

# LF 52D

## HANDLEIDING



DUTCH



**DANKUWEL!** Om te hebben 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
Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC) .....	2
Veiligheid .....	3
Inleiding .....	5
Installatie en Bediening .....	5
WEEE .....	13
Reserveonderdelen .....	13
Adressen Geautoriseerde Ateliers .....	13
Schakelschema .....	13
Aanbevolen Accessoires .....	14
Aansluitingsschema .....	16
Schema met afmetingen .....	18

# Technische Specificaties

NAAM		INHOUD	
LF 52D		K14335-1	
INPUT			
Inputspanning U <sub>1</sub>	Inputampères I <sub>1</sub>	EMC-klasse	
40Vdc	4Adc	A	
NOMINALE OUTPUT			
Inschakelduur 40 °C (op basis van een periode van 10 min)		Outputstroom	
100%		420A	
60%		500A	
OUTPUTBEREIK			
Bereik Lasstroom		Piekspanning Open Circuit	
5 ÷ 500A		113Vdc of Vac piek	
AFMETINGEN			
Gewicht	Hoogte	Breedte	Lengte
17 kg	516 mm	302 mm	642 mm
SNELHEIDSBEREIK DRAADAANVOER / DRAADDIAMETER			
WFS Bereik	Aandrijfrollen	Diameter aandrijfrollen	
1.5 ÷ 22 m/min	4	Ø37	
Massieve draden	Aluminium Draden	Gevulde Draden	
0.8 ÷ 1.6 mm	1.0 ÷ 1.6 mm	0.9 ÷ 1.6 mm	
OVERIGE			
Bescherming		Maximum Gasdruk	
IP23		0,5 MPa (5 bar)	
Bedrijfstemperatuur		Opslagtemperatuur	
van -10°C tot +40°C		van -25°C tot 55°C	

# Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)

01/11

Deze machine is ontworpen in overeenstemming met alle relevante richtlijnen en standaarden. Hij kan echter wel nog elektromagnetische storing veroorzaken die andere systemen kan beïnvloeden, zoals telecommunicatie- (telefoon, radio, en televisie) of andere veiligheidssystemen. Deze storingen kunnen veiligheidsproblemen in de getroffen systemen veroorzaken. Zorg dat u dit deel hebt gelezen en begrepen, om de hoeveelheid elektromagnetische storing die door deze machine wordt genereerd te elimineren of verminderen.



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.

Voordat de machine wordt geïnstalleerd, moet de gebruiker de werkplek controleren op apparatuur die door interferentie slecht kan gaan werken. Houd rekening met het volgende.

- Ingaande en uitgaande kabels, stuur-/bedieningskabels en telefoonkabels in de directe en nabije omgeving van het werkgebied en het apparaat.
- Radio- en/of televisiezenders en -ontvangers. Computers of computergestuurde apparatuur.
- Veiligheids- en regelapparatuur voor industriële processen. Apparatuur voor kalibreren en meten.
- Persoonlijke medische apparatuur, zoals pacemakers en gehoorapparaten.
- Controleer de elektromagnetische immuniteit van apparatuur die in of vlakbij het werkgebied wordt gebruikt. De gebruiker moet ervoor zorgen dat alle apparatuur in het gebied compatibel is. Dit kan betekenen dat er aanvullende maatregelen genomen moeten worden.
- De afmetingen van het werkgebied hangen af van de constructie en andere activiteiten die er plaatsvinden.

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

- 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>WAARSCHUWING: Dit symbool geeft aan dat alle navolgende instructies uitgevoerd moeten worden om letsel, dood of schade aan de apparatuur te voorkomen. Bescherm jezelf en anderen tegen letsel.</p>
	<p>LEES EN BEGRIJP DE INSTRUCTIES: Lees en begrijp deze gebruiksaanwijzing alvorens te lassen. Booglassen kan gevaarlijk zijn. Het niet volgen van de instructies uit deze gebruiksaanwijzing kan letsel, dood of schade aan de apparatuur tot gevolg hebben.</p>
	<p>ELEKTRISCHE STROOM KAN DODELIJK ZIJN: Lasapparatuur genereert hoge spanning. Raak daarom de elektrode, werkstuklem en aangesloten werkstuk niet aan. Isoleer jezelf van elektrode, werkstuklem en aangesloten werkstukken.</p>
	<p>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.</p>
	<p>ELEKTRISCHE APPARATUUR: Controleer de ingang, elektrode en de kabels voor werkstukklemmen regelmatig. 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>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.</p>
	<p>CE-OVEREENSTEMMING: Deze machine voldoet aan de Europese richtlijnen.</p>
 <p>Optical radiation emission Category 2 (EN 12198)</p>	<p>KUNSTMATIGE OPTISCHE STRALING: Volgens de vereisten in de Richtlijn 2006/25/EG en de norm EN 12198, behoort de uitrusting tot categorie 2. Het is verplicht gebruik te maken van persoonlijke beschermingen met filter met een beschermingsgraad van max. 15, zoals voorgeschreven door de norm EN169.</p>
	<p>ROOK EN GASSEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN: Bij lassen kunnen er rook en gassen ontstaan die schadelijk zijn voor uw gezondheid. Vermijd het inademen van deze rook en gassen. Om deze gevaren te voorkomen moet er voldoende ventilatie of een afzuigsysteem zijn om de rook en gassen bij de lasser vandaan te houden.</p>
	<p>BOOGSTRALING KAN VERBRANDING VEROORZAKEN: Gebruik een lasscherms 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>

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

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.

# Inleiding

LF 52D is een digitale draadaanvoerunit die is ontworpen om te werken met Lincoln Electric stroombronnen:

- POWERTEC® i350S,
- POWERTEC® i420S,
- POWERTEC® i500S,
- SPEEDTEC® 400SP,
- SPEEDTEC® 500SP,
- FLEXTEC® 350x,
- FLEXTEC® 500x.

