

POWERTEC 305C PRO, 355C PRO, 425C PRO

GEBRUIKSAANWIJZING



DUTCH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland
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
Introduction.....	7
Installatie en Bediening.....	7
AEEA.....	19
Reserveonderdelen.....	19
REACH.....	19
Locaties van geautoriseerde servicewerkplaatsen.....	19
Elektrisch schema.....	19
Accessoires.....	20

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
305C PRO	230/400V \pm 10% 3-phase	A		50/60Hz
355C PRO				
425C PRO				
	Nominaal primair vermogen	Primaire stroom I_{1max}		Cos ϕ
305C PRO	13,5 kVA @ 40% Duty Cycle	35,2A		0,95
355C PRO	17,5 kVA @ 40% Duty Cycle	45,5A		0,95
425C PRO	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
305C PRO	100%	175A		22,8 Vdc
	60%	230A		25,5 Vdc
	40%	280A		28 Vdc
355C PRO	100%	220A		25 Vdc
	60%	285A		28,2 Vdc
	40%	350A		31,5 Vdc
425C PRO	100%	265A		27,3 Vdc
	60%	345A		31,3 Vdc
	40%	420A		35 Vdc
SECUNDAIR BEREIK				
	Lasstroombereik		Open spanning	
305C PRO	30A – 280A		17 – 46 Vdc	
355C PRO	30A – 350A		18 – 48 Vdc	
425C PRO	30A – 420A		17 – 52 Vdc	
AANBEVOLEN PRIMAIRE KABEL EN ZEKERINGEN				
	Primaire zekering of zekeringautomaat		Stoomdraad	
	230V	400V	4 geleider, 4mm ²	
305C PRO	D 32A	D 20A		
355C PRO	D 40A	D 25A		
425C PRO	D 50A	D 32A		
AFMETING				
	Gewicht	Hoogte	Breedte	Lengte
305C PRO	145 kg	890 mm	565 mm	1040 mm
355C PRO	147 kg	890 mm	565 mm	1040 mm
425C PRO	162 kg	890 mm	696 mm	1040 mm
DRAADDOORSNEE / DRAAD AANVOER SNELHEID BEREIK				
	WFS-BEREIK	Massieve draden	Aluminium draden	Beklede draden
305C PRO	1 ÷ 20m/min	0.6 ÷ 1.6	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.6
355C PRO	1 ÷ 20m/min	0.6 ÷ 1.6	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.6
425C PRO	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

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:

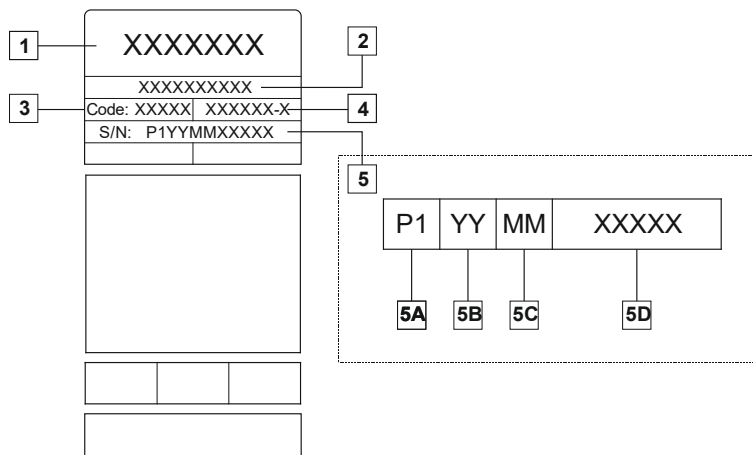
Inhoud	Naam	Efficiëntie bij maximaal stroomverbruik / stroomverbruik in onbelaste toestand	Equivalent model
K14057-1	POWERTEC 305C PRO	64 % / 35W	Geen equivalent model
K14058-1	POWERTEC 355C PRO	69,8 % / 35W	Geen equivalent model
K14059-1A	POWERTEC 425C PRO	65,8 % / 22W	Geen equivalent model

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	
Ventilator uitgeschakeld	X

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 ₂ 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 ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 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)

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 beveiligingsystemen. 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:

POWERTEC 305C PRO:	$S_{sc} \geq 1,7 \text{ MVA}$
POWERTEC 355C PRO:	$S_{sc} \geq 2 \text{ MVA}$
POWERTEC 425C PRO:	$S_{sc} \geq 3,5 \text{ MVA}$






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 wordt door gekwalificeerd personeel. Lees en begrijp deze gebruiksaanwijzing alvorens te lassen. Het niet volgen van de instructies uit deze gebruiksaanwijzing kan letsel, dood of schade aan de apparatuur tot gevolg hebben. Lees en begrijp de volgende verklaringen bij de waarschuwingssymbolen. Lincoln Electric is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door verkeerde installatie, slecht onderhoud of abnormale toepassingen.

