

# LN-25x™ CE

## HANDLEIDING



DUTCH



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY  
22801 St. Clair Ave., Cleveland Ohio 44117-1199 VS  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

# THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

## EG-CONFORMITEITSVERKLARING



Fabrikant en eigenaar van de technische documentatie: The Lincoln Electric Company

Adres: 22801 St. Clair Ave.  
Cleveland Ohio 44117-1199 USA

EC Company: Lincoln Electric Europe S.L.

Adres: c/o Balmes, 89 - 80 2a  
08008 Barcelona  
SPANJE

Wij verklaren hierbij dat de lasuitrusting: LN-25x™CE

Productnummers: K4267 (Productnummers kunnen ook voorvoegsels en achtervoegsels bevatten)

Is conform met de EU-Richtlijnen en amendementen: Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) Richtlijn 2014/30/EU  
Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU

Normen: EN 60974-5: 2013, Uitrustingen voor booglassen-Deel 5: Draadaanvoerunits,  
EN 60974-10: 2014 Uitrustingen voor booglassen-Deel 10: Vereisten Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC);

Handwritten signature of Samir Farah in black ink.

Samir Farah, Fabrikant  
Compliance Engineering Manager  
11 november 2016

Handwritten signature of Dario Gatti in black ink.

Dario Gatti, Vertegenwoordiger van de Europese  
Gemeenschap  
European Engineering Director Machines  
30 november 2016

MCD540

**DANKUWEL!** Dat u heeft gekozen voor de KWALITEIT van de producten Lincoln Electric.

- Controleer de verpakking en uitrusting op schade. Claims voor materiële transportschade moet onmiddellijk meegedeeld worden aan de dealer.
- Voor latere raadplegingen moet u in de onderstaande tabel de informatie noteren die uw uitrusting identificeert. Modelnaam, Code & Serienummer staan op het kenplaatje van de machine.

Modelnaam:
Code & Serienummer:
Datum & Plaats van aankoop:

## NEDERLANDS INHOUD

Technische specificaties.....	1
Installatie .....	4
WERKING .....	13
WEEE .....	21
Onderdelen.....	21
Adressen Geautoriseerde Ateliers.....	21
Schakelschema .....	22
Aanbevolen Accessoires .....	23

# Technische specificaties

## LN-25x™ CE

SAMENVATTING MODEL					
K#	Omschrijving	Meter	Kit Aandrijfrol Inbegrepen	Kabeldoorvoer Pistoel geïnstalleerd	Kabeldoorvoer Pistoel los verzonden
K4267-1	LN-25X™ CE	DIGITAAL	---	K1500-2	K1500-1
INPUT - ENKELFASE					
Input Spanning $\pm 10\%$			Input Ampères		
15 - 110V DC			4A		
NOMINALE OUTPUT					
Inschakelduur 40°C (gebaseerd op een periode van 10 minuten)			Outputstroom		
60%			450 A		
100%			325 A		
AFMETING					
Hoogte		Breedte		Diepte	
376 mm		221 mm		589 mm	
				Gewicht	
				17 kg	
SNELHEIDSBEREIK DRAADAANVOER / DRAADDIAMETER					
WFS Bereik	Aandrijfrollen	Diameter aandrijfrollen	Massieve draden	Aluminium Draden	Gevulde Draden
1.3 ÷ 17.7 m/min	2	Ø44.8mm	0.6 ÷ 1.6 mm	0.9 ÷ 1.6 mm	0.8 ÷ 2.4 mm
Bedrijfstemperatuur		Opslagtemperatuur		Bescherming	
-10 °C tot 40 °C		-40 °C tot 50 °C		IP23	
				Maximum Gasdruk	
				0,69MPa (6.9 bar)	

GOEDKEURINGEN DOOR AGENTSCHAPPEN			
Model	Markt	Conformiteitsmerk	Norm
K4267-1	VS EN CANADA	CSAC/UL	C22.2 NO. 60 UL551
	EUROPA	CE	EN60974-5 EN60974-10
	CHINA	CCC	GB/T15579.5-2005

# Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)

01/11

Deze machine werd ontworpen in overeenstemming met alle relevant richtlijnen en normen. Maar het kan nog steeds elektromagnetische storingen genereren die andere systemen negatief kunnen beïnvloeden, zoals telecommunicatie- (telefoon, radio en televisie) of andere veiligheidssystemen. Deze storingen kunnen veiligheidsproblemen veroorzaken bij de beïnvloede systemen. Lees en begrijp deze sectie om de hoeveelheid elektromagnetische storingen gegenereerd door deze machine te elimineren of reduceren.



Deze machine werd ontworpen om te functioneren in een industriegebied. Om te werken in een huishoudelijke context moet men specifieke voorzorgsmaatregelen respecteren om eventuele elektromagnetische storingen te elimineren. De operator moet deze uitrusting installeren en bedienen zoals beschreven in deze handleiding. Indien elektromagnetische storingen gedetecteerd worden, moet de

operator corrigerende maatregelen nemen om deze storingen te elimineren met, indien nodig, ondersteuning van Lincoln Electric.

Alvorens de machine te installeren, moet de operator het werkgebied controleren op toestellen die slecht kunnen werken vanwege elektromagnetische storingen. Neem de volgende zaken in acht.

- Input- en output-kabels, stuurkabels en telefoonkabels die in of nabij het werkgebied en de machine liggen.
- Radio- en/of televisiezenders en ontvangers. Computers of uitrusting bediend door computers.
- Veiligheids- en bedieningsuitrusting voor industriële processen. Uitrusting voor ijking en meting.
- Persoonlijke medische toestellen zoals pacemakers en gehoorapparaten.
- Controleer de elektromagnetische immuniteit voor uitrusting werkzaam in of nabij het werkgebied. De operator moet ervoor zorgen dat alle uitrusting in het gebied compatibel is. Dit kan betekenen dat er aanvullende maatregelen genomen moeten worden.
- De afmetingen van het in acht te nemen werkgebied zullen afhankelijk zijn van de opbouw van het gebied en andere activiteiten die er plaats vinden.

Neem de volgende richtlijnen in acht om elektromagnetische emissies uit de machine te reduceren.

- Verbind de machine met de inputvoeding volgens deze handleiding. Indien er storing is, kunnen extra voorzorgsmaatregelen nodig zijn zoals de inputvoeding filteren.
- De outputkabels moeten zo kort mogelijk gehouden worden en samen geplaatst zijn. Aard het werkstuk indien mogelijk om de elektromagnetische emissies te reduceren. De operator moet controleren of de aarding van het werkstuk geen problemen of onveilige werksituaties veroorzaakt voor personeel en uitrusting.
- De afscherming van kabels in het werkgebied kan elektromagnetische emissies reduceren. Dit kan nodig zijn voor speciale toepassingen.

## **WAARSCHUWING**

De EMC-classificatie van dit product is klasse A in overeenstemming met de norm inzake elektromagnetische compatibiliteit EN 60974-10 en dus is het product ontworpen om enkel gebruikt te worden in een industriële omgeving.

## **WAARSCHUWING**

De uitrusting van Klasse A is niet bestemd voor gebruik op residentiële plaatsen waar de elektrische energie geleverd wordt door het openbaar laagspanningsnet. Er kunnen problemen rijzen bij het garanderen van de elektromagnetische compatibiliteit op die plaatsen, te wijten aan elektrische en radiofrequente storingen.










## 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><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.</p>
	<p><b>LEES EN BEGRIJP DE INSTRUCTIES:</b> 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><b>ELEKTRISCHE STROOM KAN DODELIJK ZIJN:</b> Lasapparatuur genereert hoge spanning. Raak daarom de elektrode, werkstuklem en aangesloten werkstuk niet aan. Isoleer jezelf van de elektrode, werkstuklem en aangesloten werkstukken.</p>
	<p><b>ELEKTRISCHE APPARATUUR:</b> Schakel de voedingsspanning af m.b.v. de schakelaar aan de zekeringkast als u aan de machine gaat werken. Aard de machine conform de nationaal (lokaal) geldende normen.</p>
	<p><b>ELEKTRISCHE APPARATUUR:</b> Controleer regelmatig de aansluit-, 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.</p>
	<p><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.</p>
	<p><b>CE-OVEREENSTEMMING:</b> Deze machine voldoet aan de Europese richtlijnen.</p>
	<p><b>KUNSTMATIGE OPTISCHE STRALING:</b> 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><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 afzuigstelsel zijn om de rook en gassen bij de lasser vandaan te houden.</p>
	<p><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 vertel dat men niet in de lasboog moet kijken.</p>

	<b>LASSPATTEN KUNNEN BRAND OF EXPLOSIE VEROORZAKEN:</b> Verwijder brandbare stoffen uit de omgeving en houdt een geschikte brandblusser paraat. Lasvonken en heet materiaal afkomstig van het lasproces kunnen makkelijk doorheen kleine scheurtjes en openingen in de omgeving terechtkomen. 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 uitrusting nooit wanneer ontvlambare gassen, dampen of vloeibare brandstoffen aanwezig 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 lelijk branden. Gebruik handschoenen en tangen om werkstukken en materialen in de werkomgeving vast te pakken of te verplaatsen.
	<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 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.
	<b>BEWEGENDE ONDERDELEN ZIJN GEVAARLIJK:</b> 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.
	<b>VEILIGHEIDSMARKERING:</b> Deze machine is geschikt voor gebruik als voedingsbron voor lasstroom in omgevingen met een verhoogd risico en kans op elektrische aanraking.

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.

## Installatie

Lees dit hele hoofdstuk voordat u de machine installeert en in gebruik neemt.

### Algemene Omschrijving

De LN-25x™CE is een robuuste, draagbare, "across-the-arc" draadaanvoerunit uitgerust met CrossLinc™ technologie. Wanneer het gebruikt wordt met een voedingsbron uitgerust met CrossLinc™, laat deze LN-25x™ de gebruiker toe de lasspanning bij het voorpaneel van de draadaanvoerunit aan te passen zonder een stuurkabel nodig te hebben. Setup- en omsteltijd worden dus gereduceerd terwijl productiviteit verhoogd wordt.

Naast de voordelen van CrossLinc™ technologie, heeft deze draadaanvoerunit de volgende kenmerken:

- Draadaanvoerunit gericht op hoge prestatie met zowel gevulde draad als MIG/MAG-draad met een diameter tot 2mm.
- Plastic kast gevormd uit een vlamvertragend materiaal met hoge impact dat licht en extreem duurzaam is. Het ontwerp waarvoor het patent is aangevraagd houdt de interne componenten beschermd in ruwe omgevingen.
- MAXTRAC™ aandrijfsysteem. De gepatenteerde kenmerken op de MAXTRAC™ draadaanvoerunit laten de verandering toe zonder instrumenten van de aandrijfrollen en draadgeleiders om snel de spoel te veranderen.
- Snelheidsmeterfeedback op de draadaanvoerunit zorgt voor een nauwkeurige snelheidscontrole bij alle draadtypes en omgevingsomstandigheden.
- Heldere digitale meters met display spanning, stroom en draadaanvoersnelheid zodat de gebruiker de lasparameters nauwkeurig kan instellen en controleren.