Voor communicatie tussen de stroombron en de draadaanvoer wordt het CAN-protocol gebruikt. Alle signalen van de stroombron worden weergegeven op de gebruikersinterface in de draadaanvoermachine.

Met de combinatie van stroombron en draadaanvoer kan er met de volgende processen worden gelast:

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW,
- SMAW - onder poeder lassen (MMA),
- GTAW,
- CAG.

Het volledige pak bevat:

- Draadaanvoer.
- USB-stick met bedieningshandleiding.
- Eenvoudig starten.

Aanbevolen apparatuur, die door de gebruiker kan worden gekocht, werd vermeld in het hoofdstuk "Accessoires".

# Installatie en Bediening

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

## Conditie voor gebruik

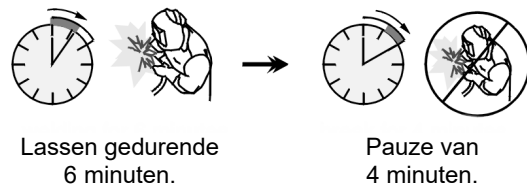
Deze machine kan in zware omgevingen werken. Het is echter belangrijk om de volgende eenvoudige preventieve maatregelen te nemen die een lange levensduur en betrouwbare werking garanderen:

- Plaats of bedien deze machine niet op een oppervlak met een helling hoger dan 15° ten opzichte van het horizontale vlak.
- Gebruik deze machine niet voor het ontdooien van pijpen.
- Deze machine moet geplaatst worden op een plaats waar vrije lucht kan circuleren zonder beperkingen voor luchtbeweging. Bedek de machine niet met papier, doek of vossen wanneer ze ingeschakeld is.
- Zorg dat er zo weinig mogelijk stof en vuil in de machine wordt gezogen.
- Deze machine heeft een beschermingsgraad van IP23. Houd ze indien mogelijk droog en plaats ze niet op natte grond of in plassen.
- Plaats de machine uit de buurt van radiogestuurde machines. Bij normale werking kan de apparatuur ervoor zorgen dat radiogestuurde machines in de buurt minder goed werken, wat kan leiden tot letsel of schade aan de apparatuur. Lees het gedeelte over elektromagnetische compatibiliteit in deze handleiding.
- Niet gebruiken in gebieden met een omgevingstemperatuur hoger dan 40°C.

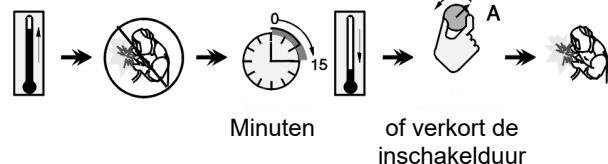
## Inschakelduur en Oververhitting

De inschakelduur van een lasmachine is het percentage tijd in een cyclus van 10 minuten waarin de lasser de machine op nominale lasstroom kan laten werken.

Voorbeeld: 60% inschakelduur



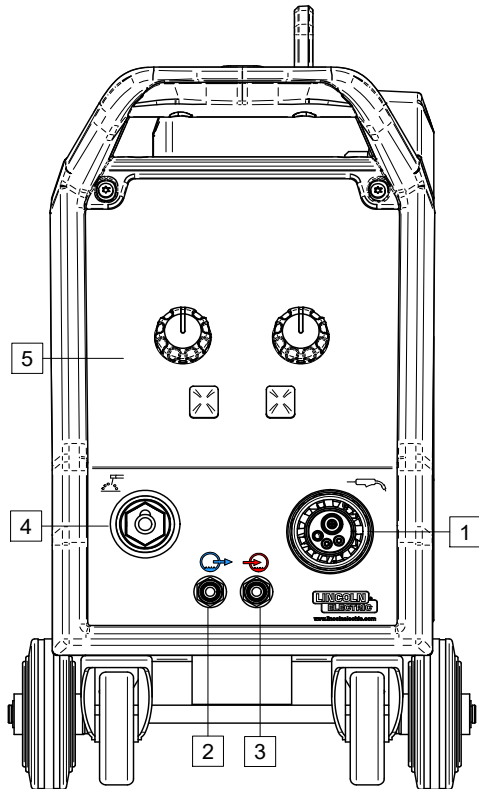
Overmatige verlenging van de inschakelduur leidt tot activering van het thermische beveiligingscircuit.



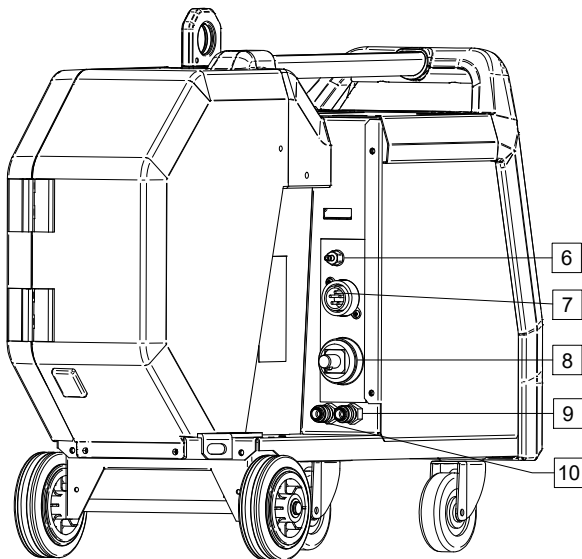
## Ingang voedingsaansluiting

Controleer de ingangsspanning, fase en frequentie van de stroombron die op deze draadaanvoer wordt aangesloten. Het aanvaardbare niveau van de ingangsspanning wordt aangegeven in het deel "Technische specificaties" en op het typeplaatje van de stroombron. Controleer de verbinding van aardingsdraden van de stroombron naar de invoerbron.




## Bedieningen en Bedrijfskenmerken



Afbeelding 1





Afbeelding 2

1. **EURO-aansluiting:** Voor het verbinden van een laspistool (voor MIG/MAG, Gevulde draad-processen). 
2. **Snelkoppelingsaansluiting:** Uitlaat voor de koelvloeistof (verschafft koelvloeistof aan het laspistool). 
3. **Snelkoppelingsaansluiting:** Inlaat voor de koelvloeistof (neemt warme koelvloeistof van het laspistool). 





