

BesterMig 200-S

BRUKSANVISNING



NORSK



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

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

- Kontroller emballasjen og produktet for skader. Eventuelle feil eller transportskader må umiddelbart rapporteres dit du har kjøpt din maskin.
- Fyll ut identifikasjonsinformasjonen til utstyret i tabellen under for fremtidig referanse. På merkeskiltet finner du modellnavn, kode- og serienummer.

Modellnavn:	
.....	
Kode- og serienummer:	
.....	
Kjøpsdato og -sted	
.....	

NORSK INNHOLDSFORTEGNELSE

Tekniske spesifikasjoner	1
Miljødesigninformasjon	2
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	4
Sikkerhet	5
Innledning	7
Instruksjoner for installasjon og bruk	7
WEEE	15
Deleliste	15
REACH	15
Lokalisering av autoriserte serviceforretninger	15
Elektrisk skjema	15
Tilleggsutstyr	16

Tekniske spesifikasjoner

NAVN		INDEX	
BesterMig 200-S		B18264-1	
INNGANG - KUN ENKELT FASE			
Standard spenning/fase/frekvens og sikringstype	Generator kreves (anbefalt)	Maksimal inngangsstrøm	Effektiv inngangsstrøm
230+/-15 % / 1/50/60 Hz 16A (I ₂ <160A)	>10 kVA	39A	12,4 A
SVEISEKAPASITET - KUN DC			
Driftssyklusen over er omtrent 40°C			
Modus	Driftssyklus ⁽¹⁾	Ampere	Volt ved merkestrøm
GMAW (MIG/MAG)	10 %	200 A*	24,0 V
	60 %	82A	18,1 V
	100%	64A	17,2 V
SMAW (MMA)	10 %	200 A*	28,0 V
	60 %	82A	23,3 V
	100%	64A	22,6 V
GTAW (Lift TIG)	15%	200 A*	18,0 V
	60 %	100 A	14,0 V
	100%	64A	12,6 V
UTGANGSOMRÅDE			
Modus	Åpen kretsspenning (topp)	Sveisestrømområde	Sveisespenningsområde
GMAW (MIG/MAG)	U ₀ 82V	30 A ÷ 200 A	15,5 V ÷ 24 V
SMAW (MMA)	U ₀ 82V	15 A ÷ 200 A	20,6 V ÷ 28 V
GTAW (Lift TIG)	U ₀ 82V	15 A ÷ 200 A	10,6 V ÷ 18 V
LEDNINGSMATING HASTIGHETSOMRÅDE/LEDNINGSDIAMETER			
WFS-område	Drivvalse		Drivrulldiameter
2 ÷ 13 m/min	2		Ø30
Faste ledninger		Rørtråder	
0,6 ÷ 1,0 mm		0,8 ÷ 1,0 mm	
ANDRE PARAMETRE			
Beskyttelsesklasse		Isolasjonsklasse	
IP21S		F	
DIMENSJONER			
Lengde	Bredde	Høyde	Vekt (netto)
480 mm	220 mm	305mm	11,7 kg
TEMPERATUROMRÅDER			
Område for driftstemperatur		-10 °C ~ +40 °C (14 °F ~ 104 °F)	
Område for lagringstemperatur		-25 °C ~ +55 °C (-13 °F ~ 131 °F)	

⁽¹⁾ Basert på 10 minutters tidsperiode (dvs. for 30 % driftssyklus er den 3 minutter på og 7 minutter av)

MERK: Parametrene ovenfor kan endres med forbedring av maskinen

*Ved sveising med maksimal strøm I₂ > 160 A, erstatt inngangspluggen med en > 16 A.

Miljødesigninformasjon

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

Effektivitet og strømforbruk ved tomgang:

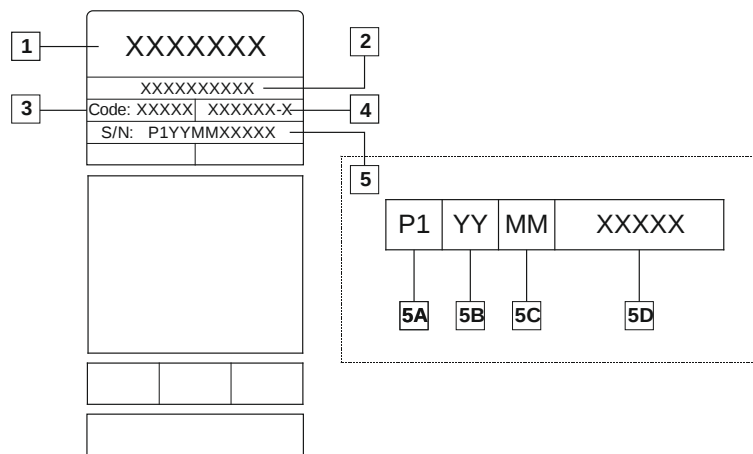
Indeks	Navn	Effektivitet ved maks. strømforbruk / tomgangs strømforbruk	Tilsvarende modell
B18264-1	BesterMig 200-S	81 % / 25 W	Ingen tilsvarende modell

Tomgangstilstand skjer under betingelsen som er angitt i tabellen nedenfor

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

Verdien av effektivitet og forbruk ved tomgang er målt med metode og betingelser definert i produktstandarden EN 60974-1:20XX

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

Typisk gassforbruk for **MIG/MAG**-utstyr:

Materialtype	Tråddiameter [mm]	DC-elektrode positiv		Trådmating [m/min]	Skjermingsgass	Gass- strømning [l/min]
		Strøm [A]	Spennning [V]			
Karbon, lavlegering	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5–6,5	Ar 75 %, CO ₂ 25 %	12
Aluminium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5–9,5	Argon	14 ÷ 19
Austenittisk rustfritt stål	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3–7	Ar 98 %, O ₂ 2 % / He 90 %, Ar 7,5 % CO ₂ 2,5 %	14 ÷ 16
Kobberlegering	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6–11	Argon	12 ÷ 16
Magnesium	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4–15	Argon	24 ÷ 28

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.

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 skal holdes så korte som mulig og være posisjonert sammen. 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

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 oppfyller ikke kravene i IEC 61000-3-12. Hvis maskinen er tilkoblet det offentlige lavspenningsnettet, er det den som installerer eller bruker utstyret som har ansvaret og må forsikre seg om at utstyret kan kobles til nettet. Vedkommende må om nødvendig ta kontakt med strømleverandøren for informasjon om dette.



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.

	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.
	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.
	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.
	ELEKTRISK UTSTYR: Slå av strømmen med bryteren ved sikringsboksen før det utføres arbeid på dette utstyret. Dette utstyret skal jordes iht. lokale elektrisitetsforskrifter.
	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.
	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.
	CE-SAMSVAR: Dette produktet er i samsvar med EU-direktiver.
	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.
	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.
	BUESTRÅLER KAN BRENNE: 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.
	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 brennbart materiale i nærheten.
	SVEISEDE MATERIALER KAN GI BRANNSKADE: 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.

	SYLINDEREN KAN EKSPLODERE HVIS DEN SKADES: 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.
	BEVEGELIGE DELER ER FARLIGE: Det finnes bevegelige mekaniske deler i denne maskinen som kan forårsake alvorlig skade. Hold hender, kropp og klesplagg borte fra disse delene når maskinen startes, brukes eller gjøres service på.
	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.

Innledning

Sveisemaskinene **BesterMig 200-S** muliggjør sveising:

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW-SS (selvskjermet ledning)
- SMAW (MMA)
- GTAW (Lift TIG).

Den komplette pakken **BesterMig 200-S** inneholder:

- Arbeidsledning - 3 m
- GMAW (MIG/MAG) sveisepistol – 3 m
- SMAW (MMA) elektrodeholder – 3 m.
- Drivruller V0.6/V0.8 (montert i trådmateren) og V1.0/V0.8 begge for massiv tråd.
- Gasslange - 2 m

Før GMAW- og FCAW-SS-metoder angir den tekniske spesifikasjonen:

- Type sveisetråd
- Tråddiameter.

Anbefalt utstyr, som kan kjøpes av brukeren, ble nevnt i kapittelet "Tilleggsutstyr".

