

# FLEXTEC 350x CE

---

## BRUKSANVISNING



SWEDISH



The Lincoln Electric Company  
22801 St. Clair Ave., Cleveland Ohio 44117-1199 USA  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

# The Lincoln Electric Company



## FÖRSÄKRAN OM EU-ÖVERENSSTÄMMELSE

Tillverkare och innehavare av teknisk dokumentation:

The Lincoln Electric Company

Adress:

22801 St. Clair Ave.  
Cleveland Ohio 44117-1199 USA

Företag i EU:

Lincoln Electric Europe S.L.

Adress:

c/o Balmes, 89 - 8<sup>0</sup> 2<sup>a</sup>  
08008 Barcelona  
SPANIEN

Intygar härmed att svetsutrustningen:

Flextec 350x med CE-märkning och installerat CE-filter

Försäljningskoder:

K4420, K4283, K4284, K3441, K3442  
(Produktnummer kan också innehålla förled och efterled)

Överensstämmer med rådets direktiv och tillägg:

Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 2014/30/EU

Lågspänningsdirektivet (LVD) 2014/35/EU

Standarder:

EN 60974-10:2014 Bågsvetsutrustning  
Del 10: Krav på elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

EN 60974-1:2012, bågsvetsutrustning – del  
1: svetsenergikällor

CE-märkning erhållen 2016

A handwritten signature in blue ink, reading "Samir Farah".

Samir Farah, Tillverkare  
Compliance Engineering Manager  
21 december 2016

A handwritten signature in blue ink, reading "Dario Gatti".

Dario Gatti, European Community Representative  
European Engineering Director Machines  
22 december 2016

MCD545a

**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: |       |
| .....                         | ..... |

## SVENSK INNEHÅLLSFÖRTECKNING

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Teknisk specifikations ..... | 1  |
| Säkerhet .....               | 3  |
| Installation .....           | 4  |
| Användning .....             | 15 |
| WEEE .....                   | 22 |
| Reservdelar .....            | 22 |
| Elektriskt schema .....      | 23 |
| Föreslagna tillbehör .....   | 25 |

# Teknisk specifikations

K4283-1 FLEXTEC350x CE CONSTRUCTION  
K4284-1 FLEXTEC350x CE STANDARD

| AGGREGAT – MATNINGSSPÄNNING OCH MATNINGSSTRÖM                                                                                                     |                 |                                                |                                                                        |                                  |                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Modell                                                                                                                                            | Intermittens    | Nätspänning ±10 %                              | Matningsström                                                          | Tomgångsampere                   | Effektfaktor                                            |
| K4283-1                                                                                                                                           | 60 % gradering  | 380/460/575 3PH                                | 24/22/22                                                               | .13/.16/.27                      | .87/.77/.62                                             |
| K4284-1                                                                                                                                           | 100 % gradering | 380/460/575 3PH                                | 20/19/18                                                               | .13/.16/.27                      | .84/.70/.61                                             |
| AGGREGAT – REKOMMENDERAD STORLEK FÖR NÄTKABLAR OCH SÄKRINGAR S1                                                                                   |                 |                                                |                                                                        |                                  |                                                         |
| Spänning                                                                                                                                          | Matningsström   | Storlek på säkring (supertrög) eller brytare 2 | Typ S, SJ, SJ0 och SJT flexibel sladd med omgivningstemperatur på 30°C |                                  | Noteringar                                              |
| 380/3/50                                                                                                                                          | 21 A            | 35A                                            | 10 AWG (6 mm <sup>2</sup> )                                            |                                  |                                                         |
| 460/3/60                                                                                                                                          | 19 A            | 35 A                                           | 10 AWG (6 mm <sup>2</sup> )                                            |                                  |                                                         |
| 575/3/60                                                                                                                                          | 19 A            | 35 A                                           | 10 AWG (6 mm <sup>2</sup> )                                            |                                  |                                                         |
| 1: Ledningsarea och säkringsstorlek grundas på svenska normer och föreskrifter och vid maximal uteffekt.                                          |                 |                                                |                                                                        |                                  |                                                         |
| 2: även "inverterad tid-" eller "termiska/magnetiska" kretsbrytare som har en fördröjd utlösningmekanism som minskar när strömmens magnitud ökar. |                 |                                                |                                                                        |                                  |                                                         |
| SVETSDATA                                                                                                                                         |                 |                                                |                                                                        |                                  |                                                         |
| Process                                                                                                                                           | Intermittens    | Volt vid märkampere                            |                                                                        | Ampere                           | Effektivitet (vid märkutmatning)                        |
| GMAW (CV)                                                                                                                                         | 60 %            | 31,5 V                                         |                                                                        | 350                              | 0,87/0,86/0,85                                          |
|                                                                                                                                                   | 100 %           | 29 V                                           |                                                                        | 300                              | 0,87/0,86/0,85                                          |
| GTAW (CC)                                                                                                                                         | 60 %            | 24 V                                           |                                                                        | 350                              | 0,83/0,83/0,82                                          |
|                                                                                                                                                   | 100 %           | 22 V                                           |                                                                        | 300                              | 0,83/0,83/0,81                                          |
| SMAW (CC)                                                                                                                                         | 60 %            | 34 V                                           |                                                                        | 350                              | 0,88/0,87/0,87                                          |
|                                                                                                                                                   | 100 %           | 32 V                                           |                                                                        | 300                              | 0,87/0,87/0,86                                          |
| FCAW-GS (CV)                                                                                                                                      | 60 %            | 31,5 V                                         |                                                                        | 350                              | 0,87/0,86/0,85                                          |
|                                                                                                                                                   | 100 %           | 29 V                                           |                                                                        | 300                              | 0,87/0,86/0,85                                          |
| FCAW-SS (CV)                                                                                                                                      | 60 %            | 31,5 V                                         |                                                                        | 350                              | 0,87/0,86/0,85                                          |
|                                                                                                                                                   | 100 %           | 29 V                                           |                                                                        | 300                              | 0,87/0,86/0,85                                          |
| MÄRKEFFEKT IEC60974-1                                                                                                                             |                 |                                                |                                                                        |                                  |                                                         |
| INTERMITTENS                                                                                                                                      |                 | VOLT VID MÄRKAMPERE                            |                                                                        | AMPERE                           |                                                         |
| 60 %                                                                                                                                              |                 | 34                                             |                                                                        | 350                              |                                                         |
| 100 %                                                                                                                                             |                 | 32                                             |                                                                        | 300                              |                                                         |
| MÅTT OCH VIKT                                                                                                                                     |                 |                                                |                                                                        |                                  |                                                         |
| MODELL                                                                                                                                            | HÖJD            | BREDD                                          |                                                                        | DJUP                             | VIKT                                                    |
| K4283-1                                                                                                                                           | 421 mm          | 338 mm                                         |                                                                        | 582 mm                           | 41,7 g                                                  |
| K4284-1                                                                                                                                           |                 |                                                |                                                                        |                                  | 43,9 kg                                                 |
| TEMPERATUROMRÅDEN                                                                                                                                 |                 |                                                |                                                                        |                                  |                                                         |
| DRIFTTEMPERATUR                                                                                                                                   |                 | FÖRVARINGSTEMPERATUR                           |                                                                        | ISOLERINGSKLASS                  |                                                         |
| -10°C till 55°C*                                                                                                                                  |                 | -40°C till 85°C                                |                                                                        | KLASS H (180°C), KLASS F (155°C) |                                                         |
| * Aggregatet är nedställt vid temperaturer över 40°C.                                                                                             |                 |                                                |                                                                        |                                  |                                                         |
| MYNDIGHETSGODKÄNNANDEN                                                                                                                            |                 |                                                |                                                                        |                                  |                                                         |
| LÄGE MARKNAD EFTERLEVNADE MÄRKNING                                                                                                                |                 | MARKNAD                                        | EFTERLEVNADE SÄRKNING                                                  |                                  | STANDARD                                                |
| ALLA                                                                                                                                              |                 | USA OCH KANADA                                 | cCSA <sub>us</sub>                                                     |                                  | CAN/CSA – E60974-1<br>ANSI/IEC – 60974-1<br>IEC 60974-1 |

# 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. 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.

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.



## **WARNING**

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



## **WARNING**

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

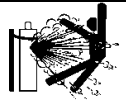




## VARNING

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 Er 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 Er 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | SÄKERHETSMÄRKNING: Denna utrustning är lämplig att använda för svetsning i en miljö där det föreligger en förhöjd risk för elektrisk stöt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>GASFLASKOR KAN EXPLODERA OM DE ÄR SKADADE:</b> 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 elektrod, 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 överkan eller för sprut och värmestrålning från svetsprocessen. |
|  | <b>RÖRLIGA KOMPONENTER ÄR FARLIGA:</b> Maskinen innehåller komponenter som rör sig, vilka kan orsaka allvarliga skador. Håll kroppsdelar och klädsel borta från dessa komponenter när maskinen startas och körs och när service utförs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

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

## Installation

Läs hela detta avsnitt innan installation och användning av utrustningen.

### Allmänt

Flextec 350x CE är ett växelriktarbaserat, multi-processlikströmsaggregat med ett utmatningsintervall på 5-425 A. Maskinen har kapacitet för svetsning i CC- och CV-lägen med vanliga trådtyper- och storlekar. Flextec 350x CE har kapacitet för mejsling i både pinn- och CV-läge. Två enheter kan parallellkopplas i CC-läge för extra mejslingskraft.

Modellerna Standard och Construction inkluderar GMAW, FCAW, SMAW och GTAW för en rad olika material, inklusive mjukt stål, vissa kärntrådar, gasskärmade trådar samt aluminiumtrådar. Ytterligare lägen tillhandahålls med stöd för reducerad tomgångsspänning för extra säkerhet. Flextec 350x CE Standard har en ArcLink-lägesinställning som låter aggregatet svetsa i synergiska lägen.

Flextec 350x CE Standard är konstruerad för att vara kompatibel med det aktuella sortimentet av halvautomatiska ArcLink-trådmatare utöver analoga och över-bågen-trådmatare. Flextec 350x CE Standard har en 5-stifts digital ArcLink-trådmatare, en 12-stifts fjärrutmatningsanslutning och en 14-stifts analog mataranslutning av standardtyp. Spänningsavkänning görs antingen vid poler eller via en 67-elektrod vid användning av en ArcLink-trådmatare.

Flextec 350x CE Construction har endast en 12-stifts fjärrutmatningsanslutning och är endast kompatibel med över-bågen-trådmatare och CrossLink™-kompatibla matare.

Alla modeller av Flextec 350x CE har CrossLinc™-gränssnittet för fjärrspänningsinställning med CrossLinc™-kompatibla matare eller fjärrkontroller.

### Rekommenderade processer

Flextec 350x CE är konstruerad för CC-SMAW, CC-GTAW (Touch Start TIG™), CV- GMAW, CV-FCAW-SS, CV-FCAW-G. CAG-bågmejsling stöds även i CV- och CC-lägen.

| SVETSLÄGE      | PROCESS               | VANLIGA MATERIAL           | VANLIGA ELEKTRODER            |
|----------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------------|
| GTAW           | TOUCH START TIG® (CC) | ROSTFRITT, STÅL            |                               |
| SMAW           | PINN-CC               | ALUMINIUM, ROSTFRITT, STÅL | 6010<br>6011<br>7018          |
| CV             | MIG (GMAW) FCAW-GS    | ALUMINIUM, ROSTFRITT, STÅL | L-50<br>L-56                  |
| CV-INNERSHIELD | FCAW-SS               | ROSTFRITT, STÅL            | NR-203<br>NR-211<br>NR-440Ni2 |

### Processbegränsningar

Flextec 350x CE lämpar sig endast för de listade processerna.

### Produktspecifika installationsbegränsningar

CrossLinc™-tekniken använder ett kommunikationsprotokoll kopplat på elektrod- och driftkablar. För bästa prestanda ska det totala spänningsfallet i systemet hållas under 10 V. CrossLinc™ är inte kompatibelt med högfrekvent TIG. Om det finns HF i området, måste kablarna dras så långt bort från varandra som möjligt. Följ även bästa praxis för högfrekvens, inklusive driven jord.

