

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

## GEBRUIKSAANWIJZING



DUTCH

**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)

**BEDANKT** dat u hebt gekozen voor de KWALITEITSPRODUCTEN van Lincoln Electric.

- Controleer de verpakking en apparatuur op beschadiging. Claims over transportschade moeten direct aan de dealer of aan Lincoln Electric gemeld worden.
- Voor referentie in de toekomst is het verstandig hieronder de machinegegevens over te nemen. Model Naam, Code & Serienummer staan op het typeplaatje van het apparaat.

Modelnaam:
Code en serienummer:
Datum en plaats eerste aankoop:

## NEDERLANDSE INDEX

Technische Specificaties.....	1
ECO-ontwerpinformatie.....	2
Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC).....	4
Veiligheid.....	5
Installatie en Bediening .....	7
AEEA .....	12
Reserveonderdelen .....	12
REACH .....	12
Locaties van geautoriseerde servicewerkplaatsen.....	12
Elektrisch schema .....	12
Accessories.....	13

# Technische Specificaties

NAAM		INDEX		
POWERTEC 161C		K14040-2		
POWERTEC 191C		K14045-1		
POWERTEC 191C		K14045-2		
POWERTEC 231C		K14046-1		
POWERTEC 271C		K14047-1		
POWERTEC 271C		K14047-2		
INPUT				
Primaire spanning 230V ± 10% Een fase		Nominaal primair vermogen	Groep / Klasse EMC	
	<b>161C:</b>	6.0 kVA @ 20% ID	II / A	
	<b>191C:</b>	8.2 kVA @ 20% ID	II / A	
	<b>231C:</b>	10.6 kVA @ 20% ID	II / A	
	<b>271C:</b>	12.9 kVA @ 20% ID	II / A	
Frequentie 50/60 Hz				
NOMINALE OUTPUT BIJ 40°C				
Inschakelduur (op basis van een 10 min. Cyclus)		Lasstroom secundair	Lasspanning	
<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	
SECUNDAIRE OUTPUT				
Bereik lasstroom		Maximum Open spanning		
<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	
AANBEVOLEN PRIMAIRE KABEL EN ZEKERINGEN				
Primairezekering of zekeringautomaat		Primaire kabel		
<b>161C:</b>	16A traag	<b>161C:</b>	3 geleider, 1.5mm <sup>2</sup>	
<b>191C:</b>	20A traag	<b>191C:</b>	3 geleider, 2.5mm <sup>2</sup>	
<b>231C:</b>	25A traag	<b>231C:</b>	3 geleider, 2.5mm <sup>2</sup>	
<b>271C:</b>	32A traag	<b>271C:</b>	3 geleider, 4.0mm <sup>2</sup>	
AFMETINGEN EN GEWICHT				
	Hoogte	Breedte	Lengte	Gewicht
<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
Werktemperatuur		Opslagtemperatuur		
-10°C tot +40°C		-25°C tot +55°C		

# ECO-ontwerpinformatie

De uitrusting is ontworpen om te beantwoorden aan de Richtlijn 2009/125/EG en de Verordening 2019/1784/EU.

Efficiëntie en stroomverbruik in onbelaste toestand:

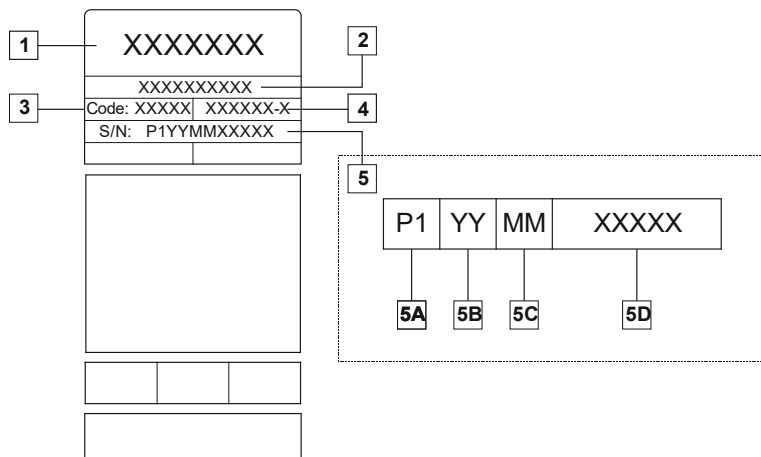
Inhoud	Naam	Efficiëntie bij maximaal stroomverbruik / stroomverbruik in onbelaste toestand	Equivalent model
K14040-2	POWERTEC 161C	60,4% / 26W	Geen equivalent model
K14045-1	POWERTEC 191C	57,9% / 32W	Geen equivalent model
K14045-2	POWERTEC 191C	57,9% / 32W	Geen equivalent model
K14046-1	POWERTEC 231C	58,9% / 31W	Geen equivalent model
K14047-1	POWERTEC 271C	57,4 / 31W	Geen equivalent model
K14047-2	POWERTEC 271C	57,4 / 31W	Geen equivalent model