	<p>WAARSCHUWING: 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.</p>
	<p>LEES EN BEGRIJP DE INSTRUCTIES: Lees en begrijp deze gebruiksaanwijzing alvorens te lassen. Booglassen kan gevaarlijk zijn. Het niet volgen van de instructies uit deze gebruiksaanwijzing kan letsel, dood of schade aan de apparatuur tot gevolg hebben.</p>
	<p>ELEKTRISCHE STROOM KAN DODELIJK ZIJN: Lasapparatuur genereert hoge spanning. Raak daarom de elektrode, de werkstuklem en het aangesloten werkstuk niet aan wanneer het apparaat aangeschakeld is. Isoleer jezelf van elektrode, werkstuklem en aangesloten werkstukken.</p>
	<p>ELEKTRISCHE APPARATUUR: Zet de voedingsbron uit met de schakelaar in de zekeringenkast vooraleer aan deze uitrusting te gaan werken. Aard de machine conform de nationaal (lokaal) geldende normen.</p>
	<p>ELEKTRISCHE APPARATUUR: Controleer regelmatig de aansluit-, de las- en de werkstuklemkabel. 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.</p>
	<p>HET ELEKTROMAGNETISCH VELD KAN GEVAARLIJK ZIJN: Elektrische stroom die door een willekeurige geleider stroomt, creëert een elektromagnetisch veld (EMF). EMF-velden kunnen de werking van pacemakers beïnvloeden. Personen met een pacemaker dienen hun arts te raadplegen alvorens met lassen te beginnen.</p>
	<p>CE-OVEREENSTEMMING: Deze machine voldoet aan de Europese richtlijnen.</p>
<p><small>Optical radiation emission Category 2 (EN 12165)</small></p>	<p>KUNSTMATIGE OPTISCHE STRALING: Volgens de vereisten in de Richtlijn 2006/25/EG en de norm EN 12198, behoort de uitrusting tot categorie 2. Het is verplicht gebruik te maken van persoonlijke bescherming met filter met een beschermingsgraad tot max. 15, zoals voorgeschreven door de norm EN169.</p>
	<p>ROOK EN GASSEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN: 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 afzuigstelsel zijn om de rook en gassen bij de lasser vandaan te houden.</p>
	<p>BOOGSTRALING KAN VERBRANDING VEROORZAKEN: Gebruik een lasscherm met de juiste lasglazen om de ogen te beschermen tegen straling en spatten. Gebruik geschikte kleding van duurzaam, vuurvast materiaal om de huid te beschermen. Bescherm anderen in de omgeving door afscherming van de lasboog en vertel dat men niet in de lasboog moet kijken.</p>

	<p>LASSPATTEN KUNNEN BRAND OF EXPLOSIE VEROORZAKEN: Verwijder brandgevaar uit de lasruimte en zorg ervoor dat een brandblusser gemakkelijk toegankelijk is. Lasvonken en heet materiaal afkomstig van het lasproces kunnen makkelijk doorheen kleine scheurtjes en openingen in de omgeving terecht komen. Las niet op reservoirs, trommels, recipiënten of materiaal tot de nodige stappen ondernomen zijn om er zeker van te zijn dat er geen ontvlambare of toxische dampen aanwezig zijn. Gebruik deze apparatuur nooit als er ontvlambare gassen, dampen of ontvlambare vloeistoffen aanwezig zijn.</p>
	<p>AAN GELASTE MATERIALEN KUNT U ZICH BRANDEN: Lassen genereert veel warmte. Aan hete oppervlakken en materialen in de werkomgeving kunt u zich lelijk branden. Gebruik handschoenen en tangen om werkstukken en materialen in de werkomgeving vast te pakken of te verplaatsen.</p>
	<p>GASFLESSEN KUNNEN EXPLODEREN BIJ BESCHADIGING: Gebruik alleen gecertificeerde 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 andere daarvoor geschikte plaats. Verplaats of transporteer geen flessen zonder kraanbeschermdop. Voorkom dat elektrode, elektrodehouder, werkstuk of andere elektrisch hete delen in aanraking komen met de fles. Plaats de 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>BEWEGENDE ONDERDELEN ZIJN GEVAARLIJK: Er zijn bewegende mechanische onderdelen in deze machine die ernstige letsels kunnen veroorzaken. Houd uw handen, lichaam en kleding ver van deze onderdelen tijdens het starten, bedienen en onderhoud van de machine.</p>
	<p>VEILIGHEIDSMARKERING: Deze machine is geschikt voor gebruik als voedingsbron voor lasstroom in omgevingen met een verhoogd risico en kans op elektrische aanraking.</p>