- Rating van 450 amps bij een 60% inschakelduur.

### Aanbevolen processen

- MIG/MAG
- Gevulde draad

### Procesbeperkingen

Niet aanbevolen voor steeklassen of puntlassen.

### Beperkingen van de uitrusting

- De inschakelduur van de draadaanvoerunit is 325A, 100% en 450A, 60%. De inschakelduur is gebaseerd op de hoeveelheid laswerk uitgevoerd in een periode van 10 minuten.
- De maximum spoelgrootte is 20kg, 305mm diameter.
- Maximum gevulde draad pistool lengte is 4,5m.
- Maximum MIG/MAG pistool lengte is 7,6m.
- K2330-1 Timerkits werken niet met de draadaanvoerunit.
- Gebruik K2330-2 kits.
- Push-pull pistolen werken niet met de LN-25x™.
- Ze kunnen niet geconverteerd worden om kabelwerking te controleren.

### Aanbevolen voedingsbronnen

Flextec 350x™CE.

### Andere voedingsbronnen

- CV-250, 300, 305, 400, 655
- DC-400, 600, 655
- Invertec V-350, V-450
- Multi-Weld 350

- Ranger 10,000, 3 fasig, 225, 250, 250 GXT
- Ranger 250 LPG, 305
- Cross Country 300
- Vantage 300, 400, 500, 520, 600
- Air Vantage 500, 600, 650
- Dual Vantage 700
- Flextec 450, 500, 500P, 650
- Motorgestuurde lasmachine met een draadaanvoermodule

## Design-kenmerken

### Beladen met Bedieningen Standaardkenmerken

- Digitale displays met grote knoppen voor spanning en draadaanvoersnelheid.
- Toorts-interlock voor comfort bij lang lassen.
- Schakelaar voor koude draadaanvoer zonder de lasoutput te activeren
- Gasvoorstroom schakelaar voor het purgeren van het gastraject zonder de lasoutput te activeren.

### WAARSCHUWING

#### ELEKTRISCHE SCHOKKEN KUNNEN DODELIJK ZIJN.

- Schakel de inputstroom UIT bij de afkoppelschakelaar of zekeringdoos alvorens te proberen inputstroomleidingen, outputkabels of stuurkabels aan of af te koppelen.
- Enkel gekwalificeerd personeel mag deze installatie uitvoeren.
- Raak geen metalen onderdelen aan van de LN-25x™ werkclip wanneer de lasstroombron aan staat.
- Verbind de werkclip niet met de draadaanvoerunit.
- Sluit de werkclip direct aan op het werkstuk zo dicht mogelijk bij de lasboog.
- Schakel de stroom uit bij de lasstroombron alvorens de werkclip af te koppelen van het werkstuk.
- Gebruik enkel op stroombronnen met open circuit voltages die kleiner zijn dan 110 VDC.

## Hoge frequentiebescherming

### WAARSCHUWING

Plaats de LN-25x™CE ver van radiogestuurde machines. De normale werking van de LN25x™CE kan negatief de werking van RF-bestuurde uitrusting beïnvloeden, wat kan resulteren in lichamelijke letsels of schade aan de uitrusting.

## Een goed locatie kiezen

Voor de beste prestatie inzake draadaanvoer, plaats de LN25x™CE op een stabiele en droge oppervlakte. Houd de draadaanvoerunit verticaal. Bedien de draadaanvoerunit niet op een hellende oppervlakte van meer dan 15 graden.

Dompel de LN25x™CE niet onder

De LN25x™CE is IP23 en is geschikt voor gebruik buiten.

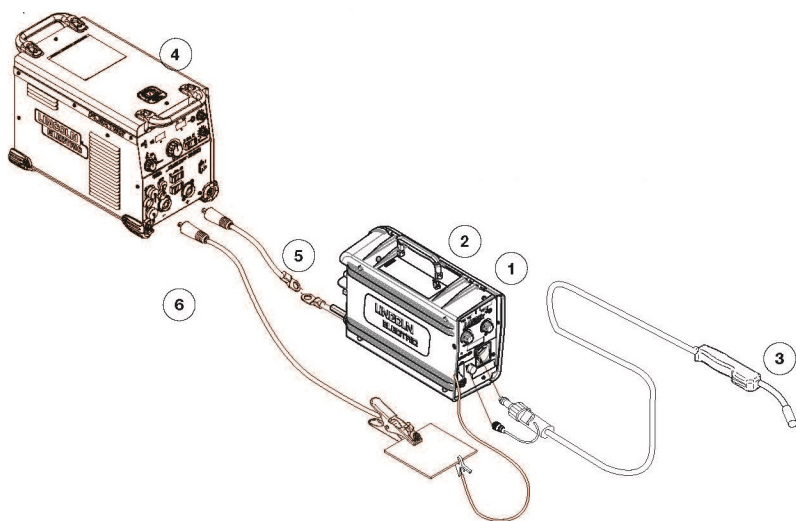
Het handvat van de LN25x™CE is enkel bestemd voor het verplaatsen van de draadaanvoerunit op de werkplaats.

Wanneer men een draadaanvoerunit ophangt, moet men de hanginrichting isoleren van de omsluiting van de draadaanvoerunit.



## "Across the Arc" Set-up met Crosslinc™ (Aanbevolen)

Plaats de stroombron Ver/Lokaal-schakelaar in de Ver-positie.

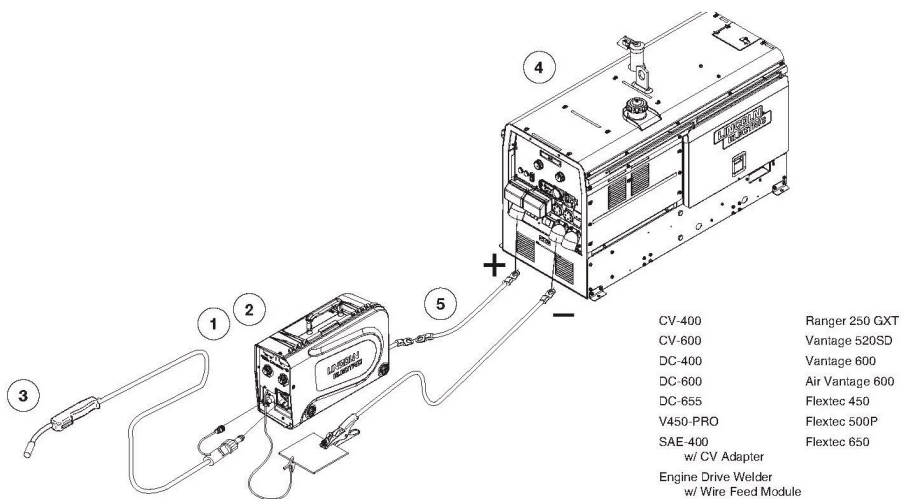


Item	K#	Omschrijving
1	K4267-1	LN25x™ CE
2	KP1695-xx KP1696-xx KP1697-xx	Kit Aandrijfrol
3	Zie "Accessoires"	Laspistool
4	K4283-1 K4284-1	Flexotec350x CE Construction Flexotec350x CE Standard
5	Zie "Accessoires"	
6	Zie "Accessoires"	

## "Across the Arc" Set-up zonder Crosslinc™

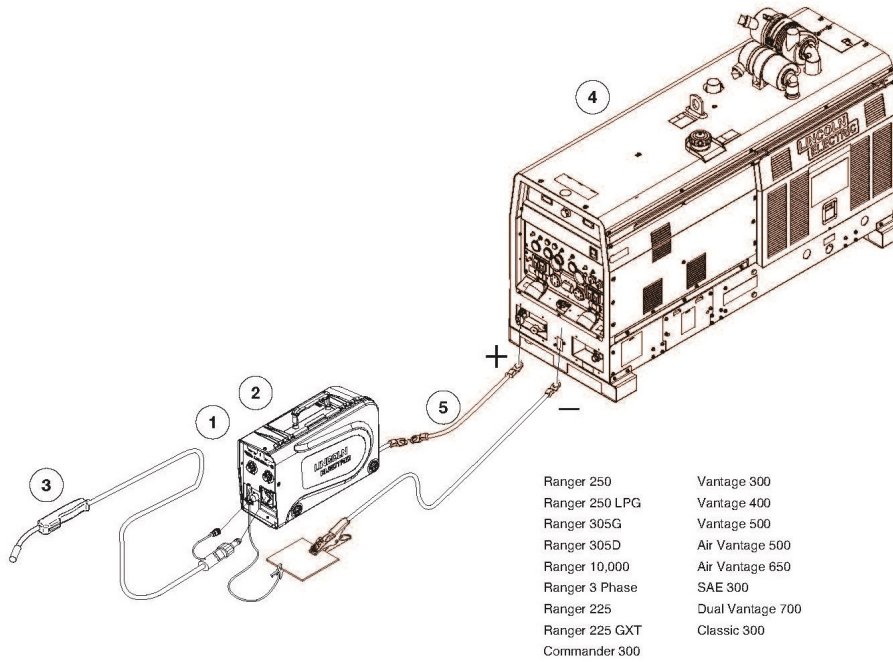
CV Stroombronnen met stifdeuvels met Lokaal/Ver-schakelaar

Plaats de stroombron Ver/Lokaal-schakelaar in de Lokaal-positie.



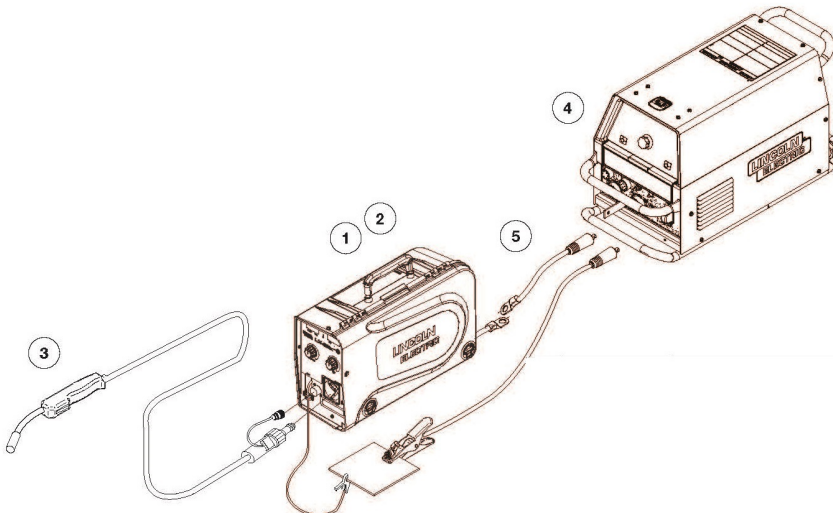
Item	K#	Omschrijving
1	K4267-1	LN25x™ CE
2	KP1695-xx KP1696-xx KP1697-xx	Kit Aandrijfrol
3	Zie "Accessoires"	Laspistool
4		CV Stroombron
5	Zie "Accessoires"	

## CV Stroombronnen met stiftdeuvels zonder Lokaal/Ver-schakelaar



Item	K#	Omschrijving
1	K4267-1	LN25x™ CE
2	KP1695-xx KP1696-xx KP1697-xx	Kit Aandrijfrol
3	Zie "Accessoires"	Laspistool
4		CV Stroombron
5	Zie "Accessoires"	

## CV Stroombronnen met Twist-Mate-connectoren zonder Lokaal/Ver-schakelaar



Item	K#	Omschrijving
1	K4267-1	LN25x™ CE
2	KP1695-xx KP1696-xx KP1697-xx	Kit Aandrijfrol
3	Zie "Accessoires"	Laspistool
4		CV Stroombron
5	Zie "Accessoires"	

## Aanbevolen Afmetingen voor Electrode en Werkkabel voor Boog lassen

Zie tabel 1 hieronder met aanbevolen afmetingen van koperen kabel voor verschillende stroomsterktes en inschakelduur. De gestipuleerde lengtes verwijzen naar de afstand van de lasmachine tot het werkstuk en terug naar de lasmachine. De kabelafmetingen zijn verhoogd tot grotere lengtes vooral om het kabelverlies te minimaliseren.

