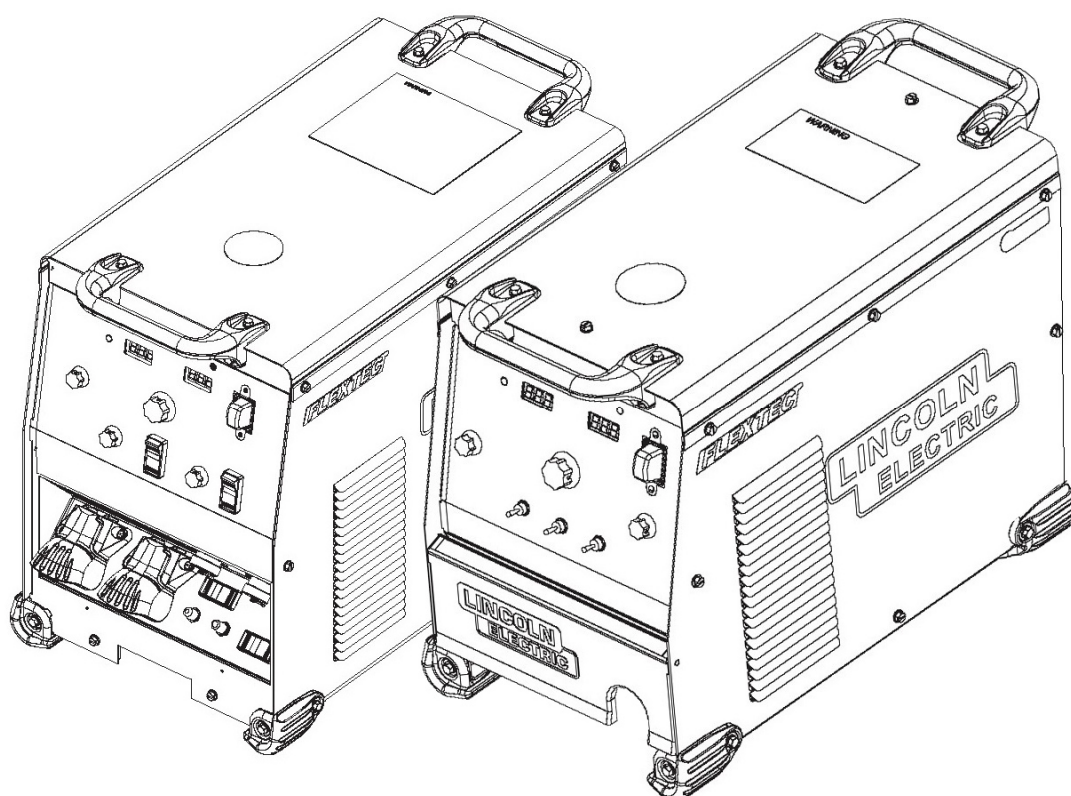


# FLEXTEC™ 450&650 CE

---

## BRUKSANVISNING OG DELELISTE



NORWEGIAN



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY  
22801 St. Clair Ave., Cleveland Ohio 44117-1199 USA  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

# THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY



## EU-SAMSVARSERKLÆRING FLEXTEC™ 450

Produsent og innehaver av teknisk dokumentasjon:

The Lincoln Electric Company

Adresse:

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

EU-selskap:

Lincoln Electric Europe S.L.

Adresse:

c/o Balmes, 89 - 80 2a  
08008 Barcelona SPAIN

Herved erklæres det at sveiseutstyret:

Flextec™ 450 CE, inkludert ekstra- og tilleggsutstyr

Produktnumre:

K3065  
(Produktnumre kan også inneholde prefiks og suffiks)

Samsvarer med EU-direktiver med endringer:

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) Direktiv 2004/108/EF

Lavspenningsdirektivet (LVD) 2006/95/EF

Standarder:

EN 60974-10 Arc Welding Equipment – Part 10:  
Electromagnetic compatibility (EMC) requirements, 2003

EN 60974-1, Arc Welding Equipment – Part 1: Welding Power Sources, 2005

CE-merking påført i 2011

Handwritten signature of Frank Stupczy in black ink.

Frank Stupczy, produsent

Compliance Engineering Manager  
3 mars 2013

Handwritten signature of Dario Gatti in black ink.

Dario Gatti, EU-representant

European Engineering Director Machines  
4 mars 2013

MCD361a

# THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY



## EU-SAMSVARSERKLÆRING FLEXTEC™ 650

Produsent og innehaver av teknisk dokumentasjon:

The Lincoln Electric Company

Adresse:

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

EU-selskap:

Lincoln Electric Europe S.L.

Adresse:

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

Herved erklæres det at sveiseutstyret:

Flextec 650 med CE-merking og installert CE-filter

Produktnumre:

K3060 og K3129  
(Produktnumre kan også inneholde prefiks og suffiks)

Samsvarer med EU-direktiver med endringer:

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) Direktiv 2004/108/EF

Lavspenningsdirektivet (LVD) 2006/95/EF

Standarder:

EN 60974-10 Arc Welding Equipment – Part 10:  
Electromagnetic compatibility (EMC) requirements, 2007

EN 60974-1, Arc Welding Equipment – Part 1: Welding Power Sources, 2005

CE-merking påført i 2013

Handwritten signature of Frank Stupczy in black ink.

Frank Stupczy, produsent

Compliance Engineering Manager  
25. september 2013

Handwritten signature of Dario Gatti in black ink.

Dario Gatti, EU-representant

European Engineering Director Machines  
1. oktober 2013

MCD390

**TAKK!** For at du har valgt et KVALITETSPRODUKT fra Lincoln Electric.

- Kontroller emballsjen og produktet for feil eller skader. Eventuelle feil eller transportskader må umiddelbart rapporteres dit du har kjøpt din maskin.
- For fremtidig referanse og for garantier og service, fyll ut den tekniske informasjonen nedenfor i dette avsnittet. Modellnavn, kode- & serienummer finner du på den tekniske platen på maskinen.

Modellnavn:

Kode & serienummer:

Kjøpsdato og Sted:

## NORSK INNHOLDSFORTEGNELSE

Tekniske spesifikasjoner.....	1
Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC) .....	3
Sikkerhetsregler.....	4
Installasjons- og brukerveiledning .....	5
WEEE .....	15
Delaliste.....	15
Elektrisk skjema.....	15
Foreslått Tilbehør .....	15

# Tekniske spesifikasjoner

## FLEXTEC™ 650

STRØMKILDE - INNGANGSSPENNING OG -STRØM					
Modell	Driftssyklus	Inngangsspenning ±10%	Inngangsstrøm	Tomgangseffekt (W)	Effektfaktor ved merkeeffekt
K3060-2	60% merkedata	380/460/575/3/50/60	61/50/40	230 maks (vifte på)	88%
	100% merkedata		57/47/38	100 maks (vifte av)	
MERKEEFFEKT					
Prosess	Driftssyklus	Ampere		Volt ved merkestrøm	
GMAW (CV)	60%	750 *		44V	
	100%	650 *			
GTAW (CC)	60%	750		34V	
	100%	650			
SMAW (CC)	60%	750 *		44V	
	100%	650 *			
FCAW-GS (CV)	60%	750 *			
	100%	650 *			
FCAW-SS (CV)	60%	750 *			
	100%	650 *			
SAW (CV)	60%	750 *			
	100%	650 *			
ANBEFALTE VERDIER FOR STRØMKABLER OG SIKRINGER <sup>(1)</sup>					
SPENNING 50/60Hz	Maks inngangsstrøm	Ledningsdimensjoner <sup>(3)</sup> AWG-DIMENSJONER (mm)	Type 75°C kobbertråd AWG (mm <sup>2</sup> )	KOBBER JORDLEDER AWG (mm <sup>2</sup> )	Sikring (med forsinkelse) eller bryterdimensjoner <sup>(2)</sup>
380/3/50	70A	4 (25)	4 (25)	8 (10)	90
460/3/60	58A	4 (25)	6 (16)	8 (10)	80
575/3/60	46A	6 (16)	8 (10)	10 (6)	60

\* Utgangsstrøm er begrenset til 600A/100% og 700A/60% når det brukes med K3091-1 multiprosess-bryter.

<sup>(1)</sup> Ledning og sikringer er basert på amerikanske National Electric Code og maksimal utgangseffekt i 40°C (104°F) omgivelsestemperatur.

<sup>(2)</sup> Også kalt "inverstid" eller "termisk/magnetisk effektbrytere", effektbrytere som har et forsinket utslag som avtar etter hvert som strømmen øker.

<sup>(3)</sup> Type SJ-ledning eller lignende i 30°C omgivelsestemperatur

SVEISEPROSESS				
Prosess	Sveiseområde (A)	OCV (U <sub>0</sub> )	OCV (U <sub>r</sub> )	
GMAW (CV)	40-815	60	--	
GTAW (CC)	10-815	24	15	
SMAW (CC)	15-815	60	15	
FCAW-GS (CV)	40-815	60	--	
FCAW-SS (CV)	40-815	60	--	
SAW (CV)	40-815	60	--	
FYSISKE DIMENSJONER				
Modell	Høyde	Bredde	Dybde	Vekt
K3060-2	554 mm	410 mm	754 mm	74,8 kg*
TEMPERATUROMRÅDER				
Driftstemperaturområde			Lagringstemperaturområde	
Temperaturområde herdet: 14°F til 131°F (-10°C til 55°C**)			Temperaturområde herdet: -40°F til 185°F (-40°C til 85°C)	

### IP23 180°(H) isolasjonsklasse

\*Vekt inkluderer ikke strømledning.

