

LINC FEED 22M, 24M & 24M PRO

GEBRUIKSAANWIJZING



DUTCH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Polen
www.lincolnelectric.eu

DANK U WEL! Dat u voor de KWALITEITSPRODUCTEN van Lincoln Electric hebt gekozen.

- Controleer de verpakking en apparatuur op beschadiging. Claims over materiaalschade moeten direct bij de dealer worden gemeld.
- Vul omwille van het gebruiksgemak uw productidentificatiegegevens in de onderstaande tabel in. Modelnaam, code & serienummer staan op het typeplaatje van de machine.

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

NEDERLANDSE INDEX

Technische Specificaties	1
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	2
Veiligheid	3
Installatie en Bediening	5
AEEA	12
Reserveonderdelen	12
Locaties van Geautoriseerde Servicewerkplaatsen	12
Elektrisch Schema	12
Accessoires	13
Aansluitingsschema	14
Schema met afmetingen	15

Technische Specificaties

NAAM		INDEX		
LF 22M		K14064-1		
LF 24M		K14065-1W		
LF 24M PRO		K14066-1W		
VOEDINGSSPANNING		DRAADAANVOERSNELHEID		
34-44 Vac		1.0-20 m/min		
NOMINALE CAPACITEIT BIJ 40°C				
Inschakelduur (Op basis van een 10 min. periode)		Secundaire stroom		
100%		385 A		
60%		500 A		
SECUNDAIRE ZIJDE				
Stroombereik		Maximum Open Spanning		
20-500 A		113 Vdc or Vac peak		
DRAADDIAMETER (mm)				
	Massieve draden	Cored wires	Aluminium wires	
LF 22M	0.6 tot 1.2	1.2	1.0 tot 1.2	
LF 24M, 24M PRO	0.6 tot 1.6	1.2 tot 2.4	1.0 tot 1.6	
FYSIEKE AFMETINGEN				
	Hoogte	Breedte	Lengte	Gewicht
LF 22M	440 mm	270 mm	636 mm	15 Kg
LF 24M, 24M PRO				17 Kg
OVERIG				
Werk Temperatuur			Opslag Temperatuur	
-10°C tot +40°C			-25°C tot +55°C	

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

01/11

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



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

Voordat het apparaat 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, stroomkabels en telefoonkabels in de directe en nabije omgeving van de werkplek en het apparaat.
- Radio- en/of televisiezenders 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 het apparaat te beperken.

- Sluit het apparaat 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 werkstukken 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

EMC-classificatie van dit product is klasse A conform de elektromagnetische compatibiliteitsnorm EN 60974-10 en om die reden is het product gemaakt om alleen in een industriële omgeving te worden gebruikt.



WAARSCHUWING

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





WAARSCHUWING

Deze apparatuur moet gebruikt worden door gekwalificeerd personeel. Zorg ervoor dat installatie, gebruik, onderhoud en reparatie alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel. Lees deze gebruiksaanwijzing goed alvorens te lassen. Negeren van waarschuwingen en aanwijzingen uit deze gebruiksaanwijzingen kunnen leiden tot verwondingen, letsel, dood of schade aan het apparaat. Lees en begrijp de volgende verklaringen bij de waarschuwingssymbolen. Lincoln Electric is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door verkeerde installatie, slecht onderhoud of abnormale toepassingen.

	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.
	LEES DE INSTRUCTIES GOED: Lees deze gebruiksaanwijzing alvorens het apparaat te gebruiken. Elektrische lassen kunnen gevaarlijk zijn. Het niet opvolgen van de instructies uit deze gebruiksaanwijzing kan letsel, dood of schade aan de apparatuur tot gevolg hebben.
	ELEKTRISCHE STROOM KAN DODELIJK ZIJN: Lasapparatuur genereert hoge spanning. Raak daarom de elektrode, werkstuklem en aangesloten werkstuk niet aan. Isoleer jezelf van elektrode, werkstuklem en aangesloten werkstukken.
	ELEKTRISCHE APPARATUUR: 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.
	ELEKTRISCHE APPARATUUR: 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.
	ELEKTRISCHE EN MAGNETISCHE VELDEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN: 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.
	CE OVEREENSTEMMING: Deze machine voldoet aan de Europese richtlijnen.
	KUNSTMATIGE OPTISCHE STRALING: Volgens de voorschriften in Richtlijn 2006/25/EG en de EN 12198 norm, is de apparatuur ingedeeld in categorie 2, die verplicht om goedgekeurde Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM) te gebruiken met een beschermingsgraad tot maximaal 15, zoals vereist door EN169 norm.
	DAMPEN EN GASSEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN: Lassen produceert dampen en gassen die gevaarlijk voor de gezondheid kunnen zijn. Voorkom inademing van dampen of gassen. Om deze gevaren te voorkomen moet er voldoende ventilatie of een afzuigsysteem zijn om dampen en gassen bij de lasser vandaan te houden.
	BOOGSTRALING KAN VERBRANDING VEROOorzaaken: Gebruik een lasschermb met de juiste lasglazen om de ogen te beschermen tegen straling en spatten. Draag geschikte kleding van een vlamvertragend materiaal om de huid te beschermen. Bescherm anderen in de omgeving door afscherming van de lasboog en zeg dat men niet in de lasboog moet kijken.

