

# WELD PAK™ 2000

---

## GEBRUIKSAANWIJZING



DUTCH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

**BEDANKT!** Dat u gekozen heeft voor de KWALITEITSPRODUCTEN van Lincoln Electric.

- Controleer de verpakking en apparatuur op beschadiging. Claims over transportschade moeten direct aan de dealer of aan Lincoln Electric gemeld worden.
- Voor referentie in de toekomst is het verstandig hieronder de machinegegevens over te nemen. Model Naam, Code & Serienummer staan op het typeplaatje van het apparaat.

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

## NEDERLANDSE INDEX

Technische Specificaties .....	1
ECO-ontwerpinformatie .....	2
Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC) .....	4
Veiligheid .....	5
Inleiding .....	7
Installatie en Bediening .....	7
WEEE .....	18
Reserveonderdelen .....	18
REACH .....	18
Adressen Geautoriseerde Ateliers .....	18
Elektrisch Schema .....	18
Aanbevolen Toebehoren .....	19

# Technische Specificaties

NAAM		INDEX		
WELD PAK™2000		K14134-1		
INVOER				
Ingangsspanning U1		EMC-klasse	Frequentie	
230 V ± 10 % 1 – fase		A	50 / 60 Hz	
Nominaal primair vermogen		Ingangsimpères I1max	PF	
7,6 kVA bij 20 % inschakelduur (40 °C)		33 A	0,66	
NOMINAAL SECUNDAIR VERMOGEN				
	Open spanning	Inschakelduur voor 40 °C (op basis van een 10 min. cyclus)	Lasstroom secundair	Lasspanning
GMAW	49 Vdc	100	80 A	18 Vdc
		20	180 A	23 Vdc
FCAW- SS	49 Vdc	100	80 A	18 Vdc
		20	180 A	23 Vdc
SMAW	49 Vdc	100	80 A	23,2 Vdc
		20	160 A	26,4 Vdc
LASSTROOMBEREIK				
GMAW		FCAW-SS	SMAW	
20 A – 180 A		20 A – 180 A	20 A – 160 A	
AFMETINGEN EN GEWICHT				
Zekering (traag) of karakteristiek installatieautomaat			Stroomdraad	
230 V				
D 25 A			3 aders, 1,5 mm <sup>2</sup>	
AFMETINGEN EN GEWICHT				
Gewicht	Hoogte	Breedte	Lengte	
27,5 kg	600 mm	280 mm	800 mm	
AFMETINGEN EN GEWICHT				
Beschermingsgraad	Werktemperatuur	Opslagtemperatuur		
IP23	van -10 °C tot +40 °C	van -25 °C tot +55 °C		

# ECO-ontwerpinformatie

De uitrusting is ontworpen om te beantwoorden aan de Richtlijn 2009/125/EG en de Verordening 2019/1784/EU.

Efficiëntie en stroomverbruik in onbelaste toestand:

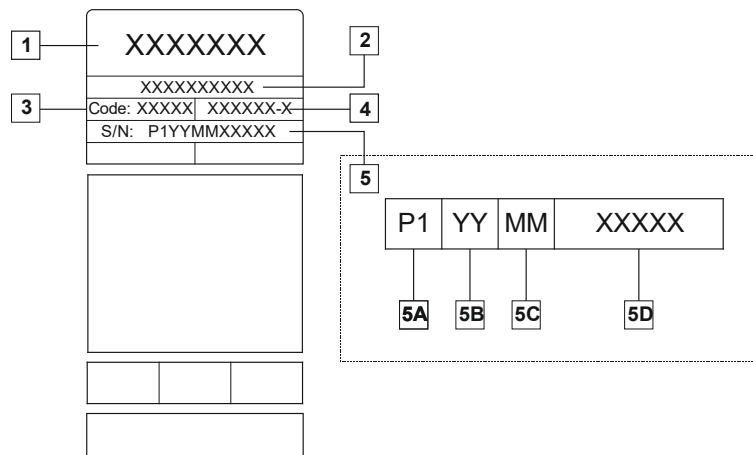
Inhoud	Naam	Efficiëntie bij maximaal stroomverbruik / stroomverbruik in onbelaste toestand	Equivalent model
K14134-1	WELD PAK™2000	82,9% / 45W	Geen equivalent model

Onbelaste toestand doet zich voor onder de in de onderstaande tabel aangegeven staat

ONBELASTE TOESTAND	
Staat	Aanwezigheid
MIG-modus	X
TIG-modus	
STICK-modus	
Na 30 minuten van niet-gebruik	
Ventilator uitgeschakeld	

De waarde van de efficiëntie en het verbruik in onbelaste toestand zijn gemeten met een methode en voorwaarden die bepaald zijn in de productnorm EN 60974-1:20XX

De naam van de fabrikant, de naam van het product, het codenummer, het productnummer, het serienummer en de productiedatum zijn terug te vinden op de typeplaat.



Waarbij:

- 1- Naam en adres van fabrikant
- 2- Naam van het product
- 3- Codenummer
- 4- Productnummer
- 5- Serienummer
- 5A- land van productie
- 5B- jaar van productie
- 5C- maand van productie
- 5D- olopend nummer dat verschilt voor elke machine

Typisch gasverbruik voor **MIG/MAG**-uitrusting:

Materiaaltype	Draaddiameter [mm]	Pluspool elektrode gelijkstroom		Draadtoevoer [m/min]	Beschermgas	Gasstroom [l/min]
		Stroom [A]	Spanning [V]			
Koolstof, laaggelegeerd staal	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO <sub>2</sub> 25%	12
Aluminium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Austenitisch roestvrij staal	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98%, O <sub>2</sub> 2% / He 90%, Ar 7,5% CO <sub>2</sub> 2,5%	14 ÷ 16
Koperlegering	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magnesium	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

#### Tig-proces:

Bij het TIG-lasproces hangt het gasverbruik af van de dwarsdoorsnede van het mondstuk. Voor vaak gebruikte toortsen:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

**Let op:** Te grote debieten zorgen voor turbulentie in de gasstroom die atmosferische verontreiniging kan aanzuigen in het smeltbad.

**Let op:** Een zijwind of bewegende tocht kan de dekking door het beschermgas verstoren dus gebruik een afscherming om de luchtstroom tegen te houden en beschermgas te besparen.



