

# SPRINTER® 160S / 180S

---

## BRUKSANVISNING



NORWEGIAN



**TUSEN TAKK!** For valg av et KVALITETSPRODUKT fra Lincoln Electric.

- Kontroller emballasjen og produktet for skader. Eventuelle feil eller transportskader må umiddelbart rapporteres dit du har kjøpt din maskin.
- Skriv inn identifikasjonsdataene for produktet i tabellen nedenfor for enkel bruk. På merkeskiltet finner du modellnavn, kode- og serienummer.

Modellnavn:

Kode- og serienummer:

Kjøpsdato og -sted:

## NORSK INNHOLDSFORTEGNELSE

Tekniske spesifikasjoner .....	1
Miljødesigninformasjon.....	3
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) .....	5
Sikkerhet .....	6
Instruksjoner for installasjon og bruk .....	8
WEEE .....	15
Deleliste .....	15
Lokalisering av autoriserte serviceforretninger.....	15
Elektrisk skjema .....	15
Tilleggsutstyr .....	16
Dimensjonsdiagram .....	17

# Tekniske spesifikasjoner

NAVN		INDEX				
SPRINTER® 160S CE		K14436-1				
SPRINTER® 180S CE		K14437-1				
INNGANG						
	Inngangsspenning U1	EMC-klasse		Frekvens		
SPRINTER® 160S CE	230 V ± 10 %, 1-fase 120 V ± 10 %, 1-fase	A		50/60 Hz		
SPRINTER® 180S CE						
	Inngangseffekt ved nominell effekt	Inngangsamperere I1max		Effektfaktor for maks. inngangsstrøm		
SPRINTER® 160S CE	5,2 kVA @ 1x230 V, 45 % driftssyklus	22,5 A		0,99		
	2,5 kVA @ 1x120 V, 25 % driftssyklus	20,6 A				
SPRINTER® 180S CE	6 kVA @ 1x230 V, 35 % driftssyklus	25,5 A				
	2,5 kVA @ 1x120 V, 25 % driftssyklus	20,6 A				
SVEISEKAPASITET						
	Prosess	Nettspenning	Tomgangsspenning (topp)	Driftssyklus 40 °C (basert på en periode på 10 min.)	Sveisestrøm	Buespenning (V)
SPRINTER® 160S CE	SMAW	1x230 V	95V	45 %	160 A	26,4V
				60 %	150 A	26V
				100%	110 A	24,4V
SPRINTER® 180S CE				35 %	180 A	27,2 V
		60 %		150 A	26V	
		100%		110 A	24,4V	
SPRINTER® 160S CE		1x120 V		60 %	85 A	23,4V
				100%	60 A	24,4V
SPRINTER® 180S CE	60 %		85 A	23,4V		
	100%		60 A	22,4V		
SPRINTER® 160S CE	GTAW (Løft TIG)	1x230 V	14V	45 %	180 A	17,2 V
				60 %	160 A	16,4V
				100%	120 A	14,8V
SPRINTER® 180S CE				25 %	200 A	18V
		60 %		160 A	16,4V	
		100%		120 A	14,8V	
SPRINTER® 160S CE		1x120 V		60 %	110 A	14,4V
				100%	100 A	14V
SPRINTER® 180S CE	60 %		110 A	14,4V		
	100%		100 A	14V		
SVEISESTRØMOMRÅDE						
	Nettspenning	SMAW		GTAW (Løft TIG)		
SPRINTER® 160S CE	1x230 V	20 A ÷ 160 A		10 A ÷ 180 A		
	1x120 V	20 A ÷ 85 A		10 A ÷ 110 A		
SPRINTER® 180S CE	1x230 V	20 A ÷ 180 A		10 A ÷ 200 A		
	1x120 V	20 A ÷ 85 A		10 A ÷ 110 A		

<b>ANBEFALTE STØRRELSER PÅ KABLER OG SIKRINGER</b>				
	Sikringstype DZ/Gf eller effektbryter D		Strømledning med støpsel	
<b>SPRINTER® 160S CE</b>	16 A, D16 A*		3 leder, 2,5 mm <sup>2</sup> 3 - pins, 16A/250 V	
<b>SPRINTER® 180S CE</b>				
	Maksimal anbefalt lengde på skjøteledning		Minimum anbefalt størrelse på skjøteledning	
<b>SPRINTER® 160S CE</b>	100 m**		4 mm <sup>2</sup>	
<b>SPRINTER® 180S CE</b>				
<b>REGULERINGSOMRÅDE FOR SVEISESPENNING</b>				
	Nettspenning	SMAW	GTAW (løft TIG)	
<b>SPRINTER® 160S CE</b>	1x230 V	20,8V±26,4V	10,4V±17,2V	
	1x120 V	20,8V±23,1V	10,4V±14,4VA	
<b>SPRINTER® 180S CE</b>	1x230 V	20,8V±27,2V	10,4 V ÷ 18 V	
	1x120 V	20,8V±23,1V	10,4V±14,4V	
<b>MÅL</b>				
	Vekt	Høyde	Bredde	Lengde
<b>SPRINTER® 160S CE</b>	8,4 kg	305mm	162 mm	438 mm
<b>SPRINTER® 180S CE</b>				
<b>OTHERS</b>				
	Beskyttelsesklasse	Maksimalt gasstrykk	Driftsfuktighet (t=20°C)	
<b>SPRINTER® 160S CE</b>	IP23S	0,5 MPa (5 bar)	≤ 90 %	
<b>SPRINTER® 180S CE</b>				
	Driftstemperatur	Lagringstemperatur		
<b>SPRINTER® 160S CE</b>	Fra -10 °C til +40 °C	Fra -25 °C til +55 °C		
<b>SPRINTER® 180S CE</b>				

\*for D16 A er maks driftssyklus 15 % for 180 A i SMAW (STICK-MODUS)

\*\*anbefalt sikring D20A eller D25A - for skjøteledning

# Miljødesigninformasjon

Utstyret er konstruert slik at det samsvarer med direktiv 2009/125/EC og forordning 2019/1784/EU.

