

IDEALARC CV 420 & CV 505

OPERATOR'S MANUAL

MANUALE OPERATIVO

BEDIENUNGSANLEITUNG

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MANUEL D'UTILISATION

BRUKSANVISNING OG DELELISTE

GEBRUIKSAANWIJZING

BRUKSANVISNING

INSTRUKCJA OBSŁUGI

KÄYTTÖOHJE

MANUAL DE INSTRUÇÕES



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

Samsvars erklæring
Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.



Bekrefter at denne sveisemaskin:

IDEALARC CV 420
IDEALARC CV 505

er i samsvar med følgende direktiver:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

og er produsert og testet iht. følgende standarder:

EN 60974-1, EN 60974-10



(2005)

Paweł Lipiński
Operations Director

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

12/05



12/05

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. Modell navn, Kode & Serie nummer finner du på den tekniske platen på maskinen.

Modell navn:

Kode & Serie nummer:

Kjøps dato og Sted:

NORSK INNHOLDSFORTEGNELSE

Sikkerhetsregler	1
Installasjon og Brukerinstruksjon	2
Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC)	4
Tekniske Spesifikasjoner	5
WEEE	5
Deleliste	6
Elektrisk Skjema	6
Tilleggsutstyr	6



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, matehjul, sveisehode og kontaktrør, under spenning. Sørg for at godskabelen har god kontakt til arbeidsstykket. Tilkoblingen skal være så nær sveistedet 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 sveistedet som mulig. Ikke arbeid nær sveisestrømkilder.
	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 løsningsdamp 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.

	SVEISESPRUT KAN FORÅRSAKE BRANN OG EKSPLOSJON: 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 antennebare 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 ved sveising i stilling eller trange rom. Bruk alltid vernebriller med sidebeskyttelse. Godskabelen tilkobles arbeidsstykket så nær sveistedet som mulig. Hvis godskabelen tilkobles metaldeler utenom sveistedet, øker faren for overoppheting/antennelse og skade på utstyret.
	SVEISTE MATERIALER KAN GI BRANNSKADE: Sveising genererer høy temperatur. Varme materialer og overflater kan gi alvorlige brannskader. Bruk egnet verktøy og hansker når du skal arbeide med varmt materiale.
	SIKKERHETS MERKE: Dette utstyret er tilpasset for bruk i omgivelser hvor man har økt fare for elektrisk støt.
	GASSFLASKER KAN EKSPLODERE HVIS DE ER SKADET: 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 festeanordning. 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.

Installasjon og Brukerinstruksjon

Les hele denne manualen før maskinen tas i bruk. Brukeren er ansvarlig for at installasjon og bruk av utstyret gjøres iht. produsentens instruksjoner.

Plassering og omgivelser

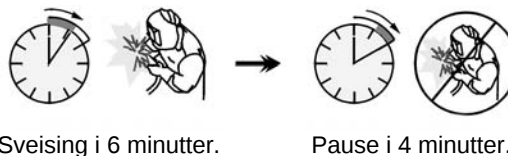
Denne maskinen kan brukes under de fleste forhold, men det er viktig at enkle forholdsregler følges for å sikre lang levetid og pålitelig drift.

- Ikke plasser eller bruk denne maskinen på underlag som heller 15° eller mer fra horisontalplanet.
- Maskinen skal ikke brukes til tining av frossene rør.
- Maskinen må plasseres der det er fri sirkulasjon av ren luft, slik at luftstrømmen flyter fritt og ikke hindres. Dekk ikke maskinen med papir, kluter eller filler når den er i bruk.
- Støv og skitt som kan trekkes inn i maskinen bør holdes på et minimum.
- Denne maskinen har beskyttelsesklasse IP23. Hold maskinen tørr og beskyttet mot regn og snø, plasser den aldri på et våt underlag eller i en dam.
- Plasser maskinen vekk fra utstyr som er elektromagnetisk følsomt. Normal bruk kan påvirke og skade elektronisk utstyr i umiddelbar nærhet. Les avsnittet om Elektromagnetisk kompatibilitet.
- Maskinen bør ikke brukes i omgivelser med temperatur høyere en 40°C.