Tabel 1

AANBEVOLEN KABELAFMETINGEN (KOPER BEDEKT MET RUBBER - GEWAARDEERD 75°C)**						
AMPÈRES	PROCENT INSCHAKELDUUR	KABELAFMETINGEN VOOR GECOMBINEERDE LENGTES VAN ELEKTRODE EN WERKKABELS				
		0 tot 15m	15 tot 30m	30 tot 46m	46 tot 61m	61 tot 76m
200	60	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
200	100	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
225	20	25mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	25mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
225	40 & 30	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
250	30	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
250	40	35mm <sup>2</sup>	35mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
250	60	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
250	100	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
300	60	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
350	100	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>
350	60	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>
400	60	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	120mm <sup>2</sup>
400	100	70mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	120mm <sup>2</sup>
500	60	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	95mm <sup>2</sup>	120mm <sup>2</sup>

\*\* De waardes in de tabel gelden voor bediening bij omgevingstemperaturen van 104°F(40°C) en lager. Toepassingen boven 104°F(40°C) kunnen kabels vereisen die groter zijn dan aanbevolen, of kabels die hoger dan 167°F(75°C) gewaardeerd zijn.

## Coaxiale laskabels

(Zie tabel 2)

Coaxiale laskabels zijn specifiek ontworpen laskabels voor impulslasten of STT™-lasten. Coaxiale laskabels hebben lage inductie wat snelle veranderingen in de lasstroom toelaat. Gewone kabels hebben een hogere inductie wat de impuls of STT™-golfvorm kan veranderen. Inductie wordt belangrijker wanneer de laskabels langer worden.

Coaxiale kabels functioneren het best voor hoog presterende golfvormen en wanneer:

- er lange kabels zijn.
- de kabels behuïsd zijn in een metalen plaat.

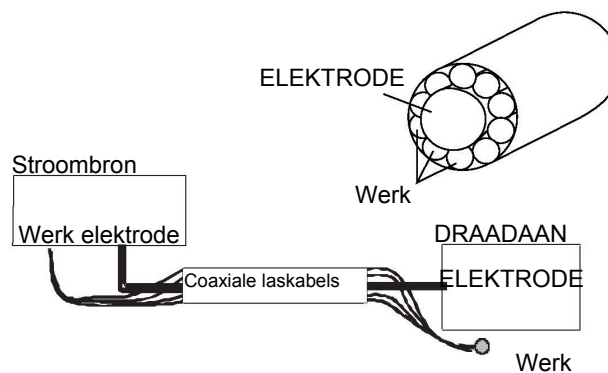
Een coaxiale laskabel is opgebouwd uit meerdere kleine geleiders rond één grote geleider. De grote binnenste geleider is verbonden met de elektrodestift op de stroombron en de elektrodeverbinding op de draadaanvoerunit. De kleine geleiders zijn gecombineerd om de werkgeleider te vormen, één uiteinde verbonden met de stroombron en het andere met het werkstuk. Zie Figuur 1.

Om te installeren:

1. Schakel de inputstroom uit bij de lasstroombron.
2. Verbind één uiteinde van de centrale geleider met de elektrodeverbinding van de stroombron en het andere uiteinde met de elektrodeverbinding van de draadaanvoerunit.
3. Verbind de buitenste geleiderbundel met de werkverbinding van de stroombron en het andere uiteinde met het werkstuk. Minimaliseer de lengte van werkgeleiderextensies om de beste resultaten te bereiken.
4. Isoleer alle verbindingen.

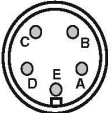
Tabel 2

AANBEVOLEN KABELAFMETINGEN (KOPER BEDEKT MET RUBBER - GEWAARDEERD)					
AMPÈR	PROCENT INSCHAKELDUUR	LENGTE COAXIALE KABEL			
		0 tot 7.6M	7.6 tot 15.2M	15.2 tot 22.9M	22.9 tot 30.5M
250	100	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>
300	60	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>
350	60	70mm <sup>2</sup>	70mm <sup>2</sup>	--	--



## Toorts-connector

Er is één circulaire connector voor de toortsschakelaar op de voorzijde van de LN-25x™CE.

Afbeelding	FUNCTIE	PIN	Bedrading
	TOORTS-CONNECTOR MET 5 PINNEN VOOR PUSH-ONLY PISTOLEN.	A	15 VOLT STROOMTOEVOER
		B	NIET GEBRUIKT
		C	TOORTS
		D	83% WFS SCHAKELAAR
		E	15 VOLT STROOMTOEVOER

### ⚠ WAARSCHUWING



ELEKTRISCHE SCHOKKEN KUNNEN DODELIJK ZIJN.

- Raak geen onderdelen aan die onder elektrische spanning staan.

## De kabeldoorvoer pistooladapter veranderen

### ⚠ WAARSCHUWING



ELEKTRISCHE SCHOKKEN KUNNEN DODELIJK ZIJN.

- Schakel de inputstroom UIT bij de lasstroombron alvorens aandrijfrollen en/of geleiders te installeren of vervangen.
- Raak geen onderdelen aan die onder elektrische spanning staan.
- Bij het tippen met de toortsschakelaar, zijn elektrode en aandrijfmechanisme "heet" om te werken aarden en kunnen ze verschillende seconden onder energie blijven staan nadat de toortsschakelaar losgelaten werd.
- Niet bedienen met deksels, panelen en afschermingen verwijderd of open.
- Enkel gekwalificeerd personeel mag onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.

Benodigde instrumenten:

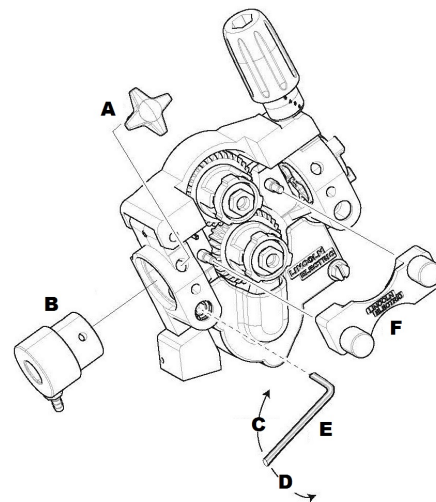
¼" inbussleutel

LET OP: Bij sommige pistooladapters is het niet nodig de duimschroef te gebruiken.

1. Schakel de stroom uit bij de lasstroombron.
2. Verwijder de lasdraad uit de draadaanvoerunit.
3. Verwijder de duimschroef uit de draadaanvoerunit.
4. Verwijder het laspistool uit de draadaanvoerunit.
5. Draai de inbusbout los die de connectorbalk tegen de pistooladapter houdt. Belangrijk: Probeer de inbusbout niet volledig te verwijderen.
6. Verwijder de buitenste draadgeleider en duw de pistooladapter uit de draadaanvoerunit. Wegens de precisie van de plaatsing, kan licht kloppen nodig zijn om de kabeldoorvoer pistool te verwijderen.
7. Koppel de beschermgasslang af van de

kabeldoorvoer pistool, indien nodig.

8. Verbind de beschermgasslang met de nieuwe pistooladapter, indien nodig.
9. Draai de pistooladapter tot het duimschroefgat op dezelfde hoogte ligt als het duimschroefgat in de draadaanvoerunitplaat. Glijd de kabeldoorvoer ontvanger pistool in de draadaanvoerunit en controleer of te duimschroefgaten uitgelijnd zijn.
10. Draai de inbusbout aan.
11. Voeg het laspistool in de pistooladapter en draai de duimschroef aan.



- A. Duimschroef
- B. Pistooladapter
- C. Aandraaien
- D. Lossen
- E. 1/4" inbussleutel
- F. Buitenste draadgeleider

## Procedure om aandrijfrollen en Draadgeleiders te installeren

### ⚠ WAARSCHUWING



ELEKTRISCHE SCHOKKEN KUNNEN DODELIJK ZIJN.

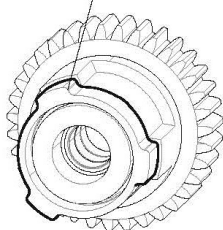
- Schakel de inputstroom UIT bij de lasstroombron alvorens aandrijfrollen en/of geleiders te installeren of vervangen.
- Raak geen onderdelen aan die onder elektrische spanning staan.
- Bij het tippen met de toortsschakelaar, zijn elektrode en aandrijfmechanisme "heet" om te werken aarden en kunnen ze verschillende

seconden onder energie blijven staan nadat de toortsschakelaar losgelaten werd.

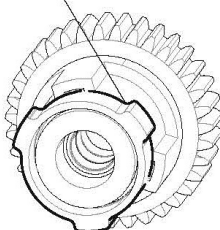
- Niet bedienen met deksels, panelen en afschermingen verwijderd of open.
- Enkel gekwalificeerd personeel mag onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.

1. Schakel de stroom uit bij de lasstroombron.
2. Geef de drukarm van de vrij draaiende rol vrij.
3. Verwijder de buitenste draadgeleider door de gekartelde duimschroeven tegen de klok in te draaien om ze los te schroeven van de draadaanvoerunitplaat.
4. Draai het driehoekige slot en verwijder de aandrijfrollen.

ONTGRENDELDE POSITIE



VERGRENDELDE POSITIE



5. Verwijder de binnenste draadgeleider
6. Voeg de nieuwe binnenste draadgeleider in, groefzijde naar buiten, over de twee plaatsingspinnen in de draadaanvoerunitplaat.
7. Installeer een aandrijfrol op elk naafsamenstel en maak vast met het driehoekige slot.
8. Installeer de buitenste draadgeleider door deze uit te lijnen met de pinnen en aan te draaien met de gekartelde duimschroeven.
9. Sluit de vrij draaiende arm en activeer de drukarm van de vrij draaiende rol. Pas de druk op gepaste wijze aan.