Effektivitet og strømforbruk ved tomgang:

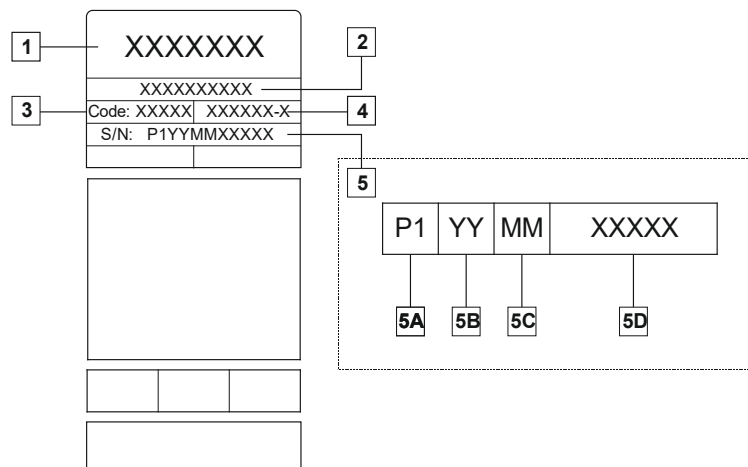
Indeks	Navn	Effektivitet ved maks. strømforbruk / tomgangs strømforbruk	Tilsvarende modell
K14436-1	SPRINTER® 160S CE	81 % / N/A	Ingen tilsvarende modell
K14437-1	SPRINTER® 180S CE	82 % / N/A	Ingen tilsvarende modell

Tomgangstilstand skjer under betingelsen som er angitt i tabellen nedenfor

TOMGANGSTILSTAND	
Betingelse	Nærvær
MIG-modus	I/R
TIG-modus	I/R
STICK-modus	I/R
Etter 30 minutter med ikke arbeid	I/R
Vifte av	I/R

Verdien av effektivitet og forbruk ved tomgang er målt med metoder og betingelser definert i produktstandarden EN 60974-1:2022.

Produsentens navn, produktnavn, kodenummer, produktnummer, serienummer og produksjonsdato kan leses fra merkeplaten.



Hvor:

- 1- Produsentens navn og adresse
- 2- Produktnavn
- 3- Kodenummer
- 4- Produktnummer
- 5- Serienummer
  - 5A- produksjonsland
  - 5B- produksjonsår
  - 5C- produksjonsmåned
  - 5D- progressivt nummer ulikt for hver maskin

**Tig-prosess:**

I TIG-sveiseprosessen avhenger gassforbruket av området rundt dysen. For vanlige tennere:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

**Merk:** For høy strømningshastighet fører til turbulens i gasstrømmen som kan avgi atmosfæriske forurensninger i sveisebassenget.

**Merk:** Bevegelse fra en kryssvind eller gjennomtrekk kan forstyrre skjermingsgassens dekning, bruk derfor en skjerm til å blokkere luftstrømmen for å spare skjermingsgass.

**Livsslutt**

Ved slutten av produktets levetid må det avhendes for gjenvinning i samsvar med direktiv 2012/19/EU (WEEE), informasjon om demontering av produkt- og kritisk råmateriale (CRM) som finnes i produktet, finner du på <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

# Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

11/04

Denne maskinen er utformet i samsvar med alle relevante direktiver og standarder. Utstyret kan imidlertid generere elektromagnetiske forstyrrelser som kan påvirke andre systemer som telekommunikasjon (telefon, radio og fjernsyn) eller andre sikkerhetssystemer. Disse forstyrrelsene kan forårsake sikkerhetsproblemer i de berørte systemene. Les og forstå dette avsnittet for å eliminere eller redusere mengden elektromagnetisk forstyrrelse som er generert av denne maskinen.



Denne maskinen har blitt utformet til å drives på et industrielt område. 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. Operatøren må installere og betjene dette utstyret slik som beskrevet i denne håndboken. Hvis elektromagnetiske forstyrrelser oppdages, er det brukeren av sveiseutstyret som har ansvaret for å løse problemet, med assistanse fra Lincoln Electric hvis det er nødvendig.



## ADVARSEL

Dette utstyret er i samsvar med IEC 61000-3-12.

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

- Tilførselskabler, kontrollkabler og telefonkabler som er i eller i nærheten av arbeidsområdet og maskinen.
- Radio- og/eller TV-sendere og -mottakere. Datamaskiner eller datastyrt utstyr.
- Sikring og kontrollutstyr for industriprosesser. Utstyr for kalibrering og måling.
- Personlig medisinsk utstyr som pacemakere og høreapparater.
- Kontroller elektromagnetisk immunitet for utstyr som betjenes i eller i nærheten av arbeidsområdet. Operatøren må være sikker på at alt utstyr i området er kompatibelt. Dette kan kreve ytterligere vernetiltak.
- Størrelsen på arbeidsområdet som må vurderes, avhenger av konstruksjonen til bygningen og andre aktiviteter som finner sted.

