nära maskinens märkplåt).  <b>VRD LED är PÅ</b> när utgångsspänningen är under 12V med maskinen på tomgång (ingen svetsning pågår).  På andra maskiner är denna funktion inaktiv (LED är alltid AV).
	<u>Metodväljare:</u> Inställbar i fyra lägen: två för elektrod-svetsning (Soft och Crisp) och ett för Lift TIG svetsning.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soft: Svetsning med låg svetsströmbildning.</li> <li>• Crisp: Aggressiv svetsning med ökad bågstabilitet.</li> <li>• Lift TIG: När brytaren är inställd på Lift TIG kopplas funktionerna för elektrodsvetsning bort och maskinen är klar för Lift TIG-svetsning. Lift TIG är ett sätt att starta TIG-svetsningen genom att först trycka TIG-elektroden mot arbetsstycket med en låg kortslutningsström. När TIG-elektroden sedan lyfts från arbetsstycket tänds ljusbågen</li> </ul>
	<u>Displayfönster:</u> I detta fönster på displayen visas den förinställda svetsströmmen för svetsning och den aktuella svetsströmmen under svetsningen.

## Felindikeringar.

Stäng av maskinen, vänta några sekunder och sätt sedan på den igen om något fel uppstått. Kvarstår felet krävs reparation. Vänd dig till närmaste serviceverkstad eller till Lincoln Electric och ange den tresiffriga koden som visas i displayen på maskinen.

Felkodtabell	
Blinkar sakta: cirka en blink per sekund Blinkar snabbt: cirka tio blinkar per sekund	
9.01	<p><b>För hög matningsspänning</b></p> <p>  Lamporna blinkar sakta. Anger att överspänningsskyddet aktiverats, maskinen startar om automatiskt när matningsspänningen återgår till normal.</p>
9.02	<p><b>För låg matningsspänning</b></p> <p>  Lamporna blinkar snabbt. Anger att underspänningsskyddet aktiverats, maskinen startar om automatiskt när matningsspänningen återgår till normal.</p>
9.03	<p><b>Kortsluten DC-buss</b></p> <p>    Lamporna blinkar tillsammans. Anger att ett fel upptäckts i den interna matningskretsen.  Återställ maskinen så här: Slå av och på huvudströmbrytaren så att maskinen startas om.</p>
9.04	<p><b>Spänningshöjningen låst</b></p> <p>    Lamporna blinkar sakta växelvis. Anger att ett fel upptäckts i den interna matningsspänningen.  Återställ maskinen så här: Slå av och på huvudströmbrytaren så att maskinen startas om.</p>
9.05	<p><b>Omvandlarspänningen låst</b></p> <p>    Lamporna blinkar snabbt växelvis. Anger att ett fel upptäckts i den interna matningsspänningen.  Återställ maskinen så här: Slå av och på huvudströmbrytaren så att maskinen startas om.</p>
9.06	<p><b>Överspänning i DC-bussen</b></p> <p>    Lamporna blinkar sakta samtidigt. Anger att överspänning i den interna DC-bussen upptäckts.  Återställ maskinen så här: Slå av och på huvudströmbrytaren så att maskinen startas om.</p>
9.09	<p><b>Kommunikationen avbruten</b></p> <p>Alla lampor släckta. Displayen visar "9.09". Anger att ett fel i kommunikationsbussen upptäckts.  Återställ maskinen så här: Slå av och på huvudströmbrytaren så att maskinen startas om..</p>



- Nätbrytare:** Reglerar nätspänningen AV / PÅ till maskinen.
- Matningskabel:** Maskinen är försedd med en nätkabel med kontakt. Sätt i den i eluttaget.
- 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.

## Underhåll

### VARNING

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

Synliga skador ska rapporteras och åtgärdas omedelbart.

### Rutinmässigt underhåll (dagligen)

- Kontrollera isolering och kontakter på svetskablarna och nätsladden. Byt omedelbart ut kablar med skadad isolering.
- Avlägsna svetssprut ur svetspistolen. Svetssprut kan störa gasflödet genom svetspistolen. Byt omedelbart ut kablar med skadad isolering.
- Kontrollera svetspistolens skick. Byt ut den om nödvändigt.
- Kontrollera att kylfläkten fungerar. Håll ventilationsgallren rena.

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

Gör det rutinmässiga underhållet, samt:

- Rengör maskinen. Lossa plåtarna och använd tryckluft (torr luft med lågt tryck) för att avlägsna damm från maskinens utsida och insida.
- Rengör och dra åt alla svetsanslutningar vid behov.

Underhållsintervallen varierar med maskinens arbetsförhållanden.

### VARNING

Vidrör inte spänningssatta komponenter.

### VARNING

Innan täckplåten på maskinen tas bort, måste maskinen vara avstängd och nätsladden bortkopplad från vägguttaget.

### VARNING

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

## 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](http://www.lincolnelectric.com) för 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 återvinningsystem 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 Code No inte är angivet i listan. Kontakta Lincoln Electric's serviceavdelning för Code No som inte finns i listan.
- Använd sprängskisserna på Assembly Page 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 Code No på sidan med Assembly Page (# 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 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](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Elektriskt Kopplingschema

Se Reservdelslistan som har levererats med maskinen.

## Tillbehör

---

K10513-17-4V	TIG-handtag med tapp, 4m.
K10513-17-8V	TIG-handtag med tapp, 8m.