De fabrikant behoudt zich het recht voor om wijzigingen en/of verbeteringen aan te brengen aan het design zonder de plicht tegelijk ook de handleiding hoeven aan te passen.

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**:

- USB met gebruiksaanwijzing
- Toortshouder met schroefmateriaal
- Werkstuk kabel - 3m
- Gas slang - 2m
- Slangklem
- Langzaam doorbrandende zekering - 3A
- Gegalvaniseerde ketting - 0,35m

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

- USB met gebruiksaanwijzing
- Toortshouder met schroefmateriaal
- Werkstuk kabel - 3m
- Gas slang - 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

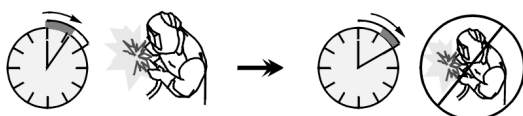
Deze machine werkt onder zware omstandigheden. Enkele eenvoudige voorzorgsmaatregelen garanderen een betrouwbare werking en lange levensduur.

- Plaats de machine niet op een ondergrond die meer dan 15° uit het lood ligt (van horizontaal).
- Gebruik deze machine niet voor het ontdoeien 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 met het percentage van de tijd dat een lasser de machine kan gebruiken bij een aangegeven lasstroom.

60% inschakelduur:

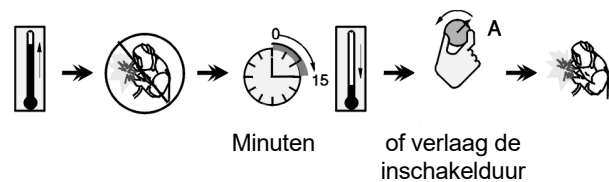


6 minuten lassen.

4 minuten pauze.

Excessieve verlenging van de inschakelduur activeert het thermisch beveiligingscircuit.

De machine is met een temperatuursensor beveiligd tegen oververhitting.



Primaire aansluiting

⚠ WAARSCHUWING

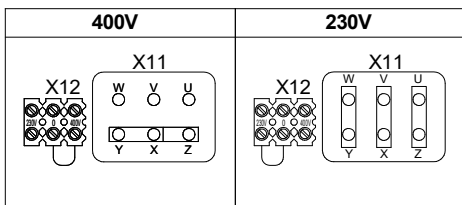
Uitsluitend een gekwalificeerde elektromonteur kan het lasapparaat aansluiten op het elektriciteitsnet. Het aansluiten moet gebeuren in overeenstemming met de ter plaatse geldende voorschriften.

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.

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.

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"/> SYNERGIC	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];

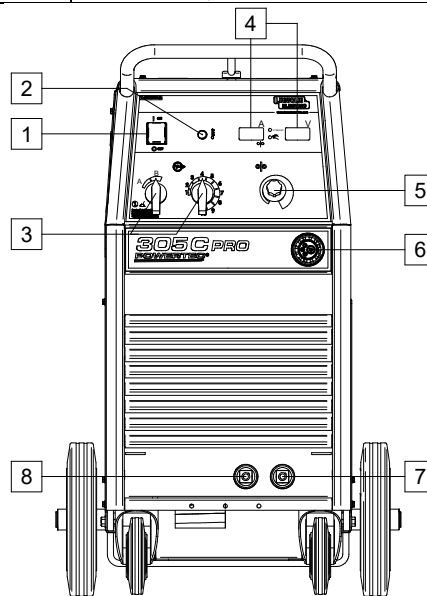
<input type="radio"/> SYNERGIC	De correctie van de snelheid die automatisch is gelijkgesteld door de machine, in het bereik 0,75-1,25
<input type="radio"/>	De waarde van de bijgestelde draadaanvoersnelheid in m/min

- 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 lassingsspanning. Als de waarde van de draadaanvoersnelheid wordt gewijzigd [5], blijft de display leeg.