\*\*Strømkilden nedsettes ved temperaturer over 40°C.

**FLEXTEC™ 450**

STRØMKILDE - INNGANGSSPENNING OG -STRØM					
Modell	Driftssyklus	Inngangsspenning ±10%	Inngangsstrøm	Tomgangseffekt (W)	Effektfaktor ved merkeeffekt
K3065-1	60% merkedata	380/400/415/3/50/60 Hz	37/35/34	72 W Max. (fan on)	95%
	100% merkedata		29/28/27		
MERKEEFFEKT					
Prosess	Driftssyklus	Volt ved merkestrøm		Ampere	
GMAW (CV)	60%	36.5V		450	
	100%	34V		400	
GTAW (CC)	60%	28V		450	
	100%	26V		400	
MMAW (CC)	60%	38V		450	
	100%	36V		400	
FCAW-GS (CV)	60%	36.5V		450	
	100%	34V		400	
FCAW-SS (CV)	60%	36.5V		450	
	100%	34V		400	
ANBEFALTE VERDIER FOR STRØMKABLER OG SIKRINGER <sup>(1)</sup>					
SPENNING 50/60Hz	Maks inngangsstrøm	4 SOOW eller lignende ledning i omgivelser med 40°C (104°F)			Sikring (med forsinkelse) eller bryterdimensjoner <sup>(2)</sup>
380/3/50 400/3/60 415/3/60	42A 40A 39A	8 AWG eller 10 mm <sup>2</sup>			50

<sup>(1)</sup> Ledning og sikringer er basert på amerikanske National Electric Code og maksimal utgangseffekt i 40°C (104°F) omgivelsestemperatur.

<sup>(2)</sup> Også kalt "inverstid" eller "termisk/magnetisk effektbrytere", effektbrytere som har et forsinket utslag som avtar etter hvert som strømmen øker.

SVEISEPROSESS				
Prosess	Sveiseområde (A)	OCV (U <sub>0</sub> )	OCV (U <sub>r</sub> )	
GMAW (CV)	40-500	60	--	
GTAW (CC)	10-500	24	15	
MMAW (CC)	15-500	35	15	
FCAW-GS (CV)	40-500	60	--	
FCAW-SS (CV)	40-500	60	--	
FYSISKE DIMENSJONER				
Modell	Høyde	Bredde	Dybde	Vekt
K3065-1	478 mm	359mm	677mm	59kg*
TEMPERATUROMRÅDER				
Driftstemperaturområde			Lagringstemperaturområde	
Temperaturområde herdet: 14°F til 131°F (-10°C til 55°C**)			Temperaturområde herdet: -40°F til 185°F (-40°C til 85°C)	

**IP23 155°F isolasjonsklasse**

\* Vekt inkluderer ikke strømledning.

\*\* Strømkilden nedsettes ved temperaturer over 40°C.

# Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC)

01/11

Dette produktet er produsert i samsvar med EU-direktiver / normer for Elektromagnetisk Kompatibilitet EMC. Elektromagnetisk stråling kan påvirke mange elektroniske utstyr; annet nærliggende sveiseutstyr, radio- og TV-mottagere, numerisk styrte maskiner, telefonsystemer, datamaskiner etc. Når strålingen blir mottatt av annet utstyr, kan denne strålingen forstyrre utstyret. Les og forstå dette avsnittet for å redusere eller eliminere elektromagnetiske strålinger forårsaket av dette utstyret.



Denne maskinen har blitt laget for bruk i et Industrielt miljø. Brukeren er ansvarlig for installasjon og bruk av utstyret gjøres iht. produsentens instruksjoner. Hvis elektromagnetiske forstyrrelser oppdages er det brukeren av sveiseutstyret som har ansvaret for å løse problemet, med teknisk assistanse fra produsenten. Modifiser ikke dette utstyret uten godkjenning fra Lincoln Electric. Klasse A utsyr er ikke ment for bruk i private hjem hvor elektrisiteten er levert av offentlig lav spennings systemer. Det kan være potensiale problemer for elektromagnetiske påvirkninger i disse beliggenheter, grunnet ledende eller radielle forstyrrelser. Dette utstyret følger ikke norm IEC 61000-3-12. Om maskinen er tilkoblet et offentlig lavspennings system, er det den som innstallerer eller bruker utstyret som har ansvaret og må forsikre seg om at, eller kontakte nett leverandøren om det er nødvendig å få kontrollert utstyret før bruk.

Før installasjon av sveiseutstyret, skal brukeren foreta en vurdering av potensialet for elektromagnetiske problemer i nærliggende områder. Vurder følgende:

- Andre tilførselskabler, kontrollkabler, signaler- og telefonkabler; over, under og i nærheten av sveisestrømkilden.
- Radio, TV sender og mottaker. Datamaskiner og kontrollutstyr.
- Kritisk sikkerhetsutstyr, dvs. Sikring av industri. Utstyr for kalibrering av måleinstrumenter.
- Helsen til folk omkring; dvs. Brukere av pacemaker; høreapparater.
- Immuniteten til andre apparater i området. Brukeren skal forsikre seg om at sveiseutstyret kan samkjøres (er kompatibelt) med annet utstyr i området. Det kan da være nødvendig med ekstra sikkerhetstiltak.
- Tid på dagen som sveisingen eller andre aktiviteter, skal foregå. Størrelsen av omliggende område avhenger av utførelsen av bygningen og andre aktiviteter som finner sted der omliggende område kan stekke seg utenfor avgrensningen av lokalitetene.

Metoder for reduisering av elektromagnetisk stråling fra maskinen.

- Sveiseutstyret skal kobles til nettet iht. produsentens anbefalinger. Hvis forstyrrelser oppstår kan det være nødvendig med ekstra tiltak, f.eks. installering av nettfiler. Det bør overveies å skjerme nettleidingen i metallfolie o.l. for permanent installert utstyr.
- Kablene skal holdes så korte som mulig, og legges så nær hverandre, og så nær gulvet som mulig. En sammenkobling til jord kan redusere stråling i noen tilfeller, men ikke bestandig. En bør prøve å unngå jording av arbeidsstykket, da jordingen vil øke risikoen for uhell for operatøren, eller ødeleggelse av annet utstyr.
- Selektiv skjerming og beskyttelse av andre kabler og utstyr i omkringliggende områder kan redusere problemer med forstyrrelser. Dette kan være nødvendig ved spesielle applikasjoner.

**For CE-markeder (kun for Flextec™ 650):** CE inngangsfiler (K3129-1) må monteres. Anvisninger om montering av CE-filer leveres med settet.

# Sikkerhetsregler

11/04




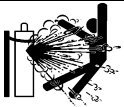





## ADVARSEL

Dette utstyret skal kun brukes av kvalifisert personell. Forsikre deg om at all oppkobling, bruk, vedlikehold og reparasjon er utført av kvalifisert personell. Les og forstå denne bruksanvisningen før utstyret tas i bruk. Hvis bruksanvisningen ikke følges kan dette resultere i alvorlig personskade, død eller skade på utstyret. Les og forstå de følgende eksempler og Advarsels- symboler. Lincoln Electric er ikke ansvarlig for skader som er forårsaket av: feil installasjon, dårlig vedlikehold eller unormal bruk.