### Egenskaper

- **Multi-process likströmsutmatningsintervall:** 5-425 A.
- **Kretsbrytarskydd 10 A hjälpkraft** för Standard-modellen, 3 A hjälpkraft för Construction-modellen.
- **Termostatiskt skyddad** med termisk indikatorlampa.
- **Smidig och enkel att använda**
- **Flexibel multi-processkapacitet** – Inklusive pinn-, TIG-, MIG-, flussfylld och CAG-svetsning.
- **Ljusa digitala ampere- och voltmätare** – Enkla att övervaka, även i solljus, och förinställningsbara för exakt procedurkontroll, visar felkoder för felsökning.
- **Kompakt, hållbart hölje** – Robust IP23-kapslingsklass säkerställer att enheten klarar extrema fältmiljöer.

- **Variabel varmstart** – Få den där extra strömstyrkan du behöver för tjocka, rostiga eller smutsiga material.
- **Variabel bågkontroll** – I Stick-läge, variera bågstyrkan för att erhålla den "mjuka" eller "krispiga" båge som förhållandena kräver. I CV-lägen, variera klämning eller induktans för att kontrollera stänk, fluiditet och strängutseende.
- **Procedurkontroll** – Utnyttja ArcLink-matarkapacitet som t.ex. användarminnen, preferensalternativ och procedur-lockout.
- **Fjärrkontrollkapacitet med alla funktioner** – Använd en fotpedal eller handkontroll för att fjärrstyra utmatning på upp till 30,5 m avstånd.
- **380-575 VAC, 50/60Hz spänningsinmatning** – Erbjuder kapacitet att ansluta var som helst i världen.
- **Spänningskompensation och tillförlitlig ingångsspänningsanslutning** – Tillhandahåller enhetlig drift över  $\pm 10\%$  ingångsspänningsvariation.
- **Enkelt att parallellkoppla maskiner** i CC-läge.
- **Härdför drift** – Kan förvaras utomhus. IP23-klassad.
- **Gradering för ökendrift** – Svetsutmatning är graderad för drift i extrem temperatur upp till  $55^{\circ}\text{C}$  - svetsutmatningen reduceras vid  $55^{\circ}\text{C}$ .
- **ArcLink®-trådmaterkompatibel** – lås upp synergiska lägen för att öka produktivitet och kontroll.
- **Synergiska lägen** – för enkel, upprepbar svetsning.
- **VRD** – minskar OCV i CC-lägen utan svetsning för extra säkerhet.
- **Låg driftkostnad** – Arbetar med hög effektivitet.
- **Transport** - Vändbara handtag för enkla lyft.
- **CrossLink™-teknik** möjliggör fjärrstyrning av svetsutmatningen med användning av svetskablarna i stället för en styrkabel vid anslutning till en CrossLink™-kompatibel trådmater eller fjärrkontroll.



#### **VARNING**

##### **ELSTÖTAR KAN DÖDA.**

Endast behörig elektriker får ansluta Flextec 350x CE till elnätet. Anslutningen ska utföras enligt svenska normer och följa kopplingsschemat på insidan av maskinens topphölje. Följs inte detta kan det resultera i personskador eller dödsfall.

| <b>KOMPATIBLA TRÅDMATARE – ANALOGA OCH ARCLINK-TRÅDMATARE</b> |                                                           |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| PF25M, PF84                                                   | STRÖMMATNINGSSERIE (40 VDC INMATNING)                     |
| PF26, PF44, PF46                                              | STRÖMMATNINGSSERIE (EXKL. PF42 OCH PF 40 FÖR FLUSSFYLLDA) |
| ALLA MODELLER                                                 | FLEXIBEL MATNINGSSERIE (42 VAC INMATNING)                 |
| ALLA MODELLER                                                 | LN-10, DH-10 (42 VAC INMATNING)                           |
| ALLA MODELLER                                                 | LN-25 PRO-SERIEE, ACTIVE8                                 |

## **Strömförsörjning och jordning**

En strömkabel medföljer Flextec 350x CE som standard. Anslut försörjningslinjerna till trefasströmmen och jorden enligt enligt svenska normer.

## **Överväganden gällande ingångssäkring och försörjningskabeln**

Se tekniska specifikationer för rekommenderad storlek och typ av säkring, trådstorlekar och koppartrådar. Förse inmatningskretsen med den rekommenderade typen av supertrög säkring eller fördröjningsbrytare (kallas även "inverterad tid-" eller "termiska/magnetiska" krets brytare). Välj storlek på inmatnings- och jordtråd enligt svenska normer. Att använda trådstorlekar, säkringar eller krets brytare av mindre storlek än det som rekommenderas kan resultera i "irriterande" avstängningar pga. svetsingångsströmmar, även om maskinen inte används vid höga strömmar.

## **Placering**

### **Placering och ventilation för kylning**

Placera svetsen där ren kylningsluft kan cirkulera fritt genom de bakre jalousierna och ut genom höljets sidor. Smuts, damm och annat främmande material som kan dras in i svetsen ska hållas på en miniminivå. Underlåtelse att följa dessa försiktighetsåtgärder kan resultera i alltför höga drifttemperaturer och irriterande avstängningar.

## **Vältning**

Ställ maskinen direkt på en stabil och plan yta eller på ett rekommenderat underrede. Aggregatet kan välta och detta inte följs.

## **Lyft**

Flextec 350x CE har två handtag som kan användas för att lyfta maskinen. Båda handtagen ska användas när maskinen lyfts. Används kran eller takmonterad lyftutrustning ska lyftstroppen kopplas till båda handtagen. Försök inte att lyfta Flextec 350x CE med tillbehör monterade.

## **Stapling**

Flextec 350x CE kan inte staplas.

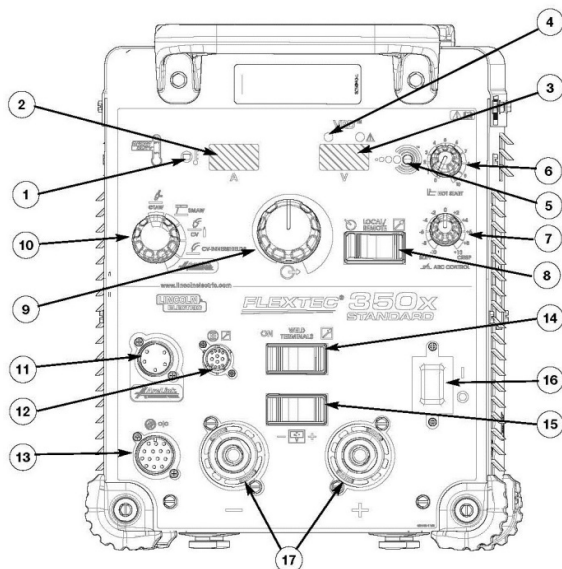
## **Miljöbegränsningar**

Flextec 350x CE är IP23-klassad för användning i utomhusmiljö. Maskinen får inte utsättas för droppande vatten under användning, och ingen del av maskinen får sänkas ner i vatten. Det kan orsaka bristfällig drift samt utgöra en säkerhetsrisk. Bästa praxis är att förvara maskinen på en torr, skyddad plats. Placera inte Flextec 350x CE på brännbara ytor. Om underlaget direkt under stationära eller flyttbara apparater är brännbart ska ytan täckas med minst 1,6 mm tjock plåt som ska sticka ut minst 150 mm utanför apparaten åt alla sidor.

## **Skydd mot högfrekvens**

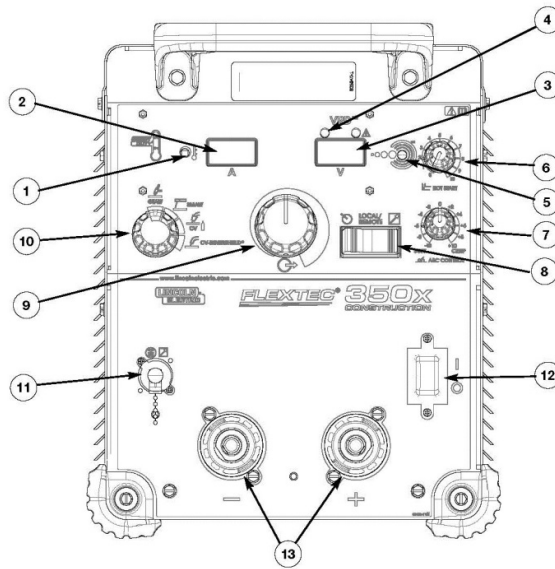
Placera Flextec 350x CE på avstånd från radiostyrd utrustning. Normal användning av Flextec 350x CE kan påverka radiostyrd utrustning negativt och leda till personskador och skador på utrustningen.

## Standardreglage framtill på höljet



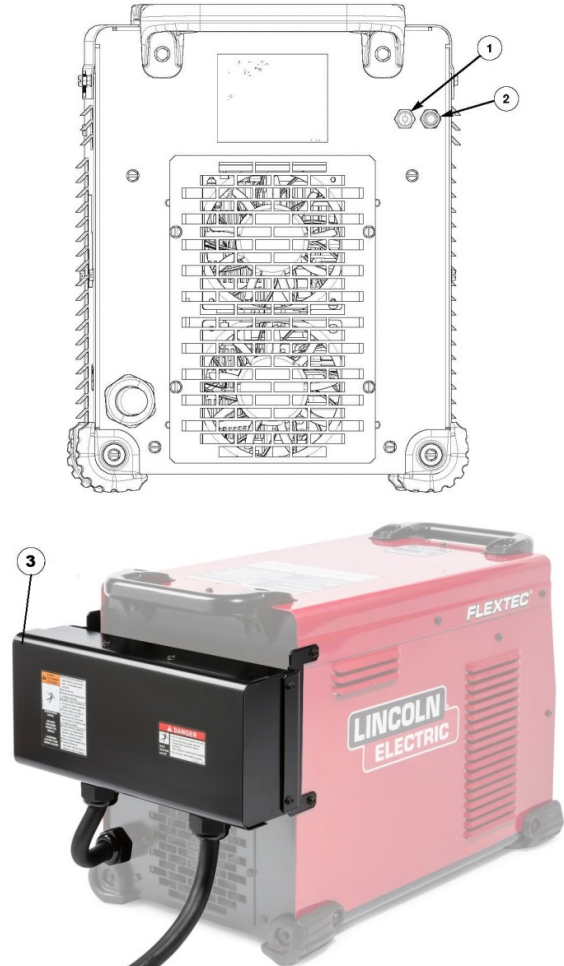
1. **Termisk LED-lampa:** En gul lampa som tänds vid överhettning. Utmatningen inaktiveras tills maskinen kylts ner. När maskinen har svalnat, släcks lampen och utmatningen aktiveras.
2. **LCD-display för amperetal**
3. **LCD-display för spänning**
4. **VRD-LED-indikatorer**
5. **CrossLink-kommunikationsindikator** – När lampen lyser grön är strömkällan ansluten till en matare via CrossLink.
6. **Kontrollreglage för varmstart** – Hela varmstartsintervallet från 0 till 10.
7. **Kontrollreglage för bågstyrka:** Hela bågstyrkeintervallet från -10 till +10.
8. **Omkopplare för lokal/fjärrväljare:** Välj att maskinutmatningen ska kontrolleras lokalt genom utmatningskontrollreglaget eller fjärrstyr med en fjärrkontroll som är ansluten till 12-stiftsanslutningen (dvs. hand- eller K870 fot-Amptrol), 14-stifts mataranslutning eller genom CrossLinc-teknik.
9. **Utmatningskontrollreglage:** Ställer in utmatningsström eller - spänning för den valda svetsprocessen.
10. **Väljarbrytare för svetsprocess:** En roterande brytare som stegar genom de fem tillgängliga svetslägena för Flextec 350x CE – CC-SMAW; CC-GTAW; CV; CV-Innershield; ArcLink.
11. **5-stifts ArcLink** trådmatare med cirkulär anslutning.
12. **12-stifts** cirkulär fjärranslutning för anslutning av valfria fjärrkontrollenheter.
13. **14-stifts** cirkulär trådmataranslutning för anslutning av trådmatarstyrkabelar.
14. **Väljarbrytaren** för svetsterminaler på/fjärr sätter alltid PÅ utmatningen eller fjärrstyrs av en trådmatare eller fjärrenhet.
15. **Voltmätarpolaritet för trådmatare** matchar trådmatarens voltmätare polaritet med elektrodens polaritet.
16. **Strömbrytare:** Kontrollerar inmatningsström till Flextec 350x CE.
17. **Positiva och negativa svetsutmatningsanslutningar.**