#### Einde van de levensduur

Aan het einde van de levensduur van het product moet het worden gerecycleerd overeenkomstig Richtlijn 2012/19/EU (WEEE). Informatie over het ontmantelen van het product en kritieke grondstoffen (CRM) in het product is terug te vinden op <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

# Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)

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. 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 vestiging van Lincoln Electric.

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, stuurstroomkabels 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 werkstukcabels dienen zo kort mogelijk naast elkaar te liggen. Leg, indien mogelijk, het werkstuk aan aarde om elektromagnetische emissie te beperken. De gebruiker moet controleren of het aan aarde leggen van het werkstuk gevolgen heeft voor het functioneren van apparatuur en de veiligheid van personen.
- Het afschermen van kabels in het werkgebied kan elektromagnetische emissie beperken. Dit kan bij speciale toepassingen nodig zijn.

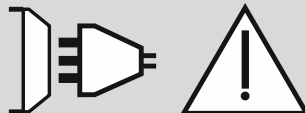
## **WAARSCHUWING**

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



## **WAARSCHUWING**

Deze apparatuur voldoet niet aan IEC 61000-3-12. Als de apparatuur wordt aangesloten op een openbaar laagspanningssysteem, is het de verantwoordelijkheid van de installateur van de apparatuur om, in overleg met de operator van het distributienetwerk, te controleren of de apparatuur mag worden aangesloten.










## 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.

	<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 DE INSTRUCTIES GOED:</b> 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.</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 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 voorschriften in Richtlijn 2006/25/EG en 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.</p>
	<p><b>DAMPEN EN GASSEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN:</b> 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.</p>
	<p><b>BOOGSTRALING KAN VERBRANDING VEROORZAKEN:</b> 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 zeg dat men niet in de lasboog moet kijken.</p>

	<p><b>LASSPATTEN KUNNEN BRAND OF EXPLOSIES VEROORZAKEN:</b> 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.</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 een andere daarvoor geschikte plaats. Verplaats of transporteer geen flessen zonder kraanbeschermdop. Voorkom dat elektrode, elektrodehouder of andere elektrisch hete delen in aanraking komen met de fles. Plaats flessen zodanig dat geen kans bestaat op omverrijden of blootstelling aan andere materiële beschadiging en een veilige afstand tot las- of snijwerkzaamheden en andere warmtebronnen, vonken of spatten gewaarborgd is.</p>
	<p><b>BEWEGENDE ONDERDELEN ZIJN GEVAARLIJK:</b> In deze machine zitten bewegende mechanische onderdelen die ernstig letsel kunnen veroorzaken. Houd uw handen, lichaam en kleding uit de buurt van deze onderdelen tijdens het starten, bedienen van en onderhoud aan het apparaat.</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 veranderingen en/of verbeteringen aan te brengen in het ontwerp, zonder gelijktijdig ook de bedieningshandleiding bij te werken.



# Inleiding

Met de **WELD PAK™ 2000**-lasapparaten zijn de volgende lasprocessen mogelijk:

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW-SS
- lassen met beklede elektrode (SMAW, MMA)

De volgende apparatuur is toegevoegd aan de **WELD PAK™ 2000**:

- Beugel met achterwielen, M6-schroeven (4 units) en M6-borgmoeren (4 units)
- Toorts voor GMAW-proces – 3m
- Werkstuk kabel - 3m
- Gasslang – 2m
- Toortshouder, M6-schroeven en M6-borgmoeren

Voor de lasprocessen GMAW en FCAW-SS beschrijven de technische specificaties:

- Het type lasdraad
- Draaddiameter

Aanbevolen apparatuur, die de gebruiker kan aanschaffen, wordt vermeld in het hoofdstuk "Toebehoren".

# Installatie en Bediening

Lees dit hoofdstuk geheel alvorens het apparaat te installeren of te gebruiken.

## Plaats en omgeving

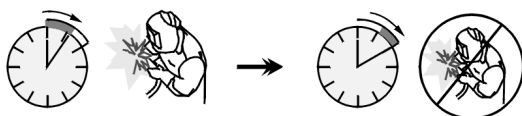
Deze machine werkt onder zware omstandigheden. Enkele eenvoudige voorzorgsmaatregelen garanderen een betrouwbare werking en lange levensduur.

- Plaats het apparaat niet op een ondergrond die meer dan 15° uit het lood ligt (van horizontaal).
- Gebruik dit apparaat niet voor het ontdooien van waterleidingen.
- Plaats de machine zodanig dat schone koellucht vrij kan circuleren door de ventilatieopeningen. Dek de machine niet af met papier, kleding of doeken als deze aanstaat.
- Beperk het opzuigen van stof en vuil tot een minimum.
- Dit apparaat voldoet aan beschermingsklasse IP23. Houd het apparaat zo veel mogelijk droog en plaats het niet op vochtige grond of in plassen.
- Zet de machine niet in de buurt van radiografisch bestuurd apparaat. De werking van deze machine kan invloed hebben op de bediening van radiografische bestuurd apparaat in de omgeving. Dit kan leiden tot ongevallen en schade. Lees de paragraaf elektromagnetische compatibiliteit in deze gebruiksaanwijzing.
- Gebruik het apparaat niet op plaatsen met een omgevingstemperatuur van meer dan 40 °C.

## Inschakelduur en oververhitting

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

Voorbeeld: 60% inschakelduur:



6 minuten lassen.

4 minuten pauze.

Excessieve verlenging van de inschakelduur activeert het thermische beveiligingscircuit.

De machine is met een temperatuursensor beveiligd tegen oververhitting.

## Primaire aansluiting

### ⚠ WAARSCHUWING

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

Controleer de spanning, het aantal fasen en de frequentie van de elektrische voeding voordat u het apparaat inschakelt. Controleer of tussen de machine en de voeding een correct geaarde kabel is aangesloten. Het **WELD PAK™ 2000**-lasapparaat moet worden aangesloten op een correct geïnstalleerd geaard stopcontact.

De benodigde voedingsspanning is 1x230V, 50/60Hz. Meer informatie over de voedingsspecificaties vindt u in de technische specificatie van deze handleiding en op het typeplaatje van het apparaat.