	ADVARSEL: Dette symbolet indikerer at bruksanvisningen må følges for å unngå alvorlige personskader, død eller skade på utstyret. Beskytt deg selv og andre fra personskade eller død.
	LES OG FORSTÅ BRUKSANVISNINGEN: Les og forstå bruksanvisningen før utstyret tas i bruk. Elektrisk buesveising kan være farlig. Hvis bruksanvisningen ikke følges kan dette resultere i alvorlig personskade, død eller skade på utstyret
	ELEKTRISK STØT KAN DREPE: Elektroden og arbeidstrykket (gods) står under spenning når maskinen er slått på. Ikke berør disse deler med bar hud eller fuktige klær. Bruk hansker uten hull. For å unngå fysisk kontakt til arbeidsstykket og gods/jord skal hele kroppsoverflaten være isolert ved bruk av tørre klær. Ved halvautomatisk eller automatisk trådsveising er tråden, matehjulet, sveisehodet og kontakttrør, under spenning. Sørg for at godskabelen har god kontakt til arbeidsstykket. Tilkoblingen skal være så nær sveisestedet som mulig. Hold elektrodeholderen, godsklemme, sveisekabel og sveisemaskin i god operativ stand. Reparer defekt isolasjon. Dypp aldri elektrodeholderen i vann for avkjøling. Bruk sikkerhetsbelte når det arbeides over gulvnivå, for å sikre mot fall som følge av elektriske støt.
	ELEKTRISK UTSTYR: Husk alltid å slå av maskinen og koble fra nettspenningen når det skal utføres arbeid på sveisemaskinen. Jording skal være iht. gjeldende regler.
	ELEKTRISK UTSTYR: Hold elektrodeholderen, godsklemme, sveisekabel og sveisemaskin i god operativ stand. Reparer defekt isolasjon. Dypp aldri elektrodeholderen i vann for avkjøling. Bruk sikkerhetsbelte når det arbeides over gulvnivå, for å sikre mot fall som følge av elektriske støt.
	ELEKTRISK OG MAGNETISK FELT KAN VÆRE FARLIG: Elektrisk strøm som flyter gjennom en leder forårsaker elektromagnetiskfelt (EMF). Alle sveisere bør bruke følgende prosedyre for å redusere eksponeringen av EMF. Legg elektroden og godskabelen sammen, tapes sammen hvis mulig. Ikke kveil elektrodekabelen rundt kroppen. Ikke plasser deg mellom elektrodekabel og godskabel. Godskabelen tilkobles så nær sveisestedet som mulig. Ikke arbeid nær sveiestrømkilder.
	CE GODKJENNING: Dette produktet er godkjent iht. Europeiske direktiver.
	RØYK OG GASS KAN VÆRE FARLIG: Ved sveising kan det dannes helsefarlig røyk og gass. Unngå å puste inn denne røyken og gassen. Bruk god ventilasjon og /eller punktavsug for å holde røyken og gassen borte fra pustesonen. Når det sveises med elektroder som krever spesiell ventilasjon, f.eks. rustfrie- og påleggselektroder, eller på bly -, sink- eller kadmiumbelagte stål og andre metaller som avgir giftig røyk, er det særdeles viktig å benytte effektive avsug for å holde forurensninger under tillatt grenseverdi (TLV-indeks) I små eller trange rom eller ved sveising på særlig farlig materiale, kan det være aktuelt med gassmaske. Sveis ikke i områder nær klorert hydrokarbondamp som kommer fra avfetting, rense- eller sprøyteoperasjoner. Varmen og stråler fra lysbuen kan reagere med løsningsdamper og danne fosgen (en svært giftig gass), og andre irriterende forbindelser. Beskyttelsesgass som brukes til sveising kan fortrenge luft og forårsake ulykker eller død. Bruk alltid nok ventilasjon, spesielt i avgrenset område, slik at pusteluften er sikker. Følg arbeidsgiverens sikkerhetspraksis.
	STRÅLING FRA BUEN KAN SKADE: Stråling fra buen kan skade øynene og forårsake hudskade. Benytt sveisemaske/hjelm med tilstrekkelig lysfiltergrad. Bør tilsvare EURO standard. Bruk værneutstyr/klær av ikke brennbart materiale. Vær forsikret om at andre i arbeidsområder er beskyttet mot stråling, sprut og varmt metall.



	<b>SVEISESPRUT KAN FORÅRSAKE BRANN OG EKSPLOSJON:</b> Brannfarlige ting i området tildekkes for å hindre antennelse. Husk at sprut og varmt materiale fra sveising går lett igjennom små sprekker og åpninger. Unngå sveising nær hydraulikkør. Ha brannslukningsapparat klart. Følg bruksanvisningen og sikkerhetsregler før bruk av gassbeholdere for å unngå farlige situasjoner. Vær sikker på at ingen deler av elektrodekretsen berører arbeidsstykket eller jord når det ikke sveises. Tilfeldig kontakt kan være årsaken til overoppheting og brannfare. Ved oppvarming, sveising eller skjæring på tanker o.l., må man være sikker på at dette ikke fremkaller giftige eller antennbare damper. Eksplosjon kan oppstå selv om tankene er "renset". Ventiler hult støpegods eller beholdere før oppvarming, ved sveising eller skjæring kan de eksplodere. Sprut slynges ut fra buen, bruk oljefri vernekleddning slik som skinnhansker, solid forkle, bukser uten oppbrett, høye sko og lue over håret. Bruk ørepropper når sveising i stilling eller trange rom. Bruk alltid vernebriller med sidebeskyttelse. Godskabelen tilkobles arbeidsstykket så nær sveisestedet som mulig. Hvis godskabelen tilkobles metalldele utenom sveisestedet, øker faren for overoppheting/antennelse og skade på utstyret.
	<b>SVEISTE MATERIALER KAN GI BRANNSKADE:</b> Sveising genererer høy temperatur. Varme materialer og overflater kan gi alvorlige brannskader. Bruk egnet verktøy og hansker når du skal arbeide med varmt materiale.
	<b>SIKKERHETS MERKE:</b> Dette utstyret er tilpasset for bruk i omgivelser hvor man har økt fare for elektrisk støt.
	<b>GASSFLASKER KAN EKSPLODERE HVIS DE ER SKADET:</b> Sjekk at beskyttelsesgassen og gassregulatoren er riktig for sveiseprosessen. Alle slanger, fittings, etc. Må passe for utstyret og være i god stand. Ha alltid gassflaskene i oppreist stilling og sikkert festet til en vogn, eller annen stødig festeordning. Gassflaskene skal være plassert vekk fra områder hvor de kan bli utsatt for slag og i sikker avstand fra skjære-/sveisebue, gnister eller åpen flamme. Berør aldri gassflasken med elektrodeholderen eller med annen gjenstand som står under spenning. Hold kroppen vekk fra ventilutløpet når ventilen åpnes. Les og følg instruksjonene på gassflasken og tilhørende utstyr.
	<b>STØY SOM FØLGE AV SVEISING KAN VÆRE SKADELIG:</b> En lysbue kan skape støy opp til 85dB en 8 timers dag. Sveisere som bruker sveiseutstyr er forpliktet til å bruke hørselsvern /vedlegg nr. 2 til Decree of the Secretary of Labor and Social Policy fra 17.06 1998 {ND} Dz.U. nr. 79 pos. 513/. I henhold til Decree the Secretary of Health and Social Welfare fra 09.07.1996 /Dz.U. nr. 68 pos. 194/, er arbeidere forpliktet til å la seg undersøke og gjøre de nødvendige tiltak med hensyn til helseskadelige faktorer.
	<b>BEVEGELIGE DELER ER FARLIGE:</b> Det finnes bevegelige mekaniske deler i denne maskinen som kan forårsake alvorlig skade. Hold hender, kropp og bekleddning borte fra disse delene når maskinen startes, brukes eller gjøres service på.
	<b>UTSTYR SOM VEIER OVER 30kg:</b> Flytt utstyret med forsiktighet, og gjerne med hjelp av en annen person. Tunge løft kan gi fysisk skade.

Produsenten forbeholder seg retten til å utføre endringer og/eller forbedringer av designen uten samtidig å måtte oppgradere bruksanvisningen.

## Installasjons- og brukerveiledning

Gjennomgå hele denne delen før installasjon og bruk av maskinen.

### Velge en egnet plassering

#### Plassering og ventilasjon

Plasser sveisemaskinen på et sted der ren kjøleluft kan passere fritt gjennom åpningene bak og ut gjennom sidene på kabinettet. Smuss, støv eller fremmedlegemer som kan trenge inn i sveisemaskinen bør unngås så langt som praktisk mulig. Dersom disse forholdsreglene ikke overholdes, kan det resultere i for høye driftstemperaturer og unødvendige avbrudd.

#### Løfting

FLEXTEC™ 650 har to løfteøyne og to håndtak som kan brukes til å løfte maskinen. Begge håndtakene eller begge løfteøynene bør brukes når FLEXTEC™ 650 skal løftes.

Begge håndtak må benyttes ved flytting av

FLEXTEC™ 450 CE.

Ved bruk av kran eller traverskran til å løfte maskinen ved hjelp av håndtakene, bør det festes en løftestropp til begge håndtakene. Ikke prøv å løfte FLEXTEC™ 450&650 når det er tilkoblet utstyr.

#### Stabling

Flere FLEXTEC™ 450&650 kan ikke stables oppå hverandre.

#### Omgivelser

FLEXTEC™ 450&650 er IP23-klassifisert for utendørs bruk. FLEXTEC™ 450&650 må ikke utsettes for regn ved bruk, og ingen av delene må senkes i vann. Dette kan føre til svikt og medføre en sikkerhetsrisiko. Det beste er å holde maskinen i et tørt, skjermet område.

### ADVARSEL

Ikke monter FLEXTEC™ 450&650 over brennbare overflater. Der det finnes en brennbar overflate direkte under stasjonært eller fastmontert elektrisk utstyr, skal overflaten tildekkes med en stålplate som er minst 1,6mm tykk, og som skal strekke seg minst 150mm forbi utstyret på alle sider.

## Tilkobling til strøm og jord

### Jording av maskinen

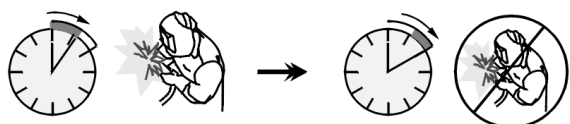
Rammen på sveisemaskinen må jordes. En jordklemme merket med vist symbol finnes på tilkoblingen. Sjekk lokale og nasjonale el-forskrifter for korrekt jording.



