

INVERTEC®

V160-S, V160-T & V160-TP

BRUKSANVISNING OG DELELISTE



NORWEGIAN

LINCOLN®
ELECTRIC
THE WELDING EXPERTS

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland
www.lincolnelectric.eu

Samsvars erklæring



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.

Bekrefter at denne sveisemaskin:

K12016-2	V160-S 230V
K12016-3	V160-S 115/230V
K12017-1	V160-T 230V
K12017-3	V160-T 115/230V
K12018-1	V160-TP 230V
K12018-2	V160-TP 230V
K12018-3	V160-TP 115/230V

er i samsvar med følgende direktiver:

2014/35/EU , 2014/30/EU

og er produsert og testet iht. følgende standarder:

**EN 60974-1:2012, EN 60974-10:2014
(EN 60974-3:2014 bare for –T/-TP)**

20.04.2016

Piotr Spytek

Operations Director

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o., ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland

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)	7
Tekniske Spesifikasjoner	8
WEEE	9
Deleliste	9
Elektrisk Skjema	9
Tilleggsutstyr	9



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

	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>ELEKTRISK STØT KAN DREPE: Sveiseutstyr genererer høye spenninger. Ikke berør elektroden, arbeidsklemmen eller tilkoblede arbeidsstykker når dette utstyret er på. Isoler deg fra elektroden, arbeidsklemmen og tilkoblede arbeidsstykker.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>ELEKTRISKE OG MAGNETISKE FELTER KAN VÆRE FARLIGE: Elektrisk strøm som går gjennom en leder forårsaker elektromagnetiske felter (EMF). EMF kan forstyrre enkelte pacemakere. Sveisere som har pacemaker, skal rådføre seg med lege før de bruker dette utstyret.</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>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.</p>

	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 verneutstyr/klær av ikke brennbar materiale. Vær forsikret om at andre i arbeidsområder er beskyttet mot stråling, sprut og varmt metall.
	GNISTER FRA SVEISINGEN KAN FORÅRSAKE BRANN ELLER EKSPLOSJON: 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 brennbar materiale i nærheten.
	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.
	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.
HF	ADVARSEL: Høyfrekvens brukes for berøringsfri tenning ved Tig sveising og kan påvirke produkter som ikke er støyskjermet så som EDB utstyr, telefoner, roboter, radio og TV. Se for øvrig EMC regler som er omtalt i denne manual.
	SIKKERHETSMERKE: Dette utstyret er egnet for å levere strøm til sveising som utføres på steder med økt fare for elektrisk støt.

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

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 fra baksiden og ut på fronten 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 IP23S. 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.

Nettilkobling

Kontroller at nettspenningen har rett volt, fase, og frekvens før maskinen tas i bruk. Den anbefalte nettspenning er angitt i avsnittet med Teknisk Data og på informasjonsplaten bak på maskinen. Forsikre deg om at maskinen er jordet.

Kontroller at strømforsyningen er stilstrekkelig høy for normal bruk av denne maskinen. Sikring og kabelstørrelsen er angitt i avsnittet Tekniske spesifikasjoner i denne manualen.

Maskinen:

- V160: (230Vac, 1-fas)
- V160 2V: (115 / 230Vac, 1-fas)

sveisemaskinen kan brukes på aggregat, så lenge de Tekniske Data oppfylles. Aggregat må også tilfredsstillende følgende krav:

- Vac spenningstopp (volt): lavere enn 205V (for 115Vac uttak) eller lavere enn 410V (for 230Vac uttak).
- Vac frekvens: innen for 50 til 60 Hertz.
- RMS volt på strømforsyningen AC:
 - V160: 230Vac ± 15%
 - V160 2V: 115Vac eller 230Vac ± 10%

Det er viktig å sjekke disse spesifikasjonene da en del aggregater gir for høye spenningsstopper. Aggregat som ikke tilfredsstiller nevnte spesifikasjoner må ikke brukes til strømforsyning av maskinen, da dette vil føre til at maskinen blir skadet.

