

# POWERTEC 161C, 191C, 231C, 271C

## BRUKSANVISNING OG DELELISTE



NORWEGIAN

**LINCOLN**<sup>®</sup>  
**ELECTRIC**

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

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

- Kontroller emballasjen og produktet for feil eller 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
CO-design informasjon.....	2
Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC).....	4
Veiligheid.....	5
Installasjon og Brukerinstruksjon.....	7
WEEE .....	12
Deleliste .....	12
REACH .....	12
Lokalisering av autoriserte serviceverksteder .....	12
Elektrisk skjema .....	12
Tilleggsutstyr .....	13

# Tekniske Spesifikasjoner

NAVN		INNHOLDSFORTEGNELSE			
POWERTEC 161C		K14040-2			
POWERTEC 191C		K14045-1			
POWERTEC 191C		K14045-2			
POWERTEC 231C		K14046-1			
POWERTEC 271C		K14047-1			
POWERTEC 271C		K14047-2			
NETTSIDE					
Nettspenning 230V ± 10% 1-fas		Belastning ved intermittens	EMC Gruppe / Klasse		Frekvens 50/60 Hz
	<b>161C:</b>	6.0 kVA @ 20% Intermittens	II / A		
	<b>191C:</b>	8.2 kVA @ 20% Intermittens	II / A		
	<b>231C:</b>	10.6 kVA @ 20% Intermittens	II / A		
	<b>271C:</b>	12.9 kVA @ 20% Intermittens	II / A		
SVEISEKAPASITET VED 40°C					
Intermittens (Basert på en 10 min. periode)		Sveisestrøm		Buespenning	
<b>161C:</b>	20%	150A		21.5 Vdc	
	60%	87A		18.7 Vdc	
	100%	70A		17.5 Vdc	
<b>191C:</b>	20%	180A		23.0 Vdc	
	60%	105A		19.3 Vdc	
	100%	80A		18.0 Vdc	
<b>231C:</b>	20%	220A		25.0 Vdc	
	60%	130A		20.5 Vdc	
	100%	100A		19.0 Vdc	
<b>271C:</b>	20%	255A		26.8 Vdc	
	60%	150A		21.5 Vdc	
	100%	120A		20.0 Vdc	
SVEISESIDE					
Strømområde			Tomgangsspenning		
<b>161C:</b>	30A - 150A		<b>161C:</b>	37 Vdc	
<b>191C:</b>	30A - 180A		<b>191C:</b>	42 Vdc	
<b>231C:</b>	30A - 220A		<b>231C:</b>	45 Vdc	
<b>271C:</b>	30A - 255A		<b>271C:</b>	47 Vdc	
ANBEFALTE KABELSTØRRELSER OG SIKRINGER					
Nettsikring			Nettkabel		
<b>161C:</b>	16A treg		<b>161C:</b>	3 leder, 1.5mm <sup>2</sup>	
<b>191C:</b>	20A treg		<b>191C:</b>	3 leder, 2.5mm <sup>2</sup>	
<b>231C:</b>	25A treg		<b>231C:</b>	3 leder, 2.5mm <sup>2</sup>	
<b>271C:</b>	32A treg		<b>271C:</b>	3 leder, 4.0mm <sup>2</sup>	
DIMENSJONER					
	Høyde	Bredde	Lenge	Vekt	
<b>161C:</b>	615 mm	390 mm	825 mm	53 kg	
<b>191C:</b>	765 mm	427 mm	850 mm	70 kg	
<b>231C:</b>	765 mm	427 mm	850 mm	80 kg	
<b>271C:</b>	765 mm	427 mm	850 mm	83 kg	
Driftstemperatur			Lagringstemperatur		
-10°C to +40°C			-25°C to +55°C		

# CO-design informasjon

Utstyret er designet for å oppfylle kravene i Direktivet 2009/125/EC og Forordningen 2019/1784/EU.