## Reglage framtill på Construction-höljet



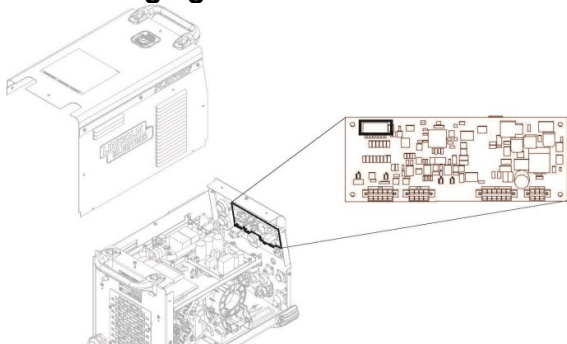
1. **Termisk LED-lampa:** En gul lampa som tänds vid överhettning. Utmatningen inaktiveras tills maskinen kylts ner. När maskinen har svalnat, släcks lampen och utmatningen aktiveras.
2. **LCD-display för amperetal**
3. **LCD-display för spänning**
4. **VRD-LED-indikatorer**
5. **CrossLink-kommunikationsindikator** – När lampen lyser grön är strömkällan ansluten till en matare via CrossLink.
6. **Kontrollreglage för varmstart** – Hela varmstartsintervallet från 0 till 10.
7. **Kontrollreglage för bågstyrka:** Hela bågstyrkeintervallet från -10 till +10.
8. **Omkopplare för lokal/fjärrväljare:** Välj att maskinutmatningen ska kontrolleras lokalt genom utmatningskontrollreglaget eller fjärrstyr med en fjärrkontroll som är ansluten till 12-stiftsanslutningen (dvs. hand- eller K870 fot-Amptrol), 14-stifts mataranslutning eller genom CrossLinc-teknik.
9. **Utmatningskontrollreglage:** Ställer in utmatningsström eller - spänning för den valda svetsprocessen.
10. **Väljarbrytare för svetsprocess:** En roterande brytare som stegar genom de fem tillgängliga svetslägena för Flextec 350x CE – CC-SMAW; CC-GTAW; CV; CV-Innershield; ArcLink.
11. **12-stifts** cirkulär trådmataranslutning för anslutning av valfria fjärrkontrollenheter.
12. **Strömbrytare:** Kontrollerar inmatningsström till Flextec 350x CE.
13. **Positiva och negativa svetsutmatningsanslutningar.**

## Reglage på baksidan av höljet



1. **Kontrollkrets brytare**
  - 20 A för alla modeller
2. **Krets brytare för hjälpkraft**
  - 10 A för Standard-modellen
  - 3 A för Construction-modellen
3. **CE-filter**

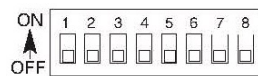
## Interna reglage



Användargränssnittets kretskort har en uppsättning med DIP-omkopplare. Vid leverans från fabriken och under normala förhållanden, befinner sig alla DIP-omkopplare i "frånslaget" läge. Det finns tre fall då DIP-omkopplarna måste ändras.

## Fabriksstandardinställning

Alla omkopplare befinner sig i läget "AV".

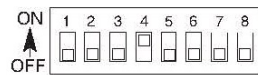


## Testlägesinställning

1. **Öppna ett testläge.** Detta använd när maskinen är ansluten till en nätbelastning för service.

- a) För omkopplare #4 till läget "PÅ".

För omkopplare #4 till läget "PÅ"

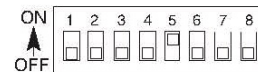


## VRD-aktiverad inställning

2. **Öppna VRD-läge** (VRD-aktiverad)

- a) För omkopplare #5 till läget "PÅ".

För omkopplare #5 till läget "PÅ"

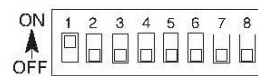


## Kalibrering

3. **Öppna kalibreringsläge.** Detta möjliggör kalibrering av maskinens spänning och ström under anslutning till en nätbelastning.

- a) För omkopplare #1 till läget "PÅ".

För omkopplare #1 till läget "PÅ"



## Anslutningar för trådmatare och digitala tillbehör



## Anslutningar för Arclink-trådmatare och digitala tillbehör

**Uttag 1: 12-stifts fjärrkontrollanslutning**

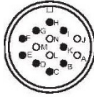
| Bild                                                                              | Funktion                                                                      | Stift | Kabeldragning               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|
|  | 12-STIFTS FJÄRRKONTROLLANSLUTNING FÖR FJÄRRELLEKTRONIK OCH DIGITALA TILLBEHÖR | A     | ARCLINK CAN                 |
|                                                                                   |                                                                               | B     | ARCLINK CAN                 |
|                                                                                   |                                                                               | C     | FJÄRRPOTENTIOMETER GEMENSAM |
|                                                                                   |                                                                               | D     | FJÄRRPOTENTIOMETER TORK     |
|                                                                                   |                                                                               | E     | FJÄRRPOTENTIOMETER +10V     |
|                                                                                   |                                                                               | F     | ALPS-ANSLUTNING             |
|                                                                                   |                                                                               | G     | UTLÖSARE                    |
|                                                                                   |                                                                               | H     | UTLÖSARE                    |
|                                                                                   |                                                                               | J     | 40 VDC GEMENSAM             |
|                                                                                   |                                                                               | K     | 40 VDC                      |
|                                                                                   |                                                                               | L     | ANVÄNDS INTE                |
|                                                                                   |                                                                               | M     | ANVÄNDS INTE                |

**Uttag 2: 5-stifts Arclink-anslutning**

| Bild                                                                              | Funktion                                   | Stift | Kabeldragning         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------|-----------------------|
|  | 5-STIFTSANSLUTNING FÖR TRÅDMATARANSLUTNING | A     | ARCLINK CAN           |
|                                                                                   |                                            | B     | ARCLINK CAN           |
|                                                                                   |                                            | C     | ELEKTRODSENSOR LEDARE |
|                                                                                   |                                            | D     | 40 VDC                |
|                                                                                   |                                            | E     | 40 VDC GEMENSAM       |

## Analog trådmataranslutning

**Uttag 3: 14-stifts anslutning**

| Bild                                                                                | Funktion                                    | Stift | Kabeldragning                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------|---------------------------------|
|  | 14-STIFTSANSLUTNING FÖR TRÅDMATARANSLUTNING | A     |                                 |
|                                                                                     |                                             | B     | JORD                            |
|                                                                                     |                                             | C     | UTLÖSARE GEMENSAM               |
|                                                                                     |                                             | D     | UTLÖSARE INGÅNG                 |
|                                                                                     |                                             | E     | 77 FJÄRRPOTENTIOMETER, 5K       |
|                                                                                     |                                             | F     | 76 FJÄRRPOTENTIOMETER, TORK     |
|                                                                                     |                                             | G     | 75 FJÄRRPOTENTIOMETER, GEMENSAM |
|                                                                                     |                                             | H     | SPÄNNINGSSENSOR (21)            |
|                                                                                     |                                             | I     | 40 VDC                          |
|                                                                                     |                                             | J     |                                 |
|                                                                                     |                                             | K     | 40 VDC                          |
|                                                                                     |                                             | L     |                                 |
|                                                                                     |                                             | M     |                                 |

Rekommenderade elektrod- och returkabelstorlekar för bågs svetsning

Anslut elektrod- och returkablar till uttagen på Flextec 350x CE enligt riktlinjerna nedan:

- De flesta svetsmetoder använder positiv elektrod (+). I dessa fall kopplas elektrod kabeln mellan trådmatarplattan och pluspolen (+) på matningen. Anslut en returkabel mellan minuspolen (-) på matningen och arbetsstycket.
- När negativ elektrod polaritet krävs, bland annat för vissa Innershield-elektroder, växlas anslutningarna på matningen (elektrod kabeln till minuspolen (-) och returkabeln till pluspolen (+)).

Följande rekommendationer gäller alla utmatningspolariteter och svetslägen:

- **Välj lämplig kabelstorlek enligt "Riktlinjer för utmatningskabel" nedan.** Alltför stora spänningsfall orsakade av underdimensionerade svetskablar och dåliga anslutningar resulterar ofta i undermålig svetsprestanda. Använd alltid största möjliga svetskablar (elektrod och retur), och kontrollera att alla anslutningar är rena och sitter säkert.

**Obs:** Alltför stark hetta i svetskretsen tyder på underdimensionerade kablar och/eller dåliga anslutningar.

- **Dra alla kablar direkt till retur och trådmatare, undvik alltför långa kabellängder och linda inte upp överskottskabel.** Dra elektrod- och returkablar nära varandra för att minimera loopområdet och därmed svetskretsens induktans.
- Svetsa alltid vänd bort från retur- (jord) anslutningen.

(Se tabell 1.)

I tabellen nedan anges rekommenderade kopparkabelstorlekar för olika strömvärden och intermittenser. De angivna längderna är avståndet från svetsen till arbetsstycket och tillbaka till svetsen igen. Kabelstorleken ökar med längden främst för att minska spänningsfall.

**Tabell 1**

| REKOMMENDERADE KABELSTORLEKAR (GUMMITÄCKT KOPPAR - GRADERD 75°C)** |                      |                                                                     |                    |                    |                    |                     |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| AMPERE                                                             | PROCENT INTERMITTENS | KABELSTORLEKAR FÖR KOMBINERADE LÅNGDER AV ELEKTROD- OCH RETURKABLAR |                    |                    |                    |                     |
|                                                                    |                      | 0 till 15 m                                                         | 15 till 30 m       | 30 till 46m        | 46 till 61m        | 61 till 76m         |
| 200                                                                | 60                   | 35 mm <sup>2</sup>                                                  | 35 mm <sup>2</sup> | 35 mm <sup>2</sup> | 50 mm <sup>2</sup> | 70 mm <sup>2</sup>  |
| 200                                                                | 100                  | 35 mm <sup>2</sup>                                                  | 35 mm <sup>2</sup> | 35 mm <sup>2</sup> | 50 mm <sup>2</sup> | 70 mm <sup>2</sup>  |
| 225                                                                | 20                   | 25 mm <sup>2</sup>                                                  | 35 mm <sup>2</sup> | 25 mm <sup>2</sup> | 50 mm <sup>2</sup> | 70 mm <sup>2</sup>  |
| 225                                                                | 40 & 30              | 35 mm <sup>2</sup>                                                  | 35 mm <sup>2</sup> | 35 mm <sup>2</sup> | 50 mm <sup>2</sup> | 70 mm <sup>2</sup>  |
| 250                                                                | 30                   | 35 mm <sup>2</sup>                                                  | 35 mm <sup>2</sup> | 35 mm <sup>2</sup> | 50 mm <sup>2</sup> | 70 mm <sup>2</sup>  |
| 250                                                                | 40                   | 35 mm <sup>2</sup>                                                  | 35 mm <sup>2</sup> | 50 mm <sup>2</sup> | 50 mm <sup>2</sup> | 70 mm <sup>2</sup>  |
| 250                                                                | 60                   | 50 mm <sup>2</sup>                                                  | 50 mm <sup>2</sup> | 50 mm <sup>2</sup> | 50 mm <sup>2</sup> | 70 mm <sup>2</sup>  |
| 250                                                                | 100                  | 50 mm <sup>2</sup>                                                  | 50 mm <sup>2</sup> | 50 mm <sup>2</sup> | 50 mm <sup>2</sup> | 70 mm <sup>2</sup>  |
| 300                                                                | 60                   | 50 mm <sup>2</sup>                                                  | 50 mm <sup>2</sup> | 50 mm <sup>2</sup> | 70 mm <sup>2</sup> | 70 mm <sup>2</sup>  |
| 350                                                                | 100                  | 70 mm <sup>2</sup>                                                  | 70 mm <sup>2</sup> | 70 mm <sup>2</sup> | 70 mm <sup>2</sup> | 95 mm <sup>2</sup>  |
| 350                                                                | 60                   | 70 mm <sup>2</sup>                                                  | 70 mm <sup>2</sup> | 70 mm <sup>2</sup> | 70 mm <sup>2</sup> | 95 mm <sup>2</sup>  |
| 400                                                                | 60                   | 70 mm <sup>2</sup>                                                  | 70 mm <sup>2</sup> | 70 mm <sup>2</sup> | 95 mm <sup>2</sup> | 120 mm <sup>2</sup> |
| 400                                                                | 100                  | 70 mm <sup>2</sup>                                                  | 95 mm <sup>2</sup> | 95 mm <sup>2</sup> | 95 mm <sup>2</sup> | 120 mm <sup>2</sup> |
| 500                                                                | 60                   | 70 mm <sup>2</sup>                                                  | 70 mm <sup>2</sup> | 95 mm <sup>2</sup> | 95 mm <sup>2</sup> | 120 mm <sup>2</sup> |