For å redusere elektromagnetisk stråling fra maskinen skal du følge disse retningslinjene.

- Koble maskinen til inngangsforsyningen i henhold til denne håndboken. Hvis forstyrrelser oppstår kan det være nødvendig med ekstra tiltak, f.eks. installering av nettfiler.
- Utgangskablene må være kortest mulig og plasseres sammen så nær hverandre som mulig. Hvis det er mulig, skal du koble arbeidsstykket til jord for å redusere elektromagnetisk stråling. Operatøren må sjekke at tilkobling av arbeidsstykket til jord ikke vil forårsake problemer som usikre driftsforhold for personell og utstyr.
- Skjerming av kabler i arbeidsområdet kan redusere elektromagnetisk stråling. Dette kan være nødvendig ved spesielle anvendelser.



## ADVARSEL

EMC-klassifiseringen av dette produktet er klasse A i henhold til elektromagnetisk kompatibilitetsstandard EN 60974-10, som betyr at produktet er utformet kun for bruk i et industrielt miljø.



## ADVARSEL

Klasse A utstyr er ikke ment for bruk i private hjem hvor elektrisiteten er levert av offentlige lavspenningsanlegg. Det kan eventuelt oppstå problemer med å sikre elektromagnetisk kompatibilitet på slike steder, grunnet ledede eller utstrålte forstyrrelser.











## ADVARSEL

Dette utstyret skal kun brukes av kvalifisert personell. Forsikre deg om at all installasjon, bruk, vedlikehold og reparasjon bare utføres av kvalifisert personell. Les og forstå denne håndboken før du bruker utstyret. Hvis bruksanvisningen ikke følges kan dette resultere i alvorlig personskade, død eller skade på utstyret. Les og forstå de følgende forklaringene av advarselssymboler. Lincoln Electric er ikke ansvarlig for skader som er forårsaket av feil installasjon, dårlig vedlikehold eller unormal bruk.

	<p>ADVARSEL: Dette symbolet indikerer at bruksanvisningen må følges for å unngå alvorlige personskader, død eller skade på utstyret. Beskytt deg selv og andre mot alvorlig personskade eller død.</p>
	<p>VÆR UTSTYRT MED RIKTIG ØYE-, ØRE- OG KROPPSVERN: Beskytt øynene og ansiktet med en sveisehjelm som er riktig montert og med riktig type filterplate. Beskytt kroppen din mot sveisesprut og lysbue med verneklær, inkludert ullklær, flammesikkert forkle og hansker, skinnlegginginger og høye støvler. Beskytt andre mot sprut, blits og gjenskinn med beskyttende skjermer eller barrierer. I enkelte områder kan beskyttelse mot støy være aktuelt. Sørg for at verneutstyret er i god stand. Bruk også vernebriller i arbeidsområdet til enhver tid.</p>
	<p>LES OG FORSTÅ BRUKSANVISNINGEN Les og forstå denne håndboken før du bruker utstyret. Buesveising kan være farlig. Hvis bruksanvisningen ikke følges kan dette resultere i alvorlig personskade, død eller skade på utstyret.</p>
	<p>ELEKTRISK STØT KAN DREPE: Sveiseutstyr genererer høye spenninger. Ikke ta på elektroden, arbeidsklemmen eller tilkoblede arbeidsstykker når dette utstyret er slått på. Isoler deg fra elektroden, arbeidsklemmen og tilkoblede arbeidsstykker.</p>
	<p>ELEKTRISK UTSTYR: Slå av strømmen med bryteren ved sikringsboksen før det utføres arbeid på dette utstyret. Dette utstyret skal jordes iht. lokale elektrisitetsforskrifter.</p>
	<p>ELEKTRISK UTSTYR: Undersøk jevnlig strømforsyningen, elektroden og kabler til arbeidsklemmer. Hvis det er skader på isolasjonen til kablen, skal den skiftes ut umiddelbart. For å unngå risikoen for utilsiktet lysbuetenning må du ikke plassere elektrodeholderen direkte på sveisebordet eller på noe annet underlag som er i kontakt med arbeidsklemmen.</p>
	<p>ELEKTRISKE OG MAGNETISKE FELTER KAN VÆRE FARLIGE: Elektrisk strøm som går gjennom en leder danner elektromagnetiske felter (EMF). EMF kan forstyrre enkelte pacemakere. Sveisere som har pacemaker, skal rådføre seg med lege før de bruker dette utstyret. Eksponering for EMF kan ha andre helseeffekter som er ukjente. Sveisere bør bruke følgende prosedyrer for å minimere eksponering for EMF: legg elektroden og arbeidskablene sammen på den samme siden av kroppen din, fest dem med tape når det er mulig, ikke plasser kroppen din mellom brenneren og arbeidskablene, kveil aldri brenneren eller arbeidskabelen rundt kroppen, hold sveiestrømkilden og kabler så langt unna kroppen som mulig, koble arbeidskabelen til arbeidsstykket så nært som mulig til området som skal sveises.</p>
	<p>CE-SAMSVAR: Dette produktet er i samsvar med EU-direktiver.</p>
	<p>KUNSTIG OPTISK STRÅLING: I henhold til kravene i direktiv 2006/25/EF og standarden EN 12198, er utstyret i kategori 2. Det er påkrevd å bruke personlig verneutstyr (PVU) som har filter med beskyttelsesklasse opp til maksimum 15, som er påkrevd i henhold til standarden EN169.</p>