## Driftssyklus

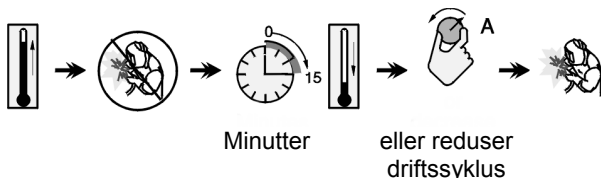
FLEXTEC™ er i stand til å sveise ved 100% driftssyklus (sømsveising) med 650 ampere effekt (for Flextec 650), og med 450 ampere effekt (for Flextec 450). 60% driftssyklus er 750 ampere (for Flextec 650) og 38 volt (for Flextec 450) (basert på en timinutters syklus - 6 minutter på / 4 minutter av). Maksimal utgangseffekt for Flextec 650 er 815 ampere, og for Flextec 450 er den 500 ampere.

Eksempel: 40% driftssyklus:



Sveising i 4 minutter.

Pause i 6 minutter.



Minutter

eller reduser driftssyklus

FLEXTEC™ 450&650 er også beregnet for Desert Duty, med 55°C omgivelsestemperatur. Maskinen er lastredusert for dette bruksområdet. (Se tabellen nedenfor).

## Høy driftstemperatur

### FLEXTEC™ 650

UTGANGSEFFEKT VED 55°C			
AMPERE	DRIFTSSYKLUS	VOLT	TEMPERATURER
600	100%	44V	55°C
650	50%		
750	30%		

### FLEXTEC™ 450

UTGANGSEFFEKT VED 55°C			
AMPERE	DRIFTSSYKLUS	VOLT	TEMPERATURER
340	100%	34VDC	55°C
375	60%	35VDC	
400	40%	36VDC	
450	20%	38VDC	

## Radiofrekvenser

Plasser FLEXTEC™ 450&650 borte fra radiostyrt utstyr. Normal bruk av FLEXTEC™ 450&650 kan påvirke driften av RF-styrt utstyr, noe som kan resultere i personskade eller skade på utstyret.

### ADVARSEL

ELEKTRISK STØT kan føre til død.

Kobling av strøm til Flextec™ 450&650 bør gjøres av en kvalifisert elektriker. Tilkoblingen bør gjøres i henhold til lokale og nasjonale e-forskrifter og koblingskjemaet som finnes på innsiden av dekelet for tilkoblingene. Unnlattelse av å gjøre dette kan føre til personskade eller død.

## Strømtilkobling

(se figur 1 for Flextec™ 650)

Bruk trefaset strømtilførsel. Et 45 mm diameter hull for strømtilkobling finnes på baksiden av kabinettet. Fjern dekelet på baksiden av kabinettet og koble W, V, U og jord i henhold til koblingsdiagrammet.

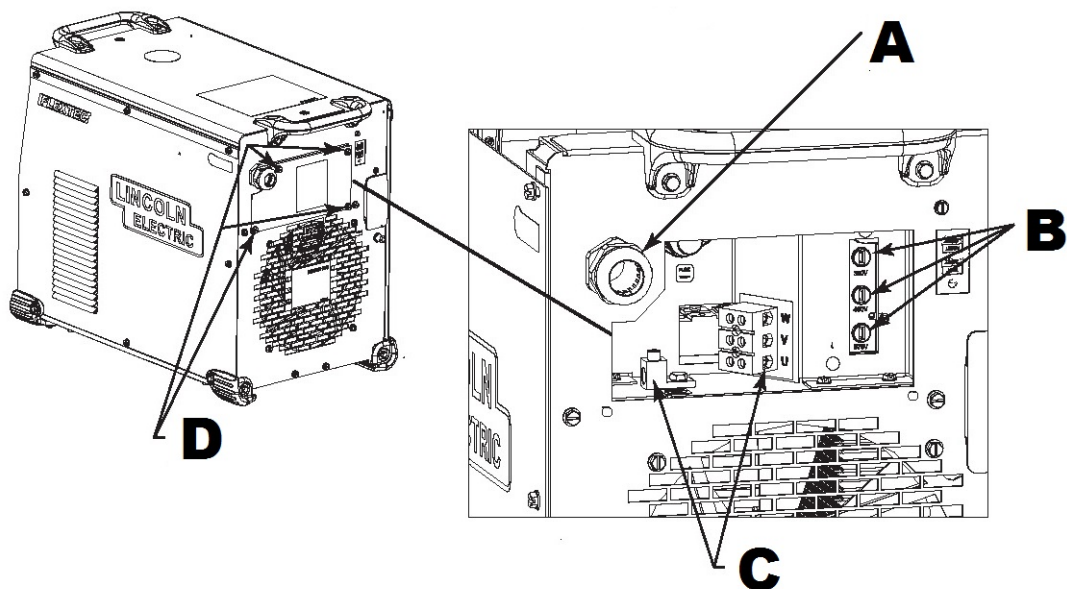
For Flextec™ 450 (se figur #2): et 36 mm inngangsspør for forsyningskablene er plassert bak på produktet.

Koble L1, L2, L3 og jord i henhold til koblingsdiagrammet (Input Supply Connection Diagram) som kan avleses på dekalen som er plassert på det innvendige panelet. For å få tilgang til omkopler/koblingsblokk for forsyningskabler, må man fjerne de 8 skruene som fester topplokket på sveiseapparatet og ta av selve lokket.

**For CE-markeder (kun for Flextec™ 650):** CE inngangsfilter (K3129-1) må monteres. Anvisninger om montering av CE-filter leveres med settet.

## Valg av inngangsspenning (kun for Flextec™ 650)

Sveisemaskinene leveres koblet for 460V inngangsspenning. For å koble om til en annen inngangsspenning, se figur 1 ovenfor. Se tabellen over alternative inngangsspenninger under **Tekniske spesifikasjoner**.



Figur 1 Flextec™650

**A: HULL FOR STRØMLEDNING:**

- Strømledningen føres gjennom dette hullet.
- Bruk strekkavlastning. Se lokale og nasjonale forskrifter for riktig strekkavlastning.

**B: TERMINAL FOR INNGANGSSPENNING**

- Kobler hjelpetransformator for ønsket inngangsspenning.

**C: TERMINAL FOR STRØMTILFØRSEL:**

- Tilkobling for strømledning.
- En jordklemme merket med vist symbol er plassert separat fra koblingsterminalen til strøm. Sjekk lokale og nasjonale el-forskrifter for korrekt jording.

**D: FJERN DE FIRE SKRUENE FRA DEKSELET.**

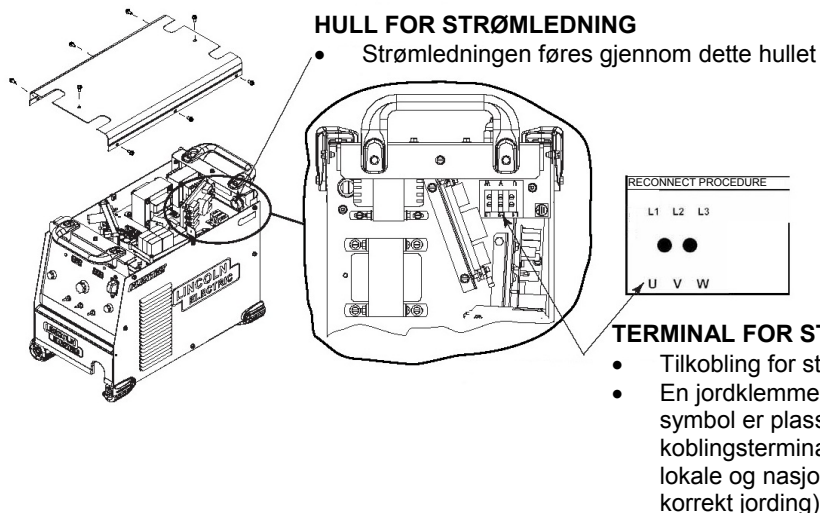


Figure #2: Flextec™ 450

## Tilkobling av sveisekabler

Koble elektroden og arbeidskabelene mellom korresponderende tilkoblinger på FLEXTEC™ 450&650.

- Som oftest er elektroden positiv (+). For dette kobles elektrodekabelen mellom trådmaterenheten og den positive (+) utgangen på strømkilden. Koble en kabel fra den negative (-) utgangen til arbeidsstykket.
- Når det kreves negativ elektrodepolaritet, som ved gassfri sveising, bytt om utgangene på strømkilden (elektrodekabelen til negativ (-) tilkobling, og arbeidskabelen til positiv (+) tilkobling).