\*\* Tabellvärdena gäller för svetsning vid omgivningstemperaturer på högst 40°C. Tillämpningar över 40°C kan kräva större kablar än vad som rekommenderas, eller kablar med högre gradering än 75°C.

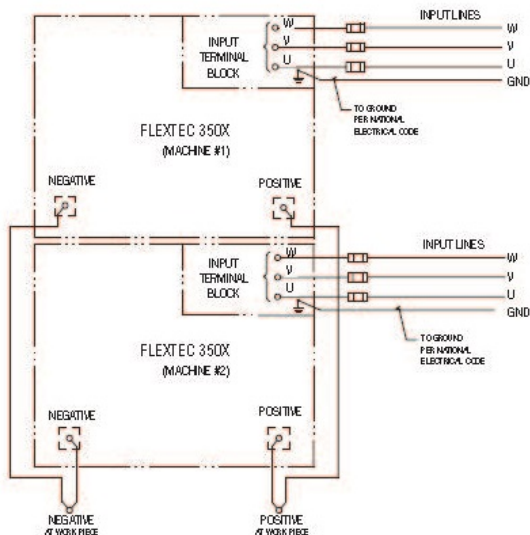
## Specifikationer för fjärrsensorkabel

Original Lincoln-styrkablar ska alltid användas (om inte annat anges). Lincoln-kablar är specialutvecklade för Flextec 350x CE:s kommunikations- och effektkrav. De flesta är avsedda att kunna seriekopplas för att förenkla förlängning. Vi rekommenderar att längden generellt inte överstiger 30,5 m. Icke originalkablar, särskilt i längder överstigande 7,6 m, kan leda till kommunikationsproblem (systemet stängs ner), dålig motoracceleration (försämrade bågändning) och låg trådmattningskraft (trådmattningsproblem). Använd alltid kortast möjliga styrkabel längd och LINDA INTE upp överflödiga kabel.

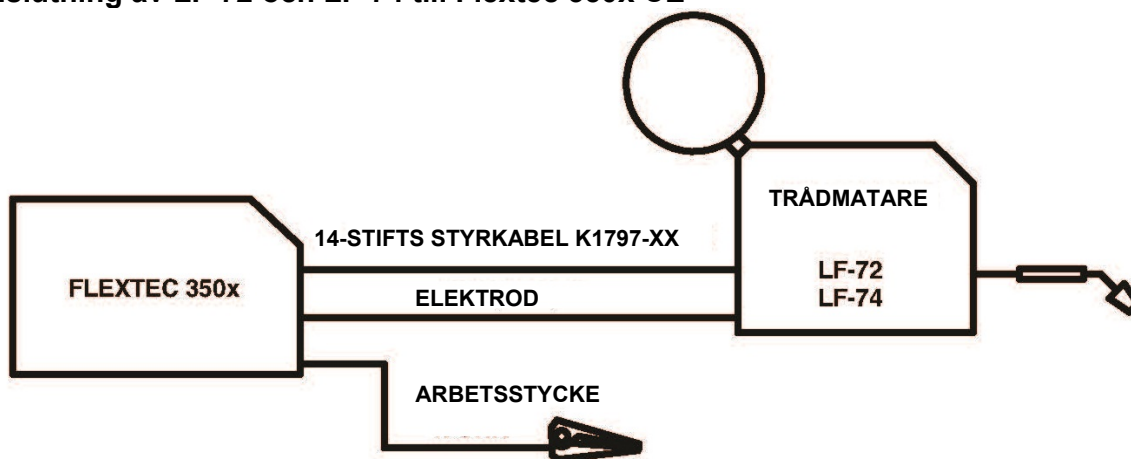
Beträffande kabelplacering fås bästa resultat om styrkablar dras skilt från svetskablar. Detta minimerar risken för interferens mellan de höga strömmarna i svetskablar och lågnivåsignalerna i styrkablar.

## Parallellkoppling av maskiner

Flextec 350x CE:s strömkällor kan parallellkopplas för ökade utmatningskrav i konstant strömapplikation. Inget kit krävs för parallellkoppling av Flextec 350x CE:s strömkällor. Flextec 350x CE kan endast parallellkopplas för konstanta strömprocesser. Anslut strömkällorna enligt bild, och ställ in varje strömkällas utmatningskontroll på hälften av den önskade bågströmmen.

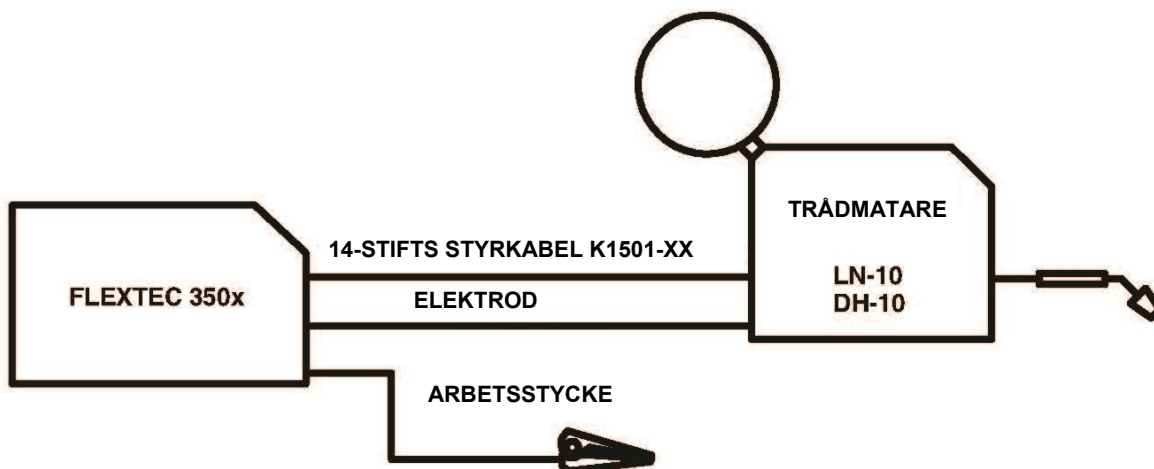


## Anslutning av LF-72 och LF-74 till Flextec 350x CE



| KONTROLLINSTÄLLNING |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| SVETSLÄGE           | CV, CV-INNERSHIELD                   |
| SVETSTERMINALER     | FJÄRRSTYRDA                          |
| FJÄRR/LOKAL         | LOKAL                                |
|                     | (FJÄRR OM K2329-1 ÄR<br>INSTALLERAD) |
| VOLTMÄTARPOLARITET  | PROCESSBEROENDE                      |

## Anslutning av LN-10 och DH-10 till Flextec 350x CE



| KONTROLLINSTÄLLNING |                    |
|---------------------|--------------------|
| SVETSLÄGE           | CV, CV-INNERSHIELD |
| SVETSTERMINALER     | FJÄRRSTYRDA        |
| FJÄRR/LOKAL         | FJÄRR              |
| VOLTMÄTARPOLARITET  | PROCESSBEROENDE    |

### Inställning av kontrollbrytare LN-10,DH-10

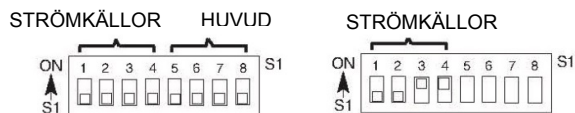
Initial inställning av kontrollerna LN-10, DH-10 för de systemkomponenter som används och för allmänna operatörspreferenser görs med ett par 8-poliga DIP-omkopplare som finns inuti kontrolldosan med LN-10, DH-10.

#### Åtkomst till DIP-brytare för inställning

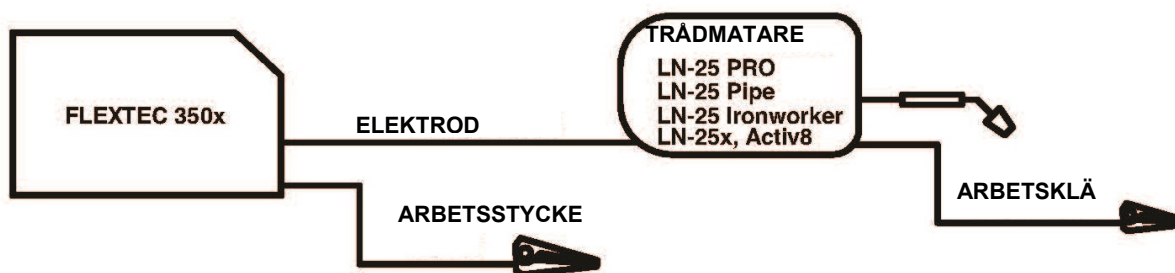
1. Stäng av inmatningsströmmen till LN-10, DH-10 genom att stänga av strömmen till den svetsströmkälla den är ansluten till.
2. Ta bort de två skruvarna ovanpå luckan till kontrolldosan med LN-10, DH-10 och öppna luckan.
3. Lokalisera de två 8-poliga DIP-omkopplarna som sitter nära det övre vänstra hörnet av LN-10, DH-10-kretskortet, och är märkta S1 och S2.
4. Omkopplarinställningar programmeras endast under återställning av ingående startsekvens.