### **WAARSCHUWING**

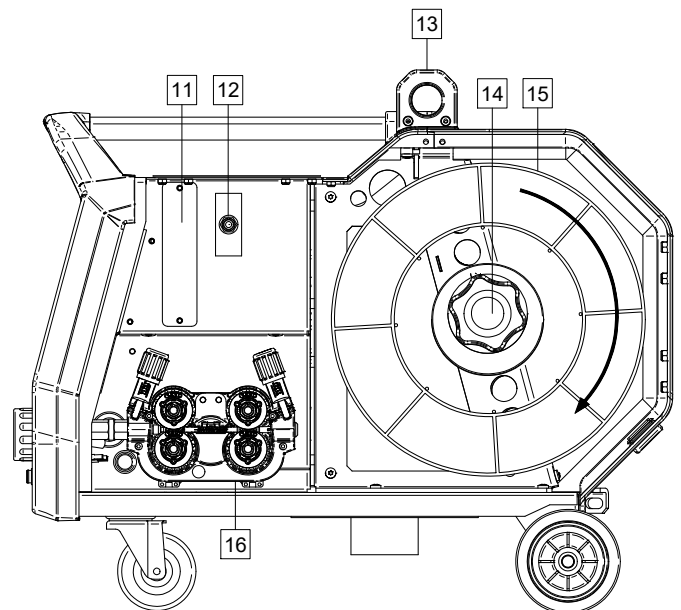
De maximale druk van de koelvloeistof is 5 bar.

4. **Uitgangsaansluiting voor SMAW- en CAG-lassen:** Voor het aansluiten van een laskabel met een elektrodehouder. 
5. **Gebruikersinterface U22:** Zie rubriek „Gebruikersinterface”.
6. **Snelkoppelingsaansluiting voor gas:** Voor het aansluiten van een gasleiding. 

### **WAARSCHUWING**

De lasmachine ondersteunt alle geschikte beschermgassen bij een maximale druk van 5,0 bar.

7. **Bedieningsstopcontact:** 5-polige aansluiting voor een bedieningskabel. Het CAN-protocol wordt gebruikt voor communicatie tussen de stroombron en de draadaanvoer. 
8. **Stroomstopcontact:** Voor het aansluiten van een laskabel. 
9. **Snelkoppelingsaansluiting:** Inlaat voor de koelvloeistof (verschafft koelvloeistof van koeler naar het lasapparaat). 
10. **Snelkoppelingsaansluiting:** Uitlaat voor de koelvloeistof (brengt warme koelvloeistof van lasapparaat naar koeler). 



Afbeelding 3

11. **Plug Reduceertoestel:** Het Reduceertoestel kan afzonderlijk aangekocht worden. Zie gedeelte "Accessoires".
12. **Schakelaar: Koude draadaanvoer / gasvoorstroom:** Met deze schakelaar is draadaanvoer (draadtest) en gasstroom (gastest) mogelijk zonder de uitgangsspanning in te schakelen.
13. **Transporthouder:** Voor het heffen en vervoeren van de aanvoer met behulp van een kraan.



14. DraadSpoelhouder: Voor draadspoel met maximaal 16kg gewicht. De houder staat montage toe van plastic, stalen en vezelspoelen op de as van 51mm.

**!WAARSCHUWING**

Zorg ervoor dat de draadspoelbehuizing volledig gesloten wordt tijdens het lassen.

15. Haspel met draad: Niet standaard meegeleverd.

16. Draadaandrijving: Draadaanvoerunit met 4 rollen.

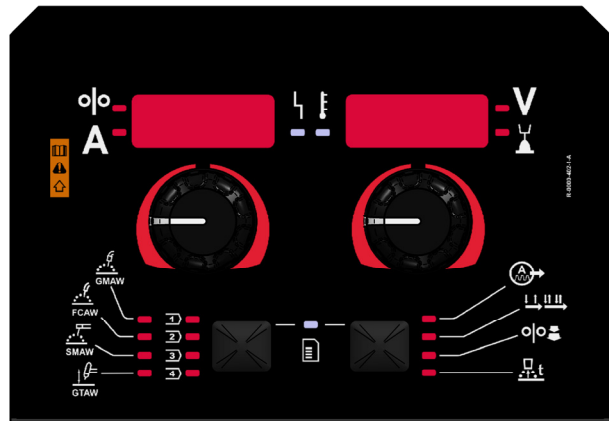
**!WAARSCHUWING**

De deur van de draadaanvoerunit en de draadspoelbehuizing moeten tijdens het lassen volledig gesloten zijn.

**!WAARSCHUWING**

Gebruik het handvat niet om de machine tijdens het werk te verplaatsen.

## Gebruikersinterface U22



Afbeelding 4

Voor gedetailleerde bediening van de Global User Interface wordt verwezen naar de IM3197 gebruikershandleiding.

### Het Draadspoel laden

Haspels met draad met een maximumgewicht van 16 kg mogen zonder adapter worden gebruikt. De houder staat montage toe van plastic, stalen en vezelspoelen op de as van 51mm.

Het is mogelijk om andere haspels te gebruiken met behulp van de juiste adapter; deze kan afzonderlijk worden aangeschaft (zie het hoofdstuk "Accessoires").

### De Draadelektrode laden

- Schakel de ingangsstroom UIT.
- Open de spoeldraadbehuizing.
- Schroef de borgmoer van de huls [14] los.
- Plaats de draadhaspel op de bus, zodanig dat de haspel rechtersom draait als de draad in de draadaanvoer wordt gevoerd.
- Zorg ervoor dat de breekpenrem in de passende opening op de spoel gaat.
- Schroef de borgmoer van de huls in.
- Open de klep van de draadaandrijving.
- Plaats de draadrol met de juiste groef die overeenkomt met de draaddiameter.
- Maak het uiteinde van de draad los en snijd het gebogen uiteinde af en zorg ervoor dat het geen bramen vertoont.