	LASSPATTEN KUNNEN BRAND OF EXPLOSIES VEROORZAKEN: Verwijder brandbare stoffen uit de omgeving en houd een geschikte brandblusser paraat. Lasvonken en hete materialen uit het lasproces kunnen gemakkelijk door kleine scheurtjes en openingen doordringen tot in naastgelegen gebieden. Niet lassen op tanks, vaten, containers of materiaal tot de juiste stappen zijn genomen om ervoor te zorgen dat er geen brandbare of giftige dampen aanwezig zijn. Deze apparatuur nooit gebruiken als er brandbare gassen, dampen of vloeibare brandbare stoffen in de buurt zijn.
	AAN GELASTE MATERIALEN KUNT U ZICH BRANDEN: Lassen genereert veel warmte. Aan hete oppervlakken en materialen in de werkomgeving kunt u zich letsel branden. Gebruik handschoenen en tangen om werkstukken en materialen in de werkomgeving vast te pakken of te verplaatsen.
	GASFLESSEN KUNNEN EXPLODEREN BIJ BESCHADIGING: Gebruik alleen gasflessen die het juiste beschermgas voor uw lasproces bevatten en gebruik bijbehorende reduceerventielen. Houd gasflessen altijd verticaal en zet ze vast op een onderstel of een andere daarvoor geschikte plaats. Verplaats of transporteer geen flessen zonder kraanbeschermdop. Voorkom dat elektrode, elektrodehouder of andere elektrisch hete delen in aanraking komen met de fles. Plaats flessen zodanig dat geen kans bestaat op omverrijden of blootstelling aan andere materiële beschadiging en een veilige afstand tot las- of snijwerkzaamheden en andere warmtebronnen, vonken of spatten gewaarborgd is.
	BEWEGENDE ONDERDELEN ZIJN GEVAARLIJK: In deze machine zitten bewegende mechanische onderdelen die ernstig letsel kunnen veroorzaken. Houd uw handen, lichaam en kleding uit de buurt van deze onderdelen tijdens het starten, bedienen van en onderhoud aan het apparaat.
	VEILIGHEIDSMARKERING: 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 veranderingen en/of verbeteringen aan te brengen in het ontwerp, zonder gelijktijdig ook de bedieningshandleiding bij te werken.

Installatie en Bediening

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

Plaats en omgeving

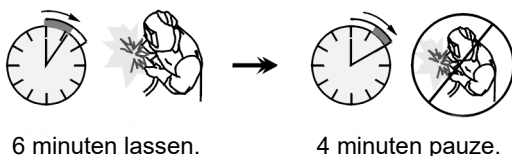
Deze machine werkt onder zware omstandigheden. Enkele eenvoudige voorzorgsmaatregelen garanderen een betrouwbare werking en lange levensduur.

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

Inschakelduur en oververhitting

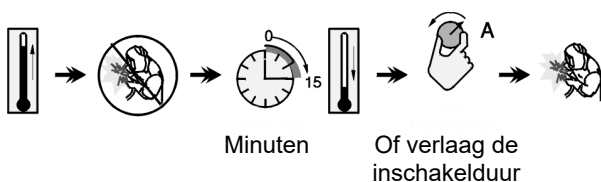
De inschakelduur van de machine komt overeen het percentage van de tijd dat een lasser de machine kan gebruiken bij een aangegeven lasstroom.

Voorbeeld: 60% inschakelduur:



Excessieve verlenging van de inschakelduur activeert het thermisch beveiligingscircuit.