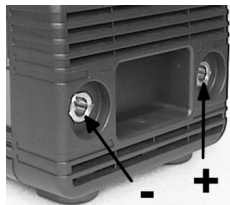
ARFU (Automatsikring)

Multistrømsmaskine (nettstrøm) er utstyrt med en ARFU (automatsikring) enhet. Den fungerer bare når innstrømmen er koblet til 115Vac og beskytter mot overbelastning på nettstrømsiden. Når den er aktiv blinker "Strøm På / Av LED" indikator (se "kontroll og innstillingsenheter").

NB: ARFU (automatsikring) virker uavhengig av maskinens arbeidssykluser (strømkaraktistikk).

Tilkobling av sveiseutstyr

For rask til/fra kobling av sveisekablene brukes maskinkontakter av typen: (Twist-Mate™). Se neste avsnitt for mere informasjon om tilkobling av sveiseutstyr for elektrodesveising (SMAW) og Tig (GTAW).



Elektrode Sveising (SMAW)

Først velg riktig polaritet for elektroden, dette finnes i produkt databladet i produktkatalogen eller på pakken. Så kan sveise-kabelsettet kobles til terminalene på strømkilden med rett polaritet. Her vises et eksempel på tilkobling og sveising med DC (+) pol. Elektrodeholder m/ kabel kobles til (+) terminalen, og godsklemme m/ kabel kobles til (-) terminalen på maskinen. Stikk maskinkontakten på sveise-kabelsettet inn i terminalen på maskinen med tappen opp og drei deretter ¼ omdreining med klokken. Vri ikke til for hardt.

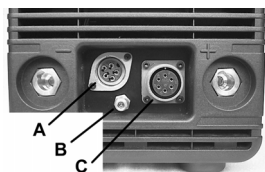
For DC(-) sveising bytt polaritet på sveise- kabelsettet til maskinen, slik at elektrodeholderen får (-) pol og godsklemmen får (+) pol.

TIG Sveising

Det må kjøpes en Tig pistol til dette utstyret for å benytte det til Tig sveising, da dette ikke er inkludert sammen med maskinen. Se avsnittet om ekstrautstyr for mer informasjon. Nesten all TIG sveising utføres med DC(-) polaritet som vist her. Hvis DC(+) polaritet skulle være nødvendig så bytt polaritet på sveisepistolen (+) terminal og godsklemmen til maskinen.

For V160-S kobles Tig pistolen til (-) terminalen, og godsklemmen til (+) terminalen på maskinen. Stikk maskinkontakten på sveisekabel settet inn i terminalen på sveisemaskinen og drei den ¼ omdreining med klokken. Dra ikke til for hardt. Til slutt kobles gasslangen til gassregulatoren.

For V160-T /-TP sveisemaskin, tilkoble gasslangen fra Tig pistolen til gass koblingen i fronten (B) av V160-T. Vedlagt finnes en ekstra gasslange for tilkobling i front på V160-T. Monter og koble til gasslangen på baksiden av V160-T. Tilkoble styrestrøm kontakten (A) til fronten av V160. Til slutt kobles gasslangen til gassregulatoren.

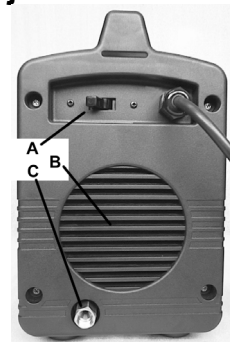


Fjernkontroll Tilkobling

Gjelder V160-T. Ved tilkobling av fjernkontroll på uttak (C) vil V160-T automatisk detektere tilkobling og sette V160-T i posisjon fjernkontroll og lampen REMOTE vil lyse.