## Tilkobling av kontrollkabel

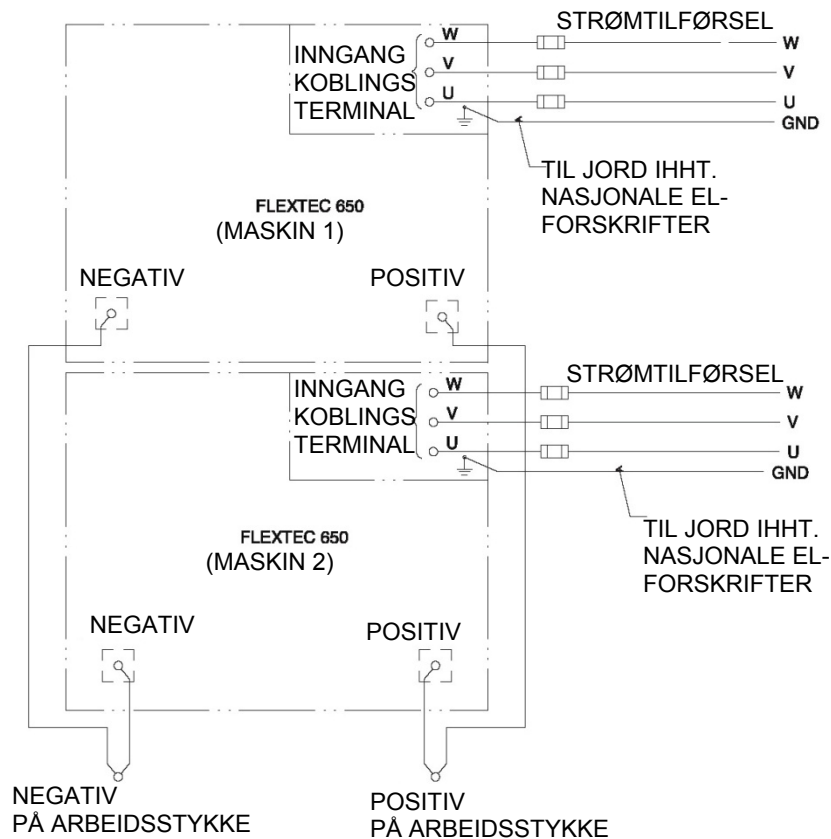
### Generelle retningslinjer

Det bør alltid brukes originale Lincoln kontrollkabler (unntatt der annet er angitt). Generelt anbefales det at den totale lengden ikke overstiger 30,5 m (100 fot). Bruk av uoriginale kabler, spesielt kabler som er lenger enn 7,6 m, kan føre til kommunikasjonsproblemer (driftsstans), dårlig motorakselerasjon (dårlig buestart), og lav ledningsevne (trådmateproblemer). Bruk alltid så kort kontrollkabel som mulig, og IKKE kveil opp overskytende kabel.

Vedrørende plassering av kablene, vil det oppnås best resultat når kontrollkablene er atskilt fra sveisekablene. Dette minsker muligheten for interferens mellom høy strøm som går gjennom sveisekablene, og lavnivåsignaler i strømkablene.

## Parallellkobling (kun for Flextec™ 650)

FLEXTEC™ 650 strømkilder kan parallellkobles for økt utgangseffekt. Det kreves ikke noe ekstrautstyr for parallellkobling av en FLEXTEC™ 650 strømkilde. FLEXTEC™ 650 kan bare parallellkobles for konstante strømprosesser (modusbryteren må stå i SMAW-stilling). Koble strømkildene som vist, og sett utgangskontroll for hver strømkilde til halvparten av ønsket lysbueenergi. (Se figur 3)

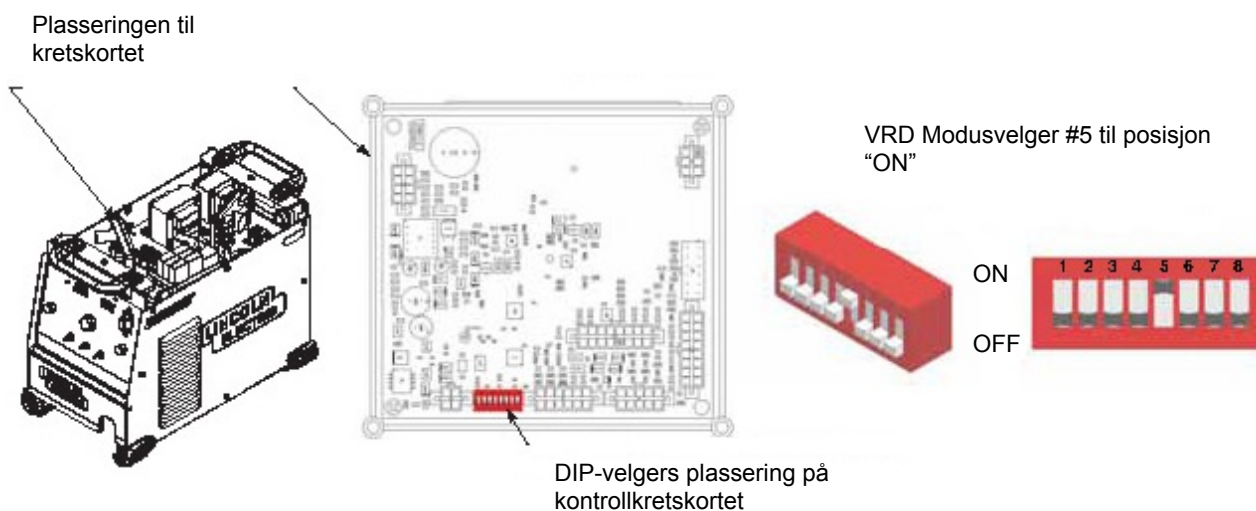


Figur 3: Diagram for parallellkobling

## VRD™ (SYSTEM FOR SPENNINGSRREDUKSJON)

VRD™ gir ekstra sikkerhet i CC-Stick modus. VRD™ reduserer OCV (tomgangsspenningen) i sveiseuttaket mens den ikke sveiser til mindre enn 35VDC.

Maskinen fraktes med VRD™ "aktivert". VRD™ funksjonen kan deaktiveres eller aktiveres med en DIP-velger på kretskortet.



### Produktbeskrivelse

FLEXTEC™ 650 er en multiprosess CC/CV DC-inverter med 650A nominell strøm, 44V ved 100% arbeidssyklus. FLEXTEC™ 450 er en CC/CV DC vekselretter til flerprosessering som har merkeeffekt på 450 ampere, 38 volt ved 60% driftssyklus. FLEXTEC™ 650&450 are beregnet for bruk på både fabrikk og ute på anlegg. Den kommer i en kompakt, robust koffert som kan bæres og brukes utendørs, med isolasjonsklasse IP23. FLEXTEC™ 650 kobles til trefaset spenning på 380V, 460V, eller 575V, 50Hz eller 60Hz. FLEXTEC™ 450 kobles til trefaset spenning på 380V, 400V, eller 415V, 50Hz eller 60Hz.

FLEXTEC™ 450&650 er laget for CC-SMAW, CC-TIG (lift tig), CV-GMAW, CV-FCAW-SS, CV-FCAW-GS og CV-SAW-sveising (kun for Flextec™ 650). Den kan også brukes til CAG (kullbueveisling).

### Funksjoner

- Røft design for utendørs bruk (IP23-klassifisering)
- Passiv effektfaktorkorrigerer - gir stabil 88% (for Flextec™ 650) og 95% (for Flextec™ 450) effektfaktor for lavere installasjonskostnader.
- 91% (for Flextec™ 650) og 89% (for Flextec™ 450) virkningsgrad - reduserer strømforbruket.
- Vifte (etter behov). Kjøleviften går når utgangen er aktiv og 5 minutter etter at utgangen er deaktivert for å kjøle ned maskinen.
- Termisk beskyttelse med termostater med korresponderende lampe.

- Feilkoder vises i LED-displayet for enkel feilsøking.
- Elektronisk overstrømbeskyttelse.
- Beskyttelse for feilkobling av inngangsspenning.
- Benytter digital signalbehandling og mikroprosessorstyring.
- VRD™ Voltage Reduction Device - Aktiver denne funksjonen for redusert OCV i CC-modus for ekstra sikkerhet.

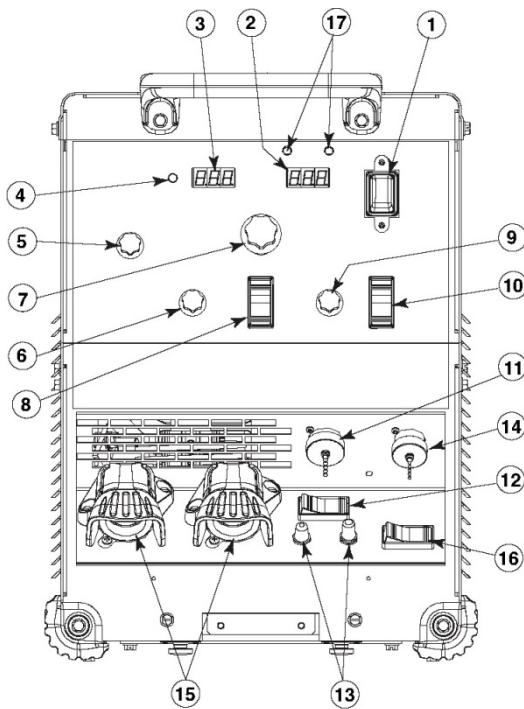
### Tilbehør

Følgende tilbehør kan brukes: Trådmatere: LF33, LN10, DH10, LN25-Pro, LT-7Tractor, NA-serien (kun for Flextec™ 650).