De machine is beschermd tegen overbelasting door middel van een thermostaat. Wanneer deze thermostaat aanspreekt schakelt de draadaanvoer uit en gaat het lampje thermische beveiliging (op de voorzijde van de draadaanvoerkoffer) branden. Wanneer de machine voldoende is afgekoeld gaat dit lampje uit en kan de machine weer gebruikt worden. Uit veiligheidsoverwegingen kan de de machine niet uit de thermische beveiliging komen als de toortsschakelaar niet losgelaten wordt.



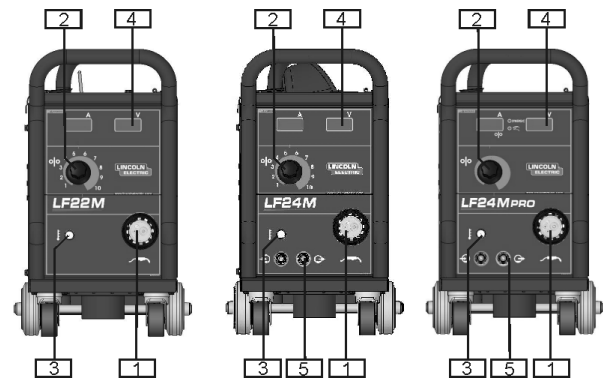
Primaire aansluiting

Controleer de primaire voeding van de (spanning/fase en frequentie) van de stroombron waarop deze draadaanvoerkoffer aangesloten wordt. De toelaatbare voedingsspanning vanaf de stroombron staat aangegeven op het typeplaatje van de draadaanvoerkoffer. Controleer of de draadaanvoerkoffer juist geaard is via de stroombron.

Aansluitingen

Zie ook punt [1] van de afbeeldingen hieronder.

Bediening en Functies



1. EUROconnector: Voor aansluiting van de lastoorts.
2. Regelaar Draadsnelheid WFS (Wire Feed Speed): Voor volledige controle over de draadsnelheid tussen 1.0 tot 20m/min in manual modus of voor correctie $\pm 50\%$ van de automatisch door de machine ingestelde lassnelheid in synergetische modus.



WAARSCHUWING

Alvorens het lassen en gedurende de koude draadaanvoer is knop [12] draadaanvoersnelheid van invloed op de draadsnelheid.

3. Thermische Overbelasting Indicator: Deze lamp gaat branden wanneer de machine oververhit is en de lasstroom uitgeschakeld is. Laat de machine ingeschakeld om de interne componenten te laten afkoelen. De machine is weer klaar voor gebruik wanneer de lamp uit is.
4. Digitaal Display Paneel (Standaard op de LF24M en LF 24M PRO. Als optie leverbaar op de LF22M. Zie ook de "accessoire" sectie):

LF24M PRO:

- Display A: Toont de actuele lasstroom (in A), en houdt deze vast na het stoppen met lassen. Dit display toont de gemiddelde waarde van de lasstroom. Wanneer de draadaanvoersnelheid (WFS) wordt veranderd [2], toont het display de waarde van de draadaanvoersnelheid (in m/min) – In stand handmatig. In Synergetische modus waar de snelheid automatisch aangepast wordt aan de lasspanning varieert deze waarde tussen 0.75-1.25, waarbij 1.00 de standaard instelling is. Veranderen van deze "Trim" waarde geldt voor het gehele bereik van de machine.

- Display V: Toont de actuele lasspanning (in V), na het lassen toont deze de gemiddelde spanning. Wanneer de draadsnelheid veranderd wordt [2] verdwijnt deze waarde.
- Indicators Werking: Deze lampjes geven de werkmodus van de machine aan:

SYNERGIC

Wanneer deze brand werkt de machine in **Synergische** modus (automatische modus).



Wanneer deze brandt werkt de machine in **Manuele** modus.

Kies de gewenste materiaal soort met de "Lastoevoegmateriaal en Gassoort knop" [11].

LF24M:

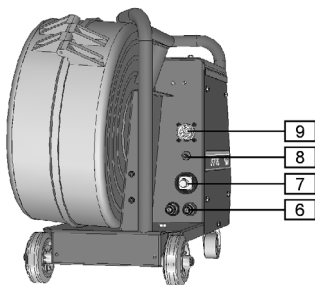
- Display A: Toont de actuele lasstroom (in A) tijdens het lassen, na het stoppen met lassen toont het display de gemiddelde waarde van de lasstroom.
- Display V: Toont de actuele lasspanning (in V) tijdens het lassen, na het stoppen met lassen toont het display de gemiddelde waarde van de lasspanning.