## Aanpassing drukarm

**!WAARSCHUWING**

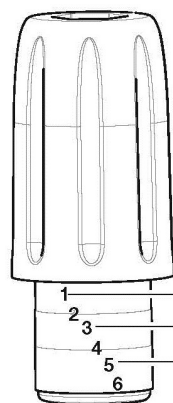


ELEKTRISCHE SCHOKKEN KUNNEN DODELIJK ZIJN.

- Schakel de inputstroom UIT bij de lasstroombron alvorens aandrijfrollen en/of geleiders te installeren of vervangen.
- Raak geen onderdelen aan die onder elektrische spanning staan.
- Bij het tippen met de toortsschakelaar, zijn elektrode en aandrijfmechanisme "heet" om te werken aarden en kunnen ze verschillende seconden onder energie blijven staan nadat de toortsschakelaar losgelaten werd.
- Niet bedienen met deksels, panelen en afschermingen verwijderd of open.
- Enkel gekwalificeerd personeel mag onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.

De drukarm controleert de hoeveelheid kracht uitgeoefend door de aandrijfrollen op de draad. De juiste afstelling van de drukarm resulteert in de beste lasprestatie.

Stel de drukarm als volgt in:



Aluminium  
Gevulde  
MIG/MAG

Aluminium Draden	Tussen 1 en 3
Gevulde Draden	Tussen 3 en 4
Roestvrij stalen draden	Tussen 4 en 6

## Pistoolverbinding

**!WAARSCHUWING**



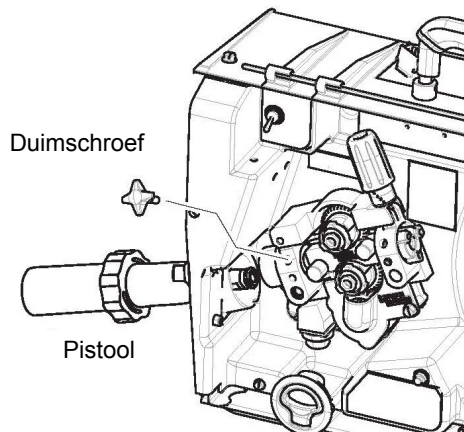
ELEKTRISCHE SCHOKKEN KUNNEN DODELIJK ZIJN.

- Schakel de inputstroom UIT bij de lasstroombron alvorens aandrijfrollen en/of geleiders te installeren of vervangen.
- Raak geen onderdelen aan die onder elektrische spanning staan.
- Bij het tippen met de toortsschakelaar, zijn elektrode en aandrijfmechanisme "heet" om te werken aarden en kunnen ze verschillende seconden onder energie blijven staan nadat de toortsschakelaar losgelaten werd.
- Niet bedienen met deksels, panelen en afschermingen verwijderd of open.
- Enkel gekwalificeerd personeel mag onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.

De LN-25x™CE wordt geleverd met een geïnstalleerde K1500-2 pistooladapter. Om een pistool te installeren,

1. Schakel de stroom UIT.
2. Verwijder de duimschroef.
3. Duw het pistool volledig in de kabeldoorvoer pistool.
4. Maak het pistool vast met de duimschroef
5. Verbind de toortskabel van het pistool met de toorts-connector op de voorkant van de draadaanvoerunit.
6. LET OP: Niet elke kabeldoorvoer pistool vereist het gebruik van de duimschroef.

LET OP: Niet elke kabeldoorvoer pistool vereist het gebruik van de duimschroef.

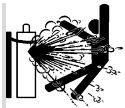


moersleutel. LET OP: Indien men verbindt met een 100% CO2 cilinder, voeg dan een regelaaradapter tussen de regelaar en de cilinderklep. Indien de adapter uitgerust is met een plastic ring, zorg er dan voor dat deze geplaatst is voor verbinding met de CO2-cilinder.

5. Verbind één uiteinde van de inlaatslang met de uitlaatfitting van de debietregelaar. Maak het andere uiteinde vast met de beschermgasinlaat van het lassyteem. Draai de wartelmoeren aan met een moersleutel.
6. Draai, alvorens de cilinderklep te openen, de afstelknop van de regelaar tegen de richting van de klok in tot de afstelveerdruk vrijgegeven werd.
7. Open de cilinderklep traag met een fractie van een slag, terwijl men aan één zijde staat. Wanneer de cilinderdrukmeter stopt met bewegen, open dan de klep volledig.
8. De debietregelaar is afstelbaar. Stel het af op het debiet aanbevolen voor de gebruikte procedure en proces alvorens het lassen te beginnen.

## Beschermgasverbinding

### ⚠ WAARSCHUWING



EEN BESCHADIGDE CILINDER kan ontploffen.

- Houd de cilinder recht en geketend aan steun.
- Houd de cilinder ver van gebieden waar deze beschadigd kan raken
- Hef de lasmachine nooit op met de cilinder vastgemaakt.
- Laat laselektrode cilinder nooit raken.
- Houd cilinder ver van las- of andere actieve elektrische circuits.

### ⚠ WAARSCHUWING



Beschermgas opbouwen kan de gezondheid schaden of dodelijk zijn.

- Schakel het beschermgas uit wanneer het niet gebruikt wordt.
- Zie American National Standard Z-49.1, "Safety in Welding and Cutting" Gepubliceerd door de American Welding Society.

### Maximum inlaatdruk is 100 psi. (6.9 bar.)

Installeer de beschermgastoevoer als volgt:

1. Maak de cilinder vast om te voorkomen dat deze valt.
2. Verwijder de cilinderdop. Controleer de cilinderkleppen en regelaar op beschadigde delen, vuil, stof, olie of vet. Verwijder stof en vuil met een schoon doek. **VERBIND DE REGELAAR NIET INDIEN ER OLIE, VET OF SCHADE IS!** Breng uw gasleverancier hiervan op de hoogte. Olie of vet in de aanwezigheid van zuurstof onder hoge druk is explosief.
3. Sta aan één zijde weg van de uitlaat en op de cilinderklep een moment. Dit blaast alle stof of vuil weg dat zich opgehoopt kan hebben in de klepuitlaat.
4. Maak de debietregelaar vast aan de cilinderklep en draai de wartelmoer(en) veilig aan met een



## WERKING

Zie de sectie "Veiligheid" voor voorzorgsmaatregelen inzake veiligheid.










### Respecteer extra Richtlijnen inzake Veiligheid, zoals beschreven in het begin van deze handleiding.

De bruikbaarheid van een product of structuur met behulp van LN-25x™ CE draadaanvoerunit is en mag enkel de exclusieve verantwoordelijkheid zijn van de bouwer/gebruiker. Veel variabelen buiten de controle van The Lincoln Electric Company hebben invloed op de resultaten bereikt met behulp van de LN-25x™ CE draadaanvoerunit. Deze variabelen omvatten, maar zijn niet beperkt tot, lasprocedure, plaatchemie en temperatuur, laswerkontwerp, fabricagemethodes en onderhoudsvereisten. Het beschikbare bereik van de LN-25x™ CE draadaanvoerunit kan niet geschikt zijn voor alle toepassingen en de bouwer/gebruiker is en mag enkel exclusief verantwoordelijk zijn voor de lasinstellingen.

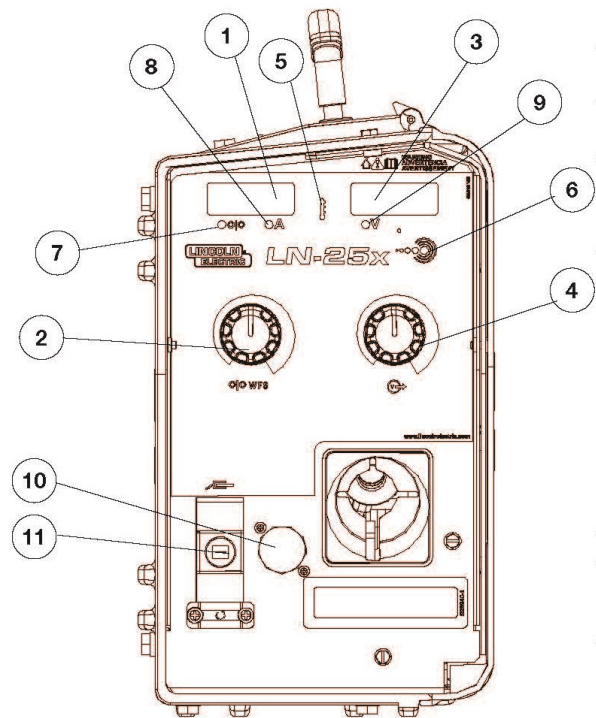
### Opstartprocedure

Alle voorste LED-lampjes en displays van de kast en zullen kort beginnen branden. Indien de pistooltrekker geactiveerd wordt tijdens de opstart, zal de draadaanvoerunit niet werken tot de toortsschakelaar vrijgegeven werd.

### Grafische symbolen die verschijnen op deze machine of in deze handleiding

	WAARSCHUWING of OPGELET
	INPUT SPANNING
	OUTPUT AAN
	GASVOORSTROOM
	HOGE TEMPERATUUR
	LEES INSTRUCTIEHANDLEIDING
	BESCHERMENDE AARDING
	GAS INPUT
	ENKELFASIG

### Voorste bedieningen op de kast



Item	Omschrijving
1	Digitale Display draadaanvoersnelheid
2	Knop Draadaanvoersnelheid
3	Digitale Display Spanning
4	Knop Spanning
5	Thermisch LED-lampje
6	CrossLinc™ LED-lampje
7	LED-lampje Draadaanvoersnelheid
8	LED-lampje Amperage
9	LED-lampje Spanning
10	5 Pin connector Toortsschakelaar
11	Werkcompensatiekabel

1. Digitale Display Draadaanvoersnelheid: De LN-25x™ CE heeft een digitale display die de draadaanvoersnelheid weergeeft. Deze display kan ook het amperage en het setup-menu weergeven.
2. Bediening Draadaanvoersnelheid: Gebruik de Knop voor de Draadaanvoersnelheid om de draadaanvoersnelheid in te stellen. De draadaanvoersnelheid wordt weergegeven op de Digitale Display Draadaanvoersnelheid. Tijdens CV-werking, zal de draadaanvoersnelheid constant inzake waarde blijven, onafhankelijk van veranderingen in boogvoltage, zolang het boogvoltage niet daalt tot onder de waarden in de volgende tabel:



Minimum Boogvoltage	Maximum WFS
15V	280
17V	340
21V	440
24V	520
27V	600

- Digitale Display Voltage:** De LN-25x™ CE heeft een digitale display die het voltage toont tussen elektrode en werkstuk. Deze display kan ook het setup menu tonen.
- Knop spanning:** Gebruik de knop Spanning om het voltage in te stellen wanneer het verbonden is met een CrossLinc™ Stroombron, anders zal de display streepjes tonen. Het voltage wordt getoond op de Digitale Display voor Voltage. Tijdens CV werking, blijft het voltage stabiel tijdens het lassen. **83% Draadaanvoersnelheid**  
De 83% draadaanvoersnelheid reduceert de draadaanvoersnelheid tot 83% van de originele ingestelde waarde wanneer geactiveerd.  
Bijvoorbeeld, indien de originele wfs = 200 in/min was, zal de draadaanvoerunit geregeld worden op  $0.83 \times 200 = 166$  in/min.  
De 83%-toorts vereist een pistool dat een dubbele procedure-schakelaar heeft. Deze functie is vaak nuttig bij het lassen van buizen en een "afkoel"-procedure is vereist op het onderste deel.
- Thermisch LED-lampje, Overbelasting Motor:** Het thermische lampje begint te branden wanneer de draadaanvoermotor te veel stroom afneemt. Indien het thermische lichtje begint te branden, zal de draadaanvoer automatisch stoppen tot 30 seconden om de motor te laten afkoelen. Laat de toortsschakelaar vrij, inspecteer de pistoolkabel, voering (en leiding) om opnieuw te beginnen lassen. Reinig en herstel indien noodzakelijk. Begin opnieuw te lassen wanneer het probleem veilig opgelost werd.  
Houd voor de beste resultaten de pistoolkabel en leiding zo recht mogelijk. Voer regelmatig onderhoud uit en reinig de pistoolvoering, leiding en het pistool regelmatig. Gebruik altijd kwalitatieve elektrodes, zoals L-50 of L-56 van Lincoln Electric.
- CrossLinc™ LED-lampje:** Het CrossLinc™ LED-lampje toont of de draadaanvoerunit verbonden is met de stroombron. Wanneer de draadaanvoerunit succesvol verbonden is met de stroombron, zal het LED-lampje beginnen branden.
- LED-lampje draadaanvoersnelheid en amperage:** De LED-lampjes voor de Draadaanvoersnelheid en Amperage communiceren wat weergegeven wordt op de Digitale Display van Draadaanvoersnelheid. Wanneer het LED-lampje van Draadaanvoersnelheid brandt, wordt de draadaanvoersnelheid getoond. Wanneer het LED-lampje van Amperage brandt, wordt de amperage weergegeven.
- LED-lampje Amperage.**
- LED-lampje Spanning:** Het LED-lampje van Voltage brandt wanneer de Digitale Display van spanning het huidige voltage weergeeft of met een CrossLinc™-verbinding.
- 5 Pin Connector Toortsschakelaar:** De 5 Pin Connector Toortsschakelaar is aanwezig wanneer de toorts die verbonden is met het laspistool verbonden is. Dit zal de lasstroom aandrijven wanneer aan de toorts getrokken wordt.

- Werkcompensatiekabel:** De Werkcompensatiekabel wordt gebruikt om de draadaanvoerunit van stroom te voorzien en te communiceren met de stroombron. De verbinding van de Werkcompensatiekabel is belangrijk voor de werking van de draadaanvoerunit, gezien het niet zal opstarten indien dit afgekoppeld is.

## Werking Digitale Meter

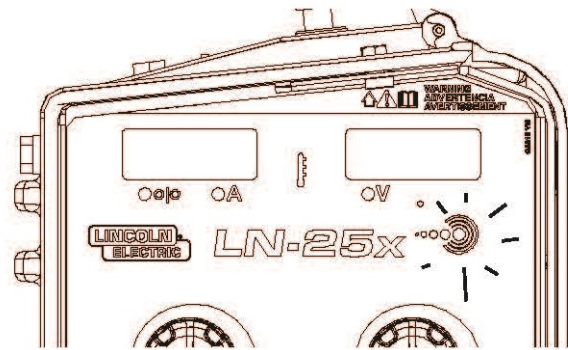
### Opstart

Alle LED-lampjes zullen kort oplichten tijdens de opstart.

### CrossLinc™

Wanneer verbonden met een stroombron die CrossLinc™ ondersteunt, zal het CrossLinc™ LED-lampje beginnen branden wanneer een verbinding wordt gemaakt tussen de draadaanvoerunit en de stroombron.

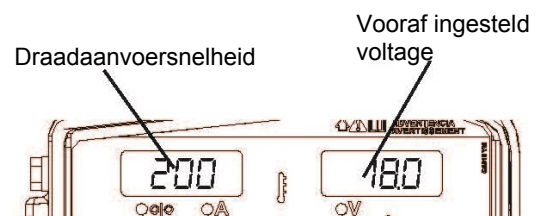
Wanneer verbonden met een stroombron die CrossLinc™ niet ondersteunt, zal het CrossLinc™ LED-lampje niet beginnen branden.



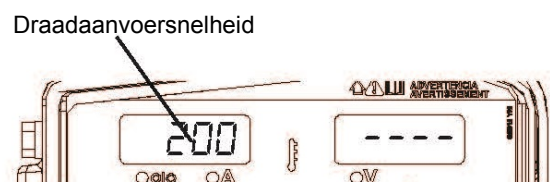
### Vrij draaiend

De linkse display toont de vooraf ingestelde draadaanvoersnelheid. De rechtse display toont het vooraf ingestelde voltage wanneer het verbonden is met een stroombron die CrossLinc™ ondersteunt en ingeschakeld is vanop afstand. Het zal streepjes tonen wanneer verbonden met een stroombron die CrossLinc™ niet ondersteunt.

### Wanneer verbonden met een stroombron met CrossLinc

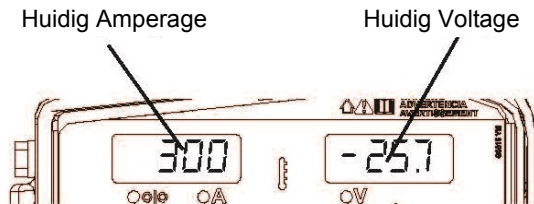


### Wanneer verbonden met een stroombron zonder CrossLinc of geschakeld op lokaal.



## Lassen

De waarde op de linkse display zullen of amps zijn of de huidige draadaanvoersnelheid, afhankelijk van de gekozen selectie in het set-up menu. Het corresponderende LED-lampje onder de display zal oplichten. Let erop dat de huidige WFS niet overeen kan stemmen met de vooraf ingestelde WFS, bij het lassen aan lage voltages met hoge draadaanvoersnelheden. De rechtse display toont het boogvoltage. Indien de draadaanvoerunit verbonden is voor lassen met negatief beklede elektroden, dan toont de voltage display een minteken.

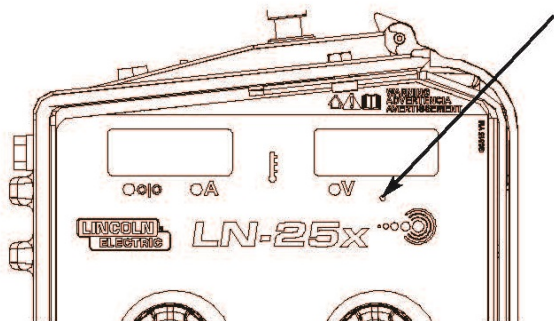


## Na het lassen

De display blijft de waarde houden van het amperage of WFS en boogvoltage gedurende tien seconden na het stoppen van het lassen. De displays met het amperage of WFS en voltage flitsen.

## Set-up Menu

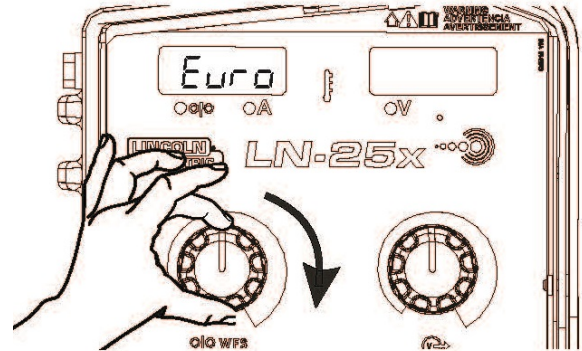
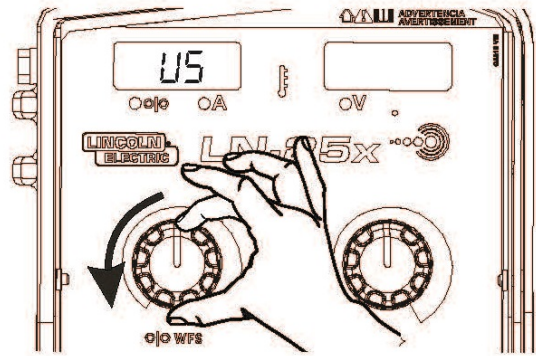
Om toegang te krijgen tot het set-up menu, gebruik een paperclip om op de kleine knop te drukken onder de Display met Voltage op de voorkant van de kast.



## Draadaanvoersnelheidunits

om de draadaanvoersnelheidunits te veranderen:

- Draai de WFS-knop naar links om "inches/minuut" te gebruiken voor de draadaanvoersnelheidunits.
- Draai de WFS-knop naar rechts om "meter/minuut" te gebruiken voor de draadaanvoersnelheidunits.



Druk opnieuw op de set-up-knop om toegang te krijgen tot het Run-In menu.

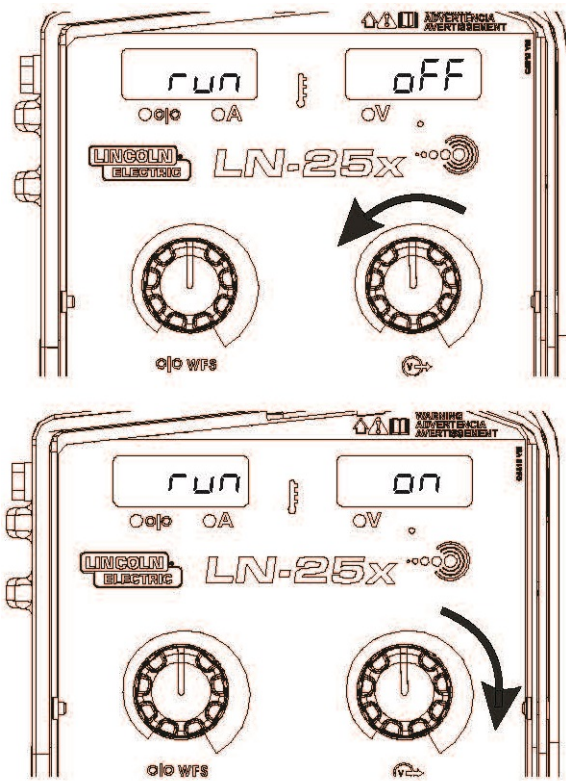
## Run-in

"Run-in" verwijst naar de draadaanvoersnelheid tijdens de periode van wanneer aan de toorts wordt getrokken tot wanneer een boog wordt geslagen. Wanneer Run-in "AAN" staat, is de draadaanvoersnelheid gereduceerd tot een boog geslagen wordt. Bij de fabrieksinstelling staat run-in op "UIT".