Onbelaste toestand doet zich voor onder de in de onderstaande tabel aangegeven staat

ONBELASTE TOESTAND	
Staat	Aanwezigheid
MIG-modus	
TIG-modus	
STICK-modus	
Na 30 minuten van niet-gebruik	X
Ventilator uitgeschakeld	

De waarde van de efficiëntie en het verbruik in onbelaste toestand zijn gemeten met een methode en voorwaarden die bepaald zijn in de productnorm EN 60974-1:20XX.

De naam van de fabrikant, de naam van het product, het codenummer, het productnummer, het serienummer en de productiedatum zijn terug te vinden op de typeplaat.



Waarbij:

- 1- Naam en adres van fabrikant
- 2- Naam van het product
- 3- Codenummer
- 4- Productnummer
- 5- Serienummer
  - 5A- land van productie
  - 5B- jaar van productie
  - 5C- maand van productie
  - 5D- oplopend nummer dat verschilt voor elke machine

Typisch gasverbruik voor **MIG/MAG**-uitrusting:

Materiaaltype	Draaddiameter [mm]	Pluspool elektrode gelijkstroom		Draadtoevoer [m/min]	Beschermgas	Gasstroom [l/min]
		Stroom [A]	Spanning [V]			
Koolstof, laaggelegeerd staal	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
Austenitisch roestvrij staal	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
Koperlegering	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-proces:

Bij het TIG-lasproces hangt het gasverbruik af van de dwarsdoorsnede van het mondstuk. Voor vaak gebruikte toortsen:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

**Let op:** Te grote debieten zorgen voor turbulentie in de gasstroom die atmosferische verontreiniging kan aanzuigen in het smeltbad.

**Let op:** Een zijwind of bewegende tocht kan de dekking door het beschermgas verstoren dus gebruik een afscherming om de luchtstroom tegen te houden en beschermgas te besparen.



#### Einde van de levensduur

Aan het einde van de levensduur van het product moet het worden gerecycleerd overeenkomstig Richtlijn 2012/19/EU (WEEE). Informatie over het ontmantelen van het product en kritieke grondstoffen (CRM) in het product is terug te vinden op <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

# Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)

07/09

Deze machine is ontworpen in overeenstemming met alle van toepassing zijnde bepalingen en normen. Desondanks kan de machine elektromagnetische ruis genereren die invloed kan hebben op andere systemen zoals telecommunicatiesystemen (radio, televisie en telefoon) of beveiligingssystemen. Deze storing of interferentie kan leiden tot veiligheidsproblemen in het betreffende systeem. Lees deze paragraaf om elektromagnetische interferentie (storing), opgewekt door deze machine, te elimineren of te beperken.



Deze installatie is ontworpen om in een industriële omgeving gebruikt te worden. Het is belangrijk om voor gebruik in een huiselijke omgeving aanvullende voorzorgsmaatregelen te nemen om mogelijke elektromagnetische interferentie te elimineren. De gebruiker dient deze machine te installeren en te gebruiken zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing. Indien elektromagnetische interferentie voorkomt, dient de gebruiker maatregelen te nemen om deze interferentie te elimineren. Indien nodig kan hij hiervoor assistentie vragen aan de dichtstbijzijnde Lincoln Electric vestiging.

Voordat de machine geïnstalleerd wordt dient de gebruiker de werkplek te controleren op apparatuur die t.g.v. interferentie slecht functioneert. Let hierbij op:

- Primaire- en secundaire kabels, stuurstroomkabels en telefoonkabels in de directe en nabije omgeving van de werkplek en de machine.
- Radio en/of televisie zenders en ontvangers. Computers of computergestuurde apparatuur.
- Beveiligingen en besturingen van industriële processen. Meet- en ijkgereedschap.
- Persoonlijke medische apparatuur zoals pacemakers en gehoorapparaten.
- Controleer de elektromagnetische immuniteit van apparatuur op of nabij de werkplek. De gebruiker dient er zeker van te zijn dat alle apparatuur in de omgeving immuun is. Dit kan betekenen dat er aanvullende maatregelen genomen moeten worden.
- De dimensies van het gebied waarvoor dit geldt hangen af van de constructie en andere activiteiten die plaatsvinden.