**!WAARSCHUWING**

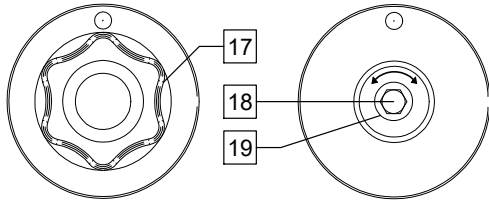
Een scherp uiteinde van de draad kan pijn doen.

- Draai de draadspoel met de klok mee en steek het uiteinde van de draad in de draadaanvoer tot aan het Euro-stopcontact.
- Pas de krachtdrukrol van de draadaanvoer correct aan.

## Aanpassingen van het remkoppel van de Huls

Om spontaan afrollen van de lasdraad te voorkomen, is de huls voorzien van een rem.

De afstelling wordt uitgevoerd door rotatie van de schroef M10, die binnen het hulsframe geplaatst wordt na het losdraaien van de remborgmoer.



Afbeelding 5

- 17. Borgmoer.
- 18. Stelschroef M10.
- 19. Drukveer.

Door de M10-schroef rechtsom te draaien, neemt de veerspanning af en neemt het remkoppel toe

Door de M10-schroef linksom te draaien, neemt de veerspanning af en neemt het remkoppel af.

Nadat de afstelling is voltooid, moet u de remvergrendelingsmoer weer vastdraaien.

## Afstellen van de drukrolkracht

De drukarm controleert de hoeveelheid kracht uitgeoefend door de aandrijfrollen op de draad. De drukkracht wordt aangepast door de stelmoer met de klok mee te draaien om de kracht te vergroten, tegen de klok in om de kracht te verminderen. De juiste afstelling van de drukarm resulteert in de beste lasprestatie.

### **!WAARSCHUWING**

Bij een te lage roldruk gaat de rol op de draad slippen. Bij een te hoge roldruk kan de draad vervormd raken, wat kan leiden tot aanvoerproblemen bij het lassen. De drukkracht moet correct worden ingesteld. Verlaag voor dit doel de drukkracht langzaam totdat de draad net op de aandrijfrol begint te schuiven en verhoog de kracht vervolgens iets door de stelmoer een slag te draaien.

## Draadelektrode in lastoorts steken

- Schakel het lasapparaat uit.
- Afhankelijk van het lasproces sluit u de juiste lastoorts aan op de Euro-aansluiting [1]. Nominale parameters van de toorts en het lasapparaat moeten overeenkomen.
- Afhankelijk van het type toorts moet het mondstuk uit de toorts en het contactpunt of de beschermkap en het contactpunt worden verwijderd.
- Schakel de lasmachine in.
- Houd de schakelaar voor koude draadaanvoer / gasvoorstroom [12] vast of gebruik de toortsschakelaar totdat de draad over het schroefdraaduiteinde van de toorts verschijnt.
- Wanneer de schakelaar voor koude draadaanvoer [12] of de toortsschakelaar wordt losgelaten, mag de draadhaspel niet afwikkelen.
- Pas de draadspoolrem dienovereenkomstig aan.
- Schakel het lasapparaat uit.
- Installeer een geschikte contacttip.
- Afhankelijk van het lasproces en het type pistool, installeert u het mondstuk (MIG/MAG-proces) of de beschermkap (Gevulde draad-proces).

### **!WAARSCHUWING**

Neem voorzorgsmaatregelen om ogen en handen weg te houden van het uiteinde van het pistool terwijl de draad uit het uiteinde met schroefdraad komt.

## Aandrijfrollen vervangen

### ! WAARSCHUWING

Schakel de invoerleiding uit voordat u de aandrijfrollen installeert of vervangt.

Draadaanvoerapparaat **LF 52** is voorzien van een aandrijfrol V1.0/V1.2 voor staaldraad. Voor andere draden en maten moet de juiste set aandrijfrollen geplaatst worden (zie het hoofdstuk "Accessoires") en moet men de instructies volgen:

- Schakel de ingangsstroom UIT.
- Ontgrendel 4 rollen door de 4 snelwisseltandwielen te verdraaien [24].
- Laat de drukrollhendels los [25].
- Vervang de aandrijfrollen [23] die overeenkomen met de gebruikte draad.

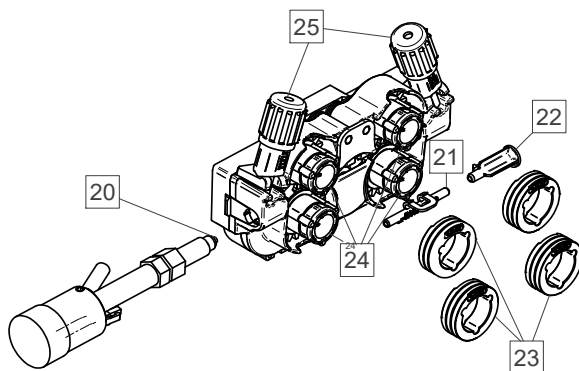
### ! WAARSCHUWING

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

### ! WAARSCHUWING

Voor draden met een diameter groter dan 1,6 mm moeten de volgende onderdelen gewijzigd worden:

- De geleidebuis van de voedingsconsole [21] en [22].
- De geleidebuis van het Euro-stopcontact [20].
- Vergrendel de 4 nieuwe rollen door de 4 snelwisseltandwielen te verdraaien [24].
- Steek de draad door de geleidebuis, over de rol en door de geleidebuis van Euro Stopcontact in de liner van het pistool. De draad kan enkele centimeters handmatig in de liner worden geduwd en moet gemakkelijk en zonder enige kracht worden ingevoerd.
- Vergrendel de drukrollhendels [25].