Verzeker u ervan dat de primaire aansluiting voldoende vermogen kan leveren voor normale werking van de machine. Maak gebruik van trage zekeringen (of zekeringsautomaten met een 'D'-karakteristiek) en kabel met voldoende aderdoorsnede zoals aangegeven in de technische specificaties van deze gebruiksaanwijzing.

### ⚠ WAARSCHUWING

De lasmachine kan worden aangesloten op een generator die een output heeft van minimaal 30% meer dan het primaire vermogen (KVA) van de lasmachine. De generator moet "geregeld" zijn, dat wil zeggen, beschikken over een gestabiliseerd voltage. Indien de generator niet voldoet aan deze eis, kan er schade ontstaan aan de aangesloten lasmachine. Zie "Technische Specificaties" in het betreffende hoofdstuk.

### ⚠ WAARSCHUWING

Wanneer het lasapparaat wordt gevoed door een generator, schakel dan het lasapparaat eerst uit voordat de generator wordt uitgeschakeld. Zo voorkomt u schade aan het lasapparaat.



## Secundaire aansluitingen

Zie de punten [8], [9] en [10] van de onderstaande afbeeldingen.

## Bediening en functies

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

2. Schakelaar lasproces:

	GMAW (MIG/MAG) <b>Waarschuwing:</b> Kan worden gebruikt voor het FCAW-SS-proces
	SMAW (MMA)

### **WAARSCHUWING**

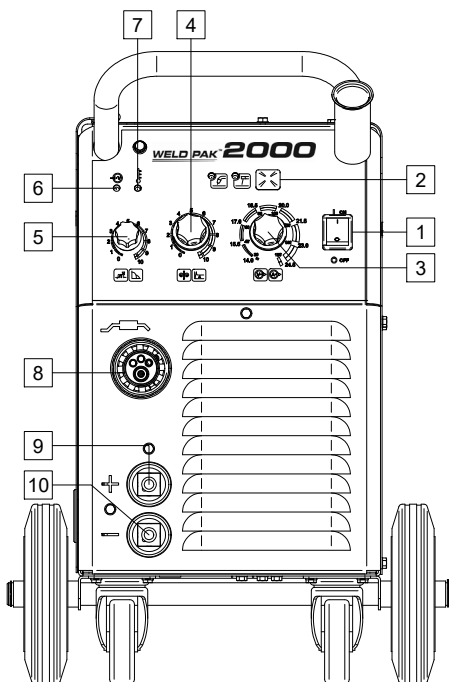
Als het lasapparaat weer wordt ingeschakeld, heeft hij het lasproces van de vorige keer onthouden.

### **WAARSCHUWING**

Als bij het GMAW-lasproces de drukknop wordt ingedrukt, komt er elektrische spanning op de lasaansluitingen te staan.

### **WAARSCHUWING**

Tijdens het SMAW-lasproces staat er nog steeds spanning op de lasaansluitingen.





Afbeelding 1

3. Regelaar lasstroom/lasspanning: Afhankelijk van het lasproces heeft de knop een verschillende functie:


GMAW-proces		Knop [6] stelt de lasstroomspanning en in (ook tijdens het lassen).
SMAW-proces		Knop [6] stelt de lasstroom in (ook tijdens het lassen).


4. Draadaanvoersnelheid WFS/hete start: Afhankelijk van het lasproces heeft de knop een verschillende functie:

GMAW-proces		<u>Draadaanvoersnelheid WFS:</u> (WFS = wire feed speed): Een percentage van de nominale draadaanvoersnelheid.
SMAW-proces		<u>HETE START:</u> Percentage van de nominale lasstroom bij het begin van het lassen. De hogere startstroom is gemakkelijk met de knop in te stellen.

5. Regelaar: Afhankelijk van het lasproces heeft deze knop een verschillende functie:

GMAW-proces		<u>Inductantie:</u> de boogregeling wordt met deze knop geregeld. Als de waarde hoger is, zal de boog zachter zijn en zullen er minder spatten zijn tijdens het lassen.
SMAW-proces		<u>BOOGSTERKTE:</u> De lasstroom wordt tijdelijk verhoogd om vastzitten van de elektrode en het werkstuk door kortsluiting te verhelpen.


6. LED-indicator en voedingsschakelaar: Deze LED licht op als het lasapparaat aan is en klaar voor gebruik 


7. Thermische overbelastingsindicator: Deze geeft aan dat het apparaat overbelast is of onvoldoende koeling krijgt. 


### **WAARSCHUWING**

Indien de lasstroom de 200A overschrijdt, zal de machine zichzelf binnen 5 seconden uitgeschakelen. Deze status zal worden aangegeven doordat het lampje van de thermische beveiliging gaat branden. Na 3 minuten zal de machine zichzelf weer inschakelen.

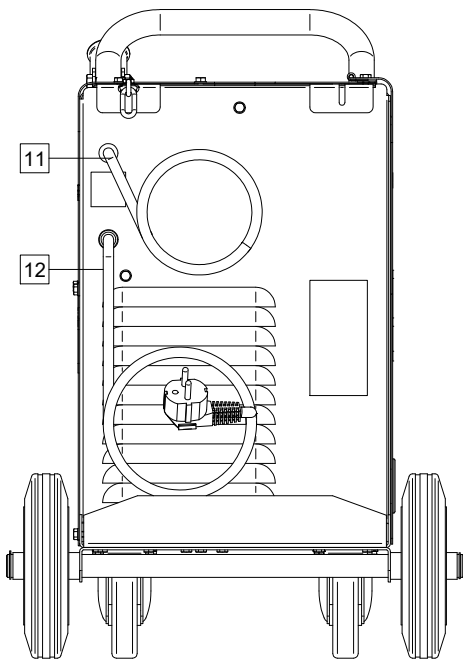
8. Euro-aansluiting: Voor het aansluiten van een lastoorts (voor het GMAW/ FCAW-SS-proces).