Neem de volgende richtlijnen in acht om elektromagnetische emissie van de machine te beperken.

- Sluit de machine op het net aan zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing. Indien storing optreedt, kan het nodig zijn aanvullende maatregelen te nemen zoals het filteren van de primaire spanning.
- Las- en werkstuk kabels dienen zo kort mogelijk naast elkaar te liggen. Leg, indien mogelijk, het werkstuk aan aarde om elektromagnetische emissie te beperken. De gebruiker moet controleren of het aan aarde leggen van het werkstuk gevolgen heeft voor het functioneren van apparatuur en de veiligheid van personen.
- Het afschermen van kabels in het werkgebied kan elektromagnetische emissie beperken. Dit kan bij speciale toepassingen nodig zijn.

## WAARSCHUWING

De klasse A-apparatuur is niet bedoeld voor gebruik in bewoonde plaatsen waar de elektrische stroom wordt geleverd door het openbare laagspanningsnetstelsel. Er kan sprake zijn van potentiële moeilijkheden bij het waarborgen van de elektromagnetische compatibiliteit op die locaties, te wijten aan geleide en radiofrequente storingen.



## WAARSCHUWING

Deze lasapparatuur voldoet aan IEC 61000-3-12 op voorwaarde dat het kortsluitvermogen  $S_{sc}$  groter of gelijk is aan:

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







bij het aansluitpunt van de gebruiker en het publieke netwerk. De verantwoordelijke installateur of gebruiker van deze lasapparatuur moet vooraf informeren of de apparatuur is aangesloten op een netwerk met voldoende kortsluitvermogen met waarden zoals aangegeven hierboven. Consulteer het lokale electriciteitsbedrijf in geval van twijfel.



## 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 letlijk 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.



# Installatie en Bediening

Lees dit hoofdstuk geheel alvorens de machine te installeren of te gebruiken.

## Plaats en omgeving

Deze machine werkt onder zware omstandigheden. Enkele eenvoudige voorzorgsmaatregelen garanderen een betrouwbare werking en lange levensduur.

- Plaats de machine niet op een ondergrond die meer dan 15° uit het lood ligt (van horizontaal).
- Gebruik deze machine niet voor het ontdooien van waterleidingen.
- Plaats de machine daar waar er een vrije circulatie van schone lucht is, zonder beperking van de uitgaande lucht vanuit de ventilatieopeningen. Bedek de ingeschakelde machine niet met papier, doek of iets dergelijks.
- Beperk het opzuigen van stof en vuil tot een minimum.
- Deze machine heeft een IP23 beschermingsgraad. Houdt de machine zo mogelijk droog en plaats hem niet op vochtige grond of in plassen.
- Plaats de machine zo mogelijk weg van radio-bestuurde apparatuur. Normaal gebruik kan de werking van dichtbijzijnde radiobestuurde apparatuur negatief beïnvloeden, met ongevallen of schade tot gevolg. Lees het hoofdstuk Elektromagnetische Compatibiliteit van deze gebruiksaanwijzing.
- Niet gebruiken in ruimtes met een omgevingstemperatuur van 40°C of hoger.

## Inschakelduur en oververhitting

De inschakelduur van de machine komt overeen met het percentage van de tijd dat een lasser de machine kan gebruiken bij een aangegeven lasstroom.

20% inschakelduur:

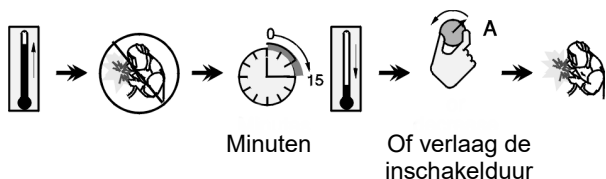


2 minuten lassen.

8 minuten pauze.

Excessieve verlenging van de inschakelduur activeert het thermisch beveiligingscircuit.

De lastransformator in de machine beschermt tegen oververhitting door middel van een thermostaat. Wanneer de machine oververhit raakt, schakelt de lasstroom "UIT" en de indicatielamp van de thermische beveiliging gaat "AAN". Wanneer de machine tot een veilige bedrijfstemperatuur afgekoeld is, gaat de indicatielamp uit en de machine is gereed voor normaal gebruik. Let op: uit veiligheidsredenen kan de machine niet uit de thermische beveiligingscyclus komen als de toortsschakelaar niet losgelaten wordt.