	<p><b>RØYK OG GASS KAN VÆRE FARLIG:</b> 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.</p>
	<p><b>BUESTRÅLER KAN BRENNE:</b> Bruk beskyttelsesskjerm med riktig filter og beskyttelsesplater for å beskytte øynene mot gnister og buestråling når du sveiser eller observerer. Bruk egnede klær laget av slitesterkt flammebestandig materiale for å beskytte både din egen hud og andres. Beskytt annet personell i nærheten med egnet flammesikker skjerming og varsle dem om at de ikke må se på buen eller eksponere seg selv for buen.</p>
	<p><b>GNISTER FRA SVEISINGEN KAN FORÅRSAKE BRANN ELLER EKSPLOSJON:</b> Fjern brannfarlige gjenstander fra sveiseområdet og sørg for å ha et brannslukningsapparat lett tilgjengelig. Det kan fort skje at det kommer gnister fra sveisingen og varme materialer fra sveiseprosessen gjennom små sprekker og åpninger til nærliggende områder. Ikke utfør sveisearbeid på tanker, tønner, containere eller annet materiell før du har iverksatt passende tiltak for å sikre at det ikke kommer brennbar eller giftig damp. Ikke bruk dette utstyret hvis det finnes brennbar gass, damp eller flytende brennbart materiale i nærheten.</p>
	<p><b>SVEISEDE MATERIALER KAN GI BRANNSKADE:</b> Sveising genererer høy temperatur. Varme materialer og overflater kan gi alvorlige brannskader. Bruk hansker og tang når du skal berøre eller flytte materialer i arbeidsområde.</p>
	<p><b>SYLINDEREN KAN EKSPLODERE HVIS DEN SKADES:</b> Bruk bare trykkluftflasker som inneholder riktig dekk-gass som er riktig for sveiseprosessen og riktige regulatorer som er designet for gassen og trykket som brukes. Gassflasker skal alltid oppbevares stående og sikkert festet til en fastmontert støtte. Gassflasker må aldri flyttes eller transporteres hvis beskyttelseshetten er fjernet. Berør aldri gassflasken med elektrodeholderen, arbeidsklemmen eller eventuelt andre elektrisk ledende del. Gassflaskene skal plasseres unna områder hvor de kan bli utsatt for fysisk skade og i sikker avstand fra sveiseprosesser med gnistdannelse og varmekilder.</p>
	<p><b>SIKKERHETSMERKE:</b> Dette utstyret er egnet for å levere strøm til sveising som utføres på steder med økt fare for elektrisk støt.</p>

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

# Innledning

Sveisemaskinene **SPRINTER® 160S CE / SPRINTER® 180S CE** muliggjør sveising:

- SMAW (MMA),
- GTAW (Lift TIG)

Den komplette pakken inneholder:

- Instruksjonshåndbok (USB)
- Transportreim.

Anbefalt utstyr som kan kjøpes av bruker, ble nevnt i kapittelet «Tilbehør»

## Instruksjoner for installasjon og bruk

Les hele dette avsnittet før maskinen installeres eller tas i bruk.

### Plassering og omgivelser

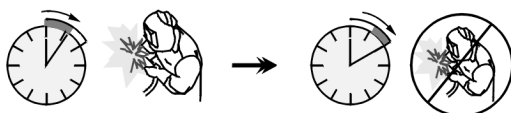
Denne maskinen kan betjenes i tøffe miljøer. Imidlertid er det viktig at enkle forhåndsregler følges for å sikre lang levetid og pålitelig drift:

- Ikke plasser eller bruk denne maskinen på underlag som heller 15° eller mer fra horisontalplanet.
- Ikke bruk denne maskinen til tining av frosne rør.
- Denne maskinen må plasseres der det er fri sirkulasjon av ren luft uten begrensninger for luftbevegelse til og fra lufteventilene. Dekk ikke maskinen med papir, kluter eller filler når den er slått på.
- Støv og skitt som kan trekkes inn i maskinen skal holdes på et minimum.
- Denne maskinen har beskyttelsesklasse IP23S. Hold maskinen tørr og beskyttet mot regn og snø, plasser den aldri på et vått underlag eller i en dam.
- Må ikke brukes i regn eller snø.
- Plasser maskinen på avstand fra radiostyrt maskineri. Normal drift kan påvirke driften av nærliggende radiostyrte maskiner, noe som kan resultere i personskade eller skade på utstyret. Les avsnittet om Elektromagnetisk kompatibilitet i denne håndboken.
- Maskinen skal ikke brukes på steder hvor omgivelsestemperaturen er høyere enn 40 °C.

### Intermittens og overoppheting

Intermittensen på en sveisemaskin 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% driftssyklus



Sveising i 6 minutter.

Pause i 4 minutter.

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



Minutter

eller reduser driftssyklusen

### Tilkobling av inngangsforsyning

#### ! ADVARSEL

Bare en kvalifisert elektriker kan koble sveisemaskinen til nettet. Installasjon må utføres i samsvar med egnede nasjonale elektrisitetsregler og forskrifter.