Model	Run-in Draadaanvoersnelheid
K4267-1	50 in/min

Wanneer Run-in "UIT" staat, is de draadaanvoersnelheid dezelfde als de lasdraadaanvoersnelheid. Schakel Run-In "UIT" voor snelle, vaste starten, vooral bij het lopen met 0.9 of 1.2mm (.035 of .045) massieve stalen draden aan hoge draadaanvoersnelheden.

Om de Run-in instelling te veranderen:



- Draai de WFS-knop naar links om Run-In UIT te schakelen.
- Draai de WFS-knop naar rechts om Run-In AAN te zetten.

Druk opnieuw op de set-up knop om toegang te krijgen tot het WFS-ijkmenu.

### WFS-ijking

Om de draadaanvoersnelheid teijken, voor toegang te krijgen tot het set-up menu:

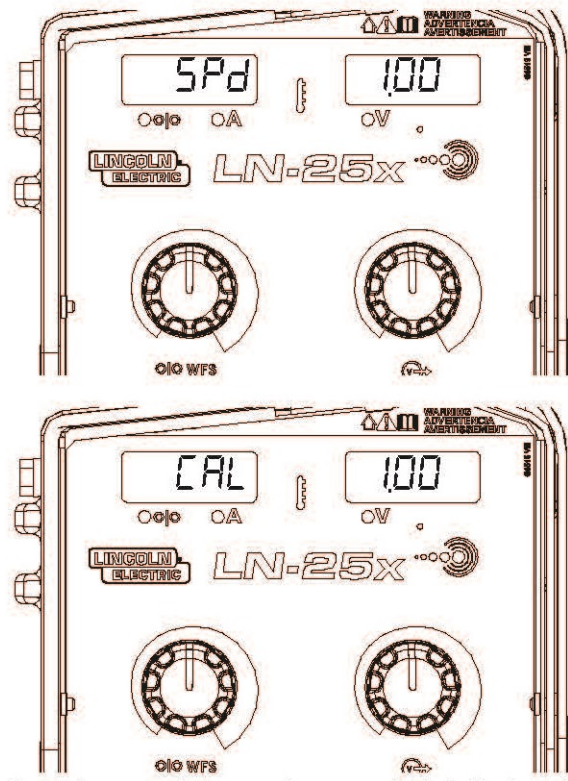
- de display instellen op de gewenste draadaanvoersnelheid (bijvoorbeeld: 400 inches per minuut)
- Meet de huidige draadaanvoersnelheid (bijvoorbeeld: 405 inches per minuut)

Terwijl men in het set-up menu is, de ijkfactor als volgt aanpassen:

HuidigWFS:IngesteldWFS=Ijkfactor

Voorbeeld: 405:400=1.01

De fabrieksinstelling van de ijkfactor is 1.00.



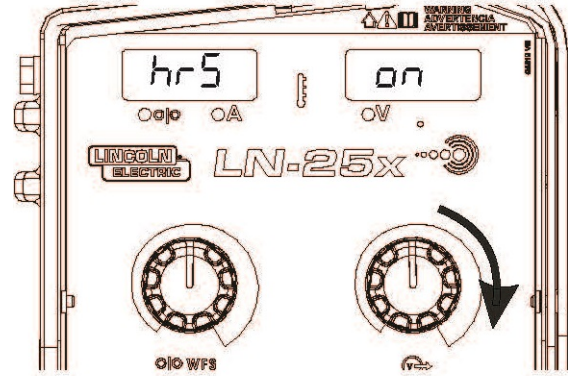
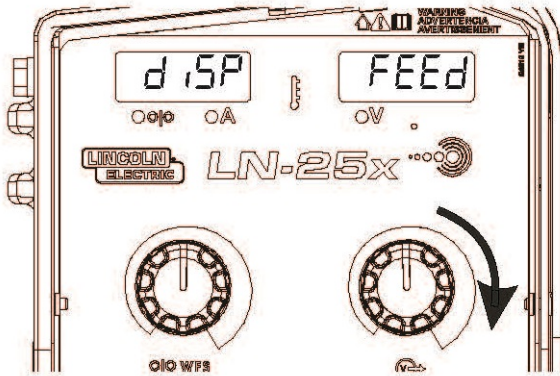
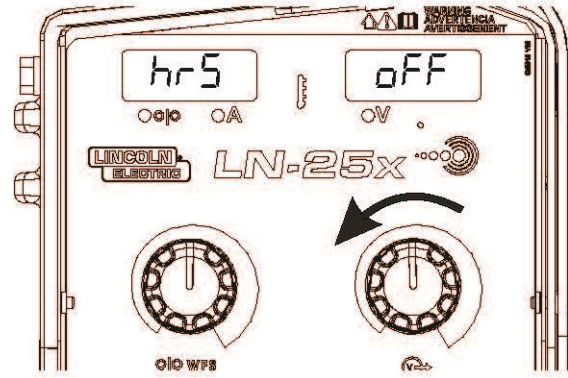
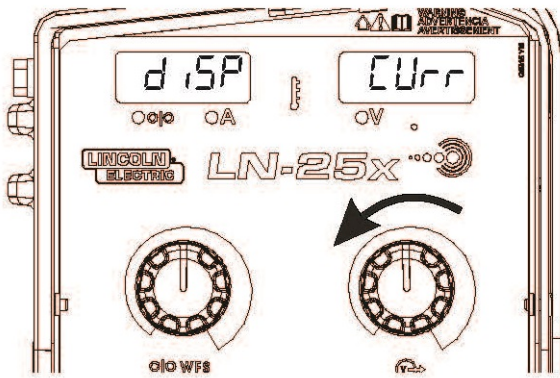
Druk opnieuw op de set-up-knop om toegang te krijgen tot het selectiemenu van de linkse display.

### Selectie Linkse Display

De linkse display kan ofwel amperage tonen ofwel huidige WFS tijdens het lassen. Let erop dat de huidige WFS niet dezelfde is als de vooraf ingestelde WFS. Bijvoorbeeld, de vooraf ingestelde WFS kan ingesteld zijn op 400 ipm, maar het boogvoltage is enkel 15V. Het huidige WFS zal ongeveer 280 ipm zijn want er is niet genoeg boogvoltage om te werken aan 400 ipm. Om de lezing van de linkse display te veranderen:

- Draai de WFS-knop naar links om amperage te tonen (stroom).
- Draai de WFS-knop naar rechts om de huidige WFS te tonen.





Druk opnieuw op de set-up-knop om toegang te krijgen tot het booguren-menu.

### Booguren

De LN-25x™ CE kan het aantal uren bijhouden waarin de unit gelast heeft.

Om de instelling te veranderen:

- Draai de WFS-knop naar links om de booguren uit te schakelen.
- Draai de WFS-knop naar rechts om gedurende 300 seconden op hold te plaatsen.

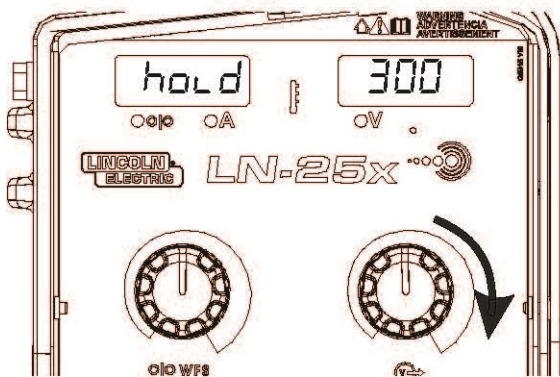
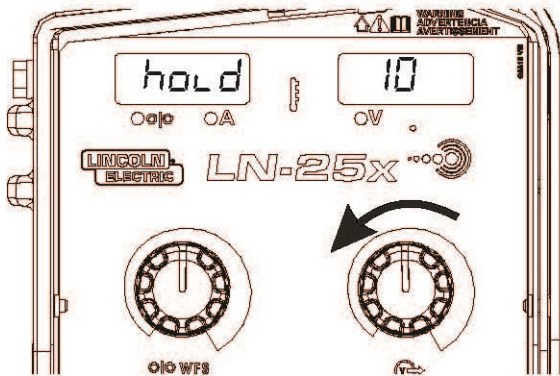
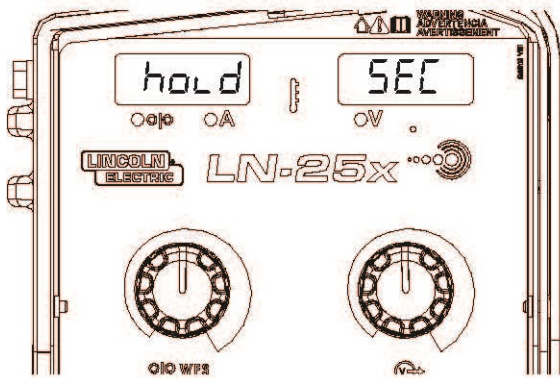
Druk op de set-up-knop om toegang te krijgen tot het hold display-menu.

### Hold Display

De LN-25x™ zal de huidige draadaanvoersnelheid of amperage en voltage tonen na het stoppen van het laswerk. De optie hold display zal deze waarden gedurende ofwel 10 seconden ofwel 300 seconden behouden.

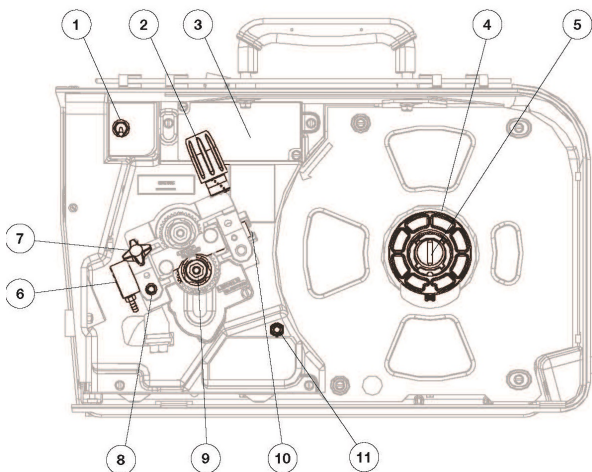
Om de instelling te veranderen:

- Draai de WFS-knop naar links om 10 seconden te behouden.
- Draai de WFS-knop naar rechts om gedurende 300 seconden op hold te plaatsen.



Druk op de set-up-knop om het set-up menu te verlaten.