## Frontpanel for Flextec™ 650

(se figur 4)

1. **Strømbryter:** Slår på/av Flextec 650.
2. **Spenningsindikator**
3. **Strømindikator**
4. **Termisk overbelastningsindikator:** Et gult lys kommer på når det er overtemperatur. Utgangen er deaktivert til maskinen har kjølt seg ned. Når maskinen er kald nok slås lampen av og utgangen er aktiv.
5. **Bryter for sveisemodus:** Dreiebryter som veksler mellom fem tilgjengelige sveisemodi for Flextec 650 - CC-SMAW, CC-TIG, CV, CV-Innershield, CV-SAW.
6. **Varmstartkontroll.**
7. **Utgangskontroll:** Angir utgangsstrøm eller spenning for valgte sveisemodus.
8. **Lokal/ekstern kontroll:** Angir kontroll av utgangen til lokal (utgangskontroll) eller ekstern (K857 håndkontroll eller K870 fotkontroll).
9. **Bryter for lysbuestyrke.**
10. **Bryter sveiseterminaler på/ekstern kontroll.**
11. **14-pins kontakt for trådmater.**
12. **115V eller 42V trådmatevelger.**
13. **Nullstillingsknapper for 14-pin trådmatekontakt.**
14. **6-pins tilkobling for eksternt utstyr.**
15. **Positiv og negativ tilkobling til sveisekabler.**
16. **Bryter for valg av polaritet på trådmater**
17. **VRD™ (Voltage Reduction Device) indikatorer.**

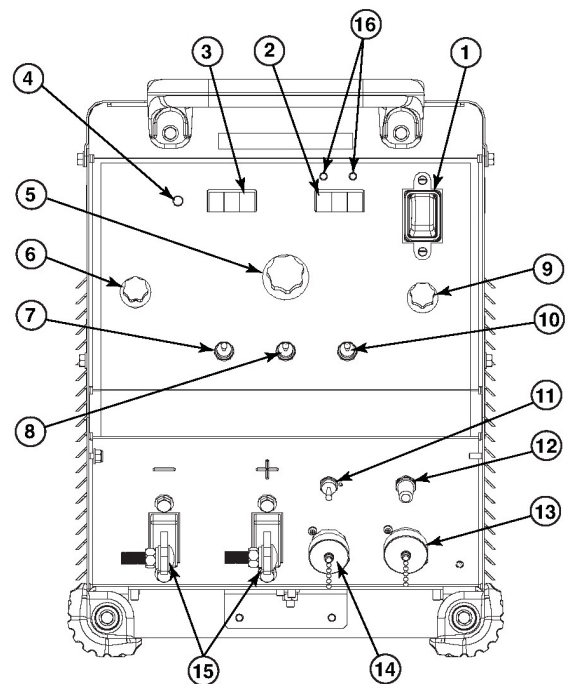


Figur 4 Flextec™ 650

## Frontpanel for Flextec™ 450

(se figur #5)

1. **Strømbryter**
2. **Spenningsindikator**
3. **Strømindikator**
4. **Termisk overbelastningsindikator**
5. **Utgangskontroll**
6. **Bryter for sveisemodus**
7. **Vippebryter for varmstart**
8. **Lokal utgangsstyring/Fjernstyrt vippebryter**
9. **Justeringskive for buekontroll**
10. **Bryter sveiseterminaler på/ekstern kontroll**
11. **Bryter for valg av polaritet på trådmater**
12. **Nullstillingsknapper for 14-pin trådmatekontakt**
13. **14-pins kontakt for trådmater**
14. **6-pins tilkobling for eksternt utstyr**
15. **Positiv og negativ tilkobling til sveisekabler**
16. **VRD™ (Voltage Reduction Device) indikatorer**

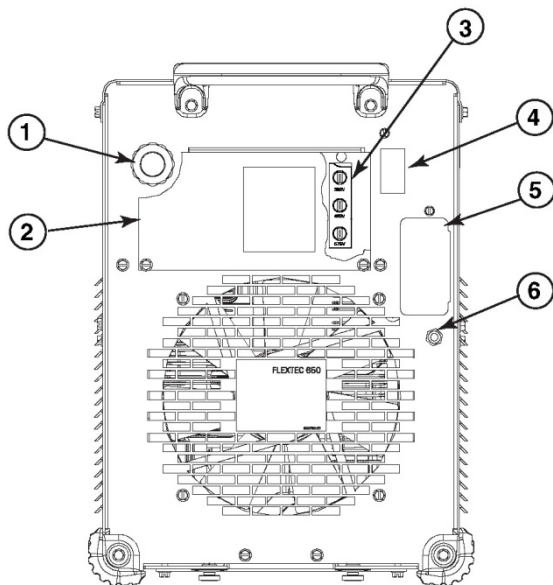


Figur #5: Flextec™ 450

## Bakpanel for Flextec™ 650

(se figur 6)

1. **Hull for strømledning**
2. **Deksel** - Tilgang til koblingsterminaler og oppsett av maskinen.
3. **Spenningsvelger** - For valg av maskinens inngangsspenning.
4. **VALGFRI** - GFCI-beskyttelse for 115V hjelpestrøm.
5. **115V**, 15A hjelpestrøm med deksel.
6. **15A effektbryter** for 115V hjelpestrøm.



Figur 6: Flextec™ 650

## Bakpanel for Flextec 450

(see Figure #7)

1. **Hull for strømledning**

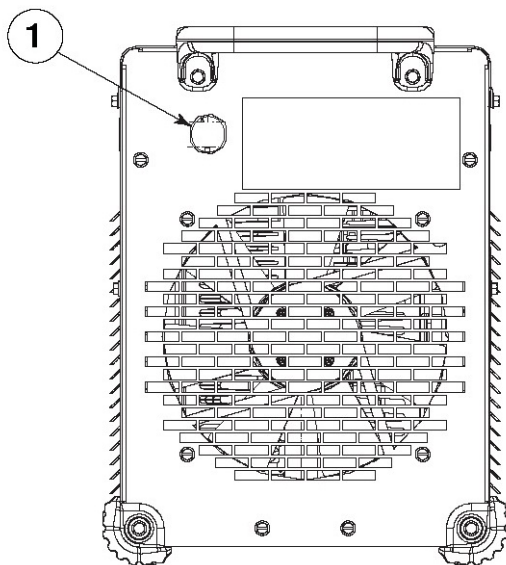


Figure #7: Flextec™ 450

## Vanlige sveiseprosedyrer

FLEXTEC™ 450&650 er en multiprosess-inverter. **Bryteren for sveisemodus** brukes til å angi ønsket sveisemodus. FLEXTEC™ 650 har 5 sveisemodi, FLEXTEC™ 450 har 4 sveisemodi::

1. **SMAW** - Dette er en CC (konstant strøm) sveisemodus som brukes for SMAW elektrodesveising.
2. **GTAW** - Dette er en CC (konstant strøm) sveisemodus som brukes for GTAW TIG-sveising.
3. **CV** - Dette er CV (konstant spenning) som brukes til sveising av GMAW MIG-sveising og FCAW-GS-sveising.
4. **CV-Innershield** - Dette er en CV (konstant spenning) sveisemodus som brukes til FCAW-SS-sveising.
5. **CV-SAW SAW** (kun for Flextec™ 650)- Dette er en CV (konstant spenning) sveisemodus som brukes til SAW-sveising.

FLEXTEC™ 450&650 kan også brukes til meisling. Meisling kan enten gjøres i MMA-modus for Flextec™ 450 og for Flextec™ 650 SMAW-modus eller CV og CV-Innershield-modus.

I tillegg til bryter for sveisemodus, finnes det bryter for varmstart, utgangskontroll og buekontroll for å konfigurere og fininnstille sveiseprosedyren.

## Sveisekontroller og display

### Bryter for sveisemodus

Flextec™ 650: En 5-trinns bryter brukes for å velge sveisemodus.

Flextec™ 450: En 4-trinns bryter brukes for å velge sveisemodus.

### Varmstartkontroll (kun for Flextec™ 650)

- Varmstartkontrollen regulerer startstrømmen på buen. Varmstart kan settes til "0", og det leveres ingen ekstra strøm. Hvis den økes fra 0 til 10 vil strømmen økes (i forhold til forhåndsinnstilt strøm).

### Vippebryter for varmstart (kun for Flextec™ 450)

- Varmstartkontrollen regulerer startstrøm som tilføres sveisebuen. Varmstart kan stilles til "Off" slik at ingen ny strøm tilføres sveisebuen. Når apparatet er satt til "On", vil det tilføres strøm (relativ til forhåndsinnstilt verdi) til sveisebuen.

### Sveisestrøm

- Sveisestrøm justeres fra -10 til +10. I CV-modus er dette en induktanskontroll. I elektrodemodus justerer kontrollen buestyrken.

### Utgangskontroll

- Effekregulering gjøres via et enkelt dreibart potensiometer.
- Justeringen vises av indikatorene.
- I EKSTERN modus angir denne kontrollen maks sveisestrøm. Når en hånd- eller fotkontroll trykkes helt inn, vil det leveres maks forhåndsinnstilt strøm.