### Inställning av DIP-omkopplarna

DIP-omkopplarna är märkta med en "ON"-pil som anger riktningen för var och en av de åtta individuella omkopplarna i varje DIP-omkopplare (S1 och S2). Funktionerna för dessa omkopplare är också utmärkta och inställda nedan:



## Ansluta Active 8, LN-25 Pro Series, LN-25 Pipe, LN-25 Ironworker och LN-25x till Flextec 350x CE



| KONTROLLINSTÄLLNING |                                                  |
|---------------------|--------------------------------------------------|
| SVETSLÄGE           | CV, CV-INNERSHIELD                               |
| SVETSTERMINALER     | ON                                               |
| FJÄRR/LOKAL         | LOKAL ELLER FJÄRR VID ANVÄNDNING AV<br>CROSSLINC |
| VOLTMÄTARPOLARITET  | PROCESSBEROENDE                                  |

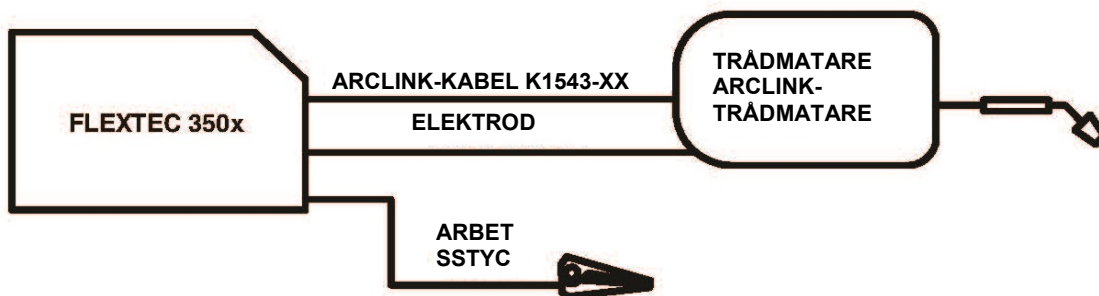
## Anslutning av LN-25 Pro Dual Power till Flextec 350x CE



| KONTROLLINSTÄLLNING |                    |
|---------------------|--------------------|
| SVETSLÄGE           | CV, CV-INNERSHIELD |
| SVETSTERMINALER     | FJÄRRSTYRDA        |
| FJÄRR/LOKAL         | FJÄRR              |
| VOLTMÄTARPOLARITET  | PROCESSBEROENDE    |

\*STYRKABELINSTÄLLNING VISAS. SE ANSLUTNINGSDIAGRAM FÖR LN-25 PRO FÖR INSTÄLLNING AV "ÖVER-BÄGEN"-MATARE.

## Anslutning av Arclink-trådmatare till Flextec 350x CE



| KONTROLLINSTÄLLNING |                 |
|---------------------|-----------------|
| SVETSLÄGE           | ARCLINK         |
| SVETSTERMINALER     | FJÄRR           |
| FJÄRR/LOKAL         | EJ TILLÄMPLIGT. |
|                     | EJ TILLÄMPLIGT. |
| VOLTMÄTARPOLARITET  | EJ TILLÄMPLIGT. |

# Användning

## Spänningssättningssekvens

När ström tillförs till Flextec 350x CE, tänds displayerna och maskinens elektronik genomför en startsekvens som indikeras av en rullande list över varje display med sju segment. När startsekvensen är färdig och maskinen är redo för svetsning, indikerar displayerna med sju spännings- och amperetalsinställningarna. Eventuella ArcLink-trådmatare som är anslutna till den runda 5-stiftsanslutningen kommer även att initialiseras och påbörja en startsekvens när maskinen väl får ström. För maskiner som är anslutna till CrossLinc™-kompatibla matare, tänds den gröna CrossLinc™-lampan för att indikera en anslutning till mataren över elektrodskabeln.

## Intermittens

Flextec 350x CE har kapacitet för svetsning vid 100 % intermittens (kontinuerlig svetsning) vid en märkutgång på 300 A.

Graderingen 60 % intermittens är 350 A (baserat på en tiominuterscykel – sex minuter på och fyra minuter av). Maskinens max. uteffekt är 425 A.

Flextec 350x CE är även graderad för ökendrift med förhöjd temperatur, i en omgivning vid 55°C. Maskinen är nerställd i miljöer med förhöjd temperatur.

## Termiskt skydd

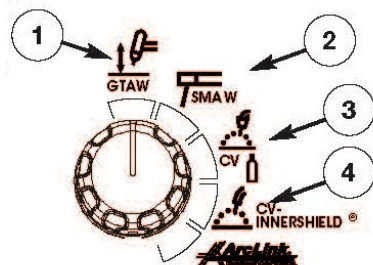
Termostat skyddar maskinen mot alltför höga drifttemperaturer. Alltför höga temperaturer kan orsakas av bristfällig luftkyllning eller om man använder maskinen över dess kapacitet och märkuteffekt. Vid alltför hög drifttemperatur, slår termostaten ifrån utmatningen och kör kylfäkten. Displayerna förblir tända och den termiska lampan tänds. Termostaten återställer sig själva när maskinen har svalnat tillräckligt. Om termostatavstängningen orsakades av en alltför stor uteffekt eller intermittens och fläkten fungerar normalt, kan strömbrytaren förbli på och återställningen bör inträffa inom en 15-minutersperiod.

För FT350 Construction startar svetsutmatningen igen så snart termostaten stängs.

FT350 Standard startar igen om svetsutmatningskontrollerna är påslagna. I annat fall startar utmatningen när kontrollerna aktiveras.

## Svetsning

Flextec 350x CE är en multi-process växelriktarsvets. Väljarbrytaren för svetsprocess används för att ställa in önskat svetsläge. Flextec 350x CE Standard har valbara svetslägen:



1. **GTAW** – Detta är ett CC-svetsläge (konstant ström) som används för GTAW TIG-svetsprocessen.
2. **SMAW** – Detta är ett CC-svetsläge (konstant ström) som används för SMAW-pinnsvetsprocessen.
3. **CV** – Detta är ett CV-svetsläge (konstant spänning) som används för GMAW MIG-svetsprocessen och FCAW-GS-svetsprocessen med flussfyllda, gasskärmade trådar.
4. **CV-Innershield** – Detta är ett CV-svetsläge (konstant spänning) som används för FCAW-SS-svetsprocessen med flussfyllda, egenskärmade trådar.

Maskinen har även mejslingskapacitet. Mejsling kan göras i antingen SMAW-läget eller i CV- och CV-Innershield-lägena.

Utöver väljarbrytaren för svetsprocess, finns det även varmstartsreglage, utmatningskontrollreglage och bågkontrollreglage för inställning och finjustera svetsproceduren.

## Definition av svetsfunktioner

### ICKE-SYNERGISKA SVETSLÄGEN

- Vid icke-synergisk svetsning måste alla variabler ställas in av operatören.

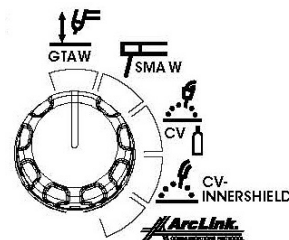
### SYNERGISKA SVETSLÄGEN

- Vid synergisk svetsning ställs allt in med en ratt. Aggregatet väljer rätt spänning och ström utifrån trådmatningshastigheten (WFS) som operatören väljer.

## Svetsreglage och displayer

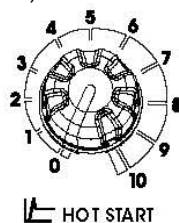
### Väljarbrytaren för svetsprocess

Väljaren har fem eller fyra positioner för att välja svetsprocess.



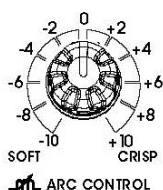
### Varmstartsreglage

Varmstartsreglage reglerar startströmmen vid båginitiering. Varmstartsfunktionen kan ställas in på "0", så tillförs ingen extra ström vid bågstart. En ökning från 0 till 10 ökar den extra strömmen (relativt till den förinställda strömmen) som tillförs vid båginitiering.



### Bågstyrreglage

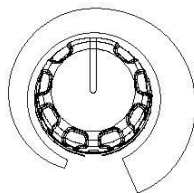
Bågstyrreglage mellan -10 och +10. I CV-läge är detta ett induktansreglage. I pinnläget justerar reglaget bågstyrkan.



### Utmatningskontrollreglage

Utmatningskontroll sker via en enkelroterande potentiometer.

Mätarna indikerar justeringar. I fjärrstyrda lägen ställer detta reglage in max. svetsström eller spänningsutmatning. Fullständig nedtryckning av en Amptrol-fot- eller handkontroll resulterar i den förinställda ström- eller spänningsnivån.

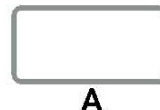


### Voltmätare



- Före CV-drift (strömflöde), visar mätaren önskat förinställt spänningvärde (+/- .1V).
- Före PINN- eller TIG-svetsning, visar mätaren strömkällans tomgångsspänning eller fyra streck om utmatningen inte har slagits på.
- Under svetsningen visar denna mätare det faktiska genomsnittliga volttalet.
- Efter svetsning fortsätter mätaren att visa det faktiska spänningvärdet i fem sekunder. Displayerna blinkar för att indikera att maskinen befinner sig i vänteläge.
- Utmatningsjustering i vänteläget resulterar i "före drift"-karaktäristika.

### Amperemätare



- Före PINN- eller TIG-svetsning (strömflöde), visar mätaren förinställt ström värde.
- Före CV-drift visar mätaren fyra streck som indikerar ej förinställningsbar AMPS.
- Under svetsning visar denna mätare det faktiska genomsnittliga amperetalet.
- Efter svetsning fortsätter mätaren att visa det faktiska ström värdet i fem sekunder. Displayerna blinkar för att indikera att maskinen befinner sig i vänteläge.
- Utmatningsjustering i vänteläget resulterar i "före drift"-karaktäristika.

### Väljarebrytare för svetsterminaler på/fjärr

(ingår inte i Construction-modellen)



- Denna brytare bestämmer utlösarpositionen.
- I läget "ON" befinner sig svetsterminalarna vid OCV (tomgångsspänning), redo för svetsning.
- I "fjärrläget" är utmatning aktiverad via en fjärrutlösare som t.ex. en svetspistol.

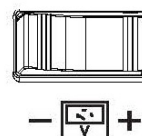
### Utmatningskontroll - Väljarebrytare för lokal/fjärr



- Ställ in brytaren på "lokal" för att kontrollera utmatningen vid Flextec via utmatningskontrollreglaget.
- Ställ in brytaren på "fjärr" för att kontrollera utmatning via en fjärrhet (K857 handkontroll eller K870 fotkontroll) som är ansluten till 12-stiftsfjärranslutningen eller en trådmatare som är ansluten till 14-stiftsanslutningen eller vid användning av en CrossLinc™-aktiverad trådmatare.

### Voltmätarpolaritetsbrytare för trådmatare

(ingår inte i Construction-modellen)



Denna brytare konfigurerar 21 sensorledningen i 14-stiftsanslutningen till maskinens svets. Matchar polariteten hos trådmatarens voltmätare med elektrodens polaritet.

## Termisk lampa



Denna statuslampa indikerar när strömkällan blivit överhettad. Om utmatningsterminalerna var "PÅ", sätts utmatningen på igen när enheten svalnat till en acceptabel temperaturnivå. Om enheten användes i läget "FJÄRR", måste utlösaren öppnas vid överhettning, och stängas när maskinen har svalnat till en acceptabel temperatur för att utmatningen ska kunna återupptas.

## VRD-lampor



Det finns även två indikatorlampor framtill på Flextec 350x CE ovanför spänningsdisplayen som indikerar status för VRD-drift. Vid leverans är VRD-funktionen inaktiverad. VRD aktiveras genom att man ställer in DIP-omkopplare nummer 5 till läget ON på användargränssnittets kretskort. När VRD är aktivt, indikerar en grön lampa att tomgångsspänningen är mindre än 35 V som mest, en röd lampa indikerar att tomgångsspänningen är vid eller högre än 35 V som mest. Våda lampor tänds i fem sekunder vid start. VRD-lampornas betydelse listad i tabellen nedan. Medan VRD-lamporna är alltid aktiva när VRD-funktionen är aktiverad, tillämpas, VRD på driftlägen med konstant ström. Endast i dessa lägen har tomgångsspänningen minskat.

| VRD-indikatorlampor      |                 |                                                                                  |                          |
|--------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| LÄGE                     |                 | VRD "PÅ"                                                                         | VRD "AV"                 |
| CC-SMAW<br>CC-GTAW       | OCV             | GRÖN (OCV REDUCERAD)                                                             | INGA LAMPOR<br>ÄR AKTIVA |
|                          | UNDER SVETSNING | GRÖN ELLER RÖD (BEROR PÅ SVETSSPÄNNING)*                                         |                          |
| CV-GAS<br>CV-INNERSHIELD | OCV             | RÖD (OCV EJ REDUCERAD) SVETSTERMINALER "PÅ"                                      |                          |
|                          |                 | RÖD (OCV EJ REDUCERAD) SVETSTERMINALER FJÄRRKONTROLLERADE, PISTOLUTLÖSARE STÄNGD |                          |
|                          |                 | GRÖN (INGEN OCV) SVETSTERMINALER FJÄRRKONTROLLERADE, PISTOLUTLÖSARE ÖPPEN        |                          |
|                          | UNDER SVETSNING | GRÖN ELLER RÖD (BEROR PÅ SVETSSPÄNNING)*                                         |                          |

\* Det är normalt att lamporna växlar färg under svetsning.