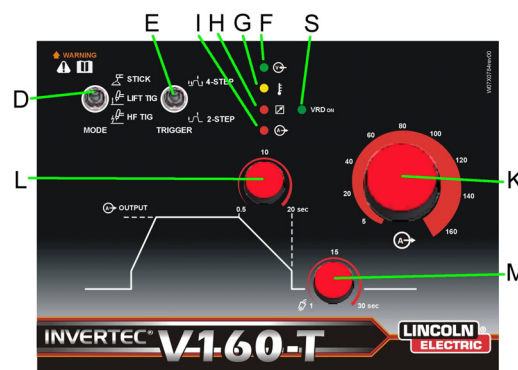
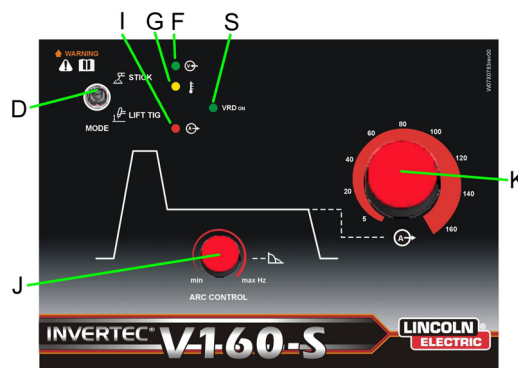
Betjeningsbrytere/Funksjoner

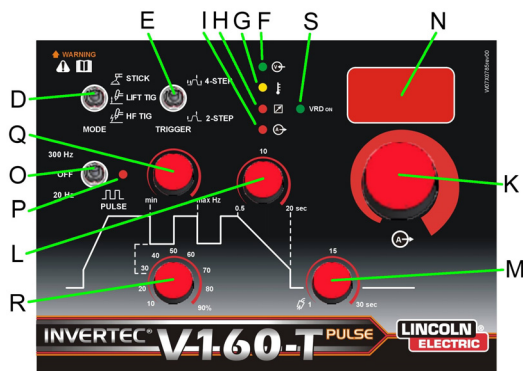
- Hovedbryter PÅ/AV (ON/OFF):** Starter og stopper sveisemaskinen. Når bryteren blir skrudd PÅ, vil en lampe tenne og indikere at maskinen er klar til bruk.
- Vifte:** Kjøleviften starter når maskinen slås på; hvis maskinen ikke er i bruk i løpet av en fem minutters periode vil viften stoppe for å redusere inntak av smuss og støv.



V160-S har ikke denne funksjon, viften vil alltid være på. Det samme gjelder V-160T/TP når det sveises med metoden Elektroder (STICK).

- Gasstilkobling (Kun V160-T):** Gasstilkobling for TIG sveising. Bruk vedlagte gasslange for tilkobling mot gassregulator.
- Metodebryter:** V160-S har to metodevalg: Stick (SMAW) og Lift TIG (GTAW). V160-T har tre metodevalg: Stick (SMAW), Lift TIG (GTAW) og HF TIG (GTAW).





Når bryteren står i posisjon for Elektrode sveising (SMAW), kan man benytte: Varmstart (Hot Start), Buetrykk (Arc Force) og Anti Frysing (Anti-Sticking) funksjonene:

- Varm start er en midlertidig økning av sveisestrømmen i startøyeblikket ved Elektrode sveising (SMAW). Dette er for å bedre tenningen av elektroden og hjelpe til på innbrenningen i starten.
- Buetrykk er en funksjon som brukes ved Elektrode sveising (SMAW). Dette hjelper til når elektroden skal tennes, sveisestrømmen og buetrykket øker slik at faren for at elektroden brenner seg fast er minimal.
- Anti-Frys er en funksjon som minsker sveisestrømmen når elektroden har blitt kortsluttet mot arbeidsstykket. Denne reduksjonen av sveisestrømmen gjør det mulig for sveiseren å fjerne elektrodeholderen fra elektroden uten at det blir store overslag og gnister, noe som kan skade elektrodeholderen.

Når bryteren står i posisjon for Tig sveising (GTAW) kan ikke disse funksjonene brukes. Tig sveising kan nå gjøres med lift-Tig. Lift-TIG er en funksjon for å tenne Tig-lysbuen. Først presses Wolfram elektroden mot arbeidsstykket slik at denne kortsluttes ved en lav amper. Deretter løftes elektroden vekk fra arbeidsstykket og lysbuen tennes og sveisingen kan starte.

Den siste metoden er, HF TIG, bare tilgjengelig på V160-T. I denne posisjon er elektrode modus ute av funksjon og V160-T er klar for Tig sveising med HF. Det er nå mulig å tenne lysbuen uten å berøre arbeidsstykke. HF tenningen slås av etter 6,5 sekunder. Bryter på pistol må betjenes på nytt for ny HF tenning.