5. Snelkoppelingen (alleen voor watergekoelde modellen): Voor aansluiting van watergekoelde toortsen.

Warm water van de toorts.



Koud water naar de toorts.



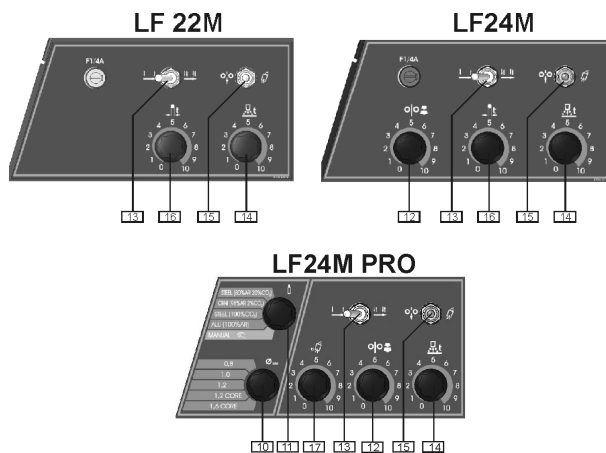
6. Snelkoppelingen (alleen voor watergekoelde modellen): Wanneer watergekoelde toortsen gebruikt worden, moeten hier de waterslangen van en naar de waterkoeler aangesloten worden. Zie ook de gebruiksaanwijzingen van toorts en waterkoeler voor de aanbevolen koelvloeistof en doorstroom volume.



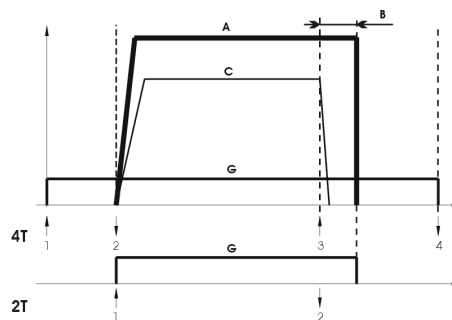
WAARSCHUWING

De maximaal toelaatbare druk van de waterkoeler is 4 Bar.

7. Fast-Mate Adapter: Aansluiting lasstroom, (Dinse connector).
8. Gas Connector: Connector voor gas slang.
9. Amphenol Connector: 8-Pin connector naar stroombron.



10. Knop Draad Diameter: Biedt een voorkeuze voor de gewenste draaddiameter voor het gewenste lasproces. Deze functie werkt alleen in de synergische modus.
11. Knop Lastoevoegmateriaal en Gassoort: Deze knop wordt gebruikt om een keuze te maken tussen:
 - De te lassen materialen en de bijbehorende gassoort.
 - Manuele / synergische modus.
12. Regelaar Startsnellheid Lasdraad: Maakt het mogelijk de draadaanvoersnelheid te regelen voor het lassen tussen 0.1 tot 1.0 van de waarde van de draadsnelheid zoals deze is ingesteld met de "Regelaar Draadsnelheid" [2].
13. 2/4 takt schakelaar: Maakt een functiekeuze mogelijk voor de toortsschakelaar. De functionaliteit van de 2T/4T mode is beneden aangegeven:

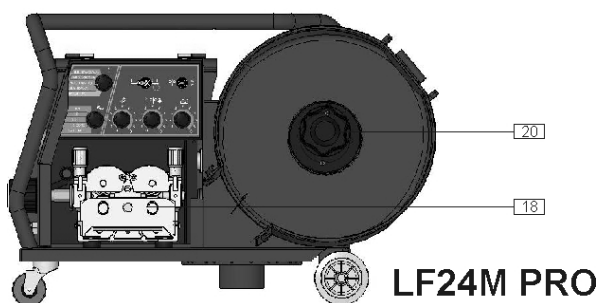
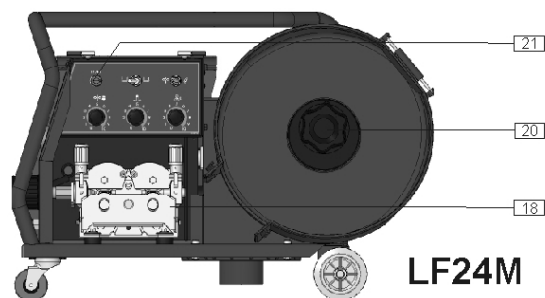
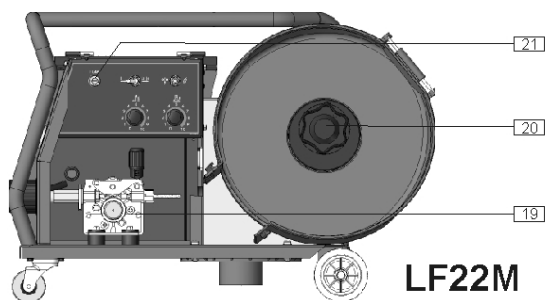