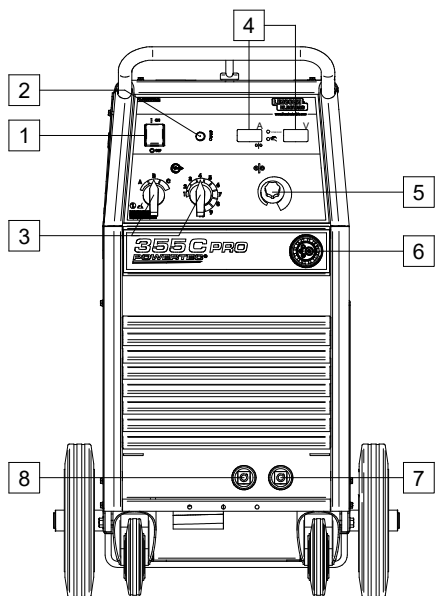


5. **DTS (draadaanvoersnelheid) regelknop:** Afhankelijk van de werkmodus van de machine, regelt deze knop:

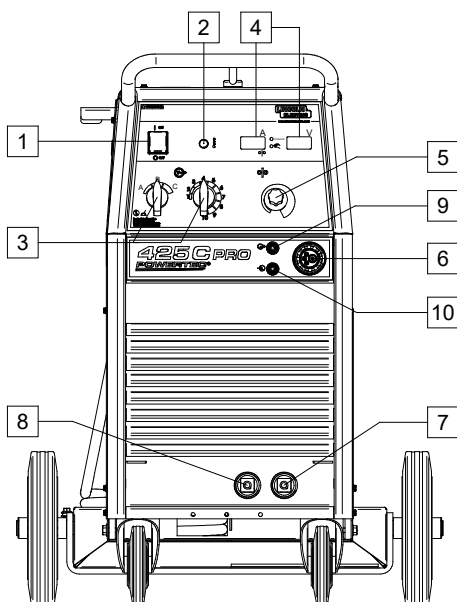
<input type="radio"/> SYNERGIC	Maakt correctie van de snelheid mogelijk die automatisch wordt aangepast door de machine in het bereik $\pm 25\%$.
<input type="radio"/>	Maakt continue regeling van de draadaanvoersnelheid mogelijk in het bereik van 1,0 tot 20m/min.



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.

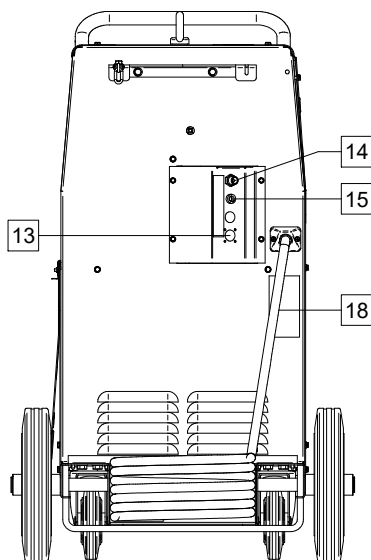
! WAARSCHUWING

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

! WAARSCHUWING

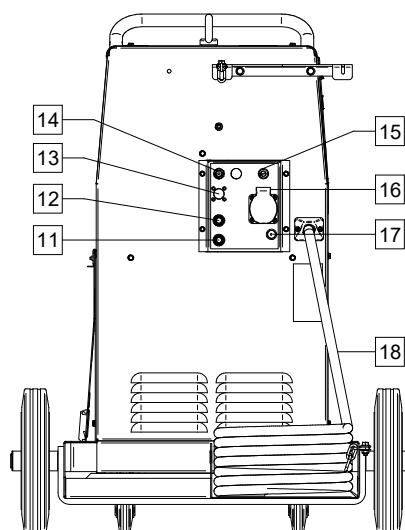
Gebruik om zeker te zijn van probleemloos werken alleen een door de fabrikant van de lastoorts en/of de koeler aanbevolen koelmiddel (zie het hoofdstuk "Toebehoren").

POWERTEC 305C PRO & 355C PRO



Afbeelding 5.