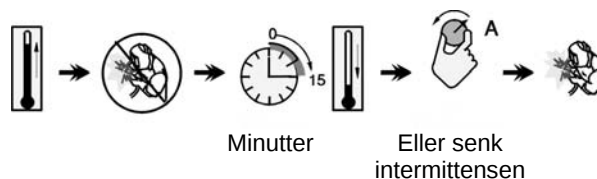
Intermittens og overoppheting

Intermittensen på en sveisemaskine er målt i prosent av tid, i en 10 minutters periode. Dette er tiden og amperen man kan sveise med maskinen før den trenger en pause.

Eksempel: 60% Intermittens:



Overskrides intermittensen på maskinen vil termostatsikringen slå ut, og stoppe prosessen.



Nettilkobling

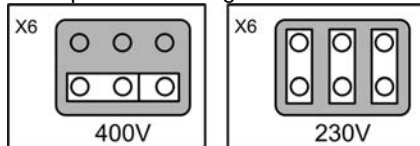
Nettledningen og støpselet skal være isolert og jordet iht. gjeldene regler.

Kontroller at nettspenningen har rett volt, fase og frekvens før maskinen tas i bruk. Den anbefalte nettspenningen er angitt i avsnittet med: Tekniske spesifikasjoner, og på den tekniske platen på maskinen. Kontroller at nettstøpsel og kontakt er tilkoblet jord. Maskinen kommer fra fabrikken koblet for 400V 3-fas. For å koble om maskinen til 230V 3-fas 50Hz, se avsnittet og figuren nedenfor.

Hvis det er nødvendig å endre nettspenningen på strømkilden:

- Skru AV strømkilden med hovedbryteren, og trekk ut nettledningen.

- Skru løs det store sidedekselet.
- Koble om panel X6 iht. figuren nedenfor.



- Skru på plass sidedekselet.

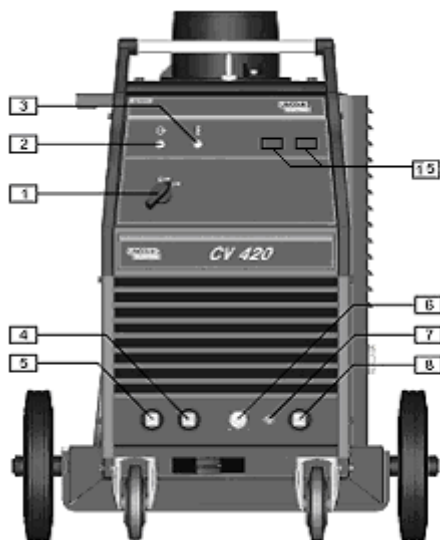
Sjekk at nettspenningen er tilstrekkelig for normal bruk av maskinen. Den nødvendige størrelsen på nettsikring og primærkabel finnes i avsnittet Teknisk data.

Viser til punkt [1] og [11] på illustrasjonen nedenfor.

Maskinkontakter

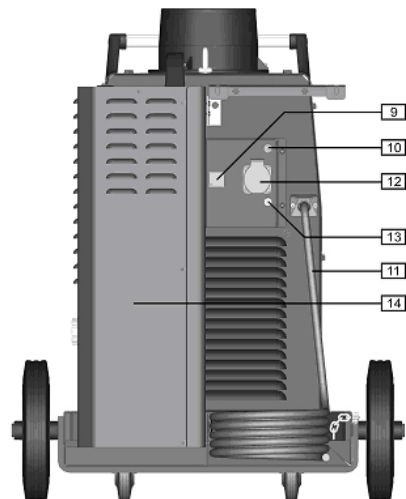
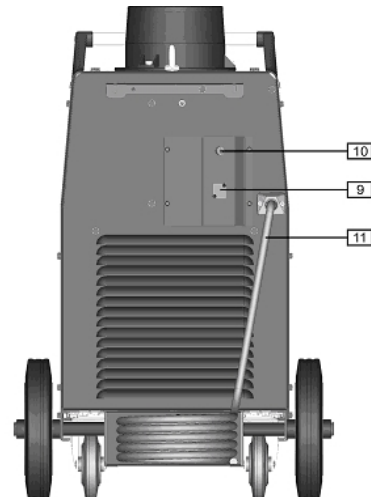
Viser til punkt [4], [5], [6] og [8] på illustrasjonen nedenfor.

