

# TOMAHAWK<sup>®</sup> 1025 & 1538

## GEBRUIKSAANWIJZING



DUTCH

**LINCOLN<sup>®</sup>**  
**ELECTRIC**

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

Verklaring van overeenstemming



**Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.**

Verklaart dat de volgende plasmamachine:

**TOMAHAWK<sup>®</sup> 1025**

**TOMAHAWK<sup>®</sup> 1538**

overeenkomt conform de volgende richtlijnen:

**2006/95/CEE, 2004/108/CEE**

en is ontworpen conform de volgende normen:

**EN 60529, EN 60974-1, EN 60974-7, EN 60974-10**

(15.02.2013)

Paweł Lipiński  
Operations Director

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o., ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland

07/11

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

- Controleert u 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 uw machinegegevens over te nemen. Modelnaam, Code & Serienummer staan op het typeplaatje van de machine.

Model Naam:
Code en Serienummer:
Datum en Plaats eerste aankoop:

## NEDERLANDSE INDEX


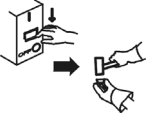




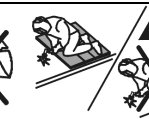
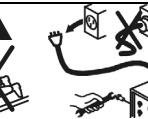





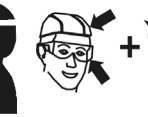
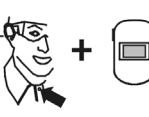


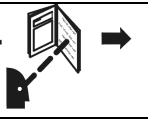



Veiligheid .....	1
Installatie en Bediening.....	2
Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC) .....	6
Technische Specificaties .....	7
WEEE .....	7
Reserve Onderdelen .....	7
Elektrisch Schema .....	7



## 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. Negeren van waarschuwingen en aanwijzingen uit deze gebruiksaanwijzing kunnen lijden tot verwonding, letsel, dood of schade aan het apparaat. Lees en begrijp de volgende verklaringen bij de waarschuwingssymbolen. Lincoln Electric is niet verantwoordelijk of aansprakelijk voor schade veroorzaakt door verkeerde installatie, slecht onderhoud of abnormale toepassingen.

	<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.
	<b>LEES EN BEGRIJP DE INSTRUCTIES:</b> Lees en begrijp deze gebruiksaanwijzing alvorens het apparaat te gebruiken. Elektrisch lassen kan gevaarlijk zijn. Het niet volgen van de instructies uit deze gebruiksaanwijzing kan letsel, dood of schade aan de apparatuur tot gevolg hebben.
	<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.
	<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.
	<b>CE OVEREENSTEMMING:</b> Deze machine voldoet aan de Europese richtlijnen.
	<b>KUNSTMATIGE OPTISCHE STRALING:</b> Volgens de voorschriften in Richtlijn 2006/25/EG en EN 12198 norm, is de apparatuur ingedeeld in categorie 2, welke verplicht om goedgekeurde Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM) te gebruiken met een beschermingsgraad tot een maximum van 15, zoals vereist door EN169 norm.
	<b>AAN MATERIALEN KUNT U ZICH BRANDEN:</b> Snijden 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.
	<b>VEILIGHEIDSMARKERING:</b> Deze machine is geschikt voor gebruik als voedingsbron voor lasstroom in omgevingen met een verhoogde kans op elektrische aanraking.
	<b>APPARATUUR MET EEN GEWICHT VAN MEER DAN 30kg:</b> Verplaats deze apparatuur voorzichtig en met behulp van een tweede persoon. Tillen kan gevaar opleveren voor uw gezondheid.
	<b>GASFLESSEN KUNNEN EXPLODEREN BIJ BESCHADIGING:</b> Gebruik alleen gasflessen die het juiste beschermgas voor uw lasproces bevatten en bijbehorende reduceerventielen. Houd gasflessen altijd verticaal en zet ze vast op een onderstel of andere daarvoor geschikte plaats. Verplaats of transporteer geen flessen zonder kraanbeschermdop. Voorkom dat elektrode, elektrodehouder of andere elektrisch hete delen in aanraking komen met de fles. Plaats flessen zodanig dat geen kans bestaat op omverrijden of blootstelling aan andere materiële beschadiging op een veilige afstand tot las- of snijwerkzaamheden en andere warmtebronnen, zodat vonken of spatten gewaarborgd zijn.
	Vonken kunnen explosie of brand veroorzaken. Houd brandbare materialen uit de buurt. Snij niet in de buurt van brandbare materialen. Houd een brandblusser bij de hand en zorg ervoor dat iemand in de buurt is die er mee kan omgaan. Snij niet aan vaten of andere gesloten containers.

   	<p>De plasmaboog kan verwondingen en verbranding veroorzaken. Houd het snijmondstuk en de plasma boog weg van uw lichaam. Schakel de machine uit voordat u de toorts uit elkaar haalt. Pak geen materialen vast in de buurt van de snijstede. Draag beschermende kleding.</p>
   	<p>Een elektrische schok van de toorts of bedrading kan dodelijk zijn. Draag droge, isolerende handschoenen. Draag geen natte of kapotte handschoenen. Bescherm uzelf tegen een elektrische schok door u te isoleren t.o.v. werkstuk en aarde. Verwijder de primaire steker uit het stopcontact of de spanning voordat u aan de machine gaat werken.</p>
   	<p>Inademen van snijrook kan uw gezondheid schaden. Houd uw hoofd uit de rook. Gebruik geforceerde ventilatie of plaatselijke afzuiging om de rook te verwijderen.</p>
   	<p>Boogstraling veroorzaakt verbranding van de ogen (lasogen) en de huid. Draag een laspet en veiligheidsbril. Gebruik gehoorbescherming en houd uw kleding gesloten. Gebruik een lashelm met een lasglas van de juiste sterkte.</p>
   	<p>Zorg voor een adequate opleiding en lees de instructies voordat u aan de machine werkt of gaat snijden.</p>
	<p>Verwijder of beschilder het type plaatje niet.</p>

## Installatie en Bediening

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

### Plaats en Omgeving

Deze machine is geschikt voor gebruik in een industriële omgeving. Het is echter belangrijk om eenvoudige preventieve maatregelen te nemen om goed functioneren en lange levensduur zeker te stellen.

- Plaats de machine niet op een oppervlak met een hoek groter dan 15° ten opzichte van het horizontale vlak.
- Gebruik deze machine niet voor het ontdooien van leidingen.
- 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 de hoeveelheid stof en vuil dat naar binnen gezogen wordt.
- De machine heeft beschermingsgraad IP23. Houdt de machine, indien mogelijk, droog en plaats de machine niet op natte bodem 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 de machine niet op plaatsen met een omgevingstemperatuur van meer dan 40°C.

### Inschakelduur

De inschakelduur van een plasma machine is het percentage tijd in een 10 minuten cyclus waarin de gebruiker de machine gebruikt bij een bepaalde waarde.

Voorbeeld: 60% inschakelduur betekent dat het mogelijk is om 6 minuten te snijden, daarna moet de machine 4 minuten afkoelen.

Zie ook de Technische Specificaties sectie voor meer informatie over de voor deze machine geldende inschakelduur.

### Primaire Aansluiting

Controleer de aansluitspanning, fase en frequentie voordat u de machine inschakelt. De maximale aansluitspanning is opgegeven in de technische specificatie in deze gebruiksaanwijzing en op het type plaatje van de machine. Zorg ervoor dat de machine geaard is.

Controleer of het aansluitvermogen voldoende is voor normaal gebruik van de machine. De zekeringwaarde en doorsnede van de voedingskabel staan in de technische specificaties van deze gebruiksaanwijzing.

Deze machine is ontworpen om aangesloten te kunnen worden op aggregaten met een 400Vac hulpvermogen dat voldoet aan de opgegeven waarden in de technische specificatie in deze gebruiksaanwijzing. De spanning moet tevens aan de volgende voorwaarden voldoen:

- De piekspanning van de wisselstroom is beneden de 700V.
- De frequentie van de wisselstroom is tussen de 50 en 60 Hz.

- De RMS spanning van de AC vorm is altijd gelijk aan 400Vac  $\pm$ 15%.

Het is belangrijk bovenstaande te controleren omdat veel aggregaten hogere piekspanningen genereren (aggregaat moet een "geregeld" type zijn). Aansluiten op dit soort aggregaten kan beschadiging tot gevolg hebben en wordt afgeraden.

## Output Aansluitingen

### WAARSCHUWING

Gebruik alleen de originele toorts die bij de machine geleverd is. Kijk in het hoofdstuk Onderhoud wanneer vervanging van de toorts noodzakelijk is.

### WAARSCHUWING

**TOORTS BEVEILIGING:** De toorts geleverd bij de stroombron is voorzien van een veiligheidscircuit dat voorkomt dat de gebruiker per ongeluk in contact komt met elektrisch geleidende onderdelen.

### WAARSCHUWING

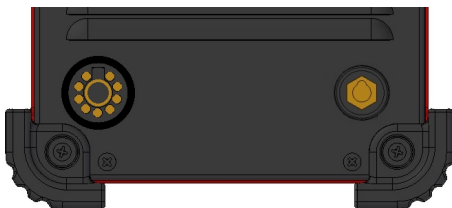
Schakel altijd de machine **UIT** voordat werkzaamheden aan de toorts uitgevoerd worden.

### WAARSCHUWING

Verwijder de werkstuk kabel niet tijdens het snijden. Plasma snijden genereert zeer hoge spanningen welke dodelijk kunnen zijn.

### WAARSCHUWING

Open Spanning  $U_0 > 100VDC$ . Zie voor meer informatie het hoofdstuk technische specificaties.

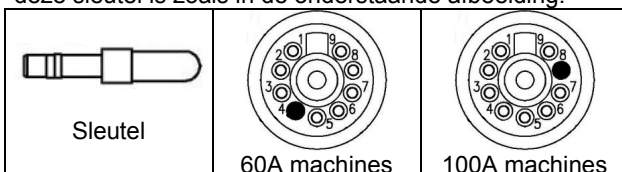


**Toorts Connector:**  
Sluit hier de snijtoorts op aan. De toorts is zeer eenvoudig op de stroombron aan te sluiten door middel van een snelkoppeling.

**Aansluiting Werkstuk kabel:**  
Positieve werkstukaansluiting voor het snijcircuit. De werkstuk kabel wordt door middel van een Dinse koppeling op de machine aangesloten.

### Toorts identificatie sleutel:

Deze plasmamachine kan alleen gebruikt worden met de bijbehorende plasmatoorts. De toortsconnector is voorzien van een sleutel waardoor het gebruik van een niet correcte toorts voorkomen wordt. De positie van deze sleutel is zoals in de onderstaande afbeelding.








## Bediening en Functies

### Machine Zelf-Test:

Nadat de machine ingeschakeld is, begint een automatische zelftest. Gedurende deze test branden

alle LED's op het voorpaneel. Neem contact op met Lincoln of een service werkplaats wanneer een of meerdere LED's niet branden tijdens het opstarten.


## Functie bedienpaneel


	<p><b>Knop Snijstroom:</b> Potmeter voor het instellen van de gewenste snijstroom. Zie ook de technische specificatie voor meer informatie over snijstroom en snijcapaciteit.</p> <p><b>Gas spoelen:</b> Wanneer de knop snijstroom volledig linksom gedraaid wordt, schakelt de functie gas spoelen in.</p>
	<p><b>Aan / Uit LED:</b> Deze LED brandt wanneer de machine ingeschakeld is.</p> <p>Wanneer deze knippert betekent dat, dat de overspanningsbeveiliging actief is. De machine herstart automatisch wanneer de voedingsspanning weer binnen de nominale waarden valt.</p> <p>Let op: de ventilator kan automatisch uitgeschakeld worden indien de foutconditie langer dan 2 seconden duurt.</p>
	<p><b>Snijstroom LED:</b> Er is energie aanwezig op de snijtoorts.</p> <p>Knipperende LED: Lage interne hulpspanning. Schakel de machine uit en weer in om deze te herstarten.</p>
	<p><b>Temperatuur LED:</b> Deze gaat branden wanneer de machine oververhit is en de uitgang uitgeschakeld is. Dit treedt voornamelijk op wanneer inschakelduur van de machine overschreden wordt. Laat de machine ingeschakeld staan zodat de interne componenten af kunnen koelen. Wanneer het lampje uitgaat is normaal gebruik weer mogelijk.</p>
	<p><b>LED Ingangsdruk perslucht/snijgas:</b> Wanneer deze LED brandt, is de ingangsdruk te laag en stopt de machine met snijden of gutsen. De machine herstart automatisch wanneer de correcte ingangsdruk weer aanwezig is.</p> <p>Controleer en stel de juiste ingangsdruk in. De aanbevolen waarden staan aangegeven in de technische specificaties van deze gebruiksaanwijzing.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wanneer deze LED oplicht, schakelt de machine automatisch voor 10 seconden over op de gas spoelen functie.</li> <li>Controleer gedurende deze 10 seconden de druk op de manometer en stel deze indien nodig af op de correcte waarde.</li> <li>Controleer indien nodig de externe luchtbron.</li> </ul>


	<p><b>PIP LED:</b> Part in place conditie: de toorts retaining cap (of de toortsconnector) is niet correct geplaatst.</p> <p>Om de machine opnieuw in te schakelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Draai de retaining cap (of toortsconnector) stevig vast.</li> <li>• Nadat de toorts hersteld is, duurt het 5 seconden voordat de machine inschakelt. Gedurende deze tijd knippert de PIP LED. (Let op: Wanneer de LED knippert en er een andere PIP fout ontstaat, of wanneer de toortsschakelaar gedrukt wordt schakelt de machine terug naar de foutconditie en start het herstelprogramma opnieuw.</li> <li>• Wanneer de PIP LED uit is, is de machine klaar voor gebruik.</li> </ul>
 TH1025  TH1538	<p><b>Drukmeter en drukregelaar snijgas:</b> Voor het aflezen en instellen van het snijgas.</p> <p><b>De maximale ingaande gasdruk is door de fabriek begrensd op 5.5bar. Schakel de machine in de stand gas spoelen indien de druk aangepast moet worden.</b></p>
	<p><b>Selectie Snijmodus:</b> Druk op de drukknop om het gewenste snijproces te selecteren (de "aan" LED geeft de gekozen mode weer):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Snijden (bovenste LED aan): Voor het snijden en doorboren van vlakke plaat.</li> <li>• Raster (middelste LED aan): Voor snijwerk aan strekmetaal of geperforeerde plaat.</li> <li>• Gutsen (onderste LED aan): voor het verwijderen van materiaal.(bijvoorbeeld een het verwijderen van een verkeerde lasrups).</li> </ul> <p>Het is mogelijk de snijmodus te wijzigen wanneer de machine lucht spoelt, tijdens de gasnastroom periode of afkoeltijd.</p> <p>Tijdens de pilootboog of tijdens het snijden heeft het drukken op deze knop geen effect.</p>

### Lijst Foutcodes.

Wanneer er een fout optreedt: Schakel de machine uit en wacht een paar seconden. Schakel daarna de machine opnieuw in. Als de fout wederom optreedt is onderhoud of reparatie noodzakelijk. Neem contact op met de lokale Lincoln distributeur of Lincoln zelf en rapporteer de LED status zoals op het voorpaneel van de machine.

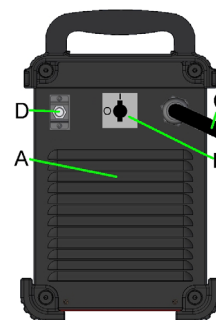
Toortskop	 <p>Aan      Knipper      Knipper</p> <p>Deze code wordt weergegeven wanneer de pilootboog niet binnen 4 seconden overgebracht is naar het werkstuk. De machine stopt de pilootboog om oververhitting van de toortskop te voorkomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laat de toortsschakelaar los. De knipperende LEDs branden nu constant.</li> <li>• Druk de toortschakelaar in en laat deze daarna meteen weer los.</li> </ul>
-----------	---

Pilootboog ontsteekt niet	 <p>Aan      Aan      Aan</p> <p>De toortsschakelaar is ingedrukt. Gedurende deze tijd probeert de machine de pilootboog 4x te ontsteken. Als de pilootboog niet ontsteekt gaat de machine automatisch in de veilige modus. Men kan nu veilig de volgende onderdelen controleren.</p> <p>Om de machine opnieuw in te schakelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schakel de machine UIT.</li> <li>• Controleer of de toortsonderdelen op een correcte manier geplaatst zijn. Vervang versleten onderdelen.</li> <li>• Controleer de elektrische aansluiting van de toorts.</li> <li>• Schakel de machine IN.</li> </ul>
---------------------------	--

Toortsschakelaar ingedrukt.	 <p>Aan      Aan      Aan      Aan</p> <p>Dit gebeurt wanneer de machine ingeschakeld wordt (of herstart na een afkoelperiode) met de toortschakelaar ingedrukt. Deze modus voorkomt onveilige situaties bij het inschakelen van de machine. Handmatige snij- of guts processen mogen <b>alleen</b> gestart worden door de operator.</p> <p>Om de machine te resetten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laat de toortschakelaar LOS.</li> <li>• Druk de toortschakelaar opnieuw in.</li> </ul> <p>Controleer de toortsschakelaar als deze foutcode aanhoudt.</p>
-----------------------------	---

### Aansluitingen en bedieningselementen achterzijde

A. **Ventilator:** Deze machines zijn voorzien van een F.A.N. (Fan As Needed) circuit: De ventilator gaat automatisch Aan en UIT. Deze functie vermindert de hoeveelheid stof en vuil dat in de machine gezogen wordt en beperkt de energieopname. De ventilator schakelt in wanneer de machine ingeschakeld wordt. Wanneer de machine voor



meer dan 5 minuten niet gebruikt wordt schakelt de ventilator uit.

- B. Primaire Schakelaar: Voor het AAN / UIT schakelen van de primaire voeding naar de machine.
- C. Primaire Kabel: Voor aansluiting aan het elektriciteitsnet.
- D. Gas aansluiting: Sluit hier de gas slang naar de machine op aan.

#### **WAARSCHUWING**

Sluit enkel een droog en schoon gas (lucht of stikstof) aan op de machines. Een drukinstelling boven de 7,5bar kan schade aan de toorts veroorzaken. Het niet in acht houden van deze waarden en voorzorgen kan resulteren in te hoge werktemperaturen en uiteindelijk schade aan de toorts veroorzaken.

## Snijproces

Het lucht plasma snijproces gebruikt lucht of stikstof als primair snijgas en als koelgas voor de snijtoorts.

De pilootboog wordt als volgt ontstoken: De toortsschakelaar bekrachtigd een gasklep. Deze gasklep controleert de gasstroom gedurende het snijden en de gasnastroom periode.

De machine is zodanig ontworpen dat de snijstroom constant blijft op de ingestelde waarde ongeacht de lengte van de plasmaboog.

Verzekeer u ervan dat u alle veiligheidsvoorzieningen en alle materialen bijeen hebt om het karwij af te maken, alvorens te beginnen. Installeer de machine zoals aangegeven in deze gebruiksaanwijzing en vergeet de werkstuk kabel niet aan te sluiten op het werkstuk.

- Met de machine **uitgeschakeld**: Prepareer de snijtoorts met de juiste componenten behorend bij het gewenste snijproces (Snijden / Raster / Gutsen). Selecteer de juiste slijtdelen met behulp van de gebruiksaanwijzing van de toorts.
- Sluit de toorts en de werkstuk kabel aan op de machine.
- Schakel de machine AAN met behulp van de schakelaar op de achterzijde. De Power ON/OFF LED op het voorpaneel gaan Aan. De machine is nu klaar voor gebruik.
- Controleer of er Snijgas aanwezig is met de Gas spoelen functie.
- Selecteer de gewenste snijmodus.
- Stel de gewenste snijstroom in met behulp van de knop Output Current.

Druk op de toortsschakelaar om het gewenste proces te starten. Zorg ervoor dat het snijgas niet richting

## Snij snelheid

De Snij snelheid is een resultaat van onderstaande factoren:

- Dikte en materiaal soort die gesneden moet worden.
- De waarde van de ingestelde snijstroom. De stroom instelling heeft invloed op de kwaliteit van de snede.
- De geometrie van de snede, recht of met een radius.

Hieronder een insteltabel met startwaarden gebaseerd op gemechaniseerd snijden in een testopstelling. De werkelijke resultaten kunnen hiervan afwijken en zijn onder andere afhankelijk van de ervaring van de gebruiker en actuele omstandigheden.

personen of andere objecten gaat. Tijdens het snijden is het mogelijk de toorts voor een zekere periode van het werkstuk af te halen.

Wanneer men klaar is met snijden laat men de toortsschakelaar los. Na het loslaten van de toortsschakelaar gaat de plasmaboog uit. Het snijgas blijft nog enige tijd stromen om de snijtoorts af te koelen. De gasnastroomtijd is proportioneel aan de gebruikte snijstroom en is verdeelt in 4 tijdsbereiken:

Gebruikte Snijstroom	Gasnastroomtijd
Minder dan 30A	15seconden
Tussen 30A en 40A	20seconden
Tussen 40A en 50A	25seconden
Groter dan 50A	30seconden

## Onderhoud

#### **WAARSCHUWING**

Neem contact op met Lincoln Electric voor onderhoud of reparatie. Lincoln kan over de dichtstbijzijnde dealer of /service werkplaats informeren. Reparaties uitgevoerd door niet Lincoln dealers of ondeskundig uitgevoerde reparaties zijn in strijd met de garantievoorwaarden en doen de fabrieksgarantie vervallen.

De onderhoudsinterval kan variëren afhankelijk van de werkomgeving. Zichtbare schade aan machine of toorts moet onmiddellijk gemeld worden.

- Controleer kabels en aansluitingen voor correcte isolatie en conditie en vervang deze indien nodig.
- Reinig regelmatig de toortskop en controleer de slijtdelen. Vervang deze wanneer nodig.

#### **WAARSCHUWING**

Zie ook de gebruiksaanwijzing van de toorts alvorens onderdelen te vervangen of de toorts te repareren.

- Houdt de machine schoon. Gebruik een schone zachte doek om de buitenkant van de machine schoon te maken. Let speciaal op de luchtinlaten en luchtuitlaten in de behuizing.

#### **WAARSCHUWING**

Open deze machine niet en steek geen voorwerpen in de openingen van deze machine. Schakel de machine uit en verwijder de stekker uit de netaansluiting alvorens onderhoud en reparatie uit te voeren. Voer na reparatie de juiste tests uit om de veiligheid van de machine te controleren.



Dikte	TH1025				TH1538			
	Stroom (A)	Snelheid (cm/min.)			Stroom (A)	Snelheid (cm/min.)		
	STAAL	ALUMINIUM	ROESTVASTSTAAL		STAAL	ALUMINIUM	ROESTVASTSTAAL	
4 mm	---	---	---	---	---	---	---	
6 mm	---	---	---	---	---	---	---	
1/4"	---	---	---	---	---	---	---	
8 mm	---	---	---	---	---	---	---	
10 mm	60	119	206	105	---	---	---	
1/2"	60	91	157	77	---	---	---	
15 mm	60	72	122	55	100A	180	223	
3/4"	60	48	75	40	100A	117	152	
20 mm	60	43	65	36	100A	106	140	
25 mm	60	26	36	17	100A	70	98	
1"	60	25	35	16	100A	68	95	
30 mm	60	---	22	---	100A	50	73	
1 1/4"	60	---	16	---	100A	45	66	
35 mm	---	---	---	---	100A	38	55	
1 1/2"	---	---	---	---	100A	32	48	

## Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)

01/11

Deze machine is ontworpen in overeenstemming met alle van toepassing zijnde bepalingen en normen. Desondanks kan de machine elektromagnetische ruis genereren die invloed kan hebben op andere systemen zoals telecommunicatiesystemen (radio, televisie en telefoon) of beveiligingssystemen. Deze storing of interferentie kan leiden tot veiligheidsproblemen in het betreffende systeem. Lees en begrijp 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 Lincoln Electric vestiging. 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. Deze apparatuur voldoen niet aan IEC 61000-3-12. Als deze aangesloten zijn op een openbaar laagspannings-systeem is het de verantwoordelijkheid van de installateur of de gebruiker van de apparatuur dit te waarborgen, door overleg met het distributienet exploitant.

Voordat de machine geïnstalleerd wordt dient de gebruiker de werkplek te controleren op apparatuur die t.g.v. interferentie slecht functioneert. Let hierbij op:

- Primaire- en secundaire kabels, stroomkabels en telefoonkabels in de directe en nabije omgeving van de werkplek en de machine.
- Radio en/of televisie zenders en ontvangers. Computers of computergestuurde apparatuur.
- Beveiligen en besturingen van industriële processen. Meet en ijkgereedschap.
- Persoonlijke medische apparatuur zoals pacemakers en gehoorapparaten.
- Controleer de elektromagnetische immuniteit van apparatuur op of nabij de werkplek. De gebruiker dient er zeker van te zijn dat alle apparatuur in de omgeving immuun is. Dit kan betekenen dat er aanvullende maatregelen genomen moeten worden.
- De dimensies van het gebied waarvoor dit geldt hangen af van de constructie en andere activiteiten die plaatsvinden.

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

- Sluit de machine op het net aan zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing. Indien storing optreedt, kan het nodig zijn aanvullende maatregelen te nemen zoals bijvoorbeeld het filteren van de primaire spanning.
- Las- en werkstuk kabels dienen zo dicht 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.

# Technische Specificaties

PRIMAIR			
Primaire Spanning  400V ±15% Drie fasen		Nominaal vermogen <b>TH1025</b> 4.3kW @ 100% Duty Cycle 7.1kW @ 40% Duty Cycle <b>TH1538</b> 7.1kW @ 100% Duty Cycle 13.7kW @ 40% Duty Cycle	Klasse EMC  A  A  Frequentie  50/60Hz
SECUNDAIR VERMOGEN BIJ 40°C			
Duty Cycle (op basis van een 10 min. periode)		Snijstroom	Snijspanning
<b>TH1025</b>	100% 60% 40%	40A 50A 60A	96VDC 100VDC 104VDC
<b>TH1538</b>	100% 60% 40%	60A 85A 100A	104VDC 114VDC 120VDC
SECUNDAIR			
Snijstroombereik		Maximum Open Spanning	Stroom Pilotboog
<b>TH1025</b>	20 - 60A	<b>TH1025</b> 320VDC	<b>TH1025</b> 20A
<b>TH1538</b>	20 - 100A	<b>TH1538</b> 320VDC	<b>TH1538</b> 20A
DRUKLUCHT of GAS			
Vereiste doorstroming			Werkdruk
<b>TH1025</b>	130 ±20% l/min @ 5.5bar		6.0bar ÷ 7.5bar
<b>TH1538</b>	280 ±20% l/min @ 5.5bar		
AANBEVOLEN PRIMAIRE KABELS EN ZEKERINGWAARDEN			
Zekering (Traag) of installatieautomaat ("D" Karakteristiek)			Primaire kabel
<b>TH1025</b>	20A	<b>TH1025</b>	4 x 2.5mm <sup>2</sup>
<b>TH1538</b>	32A	<b>TH1538</b>	4 x 4mm <sup>2</sup>
AFMETING EN GEWICHT			
Hoogte		Breedte	Lengte
<b>TH1025</b>	389mm	<b>TH1025</b>	510mm
<b>TH1538</b>	455mm	<b>TH1538</b>	640mm
			Gewicht
			<b>TH1025</b> 22kg
			<b>TH1538</b> 34kg
	Werktemperatuur -10°C tot +40°C		Opslagtemperatuur -25°C tot +55°C

## WEEE

Nederlandse		Gooi elektrische apparatuur nooit bij gewoon afval!
		<p>Met inachtneming van de Europese Richtlijn 2002/96/EC met betrekking tot Afval van Elektrische en Elektronische Apparatuur (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) en de uitvoering daarvan in overeenstemming met nationaal recht, moet elektrische apparatuur, waarvan de levensduur ten einde loopt, apart worden verzameld en worden ingeleverd bij een recycling bedrijf, dat overeenkomstig de milieuwetgeving opereert. Als eigenaar van de apparatuur moet u informatie inwinnen over goedgekeurde verzamelingsystemen van onze vertegenwoordiger ter plaatse.</p> <p>Door het toepassen van deze Europese Richtlijn beschermt u het milieu en ieders gezondheid!</p>

07/06

## Reserve Onderdelen

### Leesinstructie Onderdelenlijst

07/09

- Gebruik deze onderdelenlijst niet voor machines waarvan de code niet in deze lijst voorkomt. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Lincoln dealer wanneer het code nummer niet vermeld is.
- Gebruik de afbeelding van de assembly page 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 page (# betekent een wijziging in het drukwerk).

Lees eerst de instructie hierboven, refereer vervolgens aan de onderdelenlijst zoals geleverd bij de machine. Deze lijst is voorzien van een explosietekening met onderdeel referentie.

## Elektrisch Schema

Zie ook de onderdelenlijst zoals geleverd bij de machine.