9. Positieve aansluiting lascircuit: Voor het aansluiten van een elektrodehouder met laskabel / werkstuk kabel. 

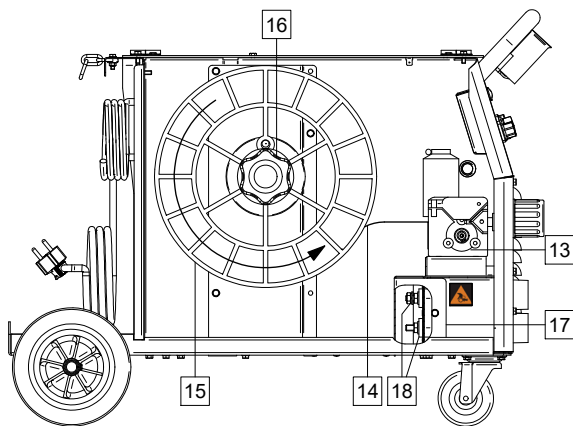
10. Negatieve aansluiting lascircuit: Voor het aansluiten van een elektrodehouder met laskabel / werkstuk kabel. 

11. Gasaansluiting: Connector voor de gasleiding. 

12. Netkabel met stekker (3m): Deze is standaard bijgeleverd. Zorg dat de lasstroombron eerst op het elektriciteitsnet is aangesloten voordat u het apparaat met de schakelaar inschakelt.



Afbeelding 2



Afbeelding 3

13. Draadaandrijving (voor GMAW, FCAW-SS-proces): aandrijving voor 2-rols draad.
14. Lasdraad (voor GMAW / FCAW-SS).
15. Lasdraad op haspel (voor GMAW / FCAW-SS): Bij de machine wordt geen lasdraad op een haspel geleverd.
16. Draadhaspelsteun: Maximaal haspels van 15kg. Accepteert kunststof, stalen en fiberhaspel op een as van 51mm. Accepteert ook REDI-REEL®-achtige haspels op de bijgeleverde adapter.
17. Lasscherm met wijzigende polariteit.
18. Klemmenblok voor wijzigende polariteit (voor GMAW / FCAW-SS-proces): Dit klemmenblok maakt het mogelijk om de laspolariteit (+ ; -) in te stellen, die wordt afgegeven bij de lashouder.

**! WAARSCHUWING**

Positieve (+) polariteit wordt ingesteld op de fabriek.

**! WAARSCHUWING**

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

Het wijzigen van de polariteit gaat met de volgende stappen:

- Schakel de machine uit
- Bepaal de polariteit voor de gebruikte lasdraad. Raadpleeg daarvoor de informatie van de lasdraad.
- Haal het scherm van het aansluitblok [17].
- De tip van de draad op het aansluitblok [18] en de werkstuk kabel komen te zitten zoals wordt getoond in Tabel 1 of Tabel 2.
- Plaats het scherm weer over het aansluitblok.

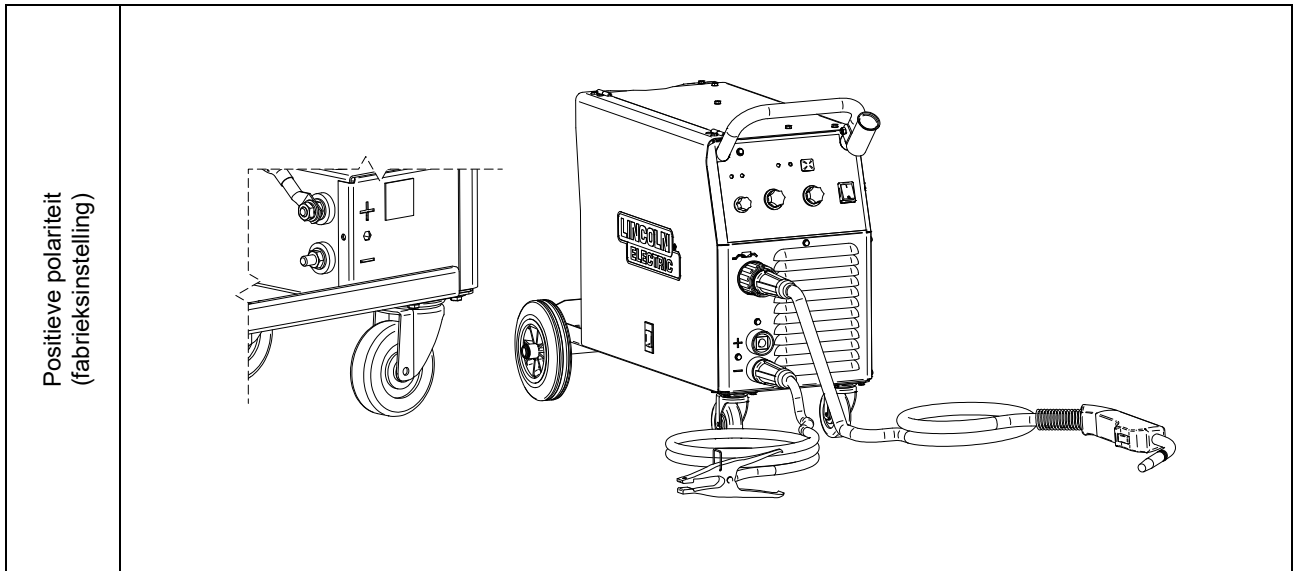
**! WAARSCHUWING**

Tijdens het lassen moet de toegangsdeur van het lasapparaat geheel gesloten zijn.