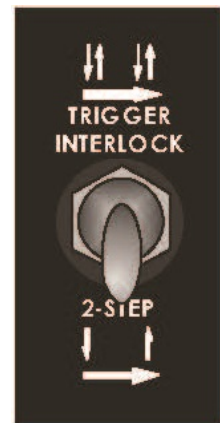
## Interne bedieningen



Item	Omschrijving
1	2 Takt/Toorts Interlock-schakelaar
2	Knop Aanpassing druk
3	Optionele Timerkit
4	Spoelhouder
5	Spilrem
6	Kabeldoorvoer Pistool
7	Duimschroef
8	Inbusbout voor Kabeldoorvoer Pistool
9	Aandrijfnaven
10	Draadgeleiding Inlaat
11	Drukknop Koude draadaanvoer

## Beschrijving interne bedieningen

- 2 Takt - Toorts Interlock-schakelaar:** De 2 Takt - Toorts Interlock-schakelaar verandert de functie van de toortsschakelaar. De werking van de 2 Takt toorts zet het lassen aan en uit als directe reactie op de toorts. De werking van de Toorts Interlock laat toe te blijven lassen wanneer de toorts vrijgegeven wordt wegens comfort bij lange laswerken. Plaats de tuimelschakelaar in de **BENEDEN**-positie voor de werking met 2 Takt of in de **BOVEN**-positie voor de werking van de Toorts Interlock.



**2 Takt – Toorts:** De werking met de 2 Takt toorts is het meest voorkomend. Wanneer getrokken wordt aan de toortsschakelaar, zet de lasstroombron de elektrode output onder stroom en de draadaanvoerunit geeft draad om te lassen. De stroombron en de draadaanvoerunit blijven lassen tot de toorts vrijgegeven wordt.

**Toorts Interlock:** De werking van de Toorts Interlock biedt de operator comfort tijdens lange laswerken. Wanneer eerst aan de toortsschakelaar getrokken wordt, zet de lasstroombron de output onder stroom en de draadaanvoerunit geeft draad om te lassen. De toortsschakelaar wordt dan vrijgegeven tijdens het laswerk. Om te stoppen met lassen, wordt opnieuw aan de toortsschakelaar getrokken, en wanneer het vrijgegeven wordt schakelt de lasstroombron-output uit en de draadaanvoerunit stopt met het leveren van draad.

**OPGELET:** Indien de boog uit gaat tijdens het lassen met de werking van de toorts interlock, blijft de elektrode output van de lasstroombron uit onder stroom en de draadaanvoerunit blijft draad leveren tot weer aan de toortsschakelaar getrokken wordt en dan vrijgelaten wordt.

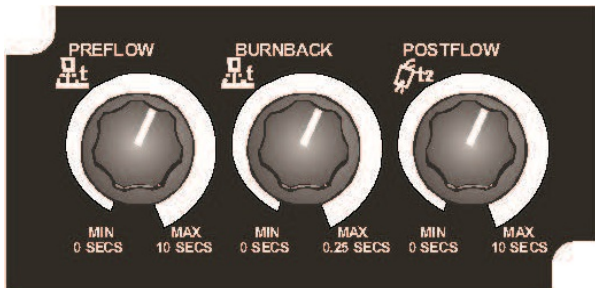
11. **Drukknop Koude draadaanvoer:** Bij de koude draadaanvoer, zal de draadaanvoer elektrode leveren maar noch de stroombron noch de gas-solenoïde zullen onder energie komen te staan.



Pas de snelheid van de koude draadaanvoer aan door de draaien aan de WFS-knop. Tijdens de Koude draadaanvoer is de elektrode nuttig om de elektrode door het pistool te steken.

### Optionele Gasvoorstroom, Burnback en Gasnastroom Timerkit (K2330-2)

De Gasvoorstroom, Burnback en Gasnastroom Timerkit geven controle over het beschermgas bij het begin en aan het einde van het laswerk en bereiden het uiteinde van de draad voor op de volgende boogstart. Extra beschermgasbescherming is vaak nodig bij het lassen van aluminium, roestvrij staal of exotische legeringen.



#### Gasvoorstroom Timer

Het bereik van de gasvoorstroom timer is UIT op 10 seconden. Gasvoorstroomtijd is de tijdsvertraging van wanneer aan de toorts getrokken wordt tot wanneer de draad begint geleverd te worden en onder energie wordt geplaatst. Gasvoorstroom wordt gebruikt om het laspistool te purgeren met beschermgas en helpt de porositeit te minimaliseren bij de start van het laswerk.

#### Burnback Timer

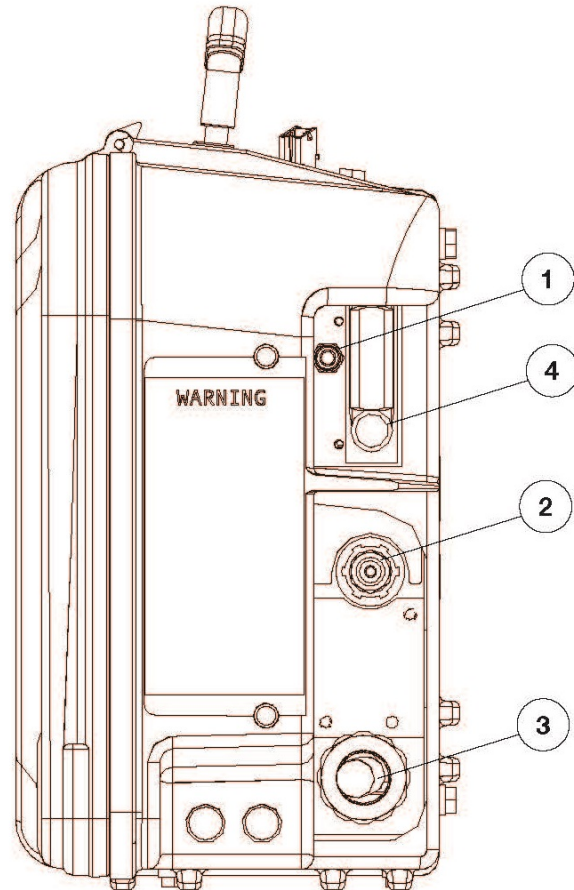
Het bereik van de burnback timer is UIT op 0.25 seconden. De burnback timer controleert de bijkomende hoeveelheid tijd dat de stroombron output AAN blijft nadat de draadaanvoerunit ophield draad te leveren. Burnback aanpassing voorkomt dat de draad aan het laswerk blijft kleven aan het einde van een laswerk en helpt om de draad voor het volgende laswerk voor te bereiden.

Om de burnbacktijd in te stellen, moet men de knop instellen op ongeveer 0.03 seconden en dan de tijd verlagen of verhogen zoals gewenst.

#### Gasnastroom Timer

Het bereik van de Gasnastroom timer is UIT op 10 seconden. Gasnastroom is de tijd vanaf wanneer de stroombron output UIT schakelt tot de gasnastroom timer vervalt. Gebruik gasnastroom om het laswerk te beschermen terwijl het laswerk afkoelt.

### Achterste Bedieningen



Item	Omschrijving
1	Drukknop Gasvoorstroom
2	Beschermgasinlaat
3	Elektrodegeleiding
4	Gasdebietmeter

1. **Drukknop Gasvoorstroom:** De gas solenoïde zal onder energie geplaatst worden maar noch de stroombron output noch de aandrijfmotor zullen ingeschakeld worden. De gasvoorstroom schakelaar is nuttig om het juiste debiet van beschermgas in te stellen. Debietmeters moeten altijd aangepast worden terwijl het beschermgas bezig is met stromen.

## Onderhoud

### WAARSCHUWING



#### ELEKTRISCHE SCHOKKEN KUNNEN DODELIJK ZIJN.

- Schakel de inputstroom UIT bij de lasstroombron alvorens aandrijfrollen en/of geleiders te installeren of vervangen.
- Raak geen onderdelen aan die onder elektrische spanning staan.
- Bij het tippen met de toortsschakelaar, zijn elektrode en aandrijfmechanisme "heet" om te werken aarden en kunnen ze verschillende seconden onder energie blijven staan nadat de toortsschakelaar losgelaten werd.
- Niet bedienen met deksels, panelen en afschermingen verwijderd of open.
- Enkel gekwalificeerd personeel mag onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.

#### Routineonderhoud

- Controleer laskabels en gaslangen op snedes.
- Reinig alle lasterminals en span ze aan.

#### Periodiek Onderhoud

- Reinig de aandrijfrollen en de binnenste draadgeleider en vervang indien versleten.
- Blaas het binnenste van de draadaanvoerunit uit of stofzuig deze.

#### Validatie debietmeter

Benodigde instrumenten:

- Referentiestandaard debietmeter.
- Lasstroombron met constant voltage DC (DC- 400, V-350, CV-400 of equivalent).

#### Om de nauwkeurigheid van de debietmeter te controleren

1. Schakel de stroom UIT.
2. Verbind de LN-25x™CE met de lasstroombron met constant voltage DC. De werkgeleider van de LN-25x™CE moet verbonden zijn met de werkterminal van de stroombron.
3. Verbind een CO2-toevoer met de draadaanvoerunit. Overschrijd de maximum inlaatdruk van de draadaanvoerunit niet.
4. Koppel de beschermgaslang die verbonden is met de kabeldoorvoer pistool af.
5. Verbind de beschermgaslang met de referentiestandaard debietmeter.
6. Richt de LN-25x™CE in een verticale positie.
7. Zet de stroom AAN.
8. Pas de debietmeter aan op de LN-25x™CE tot 40 scfh terwijl men op de knop GASVOORSTROOM drukt.
9. Meet de gasstroom met de geijkte debietmeter terwijl men op de knop GASVOORSTROOM drukt.
10. Het gemeten debiet zou tussen 35 en 45 scfh moeten liggen. De LN-25x™CE debietmeter kan niet geijkt worden. Indien de debietmeter niet correct leest, controleer dan op lekken of knikken

in de gaslang. Vervang de debietmeter indien noodzakelijk.

## Klantenbeleid

De Lincoln Electric Company vervaardigd en verkoopt hoogwaardige lasuitrustingen, verbruiksgoederen en snij-uitrustingen. Wij streven ernaar in te spelen op de behoeften van onze klanten en meer te bieden dan wat zijn van ons verlangen. De kopers kunnen altijd terecht bij Lincoln Electric voor advies of informatie over het gebruik van onze producten. De antwoorden die wij bieden zijn gebaseerd op de meest recente informatie waarover wij op dat moment beschikken. Lincoln Electric kan geen garanties bieden omtrent gegeven advies en is niet verantwoordelijk voor de gegeven informatie of advies. We kunnen geen garanties bieden voor de geschiktheid van dergelijke informatie of advies voor de doelstellingen van de klant. Uit praktische overweging zijn we ook niet verantwoordelijk voor het updaten of corrigeren van de informatie of het advies eens dit gegeven is. Het verstrekken van informatie of advies wijzigt of verandert de garanties niet verbonden met de verkoop van onze producten.

Lincoln Electric is een verantwoorde fabrikant maar voor de keuze en het gebruik van de producten verkocht door Lincoln Electric is alleen de klant verantwoordelijk. Heel wat variabelen waarover Lincoln Electric geen controle heeft beïnvloeden de resultaten verkregen bij het toepassen van deze types van productiemethoden en servicevereisten.