POWERTEC 425C PRO



Afbeelding 6.

13. Gatstekker: Voor aansluitpunt van de CO₂ gasverwarmer (zie het hoofdstuk "Toebehoren" - K14009-1 CO₂ 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

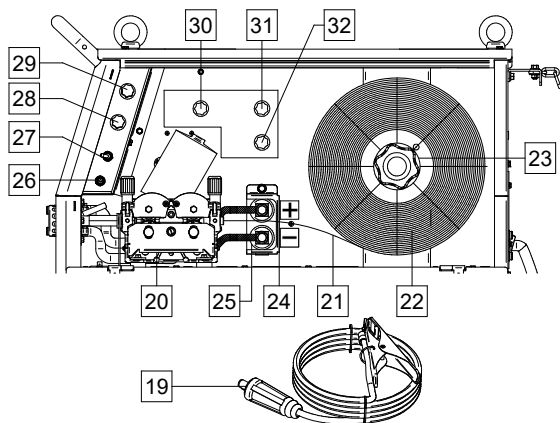
16. Koeler voor het aansluitpunt van de voeding (alleen POWERTEC 425C PRO): Alleen voor toevoer naar de koelunit.

! 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): Bescherm 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. Werkstuk kabel.

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®-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:

- 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.

Tabel 1..

POSITIEVE POLARITEIT (fabrieksinstelling)	NEGATIEVE POLARITEIT

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

27. Toortsmodusschakelaar: 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 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.

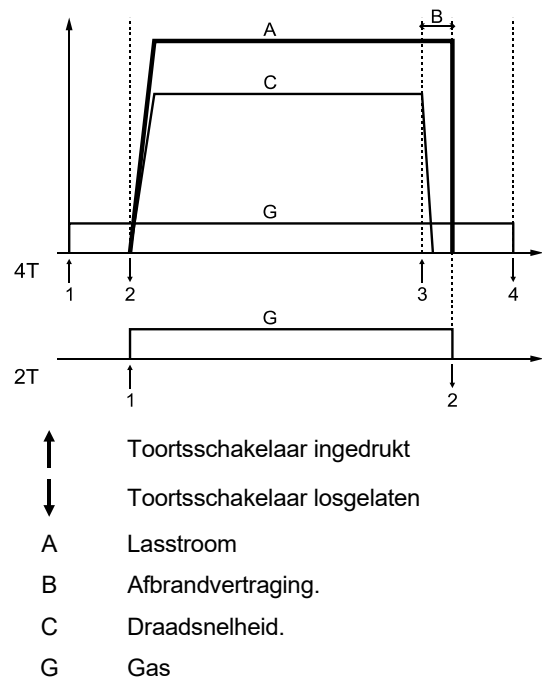
29. Inloopregelknop voor de draadaanvoersnelheid: Stelt de draadaanvoersnelheid in vanaf de tijd dat de toortsschakelaar wordt ingedrukt tot zich een boog heeft gevormd, in het bereik van 0,1 tot 1,0 van de waarde die is ingesteld door de "regelknop voor de draadaanvoersnelheid" [5].

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.



Afbeelding 8.

Laskabelaansluitingen

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

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.

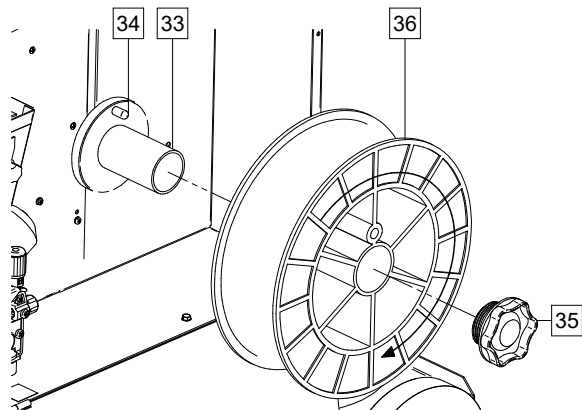
Laden van de draadhaspel

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 remmen van de as [34] in het gat wordt geplaatst in de achterkant van haspel type S300 of SB300.

