

# POWERTEC 305C PRO, 355C PRO & 425C PRO

---

## GEBRUIKSAANWIJZING



DUTCH



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

Verklaring van overeenstemming



**Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.**

Verklaart dat de volgende lasmachine:

**POWERTEC 305C PRO**  
**POWERTEC 355C PRO**  
**POWERTEC 425C PRO**

overeenkomt conform de volgende richtlijnen:

**2014/35/EU , 2014/30/EU**

en is ontworpen conform de volgende normen:

**EN 60974-1:2012, EN 60974-5:2013,**  
**EN 60974-10:2014**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Piotr Spytek', written in a cursive style.

20.04.2016

Piotr Spytek  
Operations Director

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

**BEDANKT!** Dat u gekozen heeft 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 de machine.

Model Naam:

Code en Serienummer:

Datum en Plaats eerste aankoop

## NEDERLANDSE INDEX

Technische Specificaties .....	1
Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC) .....	2
Veiligheid .....	3
Introduction .....	4
Installatie en Bediening.....	4
WEEE .....	15
Reserve Onderdelen .....	15
Elektrisch Schema .....	15
Accessoires .....	15

# Technische Specificaties

NAAM		INDEX		
POWERTEC 305C PRO		K14057-1		
POWERTEC 355C PRO		K14058-1		
POWERTEC 425C PRO		K14059-1A		
PRIMAIR				
	Primaire spanning $U_1$	Klasse EMC		Frequentie
<b>305C PRO</b>	230/400V $\pm$ 10% 3-phase	A		50/60Hz
<b>355C PRO</b>				
<b>425C PRO</b>				
	Nominaal primair vermogen	Primaire stroom $I_{1max}$		Cos $\phi$
<b>305C PRO</b>	13,5 kVA @ 40% Duty Cycle	35,2A		0,95
<b>355C PRO</b>	17,5 kVA @ 40% Duty Cycle	45,5A		0,95
<b>425C PRO</b>	22,8 kVA @ 40% Duty Cycle	58A		0,96
NOMINAAL SECUNDAIR VERMOGEN				
	Inschakelduur voor 40°C (op basis van een 10 min. cyclus)	Lasstroom secundair		Lasspanning
<b>305C PRO</b>	100%	175A		22,8 Vdc
	60%	230A		25,5 Vdc
	40%	280A		28 Vdc
<b>355C PRO</b>	100%	220A		25 Vdc
	60%	285A		28,2 Vdc
	40%	350A		31,5 Vdc
<b>425C PRO</b>	100%	265A		27,3 Vdc
	60%	345A		31,3 Vdc
	40%	420A		35 Vdc
SECUNDAIR BEREIK				
	Lasstroombereik		Open spanning	
<b>305C PRO</b>	30A – 280A		17 – 46 Vdc	
<b>355C PRO</b>	30A – 350A		18 – 48 Vdc	
<b>425C PRO</b>	30A – 420A		17 – 52 Vdc	
AANBEVOLEN PRIMAIRE KABEL EN ZEKERINGEN				
	Primaire zekering of zekeringautomaat		Stoomdraad	
	230V	400V		
<b>305C PRO</b>	D 32A	D 20A	4 geleider, 4mm <sup>2</sup>	
<b>355C PRO</b>	D 40A	D 25A	4 geleider, 4mm <sup>2</sup>	
<b>425C PRO</b>	D 50A	D 32A	4 geleider, 6mm <sup>2</sup>	
AFMETING				
	Gewicht	Hoogte	Breedte	Lengte
<b>305C PRO</b>	145 kg	890 mm	565 mm	1040 mm
<b>355C PRO</b>	147 kg	890 mm	565 mm	1040 mm
<b>425C PRO</b>	162 kg	890 mm	696 mm	1040 mm
DRAADDOORSNEE / DRAAD AANVOER SNELHEID BEREIK				
	WFS-BEREIK	Massieve draden	Aluminium draden	Beklede draden
<b>305C PRO</b>	1 ÷ 20m/min	0.6 ÷ 1.6	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.6
<b>355C PRO</b>	1 ÷ 20m/min	0.6 ÷ 1.6	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.6
<b>425C PRO</b>	1 ÷ 20m/min	0.6 ÷ 1.6	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.6
Beschermingsgraad		Bedrijfsvochtigheid (t=20 °C)	Werktemperatuur	Opslagtemperatuur
IP23		≤ 90 %	from -10 °C to +40 °C	from -25 °C to +55 °C

# Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)

11/04

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 laagspanningsnetsysteem. 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:

<b>POWERTEC 305C PRO:</b>	$S_{sc} \geq 1,7$ MVA
<b>POWERTEC 355C PRO:</b>	$S_{sc} \geq 2$ MVA
<b>POWERTEC 425C PRO:</b>	$S_{sc} \geq 3,5$ 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 gebruikt worden door gekwalificeerd personeel. Zorg ervoor dat installatie, gebruik, onderhoud en reparatie alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel. Lees deze gebruiksaanwijzing goed alvorens te lassen. Negeren van waarschuwingen en aanwijzingen uit deze gebruiksaanwijzingen kunnen leiden tot verwondingen, letsel, dood of schade aan het apparaat. Lees de volgende verklaringen bij de waarschuwingssymbolen goed door. Lincoln Electric is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door verkeerde installatie, slecht onderhoud of abnormale toepassingen.

	<b>WAARSCHUWING:</b> Dit symbool geeft aan dat alle navolgende instructies uitgevoerd moeten worden om letsel, dood of schade aan de apparatuur te voorkomen. Bescherm jezelf en anderen tegen letsel.
	<b>LEES DE INSTRUCTIES GOED:</b> Lees deze gebruiksaanwijzing alvorens het apparaat te gebruiken. Elektrisch lassen kan gevaarlijk zijn. Het niet opvolgen van de instructies uit deze gebruiksaanwijzing kan letsel, dood of schade aan de apparatuur tot gevolg hebben.
	<b>ELEKTRISCHE STROOM KAN DODELIJK ZIJN:</b> Lasapparatuur genereert hoge spanning. Raak daarom de elektrode, werkstuklem en aangesloten werkstuk niet aan. isoleer jezelf van elektrode, werkstuklem en aangesloten werkstukken.
	<b>ELEKTRISCHE APPARATUUR:</b> Schakel de voedingsspanning uit m.b.v. de schakelaar aan de zekeringkast als u aan de machine gaat werken. Aard de machine conform de nationaal (lokaal) geldende normen.
	<b>ELEKTRISCHE APPARATUUR:</b> Controleer regelmatig de aansluit-, de las- en de werkstuk kabel. Vervang kabels waarvan de isolatie beschadigd is. Leg 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.
	<b>ELEKTRISCHE EN MAGNETISCHE VELDEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN:</b> Elektrische stroom, vloeiend door een geleider, 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 alvorens met lassen te beginnen.
	<b>CE OVEREENSTEMMING:</b> Deze machine voldoet aan de Europese richtlijnen.
	<b>KUNSTMATIGE OPTISCHE STRALING:</b> Volgens de voorschriften in Richtlijn 2006/25/EG en de EN 12198 norm, is de apparatuur ingedeeld in categorie 2, die verplicht om goedgekeurde Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM) te gebruiken met een beschermingsgraad tot maximaal 15, zoals vereist door EN169 norm.
	<b>ROOK EN GASSEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN:</b> Lassen produceert rook en gassen die gevaarlijk voor de gezondheid kunnen zijn. Voorkom inademing van rook of gassen. Om deze gevaren te voorkomen moet er voldoende ventilatie of een afzuigsysteem zijn om rook en gassen bij de lasser vandaan te houden.
	<b>BOOGSTRALING KAN VERBRANDING VEROORZAKEN:</b> Gebruik een lasscherm met de juiste lasglazen om de ogen te beschermen tegen straling en spatten. Draag geschikte kleding van een vlamvertragend materiaal om de huid te beschermen. Bescherm anderen in de omgeving door afscherming van de lasboog en zeg dat men niet in de lasboog moet kijken.
	<b>LAS SPATTEN KUNNEN BRAND OF EXPLOSIES VEROORZAKEN:</b> Verwijder brandbare stoffen uit de lasomgeving en houd een geschikte brandblusser paraat. Lasvonken en hete materialen uit het lasproces kunnen gemakkelijk door kleine scheurtjes en openingen naar naastliggende ruimtes gaan. Niet lassen op tanks, vaten, containers of ander materiaal tot u de juiste stappen hebt genomen om ervoor te zorgen dat er geen brandbare stoffen zijn of giftige dampen ontstaan. Deze apparatuur nooit bedienen als er brandbare gassen, dampen of vloeibare brandbare stoffen in de buurt zijn.
	<b>AAN GELASTE MATERIALEN KUNT U ZICH BRANDEN:</b> Lassen genereert veel warmte. Aan hete oppervlakken en materialen in de werkomgeving kunt u zich letsel branden. Gebruik handschoenen en tangen om werkstukken en materialen in de werkomgeving vast te pakken of te verplaatsen.
	<b>VEILIGHEIDSMARKERING:</b> Deze machine is geschikt voor gebruik als voedingsbron voor lasstroom in omgevingen met een verhoogd risico en kans op elektrische aanraking.