E. Metodebryter for 2/4 takt (Kun V160-T): Bryter for veksling mellom 2-takt og 4-takt. Se egen forklaring.

F. Strøm På / Av LED indikator: Denne indikatoren blinker av og på når:

- (Gjelder alle maskiner) Maskinen startes. Etter ca 2 sekunder vil det lyse constant og indikere at maskinen er klar til bruk.
- (Maskiner med to spennings inntak) ARFU beskytter maskinen mot overbelastning ved tilkobling til 115Vac eller når tilførsel er uten for tillatt spenningsnivå.

G. Termostat indikator: Vil lyse når termostaten har koblet ut strømkretsen p.g.a. sveising med for høy intermittens. Dette kan også skje hvis luften rundt maskinen er 40°C eller høyere. strømkretsen gjeninnkobles automatisk og lampen slukkes. Nedkjølingen går raskest når maskinen er PÅ og viften løper.

H. Fjernkontroll indikator (Kun V160-T): Indikator tennes automatisk når fjernkontroll tilkobles.

I. Spenning indikator / indikator: Indikatoren lyser når maskinen er i bruk.

V160-S: I begge modus er spenningsterminalene strømførende. Tomgangspenning 48Volt.

V160-T: I elektrode modus er spenningsterminalene strømførende. Tomgangspenning 48Volt. Men i begge Tig modes er tomgangspenning på når bryteren på Tig pistol er aktivert.

J. Buetrykk kontroll (Kun V160-T): Buetrykk er en funksjon som brukes ved Elektrode sveising (SMAW). Dette hjelper til når elektroden skal tennes, sveisestrømmen og buetrykket øker slik at faren for at elektroden brenner seg fast er minimal. Denne funksjon er ikke i bruk ved Tig sveising.

K. Potmeter for innstilling av Strøm: Potmeter for innstilling av sveisestrøm, (Ampère).

For V160-T er denne knappens funksjon endret når fjernkontrollen er tilkoblet:

Elektrode sveising: Fjernkontrollen vil regulere innstilling av sveisestrøm, (Ampère) kan reguleres fra 5A to 160A. Pot.meter knappen vil ikke fungere så lenge fjernkontrollen er tilkoblet.

Tig sveising: Pot.meter knappen kontrollerer max strøm ut, når fjernregulator er påmontert kan eksempelvis sveisestrømmen stilles til 100 amp og man vil kunne regulere sveisestrømmen med fjernkontrollen fra 5-100 amp.

L. Downslope kontroll (V160-T): Ved Tig sveising er det mulig å regulere downslope tiden fra 0,5-20 sekunder. Upslope er fast 0,5 sekunder. Virker ikke ved elektrodessveising.

M. Gass etterstrømming kontroll (V160-T): Kontroll av gass etterstrømming fra 0,5-30 sekunder. (Gass forstrømming er fastsatt til 0,5 sekunder.)

N. Amp meter (Kun V160-T Pulse): Viser forhåndsinnstilt ampere før sveising og aktuell ampere under sveising. Hvis fjernkontroll er tilkoblet vil funksjonen for Amperemeter endres. (Under sveising vises alltid aktuelle verdier).

Elektrodessveising: Amper meter viser forhåndsinnstilt verdi når fjernregulator er påmontert eks.; stilles strømmen til 100 amp vil man kunne regulere med fjernkontroll fra 5-100 amp.

Tig sveising: Amper meter viser forhåndsinnstilt verdi når fjernregulator er påmontert eks.; stilles strømmen til 100 amp vil man kunne regulere med

fjernkontroll fra 5-100 amp. Strømmen justeres med fjernkontrollen.