Sjekk inngangsspenningen, fasen og frekvensen som mates til denne maskinen før du slår den på. Verifiser tilkoblingen av jordledningene fra maskinen til inngangskilden. Sveisemaskinen **SPRINTER® 160S CE / SPRINTER® 180S CE**, skal kobles til en riktig installert stikkontakt med en jordingspinne.

Inngangsspenning er 120V/230 Vac 50/60Hz. Hvis du ønsker mer informasjon om tilførselen, kan du se de tekniske spesifikasjonene i denne håndboken og merkeskiltet på maskinen.

Sjekk at nettspenningen er tilstrekkelig for normal bruk av maskinen. Den nødvendige størrelsen på nettsikring eller kretsbytter og kabelstørrelser er oppgitt i avsnittet tekniske spesifikasjoner i denne bruksanvisningen.

#### ! ADVARSEL

Sveisemaskinen kan drives av en generator med en anbefalt effekt på 10 kVA.

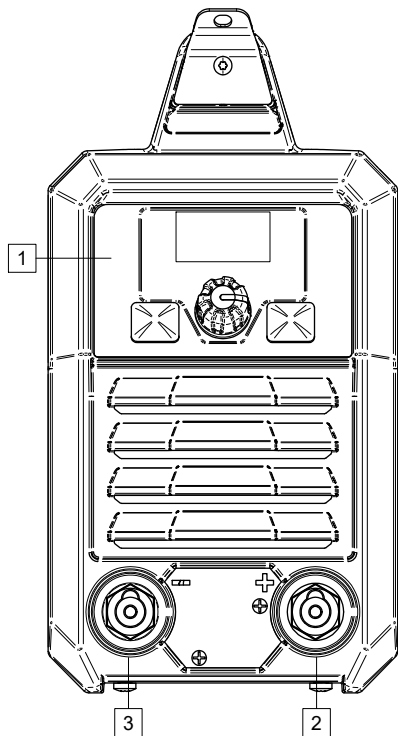
#### ! ADVARSEL

Når man driver maskinen fra en generator, må man huske å slå av sveisemaskinen før generatoren stenges ned for å hindre at sveisemaskinen blir skadet!

### Tilkobling av sveiseutstyr

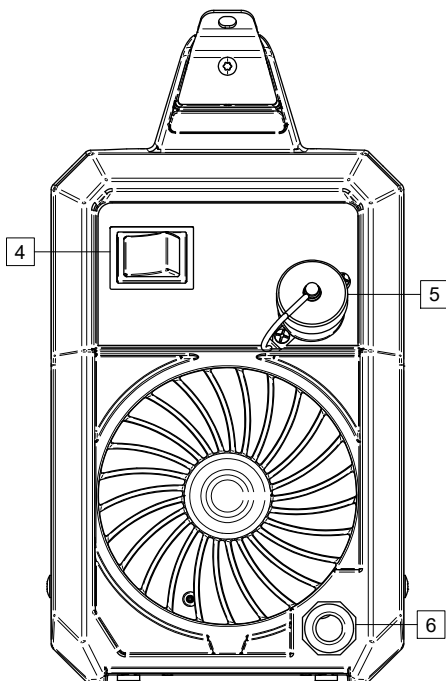
Se punktene [2] og [3] i figurene nedenfor.

## Betjeningsbrytere og funksjoner




Figur 1

1. Brukergrensesnitt: Se kapittelet "Brukergrensesnitt".
2. Positiv utgangskontakt for sveisekreten: For å koble til en elektrodeholder med ledning-/driftsledning avhengig av nødvendig konfigurasjon. **+**
3. Negativ utgangskontakt for sveisekreten: For å koble til en elektrodeholder med ledning-/driftsledning avhengig av nødvendig konfigurasjon. **-**



Figur 2

4. Strømbryter PÅ/AV (I/O): Kontrollerer inngangseffekten til maskinen. Forsikre deg om at strømkilden er koblet til strømmettet før du slår på ("I").
5. Fjernkontrollkontakt: For å installere fjernkontrollsett. Denne koblingen gjør det mulig med tilkobling av fjernkontroll. Se kapittelet "Tilbehør". 
6. Hovedinngangsledning (3m): Koble tilførselsstøpslet til den eksisterende inngangskabelen som er merket for maskinen som angitt i denne håndboken, og som er i samsvar med gjeldende standarder. Denne tilkoblingen skal utføres av en kvalifisert person.

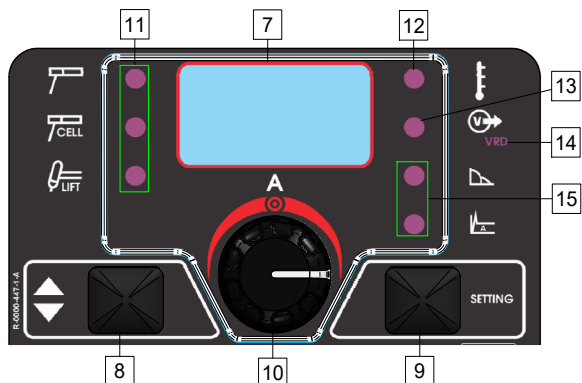
### ADVARSEL

Når maskinen slås på igjen, starter maskinen opp med sveisemetoden som sist ble brukt.