Instruksjoner for installasjon og bruk

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

Plassering og omgivelser

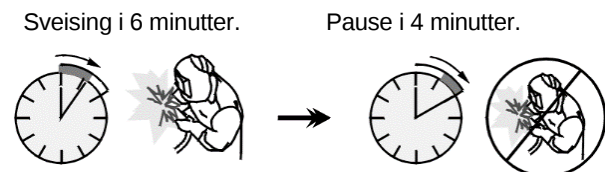
Denne maskinen kan brukes i standard miljøer. Imidlertid er det viktig at enkle forhåndsregler følges for å sikre lang levetid og pålitelig drift:

- Ikke plasser eller bruk denne maskinen på underlag som heller 10° 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 IP21S. Hold maskinen tørr og beskyttet mot regn og snø, plasser den aldri på et vått underlag eller i en dam.
- 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.

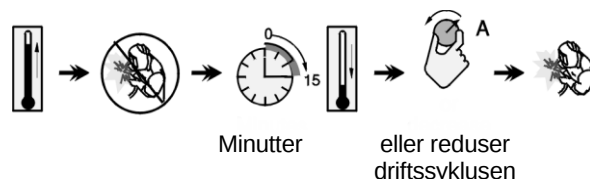
Intermittens og overoppheting

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



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



Nettilkobling



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 **BesterMig 200-S** må kobles til en korrekt installert stikkontakt med en jordingspinne.

Inngangsspenning er 230 V, 50/60 Hz. 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 og primærkabel finnes i avsnittet Tekniske data.



ADVARSEL

Sveisemaskinen kan forsynes fra en strømgenerator med en utgangseffekt som er minst 30 % større enn sveisemaskinens inngangseffekt.



ADVARSEL

Når man driver sveisemaskinen 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 [10], [11 og [12] i figur 2.

Plassering av strømkilde og tilkoblinger



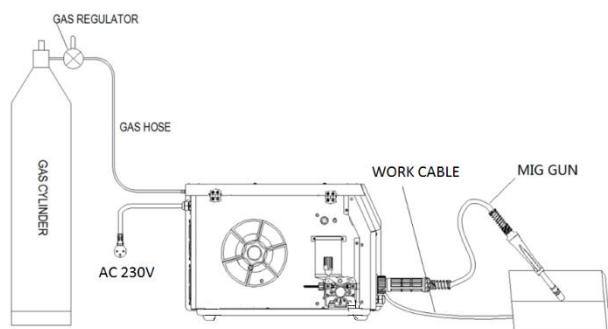
ADVARSEL

Unngå for mye støv, syre og etsende materialer i luften.

Hold deg beskyttet mot regn og direkte sol når den brukes utendørs.

Det bør være 500 mm plass rundt for at sveisemaskinen skal ha god ventilasjon.

Bruk tilstrekkelig ventilasjon når du er i trange områder.



Figur 1

Betjeningsbrytere og funksjoner Frontpanel



Figur 2

- Venstre display:** Viser verdi sveisestrøm, trådmatingshastighet, induktans og materialtykkelse. Under sveising vises den aktuelle sveisestrømverdien.
- Høyre display:** Avhengig av valgt funksjon og sveiseprosessen viser sveisespenningen i volt, eller spenningsrimverdien eller verdien av Arc Force. Under sveising vises den faktiske utgangsspenningen.
- Inngangsstrømindikator:** Lysdioden lyser når maskinen er PÅ og klar til bruk

- Trådmatingsdrift/gasstrømming:** Denne bryteren tillater kabelmating (ledningstest) og gasstrøm (gastest) uten å slå på buespenningen.

- Knapp for flammeaktivator-modus (2-trinns/4-trinns):** Endre flammebryterens funksjon.

Prosess	Symbol	Beskrivelse
		2-trinns modus slår sveising på og av direkte styrt av avtrekkeren. Sveiseprosessen starter når flammeutløseren er trykket.
		Med 4-trinns modus kan man sveise kontinuerlig med avtrekkeren sluppet ut igjen. For å stoppe sveising bør skjærebrenneren trykkes inn igjen. 4-trinns modell gjør det lettere å utføre lange sveiser.

- Knappen Sveiseprosessvalg:** Tillat valg av sveiseprosess:

Prosess	Symbol	Beskrivelse
		Manuell innstilling GMAW (MIG/MAG).
		Manuell innstilling GMAW (MIG/MAG). SYN betyr når du velger tykkelse, gass og diameter, vil maskinen anbefale en strøm og spenning.
		SMAW (MMA)
		GTAW (Lift TIG)

- Knapp for gassvalg:** Aktiverer valg av skjermingsgass (bare for Synergisk modus).