- ↑ Toortsschakelaar ingedrukt
↓ Toortsschakelaar losgelaten

- A. Lasstroom.
B. Afbrandvertraging.
C. Draadsnelheid.
G. Gas.

14. Knop Afbrandvertraging: Maakt het mogelijk de gewenste uitsteek van de lasdraad na het stoppen met lassen in te stellen. Het regelbereik loopt van 8 tot 250ms.
15. Koude Draadaanvoer / Gas Spoelen: Deze schakelaar maakt draadaanvoer of gasspoelen mogelijk zonder lasspanning.
16. Knop Punt-lastijd: Regelt de lastijd in seconden tussen 0.2 tot 10 s.

17. Gas Voorstroom (alleen LF 24M PRO): Hiermee stelt men de tijd in tussen het starten van het gas en het inschakelen van de stroombron. Deze tijd is regelbaar tussen 0,01 tot 1s.



18. Draadaanvoersysteem (alleen LF 24M, 24M PRO): 4-Rol draadaanvoersysteem compatibel met 37mm draadaanvoerrollen.
19. Draadaanvoersysteem (alleen LF 22M): 2-Rol draadaanvoersysteem compatibel met 37mm draadaanvoerrol.
20. Haspeldrager: Maximum 15kg spoelen. Accepteert plastic, stalen en fiber spoelen op de standaard 51 mm haspelas. Ook geschikt voor adaptors voor Readi-Reel® type spoelen.
21. Zekering F1/4A (alleen voor LF22M, LF24M): beveiliging tegen overbelasting van de draadaanvoermotor.

WAARSCHUWING

De Linc Feed draadaanvoerders mogen alleen gebruikt worden als de deur volledig is gesloten tijdens het lassen.

Gebruik nooit de hendel om de Linc feed bewegen tijdens de werking.

Invoeren Lasdraad

Open het zijpaneel van de machine.

Neem de moer van de haspeldrager.

Schuif de haspel op de as, zodanig dat de haspel met de klok meedraait wanneer de draad in het draadaanvoersysteem wordt gevoed.

Zorg ervoor dat de pen van de haspeldrager in de uitsparing van de haspel / adapter valt.

Plaats de borgmoer van de haspeldrager.

Gebruik de juiste draadaanvoerrol voor de bijbehorende draadsoort / draaddiameter.

Maak het einde van de lasdraad los van de haspel, knip het eerste stukje af en zorg ervoor dat er geen knikken in de draad zitten.

WAARSCHUWING

Het scherpe eind van de draad kan verwondingen veroorzaken.

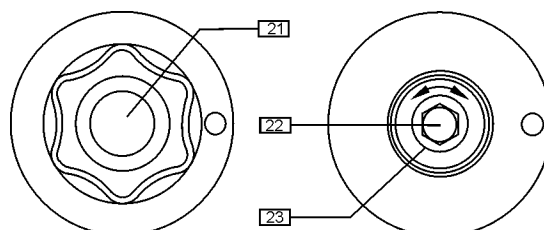
Draai de haspel met de klok mee en voer de draad in, in het draadaanvoersysteem tot aan de Euroconnector.

Stel de juiste kracht in van de aandrukrollen.

Afstellen rem haspelas

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

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



22. Bevestigingsschroef.

23. Afstelschroef M10.

24. Drukveer.

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

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

Na afstelling kan men de bevestigingsschroef weer bevestigen.

Afstellen druk draadaanvoerrol

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



WAARSCHUWING

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

Invoeren van lasdraad in de toorts

Sluit een passende lastoorts aan op de machine. De specificaties van de lastoorts moeten overeen komen met de lasmachine.

Verwijder de gasverdeler en contacttip van de lastoorts.