Effektivitet og forbruk ved tomgangsyttelse:

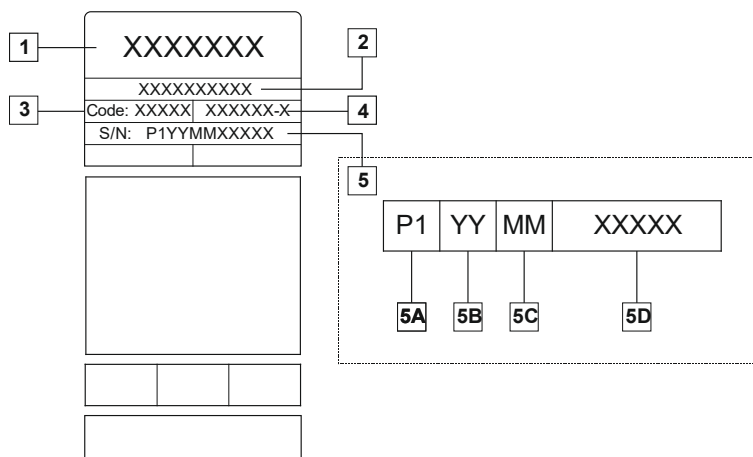
Indeks	Navn	Effektivitet ved maks. strømforbruk / Forbruk ved tomgangsyttelse	Ekvivalent modell
K14040-2	POWERTEC 161C	60,4% / 26W	Ikke ekvivalent modell
K14045-1	POWERTEC 191C	57,9% / 32W	Ikke ekvivalent modell
K14045-2	POWERTEC 191C	57,9% / 32W	Ikke ekvivalent modell
K14046-1	POWERTEC 231C	58,9% / 31W	Ikke ekvivalent modell
K14047-1	POWERTEC 271C	57,4 / 31W	Ikke ekvivalent modell
K14047-2	POWERTEC 271C	57,4 / 31W	Ikke ekvivalent modell

Inaktiv tilstand inntreffer under betingelsen spesifisert i tabellen nedenfor

INAKTIV TILSTAND	
Tilstand	Tilstedeværelse
MIG modus	
TIG modus	
STICK modus	
Etter 30 minutter med stillstand	X
Vifte av	

Verdien for effektivitet og forbruk i inaktiv tilstand er målt ved å benytte metoden og betingelsene som er definert i produktstandarden EN 60974-1:20XX.

Produsentens navn, produktnavn, kodenummer, produktnummer, serienummer og produksjonsdato kan du lese av på typeskiltet.



Hvor:

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

Typisk gassbruk for **MIG/MAG** utstyr:

Materialtype	Kabelens diameter [mm]	DC elektrode positiv		Kabeltilførsel [m/min]	Skjerming	Gasstrøm [l/min]
		Strøm [A]	Spenning [V]			
Karbon, lavlegert stål	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 2% / He 90%, Ar 7,5% CO <sub>2</sub> 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

#### Tlg-prosess:

For TIG-sveiseprosessen er tverrsnittsarealet til dysen avgjørende for gassforbruket. For sveisebrennere som vanligvis brukes:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

**Merknad:** For stor gjennomstrømningsmengde kan resultere i turbolens i gasstrømmen noe som kan føre til oppsuging av atmosfærisk forurensing i sveisebassenget.

**Merknad:** Sidevind eller trekk kan bryte ned dekkgassens dekning, for å spare beskyttelsesgassen bruk en skjerm for å stenge for luftstrømmen.



#### Ved endt levetid

Ved endt levetid for produktet må det avfallsbehandles og resirkuleres i henhold til Direktivet 2012/19/EU (WEEE), informasjon om demontering av produkt og kritiske råmaterial (Critical Raw Material (CRM)) vil du finne på <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

# Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC)

11/04

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



Denne maskinen har blitt laget for bruk i et Industrielt miljø. Vær oppmerksom på at det kan oppstå forstyrrelser fra sveise- eller skjærestrømkilden og ekstra tiltak kan bli nødvendige når strømkilden brukes i privathus o.l. Brukeren er ansvarlig for installasjon og bruk av utstyret gjøres iht. produsentens instruksjoner. Hvis elektromagnetiske forstyrrelser oppdages er det brukeren av sveiseutstyret som har ansvaret for å løse problemet, med teknisk assistanse fra produsenten. Modifiser ikke dette utstyret uten godkjenning fra Lincoln Electric.

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

- Andre tilførselskabler, kontrollkabler, signaler- og telefonkabler; over, under og i nærheten av 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.



## ADVARSEL

Dette utstyret er i samsvar med IEC 61000-3-12 såremt kortslutnings effekten  $S_{sc}$  er større eller lik:

POWERTEC 161C:	$S_{sc} \geq 9,3$ MVA
POWERTEC 191C:	$S_{sc} \geq 17,6$ MVA
POWERTEC 231C:	$S_{sc} \geq 17,6$ MVA
POWERTEC 271C:	$S_{sc} \geq 17,6$ MVA







i grense snittet mellom brukerens tilførsel og det offentlige system. Det er brukeren eller instalatøren av utstyret sin plikt å forsikre seg om, ved å kontakte strømleverandørene om nødvendig, at utstyret er koblet kun til ett nett som er i samsvar med IEC 61000-3-12 såremt kortslutnings effekten  $S_{sc}$  er større eller lik med tabellen ovenfor.