Betjeningsbrytere/Funksjoner



1. **Hovedbryter: ON/OFF (O/I):** Bryter for hovedstrøm inn på maskinen. Sjekk at strømkilden er koblet til nettet før du skrur på bryteren ("I").
2. **Hovedstrøms lys:** Lyser når maskinen er på.
3. **Termostat lys:** Lyser når maskinen er overbelastet.
4. **Drossel kontakt - :** Brukes ved kortbue sveising på stål, tynnplater ved CO₂ dekk-gass.
5. **Høy Drossel kontakt - :** Ved kortbue sveising med 75% Argon / 25% CO₂ dekk-gass. Tilkoblingen gir er mykere bue enn den laveste tilkoblingen. Spray bue er mulig å oppnå ved begge tilkoblingene.
6. **14-pins kontakt for mateverket:** Tilkobling av mateverket.
7. **Mateverk Volt Bryter:** Med denne bryteren velges polaritet. Når sveisepistolen er +ved (MIG, Outershield og noen Innershield løsninger), sett bryteren til "+". Når sveisepistolen - (fleste Innershield løsninger), sett bryteren til "-".

8. **Maskinkontakt + :** For tilkobling av mateverket.



9. **Heldekket:** For CO₂ gassvarme kontakt (se tilbehør K14009-1 CO₂ Socket Kit).
10. **Sikring:** Sikringen beskytter mateverkets strømtilførsel (se Deleliste).
11. **Nettstøpsel:** Sett på rett støpsel for den tiltenkte spenning, strøm og fase. Dette skal kun gjøres av godkjent personell.
12. **Kontakt for kjøleaggregat (kun vannkjølt modell):** For tilkobling av kjøleaggregat. Kontakten gir 230V, og har en 2.5A sikring [13].
13. **Sikring (kun vannkjølt modell):** Beskytter kontakten [12]. Sikringen går hvis strømmen overskrider 2.5A. Trykk den inn for å starte på nytt.
14. **Kjøleaggregat (kun vannkjølt modell):** Kjøler vannet til sveisepistolen. Kjøleren går hele tiden.

⚠ ADVARSEL

Les og forstå brukermanualen for kjøleaggregatet før det tages i bruk.

15. **AV-metere:** Fåes som sett nr. K14097-1.

Tilkobling av Sveiseutstyr

Sett inn jordkabelen i kontakt [4] eller [5]. Andre enden kobles til arbeidsstykket.

Tilkobling av mateverket LINC FEED 33 til strømkilden:

- + sveisekabel til kontakt [8].
- kontrollkabel til kontakt [6] (se tilbehør, "Source/wire feeder cable K10347-PG-xM or K10347-PGW-xM").

Bruk kortest mulig kabler.

Maskin og Strømkretsbeskyttelse

Strømkilden er beskyttet mot overbelastning og kretsbrudd.

Når maskinen blir overbelastet vil en termostat sette strømmen til 0. Termostat lampen vil lyse [3]. Når maskinen er avkjølet vil strømmen slås på igjen.

Strømkilden er også beskyttet mot nettspennings feil og vil automatisk redusere spenningen til en sikker verdi ved feil på nettet.

Vedlikehold



ADVARSEL

For vedlikehold og/eller reparasjoner kontaktes Lincoln Electric, eller et godkjent Lincoln Electric serviceverksted. Dersom service og/eller reparasjoner utføres av ikke autorisert personale eller –verksted dekkes dette ikke av Lincoln Electric garantibetingelser.

Frekvensen på vedlikeholdet av maskinen er avhengig av hvor mye den benyttes og av miljøet maskinen står i.

Skader på maskinen bør repareres umiddelbart.

Daglig vedlikehold

- Sjekk alle kabler og koblinger og bytt disse hvis nødvendig.

Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC)

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. Vær oppmerksom på at det kan oppstå forstyrrelser fra sveise- eller skjærestrømkilden og ekstra tiltak kan bli nødvendige når strømkilden brukes i privathus o.l. 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 godkjennelse fra Lincoln Electric.

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 sveiestrømkilden.
- 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.

- Fjern sveisesprut fra gassmunnstykket på sveisepistolen. Sveisespruten kan hindre dekklassen fra å nå smeltebadet.
- Sjekk sveisepistolen og delene. Bytt deler eller pistol hvis nødvendig.
- Kontroller at kjøleviften går og at luften har fri flyt igjennom luft inn/uttak.