Minuten

Of verlaag de inschakelduur

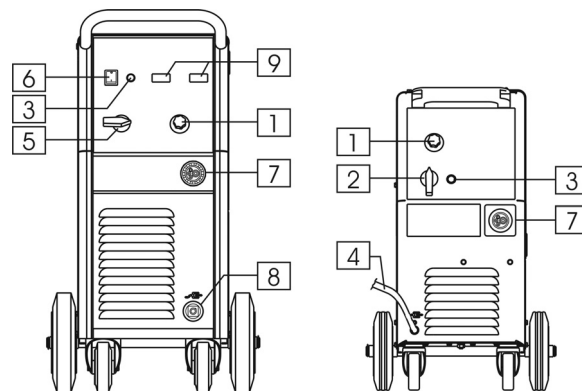
## Primaire aansluiting

Installatie en primaire stekkerdoos moet volgens lokaal geldende normen aangelegd worden.

Controleer voedingsspanning, aantal fasen en netfrequentie alvorens de machine in te schakelen. Verzeker u ervan dat de machine goed geaard is. Toegestane voedingsspanningen zijn 1x230V 50Hz/60Hz.

Verzeker u ervan dat de primaire aansluiting voldoende vermogen kan leveren voor normale werking van de machine. Maak gebruik van trage zekeringen (of zekeringsautomaten met een "D" karakteristiek) en kabel met voldoende aderdoorsnede zoals aangegeven in de technische specificaties van deze gebruiksaanwijzing.

## Bediening en Functies

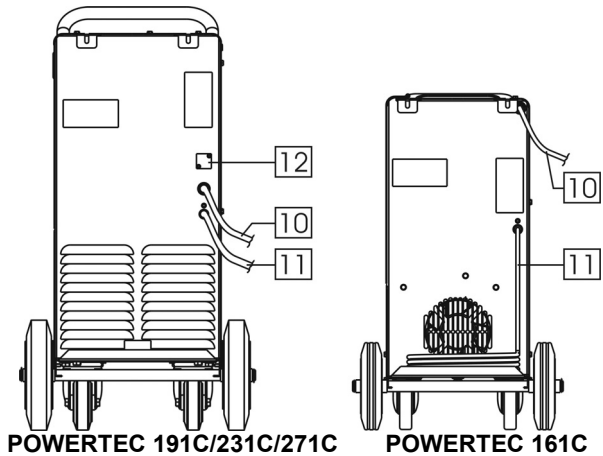


POWERTEC 191C/231C/271C

POWERTEC 161C

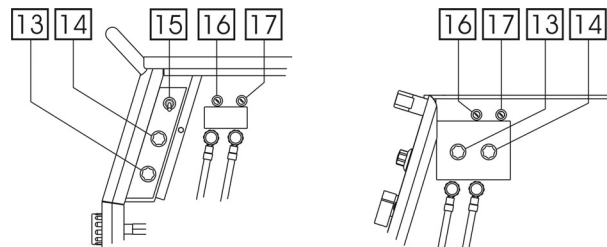
1. Regelaar Draadsnelheid WFS (Wire Feed Speed): Voor volledige controle over de draadsnelheid tussen 1.0 tot 20m/min.
2. Schakelaar Voeding en Lasspanning: Schakelt de machine in en draagt zorg voor het instellen van de lasspanning. De POWERTEC 161C heeft een 7 stande schakelaar.
3. Thermische Overbelasting Indicator: Deze lamp gaat branden wanneer de machine oververhit is en de Lasstroom uitgeschakeld is. Laat de machine ingeschakeld om de interne componenten te laten afkoelen. De machine is weer klaar voor gebruik wanneer de lamp uit is.
4. Vaste Werkstukkabel met klem.
5. Keuzeschakelaar Lasspanning: De POWERTEC 191C heeft een 8-standen schakelaar. De POWERTEC 231C en 271C hebben een 12-standen schakelaar.
6. Aan / Uit schakelaar met controlelamp: Nadat de machine aangesloten en ingeschakeld is gaat de controle lamp branden ten teken dat de machine klaar is voor gebruik.
7. EURO connector: voor het aansluiten van de lastoorts.

8. Aansluiting werkstuk: voor het aansluiten van de werkstuk kabel.
9. Digitaal Display Paneel: Beschikbaar als optie K14044-1 (zie ook onderdeel "Accessories"). Dit display geeft de lasparameters weer – Lasspanning in [V] en lasstroom in [A]. Na het lassen geeft het de gemiddelde waarde aan van de lasparameters.