## WAARSCHUWING

Deze apparatuur moet door gekwalificeerd personeel worden gebruikt. Zorg ervoor dat installatie, gebruik, onderhoud en reparatie alleen door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd. Lees deze handleiding goed voordat u begint met lassen. Wanneer de waarschuwingen en aanwijzingen in deze gebruikershandleiding worden genegeerd, kan dit leiden tot ernstig of dodelijk letsel, of schade aan de machine. Lees de volgende verklaringen bij de waarschuwingssymbolen goed door. Lincoln Electric is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door een verkeerde installatie, slecht onderhoud of abnormaal gebruik.

	<p><b>WAARSCHUWING:</b> Dit symbool geeft aan dat alle navolgende instructies moeten worden uitgevoerd om (dodelijk) letsel of schade aan de apparatuur te voorkomen. Bescherm jezelf en anderen tegen letsel.</p>
	<p><b>LEES DE INSTRUCTIES GOED:</b> Lees deze gebruiksaanwijzing voordat u de machine gebruikt. Elektrisch lassen kan gevaarlijk zijn. Wanneer de instructies in deze gebruiksaanwijzing niet worden gevolgd, kan dit (dodelijk) letsel of schade aan de apparatuur tot gevolg hebben.</p>
	<p><b>ELEKTRISCHE STROOM KAN DODELIJK ZIJN:</b> Lasapparatuur genereert hoge spanning. Raak daarom de elektrode, de werkstuklem en het aangesloten werkstuk niet aan. Isoleer uzelf van de elektrode, de werkstuklem en de aangesloten werkstukken.</p>
	<p><b>ELEKTRISCHE APPARATUUR:</b> Schakel de voedingsspanning uit met de schakelaar op de zekeringkast als u aan de machine gaat werken. Aard de machine conform de nationaal (lokaal) geldende normen.</p>
	<p><b>ELEKTRISCHE APPARATUUR:</b> Controleer regelmatig de aansluit-, las- en werkstuk kabel. Vervang kabels waarvan de isolatie is beschadigd. Plaats de elektrodehouder niet op het werkstuk of een ander oppervlak dat in verbinding met de werkstuklem staat om ongewenst ontsteken van de boog te voorkomen.</p>
	<p><b>ELEKTRISCHE EN MAGNETISCHE VELDEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN:</b> Elektrische stroom die door een geleider stroomt, veroorzaakt een lokaal elektrisch en magnetisch veld (EMF). EMF-velden kunnen de werking van pacemakers beïnvloeden. Personen met een pacemaker dienen hun arts te raadplegen voordat ze met lassen beginnen.</p>
	<p><b>CE-OVEREENSTEMMING:</b> Deze machine voldoet aan de Europese richtlijnen.</p>
	<p><b>KUNSTMATIGE OPTISCHE STRALING:</b> volgens de voorschriften in Richtlijn 2006/25/EG en norm EN 12198 valt de apparatuur onder categorie 2. Voor deze categorie is het verplicht om goedgekeurde Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM) te gebruiken met een beschermingsgraad tot maximaal 15, zoals vereist door norm EN169.</p>
	<p><b>DAMPEN EN GASSEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN:</b> Bij het lassen ontstaan dampen en gassen die gevaarlijk voor de gezondheid kunnen zijn. Adem deze dampen of gassen niet in. Voorkom deze gevaren door ervoor te zorgen dat er voldoende ventilatie of een afzuigstelsel aanwezig is om dampen en gassen bij de lasser vandaan te houden.</p>
	<p><b>BOOGSTRALING KAN BRANDWONDEN VEROORZAKEN:</b> Gebruik een lasscherms met het juiste filter en de juiste lasglazen om de ogen tegen straling en spatten te beschermen. Draag geschikte kleding van vlamvertragende materialen om de huid te beschermen. Bescherm anderen in de omgeving door de lasboog af te schermen en zeg dat men niet in de lasboog moet kijken.</p>