	<p><b>GASFLESSEN KUNNEN EXPLODEREN BIJ BESCHADIGING:</b> Gebruik alleen gasflessen die het juiste beschermgas voor uw lasproces bevatten en gebruik bijbehorende reduceerventielen. Houd gasflessen altijd verticaal en zet ze vast op een onderstel of een andere daarvoor geschikte plaats. Verplaats of transporteer geen flessen zonder kraanbeschermdop. Voorkom dat elektrode, elektrodehouder of andere elektrisch hete delen in aanraking komen met de fles. Plaats flessen zodanig dat geen kans bestaat op omverrijden of blootstelling aan andere materiële beschadiging en een veilige afstand tot las- of snijwerkzaamheden en andere warmtebronnen, vonken of spatten gewaarborgd is.</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>

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

## Introduction

De lasmachines uit **POWERTEC C PRO** maken het volgende lassen mogelijk:

- GMAW (MIG/MAG) lassen
- FCAW-GS / FCAW-SS lassen

De volgende componenten zijn toegevoegd aan de **POWERTEC 305C PRO** en de **355C PRO**:

- CD met gebruiksaanwijzing
- Toortshouder met schroefmateriaal
- Werkstukkabel - 3m
- Gasslang - 2m
- Slangklem
- Langzaam doorbrandende zekering - 3A
- Gegalvaniseerde ketting - 0,35m

De volgende apparatuur is toegevoegd aan de **POWERTEC 425C PRO**:

- CD met gebruiksaanwijzing

- Toortshouder met schroefmateriaal
- Werkstukkabel - 3m
- Gasslang - 2m
- Slangklem
- Waterkoelerslangen – blauw (0,4m) en rood (0,4m)
- Slang met snelle wateraansluiting - 0,2m.
- Langzaam doorbrandende zekering - 3A.

**POWERTEC 425C PRO** is ontwikkeld om te werken met koeler COOL ARC 25.

Aanbevolen apparatuur, die de gebruiker kan aanschaffen, wordt genoemd in het hoofdstuk "Accessoires".

## 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.

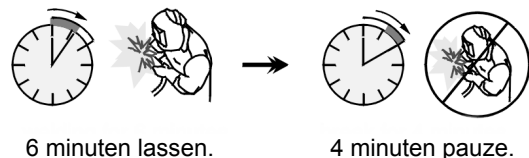
- Plaats de machine niet op een ondergrond die meer dan 15° uit het lood ligt (van horizontaal).
- Gebruik deze machine niet voor het ontdooien van waterleidingen.
- Plaats de machine daar waar er een vrije circulatie van schone lucht is, zonder beperking van de uitgaande lucht vanuit de ventilatieopeningen. 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. Houd 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

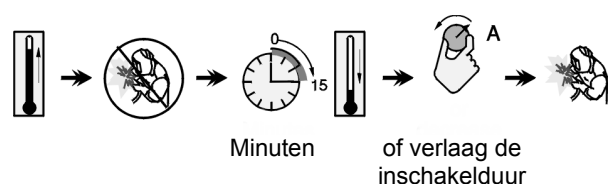
De inschakelduur van de machine komt overeen het percentage van de tijd dat een lasser de machine kan gebruiken bij een aangegeven lasroom.

60% inschakelduur:



Excessieve verlenging van de inschakelduur activeert het thermisch beveiligingscircuit.

De machine is met een temperatuursensor beveiligd tegen oververhitting.



## Primaire aansluiting

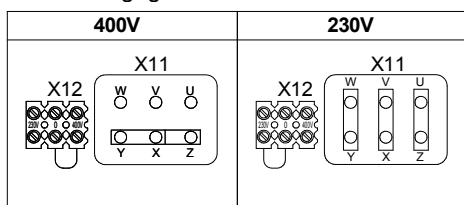
### WAARSCHUWING

Uitsluitend een gekwalificeerde elektromonteur kan het lasapparaat aansluiten op het elektriciteitsnet. Het aansluiten moet gebeuren in overeenstemming met de ter plaatse geldende voorschriften.

Controleer de ingaande spanning, het aantal fasen en de frequentie van de elektrische voeding voordat u het apparaat inschakelt. Controleer of tussen de machine en de voeding een correct geaarde kabel is aangesloten. De lasapparaten **POWERTEC 305C PRO**, **355C PRO** en **425C PRO** kunnen alleen worden aangesloten op een op dezelfde wijze geaard stopcontact. De toegestane voedingsspanning is 3x230V 50/60Hz and 3x400V 50/60Hz (3x400V: standaard fabrieksinstelling). Meer informatie over de voedingsspecificaties vindt u in de technische specificatie van deze handleiding en op het typeplaatje van het apparaat.

Indien het noodzakelijk is de primaire voedingsspanning te veranderen:

- Verzekert u ervan dat de primaire kabel uit de stekkerdoos is genomen en de machine uitgeschakeld is.
- Verwijder het linker paneel van de machine.
- Wijzig de aansluitingen van t X11 en X12 zoals hieronder aangegeven.



Afbeelding 1.

- Zet het linker paneel weer terug.

Verzekert 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.

Zie ook punten [1] en [18] van de afbeeldingen hieronder.

## Aansluitingen

Zie punten [6], [7] en [8] van onderstaande afbeelding.

## Bediening en functies

1. Voedingsschakelaar AAN/UIT (I/O): Bepaalt of de machine netspanning krijgt toegevoerd. Zorg dat de lasstroombron eerst op het elektriciteitsnet is aangesloten voordat u het apparaat met de schakelaar inschakelt ("I"). Na het aansluiten en inschakelen gaat de vermogensschakelaar branden om aan te geven dat het apparaat klaar is om mee te gaan lassen.



2. Thermisch overbelastinglampje: Dit lampje zal branden als de machine is oververhit en de output uitgeschakeld is. Dit kan zich voordoen wanneer de omgevingstemperatuur boven 40 °C komt of de inschakelduur van de machine is overschreden. Schakel de machine niet uit, zodat de interne componenten kunnen afkoelen. Als de lamp uitgaat, kan er weer normaal worden gelast.




3. Schakelaar voor lasstroomspanning: Stel de lasstroomspanning bij. De **POWERTEC 305C PRO** heeft 2 schakelaars (2 en 10 stappen). De **POWERTEC 355C PRO** en de **425C PRO** hebben 2 schakelaars (3 en 10 stappen).