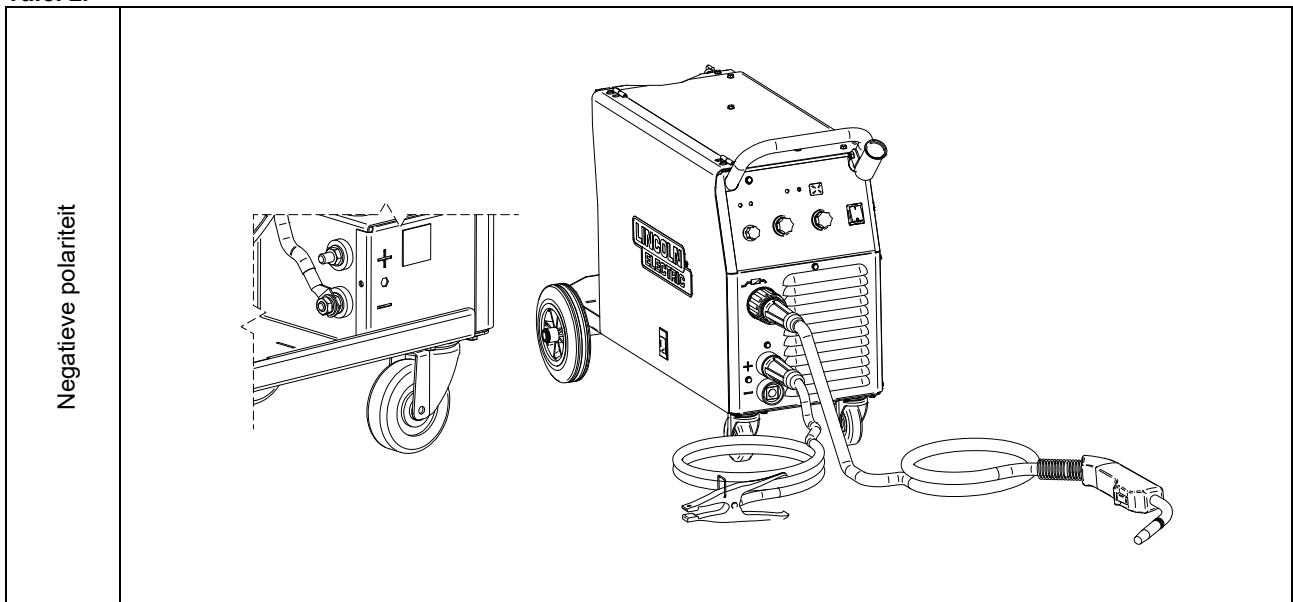
**! WAARSCHUWING**

Gebruik het draaghendel niet om de machine tijdens het werken te verplaatsen.

Tafel 1.



Tafel 2.



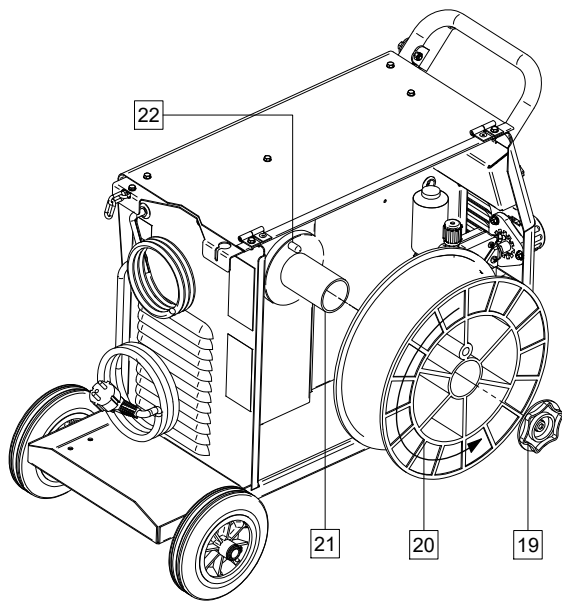
## Laden van de draadhaspel

Draadhaspel type S300 en BS300 kunnen zonder adapter worden geïnstalleerd op de draadhaspelsteun. Draadhaspels van het type S200, B300 of Readi-Reel® kunnen worden geïnstalleerd, maar de toepasselijke adapter moet worden aangeschaft. De toepasselijke adapter kan afzonderlijk worden aangeschaft (zie het hoofdstuk "Toebehoren").

### Laden van de draadhaspel Type S300 & BS300

#### WAARSCHUWING

Voordat aandrijfrollen worden geplaatst of een aandrijfspoel wordt verwisseld, moet eerst het lasapparaat worden UITgeschakeld.



Afbeelding 4

- Schakel de ingaande stroom UIT.
- Open het zijpaneel.
- Schroef de borgmoer [19] los en verwijder hem van de as [21].
- Plaats haspel type S300 of BS300 [20] op de as [21] en zorg ervoor dat de rempen van de as [22] in het gat wordt geplaatst in de achterkant van haspel type S300 of SB300.

#### WAARSCHUWING

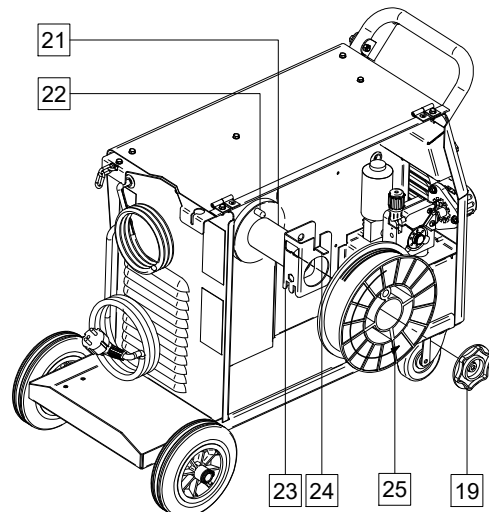
Plaats haspeltype S300 of SB300 zodanig dat deze bij het aanvoeren in een richting draait waarbij de haspel wordt afgehaspeld vanaf de onderkant van de haspel.

- Breng de borgmoer [19] weer aan. Zorg ervoor dat de borgmoer goed is vastgedraaid.

### Laden van de draadhaspel Type S200

#### WAARSCHUWING

Voordat aandrijfrollen worden geplaatst of een aandrijfspoel wordt verwisseld, moet eerst het lasapparaat worden UITgeschakeld.



Afbeelding 5

- Schakel de ingaande stroom UIT.
- Open het zijpaneel.
- Schroef de borgmoer [19] los en verwijder hem van de as [21].
- Plaats haspel type S200 [23] op de as [21] en zorg er daarbij voor dat de rempen van de as [22] wordt geplaatst in het gat in de achterkant van de adapter [23]. De adapter van haspel type S200 kan apart worden gekocht. (zie het hoofdstuk "Toebehoren").
- Plaats haspel type S200 [25] op de as [21] en zorg ervoor dat de rempen van de as [24] in het gat wordt geplaatst in de achterkant van de haspel.