**POWERTEC 191C/231C/271C      POWERTEC 161C**

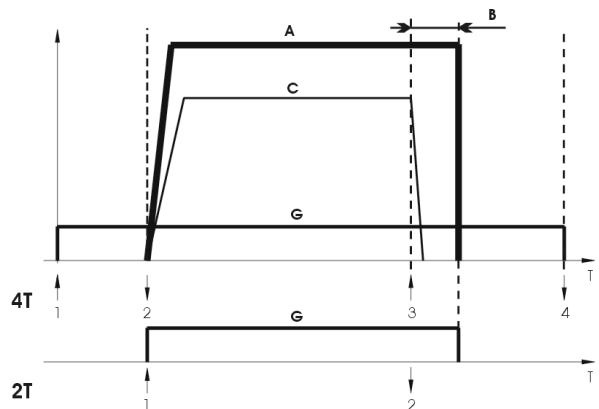
10. Gasslang.
11. Primaire kabel: Sluit een voor de stroomsterkte geschikte stekker aan op de primaire kabel. Volg hierbij de lokaal geldende regulering (alleen voor de POWERTEC 191C, 231C en 271C). Deze stekker mag alleen door gekwalificeerd personeel worden aangesloten.
12. Afgesloten gat: Voor een CO<sub>2</sub> gas verwarming set K14048-1 (zie ook onderdeel "Accessories").



**POWERTEC 191C/231C/271C      POWERTEC 161C**

13. Knop Puntlasttijd: Voor het inschakelen van de Puntlastimer en biedt de mogelijkheid voor het instellen van de puntlastijd tussen 0.2 en 8 s.
14. Knop Afbrandvertraging: Maakt het mogelijk de gewenste uitsteek van de lasdraad na het stoppen met lassen in te stellen. Het regelbereik loopt van 20 tot 250ms.

15. Modus Toortsschakelaar: Maakt een keuze tussen de 2-takt of 4-takt functie van de toortsschakelaar. De functionaliteit van de 2T/4T modus staat hieronder beschreven:



↑ Toortsschakelaar ingedrukt  
↓ Toortsschakelaar niet gedrukt

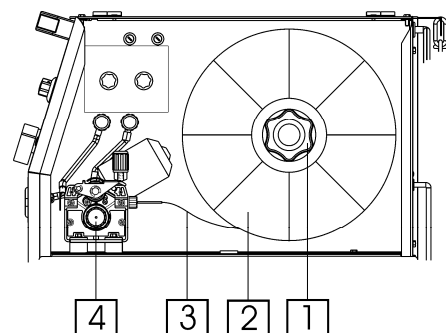
- A. Lasstroom.  
B. Afbrand vertraging.  
C. Draadaanvoersnelheid.  
G. Gas.

16. Zekering: Deze zekering (1A) beschermt de print.
17. Zekering: Deze zekering (4A) beschermt de draadaanvoermotor.

### Plaatsen van de draadhaspel

Laad de draadhaspel op de adapter zodanig dat de spoel met de klok mee draait wanneer deze in het draadaanvoermechanisme gevoerd wordt.

Machine is geschikt voor 15kg (300mm) spoelen. Gebruikte bijgesloten adapter voor 5kg (200mm) haspels.



1. Adapter.  
2. Draadhaspel (spoel).  
3. Lasdraad.  
4. Draadaanvoerunit.

Zorg ervoor dat de pen op de haspelas in de uitsparing van de spoel valt.

Maak het uiteinde van de lasdraad los en knip het gebogen eind af. Zorg ervoor dat er geen braam achterblijft.

Draai de haspel met de klok mee en voer de draad in in de draadvoernippel van het draadaanvoermechanisme. Voer de draad door tot in de invoer van het laspistool.

### **WAARSCHUWING**

Reinig de liner van het laspistool met perslucht wanneer de draadhaspel verwisseld wordt. Doe dit speciaal bij gebruik van 1,1mm FCAW draad..

## **Draadaanvoer**

Open het zijpaneel van de machine.

Gebruik een draadaanvoerrol waarvan de draaddiameter overeen komt met de gebruikte lasdraad.

Plaats de haspel op de haspelas.

Maak het uiteinde van de lasdraad los en knip het gebogen eind af. Zorg ervoor dat er geen braam achterblijft.

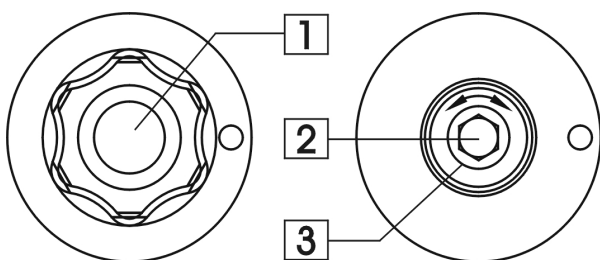
Voer de lasdraad in het draadaanvoermechanisme in.

Stel de juiste draaddruk in.