Onderhevig aan wijzigingen – Deze informatie is naar ons beste weten accuraat op het moment waarop dit document afgedrukt is. Raadpleeg

[www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) om meer recente informatie te verkrijgen.



## WEEE

07/06

DUTCH



Dank de elektrische uitrustingen niet af samen met het gewoon afval!

Krachtens de Europese Richtlijn 2012/19/EG betreffende Elektrisch en Elektronisch afval (WEEE) en de invoering ervan in overeenstemming met de nationale wetgeving, moeten de elektrische uitrustingen op het einde van hun levensduur afzonderlijk verzameld worden en teruggestuurd worden naar een milieuvriendelijk recyclagecentrum. Als eigenaar van de uitrusting moet u bij uw lokale vertegenwoordiger informatie inwinnen over de erkende ophaalsystemen.

Door deze Europese Richtlijn toe te passen beschermt u zowel het milieu als uw gezondheid!

## Onderdelen

12/05

Ga naar de website voor referenties over onderdelen: <https://www.lincolnelectric.com/LEExtranet/EPC/>

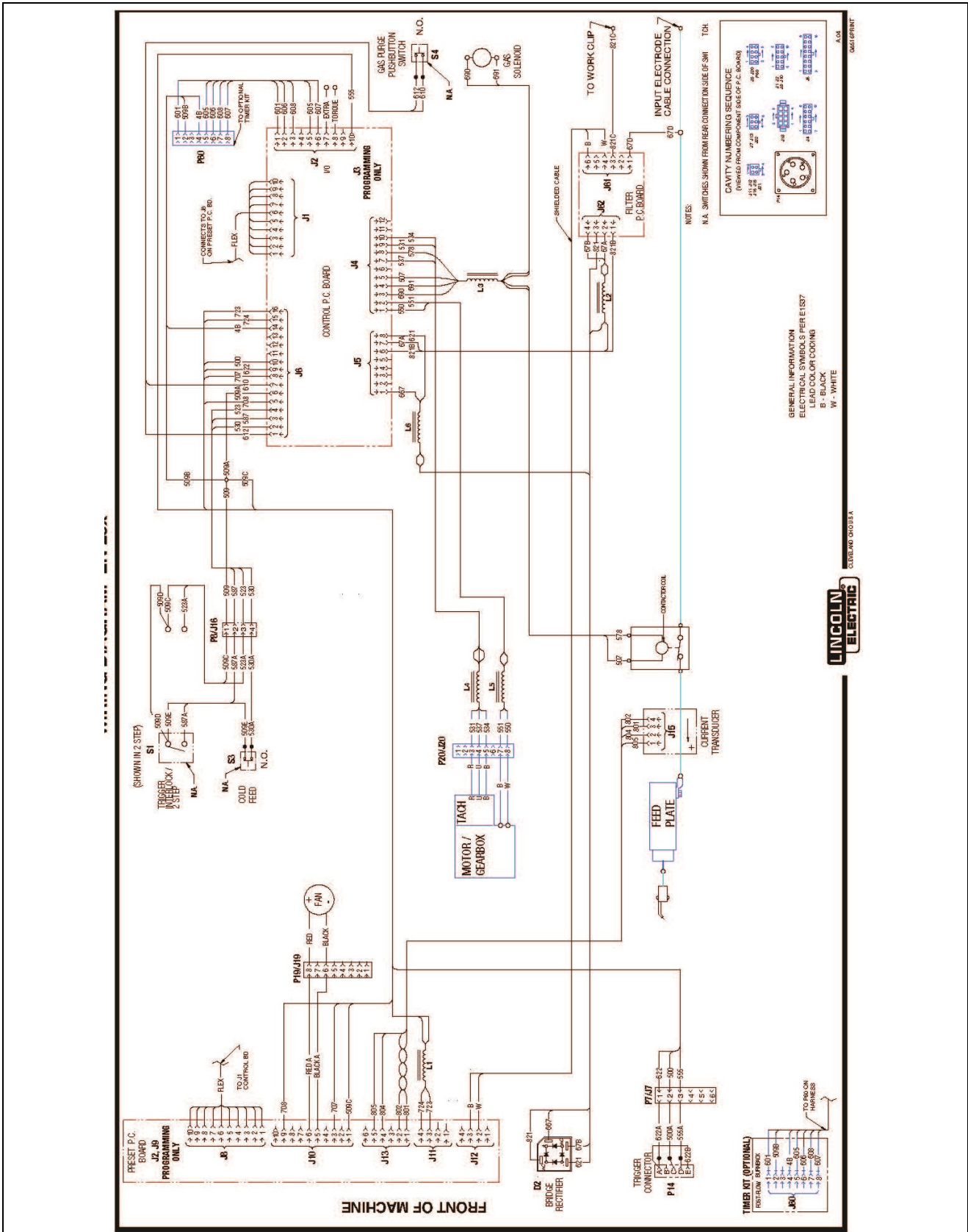
## Adressen Geautoriseerde Ateliers

09/16

- De koper moet contact nemen met een Lincoln Authorized Service Facility (LASF) in verband met defecten aangegeven aan Lincoln in de garantieperiode.
- Contacteer uw plaatselijke vertegenwoordiger van Lincoln voor hulp bij het vinden van een LASF of ga naar [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).



# Schakelschema









**LET OP:** dit schema is louter als referentie bedoeld. Het is mogelijk dat het niet nauwkeurig is voor alle machines die door deze handleiding gedekt worden. Het specifieke schema voor een specifieke code is in de machine gekleefd op één van de omsluitende panelen. Als het schema onleesbaar is, contact opnemen met de Servicedienst om het te laten vervangen. Geef het codenummer van het apparaat.










## Aanbevolen Accessoires

### Aandrijfrolkits

Draadtype	KP Kits	Grootte Elektrode	Opmerkingen
Stalen draden	KP1505-030S KP1505-035S KP1505-045S KP1696-052S KP1696-1/16S KP1696-1 KP1696-2	0.6-0.8mm 0.9mm 1.2mm 1.4mm 1.6mm 0.9, 1.2mm 1.0mm	Behelst: 2 aandrijfrollen met V-groeven en interne draadgeleider.
Gevulde Draden	KP1697-035C KP1697-045C KP1697-052C KP1697-1/16C KP1697-068 KP1697-5/64 KP1697-3/32	0.8-0.9mm 1.0-1.2mm 1.4mm 1.6mm 1.7-1.8mm 2.0mm 2.4mm	Behelst: 2 gekartelde aandrijfrollen en binnenste draadgeleider.
Aluminium Draden	KP1695-035A KP1695-040A KP1695-3/64A KP1695-1/16A	0.9mm 1.0mm 1.2mm 1.6mm	Behelst: 2 gepolijste aandrijfrollen met U-groeven, buitenste en binnenste draadgeleider.

### Optionele Kits & Accessoires.

Item	Omschrijving	Afbeelding
K2330-2	<b>Gasvoorstroom, Gasnastroom en Burnback Timerkit</b> Geeft een aanpasbare vertraging van de uitschakeling van de stroombron output om te voorkomen dat de elektrode in de krater blijft kleven bij het gebruik van hoge draadaanvoersnelheden.	
K2596-2	<b>Draagbare Draadaanvoerkast uit polycarbonaat</b> Vervang een beschadigde kast zonder de volledige unit te vervangen.	
K1796-xx	<b>AWG 1/0 Coaxiale stroomkabel</b> Behelst: 1/0 Coaxiale laskabel met een lengte van "xx". De uiteinden van de laskabel hebben nokverbindingen. Gebruiken voor impulslassen. xx = 25; 50; 75 of 100	
K2593-100	<b>AWG #1 Coaxiale Stroomkabel</b> Behelst: #1 Coaxiale laskabel met een lengte van 30m (100ft.). De uiteinden van de laskabel hebben nokverbindingen. Gebruiken voor impulslassen.	
K1803-1	<b>Werk en Draadaanvoerunit 2/0 Laskabelpakket</b> Inclusief Twist Mate™-connectoren, werkklem, 4.5 m (15 ft.) werkkabel en 3.0 m (10 ft.) elektrodekabel. Gewaardeerd 350 amps, 60% inschakelduur.	
K1840-10	<b>Lasstroomkabel, Twist-Mate naar Nok</b> Behelst: Twist-Mate tot Nok, 1/0 kabel met een lengte van 3m, 350A, 60% inschakelduur.	
K1841-xx	<b>Lasstroomkabel, Twist-Mate naar Twist-Mate</b> Behelst: Twist-Mate naar Twist-Mate, 2/0 kabel met een lengte van "xx". 2/0, 350A, 60% inschakelduur. xx = 25 of 50	
K1842-xx	<b>Lasstroomkabel, Nok naar Nok</b> Behelst: Nok naar Nok, 3/0 kabel met een lengte van "xx". 3/0, 600A, 60% inschakelduur. xx = 10, 35, 60 of 110	

K1500-1	<b>Kabeldoorvoer Ontvanger Pistoel</b> (voor pistolen met K466-1 Lincoln pistoolconnectoren; Innershield en Subarc pistolen) Inclusief: Kabeldoorvoer Ontvanger Pistoel, stelschroef en inbusleutel.	
K1500-2	<b>Kabeldoorvoer Ontvanger Pistoel</b> (voor pistolen met K466-2, K466-10 Lincoln pistoolconnectoren; Magnum 200/300/400 pistolen en compatibel met Tweco® #2-#4) Inclusief: Kabeldoorvoer Ontvanger Pistoel met slangnippel, stelschroef en inbusleutel.	
K1500-3	<b>Kabeldoorvoer Ontvanger Pistoel</b> voor pistolen met K613-7 Lincoln pistoolconnectoren; Magnum 550 pistolen en compatibel met Tweco® #5) Behelst: Kabeldoorvoer Ontvanger Pistoel met slangnippel, stelschroef en inbusleutel.	
K1500-4	<b>Kabeldoorvoer Ontvanger Pistoel</b> Voor pistool met K466-3 Lincoln pistoolconnectoren; compatibel met Miller®-pistolen.) Behelst: Kabeldoorvoer Ontvanger Pistoel met slangnippel, stelschroef en inbusleutel.	
K489-7	<b>Kabeldoorvoer Ontvanger Pistoel</b> voor Lincoln Fast-Mate pistolen.) Behelst: Ontvanger Pistoel kabeldoorvoer met toortsconnector.	
K435	<b>Spiladapter,</b> voor montage 6.4 kg (14 lb.) Innershield spoelen op 51 mm (2 in) spullen. Behelst: Spiladapter bestaande uit 2 spoelhouders. (Elektrode niet inbegrepen.)	
R-2013-027-1R	Snelle Connectornippel	
D-1319-010-1R	Screw Right-draad	
K10376	Adapter M14/Dinse (F)	
K4198-1	Laskabel Twist Mate Adapter	