Afbeelding 6

## Gasaansluiting

### ! WAARSCHUWING



- EEN BESCHADIGDE CILINDER kan ontploffen.
- Bevestig de gasfles altijd stevig rechtop, tegen een cilinderwandrek of speciaal ontworpen cilinderwagen.
- Houd de cilinder uit de buurt van plaatsen waar deze kan worden beschadigd, verwarmd of elektrische circuits om mogelijke explosie of brand te voorkomen.
- Houd cilinder ver van las- of andere actieve elektrische circuits.
- Hef de lasmachine nooit op met de cilinder vastgemaakt.
- Laat laselektrode cilinder nooit raken.
- Beschermgas opbouwen kan de gezondheid schaden of dodelijk zijn. Gebruik in een goed geventileerde ruimte om gasophoping te voorkomen.
- Sluit de gasfleskleppen grondig wanneer ze niet in gebruik zijn om lekken te voorkomen.

### ! WAARSCHUWING

De lasmachine ondersteunt alle geschikte beschermgassen bij een maximale druk van 5,0 bar.

### ! WAARSCHUWING

Controleer vóór gebruik of de gasfles geschikt gas bevat voor het beoogde doel.

- Schakel het ingangsvermogen van de lasstroombron uit.
- Installeer een geschikte reduceertoestel op de gasfles.
- Verbind de gaslang aan de regeleenheid met de slangklem.
- Het andere uiteinde van de gaslang wordt aangesloten op de gasaansluiting op het achterpaneel van de stroombron of rechtstreeks op de snelkoppeling op het achterpaneel van de draadaanvoer. In de instructiehandleiding van de stroombron staat meer informatie.
- Sluit de speciale verbindingkabel aan (zie het hoofdstuk „Accessoires” ) aan op de draadaanvoer en de stroombron.
- Schakel het ingangsvermogen van de lasstroombron in.
- Open de gasflesklep.
- Pas de beschermgasstroom van de gasregelaar aan.
- Controleer de gasstroom met de Gasvoorstroom schakelaar [12].

### ! WAARSCHUWING

Voor het lassen van een MIG/MAG proces met CO<sub>2</sub> beschermgas, moet de CO<sub>2</sub> gas verwarmers gebruikt worden.

## Vervoer en Heffen

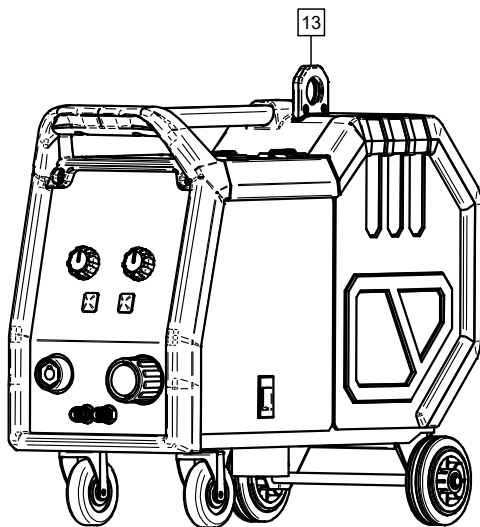


### ! WAARSCHUWING

Een vallende uitrusting kan leiden tot letsel.

Let bij opheffen en transporteren met een kraan op het volgende:

- Voor het heffen van een geschikte hefcapaciteit.
- De speciale handgreep [13] mag alleen worden gebruikt bij transporteren en opheffen met een kraan. Deze oplossing maakt het mogelijk om te lassen terwijl de draadaanvoer wordt opgetild.



Afbeelding 7

## Onderhoud

### ! WAARSCHUWING

Voor reparaties, aanpassingen of onderhoud wordt aanbevolen om contact op te nemen met het dichtstbijzijnde technisch servicecentrum van Lincoln Electric. De garantie van de fabrikant komt te vervallen als reparaties en aanpassingen door onbevoegd servicepersoneel worden uitgevoerd.

Elke merkbare schade moet onmiddellijk worden gemeld en gerepareerd.

### Routineonderhoud (dagelijks)

- Controleer de staat van de isolatie en de aansluitingen van de werkkabels en de isolatie van de stroomkabel. Als er isolatieschade bestaat, vervangt u de kabel onmiddellijk.
- Verwijder de spatten van de spuitmond van het laspistool. Spatten kunnen de beschermgasstroom naar de boog verstoren.
- Controleer de staat van het laspistool: vervang indien nodig.
- Controleer de staat en werking van de koelventilator. Houd de luchtstroomopeningen schoon.

### Periodiek onderhoud (om de 200 werkuren maar minstens eenmaal per jaar)

Voer het routineonderhoud uit en daarnaast:

- Houd de machine schoon. Verwijder het stof uit de externe behuizing en uit de kast met behulp van een droge (en lage druk) luchtstroom.
- Indien nodig, reinig alle lasterminals en span ze aan.

De frequentie van de onderhoudswerkzaamheden kan variëren in functie van de werkomgeving waar de machine geplaatst is.

### ! WAARSCHUWING

Raak geen onderdelen aan die onder elektrische spanning staan.

### ! WAARSCHUWING

Voordat de behuizing van de machine wordt verwijderd, moet de machine worden uitgeschakeld en moet de stekker uit het stopcontact worden gehaald.

### ! WAARSCHUWING

Netvoeding moet losgekoppeld worden van de machine voor elke onderhoudsbeurt. Na elke reparatie moeten tests verricht worden om zich te vergewissen van de veiligheid.

## **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 zij 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 verantwoordelijke producent, maar de keuze en het gebruik van specifieke producten die verkocht worden door Lincoln Electric, zijn volledig de verantwoordelijkheid van de klant. Talloze factoren waar Lincoln Electric geen invloed op heeft, beïnvloeden de resultaten van de verschillende fabricagemethoden en servicevereisten.

Deze informatie is aan verandering onderhevig. We doen onze uiterste best u van de juiste informatie te voorzien op het moment van drukken. Zie [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) voor eventuele bijgewerkte informatie.

## Fout

Tabel 1 toont een lijst met basisfouten die kunnen verschijnen. Neem contact op met de bevoegde Lincoln Electric-service voor een volledige lijst met foutcodes.