	<p><b>LASSPATTEN KUNNEN BRAND OF EXPLOSIES VEROORZAKEN:</b> Verwijder brandbare stoffen uit de lasomgeving en houd een geschikte brandblusser paraat. Lasvonken en hete materialen die tijdens het lasproces worden gebruikt, kunnen gemakkelijk door kleine scheurtjes en openingen naar naastliggende ruimtes gaan. Las niet op tanks, vaten, containers of ander materiaal totdat u de juiste maatregelen hebt genomen om ervoor te zorgen dat er geen brandbare stoffen zijn of giftige dampen ontstaan. Bedien deze apparatuur nooit als er brandbare gassen, dampen of vloeibare brandbare stoffen in de buurt zijn.</p>
	<p><b>AAN GELASTE MATERIALEN KUNT U ZICH BRANDEN:</b> Bij het lassen ontstaat er veel warmte. Aan hete oppervlakken en materialen in het werkgebied kunt u zich letelijk branden. Gebruik handschoenen en tangen om werkstukken en materialen in de werkomgeving vast te pakken of te verplaatsen.</p>
	<p><b>CILINDER KAN EXPLODEREN BIJ BESCHADIGING:</b> Gebruik alleen gascilinders die het juiste beschermgas voor uw lasproces bevatten en gebruik goed werkende regelaars. Houd cilinders altijd verticaal en zet ze vast op een vaste steun. Verplaats of transporteer geen cilinders zonder beschermdop. Voorkom dat de elektrode, elektrodehouder, werkstuklem of andere elektrisch hete delen in aanraking komen met de fles. Gascilinders moeten uit de buurt van gebieden worden geplaatst waar ze beschadigd kunnen raken en uit de buurt van het lasproces, inclusief vorken en warmtebronnen.</p>
	<p><b>BEWEGENDE ONDERDELEN ZIJN GEVAARLIJK:</b> In deze machine zitten bewegende mechanische onderdelen die ernstig letsel kunnen veroorzaken. Houd uw handen, lichaam en kleding uit de buurt van deze onderdelen tijdens het starten, bedienen van en onderhoud aan de machine.</p>
	<p><b>HETE KOELVLOEISTOF KAN DE HUID VERBRANDEN.</b> Zorg er altijd voor dat de koelvloeistof NIET HEET is voordat u een servicebeurt aan de koeler uitvoert.</p>
	<p><b>VEILIGHEIDSMARKERING:</b> Deze machine is geschikt voor gebruik als voedingsbron voor lasstroom in omgevingen met een verhoogd risico op elektrische aanraking.</p>

De fabrikant behoudt zich het recht voor om veranderingen en/of verbeteringen in het ontwerp aan te brengen, zonder gelijktijdig ook de gebruikershandleiding bij te werken.



# Installasjon og Brukerinstruksjon

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

## Plassering og omgivelser

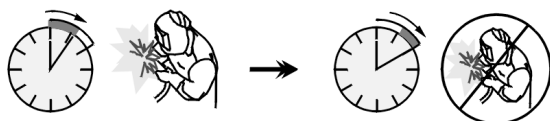
Denne maskinen kan brukes under de fleste forhold, men det er viktig at enkle forholdsregler følges for å sikre lang levetid og pålitelig drift.

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

## Intermittens og overoppheting

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

20% Intermittens:

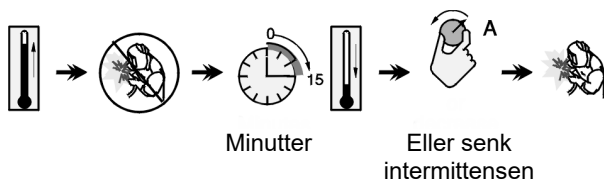


Sveising i 2 minutter.

pause i 8 minutter.

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

Transformatoren i denne strømkilden er beskyttet mot overoppheting av en termostat. Hvis strømkilden skulle bli overopphetet vil sveisestrømmen stoppe, og maskinkontaktene vil stå uten strøm/spenning, samt at kontrollampen for termostaten vil begynne å lyse. Når temperaturen inne i strømkilden har falt til en akseptabel temperatur vil kontrollampen slukke, og maskinen vil fungere som normalt. NB. For sikkerhetsskyld vil det ikke stå strøm/spenning på maskinkontaktene før pistolavtrekkeren har blitt aktivert.