## Grundläggande driftlägen

### GTAW

Detta svetsläge är ett CC-läge (konstant ström) med kontinuerlig kontroll från 10–425 A. Det är avsett för GTAW TIG-svetsprocesser.

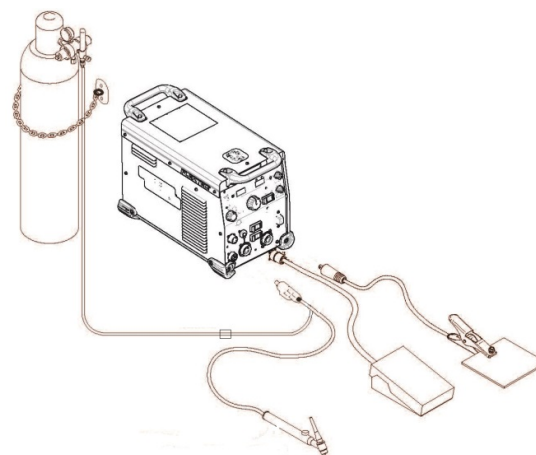
**Varmstart** - Varmstartsreglaget reglerar strömmen för båginitiering. En inställning på +10 ger den mest positiva båginitieringen.

**Bågstyrning** – Detta reglage används inte i GTAW-läget.

### Svetsterminaler på/fjärr

- I läget "ON" befinner sig svetsterminalarna vid OCV (tomgångsspänning), redo för svetsning.
- I "fjärrläget" är utmatning aktiverad via en fjärrutlösare.

**Spänningsdisplay** – Denna display visar tre streck när maskinen befinner sig i tomgångsläge. Detta indikerar att spänningen inte kan ställas in i detta svetsläge. Utmatningen är aktiverad, och den faktiska svetsspänningen visas. Efter svetsningen fortsätter mätaren att visa det faktiska spänningsvärdet i fem sekunder. Utmatningsjustering i vänteläget resulterar i "före drift"-karaktäristika. Displayerna blinkar för att indikera att maskinen befinner sig i vänteläge.



**Amperedisplay** – Denna display visar den förinställda svetsströmmen när maskinen befinner sig i tomgångsläge. Efter svetsningen fortsätter mätaren att visa det faktiska amperetalet i fem sekunder. Utmatningsjustering i vänteläget resulterar i "före drift"-karaktäristika. Displayerna blinkar för att indikera att maskinen befinner sig i vänteläge.

**Utmatningskontroll lokal/fjärr** – När kontrollen är inställd på lokal (ingen fjärrpotentiometer/kontroll ansluten till 12-stifts- eller 14 stiftsanslutningarna), kontrolleras

utmatningen genom utmatningskontrollreglaget fram till på Flextec 350x CE. Ställ in denna brytare på "Fjärr" när en extern potentiometer/kontroll är ansluten

- När en fjärrpotentiometer är ansluten, fungerar utmatningskontrollen på Flextec och fjärrkontrollen som en master/slavkonfiguration. Använd utmatningskontrollreglaget på Flextec för att ställa in max. svetsström. Fjärrkontrollen reglerar utmatningen från minimum till förvalt maximum.

#### Utmatningskontrollreglage

- När lokal/fjärr är inställt på lokal, ställer detta reglage in svetsamperetalet.
- När lokal/fjärr är inställt på fjärr, ställer detta reglage in max. svetsamperetal. Fjärrpotentiometern kontrollerar amperetalet från minimum till förinställt maximum.

### SMAW

Detta svetsläge är ett CC-läge (konstant ström) med kontinuerlig kontroll från 15-425 A.

Det är avsett för SMAW pinnsvetsprocesser och bågmejsling. Läget kan även användas för TIG-svetsning utan ändring av läge (under förutsättning att varmstart =0 och bågkontroll =(-10).

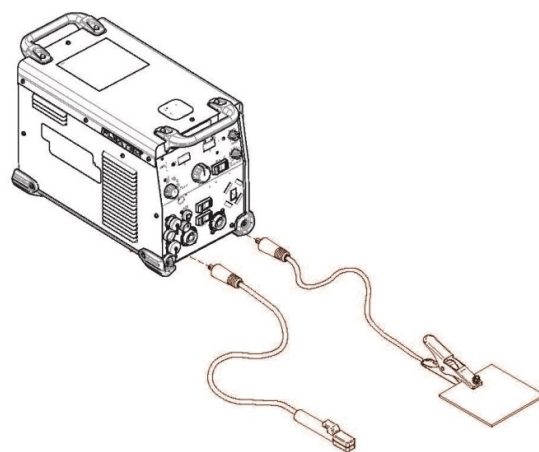
Varmstartsvärden över 0 resulterar i en strömstarkare bågstart. Bågkontrollvärden över minimiinställningen på -10 resulterar i en högre utmatning än det avsedda förinställda värdet).

**Varmstart** - Varmstartsreglage reglerar startströmmen vid båginitiering. Varmstartsfunktionen kan ställas in på "0", så tillförs ingen extra ström vid bågstart. En ökning från 0 till 10 ökar den extra strömmen (relativt till den förinställda strömmen) som tillförs vid båginitiering.

**Bågkontroll** - Bågkontrollen reglerar bågstyrkan för att justera kortslutningsströmmen. Miniminställningen på -10 skapar en "mjuk" bäge med minimalt med stänk och grund penetrering. Max. inställning på +10 skapar en "krispig" bäge och minimerar elektrodfastklibbning med djupare penetrering.

**Svetsterminaler på/fjärr** – Ställ in som "PÅ" så är maskinen redo för svetsning och OCV aktiveras.

**Spänningsdisplay** – Denna display visar tre streck när maskinen befinner sig i tomgångsläge. Detta indikerar att spänningen inte kan ställas in i detta svetsläge. Utmatningen är aktiverad, och den faktiska svetsspänningen visas. Efter svetsningen fortsätter mätaren att visa det faktiska spänningsvärdet i fem sekunder. Utmatningsjustering i vänteläget resulterar i "före drift"-karaktäristika. Displayerna blinkar för att indikera att maskinen befinner sig i vänteläge.



**Amperedisplay** – Denna display visar den förinställda svetsströmmen när maskinen befinner sig i tomgångsläge. Efter svetsningen fortsätter mätaren att visa det faktiska amperetalet i fem sekunder. Utmatningsjustering i vänteläget resulterar i "före drift"-karaktäristika. Displayerna blinkar för att indikera att maskinen befinner sig i vänteläge.

**Utmatningskontroll lokal/fjärr** – När kontrollen är inställd på lokal (ingen fjärrpotentiometer/kontroll ansluten till 12-stifts- eller 14-stiftsanslutningarna), kontrolleras utmatningen genom utmatningskontrollreglaget fram till på Flextec 350x CE. Ställ in denna brytare på "Fjärr" när en extern potentiometer/kontroll är ansluten.

- När en fjärrpotentiometer är ansluten, fungerar utmatningskontrollen på Flextec och fjärrkontrollen som en master/slavkonfiguration. Använd utmatningskontrollreglaget på Flextec för att ställa in max. svetsström. Fjärrkontrollen reglerar utmatningen från minimum till förvalt maximum.

#### Utmatningskontrollreglage

- När lokal/fjärr är inställt på lokal, ställer detta reglage in svetsamperetalet.
- När lokal/fjärr är inställt på fjärr, ställer detta reglage in max. svetsamperetal. Fjärrpotentiometern kontrollerar amperetalet från minimum till förinställt maximum.

### CV-Gas

Detta svetsläge är ett CV-läge (konstant spänning) med kontinuerlig kontroll från 10-45 V.

Den är avsedd för svetsprocesserna GMAW, FCAW-GS, MCAW och bågmejsling.

**Varmstart** – Vrids från läget "0" till "10" för att tillföra mer energi under svetsstarten.

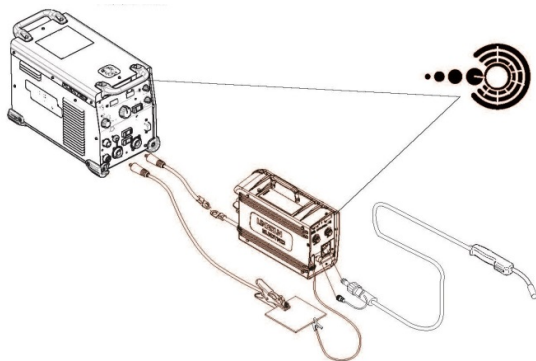
**Bågkontroll** – Bågkontrollen reglerar klämningseffekten. Vid minimiinställningen på -10 minimeras klämningskraft och man får en mjuk bäge. Låga klämningsinställningar är att föredra för svetsning med gasblandningar som mestadels innehåller inerta gaser samt aluminiumlegeringar. Vid max. inställning på +10, maximeras klämningskraften och resulterar i en "krispig" bäge. Höga klämningsinställningar är att föredra för FCAW- och GMAW-svetsning med CO<sub>2</sub>.

#### Svetsterminaler på/fjärr

- I läget "ON" befinner sig svetsterminalarna vid OCV (tomgångsspänning), redo för svetsning. Detta val används för över-bågen-trådmatare.

12-stiftsanslutningens fjärringång används för att justera spänningen med ett master/slavförhållande med utmatningskontrollreglaget.

- Detta val används för över-bågen-trådmatare. 14-stiftsanslutningens fjärringång används för att justera spänningen med ett master/slavförhållande med utmatningskontrollreglaget.



**Amperedisplay** – Denna display visar tre streck när maskinen befinner sig i tomgångsläge. Detta indikerar att amperetalet inte kan ställas in i detta svetsläge. Utmatningen är aktiverad, och det faktiska svetsamperetalet visas. Efter svetsningen fortsätter mätaren att visa det faktiska amperetalet i fem sekunder. Utmatningsjustering i vänteläget resulterar i "före drift"-karaktäristika. Displayerna blinkar för att indikera att maskinen befinner sig i vänteläge.

**Spänningsdisplay** – Denna display visar den förinställda svetsspänningen när maskinen befinner sig i tomgångsläge. Efter svetsningen fortsätter mätaren att visa det faktiska spänningsvärdet i fem sekunder. Utmatningsjustering i vänteläget resulterar i "före drift"-karaktäristika. Displayerna blinkar för att indikera att maskinen befinner sig i vänteläge.

**Utmatningskontroll lokal/fjärr** – När kontrollen är inställd på lokal (ingen fjärrpotentiometer/kontroll ansluten till 12-stifts- eller 14-stiftsanslutningarna), kontrolleras utmatningen genom utmatningskontrollreglaget fram till på Flextec 350x CE. Ställ in denna brytare på "Fjärr" när en extern potentiometer/kontroll är ansluten eller med användning av en CrossLinc™-matare.

- När en CrossLinc™-utrustad matare som t.ex. N-25X används, kontrolleras utmatningen med CrossLinc™-fjärrkontrollen över hela spänningsintervallet. Utmatningskontrollreglaget på Flextec 350x CE ställer inte längre in max. amperetal.

#### Utmatningskontrollreglage

- När lokal/fjärr är inställt på lokal, ställer detta reglage in svetsamperetalet.
- När lokal/fjärr är inställt på fjärr, och svetsterminalbrytaren befinner sig i läget "ON", ställer detta reglage in max. svetsspänning. Fjärrpotentiometern kontrollerar spänningen från minimum till detta förinställda maximum. Om svetsterminalbrytaren befinner sig i läget "FJÄRR", kontrolleras utmatningen via 14-stiftsingången.