⚠ WAARSCHUWING

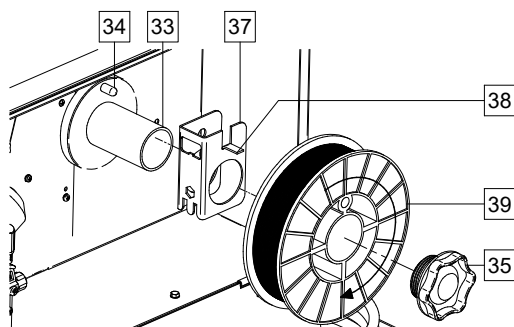
Plaats haspel type S300 of SB300 zodanig dat hij bij het aanvoeren draait dat hij wordt leeggedraaid vanaf de onderkant van de spoel.

- 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 remmen 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 remmen van de as [38] in het gat wordt geplaatst in de achterkant van de haspel.

⚠ WAARSCHUWING

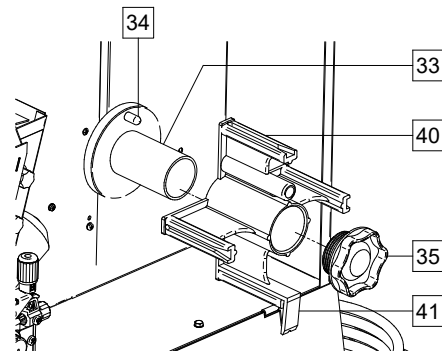
Plaats haspel type S200 zodanig dat hij bij het aanvoeren draait dat hij wordt leeggedraaid vanaf de onderkant van de spoel.

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

Laden van de draadhaspel Type B300

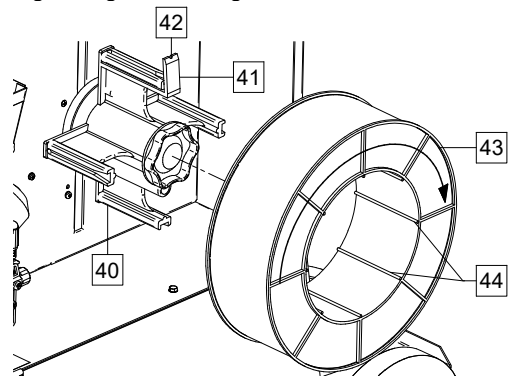
⚠ WAARSCHUWING

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 remmen 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.

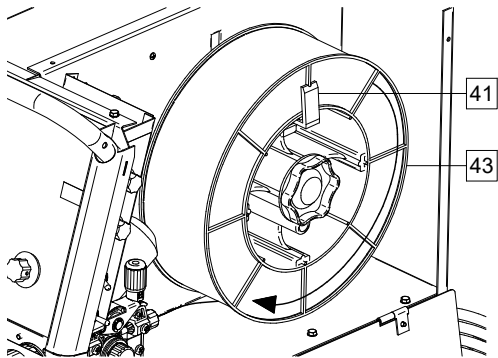


Afbeelding 12.

- 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.

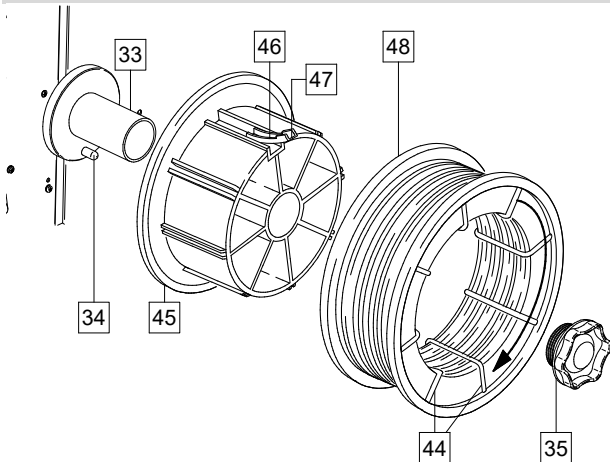


Afbeelding 13.

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

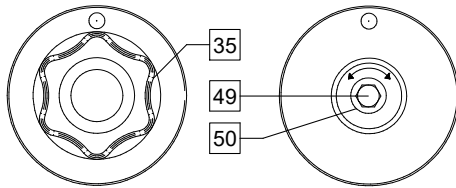
Het scherpe uiteinde van de lasdraad kan pijn doen.

- 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.