Prosess	Symbol	Beskrivelse
	MIX	Slik velger du gassskjerming eller ingen gass.
	CO₂	

- Gasstest-knapp:** Denne knappen lar deg initiere gasstrøm (gastest) uten å slå på utgangsspenningen.

- Knapp for valg av tråddiameter eller manuell modus:** Angir diameteren for sveistråden for Synergisk modus.

Prosess	Symbol	Beskrivelse
	0,6	Tilgjengelig tråddiameter [mm] avhenger av valg av gassskjermingstype, type tråd og sveistrådmateriale.
	0,8	
	0,9	
	1,0	

- Negativ utgangskontakt for sveisekretsen:** For å koble til en elektrodeholder med ledning-/driftsledning avhengig av nødvendig konfigurasjon.

11. Positiv utgangskontakt for sveisekreten: For å koble til en elektrodeholder med ledning-/driftsledning avhengig av nødvendig konfigurasjon. 

12. EURO-kontakt: For tilkobling av en sveisepistol (for GMAW / FCAW-metode).

13. Venstre kontroll: Klikk for å velge Ampere / Trådmatisshastighet / Induktans / Materialtykkelse og vri for å angi verdien for valgt parameter.

Angir verdien som vises i den venstre skjermen. Avhengig av sveiseprosess, kan det angis:

Prosess	Symbol	Beskrivelse
	m/min	Trådmatisshastighet WFS: Nominell verdi trådmatisshastighet (m/min).
		Induktans: Lysbuestyring kontrolleres med denne dreiebryteren. Hvis verdien er høyere, blir lysbuen mykere og avgir mindre sprut under sveising.
	A	Strøm: Oppsettverdi for utgangsstrøm i strømstyrke [A].
	m/min	Trådmatisshastighet WFS: Nominell verdi trådmatisshastighet (m/min).
		Induktans: Lysbuestyring kontrolleres med denne dreiebryteren. Hvis verdien er høyere, blir lysbuen mykere og avgir mindre sprut under sveising.
		Materialets tykkelse: Verdi i mm av sveiset materiale.
	A	Strøm: Oppsettverdi for utgangsstrøm i strømstyrke [A].
	A	Strøm: Oppsettverdi for utgangsstrøm i strømstyrke [A].
	A	Strøm: Oppsettverdi for utgangsstrøm i strømstyrke [A].

14. Spenning/spenningstrim/buekraftkoder: Avhengig av sveiseprosessen kontrollerer denne koderen:

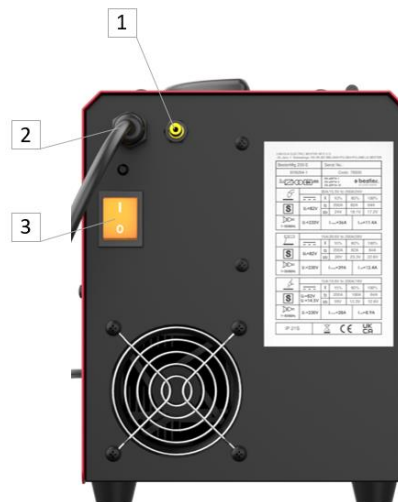
GMAW prosess	V	Spenning
GMAW prosess	V+/-	Spenningsstrim: under sveising kan du justere spenningen.
SMAW-prosess		ARC FORCE: Utgangsstrømmen økes midlertidig for å fjerne kortslutningsforbindelser mellom elektroden og arbeidsstykket.

15. Termisk overbelastningsindikator: indikerer at maskinen er overbelastet eller at kjølingen ikke er tilstrekkelig.

MERK:

- "Beskyttelsesindikatorlampen" vil tennes hvis driftssyklusen overskrides. Den viser at den indre temperaturen er over det tillatte nivået, maskinen bør stoppes i bruk for å la den kjøle seg ned. Sveisingen kan fortsette etter at "beskyttelsesindikatorlampen" er av.
- Strømkilden skal være slått av når den ikke er i bruk.
- Sveisere bør bruke verneklær og sveisehjelm for å forhindre skade fra lysbue og termisk stråling.
- Det bør utvises forsiktighet for ikke å utsette andre for sveisebuen. Bruk av screening anbefales.
- Ikke sveis i nærheten av brennbare eller eksplosive materialer.