Minutter

Eller senk  
intermittensen

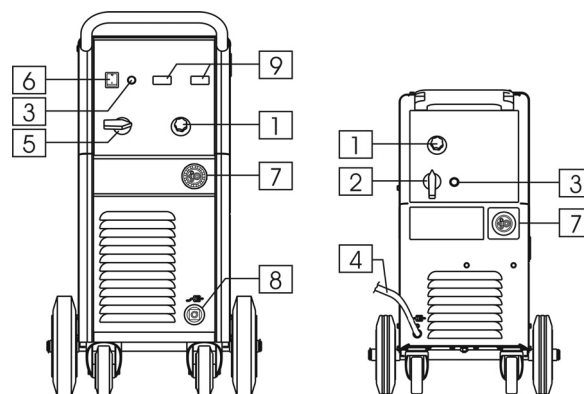
## Nettilkobling

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

Kontroller at nettspenningen har rett volt, fase og frekvens før maskinen tas i bruk. Den anbefalte nettspenningen er angitt i avsnittet med: Tekniske spesifikasjoner, og på den tekniske platen på maskinen. Kontroller at nettstøpsel og kontakt er tilkoblet jord. Maskinen kommer fra fabrikken koblet for 1x230V 50Hz/60Hz.

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

## Betjeningsbrytere/Funksjoner

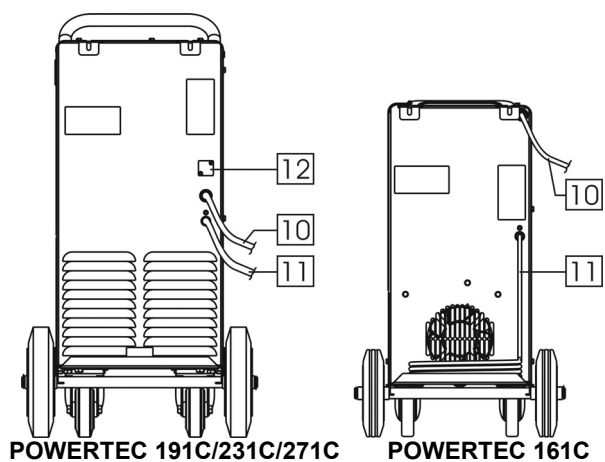


POWERTEC 191C/231C/271C

POWERTEC 161C

1. Knapp for WFS (Wire Feed Speed) Trådmatingshastighet: Her stilles trådmatingshastigheten for sveiseprosessen. Den kan justeres fra 1.0 til 20m/min ved manuell innstilling.
2. Strøm og sveisespennings bryter: Slår på maskinen og innstiller sveise spenningen. POWERTEC 161C har en 7- stegs bryter.
3. Termostat kontrollampe: Denne kontrollampen vil begynne å lyse når maskinen er overopphetet og prosessen har blitt stoppet. La maskinen være PÅ og la kjøleviften kjøle ned maskinen. Når kontrollampen slukker er maskinen klar til bruk.
4. Jordingskabel med gotsklemme.
5. Sveise spennings bryter: POWERTEC 191C har en 8-stegs bryter. POWERTEC 231C og 271C har en 12-stegs bryter.
6. Nettbryter og nettindikator: Når maskinen er tilkoblet nettet og nettbryteren er slått på, vill nettindikatoren lyse og maskinen er klar for sveising.
7. EURO plug: For tilkobling an pistolen.
8. Dinse kontakt: For tilkobling av jordkabel.

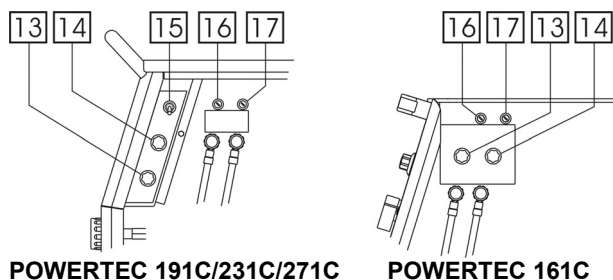
9. Digitalt vindus panel: Fåes som ekstra utstyr nr.K14044-1 (se kapittel "Tilleggsutstyr"). Det viser Sveiseparametere- sveise spenning i (V) og sveisestrøm i (A). Når sveisinge prosessen er avsluttet, visese gjennomsnittlig verdi av sveiseparamerterne.



10. Gass slange.

11. Nettkabel: Koble en forskrift riktig kontakt til maskinens nettkabel som er tilpasset nettspenningen (for POWERTEC 191C, 231C and 271C). Bare kvalifisert persjonel skal koble disse.