#### CrossLinc™

CrossLinc är en ny kommunikationsteknik för svetsystem. Vid användning av en

CrossLinc-aktiverad strömkälla som t.ex. Flextec350x CE och en CrossLinc-aktiverad trådmatare som t.ex. LN25x, kan svetsspänningen fjärrstyras utan användning av en extra styrkabel. De digitala mätarna på LN25x visar de förinställda värdena för trådmatningshastighet och spänning före svetsning. Under svetsning visar mätarna den faktiska strömmen och spänningen för trådmataren. Efter svetsningen blinkar mätarna med de sista ström- och spänningsvärdena i tio sekunder efter svetsningen. Om WFS eller V justeras under denna tiasekundersperiod, återgår mätarna till det förinställda värdet.

- När en LN25x CrossLinc-aktiverad matare är ansluten till Flextec 350x CE med standardsvetsnätkabeln och LN25x-sensorledningen är ansluten till arbetstycket, tänds CrossLinc-lampan automatiskt på både Flextec350x CE och LN25x. Ingen ytterligare hopkoppling av maskinen och mataren krävs. Denna lampa indikerar att CrossLinc-anslutningen är aktiv och att kontroll av Flextec350x CE:s spänning kan göras med LN25x-mataren.
- Flextec350x CE:s brytare för svetsterminaler på/fjärr ska vara inställd på "ON". Detta ger kraft åt svetsterminalerna för en över-båge- LN25x-trådmatare.
- Flextec350x CE:s brytare för utmatning lokal/fjärr ska vara inställd på "fjärr" för att möjliggöra fjärrkontroll av utmatningen på den CrossLinc-utrustade mataren.

#### CV-Innershield

Detta svetsläge är ett CV-läge (konstant spänning) med kontinuerlig kontroll från 10-45 V. Den är avsedd för svetsprocessen FCAW-SS och bågmejsling.

**Varmstart** – Vrids från läget "0" till "10" för att tillföra mer energi under svetsstarten.

**Bågkontroll** – Bågkontrollen reglerar klämningseffekten. Vid minimiinställningen på -10 minimeras klämning och man får en mjuk båge. Vid max. inställning på +10, maximeras klämningseffekten och resulterar i en "krispig" båge.

#### Svetsterminaler på/fjärr

- I läget "ON" befinner sig svetsterminalarna vid OCV (tomgångsspänning), redo för svetsning. Detta val används för över-bågen-trådmatare. 12-stiftsanslutningens fjärringång används för att justera spänningen med ett master/slavförhållande med utmatningskontrollreglaget.
- Detta val används för över-bågen-trådmatare. 14-stiftsanslutningens fjärringång används för att justera spänningen med ett master/slavförhållande med utmatningskontrollreglaget.

**Amperedisplay** – Denna display visar tre streck när maskinen befinner sig i tomgångsläge. Detta indikerar att amperetalet inte kan ställas in i detta svetsläge. Utmatningen är aktiverad, och det faktiska svetsamperetalet visas. Efter svetsningen fortsätter mätaren att visa det faktiska amperetalet i fem sekunder. Utmatningsjustering i vänteläget resulterar i "före drift"-karaktäristika. Displayerna blinkar för att indikera att maskinen befinner sig i vänteläge.

**Spänningsdisplay** – Denna display visar den förinställda svetsspänningen när maskinen befinner sig i tomgångsläge. Efter svetsningen fortsätter mätaren att visa det faktiska spänningsvärdet i fem sekunder. Utmatningsjustering i vänteläget resulterar i "före drift"-karaktäristika. Displayerna blinkar för att indikera att maskinen befinner sig i vänteläge.

**Utmatningskontroll lokal/fjärr** – När kontrollen är inställd på lokal (ingen fjärrpotentiometer/kontroll ansluten till 12-stifts- eller 14-stiftsanslutningarna), kontrolleras utmatningen genom utmatningskontrollreglaget fram till på Flextec 350x CE. Ställ in denna brytare på "Fjärr" när en extern potentiometer/kontroll är ansluten eller med användning av en CrossLinc™-matare.

#### Utmatningskontrollreglage

- När lokal/fjärr är inställt på lokal, ställer detta reglage in svetsspänningen.
- När lokal/fjärr är inställt på fjärr, och svetsterminalbrytaren befinner sig i läget "ON", ställer detta reglage in max. svetsspänning. Fjärrpotentiometern kontrollerar spänningen från minimum till detta förinställda maximum. Om svetsterminalbrytaren befinner sig i läget "FJÄRR", kontrolleras utmatningen via 14-stiftsingången.

#### ArcLink

Detta svetsläge är avsett att låsa upp grundläggande icke-synergiska och synergiska lägen för användning med en kompatibel ArcLink-trådmatare. Flextec350x CE:s alla användargränssnittskontroller är inaktiverade i detta läge och strömkällan styrs från trådmatarens användargränssnitt.

**Varmstart** – Används inte för denna svetsprocess.

**Bågkontroll** – Används inte för denna svetsprocess.

#### Svetsterminaler på/fjärr

- Används inte för denna svetsprocess.
- Används inte för denna svetsprocess.

**Amperedisplay** – Denna display visar tre streck när maskinen befinner sig i tomgångsläge. Detta indikerar att amperetalet inte kan ställas in i detta svetsläge. Utmatningen är aktiverad, och det faktiska svetsamperetalet visas. Efter svetsningen fortsätter mätaren att visa det faktiska amperetalet i fem sekunder. Utmatningsjustering i vänteläget resulterar i "före drift"-karaktäristika. Displayerna blinkar för att indikera att maskinen befinner sig i vänteläge.

**Spänningsdisplay** – Denna display visar den förinställda svetsspänningen när maskinen befinner sig i tomgångsläge. Efter svetsningen fortsätter mätaren att visa det faktiska spänningsvärdet i fem sekunder. Utmatningsjustering i vänteläget resulterar i "före drift"-karaktäristika. Displayerna blinkar för att indikera att maskinen befinner sig i vänteläge.

**Utmatningskontroll lokal/fjärr** – Används inte för denna svetsprocess.

#### Utmatningskontrollreglage

- Används inte för denna svetsprocess.
- Används inte för denna svetsprocess.

## Underhåll



#### ⚠ VARNING

Innan service, underhåll och/eller reparationsjobb utförs, koppla helt bort strömmen till maskinen.



#### ⚠ VARNING

Använd personlig skyddsutrustning (PPE), inklusive säkerhetsglasögon, dammask och skyddshandskar för att undvika personskada. Detta gäller även personer som kommer in i arbetsområdet.



#### ⚠ VARNING

RÖRLIGA DELAR kan orsaka personskada.

- Använd inte maskinen med öppna luckor eller borttagna skydd.
- Stoppa motorn före service.
- Gå inte nära rörliga delar.



#### ⚠ VARNING

Låt kvalificerad personal sköta allt underhåll och felsökningsarbete.

#### Visuell inspektion

Rengör maskinens insida med lågtrycksluft. Inspektera alla komponenter noga. Håll utkik efter tecken på överhettning, trasiga ledningar eller andra uppenbara problem. Många problem kan upptäckas med en noggrann visuell inspektion.

#### Rutinunderhåll

Var sjätte månad ska maskinen rengöras med lågtrycksluft. Att hålla maskinen ren ger en svalare drift och bättre tillförlitlighet. Var noga med att rengöra följande:

- Alla tryckta kretskort
- Strömbrytare
- Huvudtransformator
- Ingångslikriktare
- Kylflänsfenor
- Hjälpttransformator
- Fläktar (blås luft genom de bakre luftinsläppen)

Kontrollera att plåthöljet inte är buckligt eller trasigt. Reparera höljet vid behov. Håll höljet i gott skick för att säkerställa att högspänningsdelar är skyddade och att korrekt avstånd upprätthålls. Alla externa plåtskruvar måste sitta på plats för att säkerställa höljets hållbarhet och elektriska jordning.

#### Strömkalibrering

- Anslut det resistiva belastningsbandet och testvoltmätaren till svetsutmatningsterminalerna.
- För omkopplare 1 till läget "på".
- Vrid varmstartsreglaget och bågkontrollreglaget till minimum.
- Sätt på FLEXTEC 350x CE.
- Displayen ska visa "Cur CAL".
- Vrid varmstartsreglaget tills ett meddelande rullar över displayen.
- Justera utmatningskontrollreglaget tills avläsningen av faktiskt utmatningsamperetal på testmätaren visar 300 A +/- 2 A.
- Använd lokal/fjärr-brytaren för att spara kalibreringen.

9. Displayen ska blinka "CAL SEt".
10. Vrid varmstartsreglaget till minimum.
11. Vrid varmstartsreglaget tills ett meddelande rullar över displayen.
12. Verifiera att avläsningen av amperetal på testmätaren är 300 A +/- 2 A.
13. Upprepa kalibreringsstegen med start från steg 7, vid behov.

### Spänningskalibrering

1. Anslut det resistiva belastningsbandet och testvoltmätaren till svetsutmatningsterminalerna.
2. För omkopplare 1 till läget "på".
3. Vrid varmstartsreglaget och bågkontrollreglaget till minimum.
4. Sätt på FLEXTEC 350x.
5. Displayen ska visa "Cur CAL".
6. Vrid bågkontrollreglaget tills displayen visar "VoL CAL".
7. Vrid varmstartsreglaget tills ett meddelande rullar över displayen.
8. Justera utmatningskontrollreglaget tills avläsningen av faktisk utmatningsspänning på testmätaren visar 20 V +/- 0,5 V.
9. Använd lokal/fjärr-brytaren för att spara kalibreringen.
10. Displayen ska blinka "CAL SEt".
11. Vrid varmstartsreglaget till minimum.
12. Vrid varmstartsreglaget tills ett meddelande rullar över displayen.
13. Verifiera att spänningsavläsningen på testmätaren är 20 V +/- 0,5 V.
14. Upprepa kalibreringsstegen med start från steg 8, vid behov.

### Återställa fabriakens strömkalibrering

1. Anslut det resistiva belastningsbandet och testvoltmätaren till svetsutmatningsterminalerna.
2. För omkopplare 1 till läget "på".
3. Vrid varmstartsreglaget och bågkontrollreglaget till minimum.
4. Sätt på FLEXTEC 350x.
5. Displayen ska visa "Cur CAL".
6. Vrid bågkontrollreglaget tills displayen visar "Fct Cur".
7. Vrid varmstartsreglaget tills ett meddelande rullar över displayen.
8. Använd lokal/fjärr-brytaren för att spara kalibreringen.
9. Displayen ska blinka "CAL SEt".

### Återställa fabriakens spänningskalibrering

1. Anslut det resistiva belastningsbandet och testvoltmätaren till svetsutmatningsterminalerna.
2. För omkopplare 1 till läget "på".
3. Vrid varmstartsreglaget och bågkontrollreglaget till minimum.
4. Sätt på FLEXTEC 350x.
5. Displayen ska visa "Cur CAL".
6. Vrid bågkontrollreglaget tills displayen visar "Fct VoL".
7. Vrid varmstartsreglaget tills ett meddelande rullar över displayen.
8. Använd lokal/fjärr-brytaren för att spara kalibreringen.
9. Displayen ska blinka "CAL SEt".

## 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 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](http://www.lincolnelectric.com) för eventuell uppdaterad information.