Bakpanel



Figur 3

1. Gasskontakt: Tilkobling for gassledning.
2. Strømledning.
3. Strømbryter PÅ/AV (I/O): Kontrollerer inngangseffekten til maskinen. Forsikre deg om at strømkilden er koblet til strømmettet før du slår på ("I").

ADVARSEL

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

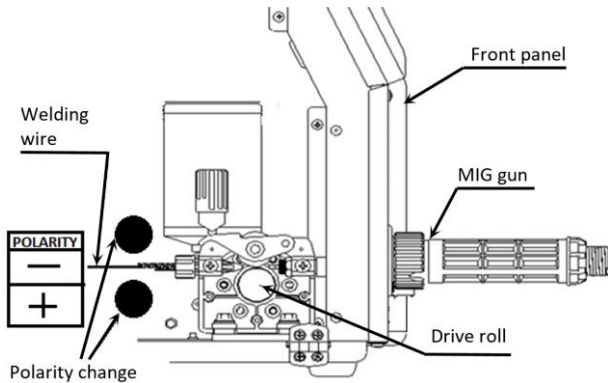
ADVARSEL

Hvis trykknappen for GMAW-metoden trykkes, er utgangsklemmene strømførende.

ADVARSEL

Under SMAW-metoden er utgangsklemmene fremdeles strømførende.

Intallasjonen og tilkoblingen



Figur 4



ADVARSEL

Positiv (+) polaritet er satt på fabrikken.

Hvis sveisepolariteten må endres, skal brukeren:

- Slå av maskinen.
- Bestem polariteten for elektroden (eller tråden) som skal brukes. Se i dataene for denne informasjonen.
- Velg og still inn riktig polaritet.



ADVARSEL

Kontroller polariteten for elektroder og tråder før sveising.



ADVARSEL

Døren må være helt lukket under sveising.



ADVARSEL

Ikke bruk håndtaket for å flytte maskinen under bruk.

Laste sveistråden

- Slå av maskinen.
- Åpne sidedekselet på maskinen.
- Skru av låsemutteren på hylsen.
- Last spolen med tråden på hylsen slik at spolen dreies mot urviseren når tråden mates inn i trådmateren.
- Sjekk at innrettingspinnen til spolen går inn i hullet på spolen.
- Skru festehetten på hylsen.
- Sett på trådrullen og bruk riktig spor som tilsvarer diameteren til tråden.
- Løsne trådenden, kutt av den bøyde enden og kontroller at den ikke har ujevne kanter.
- Enheten er tilpasset spolen på maks. 200 mm



ADVARSEL

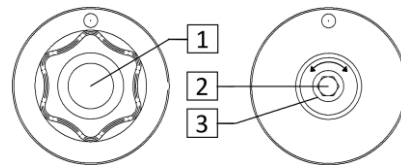
En skarp ende kan forårsake skade.

- Roter trådspolen mot urviseren og trø trådenden inn i trådmateren helt inn til Euro-kontakten.
- Juster pressvalsekraften til trådmateren.

Justere hylsens bremsemoment

Hylsen er utstyrt med en brems for å unngå spontan utrulling av sveistråden.

Justering utføres ved å rotere unbrakoskruen M8, som sitter inn i hylserammen etter at festehetten er skrudd av hylsen.



Figur 5

1. Festehette.
2. Justering med unbrakoskrue M8.
3. Trykkfjær.

Skru unbrakoskruen M8 med urviseren for å øke fjærspenningen og du kan øke bremsemomentet

Skru unbrakoskruen M8 mot urviseren for å redusere fjærspenningen og du kan redusere bremsemomentet.

Når justeringen er fullført, skal du skru inn festehetten igjen.

Sette inn sveistråden i sveiseapparatet

- Slå av sveisemaskinen.
- Avhengig av sveisemetode, kobles egnet pistol til euro-kontakten. De tillatte parameterne til pistolen og sveisemaskinen skal samsvare.
- Ta dysen av pistolen og kontaktspissen eller beskyttelseshetten og kontaktspissen. Rett deretter pistolen helt ut.
- Slå på sveisemaskinen.
- Trykk inn pistolavtrekkeren for å mate tråden gjennom pistolføringen til tråden kommer ut av den gjengede enden.
- Når utløseren slippes, skal ikke trådspolen vikles av.
- Juster bremsen til trådspolen i henhold til dette.
- Slå av sveisemaskinen.
- Installer riktig kontaktspiss.
- Installer dysen (GMAW-metode) eller beskyttelseshetten (FCAW-SS-metode) avhengig av sveiseprosess og pistoltype.