### WAARSCHUWING

De lasstroomspanning [3] niet bijschakelen tijdens het lassen.

4. Digitaal display: Voor de weergave van de lasprocesparameters.
  - Modusindicatoren: Deze lampjes geven de werkmodus aan van het apparaat:

<input type="radio"/> <b>SYNERGIC</b>	het apparaat werkt in de synergische modus (automatische modus)
<input type="radio"/> 	het apparaat werkt in de handbediende modus

- Display A: Deze laat de waarde van de lasstroom op dit moment zien (in A) en na beëindiging van het lasproces toont hij de gemiddelde waarde van de lasstroom. Afhankelijk van de werkmodus toont display A na wijziging van de draadaanvoersnelheid [5];

<input type="radio"/> <b>SYNERGIC</b>	De correctie van de snelheid die automatisch is gelijkgesteld door de machine, in het bereik 0,75-1,25
<input type="radio"/> 	De waarde van de bijgestelde draadaanvoersnelheid in m/min

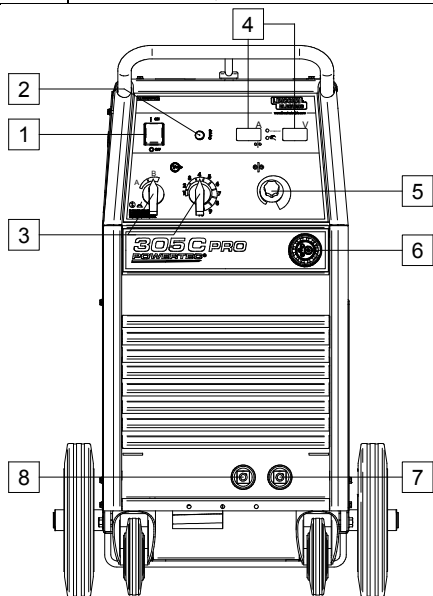
- Display V: Deze laat de waarde van de lasbelastingsspanning op dit moment zien (in V), en na beëindiging van het lasproces toont hij de gemiddelde waarde van de lasspanning. Als de waarde van de draadaanvoersnelheid wordt gewijzigd [5], blijft de display leeg.



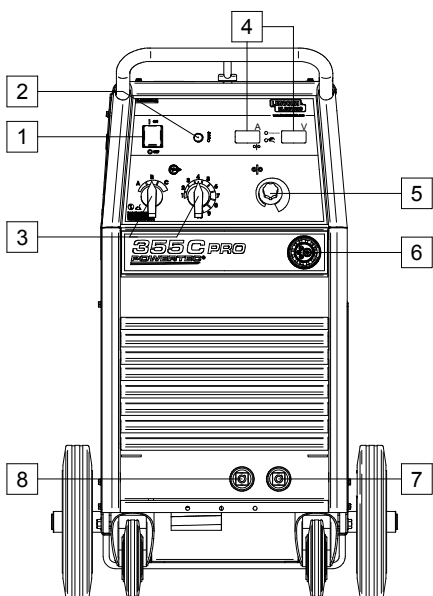


5. **DTS (draadaanvoersnelheid) regelknop:**  
Afhankelijk van de werkmodus van de machine, regelt deze knop:

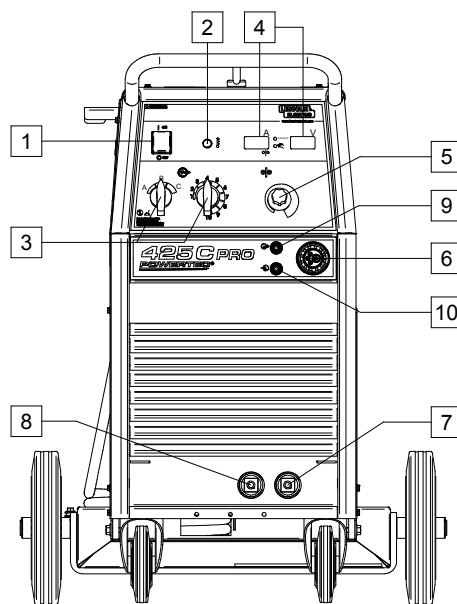
	Maakt correctie van de snelheid mogelijk die automatisch wordt aangepast door de machine in het bereik $\pm 25\%$ .
	Maakt continue regeling van de draadaanvoersnelheid mogelijk in het bereik van 1,0 tot 20m/min.



Afbeelding 2.



Afbeelding 3.



Afbeelding 4.

6. **EURO-aansluiting:** Voor het aansluiten van een lastoorts (GMAW-, FCAW-GS- / FCAW-SS –proces).



7. **Uitgangsaansluiting voor negatieve hoge inductantie:** Voor het aansluiten van de kabel naar het werkstuk.



8. **Uitgangsaansluiting voor negatieve lage inductantie:** Voor het aansluiten van de kabel naar het werkstuk.



9. **Snelkoppeling (alleen POWERTEC 425C PRO):** Uitlaat van het koelmiddel (voert koud koelmiddel naar de toorts/het pistool).



10. **Snelkoppeling (alleen POWERTEC 425C PRO):** Inlaat voor het koelmiddel (voert warm koelmiddel uit de toorts/het pistool).



**WAARSCHUWING**

Maximale druk van het koelmiddel is 5 bar.



11. **Snelkoppeling (alleen POWERTEC 425C PRO):** Inlaat voor het koelmiddel (voert koud koelmiddel naar de lasmachines).



12. **Snelkoppeling (alleen POWERTEC 425C PRO):** Inlaat voor het koelmiddel (voert warm koelmiddel uit de lasmachines.)



**WAARSCHUWING**

Maximale druk van het koelmiddel is 5 bar.



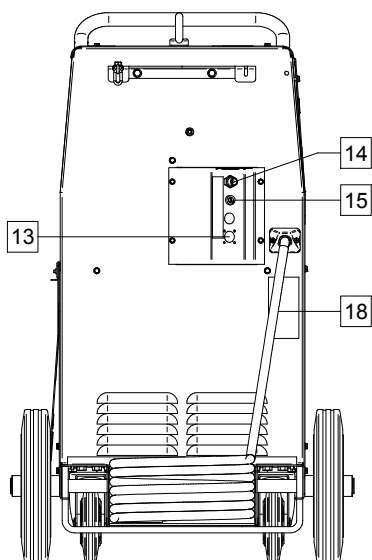
**WAARSCHUWING**

Lees de bedieningshandleiding van de koeler en zorg dat u hem begrijpt voordat u hem op de machine aansluit.

**! WAARSCHUWING**

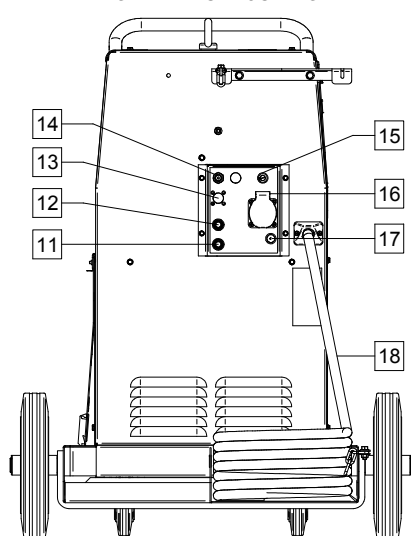
Gebruik om zeker te zijn van probleemloos werken alleen een door de fabrikant van de lastoorts en/of de koeler aanbevolen koelmiddel (zie het hoofdstuk "Toebehoren").

POWERTEC 305C PRO & 355C PRO



Afbeelding 5.

POWERTEC 425C PRO



Afbeelding 6.

13. Gatstekker: Voor aansluitpunt van de CO<sub>2</sub> gasverwarmer (zie het hoofdstuk "Toebehoren" - K14009-1 CO<sub>2</sub> verwarmingsaansluitingset).