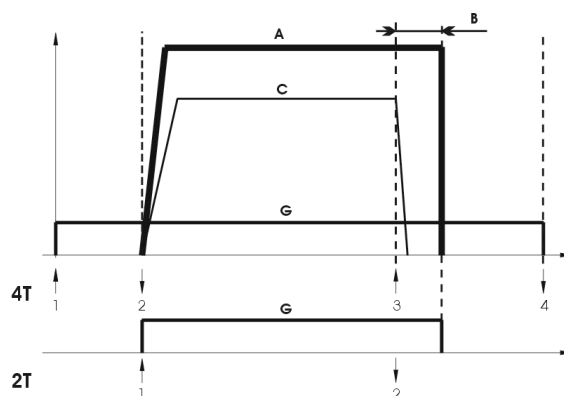
12. Hull med deksel: For CO<sub>2</sub> gass varmer sett nr.K14048-1 (se kapittel "Tilleggsutstyr").



13. Punktsveis tids bryter: Stiller tiden mellom 0,2 og 8,0 sek.

14. Bryter for Burnback (trådutstikk): Denne bryteren regulerer utstikket av tråd fra kontaktrøret etter avsluttet sveising. Justeringsmulighet 20 til 250ms.

15. Bryter for 2/4 takt: Velger mellom 2 og 4 takt for pistolen. Funksjonen for 2/4 takt er vist i bilde nedenfor:



↑ Avtrekker betjent  
↓ Avtrekker ubetjent

A. Sveisestrøm.  
B. Tilbake brans tid.  
C. WFS.  
G. Gass.

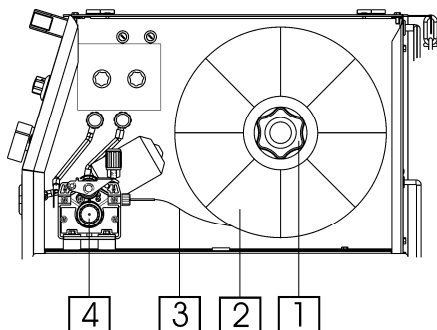
16. Sikkring: Sikkringen (1A) beskytter kretskortet.

17. Sikkring: Sikkringen (4A) beskytter trådmater motoren.

## Montering av trådspole

Monter trådspolen på spindelen slik at den vris med klokken når den mater tråd inn i mateverket.

Makinen kan ta opp til 15kg (300mm) spoler. For 5kg (200mm) trådspole benytt vedlagte adaptor.



1. Spindel.
2. Trådspole.
3. Sveisetråd.
4. Mateverk.

Sjekk at styretappen på spindelen treffer styrehullet på trådspolen.

Ta løs tråden fra trådspolen og klipp av alt som er bøyd eller har skader. Sjekk også at enden ikke har noen grader, eventuelt fil disse ned.

Roteer trådspolen med klokka og stikk tråden inn i trådføreren på mateverket. Sjekk at tråden går igjennom mateverket og inn i eurokoblingen på sveisepistolen.

### VARSEL

Rens trådførings strømpen med pressluft, ved bytte av trådspole, spesielt ved bruk av FCAW 1, 1mm tråd.

## Trådmating

Vipp opp sidedekselet på maskinen.

Sjekk at rett type matehjul og diameter spor er i bruk.

Sett trådspolen på spindelen.

Ta løs tråden fra trådspolen og klipp av alt som er bøyd eller har skader. Sjekk også at enden ikke har noen grader.

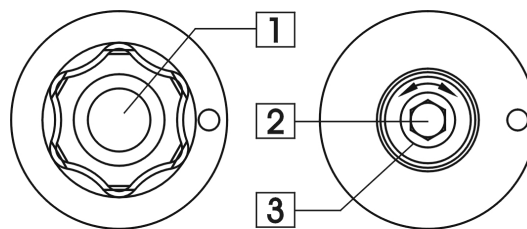
Dra tråden igjennom mateverket.

Kontroller matetrykket på mateverket.

## Justering av spolebrems

For å forhindre at sveisetråden spinner seg av trådspolen selv, er spindelen utstyrt med en spolebrems.

Justering skjer ved at man skrur på den M10 skruen som er plassert i midten av spindelen, den er dekket av et beskyttelsesdeksel som også må fjernes.



1. Beskyttelsesdeksel.
2. Justeringsskrue M10.
3. Trykkfjær.

Skrue M10 justeringsskruen MED klokken og bremsen går PÅ hardere, og holder igjen spolen mere.

Skrue M10 justeringsskruen MOT klokken og bremsen slipper OPP, og spolen glir lettere.

Etter justering husk å sette på plass beskyttelsesdekselet.