ADVARSEL

Iverksett vernetiltak for å holde øyne og hender unna pistolenden når tråden kommer ut av den gjengete enden.

Justere pressvalsekraften

Trykkarmen styrer mengden kraft som drivvalsene utøver på tråden.

Presskraften justeres ved å vri justeringsmutteren [1] i fig. 6 med urviseren for å øke kraften og mot urviseren for å redusere kraften. Riktig justering av trykkarmen gir best sveiseytelse.



ADVARSEL

Hvis valsetrykket er for lavt, vil valsen gli på tråden. Hvis valsetrykket er satt for høyt, kan tråden bli deformert, noe som vil forårsake mateproblemer i sveisepistolen. Trykkraften må stilles korrekt. Redusere trykkraften langsomt til tråden akkurat begynner å gli på drivvalsen og øk deretter kraften forsiktig ved å vri justeringsmutteren én omdreining.

Skifte drivvalser

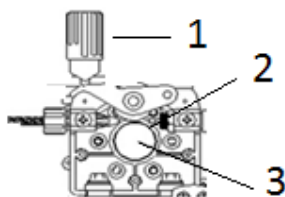


ADVARSEL

Steng av inngangseffekten til strømkilden før installering eller skifte av drivvalser.

BesterMig 200-S er utstyrt med drivrull V0.6/V0.8 for ståltråd og inn i pakken legges ruller V1.0/V0.8. For andre trådstørrelser finnes egnet drivvalsesett (se kapittelet "Tilleggsutstyr") og følg instruksjonene:

- Slå av sveisemaskinen.
- Løs ut pressvalsespaken [1].
- Skru av festehebben [3].
- Skift drivvalsene [2] med compatible drivvalser som passer til tråden.



Figur 6

- Skru på festehebben [3].
- Løs ut pressvalsespakene [1].

Gasstilkobling

En gassflaske må installeres med en egnet strømningsregulator. Når en gassflaske med en strømningsregulator er korrekt installert, kobles gasslangen fra regulatoren til maskinens gassinnløpskontakt. Se referanse [1] i figur 3.



ADVARSEL

Sveisemaskinen støtter alle egnede dekkgasser, inkludert karbondioksid, argon og helium med en maksimumstrykk på 5,0 bar.

MERK: Når du bruker GTAW-løfteprosessen, kobler du gasslangen fra GTAW-brenneren til gassregulatoren på skjermgassflasken.

Sveising med GMAW, FCAW-SS-metoden

BesterMig 200-S kan brukes til sveising med GMAW- og FCAW-SS-metoden.

Klargjøring av maskinen for sveising med GMAW- og FCAW-SS-metode.

Prosedyre for å starte sveising med GMAW- eller FCAW-SS-metoden:

- Bestem kabelpolariteten til kabelen som skal brukes. Se i kabeldataene for denne informasjonen.
- Koble støpslet på den gasskjølte pistolen for GMAW / FCAW-SS-metoden til Euro-kontakten [12] Figur 2.
- Avhengig av hvilken tråd som benyttes, kobles arbeidsledningen til utgangskontakten [10] eller [11] Figur 2.
- Koble arbeidsledningen til sveisestykket med arbeidsklemmen.
- Installer korrekt tråd.
- Installer korrekt drivvalse.
- Kontroller at beskyttelsesgass er tilkoblet (GMAW-metode) hvis nødvendig.
- Slå på maskinen.
- Trykk inn utløseren på pistolen for å mate tråden gjennom pistolen til den kommer ut av den gjengede enden.
- Installer riktig kontaktpiss.
- Installer dysen (GMAW-metode) eller beskyttelseshebben (FCAW-SS-metode) avhengig av sveiseprosess og pistoltype.
- Lukk venstre sidepanel.
- Angi sveisemodus til GMAW [6] Figur 2
- Sveisemaskinen er nå klar til sveising.
- Nå kan sveisingen begynne, i overholdelse av forskriftene om arbeidssikkerhet ved sveising.