Stel de draadsnelheid in op ongeveer 10m/min met de draadsnelheid (WFS) knop [2].

Schakel de knop Koude draadaanvoer / Gas Spoelen [15] in de positie "Koude draadaanvoer" en houd deze in deze positie totdat de lasdraad uit het laspistool komt.



WAARSCHUWING

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



WAARSCHUWING

Schakel de machine uit zodra de draad door het laspistool gevoerd is, alvorens de contacttip en gascup terug te plaatsen.

MIG / MAG lassen in Manuele modus

Om te lassen in de manuele MIG/MAG methode moet men:

- Schakel de stroombron AAN, die op zijn beurt de draadaanvoerkoffer voedt.
- Voer de lasdraad in de toorts in met behulp van de schakelaar "koude draadaanvoer" [15].
- Controleer de gasstroom met behulp van de schakelaar "gas spoelen" [15].
- Zet knop [11] (alleen LF 24M PRO) in de manuele positie (controleer dit op het voorpaneel [4] **Manual** mode).
- Stel afhankelijk van de lasprocedure de juiste lasspanning (op de stroombron) en draadsnelheid in met knop [2].
- Rekening houdend met de bijbehorende regels, kan men beginnen te lassen.

Instellen Stroombron (Alleen LF 24M PRO)

De draadaanvoerkoffer LF 24M PRO kan in synergische modus werken met de onderstaande stroombronnen.

- Powertec 305S.
- Powertec 365S.
- Powertec 425S.
- Powertec 505S.

De draadaanvoerkoffer is standaard ingesteld voor de Powertec 425S (fabrieksinstelling).

Het is nodig de koffer in te stellen indien er een andere stroombron gebruikt wordt:

- Schakel de stroombron uit.
- Zet de knop diameterkeuze [10] in de "1.6 CORE" positie. Zet de knop materiaalkeuze/gassoort [11] in de "MANUAL" positie.
- Schakel de stroombron in.
- Schakel binnen 15 seconden de knop diameterkeuze [10] in de "0.8" positie en de knop materiaalkeuze/gassoort [11] in de "STEEL (80%AR 20%CO₂)" positie (controleer dat het display "V" de waarde "S" aangeeft).
- Gebruik knop [2] om de juiste stroombron in te stellen. Het type staat in het display:
 - 305 S
 - 365 S
 - 425 S
 - 505 S
- Sla de ingestelde waarde op door de knop diameterkeuze [10] in de "1.6 CORE" positie te schakelen. De draadaanvoerkoffer is nu klaar voor gebruik.



WAARSCHUWING

Het Display "V" geeft direct na het inschakelen van de machine gedurende 2 seconden aan voor welke stroombron (305S/365S/425S/505S) de feeder is ingesteld.

MIG / MAG lassen in de Synergische modus (Alleen LF 24M PRO)

Om te lassen in de synergische modus moet men:

- De stroombron inschakelen welke de draadaanvoerkoef voed.
- Voer de lasdraad in de toorts in met behulp van de schakelaar "koude draadaanvoer" [15].
- Controleer de gasstroom met behulp van de schakelaar "gas spoelen" [15].
- Stel de keuzeknop draaddiameter [10] overeenkomend met de gebruikte draaddiameter.
- Stel de keuzeknop lasmateriaal en gassoort [11] overeenkomend met het gebruikte lasmateriaal.

⚠ WAARSCHUWING

Indien de geselecteerde lasprocedure geen synergisch proces heeft, verschijnen er 3 horizontale streepjes op display "A".

- Kies de juiste lasspanning en materiaaldikte afhankelijk van het te lassen werkstuk.

⚠ WAARSCHUWING

In synergische modus stelt de draadaanvoerkoef zelf de draadaanvoersnelheid in die hoort bij elke spanningsstap van de stroombron. Deze automatische snelheid kan $\pm 50\%$ bijgeregeld worden met behulp van de knop draadsnelheid [2].

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

Besturing Waterkoeler (alleen LF 24M PRO)

De LF 24M PRO draadaanvoerkoef maakt het mogelijk de waterkoeler van de Powertec 365S/425S/505S automatisch te laten werken. Dat betekent:

- Wanneer er gestart wordt met lassen, ook de waterkoeler automatisch ingeschakeld wordt.
- Wanneer het lassen stopt, de waterkoeler nog 5 minuten doorloopt, en daarna automatisch wordt uitschakeld.
- Wanneer er binnen 5 minuten weer gestart wordt met lassen, de koeler gewoon doorloopt.