### ADVARSEL

Under SMAW-prosessen er utgangsklemmene fortsatt aktive etter at denne modusen er valgt.

## Brukergrensesnitt



Figur 3

7. Display: viser sveiseprosessparametere.
8. Venstre knapp: Gjør det mulig å velge sveiseprosessen.
9. Høyre knapp: Gjør det mulig å velge sveiseprosessparametere
10. Sentral knottknapp: Gjør det mulig å justere verdien som vises på displayet og bekrefte/validere valget.
11. Indikatorer for sveiseprogram: LED indikerer at prosessen er aktiv.

Symbol	Prosess
	SMAW-prosess (MMA)
	SMAW-prosess (MMA) cellulose
	GTAW (løft TIG)

12. Termisk overbelastningsindikator: Indikerer at maskinen er overbelastet eller at den ikke har tilstrekkelig kjøling.
13. Lysdiode for hovedstrøm PÅ: en tent LED indikerer at maskinen er klar til bruk.
14. VRD LED

Denne maskinen er utstyrt med VRD-funksjonen (spenningsreduksjonshet): Den reduserer spenningen på utgangen.

For å aktivere VRD- funksjon, hold inne venstre knapp i 5 sekunder.

**VRD LED er PÅ** når utgangsspenningen er under 14 V med maskinen i tomgang (ingen sveisetid).

15. Parameterindikator for sveiseprosess: LED indikerer den aktive prosessparameteren:

SMAW-prosess		<p><b>LYSBUEENERGI</b>: Utgangsstrømmen økes midlertidig for å fjerne kortslutningsforbindelser mellom elektroden og arbeidsstykket. Lavere verdier vil gi mindre kortslutningsstrøm og en mykere lysbue. Høyere innstillinger vil gi en høyere kortslutningsstrøm, kraftigere lysbue og muligens mer sprut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabrikstandard: AV</li> <li>• Reguleringsområde: fra 0,0 til +10,0</li> </ul>
		<p><b>VARMSTART</b>: øker midlertidig den nominelle strømverdien under lysbuestart med elektrode for å gjøre lysbuestarten enklere.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fabrikstandard: AV</li> <li>• Reguleringsområde: fra 0,0 til +10,0.</li> </ul> <p>Denne parameteren er kun for SMAW.</p>

## Sveise med SMAW (MMA)-metoden

**SPRINTER® 160S CE / SPRINTER®180S CE** inkluderer elektrodeholderen med bly nødvendig for SMAW-sveising.

Prosedyre for å starte sveising med SMAW-metoden:

- Slå først av maskinen.
- Bestem elektrodepolariteten for elektroden som skal brukes. Denne informasjonen finner du i databladet til elektroden.
- Avhengig av polariteten på den elektroden som benyttes, må arbeidsledningen og elektrodeholderen med ledning kobles til utgangskontakten og låses. Se tabell 1.

Tabell 1

		UTGANGSKONTAKT	
POLARITET	DC (+)	Elektrodeholderen med ledning til SMAW	[2]
		Arbeidsledning	[3]
	DC (-)	Elektrodeholderen med ledning til SMAW	[3]
		Arbeidsledning	[2]

- Koble arbeidsledningen til sveisestykket med arbeidsklemmen.
- Installer korrekt elektrode i elektrodeholderen.
- Slå på sveisemaskinen.
- Still inn sveiseparametrene.
- Sveisemaskinen er nå klar til sveising.
- Nå kan sveisingen begynne, i overholdelse av forskriftene om arbeidssikkerhet ved sveising.

Brukeren kan velge følgende funksjoner:

- Sveisestrømmen
- ARC dynamikk ARC FORCE
- VARMSTART.

## GTAW-sveisemetode

**SPRINTER® 160S CE / SPRINTER® 180S CE** kan brukes til GTAW-prosess med DC (-). Lysbuetenning kan kun oppnås ved løfte-TIG-metoden (kontakttenning og løfte-tenning).

**SPRINTER® 160S CE / SPRINTER® 180S CE** inkluderer ikke brenneren til TIG-sveising, men den kan kjøpes separat. Se kapittelet "Tilbehør".

Prosedyre for sveising med GTAW-metoden:

- Slå først av maskinen.
- Koble GTAW-lykten til [3]-utgangskontakten.
- Koble arbeidsledningen til [2]-utgangskontakten.
- Koble arbeidsledningen til sveisestykket med arbeidsklemmen.
- Installer egnet tungsten-elektrode i GTAW-tenneren.
- Slå på maskinen.
- Sett opp sveisemodus til GTAW [11]
- Still inn sveiseparametrene.
- Sveisemaskinen er nå klar til sveising.
- Nå kan sveisingen begynne, i overholdelse av forskriftene om arbeidssikkerhet ved sveising.

## Transport og løfting



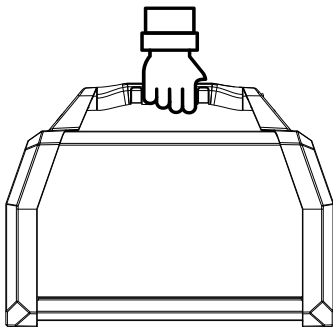
### ! ADVARSEL

Fallende utstyr kan forårsake personskade og skade på enheten.

Bruk kun håndtaket til å flytte enheten. Ikke dra i sveise- eller strømkabelen.