### Spenningsindikator

- Før CV-sveising (strøm), viser måleren ønsket forhåndsinnstilt spenning (+/-0,5V **kun for Flextec™ 650**).
- Før ELEKTRODE eller TIG-sveising, viser måleren tomgangsspenning for strømkilden eller tre streker hvis utgangen ikke er slått på.
- Under sveising viser måleren faktisk gjennomsnittsspenning.
- Etter sveising vises faktisk spenning i 5 sekunder. Når displayene blinker indikerer det at maskinen kjøles ned.
- Ved justering av utgangen i løpet av denne tiden vil maskinen ha samme verdier som før drift.

### Strømindikator

- Før ELEKTRODE eller TIG-sveising (strøm), viser(**kun for Flextec™ 650**) måleren innstilt strømverdi (enten 2A eller +/- 3% (f.eks. 3A ved 100), alt etter hva som er størst).
- Før CV-drift, viser måleren tre streker som indikerer Ampere som ikke kan forhåndsinnstilles.
- Under sveising viser måleren faktisk gjennomsnittsstrøm.
- Etter sveising vises faktisk strøm i 5 sekunder. Når displayene blinker indikerer det at maskinen kjøles ned.
- Ved justering av utgangen i løpet av denne tiden vil maskinen ha samme verdier som før drift.

### Bryter for sveiseterminaler på/ekstern kontroll

- Denne bryteren angir plassering av bryter for aktivering av sveiseterminaler.
- Når den er satt til "ON", er sveiseterminalene i OCV (åpen krets-spenning) og er klar til å sveise.
- Når den er satt til "REMOTE", aktiveres utgangen via en ekstern kontroll.

### Kontroll - lokal/ekstern bryter

- Still bryteren til "LOCAL" for å styre utgangen på Flextec via utgangskontrollen.
- Sett bryteren til "REMOTE" for å styre utgang via en ekstern kontroll (K857 håndkontroll eller K870 fotkontroll) koblet til 6-pins kontakt eller en trådmater koblet til 14-pins kontakt.

### Bryter for trådmater (kun for Flextec™ 650)

- Denne bryteren angir spenning til trådmateren via 14-pins kontakt, 42V eller 115V.
- Hvis bryteren står i feil posisjon for den tilkoblede trådmateren, vil ikke trådmateren motta strøm.

### Bryter for valg av polaritet på trådmater

- Bryteren gir forbindelse for trådmater voltmetre. Sett bryteren i stilling for elektropolariteten i henhold til merkingen. Bryteren endrer ikke polariteten.

### Indikator for termisk overbelastning

- Denne lampen indikerer når strømkilden er overbelastet termisk. Hvis utgangsterminalene var "ON", vil utgangen bli slått på igjen når enheten har kjølt seg ned til en akseptabel temperatur. Hvis enheten ble brukt i "REMOTE"-modus, vil triggeren måtte åpnes før eller etter at termosikringen lukkes, etter at maskinen er blitt kjølt ned til en akseptabel temperatur, for å aktivere utgangen.

## Grunnleggende driftsmodi

### SMAW

Denne sveisemodusen er en konstant strøm (CC)-modus med kontinuerlig kontroll fra 15-815A (for Flextec™650) og fra 15 – 500 A (for Flextec™450). Modusen er beregnet for SMAW elektrodessveising og kullbueveisling.

**Utgangskontroll lokal/ekstern** - Når kontrollen er satt til "LOCAL" (ingen ekstern potensiometer/kontroll koblet til 6-pins eller 14-pins kontakter), styres utgangen via bryteren foran på FLEXTEC™ 450&650. Sett bryteren til "REMOTE" når eksternt potensiometer/kontroll er tilkoblet.

- Når en ekstern kontroll er tilkoblet, vil utgangskontrollen på FLEXTEC™ 450&650 og ekstern kontroll fungere som en master/slave-konfigurasjon. Bruk bryteren på FLEXTEC™ 450&650 for å angi maks sveisestrøm. Den eksterne kontrollen kan styre utgangen fra minste verdi til maks forhåndsdefinert verdi.

**Varmstart** - Varmstartkontrollen regulerer startstrømmen til lysbuen. Varmstart kan settes til "**0**" (for Flextec™650) og "Off" (for Flextec™ 450), og det leveres ingen ekstra strøm. For Flextec™ 650: Hvis den økes fra **0** til **10** vil strømmen økes (i forhold til forhåndsinnstilt strøm). Flextec 450 kan stilles til "OFF" slik at ingen ny strøm tilføres sveisebuen. Når apparatet er satt til "**On**", vil det tilføres strøm (relativ til forhåndsinnstilt verdi) til sveisebuen.

**Lysbuekontroll** - Lysbuekontrollen regulerer lysbuestyrken for å justere kortslutningsstrømmen. Minimumsinnstillingen (**-10**) vil gi en "myk" lysbue og vil generere minimalt med sprut. Maksimumsinnstillingen (**+10**) vil gi en "skarp" lysbue og hindre at elektroden klistrer seg.

**Sveiseterminaler på/ekstern** - Sett til "ON" for å gjøre maskinen klar til sveising.

**Spenningsindikator** - Displayet viser tre streker når maskinen ikke er i drift. Dette indikerer at spenningen ikke kan justeres i denne modusen. Når utgangen er aktivert, vil den faktiske sveisespenningen vises i displayet. Etter sveising vises faktisk spenning i 5 sekunder. Ved justering av utgangen i løpet av denne tiden vil maskinen ha samme verdier som angitt ovenfor. Når displayene blinker indikerer det at maskinen kjøles ned.

### Utgangskontroll

- Når Local/Remote er satt til "LOCAL", angir denne bryteren sveisestrømstyrken.
- Når Local/Remote er satt til "REMOTE", angir denne bryteren maks sveisestrømstyrke. Den eksterne kontrollen styrer da strømmen fra minste verdi til denne maks forhåndsdefinerte verdien.
- **Spenningsindikator** - Displayet viser tre streker når maskinen ikke er i drift.
- Dette indikerer at spenningen ikke kan justeres i denne modusen. Når utgangen er aktivert, vil den faktiske sveisespenningen vises i displayet. Etter sveising vises faktisk spenning i 5 sekunder. Ved justering av utgangen i løpet av denne tiden vil maskinen ha samme verdier som angitt ovenfor. Når displayene blinker indikerer det at maskinen kjøles ned.



## GTAW

Denne sveisemodusen er en konstant strøm (CC)-modus med kontinuerlig kontroll fra 10-815A (for flextec™ 650) og fra 10 – 500A (for Flextec™ 450).. Den er beregnet for GTAW TIG-sveising.

**Varmstart** - Varmstart regulerer startstrømmen for lysbuen. En verdi på +10 gir den mest positive startstrømmen på lysbuen. Flextec 450 kan stilles til "OFF" slik at ingen ny strøm tilføres sveisebuen. Når apparatet er satt til "On", vil det tilføres strøm (relativ til forhåndsinnstilt verdi) til sveisebuen.

**Lysbuekontroll** - Denne kontrollen ikke brukes i TIG-modus.

### Sveiseterminaler på/ekstern

- Når den er satt til "ON", er sveiseterminalene i OCV (åpen krets-spenning) og er klar til å sveise.
- Når den er satt til "REMOTE", aktiveres utgangen via en ekstern kontroll.

**Spenningsindikator** - Displayet viser tre streker når maskinen ikke er i drift. Dette indikerer at spenningen ikke kan justeres i denne modusen. Når utgangen er aktivert, vil den faktiske sveisespenningen vises i displayet. Etter sveising vises faktisk spenning i 5 sekunder. Ved justering av utgangen i løpet av denne tiden vil maskinen ha samme verdier som angitt ovenfor. Når displayene blinker indikerer det at maskinen kjøles ned.

**Strømindikator** - Displayet viser forhåndsinnstilt sveisestrøm når maskinen ikke er i drift. Etter sveising vises faktisk strømverdi i 5 sekunder. Ved justering av utgangen i løpet av denne tiden vil maskinen ha samme verdier som angitt ovenfor. Når displayene blinker indikerer det at maskinen kjøles ned.

**Utgangskontroll lokal/ekstern** - Når kontrollen er satt til "LOCAL" (ingen ekstern potensiometer/kontroll koblet til 6-pins eller 14-pins kontakter), styres utgangen via bryteren foran på FLEXTEC™ 450&650. Sett bryteren til "REMOTE" når eksternt potensiometer/kontroll er tilkoblet.

- Når en ekstern kontroll er tilkoblet, vil utgangskontrollen på FLEXTEC™ 450&650 og ekstern kontroll fungere som en master/slave-konfigurasjon. Bruk bryteren på FLEXTEC™ 450&650 for å angi maks sveisestrøm. Den eksterne kontrollen kan styre utgangen fra minste verdi til maks forhåndsdefinert verdi.

### Utgangskontroll

- Når Local/Remote er satt til "LOCAL", angir denne bryteren sveisestrømstyrken.
- Når Local/Remote er satt til "REMOTE", angir denne bryteren maks sveisestrømstyrke. Den eksterne kontrollen styrer da strømmen fra minste verdi til denne maks forhåndsdefinerte verdien.

## CV-Gas

Denne sveisemodusen er en konstant spenning (CV)-modus med kontinuerlig kontroll fra 10-45V. Modusen er beregnet for GMAW, FCAW-GS, MCAW-sveising og kullbueveisling.