#### WAARSCHUWING

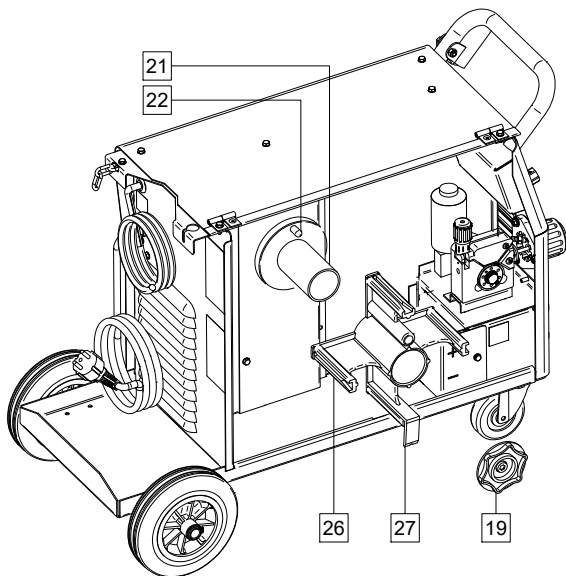
Plaats haspel type S200 zodanig dat hij bij het aanvoeren draait dat hij wordt leeggedraaid vanaf de onderkant van de spoel.

- Breng de borgmoer [19] weer aan. Zorg ervoor dat de borgmoer goed is vastgedraaid.

## Laden van de draadhaspel Type B300

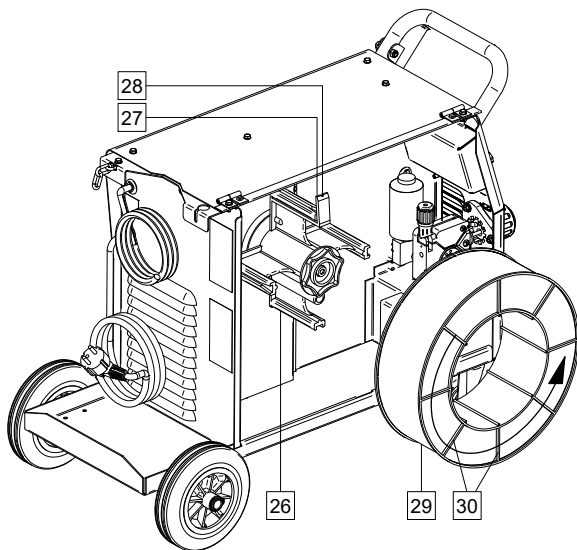
### ⚠ WAARSCHUWING

Voordat aandrijfrollen worden geplaatst of een aandrijfspoel wordt verwisseld, moet eerst het lasapparaat worden UITgeschakeld.



Afbeelding 6

- Schakel de ingaande stroom UIT.
- Open het zijpaneel.
- Schroef de borgmoer [19] los en verwijder hem van de as [21].
- Plaats de adapter van haspeltype B300 [26] op de as [21]. Zorg er daarbij voor dat de rempen van de as [22] wordt geplaatst in het gat in de achterkant van de adapter [26]. De adapter van haspeltype B300 kan apart worden gekocht. (zie het hoofdstuk "Toebehoren").
- Breng de borgmoer [19] weer aan. Zorg ervoor dat de borgmoer goed is vastgedraaid.



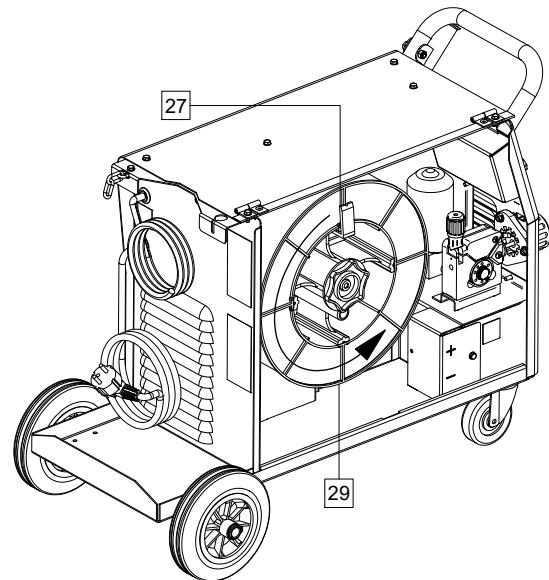
Afbeelding 7

- Roteer de as en de adapter zodanig dat de borgveer [27] op de stand 12 uur staat.

- Plaats de haspel type B300 [29] op de adapter [26]. Plaats één van de draden van de binnenkooi van de B300 [30] op de gleuf [28] in de het borgveertabje [27] en schuif de spoel op de adapter.

### ⚠ WAARSCHUWING

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

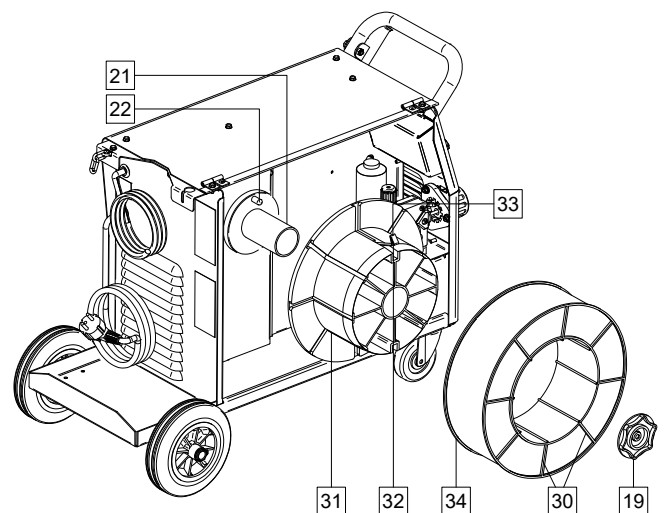


Afbeelding 8

## Laden van de draadhaspel type Readi-Reel®

### ⚠ WAARSCHUWING

Voordat aandrijfrollen worden geplaatst of een aandrijfspoel wordt verwisseld, moet eerst het lasapparaat worden UITgeschakeld.



Afbeelding 9

- Schakel de ingaande stroom UIT.
- Open de behuizing van de haspeldraad.
- Schroef de borgmoer [19] los en verwijder deze van de as [21].

- Plaats de adapter van haspeltype Readi-Reel® [31] op de as [21]. Zorg er daarbij voor dat de rempen van de as [22] wordt geplaatst in het gat in de achterkant van de adapter [31]. De adapter van haspeltype Readi-Reel® kan apart worden gekocht. (zie het hoofdstuk "Toebehoren").
- Breng de borgmoer [19] weer aan. Zorg ervoor dat de borgmoer goed is vastgedraaid.
- Roteer de as en de adapter zodanig dat de borgveer [32] op de stand 12 uur staat.
- Plaats het haspeltype Readi-Reel® [34] op de adapter [31]. Plaats één van de draden van de binnenkooi van de Readi-Reel® [30] op de gleuf [33] in de het borgveertabje [32].