## **Afstellen rem haspelas**

Om spontaan en ongewenst afrollen van de lasdraad te voorkomen is de haspelas voorzien van een rem.

Afstellen van de rem is mogelijk door het draaien aan de M10 schroef die aan de binnenzijde van de as geplaatst is. Zichtbaar na verwijderen van de bevestigings schroef van de as.



1. Bevestigings schroef.
2. Afstelschroef M10.
3. Drukveer.

Door de schroef met de klok mee te draaien neemt de veerdruk toe en wordt de remkracht hoger.

Door de schroef tegen de klok in te draaien neemt de veerdruk en ook de remkracht af.

Na afstelling kan men de bevestiging schroef weer bevestigen.

## **Afstellen druk draadaanvoerrol**

Alvorens te gaan lassen is het verstandig te weten hoe de juiste draaddruk af te stellen is.

De drukkracht is af te stellen door de afstelschroef te draaien. Met de klok mee draaien geeft een hogere draaddruk, tegen de klok draaien geeft een lagere druk.

### **WAARSCHUWING**

Als de draaddruk te laag is slijt de draadaanvoerrol over de lasdraad. Als de draaddruk te hoog is bestaat de kans op vervorming van de lasdraad, wat op zijn beurt weer draadaanvoerproblemen veroorzaakt in het laspistool. De juiste druk moet ingesteld worden. Verminder de druk geleidelijk totdat de draad juist begint te slippen. Draai vervolgens de afstelmoer één slag met de klok mee om de druk weer op de voeren.

## **Invoeren van lasdraad in de toorts**

Verwijder de gasverdeler en contacttip uit het laspistool

Zet de knop van de draadaanvoersnelheid in het midden.

Druk na het inschakelen "ON" van de machine op de pistoolschakelaar om de lasdraad door het pistool te voeren. Laat de pistoolschakelaar los zodra de draad uit de contacttip komt.

### **WAARSCHUWING**

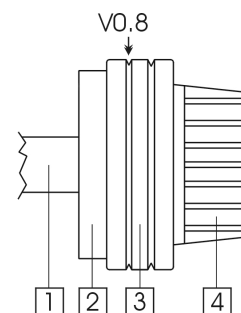
Houd ogen en hand ver van einde van het laspistool gedurende draadaanvoer.

### **WAARSCHUWING**

Wanneer er voldoende lasdraad uit het pistool komt moet de machine uitgeschakeld worden alvorens de gasverdeler en contacttip weer te plaatsen.

## **Plaatsen van de draadaanvoerrol**

De machine is standaard voorzien van een V0.8/V1.0 mm draadaanvoerrol. Het figuur beneden geeft de situatie aan van de montage van een draadrol voor 0.8 massieve lasdraad.



1. Motor as.
2. Montage ring.
3. Draadaanvoerrol.
4. Kap.

Om de draadaanvoerrol te demonteren moet men:

- Ontspan de drukarm van de draadaanvoer.
- Verwijder de schroefkap.
- Neem de draadaanvoerrol van de montagegering.

Om de draadaanvoerrol te monteren moet men:

- Plaats de draadaanvoerrol op de montagering.
- Bevestig de schroefkap.
- Voer de lasdraad in.
- Plaats de drukarm.

## Gas voorziening

Plaats de gascilinder op de flessendrager en borg deze met de ketting.

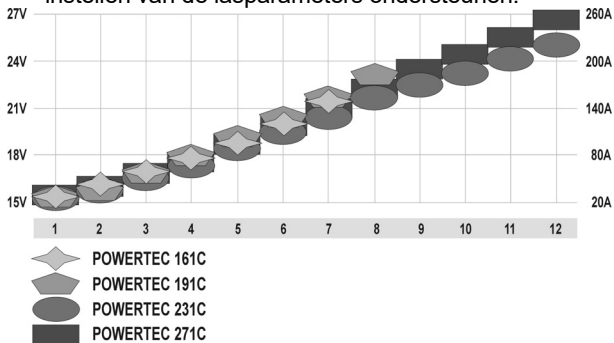
Plaats een passend reduceerventiel op de gascilinder.

Sluit de gas slang vervolgens aan op het reduceerventiel.