**Varmstart for Flextec™ 650**- Drei fra "0" til "10" for å gi mer energi ved starten av en sveiseprosess.

**Varmstart for Flextec™ 450**– Vri til "ON" for å få tilført mer energi ved sveisestart.

**Lysbuekontroll** - Lysbuekontrollen regulerer induktans/dråpeavsnøring. Minste verdi (-10) minimerer dråpeavsnøringen og resulterer i en myk lysbue. En lav verdi er å foretrekke for sveising med gassblandinger som i hovedsak inneholder inerte gasser. Maks verdi (+10) maksimerer dråpeavsnøringen og resulterer i en skarp lysbue. En høy verdi er å foretrekke for FCAW og GMAW-sveising med CO<sub>2</sub>.

### Sveiseterminaler på/ekstern

- Når den er satt til "ON", er sveiseterminalene i OCV (åpen krets-spenning) og er klar til å sveise. Dette alternativet brukes på tvers av trådmater.
- Når den er satt til "REMOTE", aktiveres utgangen via en ekstern kontroll.

**Strømindikator** - Displayet viser tre streker når maskinen ikke er i drift. Dette indikerer at strømmen ikke kan justeres i denne modusen. Når utgangen er aktivert, vil den faktiske sveisestrømmen vises i displayet. Etter sveising vises faktisk strømverdi i 5 sekunder. Ved justering av utgangen i løpet av denne tiden vil maskinen ha samme verdier som angitt ovenfor. Når displayene blinker indikerer det at maskinen kjøles ned.

**Spenningsindikator** - Displayet viser forhåndsinnstilt sveisespenning når maskinen ikke er i drift. Etter sveising vises faktisk spenning i 5 sekunder. Ved justering av utgangen i løpet av denne tiden vil maskinen ha samme verdier som angitt ovenfor. Når displayene blinker indikerer det at maskinen kjøles ned.

**Utgangskontroll lokal/ekstern** - Når kontrollen er satt til "LOCAL" (ingen ekstern potensiometer/kontroll koblet til 6-pins eller 14-pins kontakter), styres utgangen via bryteren foran på FLEXTEC™ 450&650. Sett bryteren til "REMOTE" når eksternt potensiometer/kontroll er tilkoblet.

### Utgangskontroll

- Når Local/Remote er satt til "LOCAL", angir denne bryteren sveisespenningen.
- Når Local/Remote er satt til "REMOTE", er denne bryteren deaktivert.

## CV-Innershield

Denne sveisemodusen er en konstant spenning (CV)-modus med kontinuerlig kontroll fra 10-45V. Modusen er beregnet for FCAW-SS-sveising og kullbueveisling.

**Varmstart for Flextec™ 650** - Drei fra "0" til "10" for å gi mer energi ved starten av en sveiseprosess.

**Varmstart for Flextec™ 450**– Vri til "ON" for å få tilført mer energi ved sveisestart.

**Lysbuekontroll** - Lysbuekontrollen regulerer induktans/dråpeavsnøring. Minste verdi (-10) minimerer dråpeavsnøringen og resulterer i en myk lysbue. Maks verdi (+10) maksimerer dråpeavsnøringen og resulterer i en skarp lysbue.

### Sveiseterminaler på/ekstern

- Når den er satt til "ON", er sveiseterminalene i OCV (åpen krets-spenning) og er klar til å sveise. Dette alternativet brukes på tvers av trådmater.

- Når den er satt til "REMOTE", aktiveres utgangen via en ekstern kontroll.

**Strømindikator** - Displayet viser tre streker når maskinen ikke er i drift. Dette indikerer at strømmen ikke kan justeres i denne modusen. Når utgangen er aktivert, vil den faktiske sveisestrømmen vises i displayet. Etter sveising vises faktisk strømverdi i 5 sekunder. Ved justering av utgangen i løpet av denne tiden vil maskinen ha samme verdier som angitt ovenfor. Når displayene blinker indikerer det at maskinen kjøles ned.

**Spenningsindikator** - Displayet viser forhåndsinnstilt sveisespenning når maskinen ikke er i drift. Etter sveising vises faktisk spenning i 5 sekunder. Ved justering av utgangen i løpet av denne tiden vil maskinen ha samme verdier som angitt ovenfor. Når displayene blinker indikerer det at maskinen kjøles ned.

**Utgangskontroll lokal/ekstern** - Når kontrollen er satt til "LOCAL" (ingen ekstern potensiometer/kontroll koblet til 6-pins eller 14-pins kontakter), styres utgangen via bryteren foran på FLEXTEC™ 450&650. Sett bryteren til "REMOTE" når eksternt potensiometer/kontroll er tilkoblet.

#### Utgangskontroll

- Når Local/Remote er satt til "LOCAL", angir denne bryteren sveisespenningen.
- Når Local/Remote er satt til "REMOTE", er denne bryteren deaktivert.

### CV-SAW (kun for Flextec™ 650)

Denne sveisemodusen er en konstant spenning (CV)-modus med kontinuerlig kontroll fra 10-45V. Modusen er beregnet for CV-SAW buesveising.

**Varmstart** - Ikke i bruk for denne sveisemodusen.

**Lysbuekontroll** - Ikke i bruk for denne sveisemodusen.

#### Sveiseterminaler på/ekstern

- Når den er satt til "ON", er sveiseterminalene i OCV (åpen krets-spenning) og er klar til å sveise. Dette alternativet brukes på tvers av trådmatere.
- Når den er satt til "REMOTE", aktiveres utgangen via en ekstern kontroll.

**Strømindikator** - Displayet viser tre streker når maskinen ikke er i drift. Dette indikerer at strømmen ikke kan justeres i denne modusen. Når utgangen er aktivert, vil den faktiske sveisestrømmen vises i displayet. Etter sveising vises faktisk strømverdi i 5 sekunder. Ved justering av utgangen i løpet av denne tiden vil maskinen ha samme verdier som angitt ovenfor. Når displayene blinker indikerer det at maskinen kjøles ned.

**Spenningsindikator** - Displayet viser forhåndsinnstilt sveisespenning når maskinen ikke er i drift. Etter sveising vises faktisk spenning i 5 sekunder. Ved justering av utgangen i løpet av denne tiden vil maskinen ha samme verdier som angitt ovenfor. Når displayene blinker indikerer det at maskinen kjøles ned.

**Utgangskontroll lokal/ekstern** - Når kontrollen er satt til "LOCAL" (ingen ekstern potensiometer/kontroll koblet til 6-pins eller 14-pins kontakter), styres utgangen via bryteren foran på FLEXTEC™ 650. Sett bryteren til "REMOTE" når eksternt potensiometer/kontroll er tilkoblet.

#### Utgangskontroll

- Når Local/Remote er satt til "LOCAL", angir denne bryteren sveisespenningen.
- Når Local/Remote er satt til "REMOTE", er denne bryteren deaktivert.

### Vedlikehold

#### ADVARSEL

For vedlikehold og/eller reparasjoner skal du kontakte Lincoln Electric eller et serviceverksted godkjent av Lincoln Electric. Vedlikehold eller reparasjoner som er utført av uautoriserte serviceverksteder eller personell vil oppheve produsentens garanti.

Hyppigheten av vedlikeholdet kan variere avhengig av i hvilket miljø maskinen brukes. Hvis det oppdages feil, skal disse rapporteres umiddelbart.

- Kontroller at kabler og kontakter er hele. Bytt ut hvis nødvendig.
- Hold maskinen ren. Bruk en myk, tørr klut og tørk av maskinen. Vær spesielt nøye med luftinntak og luftutblåningslamellene.

#### ADVARSEL

Skru ikke opp maskinen og ikke stikk noe inn i dens åpninger. Strømtilkoblingen må kobles fra før all service og vedlikehold. Etter hver reparasjon kontroller at alt virker og er i orden.

## WEEE

07/06

Norsk



Kast ikke elektriske artikler sammen med vanlig søppel.

I følge det europeiske direktivet for Elektronisk Søppel og Elektriske Artikler 2002/96/EC (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) skal alt avfall kildesorteres og leveres på godkjente plasser i følge loven. Godkjente retur plasser gis av lokale myndigheter.

Ved å følge det europeiske direktivet bidrar du til å bevare naturen og den menneskelige helse.

## Deleliste

12/05

### Instruksjon for deleliste

- Ikke bruk denne delelisten hvis kodennummeret for maskinen ikke står på listen. Kontakt Lincoln Electric Serviceavd. for maskiner med code utenfor listen.
- Bruk sprengskissen og pos. nr. på siden for monteringsinstruksjoner nedenfor for å finne de riktige delene til din maskin.
- Bruk kun de delene som er merket med "X" i den kolonnen som det henvises til på siden for monteringsinstruksjoner (# indikerer endring).

Les først instruksjonen for delelisten over, referer deretter til delelisten som følger maskinen, som har bilder og bestillings nr.

## Elektrisk skjema

Vis til reservedelsmanualen som følger maskinen.

## Foreslått Tilbehør

Artikkelnummer	Beskrivelse
K870	Fotregulator.
K10095-1-15M	Fjernregulator hånd.
K10376	Terminal/skrukobling (2 stk. er nødvendig)