### ! ADVARSEL

Ikke bruk håndtaket til å flytte maskinen under drift.



Figur 4

## Vedlikehold

### ! ADVARSEL

For reparasjoner, modifikasjoner eller vedlikehold anbefales det å kontakte nærmeste tekniske serviceverksted eller Lincoln Electric. Reparasjoner og modifiseringer som utføres av uautorisert servicepersonell, vil oppheve produsentens garanti.

Skader på maskinen må rapporteres og repareres umiddelbart.

### Daglig vedlikehold

- Sjekk tilstanden til isolasjonen og tilkoblingen av arbeidsledninger og strømledningen. Hvis det er skader på isolasjonen til kabelen, skal den skiftes ut umiddelbart.
- Fjern sprut fra sveisepistolens dyse. Sveisespruten kan hindre dekk-gassen fra å nå lysbuen.
- Sjekk sveisepistol og delene. Bytt deler eller pistol hvis nødvendig.
- Sjekk tilstanden og funksjonen av kjøleviften. Hold luftstrømningene rene.

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

Utfør den daglige vedlikeholdsrutinen og i tillegg:

- Hold maskinen ren. Blås med tørr trykkluft (med lavt trykk) for å fjerne støv utvendig og blås også rent inne i kabinettet.
- Rengjør og stram til alle sveiseklemmer hvis nødvendig.

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

### ! ADVARSEL

Ikke berør strømførende deler.

### ! ADVARSEL

Før huset på sveisemaskinen kan fjernes, må sveisemaskinen slås av og strømledningen må trekkes ut fra stikkontakten.

### ! ADVARSEL

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

## Kundeassistanse policy

Lincoln Electric Company driver med produksjon og salg av høykvalitets sveiseutstyr, forbruksmateriell og skjæreutstyr. Vår utfordring er å oppfylle behovene til våre kunder og overgå deres forventninger. Ved behov kan kundene be Lincoln Electric om råd eller informasjon vedrørende bruken av våre produkter. Vi besvarer våre kunder ut fra den beste informasjonen vi innehar på det aktuelle tidspunktet. Lincoln Electric kan ikke garantere slike råd, og påtar seg intet ansvar med hensyn til slik informasjon eller slike råd. Vi frasier oss uttrykkelig enhver garanti av noe slag, inkludert enhver garanti for egnethet til ethvert av kundens bestemte formål, med hensyn til slik informasjon eller råd. Ut fra en praktisk vurdering kan vi heller ikke påta oss noe ansvar for å oppdatere eller korrigere slik informasjon eller slike råd når de har blitt gitt, og formidling av informasjon eller råd medfører heller ikke utstedelse, utvidelse eller endring av noen garanti med hensyn til salget av våre produkter. Lincoln Electric er en ansvarlig produsent, men valg og bruk av spesifikke produkter solgt av Lincoln Electric er utelukkende innenfor kundens kontroll, og forblir utelukkende kundens ansvar. Mange variabler utenfor Lincoln Electric sin kontroll påvirker resultatene man oppnår ved å bruke disse fabrikkasjonsmetodene og servicekravene.

Kan endres - denne informasjonen er korrekt ut fra vår beste kunnskap på tidspunktet for trykking. Se [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) for oppdatert informasjon.

## Feilsøking

Nei	Problem	Mulig årsak	Anbefalt fremgangsmåte
1	Maskinen fungerer ikke - ingen effekt, ingen vifte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sørg for at inngangsstrømbryteren er i «ON»-posisjon og at maskinen er koblet til.</li> <li>Sjekk maskinens inngangsspenning. Inngangsspenningen må samsvare med merkeskiltet og spenningstilkoblingen. Se avsnittet Installasjon i denne håndboken.</li> <li>Blåste eller manglende sikringer i inngangsledningen.</li> </ul>	<p>Kontakt det lokale <b>Lincoln- autoriserte feltserviceverkstedet</b> for hjelp med teknisk feilsøking.</p>
2	Viften er i drift - ingen effekt fra maskinen i verken Stick- eller TIG-modus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sjekk for riktige inngangsspenninger per merkeskilt og spenningstilkobling.</li> <li>Sjekk at kablene er godt tilkoblet.</li> </ul>	
3	Viften er i drift - ingen effekt fra maskinen i verken Stick- eller TIG-modus og det gule lyset på kontrollpanelet lyser eller blinker under sveising.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sveiseanvendelsen kan ha overskredet den anbefalte driftssyklusen. La enheten gå til viften avkjøler enheten og det gule lyset slukkes.</li> </ul>	
4	Maskinen reagerer ikke (ingen gassflyt, ingen høy frekvens og ingen tomgangsspenning) når lysbuestartbryteren eller Amptrol er aktivert – viften fungerer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maskinen MÅ være i TIG-modus.</li> <li>Amptrol kan være defekt. Sjekk for kontinuitet mellom pinnene «D» og «E» på kabelkontakten når Amptrol er trykket inn.</li> </ul>	
5	Maskinen overopphetes regelmessig - termostaten åpner, gult lys på frontpanelet lyser eller blinker. Viften er i drift, men maskinen har ingen effekt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sveiseanvendelsen kan overskride anbefalt driftssyklus. Reduser driftssyklusen.</li> <li>Smuss og støv kan ha tilstoppet kjølekanalene inne i maskinen. Blås ut enheten med ren, tørr lavtrykksluft.</li> <li>Luftinntak, murverk og avtrekksventiler kan bli blokkert på grunn av utilstrekkelig klaring rundt maskinen.</li> </ul>	
6	Maskineffektutgang ertapt med jevne mellomrom.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sjekk Amptrol for riktig funksjon og løse koblinger.</li> <li>Sjekk for riktig inngangsspenning og riktig spenningstilkobling.</li> </ul>	
7	Ustabil lysbue ved TIG-sveising.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wolframelektroden kan ha for stor diameter for den gjeldende innstillingen.</li> <li>Wolfram er ikke riktig tilberedt - bør vær lett sløv.</li> <li>Gassskjerming kan være utilstrekkelig. Øk gassflyten, reduser fremstikk av wolfram av utover gasskoppen.</li> <li>Sjekk for kontaminert gass eller lekkasjer i gassledningen, brenneren eller tilkoblinger</li> <li>Hvis det brukes en heliumblanding som skjermingsgass, reduser prosentandelen av helium.</li> </ul>	