## Justere matetrykk

Før du starter og sveise bør du kunne justere rett matetrykk.

Matetrykket justeres ved at: justeringsmutteren skrues MED klokken for økt matetrykk, og MOT klokken for mindre matetrykk.

### ADVARSEL

Hvis matetrykket er for lavt, vil matehjulet spinne på tråden i mateverket og du får dårlig trådmating. Hvis matetrykket er for høyt kan dette deformere tråden og du får problemer med trådmatingen. Rett matetrykk får du ved å slippe opp matetrykket slik at mateverket så vidt begynner å spinne på tråden, så skrues justeringsmutteren en runde.

## Tråden igjennom mateverket

Fjern gassmunnstykket og kontaktrøret fra sveisepistolen.

Sett bryteren for trådhastighet i midtre posisjon.

Etter at maskinen er slat på ("ON") press trykk knappen til sveisetråden kommer ut av kontakt røret på pistolen.

### ADVARSEL

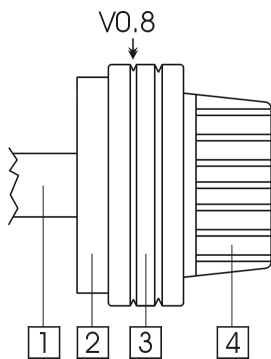
Vær forsiktig, og hold sveisepistolen vekk fra ansiktet og ikke ha hånden foran åpningen på svanehalen når sveisetråden kommer ut.

### ADVARSEL

Når sveisetråden er ferdig matet igjennom sveisepistolen, skru "AV" strømkilden før kontaktrør og gassmunnstykke settes på plass.

## Matehjul og mateverk

Maskinen leveres standard med matehjul V0.8/V1.0. Bildet nedenfor viser matehjul for 0.8 kompakttråd.



1. Drivaksel.
2. Monteringsring.
3. Matehjul.
4. Toppdeksel.

For å løsne matehjulet skal du:

- Løse ut trykkarmen på mateverket.
- Skru løs toppdekslet.
- Dra matehjulet av monteringsringen.

For å montere matehjulet skal du:

- Sette matehjulet på monteringsringen.
- Skru fast toppdekslet til monteringsringen.
- Dra sveisetråden igjennom mateverket.
- Feste trykkarmen og regulere matetrykket.

## Dekkgass og tilkobling

Sett gassflasken på plattformen og sikre denne med kjettingen som følger maskinen.

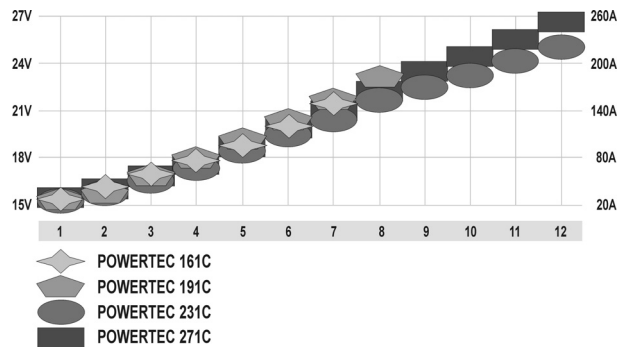
Fjern støvhetten fra gassflasken og monter gassregulatoren til gassflasken.

Skru fast gasslangan fra maskinen til gassregulatoren på gassflasken.

## Sveising med MIG / MAG metoden

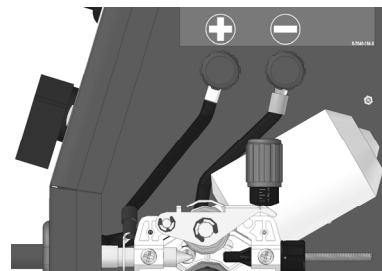
Før du begynner å sveise med MIG/MAG metoden skal du:

- Koble nettleddningen med rett støpsel til nettspenningen.
- Skru PÅ strømkilden med hovedbryteren.
- Kjør igjennom sveisetråden.
- Still inn rett trådhastighet og buespenning iht. materiale og tykkelse. Grafen nedenfor kan være nyttig for innstilling av sveiseparameterne:



- Følg gjeldende lover og regler. Du kan nå begynne og sveise. Lykke til!

## Bytte av polaritet



### 1. For positive polaritet (DC +):

- koble sveisepistolens kabel til den positive (+) sveise kontakten.
- koble jordingskabelen til den negative (-) sveisekontakten.

Dette er den typiske oppkoblingen for MIG sveising.