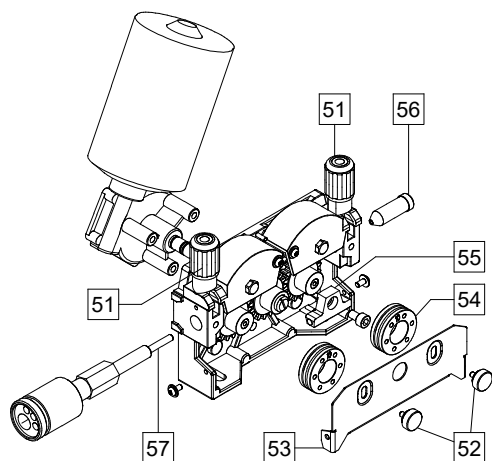
! WAARSCHUWING

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%CO₂)".
- 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%CO₂)" – 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.

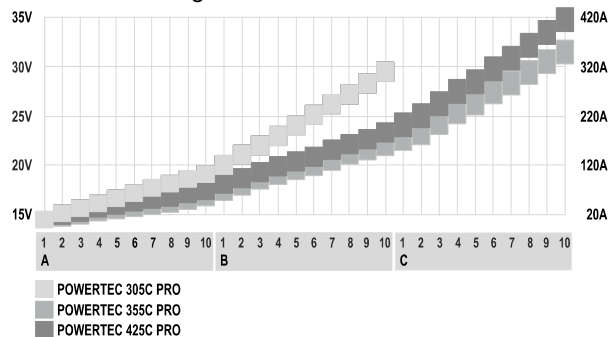
In de handbediende modus kunt u als volgt lassen:

- 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 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.

Synergetisch lassen

De synergetische 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 ₂)	Ø0.8	X	X	X
	Ø1.0	X	X	X
	Ø1.2	X	X	X
Staal (100%CO ₂)	Ø0.8	X	X	X
	Ø1.0	X	X	X
	Ø1.2	X	X	X
CRNI (98%Ar/2%CO ₂)	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 ₂)	Ø1.2	X	X	X
	Ø1.6	X	X	X

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

Lassen in de synergetische 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 synergetische modus is, verschijnen drie horizontale streepjes op display "A".

Dit kan worden ingesteld in de synergetische modus:

- Draaddiameter
- Gelast materiaal en het bijpassende gas
- Lasspanning

! WAARSCHUWING

In de synergetische 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 burnbacktijddregeknop: 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.

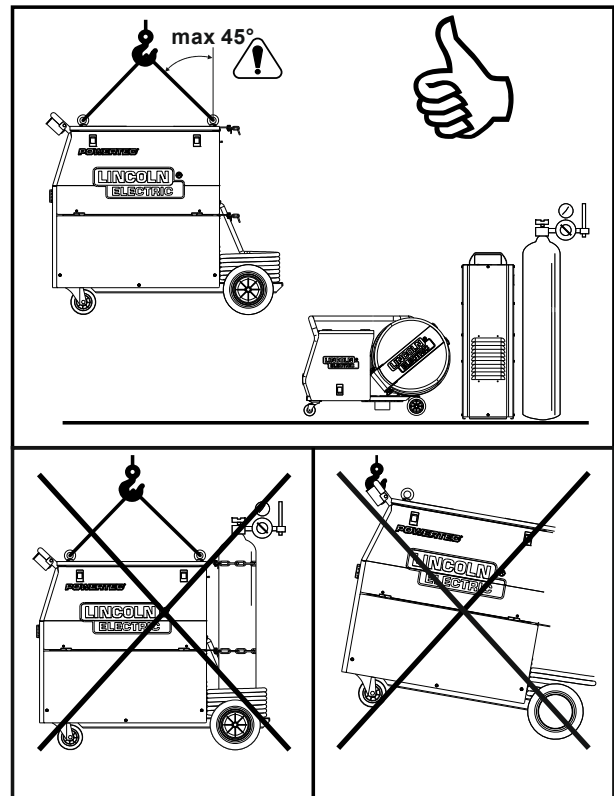
Voorgastijd Stelt de tijd in dat er beschermgas stoomt nadat de toortsschakelaar is ingedrukt en vóór de aanvoer.

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.

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.

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 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.

Elektrisch schema

Zie ook de onderdelenlijst zoals geleverd bij het apparaat.

Accessoires

K14037-1	Koeler COOL ARC 25
K10420-1	Koelmiddel Acorox (2x5l)
K14009-1	Aansluitset CO ₂ verwarmers
K14071-1	Grillset POWERTEC C PRO
K14042-1	Adapter voor haspeltype S200
K0158-1	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