Periodisk vedlikehold (hver 200 arbeidstimer eller alltid 1 gang i året)

Utfør den daglige vedlikeholdsrutinen og i tillegg:

- Tørk av maskinen og blås med tørr trykkluft med lavt trykk. Blås også rent inne i kabinettet.
- Kontroller og trekk til alle skruer.



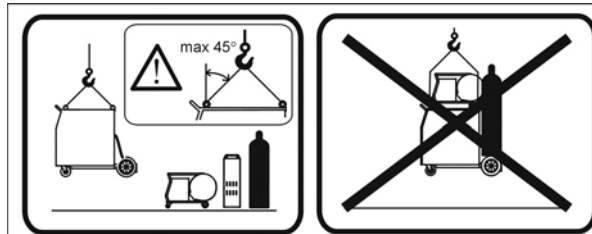
ADVARSEL

Trekk ut nettleidingen når vedlikehold/ service skal utføres. Etter hver reparasjon kontroller at alt virker og er i orden.

Transport



ADVARSEL



For sikker transport er det nødvendig å:

- Løft strømkilden uten gassflaske, vannkjøler og tråmater.
- Fest øyebolter og påse at løfte stråppen er i 45 grader i samsvar med tegning.
- Påse at løfte stråppen har like lange armer.

Metoder for redusering 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.

ADVARSEL

Klasse A utstyr 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.

ADVARSEL

Utstyret følger IEC 61000-3-12 sålenge kortslutnings effekten S_{sc} er større eller lik med 7,76MVA for CV 420 og 9,95MVA for CV 505 ved tilkoblings punktet for brukeren og det offentlige nett. Det er ansvaret til installatøren eller brukeren av utstyret å forsikre seg om, ved å konsultere nettverks distributøren om nødvendig, at utstyret er koblet til ett nett som kan levere en kortslutnings effekt S_{sc} større eller lik med 7,76MVA (CV 420) og 9,95MVA (CV 505).

Tekniske Spesifikasjoner

IDEALARC CV 420 & CV 505

NETT SIDE				
Nettspenning 230 / 400V ± 10% 3-fas	Belastning ved intermittens 420: 22kVA @ 60% Intermittens 505: 29kVA @ 60% Intermittens		EMC Gruppe / Klasse II / A II / A	Frekvens 50 Hz
SVEISEKAPASITET VED 40°C				
Intermittens (Basert på en 10 min. periode) 420: 60% 100% 505: 60% 100%	Sveisestrøm 420A 325A 500A 385A		Buespenning 35.0 Vdc 30.3 Vdc 39.0 Vdc 33.3 Vdc	
SVEISESIDE				
420: Strømområde 30A - 420A 505: 40A - 500A		420: Tomgangsspenning 43 Vdc 505: 48 Vdc		
ANBEFALTE KABELSTØRRELSER OG SIKRINGER				
420: Nettsikring 63A treg (230V nettspenning) 32A treg (400V nettspenning) 505: 63A treg (230V nettspenning) 32A treg (400V nettspenning)		420: Nettkabel 4 leder, 6mm ² 505: 4 leder, 10mm ²		
DIMENSJONER				
420: 420 (Vannkjølt): 505: 505 (Vannkjølt):	Høyde 870 mm 870 mm 870 mm 870 mm	Bredde 565 mm 700 mm 565 mm 700 mm	Lenge 1030 mm 1030 mm 1030 mm 1030 mm	Vekt 139 kg 165 kg 147 kg 173 kg
Driftstemperatur -10°C to +40°C		Lagringstemperatur -25°C to +55°C		

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 code nummeret for maskinen ikke står på listen. Kontakt Lincoln Electric Serviceavd. for maskiner med code utenfor listen.
- Bruk sprengskissen og pos. nr. på assembly page 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 med assembly page (# indikerer endring).

Les først deleliste instruksjonen ovenfor, referer deretter til reserve dels listen som følger maskinen, som inne holder et bilde med dele nr. og kryss referanse.

Elektrisk Skjema

Vis til reserve dels manualen som følger maskinen.

Tilleggsutstyr

K10347-PG-xxM	Kabelpakker (gasskjølt). Tilgjengelig i 5, 10 eller 15m.
K10347-PGW-xxM	Kabelpakker (vannkjølt). Tilgjengelig i 5, 10 eller 15m.
K14009-1	CO ₂ tilkoblingskit.
K14097-1	AV meter sett.