## WEEE

07/06

Svenska



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

För mer information om reservdelar, gå till vår webbplats: <https://www.lincolnelectric.com/LEExtranet/EPC/>

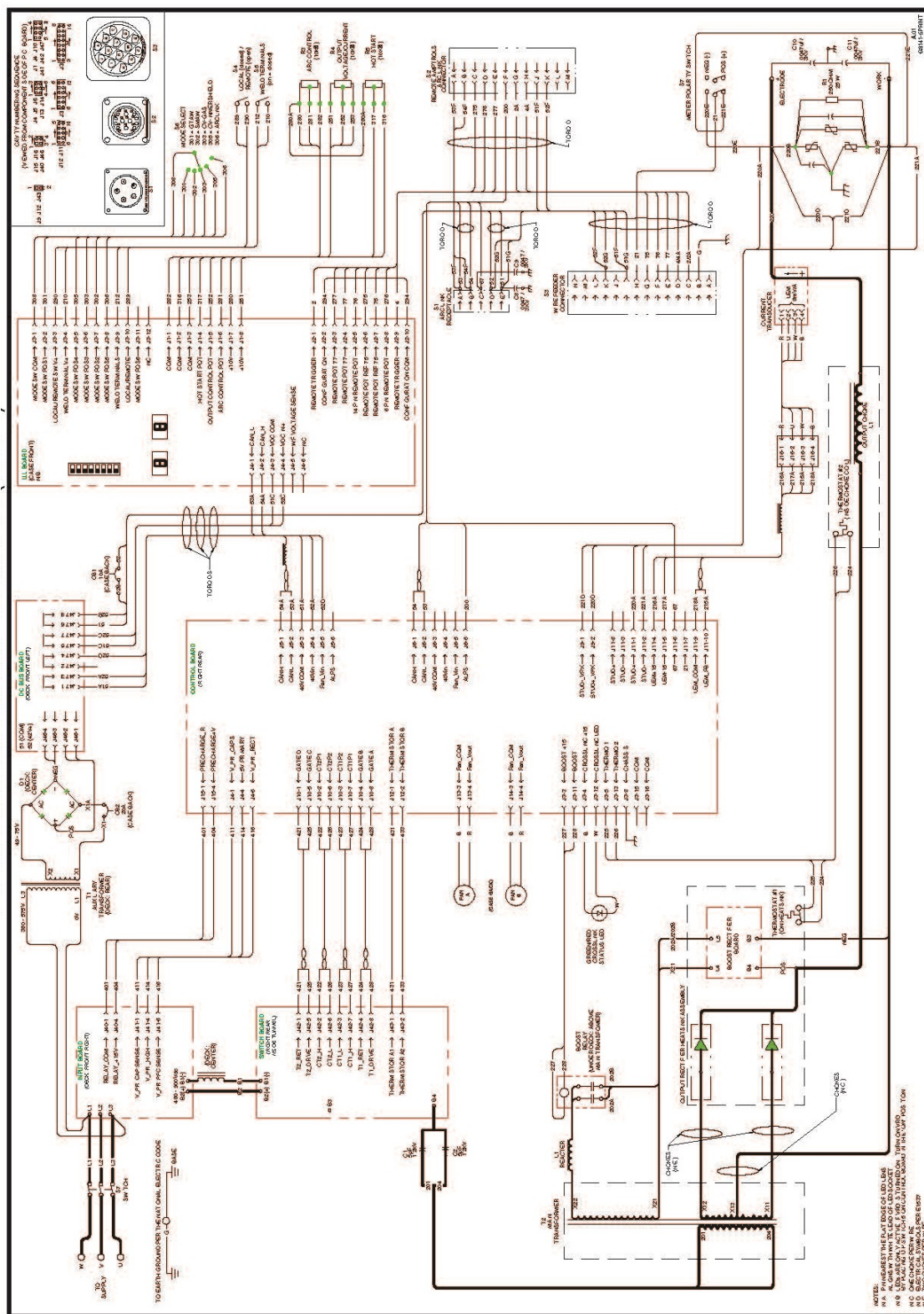
## Hitta auktoriserade serviceställen

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](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

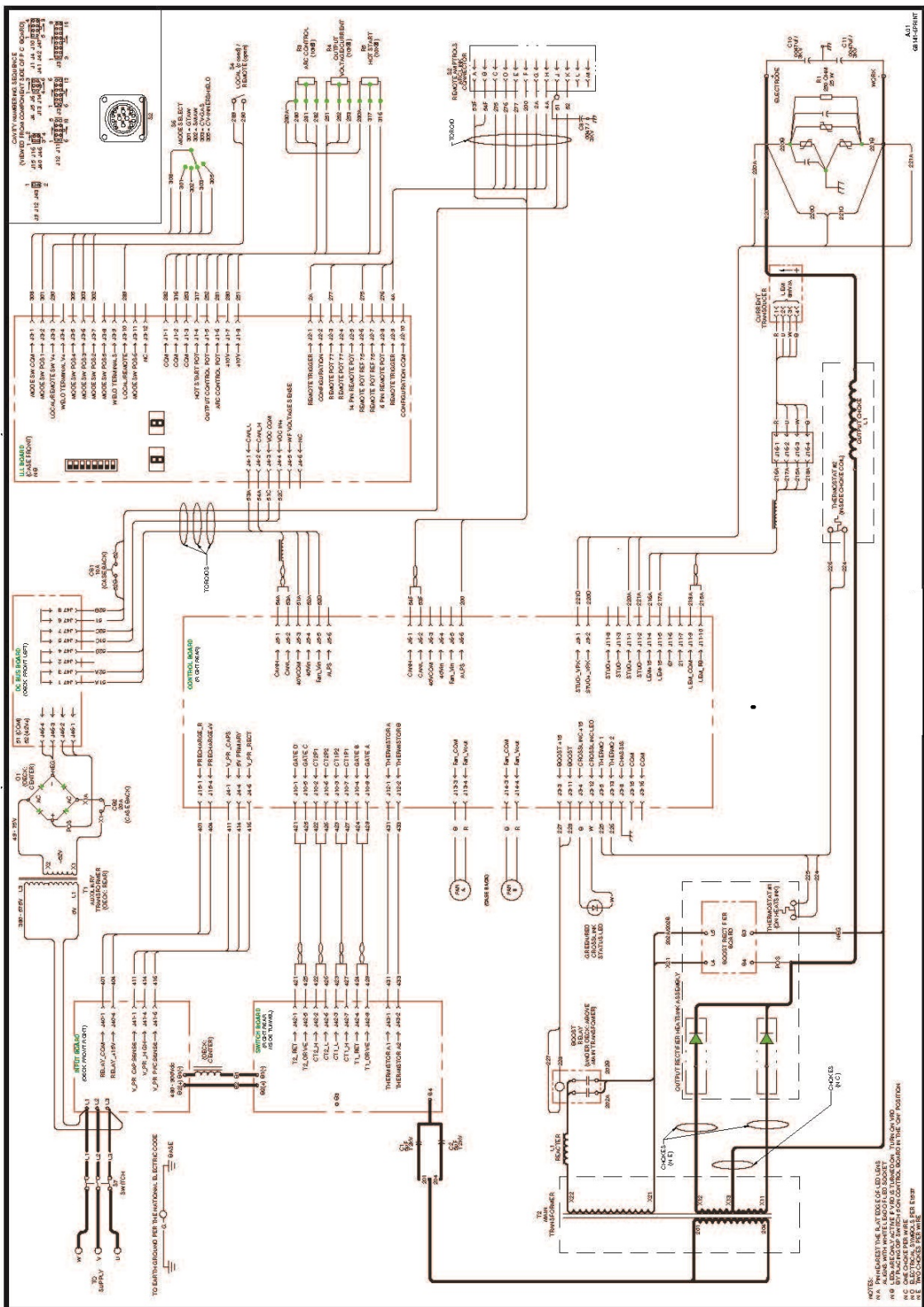
# Elektriskt schema

## KOPPLINGSDIAGRAM – KOD 12679 (FT350x Standard K4284-1)



**OBS:** detta diagram är endast avsett som referens. Det stämmer eventuellt inte för alla maskiner som tas upp i denna bruksanvisning. Det specifika diagrammet för en specifik kod sitter fastklippt inuti maskinen, på någon av höljespanelerna. Om diagrammet är oläsligt, kontakta vår serviceavdelning för att få ett ersättningsdiagram. Uppge utrustningens kodnummer.

# KOPPLINGSDIAGRAM – KOD 12678 (FT350x Construction K4283-1)



**OBS:** detta diagram är endast avsett som referens. Det stämmer eventuellt inte för alla maskiner som tas upp i denna bruksanvisning. Det specifika diagrammet för en specifik kod sitter fastklippt inuti maskinen, på någon av höljespanelerna. Om diagrammet är oläsligt, kontakta vår serviceavdelning för att få ett ersättningsdiagram. Uppge utrustningens kodnummer.

## Föreslagna tillbehör

| Valfria kit och tillbehör.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Post                               | Beskrivning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Bild                                                                                  |
| K3059-4                            | <b>Växelriktar- och trådmatarvagn.</b> Vagn med bakhjul och vridhjul fram samt plattform för gasflaskor. Praktiska handtag möjliggör enkel kabelförvaring. Tar inte stor plats, kan köras genom en 762 mm bred dörr. Ej avsedd att användas till trådmatare med dubbla huvuden.                                                                                                                                       |    |
| K3091-1                            | <b>Multi-Processbrytare.</b> Växla smidigt mellan CC- och CV-processer. Kräver ett låsande fotkit (K4424-1).                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
| K4424-1                            | <b>Flextec 350x låsande fotkit:</b> gör det möjligt att låsa fast Flextec-enheten vid växelriktarvagn, multi-processbrytare, Cool-Arc 55-vattenkylare.                                                                                                                                                                                                                                                                |    |
| 3100211                            | <b>Harris argonflödesmätarregulator och slangkit</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
| K3019-1                            | <b>Arc Tracker.</b> Arc Tracker-monitorn visar information om din svetsbåge genom att ansluta den mellan en DC-svetsströmkälla och arbetsklämman. Lösningar för kontroll av svetsånga. Lincoln Electric erbjuder en rad olika lösningar för kontroll av svetsånga, från bärbara system som enkelt rullas runt i verkstaden till centralsystem för hela verkstaden som betjänar många olika dedikerade svetsstationer. |    |
| K2909-1                            | <b>Adapter 12-stift till 6-stift</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |
| K2910-1                            | <b>Adapter 7-stift till 12-stift</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| K4345-1                            | <b>CrossLinc-fjärrkontroll:</b> möjliggör fjärrutmatningskontroll av Flextec-strömkällan genom svetskabeln utan användning av ytterligare kablar.                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| K10413-36PHD-xM<br>K10413-42PHD-xM | <b>Gaskyld pistol, x=3/4/5;<br/>LGP 360 G (300 A vid 60 %)<br/>LGP 420 G (350 A vid 60 %)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |

| Pinnalternativ |                                                                                                          |                                                                                       |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| K857-2         | <b>12-stifts fjärrutmatningskontroll med universalanslutning.</b> Möjliggör fjärrjustering av utmatning. |  |
| K10095-1-15M   | <b>Fjärrkontroll (6 stift, 15 m)</b>                                                                     |  |
| K10398         | <b>Förlängningskabel för fjärrkontrolldosa K10095-1-15M, 15 m</b>                                        |  |

|                       |                                                                                               |                                                                                     |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| GRD-400A-70-xM*       | <b>Jordkabel</b> 400 A 70 mm <sup>2</sup> ; x=5/10/15 m                                       |  |
| E/H-400A-70-xM*       | <b>Elektrodhållare</b> 400 A/70 mm <sup>2</sup> ; x=5/10 m                                    |  |
| KIT-400A-70-5M        | <b>Kabelkit</b> 400 A, 70 mm <sup>2</sup> , 5 m                                               |  |
| <b>TIG-alternativ</b> |                                                                                               |                                                                                     |
| K870-2                | <b>Foot Amptrol®.</b> Ger 7,6 m fjärrströmskontroll för TIG-svetsning (12-stiftsanslutning).  |  |
| K963-4                | <b>Hand Amptrol®</b> - Ger 7,6 m fjärrströmskontroll för TIG-svetsning (12-stiftsanslutning). |  |
| K10529-26-4V          | <b>Linc Torch Premium LTP 26 GV</b> , manuell ventil 4 m                                      |  |
| FL060583010           | <b>FLAIR 600</b> mejselbrännare med monterad ledare, 2,5 m                                    |  |