#### **WAARSCHUWING**

Plaats de haspel van type Readi-Reel® zodanig dat deze bij het aanvoeren in een richting draait waarbij de haspel wordt afgehaspeld vanaf de onderkant van de haspel.

### Lasdraad invoeren

- Schakel de ingaande stroom UIT.
- Open het zijpaneel van het apparaat.
- Draai de borgmoer van de bus los.
- Plaats de haspel (15) met de lasdraad op de bus, zodanig dat de haspel linksom draait (tegen de klok in) als de lasdraad [14] in de aanvoerunit wordt gevoerd.
- Let op dat de lokaliseerpen in het daarvoor bedoelde gat in de haspel komt te zitten.
- Schroef de borgmoer op de bus.
- Zet de lasdraad op en gebruik daarbij de geschikte groef die overeenkomt met de dikte van de draad.
- Maak het uiteinde van de draad vrij en knip het gebogen einde eraf. Daarbij mag geen braam ontstaan.

#### **WAARSCHUWING**

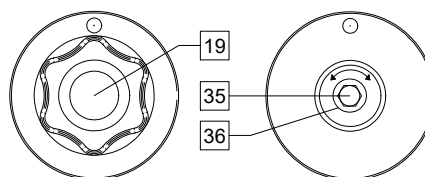
Het scherpe uiteinde van de lasdraad kan pijn doen.

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

### Afstellen remkoppel van de bus

Om te voorkomen dat de lasdraad uit zichzelf afrolt, is de bus voorzien van een rem.

De rem is af te stellen door bout M10 te verdraaien. Deze zit in het busframe en wordt bereikbaar nadat de bevestigingsdop van de bus is verwijderd.



Afbeelding 10

- 19. Bevestigingsdop.
- 35. Stelbout M10.
- 36. Drukveer.

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

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

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

### Afstellen van de kracht van de drukrollen

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

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

#### **WAARSCHUWING**

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

## Lasdraad in jet laspistool voeren

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

### **WAARSCHUWING**

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

- Schakel het lasapparaat IN.
- Druk de toortsschakelaar in om lasdraad door te voeren door de draadgeleider van de toorts, totdat de draad eruit komt aan de zijde met het schroefdraad.
- Als de toortsschakelaar wordt losgelaten moet de C niet verder afwikkelen.
- Stel zo nodig de remkracht van de draadhaspel af.
- Schakel het lasapparaat uit.
- Installeer een geschikte contacttip.
- Afhankelijk van het gekozen lasproces en type lastoorts, moet een gascup geplaatst worden (voor GMAW-proces) of een beschermkap (voor FCAW-SS-proces).

### **WAARSCHUWING**

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

## Aandrijfrollen vervangen

### **WAARSCHUWING**

Voordat aandrijfrollen en/of geleiders worden geplaatst of vervangen moet eerst het lasapparaat worden UITgeschakeld.

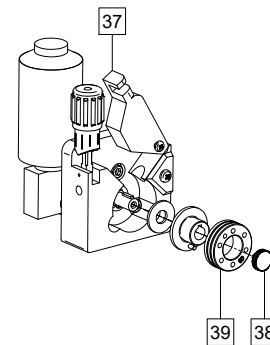
**WELD PAK™ 2000** is uitgerust met aandrijfrol V0.8/V1.0 voor staaldraad. Voor andere draadformaten zijn de juiste aandrijfrolsets leverbaar (zie het hoofdstuk "Toebehoren") en volg hiervoor de instructies:

- Schakel de ingaande stroom UIT.
- Haal met de hendel [37] de druk van de drukrol.
- Draai de bevestigingsdop [38] los.
- Vervang de aandrijfrol [39] door exemplaren die geschikt zijn voor het te gebruiken type lasdraad.

### **WAARSCHUWING**

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

- Schroef bevestigingsdop [38].
- Voer de draad handmatig aan van de draadhaspel, voer de draad door de geleiderbuizen, over de rol en de geleidebuis van de Euro-aansluiting in de bekleding van de toorts.
- Vergrendel de hendel [37] van de drukrol.



Afbeelding 11



## Gasaansluiting

De gascilinder moet voorzien zijn van een geschikt reduceerventiel. Zodra een gascilinder met reduceerventiel stevig is geplaatst, sluit u de gas slang [11] aan op het reduceerventiel.

### WAARSCHUWING

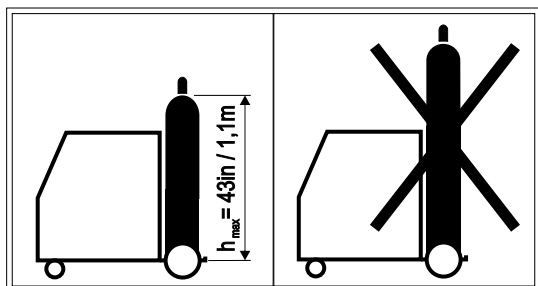
Het lasapparaat is geschikt voor alle gebruikelijke beschermgassen tot een druk van maximaal 5,0 bar.

### WAARSCHUWING

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

### WAARSCHUWING

Een gascilinder kan worden vastgemaakt op de plank van de machine, maar de hoogte van de gascilinder hoeft niet meer te zijn dan 43in/1,1m. Zie afbeelding 12. De gascilinder die vastgezet is op de machine zelf moet worden beveiligd door hem met behulp van de ketting aan de machine zelf te bevestigen.



Afbeelding 12

## GMAW- en FCAW-SS-lasproces

**WELD PAK™2000** kan worden gebruikt voor het GMAW- en FCAW-SS-lasproces.

**WELD PAK™2000** omvat de toorts die nodig is voor GMAW.

Stappen ter voorbereiding.

- Plaats de machine gewoon vlakbij het werkgebied op een plaats waar blootstelling aan lasspatten tot een minimum wordt beperkt en waar scherpe bochten in de toortskabel worden vermeden.
- Bepaal de polariteit voor de gebruikte lasdraad. Raadpleeg daarvoor de informatie van de lasdraad.
- Sluit de uitvoer van het gasgekoelde pistool voor het GMAW / FCAW-SS proces aan op de Euro-aansluiting [8].
- Sluit, afhankelijk van de gebruikte draad, de werkstuk kabel aan op de uitgaande aansluiting [9] of [10]. Zie punt [18] voor het wisselen van polariteit op het aansluitblok.
- Verbind de werkstuk kabel met het werkstuk met de werkstuk klem.
- Plaats de juiste lasdraad.
- Plaats de juiste aandrijfrol.
- Druk met de hand de draad in de bekleding van de toorts.
- Controleer dat het beschermgas indien nodig (bij het GMAW-lasproces) is aangesloten.
- Schakel het lasapparaat in.
- Steek de draad in de lastoorts.

### WAARSCHUWING

Houd de toortskabel zo recht mogelijk als u de elektrode door de kabel heen laadt.

### WAARSCHUWING

Nooit een defecte toorts gebruiken.

- Sluit de deur van de draadaandrijving.
- Stel de lasparameters in.
- De lasmachine is nu gereed voor het lassen.

### WAARSCHUWING

De deur van de draadaandrijving moet volledig gesloten zijn tijdens het lassen.

### WAARSCHUWING

Houd de toortskabel zo recht mogelijk als u last of de elektrode door de kabel heen laadt.

### WAARSCHUWING

De kabel niet kinken of om scherpe bochten trekken.

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

In de handbediende modus kan het volgende worden ingesteld:

- Lasspanning.
- Draadaanvoersnelheid WFS (WFS = wire feed speed).
- Inductantie.

## SMAW-lasproces (MMA)

**WELD PAK™2000** omvat niet de elektrodehouder met laskabel die is voor SMAW-lassen. Deze moet afzonderlijk worden aangeschaft (zie het hoofdstuk "Toebehoren").

Stappen ter voorbereiding van lassen met het SMAW-proces:

- Bepaal de elektrodepolariteit voor de te gebruiken elektrode. Raadpleeg daarvoor de informatie van de elektrode
- Afhankelijk van de polariteit van de te gebruiken elektrode, sluit de kabel van het werkstuk [19] en de elektrodehouder met de kabel aan op uitvoercontact [8] of [9] en vergrendel ze. Zie Tabel 3.

Tafel 3.

		Uitvoercontact	
POLARITEIT	DC (+)	Elektrodehouder met kabel naar SMAW	[9] <b>+</b>
		Werkstukkabel	[10] <b>-</b>
	DC (-)	Elektrodehouder met kabel naar SMAW	[10] <b>-</b>
		Werkstukkabel	[9] <b>+</b>

- Verbind de werkstukkabel met het werkstuk met de werkstuklem.
- Zet de juiste elektrode in de elektrodehouder.
- Schakel het lasapparaat in.
- Stel de lasparameters in.
- De lasmachine is nu gereed voor het lassen.
- Wanneer het principe van gezondheid en veiligheid op het werk bij het lassen wordt nageleefd, kan men nu met lassen beginnen.

De gebruiker kan de volgende functies instellen:

- De lasstroom.
- HOT START.
- ARC FORCE.

## 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.

### Routinematig 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 lassungspatten uit de gascup van het laspistool. Lassungspatten 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

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 voedingskabel worden ontkoppeld van het stopcontact voor de netvoeding.



### WAARSCHUWING

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

## **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 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

Nederlands



Gooi elektrische apparatuur nooit bij gewoon afval!

Met inachtneming van de Europese Richtlijn 2012/19/EC met betrekking tot Afval van Elektrische en Elektronische Apparatuur (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 assemblagepagina (# betekent een wijziging in het drukwerk).

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

## REACH

11/19

### Communicatie overeenkomstig artikel 33.1 van Verordening (EG) nr. 1907/2006 - REACH.

Sommige delen in dit product bevatten:

Bisphenol A, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Cadmium,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Lood,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
Fenol, 4-nonyl-, vertakt,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

in meer dan 0,1% p/p in homogeen materiaal. Deze stoffen zijn opgenomen in de "Kandidatenlijst van zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie" van REACH.

Uw specifieke product kan een of meer van de genoemde stoffen bevatten.

Instructies voor veilig gebruik:

- gebruiken volgens instructies van de fabrikant, handen wassen na gebruik;
- buiten bereik van kinderen bewaren, niet in de mond stoppen,
- afvoeren in overeenstemming met de lokale voorschriften.

## 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.
- Neem contact op met uw plaatselijke verkoopvertegenwoordiger 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).

## Elektrisch Schema

Zie ook de onderdelenlijst zoals geleverd bij het apparaat.

## Aanbevolen Toebehoren

K10429-15-3M	Het gasgekoelde pistool LGS150 G-3.0 voor het GMAW-proces - 3m
K10429-15-4M	Het gasgekoelde pistool LGS150 G-4.0 voor het GMAW-proces - 4m
K10429-15-5M	Het gasgekoelde pistool LGS150 G-5.0 voor het GMAW-proces - 5m
KP10461-1	Gasmond conisch Ø12mm.
KP10440-06	Contacttip M6x25mm ECu 0,6mm
KP10440-08	Contacttip M6x25mm ECu 0,8mm
KP10440-09	Contacttip M6x25mm ECu 0,9mm
KP10440-10	Contacttip M6x25mm ECu 1,0mm
KP10468	Beschermkap voor het FCAW-SS-proces
E/H-200A-25-3M	Laskabel met elektrodehouder voor SMAW-proces - 3m
GRD-200A-35-5M	Werkstukkabel - 5 m
KIT-200A-25-3M	KabelSET voor SMAW-proces: Elektrodehouder met kabel voor SMAW-proces - 3m Werkstukkabel - 3m
R-1019-125-1/08R	Adapter voor haspeltype S200
K10158-1	Adapter voor haspeltype B300
K363P	Adapter voor haspeltype Readi-Reel®

### Aandrijfrollen voor 2 aangedreven rollen

KP14016-0.8 KP14016-1.0	Massieve draden: V0.6 / V0.8 V0.8 / V1.0
KP14016-1.1R	Beklede draden:VK0.9 / VK1.1