**Tabel 1 Foutcodes**

Foutcode	Symptomen	Oorzaak	Aanbevolen acties
6	De stroombron is niet aangesloten.	De gebruikersinterface lijkt niet te kunnen communiceren met de stroombron.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer de kabelverbindingen tussen de stroombron en de gebruikersinterface.</li> </ul>
36	De machine is uitgeschakeld omdat deze oververhit is geraakt.	Het systeem heeft een temperatuurniveau gedetecteerd dat de normale bedrijfslimiet van het systeem overschrijdt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zorg ervoor dat het proces de inschakelduurlimiet van de machine niet overschrijdt.</li> <li>Controleer de opstelling voor de juiste luchtstroom rond en door het systeem.</li> <li>Controleer of het systeem goed is onderhouden, inclusief het verwijderen van opgehoopt stof en vuil uit de inlaat- en uitlaatroosters.</li> <li>Wanneer de machine is afgekoeld tot een veilig niveau, geeft de interface dit aan door twee LED's naast de knop te laten knipperen of door met de toortsschakelaar te beginnen met lassen.</li> </ul> 
81	Overbelasting motor, op lange termijn.	De draadaandrijfmotor is oververhit. Controleer of de elektrode gemakkelijk door het pistool en de kabel glijdt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verwijder scherpe knikken van het pistool en de kabel.</li> <li>Controleer of de asrem niet te strak is.</li> <li>Controleer of de elektrode geschikt is voor het lasproces.</li> <li>Controleer of er een hoogwaardige elektrode wordt gebruikt.</li> <li>Controleer de uitlijning van de aandrijfrollen en de versnellingen.</li> <li>Wacht tot de fout is gereset en de motor is afgekoeld (ongeveer 1 minuut).</li> </ul>
92	Geen stroom van koelmiddel	Na 3 seconden lassen is er geen koelmiddelstroom in de koeler.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zorg ervoor dat er voldoende koelmiddel in de tank aanwezig is en dat er hulpstroom wordt geleverd.</li> <li>Controleer of de pomp werkt. Wanneer de schakelaar wordt aangetrokken, moet de pomp draaien.</li> </ul>

### WAARSCHUWING

Als u om welke reden dan ook de testprocedures niet begrijpt of de tests / reparaties niet veilig kunt uitvoeren, neem dan contact op met uw plaatselijke Geautoriseerde Lincoln Servicefaciliteit voor technische hulp bij het oplossen van problemen voordat u verdergaat.

## WEEE

07/06



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!

## Reserveonderdelen

12/05

### Instructies voor het lezen van de lijst onderdelen

- Gebruik deze lijst niet voor een machine als het codenummer niet vermeld wordt. Contacteer de Servicedienst van Lincoln Electric voor codenummers die niet vermeld worden.
- Gebruik de pagina illustratie assemblage en de onderstaande tabel om te bepalen waar het onderdeel voor uw welbepaalde code gesitueerd is.
- Gebruik alleen onderdelen met de markering "X" in de kolom onder het hoofdnummer opgenomen in de assemblagepagina (# duidt op een wijziging in deze uitgave).

Lees eerst de instructies voor de Lijst met Onderdelen hierboven en verwijst dan naar de handleiding "Wisselonderdelen" geleverd met de machine, want die bevat een geïllustreerde beschrijving van elk onderdeel met kruisreferentie.

## Adressen Geautoriseerde Ateliers

09/16

- De koper moet contact nemen met een Geautoriseerde Lincoln Servicefaciliteit (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

Raadpleeg de handleiding "Wisselonderdelen" geleverd met de machine.