- O. **Puls bryter (Kun V160-TP):** Bryteren aktiviserer puls funksjonen og puls frekvens området 20Hz eller 300Hz. Virker ikke ved elektrodeseising.
- P. **Puls LED (Kun V160-TP):** Indikatoren viser puls frekvens. Virker ikke ved elektrodeseising.
- Q. **Puls Frekvens Kontroll (Kun V160-TP):** Justering av puls frekvens. Frekvensen kan justeres fra 0.2-20Hz eller 3-300Hz avhengig av innstilling.
- R. **Puls Bakgrunn strømkontroll (Kun V160-TP):** Regulerer bakgrunn strømmen fra 10% til 90% av sveisestrøm.
- S. **VRD LED's (tilkoblet på Australske maskiner):** Denne maskinen er utstyrt med med denne funksjonen: Dette reduserer spenningen på utgående.

VRD funksjonen er fabrikk innstilt bare på maskiner som møter norm AS 1674.2 Australian Standards. (C-Tick logo "C" on/near påmontert Rating Plate på maskin.

VRD LED er ON når Output Voltage er lavere enn 32V når maskinen går på tomgang.

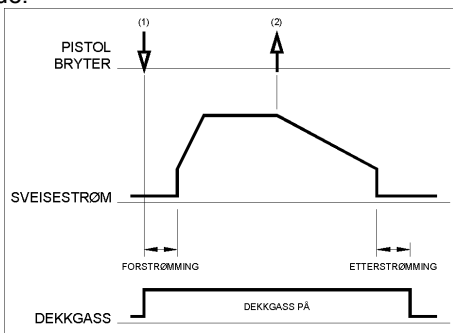
For andre maskiner er denne funksjon koblet fra (LED vil ikke lyse).

Tig Bryter Funksjon

TIG sveising kan utføres både med 2 og 4-takt bryterbetjening. Spesifikasjonen på bruken av disse er forklart i avsnittet nedenfor.

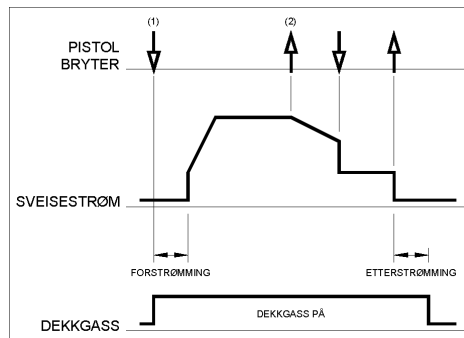
2-takt Bryter Funksjon

Med 2-takt bryterbetjening vil sveiseforløpet være følgende:



1. Press og hold pistolbryteren inne for å starte sveiseprosessen. Maskinen vil åpne gassventilen (forstrømming) og slippe igjennom dekk-gass. Dette brukes for å få luft ut av slangepakken. Denne forstrømmingen stilles inn i tid og er justerbar. Etter avsluttet forstrømming, tennes lysbuen. Når lysbuen er tent, vil sveisestrømmen øke fra startstrøm til den innstilte sveisestrømmen. Denne upslope tiden er avhengig av hvilke parametere som er valgt i maskinoppsettet.
2. For å stoppe sveisingen slippes pistolbryteren. Sveisemaskinen vil nå trappe ned sveisestrømmen i takt med innstillingen for downslope, og vil synke til den når innstilte kraterfyll parametere, så vil buen slukke. Downslope innstillingen regulerer nedtrappingstiden av sveisestrømmen.

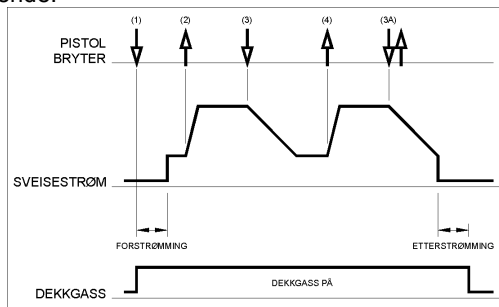
Etter at buen har slukket, vil gassventilen forbli åpen og fortsette gassetterstrømmingen på elektroden og smeltebadet. Gassetterstrømmingen justeres til den tiden som er ønskelig for applikasjonen.



Som vist ovenfor er det mulig å trykke inn igjen pistolbryteren i downslopetiden og avbryte downslope funksjonen og opprette kraterfyll parametere. Disse holdes til bryteren slippes på ny. Buen vil nå slukke og gassetterstrømmingen starter på ny. Denne 2-takt bryterbetjeningen beskrevet ovenfor, uten retening av lysbuen er fabrikkinnstillingen på maskinen, men kan endres.