De draadaanvoerkoef biedt de mogelijkheid deze functie uit te schakelen en de koeler continue te laten werken. Wanneer het nodig is de functie te veranderen moet men:

- De stroombron uitschakelen.
- Zet de knop diameterkeuze [10] in de "1.0" positie. Zet knop materiaalkeuze/gassoort [11] in de "CRNI (98%AR 2%CO₂)" positie.
- Schakel de stroombron in.
- Schakel de knop diameterkeuze [10] binnen 15 seconden in de "1.2" positie en de knop van de materiaalkeuze/gassoort [11] in de "STEEL (100%CO₂)" positie. De waterkoeler is nu continue ingeschakeld en in het display "V" staat "on".

Als het nodig is om de koeler weer in de automatische stand te zetten, moeten de bovenstaande handelingen herhaald worden totdat het display "V" staat op ("5" ").

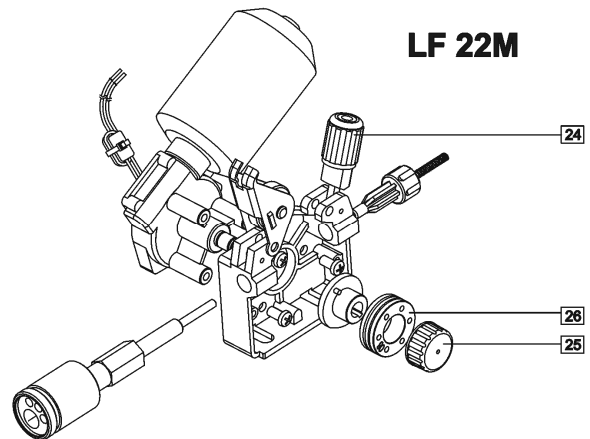
⚠ WAARSCHUWING

Het Display "V" geeft direct na het inschakelen van de machine gedurende 2 seconden aan in welke modus de waterkoeler (5"/on) functioneert.

Draadaanvoerrollen wisselen

De draadaanvoerkoef is standaard uitgerust met de volgende draadaanvoerrollen: 1.0 en 1.2mm (voor LF 24M/24M PRO) of 0.8 en 1.0mm (voor LF 22M). Voor alle ander gangbare draaddiameters zijn passende rollensets beschikbaar. Zie ook het hoofdstuk accessoires. Hieronder de procedure voor het wisselen van de draadaanvoerrollen:

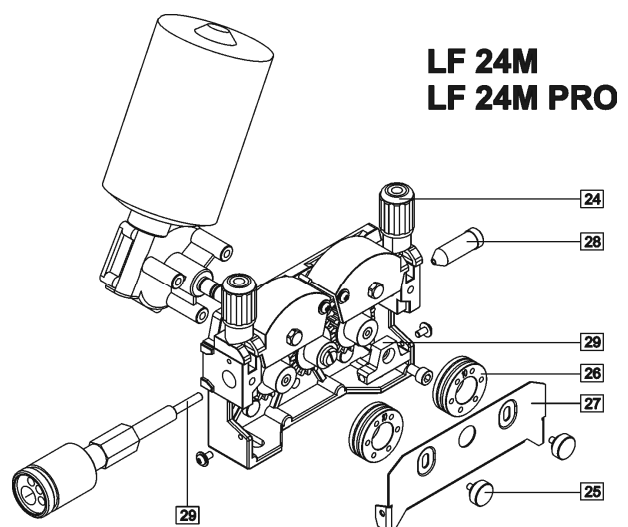
- Schakel de machine/stroombron uit.
- Zet de drukrolbrug vrij [24].
- Verwijder de borgschroeven [25].
- Open de beschermkap [27].
- Wissel de draadaanvoerrollen [26] met de rollen behorend bij de gebruikte draad.



⚠ WAARSCHUWING

Bij het gebruik van draden met een diameter groter dan 1.6mm (alleen LF 24M/24M PRO), moeten ook onderstaande delen aangepast worden:

- De draadinvoernippel en draaddoorvoernippel [28] en [29].
- De geleidebuis in de Euroconnector [30].
- Plaats en bevestig de beschermkap [27] voor de draadaanvoerrollen.
- Plaats de borgmoeren [25].