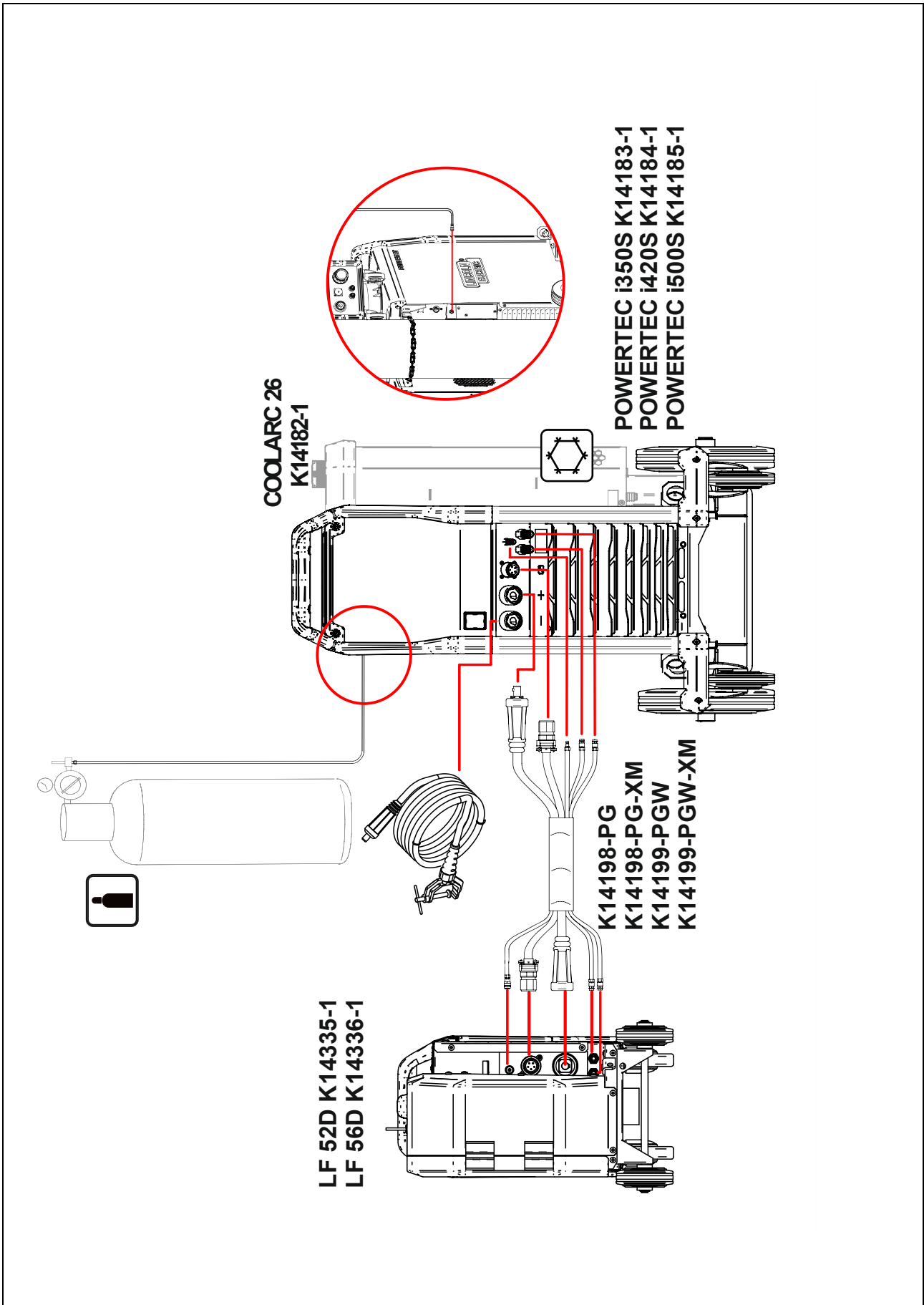
## Aanbevolen Accessoires

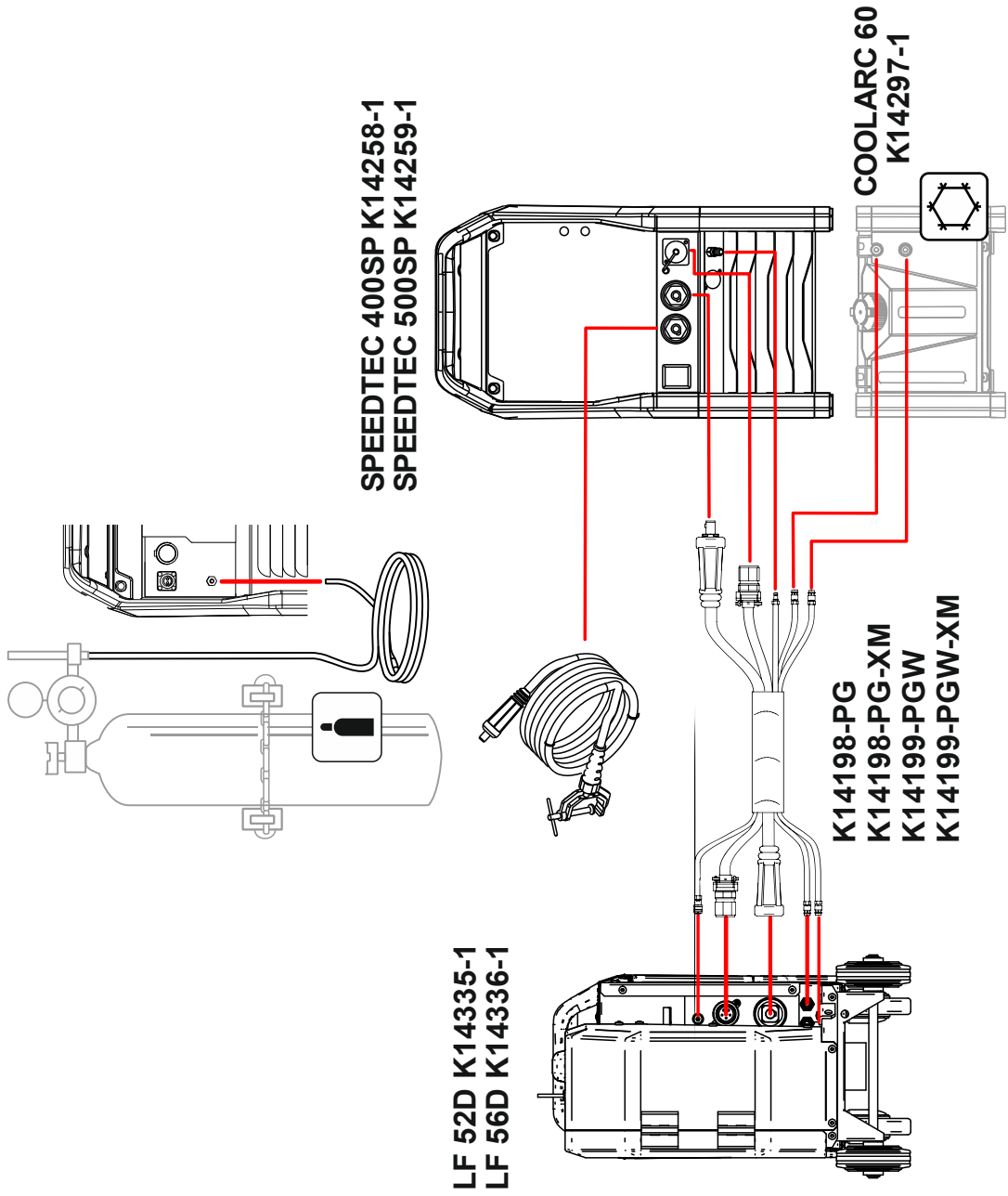
OPTIES EN TOEBEHOREN	
K14204-1	SNELLE KOPPELING DRAADAANVOERTROMMEL
K14175-1	GASSTROOMMETERSET (POWERTEC-i)
E/H-400A-70-5M	ELEKTRODEHOUDER 400A/70MM <sup>2</sup> - 5M
K10158-1	ADAPTER VOOR SPOEL TYPE B300
K10158	ADAPTER VOOR SPOEL TYPE B300
R-1019-125-1/08R	ADAPTER VOOR SPOEL S200
FL060583010	FLAIR 600 GUTSTOORTS MET GEMONTEERDE KABEL 2,5M
GESCHIKTE STROOMBRONNEN	
K14258-1	SPEEDTEC <sup>®</sup> 400SP
K14259-1	SPEEDTEC <sup>®</sup> 500SP
K14183-1	POWERTEC <sup>®</sup> i350S
K14184-1	POWERTEC <sup>®</sup> i420S
K14185-1	POWERTEC <sup>®</sup> i500S
K4283-1	FLEXTEC <sup>®</sup> 350x BOUW
K4284-1	STANDAARD FLEXTEC <sup>®</sup> 350x
K3607-2	FLEXTEC <sup>®</sup> 500x
MIG/MAG LASPISTOLEN	
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3.0M, LUCHTGEKOELD MIG LASPISTOOL
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4.0M, LUCHTGEKOELD MIG LASPISTOOL
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5.0M, LUCHTGEKOELD MIG LASPISTOOL
W10429-505-3M	LGS2 505W 3.0M WATERGEKOELD MIG-LASPISTOOL
W10429-505-4M	LGS2 505W 4.0M WATERGEKOELD MIG-LASPISTOOL
W10429-505-5M	LGS2 505W 5.0M WATERGEKOELD MIG-LASPISTOOL
PROMIG MAGNUM	
W000345072-2	PROMIG MAGNUM 370 3M
W000345073-2	PROMIG MAGNUM 370 4.5M
W000345069-2	PROMIG MAGNUM 400W 3M
W000345070-2	PROMIG MAGNUM 400W 4.5M
W000345075-2	PROMIG MAGNUM 500W 3M
W000345076-2	PROMIG MAGNUM 500W 4.5M
ROLLENKIT VOOR MASSIEVE DRADEN	
KP14150-V06/08	ROLLENKIT 0.6/0.8VT FI37 4 SZT. GROEN/NIEBIESKI
KP14150-V08/10	ROLLENKIT 0.8/1.0VT FI37 4 SZT. BLAUW/ROOD
KP14150-V10/12	ROLLENKIT 1.0/1.2VT FI37 4 SZT ROOD/ORANJE
KP14150-V12/16	ROLLENKIT 1.2/1.6VT FI37 4 SZT ORANJE/GEEL
KP14150-V16/24	ROLLENKIT 1.6/2.4VT FI37 4 SZT GEEL/GRIJS
KP14150-V09/11	ROLLENKIT 0.9/1.1VT FI37 4 SZT
KP14150-V14/20	ROLLENKIT 1.4/2.0VT FI37 4 SZT
ROLLENKIT VOOR ALUMINIUM DRADEN	
KP14150-U06/08A	ROLLENKIT 0.6/0.8AT FI37 4 SZT. GROEN/BLAUW
KP14150-U08/10A	ROLLENKIT 0.8/1.0AT FI37 4 SZT BLAUW/ROOD
KP14150-U10/12A	ROLLENKIT 1.0/1.2AT FI37 4 SZT. ROOD/ORANJE
KP14150-U12/16A	ROLLENKIT 1.2/1.6AT FI37 4 SZT. ORANJE/GEEL
KP14150-U16/24A	ROLLENKIT 1.6/2.4AT FI37 4 SZT. GEEL/GRIJS