4-takt Bryter Funksjon

Med 4-takt bryter funksjon vil sveiseforløpet være følgende:



1. Press og hold pistolbryteren inne for å starte sveiseprosessen. Maskinen vil åpne gassventilen (forstrømming) og slippe igjennom dekk-gass. Dette brukes for å få luft ut av slangepakken. Denne forstrømmingen stilles inn i tid og er justerbar. Etter avsluttet forstrømming, tennes lysbuen med innstilt startstrøm iht. de innstillinger som er satt i maskinoppsettet. Startstrømmen holdes så lenge som pistolbryteren holdes inne.

Hvis startstrøm ikke er ønskelig, så ikke hold pistolbryteren som beskrevet over, men trykk inn og slipp pistolbryteren raskt og maskinen vil hoppe direkte fra takt 1 til takt 2 etter at buen er tent.

2. Når pistolbryteren slippes og buen er tent, vil startstrømmen øke til de innstilte sveiseparametere. Denne upslope tiden er avhengig av hvilke parametere som er valgt i maskinoppsettet og kan justeres.
3. Press og hold inne pistolbryteren når sveisingen er gjennomført. Sveisemaskinen vil nå redusere sveisestrømmen (downslope). Sveisestrømmen vil reduseres til innstilt kraterfyll parametere. Med pistolbryteren inntrykket kan kraterfyll parametere holdes så lenge som ønskelig.

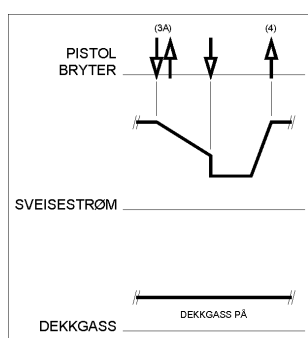
Denne 4-takt innstillingen har en automatisk restart,

og sveisingen vil fortsette etter denne delen av taktforløpet. Denne 4-takt betjeningen beskrevet ovenfor med automatisk rettening av lysbuen er fabrikkinnstilling på maskinen, men kan endres. Hvis sveisingen skal avsluttes, følg så beskrivelsen nedenfor.

3A. Trykk raskt inn og slipp pistolbryteren. Sveisemaskinen vil nå kontrollert "downslope" sveisestrømmen til de innstilte kraterfyll parametrene er nådd, og buen slukkes. Etter at buen har slukket vil gassetterstrømmingen fortsette iht. innstillingene i maskinoppsettet.

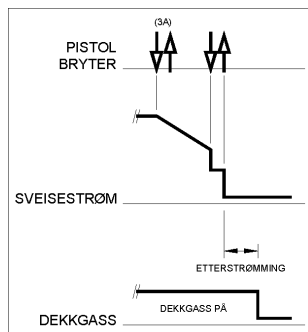
4. Hvis det er ønskelig å fortsette sveisingen uten å slukke buen slipp pistolbryteren. Startstrømmen vil nå kontrollert øke til innstilt sveisestrøm lik takt 2 beskrevet over i punkt 2. Når sveisingen skal avsluttes les punkt 3 eller 3A.

Som vist her, etter at pistolbryteren raskt har blitt trykket inn og sluppet som beskrevet i 3A, er det mulig å trykke inn og holde bryteren igjen for å avslutte (downslope) og holde på kraterfyll parameterne. Når bryteren slippes vil startstrømmen igjen stige til innstilt sveisestrøm, som beskrevet i punkt 4: dette for å fortsette sveisingen. Når sveisingen skal avsluttes gå tilbake til trinn 3A.



om vist her, etter at bryteren raskt er trykket inn og sluppet etter trinn 3A, er det mulig å trykke og slippe raskt ennå en gang for å avslutte sveisingen og gassetterstrømmingen.