8	Svarte områder langs sveisestrengen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rengjør eventuell oljeaktig eller organisk kontaminering fra arbeidsstykket.</li> <li>• Wolframelektrode kan være kontaminert. Bytt ut eller kvess den.</li> <li>• Sjekk for kontaminert gass eller lekkasjer i gassledningen, brenneren eller koblingene</li> <li>• Gassskjerming kan være utilstrekkelig. Øk gassstrømmen, reduser wolframstikk utover gasskoppen.</li> </ul>	Kontakt det lokale <b>Lincoln-autoriserte feltserviceverkstedet</b> for hjelp med teknisk feilsøking.
9	Svak høy frekvens -maskinen har normal sveiseeffekt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sjekk for dårlige forbindelser i sveisekretsen.</li> <li>• Gassskjerming kan være utilstrekkelig. Øk gassstrømmen, reduser wolframstikk utover gasskoppen.</li> <li>• Sjekk for arbeids- og sveisekabler i dårlig stand som lar høy frekvens «lekke av».</li> <li>• Hold kablene så korte som mulig.</li> </ul>	
10	Høyfrekvent «gnist» er tilstede ved wolframelektrode, men operatøren er ikke i stand til å etablere en sveisebue. Maskinen har normal tomgangsspenning.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wolframelektroden kan være kontaminert. Bytt ut eller kvess den.</li> <li>• Den gjeldende kontrollen kan være satt for lavt.</li> <li>• Wolframelektroden kan være for stor for prosessen.</li> <li>• Hvis en heliumblanding brukes som skjermingsgass, reduser prosentandelen av helium.</li> <li>• Wolfram er for langt fra arbeidsstykket ved start.</li> </ul>	
11	Ingen høy frekvens.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sørg for at gassflyten er tilstede og at kabler er tilkoblet.</li> </ul>	
12	Enden av wolframelektroden smelter bort.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sveisestrømmen er for høy for elektrodetyper og/eller -størrelsen.</li> <li>• Sjekk polaritet</li> </ul>	
13	Stick-elektrode fjernes når lysbuen treffes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sveisestrøm kan være satt for høyt for elektrostørrelsen. Reduser strømkontrollinnstillingen, eller bruk en elektrode med større diameter.</li> </ul>	
14	Stick-elektrode blir værende i sveisebadet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sveisestrømmen kan være satt for lavt. Øk strømkontrollinnstillingen, eller bruk en elektrode med mindre diameter.</li> </ul>	



## WEEE

07/06



Kast ikke elektriske artikler sammen med vanlig husholdningsavfall!

I følge EU-direktiv 2012/19/EU om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE) og implementering i samsvar med nasjonal lovgivning, må elektrisk utstyr som har nådd slutten av sin levetid samles inn separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg. Vår lokale representant vil gi deg, som eier av utstyret, informasjon om godkjente innsamlingsystemer.

Ved å følge EU-direktivet bidrar du til å bevare naturen og menneskers helse!

## Deleliste

12.05

### Instruksjon for deleliste

- Ikke bruk denne delelisten hvis kodennummeret til maskinen ikke står på listen. Kontakt serviceavdelingen ved Lincoln Electric hvis du har en kode som ikke er angitt i denne listen.
- Bruk illustrasjonen på monteringsiden og tabellen 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 monteringsiden (# indikerer endring).

Les først instruksjonen for delelisten over og se så delelisten som følger med maskinen for bilder og delenumre.

## Lokalisering av autoriserte serviceforretninger

09/16

- Kjøperen må kontakte et autorisert Lincoln servicecenter (LASF) om alle defekter som påberopes i garantiperioden til Lincoln.
- Kontakt den lokale Lincoln-salgsrepresentanten for å få hjelp til å finne en LASF eller gå til [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Elektrisk skjema

Se håndboken «Reservedeler»- som følger med maskinen.

## Tilleggsutstyr

---

<b>ALTERNATIVER OG TILBEHØR</b>	
K10095-1-15M	FJERNKONTROLL, 15 M
K10398	FORLENGELSESKABEL FOR EKSTERN KONTROLLBOKS, 15 M
W000011139	SETT 35C50
<b>WTT2 TIG-BRENNERE LUFT</b>	
W10529-14-4V	WTT2 17 TIG-BRENNER MED GASSVENTIL 4M LUFTKJØLT

# Dimensjonsdiagram

11/24