### 2. For negativ polaritet (DC -):

- koble sveisepistolens kabel til den negative (-) sveise kontakten.
- koble jordingskabelen til den positive (+) sveisekontakten.

Dette er den typiske oppkoblingen for de fleste Innershield tråder (rørtråd uten dekk-gass **FCAW-S**).

## Vedlikehold



### ADVARSEL

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

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

Skader på maskinen bør repareres umiddelbart.

### Daglig vedlikehold

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

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

Utfør den daglige vedlikeholdsrutinen og i tillegg:

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



### ADVARSEL

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

## Kundeservice-policy

Lincoln Electric Company produserer og selger høykvalitets sveiseutstyr, forbruksmateriell og skjæreutstyr. Vår utfordring er å oppfylle våre kunders behov og å overgå deres forventninger. Ved behov, kan kundene be Lincoln Electric om råd eller informasjon vedrørende bruken av våre produkter. Vi gir tilbakemelding til våre kunder med den beste informasjonen vi har på det aktuelle tidspunktet. Lincoln Electric kan ikke garantere slike råd, og påtar seg ikke noe ansvar med hensyn til slik informasjon eller slike råd. Vi fraskriver oss uttrykkelig enhver garanti av noe slag, inkludert garantier om egnethet for en kundes bestemte formål, med hensyn til slik informasjon eller slike råd. Ut i 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 i fra vår beste kunnskap på tidspunktet for trykking. Se [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) for eventuell oppdatert informasjon.

## WEEE

07/06



Kast ikke elektriske artikler sammen med vanlig husholdningsavfall. I følge EU-direktiv 2012/19/EF 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 maskin som ikke er angitt i denne listen.
- Bruk illustrasjonen på monterings siden 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 monterings siden (# 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 henhold til Artikkel 33.1 i Forordningen (EC) Nr. 1907/2006 – REACH.

Noen deler internt i dette produktet inneholder:

Bisfenol A, BPA, EC 201-245-8, CAS 80-05-7  
Kadmium, EC 231-152-8, CAS 7440-43-9  
Bly, EC 231-100-4, CAS 7439-92-1  
Fenol, 4-nonyl-, forgrenet, EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

med en mengde på mer enn 0,1% w/w i homogene materialer. Disse stoffene står på "Kandidatlisten over stoffer som vurderes spesielt nøye før godkjenning" til REACH.

Ditt spesielle produkt kan inneholde ett eller flere av stoffene som er listet opp.

Instruksjoner for sikker bruk:

- bruk i henhold til produsentens instruksjoner, vask hendene etter bruk;
- må holdes utenfor barns rekkevidde, putt ikke i munnen,
- avfallshåndtering skal skje i henhold til det lokale regelverket.

## Lokalisering av autoriserte serviceverksteder

09/16

- Kjøperen må kontakte et autorisert Lincoln servicesenter (LASF) angående alle defekter som påberopes i garantiperioden til Lincoln.
- Kontakt din lokale Lincoln salgsrepresentant for å få hjelp til å finne en LASF eller gå inn på [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Elektrisk skjema

Se håndboken med reservedeler som følger med maskinen.

## Tilleggsutstyr

<b>POWERTEC 161C: 4 hjuls mateverk med 2 drivhjul</b>	
KP14016-0.8 KP14016-1.0 KP1401-1.2	Kompaktråd: 0,6 ÷ 0,8mm 0,8 ÷ 1,0mm 1,0 ÷ 1,2mm
KP14016-1.1R KP14016-1.6R	Rørtråd: 1.0 ÷ 1.2mm 1.2 ÷ 1.6mm
<b>POWERTEC 161C</b>	
K14042-1	Adapter for 5kg / 200mm tråd spole.
<b>POWERTEC 191C, 231C, 271C: 4 hjuls mateverk med 2 drivhjul</b>	
KP14016-0.8 KP14016-1.0 KP14016-1.2	Kompaktråd: 0,6 ÷ 0,8mm 0,8 ÷ 1,0mm 1,0 ÷ 1,2mm
KP14016-1.2A	Aluminium: 1.0 ÷ 1.2mm
KP14016-1.1R KP14016-1.6R	Rørtråd: 1.0 ÷ 1.2mm 1.2 ÷ 1.6mm
<b>POWERTEC 191C, 231C, 271C</b>	
K14042-1	Adapter for 5kg / 200mm tråd spole.
K14048-1	CO <sub>2</sub> tilkoblingskit.
K14044-1	AV meter sett.