Gasaansluiting



WAARSCHUWING

- Als de CILINDER beschadigd is, kan hij ontploffen.
- Zet de gascilinder altijd stevig rechtop vast tegen een cilindermuurrek of op een speciaal ervoor gemaakte cilinderkar.
- Houd de cilinder uit de buurt van plekken waar hij beschadigd of verhit kan raken en uit de buurt van elektrische circuits om zo mogelijke ontploffing of brand te voorkomen.
- Houd de cilinder uit de buurt van laswerk of andere actieve elektrische circuits.
- Het lasapparaat nooit optillen als de cilinder eraan vastzit.
- Zorg ervoor dat de laselektrode de cilinder nooit raakt.
- De opbouw van beschermgas kan schadelijk zijn voor de gezondheid en zelfs dodelijk zijn. Gebruik het apparaat in een goed geventileerd gebied om hoge gasconcentraties te voorkomen.
- Sluit de ventielen van de gascilinder zeer goed als u hem niet gebruikt; dit om lekken te voorkomen.

WAARSCHUWING

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

WAARSCHUWING

Zorg er vóór gebruik voor dat de gascilinder gas bevat dat geschikt is voor het voorgenomen doel.

- Draai de ingaande stroom uit bij de lasstroombron.
- Installeer een goede gasstroomregelaar op de gascilinder.
- Sluit de gasslang aan op de regelaar met behulp van de slangklem.
- Sluit het andere uiteinde van de gasslang aan op de gasaansluiting [8] die zich op het achterpaneel van de machine bevindt.
- Zet de ingaande stroom aan bij de lasstroombron.
- Draai om het ventiel van de gascilinder te openen.
- Stel de stroom van beschermgas van de gasregelaar bij.
- Controleer de gasstroming met de Gas Purge-schakelaar [15].

WAARSCHUWING

Om via het GMAW proces te lassen met CO₂ beschermgas moet een CO₂ gasverwarmer worden gebruikt.

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 lassoorten uit de gascup van het laspistool. Lassoorten 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 het apparaat. Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen van het apparaat 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 het apparaat 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 werkstuk kabel worden losgekoppeld van de netvoeding.

WAARSCHUWING

De primaire netvoeding moet voor elk onderhoud of servicebeurt uitgeschakeld worden. Controleer de veiligheid van het apparaat 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 garantievoorzwaarden 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 in overeenstemming met 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 assembly pagina (# 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.

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

K10347-PG-xxM	Luchtgekoeld tussenpakket, beschikbare lengtes 5, 10 of 15 meter.
K10347-PGW-xxM	Watergekoeld tussenpakket, beschikbare lengtes 5, 10 of 15 meter.
K10158	Kunststof adapter voor 15 kg. spoelen.
K14032-1	Heavy duty wielenset voor onderwagen.
K14073-1	Set digitale Volt- en Amperemeters (alleen LF 22M).
LF 22M: Draadaanvoerrollen en geleiders 2 rols aandrijving	
KP14016-0.8 KP14016-1.0 KP14016-1.2	Massieve draad: 0,6-0,8mm 0,8-1,0mm 1,0-1,2mm
KP14016-1.6R	Gevulde draad: 1.2-1.6mm
KP14016-1.2A	Aluminium draad: 1,0-1,2mm
LF 24M, 24M PRO: Draadaanvoerrollen en geleiders 4 rols aandrijving	
KP14017-0.8 KP14017-1.0 KP14017-1.2 KP14017-1.6	Massieve draad: 0,6-0,8mm 0,8-1,0mm 1,0-1,2mm 1,2-1,6mm
KP14017-1.6R KP14017-2.4R	Gevulde draad: 1.2-1.6mm 1.6-2.4mm
KP14017-1.2A KP14017-1.6A	Aluminium draad: 1,0-1,2mm 1,2-1,6mm

LF 22M code 50219 Connection Diagram
LF24M code 50217 Connection Diagram
LF24M PRO code 50218 Connection Diagram

- | | |
|-------------------------------------|---|
| POWERTEC 305S
K14060-1 | POWERTEC 365S 220/380/440V
K14061-2A |
| POWERTEC 365S 230/400V
K14061-1A | POWERTEC 425S 220/380/440V
K14062-2A |
| POWERTEC 425S 230/400V
K14062-1A | POWERTEC 505S 220/380/440V
K14063-2A |
| POWERTEC 505S 230/400V
K14063-1A | |