<b>ROLLENKIT VOOR KERNDRADEN</b>	
KP14150-V12/16R	ROLLENKIT 1.2/1.6RT FI37 4 SZT. ORANJE/GEEL
KP14150-V14/20R	ROLLENKIT 1.4/2.0RT FI37 4 SZT.
KP14150-V16/24R	ROLLENKIT 1.6/2.4RT FI37 4 SZT. GEEL/GRIJS
KP14150-V09/11R	ROLLENKIT 0.9/1.1RT FI37 4 SZT.
KP14150-V10/12R	ROLLENKIT 1.0/1.2RT FI37 4 SZT. -ORANJE
<b>DRAADGELEIDERS</b>	
0744-000-318R	DRAADGELEIDER KIT BLAUW Ø0.6-1,6
0744-000-319R	KIT DRAADGELEIDER ROOD Ø1.8-2,8
D-1829-066-4R	EURO DRAADGELEIDER Ø0 -1,6
D-1829-066-5R	EURO DRAADGELEIDER Ø18 -2,8
<b>INTERCONNECTIEKABELS</b>	
K14198-PG	KABELPAK 5-POLIG 70MM <sup>2</sup> 1 M
K14198-PG-3M	KABELPAK 5-POLIG G 70MM <sup>2</sup> 3M
K14198-PG-5M	KABELPAK 5-POLIG G 70MM <sup>2</sup> 5M
K14198-PG-10M	KABELPAK 5-POLIG G 70MM <sup>2</sup> 10M
K14198-PG-15M	KABELPAK 5-POLIG G 95MM <sup>2</sup> 15M
K14198-PG-20M	KABELPAK 5-POLIG G 95MM <sup>2</sup> 20M
K14198-PG-25M	KABELPAK 5-POLIG G 95MM <sup>2</sup> 25M
K14198-PG-30M	KABELPAK 5-POLIG G 95MM <sup>2</sup> 30M
K14199-PGW	KABELPAK 5-POLIG W 95MM <sup>2</sup> 1 M
K14199-PGW-3M	KABELPAK 5-POLIG W 95MM <sup>2</sup> 3M
K14199-PGW-5M	KABELPAK 5-POLIG W 95MM <sup>2</sup> 5M
K14199-PGW-10M	KABELPAK 5-POLIG W 95MM <sup>2</sup> 10M
K14199-PGW-15M	KABELPAK 5-POLIG W 95MM <sup>2</sup> 15M
K14199-PGW-20M	KABELPAK 5-POLIG W 95MM <sup>2</sup> 20M
K14199-PGW-25M	KABELPAK 5-POLIG W 95MM <sup>2</sup> 25M
K14199-PGW-30M	KABELPAK 5-POLIG W 95MM <sup>2</sup> 30M

# Aansluitingsschema





# Schema met afmetingen