## Lassen volgens de MIG / MAG methode

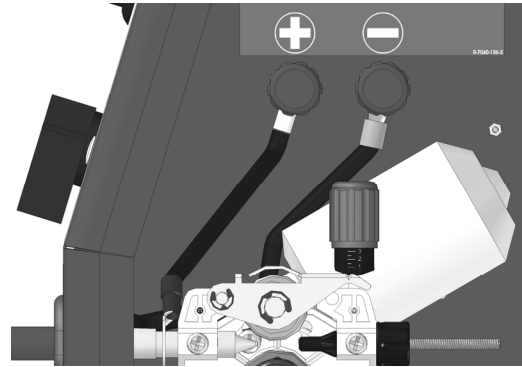
Om te starten met lassen volgens de MIG/MAG methode moet men:

- De netstekker in de stekkerdoos steken.
- Schakel de machine in met de Aan/Uit schakelaar.
- Voer de lasdraad in de toorts in met behulp.
- Stel de draadsnelheid en lasspanning in overeenkomend met de te lassen materiaaldikte en gebruikte lasdraad. De onderstaande tabel kan het instellen van de lasparameters ondersteunen:



- Rekening houdend met de bijbehorende regels, kan men beginnen te lassen.

## Polariteit Wisselen



### 1. Voor het lassen aan de + pool: (DC +):

- Verbind de kabel van het laspistool met de Positieve (+) aansluiting.
- Verbind de werkstuk kabel met de Negatieve (-) aansluiting.

Dit is de Standaard configuratie voor het MIG/MAG lassen .

### 2. Voor het lassen aan de – pool: (DC -):

- Verbind de kabel van het laspistool met de Negatieve (-) aansluiting.
- Verbind de werkstuk kabel met de Positieve (+) aansluiting.

Dit is de Standaard configuratie voor het lassen van de meest voorkomende Innershield draden (Flux Cored Arc Welding Self-Shielded / **FCAW-S**).

## Onderhoud



### WAARSCHUWING

Neem voor reparatie of onderhoud contact op met de dichtstbijzijnde Lincoln Electric dealer of Lincoln Electric service center zelf. Ondeskundig onderhoud en of reparatie uitgevoerd door niet bevoegde personen kunnen gevaarlijk zijn en zorgt ervoor dat de garantie vervalst.

De onderhoudsinterval kan variëren en is afhankelijk van meerdere factoren in de werkomgeving waarin deze machine geplaatst is.

Elke waarneembare schade moet onmiddellijk gemeld worden.

### Dagelijks onderhoud

- Controleer de staat van kabels en connectors en vervang of repareer deze indien nodig.
- Verwijder lasspatten uit de gascup van het laspistool. Lasspatten kunnen de gasstroom van het beschermgas beïnvloeden.
- Controleer de staat van het laspistool en vervang deze indien nodig.
- Controleer de werking van de koelventilator van de machine. Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen van de machine schoon zijn en er voldoende ruimte is voor een vrije luchtstroom.

### Periodiek onderhoud (elke 200 werkuren maar niet minder dan 1 keer per jaar)

Voer het dagelijks onderhoud uit, voer daarnaast de volgende werkzaamheden uit:

- Maak de machine schoon. Blaas de buitenkant en de binnenkant schoon met schone, droge perslucht (met een lage druk).
- Controleer alle schroeven en draai deze indien nodig vast.



### WAARSCHUWING

De Primaire netvoeding moet voor elk onderhoud of servicebeurt uitgeschakeld worden. Controleer de Veiligheid van de machine na iedere reparatie.

## Beleid bij klantenservice

Lincoln Electric Company maakt en verkoopt hoogwaardige lasapparatuur, verbruiksartikelen en snijapparatuur. We willen aan de behoeften van onze klanten voldoen en hun verwachtingen overstijgen. Soms kunnen kopers Lincoln Electric om advies of informatie over het gebruik van onze producten vragen. We reageren op deze verzoeken op basis van de beste informatie die we op dat moment tot onze beschikking hadden. Lincoln Electric kan geen garanties geven voor dergelijke adviezen en aanvaardt geen aansprakelijkheid met betrekking tot deze informatie of adviezen. We wijzen nadrukkelijk elke garantie af, inclusief garantie van geschiktheid voor een specifiek doel van de klant met betrekking tot dergelijke informatie of adviezen. Uit praktisch oogpunt kunnen wij ook geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor het bijwerken of corrigeren van dergelijke informatie of adviezen wanneer deze zijn gegeven noch worden er door het geven van deze informatie of adviezen garanti voorwaarden gecreëerd, uitgebreid of aangepast met betrekking tot de verkoop van onze producten.

Lincoln Electric is een verantwoordelijke fabrikant, maar de keuze en het gebruik van specifieke producten die door Lincoln Electric worden verkocht, vallen uitsluitend binnen de controle en onder de volledige verantwoordelijkheid van de klant. Er zijn veel factoren die buiten de controle van Lincoln Electric liggen, die invloed kunnen uitoefenen op de resultaten bij het toepassen van deze productiemethoden en servicevereisten.

Onderhevig aan verandering – Deze informatie was voor zover bij ons bekend nauwkeurig op het moment dat deze handleiding werd gedrukt. Ga naar [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) voor eventueel bijgewerkte informatie.

## AEEA

07/06



Gooi elektrische apparatuur nooit bij gewoon afval!

Met inachtneming van de Europese Richtlijn 2012/19/EC met betrekking tot Afval van Elektrische en Elektronische Apparatuur (AEEA) en de uitvoering daarvan in overeenstemming met nationaal recht, moet elektrische apparatuur, waarvan de levensduur ten einde loopt, apart worden verzameld en worden ingeleverd bij een recycling bedrijf, dat overeenkomstig de milieuwetgeving opereert. Als eigenaar van de apparatuur moet u informatie inwinnen over goedgekeurde verzamelssystemen van onze vertegenwoordiger ter plaatse.

Door het toepassen van deze Europese Richtlijn beschermt u het milieu en ieders gezondheid!

## Reserveonderdelen

12/05

### Leesinstructies onderdelenlijst

- Gebruik deze onderdelenlijst niet voor machines waarvan de code niet in deze lijst voorkomt. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Lincoln dealer wanneer het codenummer niet vermeld is.
- Gebruik de afbeelding van de assemblagepagina en de tabel daaronder om de juiste onderdelen te selecteren in combinatie met de gebruikte code.
- Gebruik alleen de onderdelen die met een "X" gemerkt zijn in de kolom onder het model type op de assemblagepagina (# betekent een wijziging in het drukwerk).

Lees eerst de instructie hierboven, refereer vervolgens aan de onderdelenlijst zoals geleverd bij het apparaat. Deze lijst is voorzien van explosietekening met onderdeelreferentie.

## REACH

11/19

### Communicatie overeenkomstig Artikel 33.1 van Verordening (EG) Nr. 1907/2006 – REACH.

Sommige delen in dit product bevatten:

Bisfenol A, BPA, EG 201-245-8, CAS 80-05-7

Cadmium, EG 231-152-8, CAS 7440-43-9

Lood, EG 231-100-4, CAS 7439-92-1

4-nonylfenol-, vertakt, EG 284-325-5, CAS 84852-15-3

in meer dan 0,1% gewichtspersent in homogeen materiaal. Deze stoffen worden vermeld in de "Kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie" van REACH.

Uw product kan een of meer van de vermelde stoffen bevatten.

Instructies voor veilig gebruik:

- gebruik volgens de aanwijzingen van de fabrikant, was handen na gebruik;
- houd buiten het bereik van kinderen, steek niet in de mond,
- voer af conform de lokaal geldende normen.

## Locaties van geautoriseerde servicewerkplaatsen

09/16

- De koper moet contact opnemen met een door Lincoln geautoriseerd servicepunt (Lincoln Authorized Service Facility (LASF)) over alle defecten die zich tijdens de garantieperiode van Lincoln voordoen.
- Neem contact op met uw plaatselijke Lincoln-verkooppunt voor hulp bij het vinden van een geautoriseerd servicepunt (LASF) of ga naar [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Elektrisch schema

Zie ook de onderdelenlijst zoals geleverd bij het apparaat.

## Accessories

<b>POWERTEC 161C: Draadaanvoerrollen en geleiders 2 rols aandrijving</b>	
KP14016-0.8 KP14016-1.0 KP1401-1.2	Massieve draad: 0,6 ÷ 0,8mm 0,8 ÷ 1,0mm 1,0 ÷ 1,2mm
KP14016-1.1R KP14016-1.6R	Gevulde draad: 1.0 ÷ 1.2mm 1.2 ÷ 1.6mm
<b>POWERTEC 161C</b>	
K14042-1	Adapter voor 5kg / 200mm haspel.
<b>POWERTEC 191C, 231C, 271C: Draadaanvoerrollen en geleiders 2 rols aandrijving</b>	
KP14016-0.8 KP14016-1.0 KP14016-1.2	Massieve draad: 0,6 ÷ 0,8mm 0,8 ÷ 1,0mm 1,0 ÷ 1,2mm
KP14016-1.2A	Aluminium draad: 1.0 ÷ 1.2mm
KP14016-1.1R KP14016-1.6R	Gevulde draad: 1.0 ÷ 1.2mm 1.2 ÷ 1.6mm
<b>POWERTEC 191C, 231C, 271C</b>	
K14042-1	Adapter voor 5kg / 200mm haspel.
K14048-1	CO <sub>2</sub> Socket Kit
K14044-1	Set digitale Volt- en Amperemeters.