Sveising med GMAW-, FCAW-SS-metode i manuell modus

I **BesterMig 200-S** kan du stille:

BesterMig 200-S	
•	Sveiselastspenningen
•	Trådmatingshastighet
•	Induktans
•	Materialets tykkelse

2-trinn - 4-trinn endrer pistolavtrekkerens funksjon.

- 2-trinns modus slår sveising på og av direkte styrt av avtrekkeren. Sveiseprosessen skjer når man trykker inn avtrekkeren på pistolen.
- Med 4-trinns modus kan man sveise kontinuerlig med avtrekkeren sluppet ut igjen. For å stoppe sveising trykker man inn avtrekkeren på pistolen igjen. Med 4-trinns modus kan man lage lange sveiser.



ADVARSEL

4-trinns virker ikke under punktsveising.

Sveise med SMAW (MMA)-metoden

BesterMig 200-S inkluderer elektrodeholderen med bly nødvendig for SMAW-sveising.

Prosedyre for å starte sveising med SMAW-metoden:

- Slå først av maskinen.
- Bestem polariteten på elektroden som skal brukes. Denne informasjonen finner du i databladet til elektroden.
- Avhengig av polariteten til bruk av elektroden, koble arbeidsledningen og elektrodeholderen med ledningen til utgangskontakten [10] eller [11] (figur 2) og lås dem. Se tabell 1.

Tabell 1.

POLARITET	DC (+)	UTGANGSKONTAKT		
		Elektrodeholderen med ledning til SMAW	[11]	+
	DC (-)	Arbeidsledning	[10]	-
		Elektrodeholderen med ledning til SMAW	[10]	-
		Arbeidsledning	[11]	+

- Koble arbeidsledningen til sveisestykket med arbeidsklemmen.
- Installer korrekt elektrode i elektrodeholderen.
- Slå på sveisemaskinen.
- Angi sveisemodus til MMA [6] Figur 2
- 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:

BesterMig 200-S	
•	Sveisestrømmen
•	LYSBUEENERGI

Sveise GTAW-prosess

BesterMig 200-S kan brukes med GTAW-metoden med DC (-). Lysbuetenning kan kun oppnås ved løfte-TIG-metoden (kontakttenning og løfte-tenning).

BesterMig 200-S inkluderer ikke brenneren til GTAW-sveising, men den kan kjøpes separat. Se kapittelet "Tilbehør".

Prosedyre for sveising med GTAW-metoden:

- Slå først av maskinen.
- Koble GTAW-brenneren til utgangskontakten [11].
- Koble arbeidsledningen til [10] utgangskontakt.
- Koble arbeidsledningen til sveisestykket med arbeidsklemmen.
- Installer egnet tungsten-elektrode i GTAW-tenneren.
- Slå på maskinen.
- Angi sveisemodus til GTAW [6] Figur 2
- Still inn sveiseparametrene.
- Sveisemaskinen er nå klar til sveising.
- Nå kan sveisingen begynne, i overholdelse av forskriftene om arbeidssikkerhet ved sveising.

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 dekkglassen fra å nå lysbuen.
- Sjekk sveisepistolen og delene. Bytt deler eller pistol hvis nødvendig.
- Sjekk tilstanden og funksjonen av kjøleviften. Hold luftstrømråpningene 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 nettleddningen 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 for eventuell oppdatert informasjon.