04/03



Vedlikehold

ADVARSEL

For eventuelle reparasjoner, modifiseringer eller vedlikehold skal du kontakte Lincoln Electric eller et serviceverksted. 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. Reparer defekt isolasjon

- Fjern sveisesprut fra gassmunnstykket på sveisepistolen. Sveisespruten kan hindre dekk-gassen 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:

- Hold maskinen ren. Tørk av maskinen og blås med tørr trykkluft med lavt trykk. 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 dekkplaten på maskinen vil bli fjernet, må maskinen slås av og strømledningen måtte kobles fra stikkkontakten.

ADVARSEL

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

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. 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 kompatibel) 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.

ADVARSEL

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



Tekniske Spesifikasjoner

V160:

NETTSIDE			
Nettspenning 230V ± 15% 1-fas	Maks belastning v/ intermittens 5.4kW @ 100% Int. 7.0kW @ 35% Int.	EMC Gruppe / Klasse II / A	Frekvens 50/60 Hz
SVEISEKAPASITET ved 40°C			
Intermittens (Basert på en 10 min. periode) 100% 35%	Sveisestrøm (A) 130A 160A	Buespenning (V) 25.2 Vdc 26.4 Vdc	
SVEISESIDE			
Strømområde 5-160A		Tomgangsspenning 48 Vdc (CE model) 32 Vdc (AUSTRALIA model)	
ANBEFALTE STØRRELSER PÅ KABLER OG SIKRINGER			
Sikringsstørrelse 16A Treg	Støpsel SCHUKO 16A/250V (Inkludert med maskinen)	Nettkabel 3 leder, 2.5mm ²	
DIMENSJONER			
Høyde 320 mm	Bredde 200 mm	Lengde 430 mm	Vekt 10.5 – 11.0 Kg
Driftstemperatur -10°C to +40°C		Lagringstemperatur -25°C to +55°C	

V160 2V:

NETTSIDE			
Nettspenning 115 / 230V ± 10% 1-fas	Belastning ved intermittens 5.4kW @ 100% Intermittens 7.0kW @ 35% Intermittens	EMC Gruppe / Klasse II / A	Frekvens 50/60 Hz
SVEISEKAPASITET VED 40°C			
Intermittens (Basert på en 10 min. periode)	Sveisestrøm	Buespenning	Inngang
100%	50A (Elektroder) 80A (TIG)	22.0 Vdc 13.2 Vdc	115 Vac (16A Sikring)
	85A (Elektroder) 125A (TIG)	23.4 Vdc 15.0 Vdc	115 Vac (32A Sikring)
	75A (Elektroder) 120A (TIG)	23.0 Vdc 14.8 Vdc	230 Vac (13A Sikring)
	130A	25.2 Vdc	230 Vac
35%	70A (Elektroder) 110A (TIG)	22.8 Vdc 14.4 Vdc	115 Vac (16A Sikring)
	105A (Elektroder) 150A (TIG)	24.2 Vdc 16.0 Vdc	115 Vac (32A Sikring)
	115A (Elektroder) 160A (TIG)	24.6 Vdc 16.4 Vdc	230 Vac (13A Sikring)
	160A	26.4 Vdc	230 Vac
SVEISESIDE			
Strømområde 5-160A		Tomgangsspenning 48 Vdc	
ANBEFALTE KABELSTØRRELSER OG SIKRINGER			
Maskinkontakter UK 250V med 13A sikring innvendig (Inkludert med maskinen)		Nettledning 3 leder, 2.5mm ²	

WEEE

07/06

Norsk



Kast ikke elektriske artikler sammen med vanlig søppel.

I følge det europeiske direktivet for Elektronisk Søppel og Elektriske Artikler 2012/19/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 instruksjonen for delelisten over, referer deretter til delelisten som følger maskinen, som har bilder og bestillings nr.

Elektrisk Skjema

Referer til det elektriske skjema som følger maskinen.

Tilleggsutstyr

V160-T / -TP W6100316R	Kontakt for avtrekker (5 pol tuchel).
V160-T / -TP W6100317R	Kontakt for fjernkontrol.
V160-T / -TP W8800072R	Hurtigkobling gass (Han).
V160-T / -TP K10095-1-15M	Fjernregulator hånd.
V160-T / -TP K870	Fotregulator.