14. Gasaansluiting: Connector voor de gasleiding.

**! WAARSCHUWING**

Het lasapparaat is geschikt voor alle gebruikelijke beschermgassen tot een druk van maximaal 5,0 bar.

15. Langzaam doorbrandende zekering: Schakelt de stroomtoevoer uit wanneer de stroomsterkte meer wordt dan 3A. Na het doorbranden van de zekering moet hij worden vervangen door een nieuwe (zie het hoofdstuk "Reserveonderdelen").

POWERTEC			
	305C PRO	355C PRO	425C PRO
Langzaam doorbrandende zekering	3 A	3 A	3 A

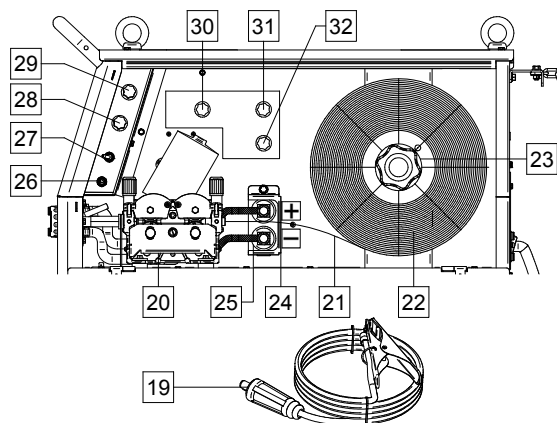
16. Koeler voor het aansluitpunt van de voeding (alleen POWERTEC 425C PRO): Alleen voor toevoer naar de koelunit.

**! WAARSCHUWING**

Het aansluitpunt heeft een uitgangsvermogen van 230V, 2,5A en wordt beschermd door een automatische zekering [17].

17. Automatische zekering (alleen POWERTEC 425C PRO): Beschermt het aansluitpunt voor de voeding naar de koeler [16]. Hij schakelt de stroomtoevoer uit als de stroom 2,5A overschrijdt. Indrukken om de stroomtoevoer weer te herstellen.

18. Voedingskabel (5m): Verbind de toevoerconnector met de bestaande toevoerkabel, die geschikt is voor deze machine, zoals in deze gebruiksaanwijzing is omschreven en welke beantwoordt aan alle van toepassing zijnde normen. Deze aansluiting mag uitsluitend door een gekwalificeerd persoon worden uitgevoerd.



Afbeelding 7.

19. Werkstukkabel.

20. Draadaandrijving (voor GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS proces): Aandrijving voor 4-rols draad.

21. Lasdraad (voor GMAW / FCAW-GS / FCAW-SS).

22. Lasdraad op haspel (voor GMAW / FCAW-GS / FCAW-SS): Bij de machine wordt geen lasdraad op een haspel geleverd.

23. Draadhaspelsteun: Maximum 15kg haspels. Accepteert kunststof, stalen en fiberhaspel op een as van 51mm. Accepteert ook Readi-Reel<sup>®</sup>-achtige haspels op de bijgeleverde asadapter.

**! WAARSCHUWING**

Zorg ervoor dat het rechterpaneel van de machine gesloten is tijdens het lassen.

24. Lasscherm met wijzigende polariteit.

25. Klemmenblok voor wijzigende polariteit (voor GMAW / FCAW-GS / FCAW-SS proces): Dit klemmenblok maakt het mogelijk om de laspolariteit die al wordt afgegeven bij de lashouder (+ ; -) in te stellen.

**! WAARSCHUWING**

Positieve (+) polariteit wordt ingesteld op de fabriek.

**! WAARSCHUWING**

Controleer voor het lassen welke polariteit nodig is voor de gebruikte kabels.

Het wijzigen van de polariteit gaat met de volgende stappen:

Tabel 1..

POSITIEVE POLARITEIT (fabrieksinstelling)	NEGATIEVE POLARITEIT

- Schakel de machine uit
- Bepaal de polariteit voor de gebruikte lasdraad.
- Raadpleeg daarvoor de informatie van de lasdraad.
- Haal het scherm van het aansluitblok [24].
- De tips van de draad op het aansluitblok [25] komen te zitten zoals wordt getoond in Tabel 1.
- Plaats het scherm weer over het aansluitblok.

**! WAARSCHUWING**

Het rechter paneel moet volledig gesloten zijn tijdens het lassen.

26. Koude Draadaanvoer / Gas Spoelen: Deze schakelaar maakt draadaanvoer of gasspoelen mogelijk zonder lasspanning.

27. Toortsmodus: Maakt de keuze mogelijk van de 2-staps of 4-staps toortsmodus. De functionaliteit van de 2T/4T-modus is te zien in afbeelding 8.

28. De burnbacktijdsregelknop: Regelt de hoeveelheid tijd dat de lasuitvoer doorgaat nadat de draad niet meer wordt aangevoerd. Het voorkomt dat de draad blijft vastzitten in het lasbad en maakt het uiteinde van de draad gereed voor de volgende boogstart.

29. Inloopregelknop voor de draadaanvoersnelheid: Stelt de draadaanvoersnelheid in vanaf de tijd dat de toortsschakelaar wordt ingedrukt tot zich een boog heeft gevormd, in het bereik van 0,1 tot 1,0 van de waarde die is ingesteld door de "regelknop voor de draadaanvoersnelheid" [5].

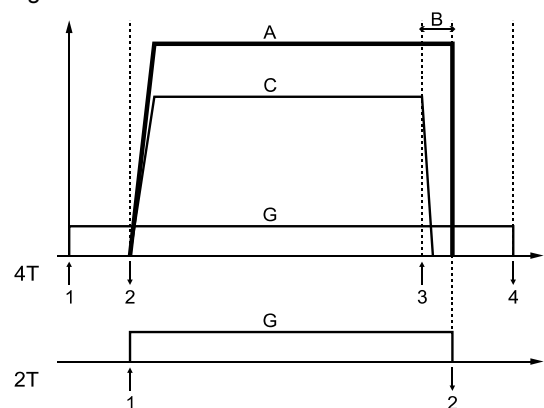
30. Knop Draad Diameter: Biedt een voorkeuze voor de gewenste draaddiameter voor het gewenste lasproces. Deze functie werkt alleen in de synergische modus.

31. Regelknop voor de synergische / handbediende modus: Maakt de keuze van het werk van de machine mogelijk:

- Synergische modus: maakt een keuze van het gelaste materiaal en het ervoor geschikte gas mogelijk.

- Handbediende modus.

32. Regelknop voorgastijd: Stelt de tijd bij dat er beschermgas stroomt nadat de toortsschakelaar is ingedrukt en vóór de aanvoer.



- ↑ Toortsschakelaar ingedrukt
- ↓ Toortsschakelaar losgelaten
- A Lasstroom
- B Afbrandvertraging.
- C Draadsnelheid.
- G Gas

Afbeelding 8.

## Laskabelaansluitingen

Steek de stekker van de werkstuk kabel in aansluitpunt [7] of [8]. Het andere uiteinde van deze kabel sluit u aan op het laswerkstuk met de werkstuk klem.

Sluit de benodigde toorts voor het GMAW-, FCAW-GS- of FCAW-SS-proces aan op de Euro-aansluiting [6]. De contacttip en de toortsbekleding moeten worden aangepast aan het type en karakter van de gebruikte draad.

## Laden van de draadhaspel

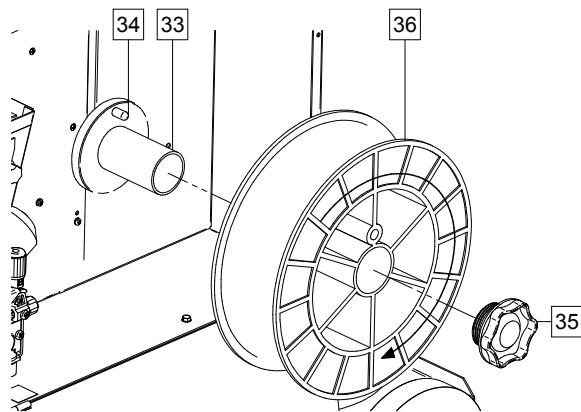
Draadhaspel type S300 en BS300 kunnen zonder adapter worden geïnstalleerd op de draadhaspelsteun [23].

Draadhaspel type S200, B300 of Readi-Reel® kunnen worden geïnstalleerd, maar de toepasselijke adapter moet worden gekocht. De toepasselijke adapter kan afzonderlijk worden gekocht. worden gekocht (zie het hoofdstuk "Toebehoren").

## Laden van de draadhaspel Type S300 & BS300

### ⚠ WAARSCHUWING

Schakel de stroombron uit terwijl u de elektrodedraad monteert.



Afbeelding 9.

- Schakel het apparaat uit.
- Open het rechter paneel.
- Schroef de borgmoer [35] los en verwijder hem van de as [33].
- Plaats haspel type S300 of BS300 [36] op de as [33] en zorg ervoor dat de rempen van de as [34] in het gat wordt geplaatst in de achterkant van haspel type S300 of SB300.

### ⚠ WAARSCHUWING

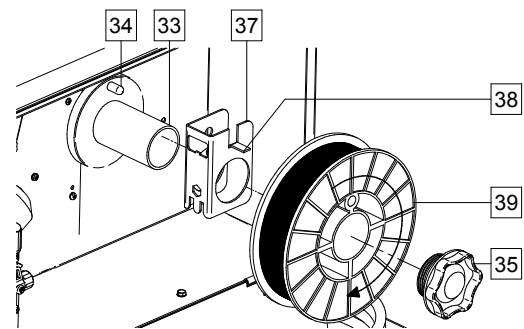
Plaats haspel type S300 of SB300 zodanig dat hij bij het aanvoeren draait dat hij wordt leeggedraaid vanaf de onderkant van de spoel.

- Breng de borgmoer [35] weer aan. Zorg ervoor dat de borgmoer goed is vastgedraaid.

## Laden van de draadhaspel Type S200

### ⚠ WAARSCHUWING

Schakel de stroombron uit terwijl u de elektrodedraad monteert.



Afbeelding 10.

- Schakel het apparaat uit.
- Open het rechter paneel.
- Schroef de borgmoer [35] los en verwijder hem van de as [33].
- Plaats haspel type S200 [37] op de as [33] en zorg er daarbij voor dat de rempen van de as [34] wordt geplaatst in het gat in de achterkant van de adapter [37]. De adapter van haspel type S200 kan apart worden gekocht. (zie het hoofdstuk "Toebehoren").
- Plaats haspel type S200 [39] op de as [33] en zorg ervoor dat de rempen van de as [38] in het gat wordt geplaatst in de achterkant van de haspel.

### ⚠ WAARSCHUWING

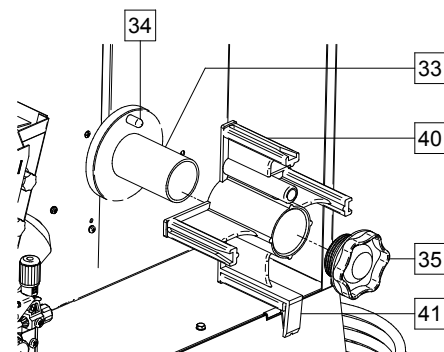
Plaats haspel type S200 zodanig dat hij bij het aanvoeren draait dat hij wordt leeggedraaid vanaf de onderkant van de spoel.

- Breng de borgmoer [35] weer aan. Zorg ervoor dat de borgmoer goed is vastgedraaid.

## Laden van de draadhaspel Type B300

### ⚠ WAARSCHUWING

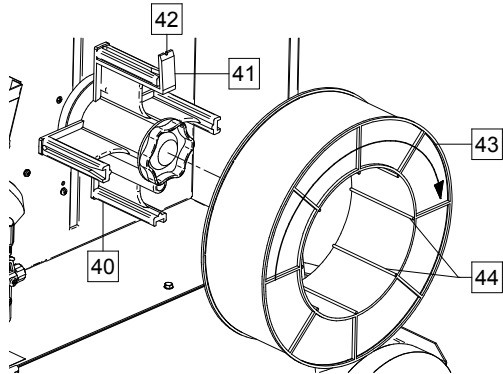
Schakel de stroombron uit terwijl u de elektrodedraad monteert.



Afbeelding 11.

- Schakel het apparaat uit.
- Open het rechter paneel.
- Schroef de borgmoer [35] los en verwijder hem van de as [33].
- Plaats de adapter van haspel type B300 [40] op de as [33]. Zorg er daarbij voor dat de rempen van de as [34] wordt geplaatst in het gat in de achterkant van de adapter. De adapter van haspel type B300 kan apart worden gekocht. (zie het hoofdstuk "Toebehoren").

- Breng de borgmoer [35] weer aan. Zorg ervoor dat de borgmoer goed is vastgedraaid.

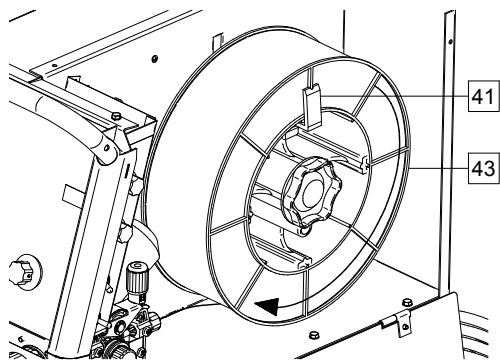


Afbeelding 12.

- roteer de as en de adapter zodanig dat de borgveer [41] op de stand 12 uur staat.
- Plaats de haspel type B300 [43] op de adapter [40]. Plaats één van de draden van de binnenkooi van de B300 [44] op de gleuf [42] in de het borgveertabje [41] en schuif de spoel op de adapter.

**! WAARSCHUWING**

Plaats haspel type B300 zodanig dat hij bij het aanvoeren draait dat hij wordt leeggedraaid vanaf de onderkant van de haspel.

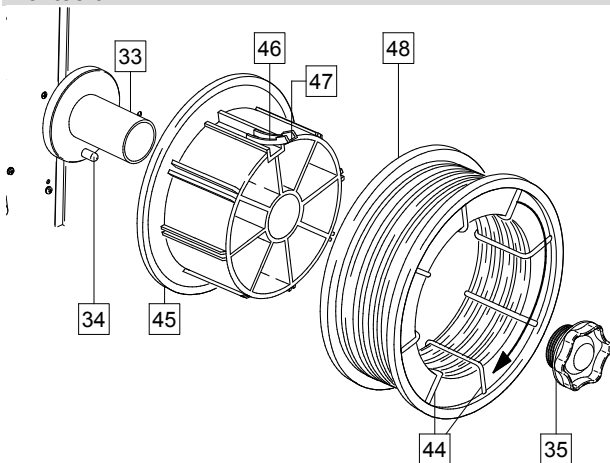


Afbeelding 13.

**Laden van de draadhaspel type Readi-Reel®**

**! WAARSCHUWING**

Schakel de stroombron uit terwijl u de elektrodedraad monteert.



Afbeelding 14.

- Schakel het apparaat uit.
- Open het rechter paneel.
- Schroef de borgmoer [35] los en verwijder hem van de as [33].
- Plaats de adapter van haspel type Readi-Reel® [45] op de as [33]. Zorg er daarbij voor dat de rempen van de as [34] wordt geplaatst in het gat in de achterkant van de adapter. De adapter van haspel type Readi-Reel® kan apart worden gekocht. (zie het hoofdstuk "Toebehoren").
- Breng de borgmoer [35] weer aan. Zorg ervoor dat de borgmoer goed is vastgedraaid.
- Roteer de as en de adapter zodanig dat de borgveer [46] op de stand 12 uur staat.
- Plaats de haspel type Readi-Reel® [48] op de adapter [45]. Plaats één van de draden van de binnenkooi van de Readi-Reel® [44] op de gleuf [47] in de het borgveertabje [46].

**! WAARSCHUWING**

Plaats haspel type Readi-Reel® zodanig dat hij bij het aanvoeren draait dat hij wordt leeggedraaid vanaf de onderkant van de haspel.

**Lasdraad invoeren**

- Schakel het apparaat uit.
- Open het rechter zijpaneel van het apparaat.
- Draai de bevestigingsdop van de bus.
- Plaats de haspel met de lasdraad [22] op de bus, zodanig dat de haspel linksom draait (tegen de klok in) als de lasdraad [21] in de aanvoerunit wordt gevoerd.
- Let op dat de lokaliseerpen in het daarvoor bedoelde gat in de haspel komt te zitten.
- Draai de bevestigingsdop weer op de bus.
- Zet de lasdraad op en gebruik daarbij de geschikte groef gezien de dikte van de draad.
- Maak het uiteinde van de draad vrij en knip het gebogen einde eraf. Daarbij mag geen braam ontstaan.

**! WAARSCHUWING**

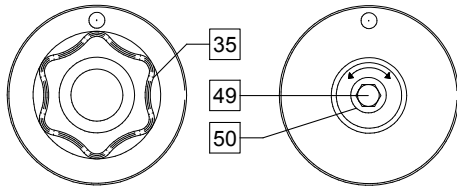
Het scherpe uiteinde van de lasdraad kan pijn doen.

- Verdraai de haspel rechtsom en voer het uiteinde van de lasdraad in de draadaanvoerunit, tot bij de Euro-aansluiting.
- Stel de kracht van de drukrol van de lasdraad goed in.

## Afstellen rem haspelas

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

De rem is af te stellen door de inbusbout M10 te verdraaien. Deze zit in het busframe en wordt bereikbaar nadat de borgmoer van de bus eraf gehaald is.



Afbeelding 15.

- 35. Borgmoer.
- 49. Afstelschroef M10.
- 50. Drukveer.

Door de schroef M10 rechtsom te draaien neemt de veerspanning toe wat resulteert in een sterkere remwerking.

Door bout M10 linksom te draaien neemt de veerspanning af wat resulteert in een lichtere remwerking.

Na voltooiing van het afstellen moet de borgmoer weer geplaatst worden.

## De kracht van de drukrol bijstellen

De drukarm bepaalt de kracht die de drukrollen uitoefenen op de lasdraad.

De afstelling gebeurt met een stelmoer. Door deze moer rechtsom te draaien neemt de drukkracht toe, bij linksom draaien wordt de druk minder. De juiste afstelling is belangrijk voor goede lasresultaten.

### WAARSCHUWING

Bij een te lage druk zal de drukrol doorslippen. Bij een te hoge druk kan de lasdraad vervormd raken, wat kan leiden tot problemen in de lastoorts. De juiste instelling zit daar net tussenin. Verminder geleidelijk de druk totdat de draad begint door te slippen op de drukrol. Voer daarna de druk weer iets op door de stelmoer één

## Lasdraad in de lastoorts voeren

- Schakel het lasapparaat uit.
- Sluit op de Euro-aansluiting een voor het gekozen lasproces geschikte lastoorts aan. De parameters van toorts en lasapparaat moeten overeenstemmen.
- Haal de gascup van de toorts en de contacttip, resp. de beschermkap en contacttip. Leg dan de toorts recht en plat.
- Steek de draad door de geleiderbuis over de rol en de geleiderbuis van de Euro-aansluiting heen en in de bekleding van de toorts. De draad kan handmatig een paar centimeter in de bekleding worden gedrukt en moet gemakkelijk aanvoeren zonder enige kracht.

### WAARSCHUWING

Als er kracht nodig is, ligt het voor de hand dat de draad de bekleding van de toorts heeft gemist.

- Schakel het lasapparaat in.
- Druk de trekker van de toorts in om de draad aan te voeren via de bekleding van de toorts, totdat de draad uit het schroefdraaduiteinde komt. Of de Cold Inch / Gas Purge-schakelaar [26] kan worden gebruikt – moet u hem in de "Cold Inch"-stand houden totdat de draad uit het schroefdraaduiteinde komt.
- Als de trekker of de Cold Inch / Gas Purge-schakelaar [26] wordt losgelaten, moet de draadhaspel niet afrollen.
- Stel zo nodig de remkracht van de draadhaspel af.
- Schakel het lasapparaat uit.
- Installeer een geschikte contacttip.
- Afhankelijk van het gekozen lasproces en type lastoorts, moet een gascup geplaatst worden (voor GMAW-proces, FCAW-GS proces) of een beschermkap (voor FCAW-SS-proces).

### WAARSCHUWING

Zorg dat ogen en handen verwijderd blijven van het uiteinde van de lastoorts, terwijl lasdraad naar buiten komt aan de kant van de schroefdraad.

## Aandrijfrollen vervangen

De **POWERTEC 305C PRO, 355C PRO & 425C PRO** zijn uitgerust met aandrijfrol 1,0/V1,2 voor staaldraad.

Voor andere draadformaten zijn de juiste aandrijfsrolsets leverbaar (zie het hoofdstuk "Accessoires") en volg hiervoor de instructies:

- Schakel het lasapparaat uit.

### WAARSCHUWING

Voordat aandrijfrollen worden geplaatst of vervangen moet eerst het lasapparaat worden uitgeschakeld.

- Haal met de hendels [51] de druk van de drukrollen.
- Draai de bevestigingsdoppen [52] los.
- Open de beschermkap [53].
- Vervang de aandrijfrollen [54] door exemplaren die geschikt zijn voor het te gebruiken type lasdraad.

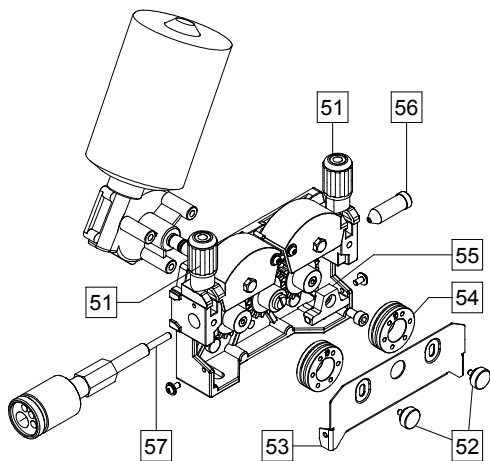
### WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de bekleding van de toorts en de contacttip ook geschikt zijn voor het gekozen draadformaat.

### WAARSCHUWING

Voor draden met een doorsnee van meer dan 1,6mm moeten de volgende onderdelen worden verwisseld:

- De geleidebuis van de aanvoerconsole [55] en [56].
- De geleidebuis van de Euro-aansluiting [57].
- Vervang de beschermkap [53] van de aandrijfrollen en zet hem vast.
- Schroef de bevestigingsdoppen [52] erop.
- Voer de draad handmatig aan van de draadhaspel, voer de draad door de geleiderbuis, over de rol en de geleidebuis van de Euro-aansluiting in de bekleding van de toorts.
- Vergrendel de drukrol(len) [51].



Afbeelding 16.

### Gasaansluiting

- Sluit de gas slang aan op de gasaansluiting [18] die zich op het achterpaneel van de machine bevindt.
- Plaats de gascilinder op de machine en zet hem vast met de ketting.
- Een gascilinder moet worden geïnstalleerd met een goede stroomreguleerder.
- Als een gascilinder met een stroomreguleerder goed stevig is geïnstalleerd, sluit dan de gas slang aan de reguleerder aan met behulp van de slangklem.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Het lasapparaat is geschikt voor alle gebruikelijke beschermgassen tot een druk van maximaal 5,0 bar.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Maak de gascilinder altijd goed vast in een verticale stand in een speciale houder aan de wand of op een onderstel. Vergeet niet de gascilinder weer te sluiten als u klaar bent met lassen.

### Aansluiting en regeling van de koeler (alleen de POWERTEC 425C PRO)

De **POWERTEC 425C PRO** is ontworpen om te werken met koeler **COOL ARC 25** (zie hoofdstuk "Accessoires"). Zie voor de aansluiting van de **COOL ARC 25** op de **POWERTEC 425C PRO** de bedieningshandleiding van de koeler.

De **POWERTEC 425C PRO** laat de koeler automatisch werken:

- Wanneer een las wordt gestart wordt de koeler automatisch ingeschakeld.
- Wanneer de las wordt beëindigd, blijft de koeler nog ongeveer 5 minuten lopen, waarna hij automatisch wordt uitgeschakeld.
- Als het lassen weer binnen 5 minuten wordt herstart, blijft de koeler gewoon lopen.

De **POWERTEC 425C PRO** heeft de mogelijkheid om het automatische werken van de koeler uit te schakelen. Als het nodig is om het soort werk van de koeler te wijzigen:

- Schakel de **POWERTEC 425C PRO** uit.
- Zet de knop voor de keuze van de draaddoorsnee [30] op de stand "1.0". Zet de knop van het gekozen kas materiaal en gas [31] op de stand "CRNI (98%AR 2%CO<sub>2</sub>)".
- Schakel de **POWERTEC 425C PRO** in.

- Zet binnen 15 seconden de knop voor de keuze van de draaddoorsnee [30] op de stand "1.2" en de knop voor het gewenste lasmateriaal en gasmengsel [31] op de stand "STEEL (100%CO<sub>2</sub>)" – De koeler is ingeschakeld en display "V" heeft "aan" aangegeven.

Als het nodig is om terug te keren naar automatisch werken van de koeler, moet u de bovenstaande handelingen opnieuw uitvoeren (de display "V" heeft "5" getoond).

#### ⚠ WAARSCHUWING

De display "V" toont 2 seconden lang nadat de aanvoer naar de **POWERTEC 425C PRO** is ingeschakeld informatie over de werkmodus van de waterkoeler ("5" / "aan").

### GMAW-, FCAW-GS- en FCAW-SS-lassen

De **POWERTEC 305C PRO, 355C PRO & 405C PRO** kunnen worden gebruikt voor GMAW-, FCAW-GS- en FCAW-SS-lassen in de Handbediende Modus.

De **POWERTEC 305C PRO, 355C PRO & 405C PRO** zijn uitgerust met het synergische GMAW en FCAW-GS proces.

Bij de **POWERTEC 305C PRO, 355C PRO & 405C PRO** is geen lastoorts voor GMAW- FCAW-GS of FCAW-SS-lassen inbegrepen. Afhankelijk van het lasproces dient u deze afzonderlijk aan te schaffen (zie het hoofdstuk "Accessoires").

### Apparaat voorbereiden voor GMAW-, FCAW-GS- of FCAW-SS-lassen.

Stappen ter voorbereiding van GMAW-, FCAW-GS- of FCAW-SS-lassen.

- Schakel het apparaat uit.
- Bepaal de draadpolariteit voor de te gebruiken draad. Raadpleeg de draadgegevens voor deze informatie. Indien noodzakelijk, de polariteit veranderen, zie [25] het punt – Klemmenblok voor het veranderen van de polariteit.
- Sluit de uitvoer van de toorts aan voor het GMAW-, FCAW-GS- of FCAW-SS-lasproces aan op de Euro-aansluiting [6].
- Sluit de werkkabel [19] op de uitvoeraansluiting [7] of [8].
- Verbind de werkkabell met het werkstuk met de werkkabell.
- Controleer indien noodzakelijk (**POWERTEC 425C PRO** met koeler), of de koeler is aangesloten.
- Plaats de juiste lasdraad.
- Plaats de juiste aandrijfrollen.
- Druk met de hand de draad in de bekleding van de toorts.
- Schakel het lasapparaat in.
- Steek de draad in de lastoorts.
- Controleer de gasstroming met de gasschakelaar [26] – GMAW- en FCAW-GS-proces.
- Sluit het rechter paneel weer.
- De lasmachine is nu gereed voor het lassen.

#### ⚠ WAARSCHUWING

Het rechter paneel moet volledig gesloten zijn tijdens het lassen.

- Wanneer het principe van gezondheid en veiligheid op het werk bij het lassen wordt nageleefd, kan men nu met lassen beginnen.

## Handmatig lassen

Als de regelknop [31] op de stand "handbediening" wordt gezet, is het mogelijk om te lassen in de handbediende modus.

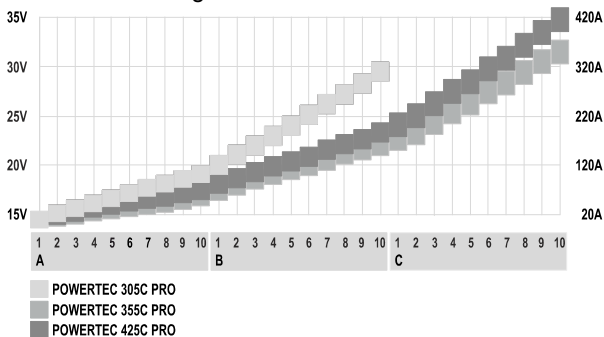
In de handbediende modus kunt u als volgt lassen:

- GMAW
- FACW-GS
- FCAW-SS

In de handbediende modus kan het volgende worden ingesteld:

- Lasspanning
- Draadaanvoersnelheid (WFS)
- Burnback
- Aanvoersnelheid bij aanloop (run-in)
- Gasvoorstroomtijd
- 2T / 4T

Onderstaand overzicht kan van dienst zijn bij de keuze van de lasinstelling:



**De 2T / 4T** verandert de functie van de toortsschakelaar.

- 2T-bediening van de schakelaar start en stopt het lassen in een rechtstreekse reactie op de schakelaar. Het lasproces vindt plaats als de toortsschakelaar wordt ingedrukt.
- 4-T modus maakt het mogelijk om door te gaan met lassen als de toortsschakelaar wordt losgelaten. Om te stoppen met lassen moet de toortsschakelaar nogmaals worden ingedrukt. De 4-T modus maakt het mogelijk om lange lassen te maken.

**De burnbacktijdsregelknop:** Regelt de hoeveelheid tijd dat de lasuitvoer doorgaat nadat de draad niet meer wordt aangevoerd. Het voorkomt dat de draad blijft vastzitten in het lasbad en maakt het uiteinde van de draad gereed voor de volgende boogstart.

**Inloop WFS** stelt de draadaanvoersnelheid in vanaf het moment dat de toortsschakelaar wordt tot er een boog is gemaakt.

**Voorgastijd** Stelt de tijd in dat er beschermgas stroomt nadat de toortsschakelaar is ingedrukt en vóór de aanvoer.

## Synergetisch lassen

De synergische modus maakt lassen in het GMAW en FCAW-GS proces mogelijk conform Tabel 2.

Tabel 2.

		POWERTEC		
		305C PRO	355C PRO	425C PRO
Staal (80%Ar/20%CO <sub>2</sub> )	Ø0.8	X	X	X
	Ø1.0	X	X	X
	Ø1.2	X	X	X
Staal (100%CO <sub>2</sub> )	Ø0.8	X	X	X
	Ø1.0	X	X	X
	Ø1.2	X	X	X
CRNI (98%Ar/2%CO <sub>2</sub> )	Ø0.8	X	X	X
	Ø1.0	X	X	X
	Ø1.2	X	X	X
Aluminium (100% Ar)	Ø1.0	X	X	X
	Ø1.2	X	X	X
KERN* (80%Ar/20%CO <sub>2</sub> )	Ø1.2	X	X	X
	Ø1.6	X	X	X

\*Flux-cored draad voor het FCAW-GS proces.

Lassen in de synergische modus is mogelijk wanneer de draaddoorsnee [30] en het gelaste materiaal en het bijpassende gas [31] worden ingesteld.

### ⚠ WAARSCHUWING

Als er voor het geselecteerde lasproces geen synergische modus is, verschijnen drie horizontale streepjes op display "A".

Dit kan worden ingesteld in de synergische modus:

- Draaddiameter
- Gelast materiaal en het bijpassende gas
- Lasspanning

### ⚠ WAARSCHUWING

In de synergische modus kiest de machine automatisch de juiste draadaanvoersnelheid voor elke stand van de schakelaar voor de lasstroomspanning [3]. De automatische snelheidswaarde kan tot 25% worden bijgesteld met de regelknop voor de draadaanvoersnelheid [5].



- Burnback
- Aanvoersnelheid bij aanloop (run-in)
- Gasvoorstroomtijd
- 2T / 4T

**De 2T / 4T** verandert de functie van de toortsschakelaar.

- 2T-bediening van de schakelaar start en stopt het lassen in een rechtstreekse reactie op de schakelaar. Het lasproces vindt plaats als de toortsschakelaar wordt ingedrukt.
- 4-T modus maakt het mogelijk om door te gaan met lassen als de toortsschakelaar wordt losgelaten. Om te stoppen met lassen moet de toortsschakelaar nogmaals worden ingedrukt. De 4-T modus maakt het mogelijk om lange lassen te maken.

**De burnbacktijdregelknop:** Regelt de hoeveelheid tijd dat de lasuitvoer doorgaat nadat de draad niet meer wordt aangevoerd. Het voorkomt dat de draad blijft vastzitten in het lasbad en maakt het uiteinde van de draad gereed voor de volgende boogstart.

**Inloop WFS** stelt de draadaanvoersnelheid in vanaf het moment dat de toortsschakelaar wordt tot er een boog is gemaakt.

**Voorgastijd** Stelt de tijd in dat er beschermgas stroomt nadat de toortsschakelaar is ingedrukt en vóór de aanvoer.

## Onderhoud

### WAARSCHUWING

Voor reparaties, modificaties of onderhoud raden wij u aan contact op te nemen met het dichtstbijzijnde Technisch Service Center of met Lincoln Electric. Bij reparaties of modificaties die zijn uitgevoerd door een niet erkend bedrijf, of door ondeskundig personeel, vervalt de garantie.

Elke waarneembare schade moet onmiddellijk gemeld en gerepareerd worden.

### Dagelijks onderhoud

- Controleer de staat van de isolatie en de aansluitingen van de werkstukdraden en de isolatie van de voedingskabel. Als er sprake is van enige schade aan de isolatie, vervang de draad dan meteen.
- 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).
- Reinig en draai alle lasklemmen aan, als dit nodig is.

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

### WAARSCHUWING

Raak geen onder spanning staande delen aan.

### WAARSCHUWING

Voordat de kast van de lasmachine wordt verwijderd, moet de lasmachine worden uitgezet en moet de voedingskabel worden ontkoppeld van het stopcontact voor de netvoeding.

### WAARSCHUWING

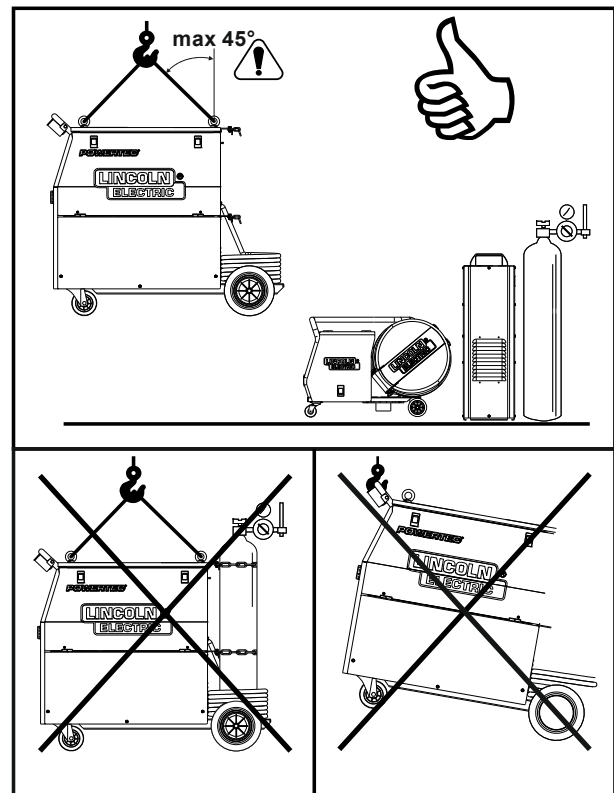
De primaire netvoeding moet voor elk onderhoud of servicebeurt uitgeschakeld worden. Controleer de veiligheid van de machine na iedere reparatie.

## Transport & heffen



### WAARSCHUWING

Ontoereikende apparatuur kan letsel en schade aan het apparaat veroorzaken



Afbeelding 17.

De **POWERTEC 305C PRO, 355C PRO & 425C PRO** heffen:

- Exclusief de oogbout die kan worden gebruikt om de machine te heffen of te transporteren.
- Gebruik apparatuur met voldoende vermogen om de machine te heffen en te ondersteunen. Gebruik een dwarsbalk en minimaal twee riemen zoals te zien is in afbeelding 17.
- Hef de stroombron alleen zonder gascilinder, koeler en draadaanvoer en/of enig ander toebehoren
- Hef de stroombron alleen zonder gascilinder, koeler en draadaanvoer, of enig ander toebehoren.
- Schroef een oogbout in en breng de last axiaal aan onder een hoek van 45 graden in overeenstemming met de tekening 17.
- Zorg dat de hefkabels van gelijke lengte zijn.
- Het handvat niet gebruiken om het apparaat te heffen of te ondersteunen.

Nederlands



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 (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) 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!

## Reserve Onderdelen

### 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 assembly page en de tabel daaronder om de juiste onderdelen te selecteren in combinatie met de gebruikte code.
- Gebruik alleen de onderdelen die met een “•” gemerkt zijn in de kolom onder het model type op de assembly page (# betekent een wijziging in het drukwerk).

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

## Elektrisch Schema

Zie ook de “onderdelenlijst” zoals geleverd bij de machine.

## Accessoires

K14037-1	Koeler COOL ARC 25
K10420-1	Koelmiddel Acorox (2x5l)
K14009-1	Aansluitset CO <sub>2</sub> verwarmers
K14071-1	Grillset POWERTEC C PRO
K14042-1	Adapter voor haspeltype S200
K10158-1	Adapter voor haspeltype B300
K363P	Adapter voor haspeltype Readi-Reel®

### WERKKABELS

K14011-1	Werkstuk kabel 3m (POWERTEC 305C PRO)
K14018-1	Werkstuk kabel 3m (POWERTEC 355C PRO & POWERTEC 425C PRO)

### LINC GUN™

K10413-24	Gasgekoelde toorts LG 240 G (220A 60%) – 3m, 4m, 5m
K10413-26	Gasgekoelde toorts LG 260 G (260A 60%) – 3m, 4m, 5m
K10413-36	Gasgekoelde toorts LG 360 G (335A 60%) – 3m, 4m, 5m
K10413-42	Gasgekoelde toorts LG 420 G (380A 60%) – 3m, 4m, 5m
K10413-410	Watergekoelde toorts LG 410 W (350A 100%) - 3m, 4m, 5m