Feilsøking

Nr.	Problem	Mulig årsak	Anbefalt fremgangsmåte
1	Gul termisk indikator er på	Inngangsspenningen er for høy ($\geq 15\%$)	Slå av strømkilden; Sjekk hovedforsyningen.
		Inngangsspenningen er for lav ($\leq 15\%$)	Start sveiseren på nytt når strømmen kommer tilbake til normal tilstand.
		Utilstrekkelig ventilasjon.	Forbedre ventilasjonen.
		Omgivelsestemperaturen er for høy.	Den vil automatisk gjenopprette seg når temperaturen synker.
		Overskrider den nominelle driftssyklusen.	Den vil automatisk gjenopprette seg når temperaturen synker.
2	Trådmatingsmotor fungerer ikke	Potensiometer defekt	Bytt potensiometer.
		Dysen er blokkert.	Bytt dyse.
		Drivrullen er løs.	Øk spenningen på drivrullen.
3	Kjølevifte fungerer ikke eller går veldig sakte	Bryter ødelagt	Bytt bryteren.
		Vifte ødelagt	Bytt ut eller reparer viften.
		Ledningen er brutt eller frakoblet	Sjekk tilkoblingen.
4	Buen er ikke stabil og sprut er store	For stor kontaktspiss gjør strømmen ustø	Bytt til riktig kontaktspiss og/eller drivrull.
		For tynn strømkabel gjør strømmen ustabil.	Bytt strømkabel.
		For lav inngangsspenning	Korriger inngangsspenningen.
		Trådmatingsmotstanden er for stor	Rengjør eller bytt ut foringen og hold pistolkabelen rett.
5	Buen vil ikke starte	Arbeidskabel ødelagt	Koble til / reparer arbeidskabel.
		Arbeidsstykket er fett, skittent, rustent eller malt	Rengjør arbeidsstykket, sørg for god elektrisk kontakt mellom arbeidsklemme og jobb.
6	Ingen dekkgass	Gassbrenneren er ikke riktig tilkoblet.	Koble til gassbrenneren igjen.
		Gassrøret er krympet eller blokkert.	Sjekk gasssystemet.
		Gasslange ødelagt.	Reparer eller bytt ut.
7	Andre		Ta kontakt med vår feltservicebutikk.

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 innsamlingssystemer.

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 monteringssiden 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 monteringssiden (# indikerer endring).

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

REACH

11/19

Kommunikasjon i samsvar med artikkel 33.1 av forskrift (EC) nr. 1907/2006 – REACH.

Noen deler inne i dette produktet inneholder:

Bly, EC 231-100-4, CAS 7439-92-1

i mer enn 0,1 % w/w i homogent materiale. Disse stoffene er inkludert i "Kandidatlisten over stoffer av svært høy bekymring for autorisering" i REACH.

Ditt bestemte produkt kan inneholde ett eller flere av de opplistede stoffene.

Instruksjoner for sikker bruk:

- Bruk i henhold til produsentens anvisninger, vask hendene etter bruk;
- oppbevares utilgjengelig for barn, ikke putt i munnen,
- kastes i henhold til lokale forskrifter.

Lokalisering av autoriserte serviceforretninger

09/16

- Kjøperen må kontakte et autorisert Lincoln servicecenter (LASF) om alle defekter som påberopes i garantiperioden til Lincoln.
- Kontakt din lokale Lincoln salgsrepresentant for hjelp til å lokalisere en LASF eller gå til www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Elektrisk skjema

Se "Reservedel"-manualen som er tilgjengelig på nettsiden.

<https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>



Tilleggsutstyr

W10429-15-3M	LGS2 150 MIG-pistol, gasskjølt - 3 m.
W000010786	Gassdyse, konisk Ø12 mm.
W000010820	Kontaktstup M6x25 mm ECu 0,6 mm
W000010821	Kontaktstup M6x25 mm ECu 0,6 mm
WP10440-09	Kontaktstup M6x25 mm ECu 0,9 mm
W000010822	Kontaktstup M6x25 mm ECu 1,0 mm
WP10468	Beskyttelseshette for FCAW-SS-metode.
W10529-17-4V	GTAW gassbrenner WTT2 17- 4 m med ventil
W000260684	Ledningssett for SMAW-metode:
	Elektrodeholderen med ledning for SMAW-metode - 3 m.
	Arbeidsledning – 3 m.
RULLESETT FOR FASTE TRÅDER	
S33444-20	Drivvalse V0.6 / V0.8 (Installert i standard)
S33444-21	Drivvalse V0.8 / V1.0 (Installert i standard)
RULLESETT FOR ALUMINIUMSTRÅDER	
S33444-22	Drivvalse U0,8 / U1.0
VALSESETT FOR KJERNEDE TRÅDER	
S33444-23	Drivvalse VK0.9 / VK1.1

ADVARSEL

Mens du sveiser over 160A, må du endre overstrømsbeskyttelse for en 20 A - 25 A type D og bytte for en riktig inngangsplugg (eller koble direkte til et strømnettverk) Eksempel:

