

**THERMAL DYNAMICS**  
®

**12+**

# CUTMASTER™

## PLASMASNIJSYSTEEM



Art # A-10124\_NL

# Bedieningshandleiding

Herz. AA

Datum: 02 mei, 2011

Handleiding # 0-5190

Operationele kenmerken:



40  
A

DC

1  
FASE

115  
VAC

230  
VAC



## **WIJ BEDANKEN U VOOR UW GETOONDE VERTROUWEN!**

Hartelijk gefeliciteerd met uw nieuwe Thermal Dynamics product. We zijn er trots op u als klant te hebben en we streven ernaar om u de beste service en betrouwbaarheid in de sector te bieden. Wij ondersteunen dit product met onze uitgebreide garantie en wereldwijde servicenetwerk. Bezoek ons op onze website op **www.thermal-dynamics.com (Noord-, Midden- en Zuid-Amerika en Europa)** voor de dichtstbijzijnde distributeur of serviceleverancier.

Deze bedieningshandleiding is ontworpen om u te instrueren over het juiste gebruik en de werking van uw Thermal Dynamics product. Uw tevredenheid met dit product en de veilige werking ervan is het uiteindelijke doel waarna wij streven. Daarom verzoeken wij u even de tijd te nemen om de hele bedieningshandleiding, en vooral de veiligheidsvoorschriften, goed door te lezen. Dit zal u helpen om de potentiële gevaren van het werken met dit product te vermijden.

## **U VERKEERT IN GOED GEZELSHAP!**

**Het merk waaraan aannemers en producenten wereldwijd de voorkeur geven.**

Thermal Dynamics is een wereldwijd gedistribueerd merk van handmatige en geautomatiseerde Plasmasnijproducten voor Thermadyne Industries Inc.

Wij onderscheiden ons van onze concurrenten met marktleidende, betrouwbare producten die de tand des tijds hebben doorstaan. Wij zijn trots op onze technische innovatie, concurrerende prijzen, uitstekende leveringskarakteristieken, hoogwaardige klantenservice en technische ondersteuning, samen met onze excellentie in verkoop en marketing expertise.

Maar bovenal zijn we vastbesloten om technologisch geavanceerde producten te ontwikkelen om binnen de lasindustrie een veiligere werkomgeving te creëren.



## WAARSCHUWINGEN

*Zorg ervoor dat u deze hele Handleiding evenals de veiligheidsvoorschriften van uw werkgever goed leest en begrijpt voordat u de apparatuur installeert, gebruikt of onderhoudt.*

*Hoewel de informatie in deze Handleiding het beste oordeel van de fabrikant weerspiegelt zal deze laatste geen verantwoordelijkheid voor het gebruik ervan aanvaarden.*

Stroombron plasmasnijstelsysteem  
CutMaster™ 12+  
SL60 Torch™  
Bedieningshandleiding Nr. 0-5190

Uitgegeven door:  
Thermal Dynamics Corporation  
82 Benning Street  
West Lebanon, New Hampshire, V.S. 03784  
(603) 298-5711

[www.thermal-dynamics.com](http://www.thermal-dynamics.com)

Copyright 2011 van  
Thermadyne Corporation

Alle rechten voorbehouden.

De gehele of gedeeltelijke reproductie van dit werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever, is verboden.

De uitgever aanvaardt geen, en verwerpt bij dezen elke aansprakelijkheid jegens enige partij voor alle verlies of schade, veroorzaakt door een fout of omissie in deze Handleiding, ongeacht of deze fout het gevolg is van nalatigheid, een ongeluk, of andere oorzaken heeft.

Gedrukt in de Verenigde Staten van Amerika

Publicatiedatum: 2 mei 2011

### **Registreer de volgende informatie voor garantiedoeleinden:**

Naam verkoper: \_\_\_\_\_

Aankoopdatum : \_\_\_\_\_

Serienummer stroombron #: \_\_\_\_\_

Serienummer toorts #: \_\_\_\_\_

## INHOUDSOPGAVE

## INHOUDSOPGAVE

SECTIE 1: ALGEMENE INFORMATIE.....	1-1
1.01 Opmerkingen, aanmaningen tot opletten en waarschuwingen.....	1-1
1.02 Belangrijke veiligheidsvoorzorgsmaatregelen.....	1-1
1.03 Publicaties.....	1-3
1.04 Verklaring van overeenstemming.....	1-4
1.05 Garantieverklaring.....	1-5
SECTIE 2 - SYSTEEM: INLEIDING.....	2-1
2.01 Werkingsprincipe.....	2-1
2.02 Specificaties van de stroomvoorziening.....	2-1
2.03 Specificaties van de bedrading aan de ingang.....	2-2
2.04 Kenmerken van de stroombron.....	2-3
SECTIE 2T - TOORTS: INLEIDING.....	2T-1
2T.01 Doel van de handleiding.....	2T-1
2T.02 Specificaties.....	2T-1
2T.03 Inleiding tot het plasma.....	2T-2
SECTIE 3: INSTALLATIE.....	3-1
3.01 Uitpakken.....	3-1
3.02 Ophefopties.....	3-1
3.03 Aansluitingen primair ingangsvermogen.....	3-2
SECTIE 4 - SYSTEEM: GEBRUIK.....	4-1
4.01 Bedieningspaneel.....	4-1
4.02 Klaarmaken voor het gebruik.....	4-2
4.03 Gebruiksstappen.....	4-4
4.04 Snijkwaliteit.....	4-6
4.05 Algemene snij-informatie.....	4-7
SECTION 5 - SYSTEM: SERVICE.....	5-1
5.01 General Maintenance.....	5-1
5.02 Elementaire probleemoplossingen.....	5-2
SECTIE 5T - TOORTS: SERVICE.....	5T-1
5T.01 Algemeen onderhoud.....	5T-1
5T.02 Inspectie en vervanging van de slijtdelen van de toorts.....	5T-2
SECTIE 6: ONDERDELENLIJST.....	6-1
6.01 Inleiding.....	6-1
6.02 Vervangingsonderdelen stroombron.....	6-2
BIJLAGE 1: SCHAKELSCHEMA.....	A-1

## INHOUDSOPGAVE

## SECTIE 1: ALGEMENE INFORMATIE

### 1.01 Opmerkingen, aanmaningen tot opletten en waarschuwingen

In deze bedieningshandleiding worden opmerkingen, aanmaningen tot opletten en waarschuwingen gebruikt om belangrijke informatie te onderstrepen. Deze specifieke teksten zijn als volgt ingedeeld:

#### OPMERKING

*Een handeling, procedure, of achtergrondinformatie die speciaal dient te worden benadrukt of die nuttig is voor een efficiënte werking van het systeem.*



**LET OP!**

*Een procedure die, indien niet goed opgevolgd, schade aan de apparatuur kan veroorzaken.*



**WAARSCHUWING**

*Een procedure die, indien niet goed opgevolgd, verwondingen aan de bediener of andere personen in het werkgebied kan veroorzaken.*

### 1.02 Belangrijke veiligheidsvoorzorgsmaatregelen



**WAARSCHUWING**

**HET GEBRUIK EN ONDERHOUD VAN PLASMABOOGAPPARATUUR KAN GEVAARLIJK ZIJN EN RISICO'S VOOR DE GEZONDHEID MET ZICH MEE BRENGEN.**

*Het plasmaboogsnijden creëert intense elektrische en magnetische emissies die kunnen interfereren met de goede werking van pacemakers, gehoorapparaten of andere elektronische medische apparaten. Personen die werkzaam zijn in de buurt van plasmaboogsnijapparaten moeten zich bij hun medische zorgverlener en de fabrikant van de medische apparatuur informeren over het bestaan van eventuele gevaren.*

*Om mogelijke verwondingen te voorkomen moet u alle waarschuwingen, veiligheidsvoorzorgsmaatregelen en instructies goed lezen en begrijpen alvorens de apparatuur in gebruik te nemen. Bel 1-603-298-5711 of uw plaatselijke distributeur als u vragen hebt.*



**GASSEN EN DAMPEN**

De tijdens het plasmasnijden vrijgekomen gassen en dampen kunnen gevaarlijk zijn en risico's voor de gezondheid met zich mee brengen.

- Houd alle dampen en gassen uit de ademzone. Houd uw hoofd buiten de lasrookpluim.
- Gebruik een ademhalingsapparaat met eigen luchttoevoer als de ventilatie onvoldoende is om alle dampen en gassen te verwijderen.
- De aard van de dampen en gassen afkomstig van de plasmaboog is afhankelijk van het gebruikte soort metaal, van de coatings van het metaal en de verschillende processen. U moet erg voorzichtig zijn bij het snijden of lassen van alle metalen die één of meer van de volgende stoffen zouden kunnen bevatten:

Antimonium	Chroom	Mangan
Arsenicum	Kobalt	Nikkel
Barium	Koper	Selenium
Beryllium	Kwik	Vanadium
Cadmium	Lood	Zilver

- Lees altijd de veiligheidsinformatiebladen (MSDS bladen) die met het materiaal dat u gebruikt dienen te worden verstrekt. Deze MSDS bladen zullen u informeren over de aard en hoeveelheid van de dampen en gassen die gevaarlijk voor uw gezondheid zouden kunnen zijn.
- Voor informatie over de wijze waarop u de aanwezigheid van dampen en gassen op uw werkplek kunt meten, verwijzen wij naar punt 1 van Subsectie 1.03, Publicaties, in deze handleiding.
- Gebruik speciale apparatuur, zoals watertafels of snijtafels met afzuiging omlaag, om dampen en gassen op te vangen.
- Gebruik de plasmatoorts niet in een gebied waar zich brandbare of explosieve gassen of materialen bevinden.
- Fosgeen is een giftig gas dat wordt gegenereerd uit de dampen van gechloreerde oplosmiddelen en schoonmaakmiddelen. Verwijder alle bronnen van deze dampen.
- Dit product, indien gebruikt voor het lassen of snijden, produceert dampen of gassen welke chemische stoffen bevatten waarvan het in de staat Californië bekend is dat ze aangeboren afwijkingen, en in sommige gevallen kanker, kunnen veroorzaken. (California Health & Safety Code § 25249.5 et seq.)



**ELEKTRISCHE SCHOKKEN**

Elektrische schokken kunnen verwondingen veroorzaken of zelfs dodelijk zijn. Het plasmaboogproces gebruikt en produceert elektrische hoogspanningsenergie. Deze elektrische energie kan ernstige of fatale schokken veroorzaken bij de bediener of anderen op de werkplek.

- Raak nooit onderdelen aan waarop elektrische spanning kan staan of die elektrisch "heet" zijn.
- Draag droge handschoenen en kleding. Isoleer u van het werkstuk of andere delen van het lascircuit.
- Repareer of vervang alle versleten of beschadigde onderdelen.
- Extra zorg moet in acht worden genomen wanneer de werkplek vochtig of nat is.
- Installeer en onderhoud de apparatuur volgens de NEC code. Zie punt 9 in subsectie 1.03, Publicaties.
- Ontkoppel de stroomvoorziening voordat u onderhoud of reparaties uitvoert.
- Lees en volg alle instructies in de Bedieningshandleiding op.



**BRAND EN EXPLOSIES**

Brand en explosies kunnen worden veroorzaakt door hete slakken, vonken, of de plasmaboog.

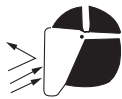
- Zorg ervoor dat er geen brandbaar of ontvlambaar materiaal op de werkplek aanwezig is. Al het materiaal dat niet kan worden verwijderd moet worden beschermd.
- Ventileer alle ontlambare of explosieve dampen van de werkplek.
- Snijd of las niet op containers die mogelijk brandstoffen hebben bevat.
- Zorg voor een brandwacht wanneer u werkt in een gebied waar brandgevaar bestaat.
- Bij het snijden van aluminium werkstukken onder water of bij gebruik van een watertafel kan zich waterstofgas vormen dat eronder blijft hangen. SNIJ GEEN aluminiumlegeringen onder water of op een watertafel, tenzij het waterstofgas kan worden geëlimineerd of afgevoerd. Opgesloten waterstofgas dat ontstoken wordt zal een explosie veroorzaken.



## LAWAAI

Lawaai kan leiden tot permanent gehoorverlies. Plasmaboogprocessen kunnen geluidsniveaus creëren die de veiligheidsgrenzen overschrijden. U moet uw oren beschermen tegen lawaai om een permanent verlies van het gehoor te voorkomen.

- Ter bescherming van het gehoor tegen hard lawaai moet u beschermende oordopjes en/of oorkappen dragen. Bescherm anderen op de werkplek.
- U moet het geluidsniveau meten om er zeker van te zijn dat de decibels (geluid) de veilige niveaus niet overschrijden.
- Voor informatie over het meten van het lawaai verwijzen wij naar punt 1 van subsectie 1.03, Publicaties, in deze handleiding.



## PLASMABOOGSTRALEN

Plasmaboogstralen kunnen letsel aan uw ogen en brandwonden op de huid veroorzaken. Het plasmaboogproces produceert bijzonder helder ultraviolet en infrarood licht. Deze boogstralen zullen uw ogen beschadigen en uw huid verbranden als u ze niet goed beschermt.

- Draag daarom altijd een lashelm of -schild om uw ogen mee te beschermen. Draag ook altijd een veiligheidsbril met zijbescherming, een veiligheidsbril of andere oogbescherming.
- Draag lashandschoenen en geschikte kleding om uw huid tegen de straling van de boog en vonken te beschermen.
- De helm en veiligheidsbril moeten altijd in goede staat worden gehouden. Vervang gebarsten, gebroken of vuile lenzen.
- Bescherm anderen in het werkgebied tegen de boogstralen. Gebruik beschermende cabines, schermen of afschermingen.
- Gebruik de in de volgende tabel aanbevolen tinten volgens ANSI / ASC Z49.1:

Boogstroom	Minimale beschermende tint Nr.	Aanbevolen tint Nr.
Minder dan 300*	8	9
300 - 400*	9	12
400 - 800*	10	14

\* Deze waarden gelden indien de werkelijke boog duidelijk zichtbaar is. De ervaring heeft aangetoond dat lichtere filters kunnen worden gebruikt wanneer de boog achter het werkstuk is verborgen.

Tintkeuzeknop voor oogbescherming bij lassen of snijden (veiligheidsbril of -helm), van AWS A6.2-73.					
Lassen of snijden	Elektrodemaat metaaldikte of lasstroom	Aanbevolen tint nr.	Lassen of snijden	Elektrodemaat metaaldikte of lasstroom	Aanbevolen tint nr.
Zachtsolderen met de toorts		2	<b>Gasbooglassen (MIG)</b>		
Hardsolderen met de toorts		3 of 4	Non-ferro basismetaleel	Allemaal	11
Zuurstofsnijden			Non-ferro basismetaleel	Allemaal	12
Licht	Minder dan 1 inch, 25 mm	3 of 4	Wolfram booglassen met inert gas (GTAW)	Allemaal	12
Medium	1 t/m 6 inch, 25-150 mm	4 of 5	<b>(TIG)</b>	Allemaal	12
Zwaar	Meer dan 6 inch, 150 mm	5 of 6	Atomair waterstoflassen	Allemaal	12
<b>Gaslassen</b>			Booglassen met koelelektrode	Allemaal	12
Licht	Minder dan 1/8 inch, 3 mm	4 of 5	Plasmalassen		
Medium	1/8 t/m 1/2 inch, 3-12 mm	5 of 6	<b>Booggutsen met koelelektrode en perslucht</b>		
Zwaar	Meer dan 1/2 inch, 12 mm	6 of 8	Licht		12
<b>Beklede booglaselektroden (stick)</b>	Minder dan 5/32 inch, 4 mm	10	Zwaar		14
	5/32 t/m 1/4 inch, 4 t/m 6,4 mm	12	<b>Plasmalassen</b>		
	Meer dan 1/2 inch, 6,4 mm	14	Licht	Minder dan 300 A	9
			Medium	300 tot 400 A	12
			Zwaar	Meer dan 400 A	14

Table 1-1



**LOODWAARSCHUWING**

Dit product bevat chemicaliën, waaronder lood, of kan chemische stoffen produceren waarvan in de staat Californië bekend is dat ze kanker, geboortefwijkingen en andere erfelijke schade kunnen veroorzaken. Was de handen na de hantering ervan. (California Health & Safety Code § 25249.5 et seq.)

**1.03 Publicaties**

Raadpleeg de volgende normen of hun laatste herzieningen voor meer informatie:

1. OSHA, SAFETY AND HEALTH STANDARDS, 29CFR 1910, (OSHA, VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSNORMEN, 29CFR 1910) BESCHIKBAAR BIJ DE SUPERINTENDENT OF DOCUMENTS, V.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE, WASHINGTON, DC 20402
2. ANSI Standard Z49.1, SAFETY IN WELDING AND CUTTING, (veiligheid bij lassen en snijden), beschikbaar bij de American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126
3. NIOSH, SAFETY AND HEALTH IN ARC WELDING AND GAS WELDING AND CUTTING, (veiligheid en gezondheid bij booglassen en autogeen lassen en snijden), beschikbaar bij de Superintendent of Documents, V. S. Government Printing Office, Washington, DC 20402
4. ANSI Standard Z87.1, SAFE PRACTICES FOR OCCUPATION AND EDUCATIONAL EYE AND FACE PROTECTION (Veilige methoden voor professionele en educatieve oog- en gelaatsbescherming), beschikbaar bij de American National Standards Institute, 1430 Broadway, New York, NY 10018
5. ANSI Standard Z41.1, STANDARD FOR MEN'S SAFETY-TOE FOOTWEAR (Standaard voor veiligheidsschoeisel met stalen neus voor mannen), beschikbaar bij de American National Standards Institute, 1430 Broadway, New York, NY 10018
6. ANSI Standard Z49.2, FIRE PREVENTION IN THE USE OF CUTTING AND WELDING PROCESSES, (Brandpreventie bij snij- en lasprocessen), beschikbaar bij de American National Standards Institute, 1430 Broadway, New York, NY 10018
7. AWS Standard A6.0, WELDING AND CUTTING CONTAINERS WHICH HAVE HELD COMBUSTIBLES, (Het lassen en snijden van containers die brandbare materialen hebben bevat), beschikbaar bij de American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126
8. NFPA Standard 51, OXYGEN-FUEL GAS SYSTEMS FOR WELDING, CUTTING AND ALLIED PROCESSES, (Brandstof-zuurstof gassystemen voor het lassen, snijden en verwante processen), beschikbaar bij de National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269
9. NFPA Standard 70, NATIONAL ELECTRICAL CODE, (Nationale elektriciteitscode), beschikbaar bij de National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269
10. NFPA Standard 51B, CUTTING AND WELDING PROCESSES (Snijden en lasprocessen), beschikbaar bij de National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269
11. CGA Pamphlet P-1, SAFE HANDLING OF COMPRESSED GASES IN CYLINDERS (De veilige hantering van samengeperste gassen in cilinders), beschikbaar bij de Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Suite 501, Arlington, VA 22202
12. CSA Standard W117.2, CODE FOR SAFETY IN WELDING AND CUTTING (Regels voor de veiligheid bij het lassen en snijden), beschikbaar bij de Canadian Standards Association, Standards Sales, 178 Rexdale Boulevard, Rexdale, Ontario, Canada M9W 1R3
13. NWSA boekje, WELDING SAFETY BIBLIOGRAPHY (Veilig lassen bibliografie), beschikbaar bij de Nationale Welding Supply Association, 1900 Arch Street, Philadelphia, PA 19103
14. American Welding Society Standard AWSF4.1, RECOMMENDED SAFE PRACTICES FOR THE PREPARATION FOR WELDING AND CUTTING OF CONTAINERS AND PIPING THAT HAVE HELD HAZARDOUS SUBSTANCES (Aanbevolen veiligheidsprocedures voor het voorbereiden van het lassen en snijden van containers en leidingen die gevaarlijke stoffen hebben bevat), beschikbaar bij de American Welding Society, 550 NW LeJeune Road, Miami, FL 33126
15. ANSI Standard Z88.2, PRACTICE FOR RESPIRATORY PROTECTION (Maatregelen voor de bescherming van de ademhalingsorganen), beschikbaar bij American National Standards Institute, 1430 Broadway, New York, NY 10018

## 1.04 Verklaring van overeenstemming

Fabrikant: Thermadyne Company  
Adres: 82 Benning Street  
West Lebanon, New Hampshire 03784  
V.S.


De in deze handleiding beschreven apparatuur voldoet aan alle toepasselijke aspecten en voorschriften van de "Laagspanningsrichtlijn" (Europese Raad Richtlijn 73/23/EEG zoals gewijzigd door richtlijn 93/68/EEG) en de nationale wetgeving voor de tenuitvoerlegging van deze richtlijn.

De in deze handleiding beschreven apparatuur voldoet aan alle toepasselijke aspecten en voorschriften van de "EMC-richtlijn" (Europese Raad Richtlijn 89/336/EEG) en de nationale wetgeving voor de tenuitvoerlegging van deze richtlijn.

Elk afzonderlijk onderdeel van het apparaat heeft een uniek serienummer dat de beschrijving, de onderdelen waaruit een apparaat is samengesteld en de datum van fabricage bevat.

### Nationale norm en technische specificaties

Het product is ontworpen en vervaardigd in overeenstemming met een aantal normen en technische vereisten. Zoals:

- \* CSA (Canadian Standards Association) norm C22.2 nummer 60 voor boogglasapparatuur.
- \* UL (Underwriters Laboratory) norm 94VO (test van de ontvlambaarheid van alle gebruikte printplaten).
- \* CENELEC EN50199 EMC-productnorm voor booglastoestellen.
- \* ISO/IEC 60974-1 (BS 638-PT10) (EN 60 974-1) (EN50192) (EN50078), van toepassing op plasma snij-apparatuur en bijbehorende accessoires.
- \* AS60974.1 Boogglasapparatuur lasstroombronnen.
- \* Voor omgevingen met een verhoogd risico van elektrische schokken zullen stroombronnen voorzien van het  merk voldoen aan de EN50192 norm, wanneer gebruikt in combinatie met handtoortsen met blootgestelde snijmondstukken, indien uitgerust met correct geïnstalleerde stand-off geleiders.
- \* Bij de productie-eenheid wordt een uitgebreide keuring van het productontwerp uitgevoerd als onderdeel van het routine ontwerp- en fabricageproces. Dit om te verzekeren dat, indien gebruikt volgens de instructies in deze handleiding en de aanverwante industrie-normen, het product veilig is en zal presteren overeenkomstig de specificaties. Strengere tests zijn een onderdeel van het fabricageproces om te waarborgen dat het vervaardigde product voldoet aan alle specificaties van het ontwerp, of die zelfs overtreft.

Thermadyne is al meer dan 30 jaar actief in de fabricage van producten als deze en zal excellentie blijven bereiken in deze productiesector.

De verantwoordelijke vertegenwoordiger van de fabrikant in Europa: Steve Ward  
Operations Director  
Thermadyne Europa  
Europa Building  
Chorley N Industrial Park  
Chorley, Lancashire,  
Engeland PR6 7BX

## 1.05 Garantieverklaring

**BEPERKTE GARANTIE:** In navolging van de onderstaande algemene voorwaarden garandeert de Thermadyne Company aan de oorspronkelijke detailhandelskoper dat de nieuwe Thermal Dynamics Cutmaster® plasmasnijsystemen die na de ingangsdatum van deze garantie zijn verkocht, vrij zijn van materiaal- en fabricagefouten. Bij alle eventuele defecten in overeenstemming met deze garantie binnen de onderstaand vermelde termijn, zal de Thermadyne Company, na hieromtrent te zijn geïnformeerd en na te hebben geconstateerd dat het product in overeenstemming is met de specificaties, instructies, aanbevelingen van Thermadyne en in navolging van de erkende standaardpraktijk van de bedrijfstak is opgeslagen, bediend en onderhouden, dergelijke defecten corrigeren door geschikte reparatie of vervanging.

**Deze garantie is exclusief en vervangt iedere garantie van verkoopbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel.**

Binnen de garantieperiode zal Thermadyne, naar eigen goeddunken, alle gegarandeerde onderdelen of componenten die gebrekkig blijken vanwege materiaal- of fabricagefouten binnen de onderstaand vermelde termijn repareren of vervangen. De Thermadyne Company moet binnen 30 dagen na constatering van ieder defect worden geïnformeerd, waarna De Thermadyne Company instructies zal verstrekken over de uit te voeren garantieprocedures.

De Thermadyne Company zal garantieclaims honoreren welke binnen de onderstaand vermelde garantieperioden zijn ingediend. Alle garantieperioden beginnen op de datum van verkoop van het product aan de oorspronkelijke kleinhandelskoper, of 1 jaar vanaf de datum van verkoop aan een bevoegde distributeur van Thermadyne.

### BEPERKTE GARANTIETERMIJN

Product	Stroombroncomponenten (Onderdelen en arbeidsloon)	Toorts en leidingen (Onderdelen en arbeidsloon)
CUTMASTER 12+	3 jaar	1 jaar

**Deze garantie is niet van toepassing op:**

1. Slijtdelen als: mondstukken, elektroden, schermgasmondstukken, O-ringen, ontstekingspatronen, gasdiffusors, zekeringen, filters.
2. Apparatuur welke is gewijzigd door niet-bevoegde derden, onjuist is geïnstalleerd of volgens de standaarden van de bedrijfstak onjuist is bediend of misbruikt.

Bij een claim binnen het kader van deze garantie zullen de oplossingen, naar oordeel van de Thermadyne Company, als volgt zijn:

1. reparatie van het defecte product;
2. vervanging van het defecte product;
3. terugbetaling van de redelijke reparatiekosten, indien dit vooraf door de Thermadyne Company was geautoriseerd;
4. De betaling van een krediet tot maximaal de prijs van aanschaf, verminderd met de redelijke waardevermindering gebaseerd op het werkelijk gebruik.

Deze oplossingen kunnen door Thermadyne worden geautoriseerd en dit zijn FOB West Lebanon, New Hampshire of een erkende Thermadyne servicedienst. De verzendkosten van producten die zijn geretourneerd voor service zijn voor rekening van de eigenaar en geen vergoeding van reis- en transportkosten wordt geautoriseerd.

**BEPERKTE AANSPRAKELIJKHEID:** Thermadyne Company zal in geen geval aansprakelijk zijn voor bijzondere of gevolgschade zoals, maar niet beperkt tot, beschadiging of verlies van gekochte of vervangingsgoederen of claims van klanten van distributeurs (hierna: "Koper") wegens dienstonderbreking. De hier uiteengezette oplossingen van de Koper zijn exclusief en de aansprakelijkheid van Thermadyne met betrekking tot een contract, of alles daarmee in verband gedaan, zoals de uitvoering of de breuk ervan, of van de productie, verkoop, levering, wederverkoop of het gebruik van alle goederen gedekt of geleverd door Thermadyne, hetzij voortvloeiend uit het contract, nalatigheid, strikte onrechtmatige daad of uit enige garantie of anderszins, zal, tenzij hier uitdrukkelijk anders voorzien, niet méér bedragen dan de prijs van de goederen waarop deze aansprakelijkheid is gebaseerd.

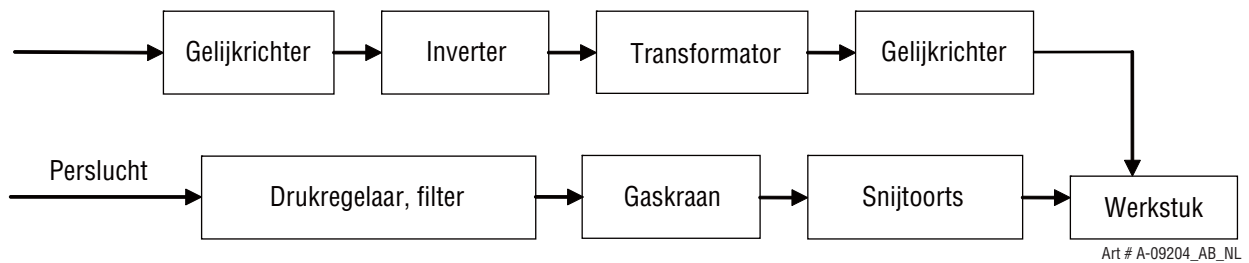
**Deze garantie komt te vervallen bij gebruik van vervangingsonderdelen of toebehoren welke de veiligheid of prestaties van enig Thermadyne product kunnen schaden.**

**Deze garantie is ongeldig indien het Thermal Dynamics product werd verkocht door niet bevoegde personen.**

Geldig vanaf 14 maart 2011

## SECTIE 2 - SYSTEEM: INLEIDING

### 2.01 Werkingsprincipe



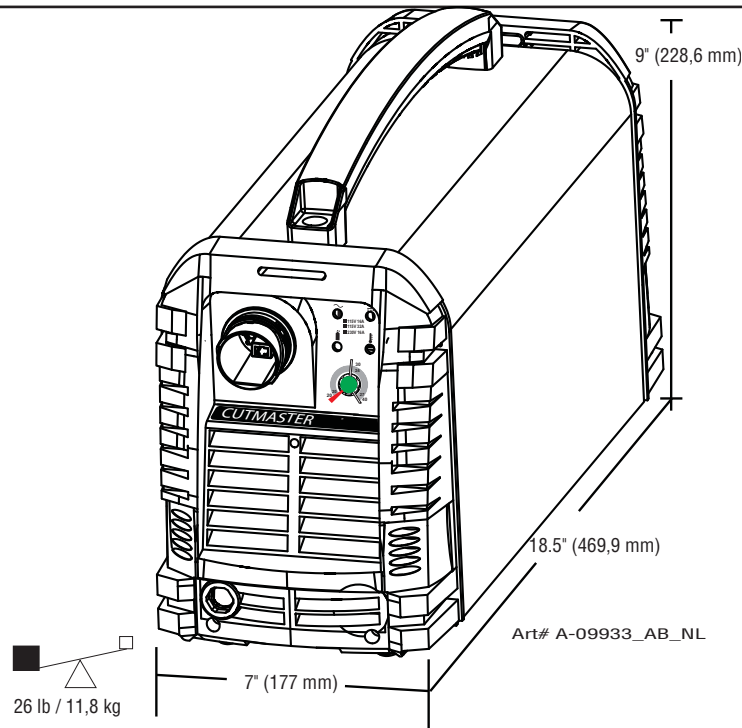
### 2.02 Specificaties van de stroomvoorziening

Specificaties van de CUTMASTER 12+ stroombron	
Ingangsvermogen	115 VAC (+-10%), 1 fase, 50/60 Hz 230 VAC (+-10%), 1 fase, 50/60 Hz
Uitgangsstroom	20-27 A bij 115 VAC 20-40 A bij 230 VAC
CUTMASTER 12+ stroombron - bedrijfscyclus (opmerking 1)	
Omgevingstemperatuur	104°F (40°C)
Bedrijfscyclus	30% bij 115 VAC, 40% bij 230 VAC
Nominale stroom	27 A bij 115 VAC, 40 A bij 230 V
SL 40-toorts – gasvereisten (zie sectie 2T.02)	
Opmerkingen	
1. De bedrijfscyclus is het tijdpercentage gedurende welke het systeem zonder oververhitting kan worden gebruikt. De bedrijfscyclus is kleiner bij een lage primaire ingangsspanning (AC) of indien de DC spanning hoger is dan aangegeven in deze tabel.	
2. De aangevoerde perslucht moet vrij zijn van olie, vocht en andere contaminanten. Een te hoog olie- of vochtgehalte kan leiden tot dubbele boogvorming, snelle slijtage van het mondstuk of zelfs het niet meer functioneren van de toorts. Contaminanten kunnen leiden tot slechte snijresultaten en snelle slijtage van de elektrode. Optionele filters zullen de filtercapaciteit verhogen.	

#### OPMERKING

*De IEC-klasse wordt bepaald volgens de specificaties van de Internationale Elektrotechnische Commissie. Deze specificaties omvatten de berekening van een uitgangsspanning gebaseerd op de nominale stroom van de stroombron. Om de vergelijking tussen stroombronnen te vereenvoudigen gebruiken alle fabrikanten deze uitgangsspanning om de bedrijfscyclus mee te bepalen.*

*De TDC-waardering wordt bepaald met gebruikmaking van een uitgangsspanning die representatief is voor de feitelijke uitgangsspanning tijdens het snijden met een TDC-toorts. Deze spanning kan hoger of lager dan de IEC-spanning zijn, afhankelijk van de keuze van de toorts, slijtdelen en het werkelijke snijden.*



Figuur 2-1 Afmetingen en gewicht van de stroombron

### OPMERKING

Het gewicht is inclusief toorts en kabels, voedingskabel en werkkabel met klem.



### LET OP!

Zorg voor voldoende vrije ruimte om een goede luchtstroom door de stroombron te garanderen. Het gebruik zonder goede luchtstroom zal een goede koeling verhinderen en de bedrijfscyclus verkorten.

## 2.03 Specificaties van de bedrading aan de ingang

CUTMASTER 12+ vereisten van het ingangsvermogen					
Input		Ingangsvermogen	Invoerstroom	Invoerstroom	Aanbevolen groottes (zieopmerking)
Spanning	Freq.	(kVA)	Max (A)	Ieff (A)	Zekering (A)
(Volt-AC)	(Hz)	1-fase	1-fase	1-fase	1-fase
115	50/60	3.3	28.5	15	32
230	50/60	5.0	21.4	13.5	16
240	50/60	5.0	20.8	13	16

Lijnspanningen met aanbevolen circuitbescherming

Voor deze toepassing worden startzekeringen voor de motor of thermische stroomonderbrekers aanbevolen. Controleer wat dit betreft de plaatselijke vereisten voor uw situatie.

### OPMERKING

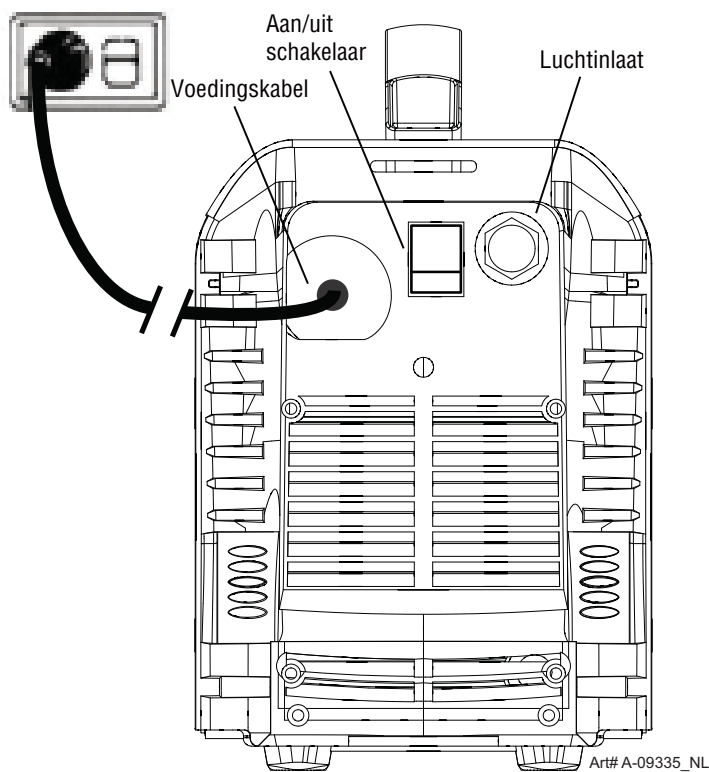
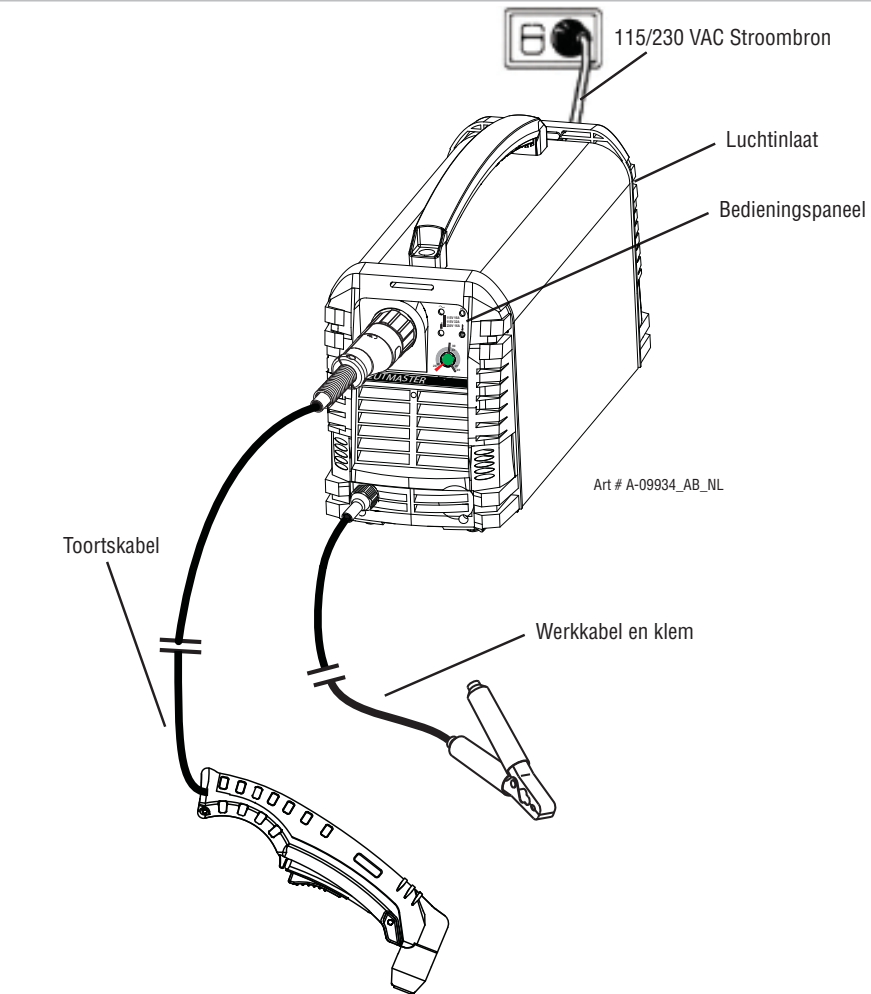
Houdt u zich aan de plaatselijke en landelijke codes of de voorschriften van de plaatselijke instantie met bevoegdheid over de juiste bedradingsvereisten.

De kabelgrootte zal afhankelijk zijn van de bedrijfscyclus van de apparatuur.

De aanbevolen groottes zijn gebaseerd op installaties met een flexibele voedingskabel en stekker.

De gebruikte temperatuur van de kabelgeleider is 167° F (75° C).

2.04 Kenmerken van de stroombron



Deze pagina is opzettelijk blanco gelaten.

## SECTIE 2T - TOORTS: INLEIDING

### 2T.01 Doel van de handleiding

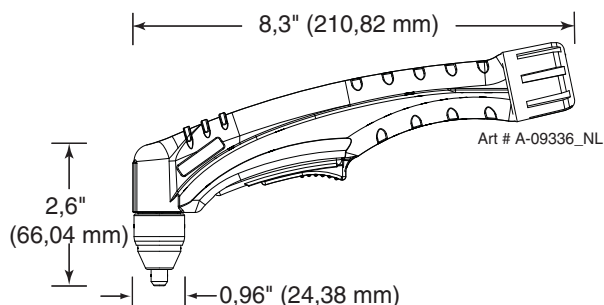
Deze handleiding bevat de beschrijvingen, gebruiksaanwijzingen en onderhoudsprocedures voor de SL40 plasmasnijtoorts. De service van deze apparatuur mag alleen worden uitgevoerd door hiervoor opgeleid personeel. Niet-gekwalificeerd personeel wordt streng gewaarschuwd om geen reparaties of regelingen welke niet in deze handleiding staan beschreven uit te voeren, vanwege het risico dat dit de garantie ongeldig zal maken. Lees deze handleiding zorgvuldig door. Een volledig begrip van de karakteristieken en mogelijkheden van deze apparatuur zal de betrouwbare werking garanderen voor het doel waarvoor het was ontworpen.

### 2T.02 Specificaties

#### A. Toortsconfiguratie

##### 1. Handtoorts, Model SL40

De kop van de handtoorts staat in een hoek van 75° op het toortshandvat. De handtoortsen zijn uitgerust met een toortshandvat en een toortstrek-kersamenstel.



#### B. Lengtes toortsledingen

**Handtoortsen** zijn als volgt beschikbaar:

- 15 voet / 4,6 m.

#### C. Toortsdelen

Ontstekingspatroon, elektrode, mondstuk, scherm-gasmondstuk

#### D. Delen-op-hun-Plaats (PIP)

De toorts heeft een ingebouwde schakelaar.

12 v DC nominale waarde van het circuit

#### E. Type koeling

Een combinatie van omgevingslucht en gasstroom door de toorts.

#### F. Toortskarakteristieken

SL40 toortskarakteristieken	
Omgevingstemperatuur	104° F 40° C
Bedrijfscyclus	100% bij 40 A bij 250 scfh
Maximale stroomsterkte	40 A
Spanning (V <sub>piek</sub> )	500 V
Boogontstekingsspanning	500 V

#### G. Stroombereik

SL40 Stroombereik	
SL40 toorts en kabels	Tot 40 A, gelijkstroom, negatieve polariteit

#### OPMERKING

*De karakteristieken van de stroombron zal het materiaaldiktebereik bepalen.*

#### H. Gasvereisten

Gasspecificaties SL40 Toorts	
Gas (plasma en secundair)	Perslucht
Mimimale inlaatdruk	85 psi/5,9 bar
Maximale inlaatdruk	125 psi/8,6 bar
Gasstroom	193 scfh 91 l/min



#### WAARSCHUWING

*Deze toorts mag niet worden gebruikt met zuurstof (O<sub>2</sub>). Deze toorts mag niet worden gebruikt met hoogfrequentie ontstekings-systemen.*



### A. Plasmagasstroom

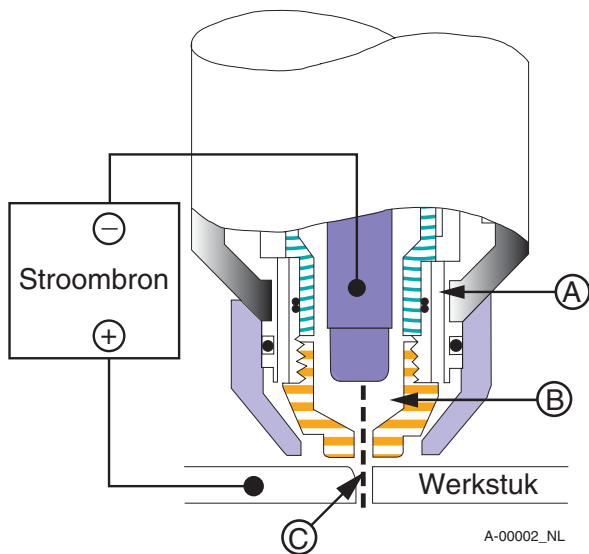
Plasma is een gas dat tot op een extreem hoge temperatuur is verhit en is geïoniseerd zodat het elektrisch geleidend is geworden. Bij het plasmaboogsnijden en -gutsen wordt dit plasma gebruikt om een elektrische boog mee naar het werkstuk over te dragen. Het te snijden of verwijderen metaal wordt door de hitte van de boog gesmolten en daarna weggeblazen.

Terwijl het plasmaboogsnijden ertoe dient het materiaal te scheiden, wordt het plasmabooggutsen gebruikt voor het verwijderen van metalen tot op een gecontroleerde diepte en breedte.

Bij een plasmasnijtoorts komt een koelgas zone B binnen, waar een boog tussen de elektrode en het toortsmondstuk het gas verhit en ioniseert. De primaire snijboog wordt daarna door de kolom van plasmagas in zone C naar het werkstuk overgebracht.

Dankzij de forcering door een kleine opening van het plasmagas en de elektrische boog draagt de toorts een hoge concentratie van hitte over op een klein gebied. De stijve, vernauwde plasmaboog is afgebeeld in zone C. Voor het plasmasnijden wordt rechtstreekse polariteit gelijkstroom (DC) gebruikt, zoals afgebeeld in de tekening.

Via zone A wordt een secundair gas aangevoerd dat de toorts afkoelt. Dit gas zal tevens het hogesnelheid-plasmagas helpen bij het wegblazen van het gesmolten metaal uit de snede voor een snelle snijding zonder slakken.



Typisch toortskopdetail

### B. Gasverdeling

Het enkele gas wordt intern onderverdeeld in plasma- en secundair gas.

Het plasmagas stroomt via de negatieve leiding, door de ontstekingspatroon, en om de elektrode heen de toorts binnen, en stroomt via de opening van het mondstuk weer naar buiten.

De secundaire gasstroom loopt rondom de buitenkant van de toortsontstekingspatroon naar beneden, en naar buiten tussen het mondstuk en het schermgasmondstuk rondom de plasmaboog.

### C. Pilotboog

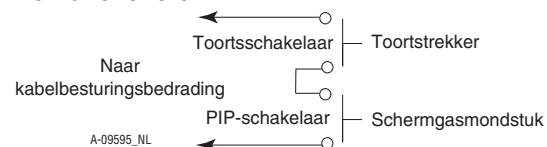
Bij het starten van de toorts wordt een pilotboog ontstoken tussen de elektrode en het snijmondstuk. Deze pilotboog creëert een pad voor de overdracht van de hoofdboog naar het werkstuk.

### D. Primaire snijboog

Ook voor de primaire snijboog wordt gelijkstroom (DC) gebruikt. De negatieve uitgang wordt door de toortselectrode heen aangesloten op de toortselectrode. De positieve uitgang wordt op het werkstuk via de werkkabel, en op de toorts via een pilotdraad aangesloten.

### E. Delen-op-hun-Plaats (PIP)

De toorts bevat een “delen-op-hun-plaats” (Parts-In-Place (PIP)) circuit. Bij een correcte installatie van het schermgasmondstuk wordt een schakelaar gesloten. Bij een geopende schakelaar zal de toorts niet functioneren.



Schema PIP (delen-op-hun-plaats) circuit voor handtoorts

## SECTIE 3: INSTALLATIE

### 3.01 Uitpakken

1. Gebruik de paklijst om ieder item mee te identificeren en te verantwoorden.

A. Lijst van verpakte onderdele

Beschrijving	Hoeveelheid
CM12+ Stroombron	1
10 voet voedingskabel (gemonteerd)	1
Werkkabel en klem (gemonteerd)	1
SL40 Toorts (15 voet (4,6 m)) m/verbruiksdelen	1
Koffer	1
40 A mondstuk, Drag	2
20 A mondstuk, Drag	2
40 A mondstuk, Stand-off	2
Elektrode	2
Handschoenen	1
Snijbril	1

2. Controleer ieder item op mogelijke transportschade. Bij duidelijke beschadigingen moet u uw distributeur en/of transportbedrijf informeren voordat u met de installatie begint.

3. Noteer het model en de serienummers van de stroombron en de toorts, evenals de koopdatum en de naam van de verkoper in het informatieblok voorin deze handleiding.

### 3.02 Ophefopties

De stroombron heeft een handvat dat uitsluitend voor het **optillen met de hand** dient. Verzekert u van een veilige en zekere opheffing en vervoer van het apparaat.



**WAARSCHUWING**

*Raak geen onderdelen aan die onder spanning staan.*

*Koppel de voedingskabel los voordat u de stroombron verplaatst.*



**WAARSCHUWING**

*VALLENDE APPARATUUR kan ernstig persoonlijk letsel en schade aan de apparatuur zelf veroorzaken.*

Het HANDVAT is niet bestemd voor het mechanische opheffen.

- *Alleen personen met voldoende lichamelijke kracht hiervoor mogen het apparaat optillen.*
- *Til het apparaat op bij de handvaten en gebruik twee handen. Gebruik geen hijsriemen voor het opheffen.*
- *Gebruik de optionele wagen of een vergelijkbaar instrument van geschikte capaciteit om het apparaat mee te verplaatsen.*
- *Blokkeer het apparaat op een geschikt steunblok voordat u hem met een vorkheftruck of ander voertuig gaat verplaatsen.*

**3.03 Aansluitingen primair ingangsvermogen****Voedingskabel en stekker**

Deze stroombron wordt geleverd met een geïnstalleerde voedingskabel zonder stekker, voor éénfase-voedingsspanning.

**LET OP!**

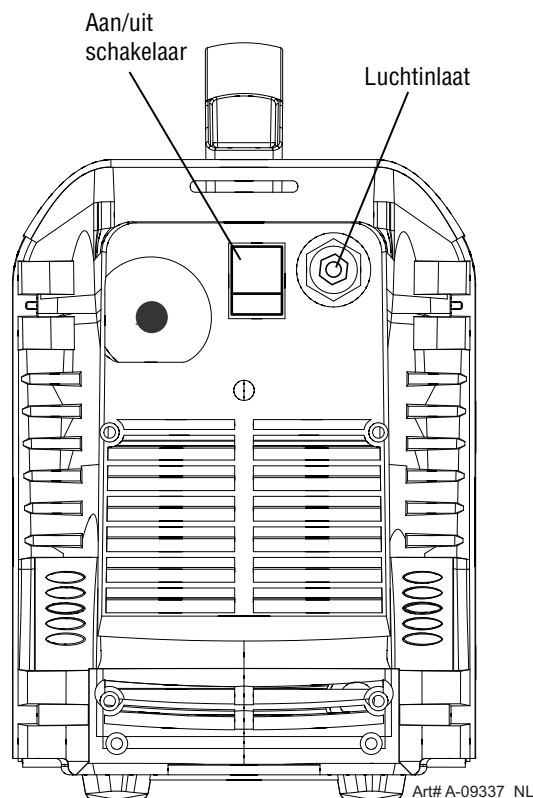
*Controleer de correcte spanning van de stroombron voordat u het apparaat aansluit op de netvoeding of het inschakelt. De primaire stroombron, de zekering, en alle gebruikte verlengkabels moeten voldoen aan de plaatselijke elektriciteitsvoorschriften, de aanbevolen circuitbeveiliging en bedradingsvereisten, zoals gespecificeerd in Sectie 2.*

Ingangsspanning (VAC)	Nominaal vermogen	Ampères (RMS) ingangsstroomsterkte bij nominaal vermogen, 60 Hz, eenfase	kVA
115 V, 16 A Circuit	20 A, 88 V	21,3	2,5
115 V, 32 A Circuit	27 A, 91 V	21,3	3,5
230 V, 16 A Circuit	40 A, 96 V	23-21,4	4,8

**3.04 Aansluitingen van de persluchttoevoer****A. Aansluiting van de persluchtbron op het apparaat**

De persluchtkoppeling is identiek aan die voor industriële perslucht in gasflessen.

1. Sluit de gasleiding aan op de persluchtinlaat met de juiste druk.



Figuur 3-2 Gasaansluiting naar persluchtingang

**B. Gebruik van industriële perslucht in gasflessen**

Wanneer u industriële perslucht in gasflessen als gastoevoer gebruikt:

1. moet u zich houden aan de aanwijzingen van de fabrikant met betrekking tot de installatie- en onderhoudsprocedures voor hogedrukregelaars;
2. moet u controleren of de kranen van de gasflessen schoon zijn en geen olie, vet of andere vreemde materialen bevatten. Open iedere fleskraan kort om alle eventueel aanwezige stof weg te blazen;
3. moet u de gasfles uitrusten met een regelbare hogedrukregelaar geschikt voor uitgangsdrukken van maximaal 100 psi (6,9 bar) en stromingen van tenminste 250 scfh (120 l/min);
4. moet u de gastoevoerslang aansluiten op de fles.

---

**OPMERKING**

---

*De druk moet worden afgesteld op 100 psi (6,9 bar) op de hogedrukregelaar van de gasfles.*

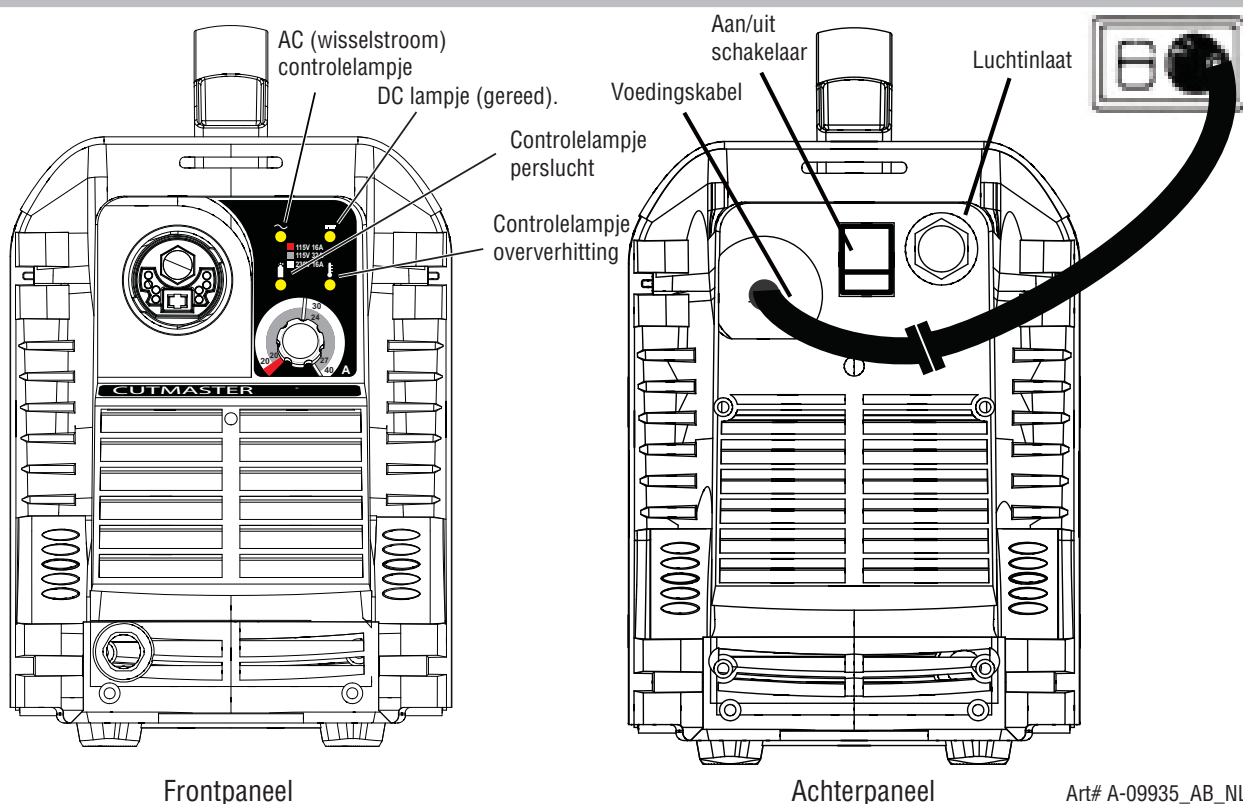
*De interne diameter van de toevoerslang moet tenminste 1/4 inch (6 mm) bedragen.*

*Voor een veilige verzegeling moet u een dichtingsmiddel op de schroefdraad van de fittingen aanbrengen, overeenkomstig de instructies van de fabrikant. Gebruik geen Teflon tape als schroefdraaddichtingsmiddel, daar kleine deeltjes van de tape af kunnen breken en de kleine luchtpassages in de toorts kunnen blokkeren.*

Deze pagina is opzettelijk blanco gelaten.

## SECTIE 4 - SYSTEEM: GEBRUIK

### 4.01 Bedieningspaneel



#### 1. AAN / UIT schakelaar (vermogensschakelaar/-lamp)

Controleert de voedingsspanning van de stroombron. I is AAN (rode lamp), O is UIT.

#### 2. (A) regeling uitgangsstroom

Voor de instelling van de gewenste uitgangsstroom. Bij een frequente interventie van de overspanningsbeveiliging (zekering of stroomonderbrekers) op het circuit van de voedingsspanning moet u het snijvermogen verminderen of de snijtijd verkorten of het apparaat aansluiten op een krachtigere stroomvoorziening. Opmerking: Bij een voedingsspanning van 115 V zal het apparaat automatisch de uitgangsstroom beperken tot maximaal 27 A. Bij een voedingsspanning van 230V zal de maximale uitgangsstroom 40 A zijn. Zie sectie 2 voor de vereisten van het ingangsvermogen.

#### 3. AC (wisselstroom) controlelampje

Het ononderbroken brandende lampje geeft aan dat de stroombron gereed is voor gebruik.

#### 4. OVERVERHITTING (OVERHEAT) lampje (TEMP lampje)

Het lampje is normaliter UIT (OFF). Het lampje is AAN (ON) wanneer de binnentemperatuur de normale grenswaarden overschrijdt. Laat het apparaat draaien met de ingeschakelde ventilator tot het TEMP lampje uitgaat.

#### 5. Controlelampje perslucht (AIR)

Bij onvoldoende gasdruk moet het AIR controlelampje branden (ON).

#### 6. READY (Controlelampje gelijkstroom)

Indicator is ON when DC output circuit is active.

## 4.02 Klaarmaken voor het gebruik

Aan het begin van ieder gebruik:



### WAARSCHUWING

*Schakel de primaire stroomvoorziening uit bij de bron voordat u de stroombron, toortsdelen of toorts- en kabelsamenstellen monteert of demonteert.*

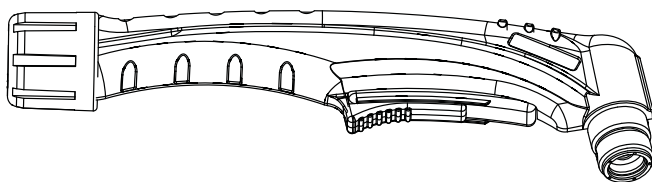
### OPMERKING

*Alle slijtdelen moeten op correcte wijze worden aangebracht en gehandhaafd om de juiste werking te verzekeren.*

### A. Keuze toortsdelen

Controleer of de toorts goed en met de juiste toortsdelen is samengesteld. De toortsdelen moeten overeenstemmen met het type werk en met de stroomsterkteafgifte van deze stroombron (maximaal 35 A). Gebruik uitsluitend originele Thermal Dynamics onderdelen met deze toorts.

Art # A-09340-AG\_NL



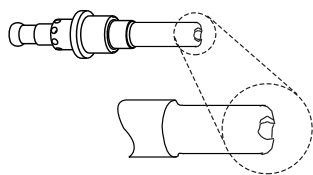
Elektrode, Cat. Nr. 9-0096

Ontstekingspatroon, Cat. Nr. 9-0097

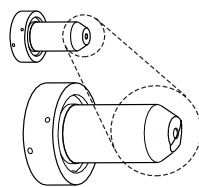
40 A "Drag Tip" contactmondstuk, Nr. 9-0093

40 A Stand-off mondstuk, Nr. 9-0094

Schermgasmondstuk, Cat. Nr. 9-0098



Versleten elektrode



Versleten mondstuk

### OPMERKING

*Bij gebruik onder normale omstandigheden van de toorts zal wat gas ontsnappen uit de opening tussen het schermgasmondstuk en het toortshandvat. Probeer niet om het schermgasmondstuk vast te draaien om onherstelbare schade aan de interne onderdelen te voorkomen.*

## B. Aansluiting toorts

Controleer of de toorts goed is aangesloten.

## C. Controleer de primaire ingangsvermogenbron

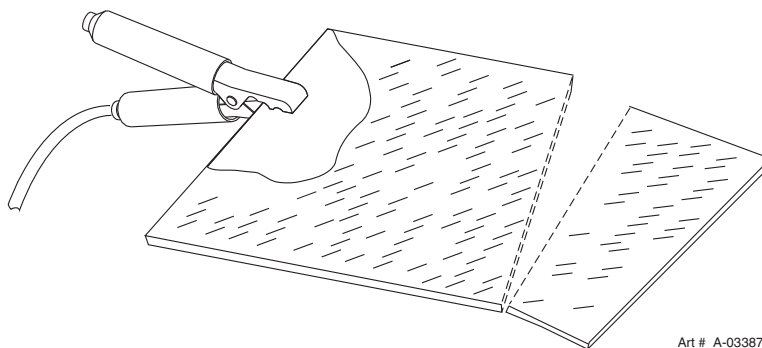
1. Controleer of de stroombron de juiste ingangsspanning ontvangt. Verzekert u ervan dat de stroombron voldoet aan de vermogensvereisten voor het apparaat zoals aangegeven in sectie 2, Specificaties.
2. Sluit de voedingskabel aan (of schakel de hoofdvoedingsschakelaar in) om het systeem onder spanning te zetten.

## D. Selectie van het gas

Verzekert u ervan dat de gasbron voldoet aan de vereisten genoemd in sectie 2T. Controleer de aansluitingen en schakel de gastoevoer in.


## E. Aansluiting werkkabel

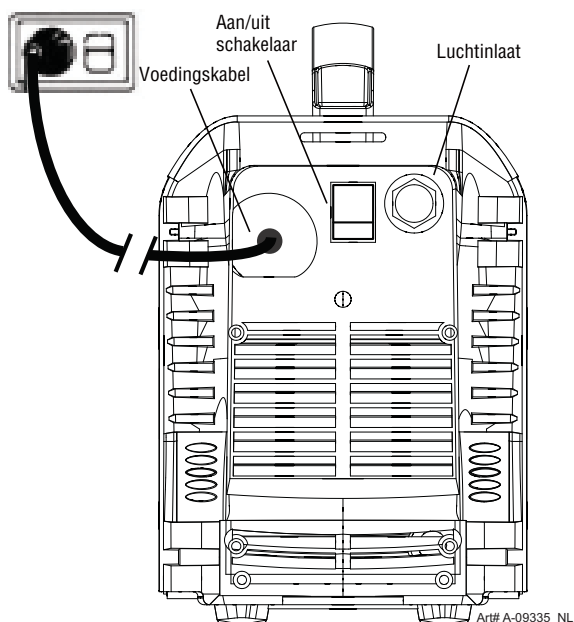
Klem de werkkabel vast op het werkstuk of de snijtafel. Het gebied moet vrij zijn van olie, verf en roest. Maak de aansluiting alleen op het hoofddeel van het werkstuk, verbind hem niet met het deel dat moet worden afgesneden.



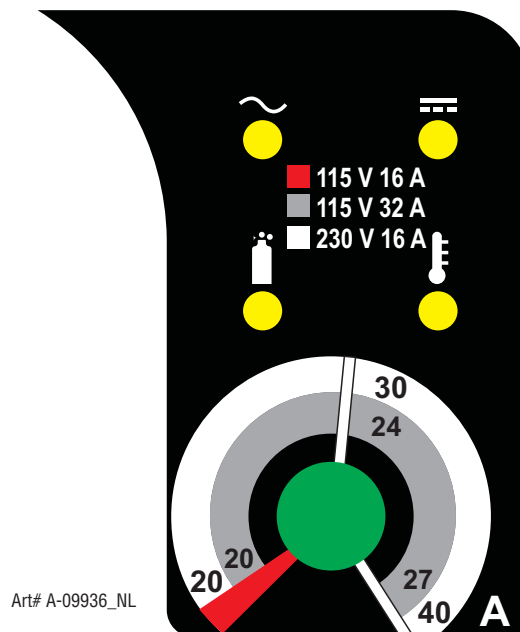
Art # A-03387\_NL

## F. Voedingsspanning ingeschakeld

Zet de ON / OFF schakelaar van de stroombron op ON (I) omhoog). Het controlelampje van de voeding  gaat branden.



Art# A-09335\_NL



Art# A-09936\_NL

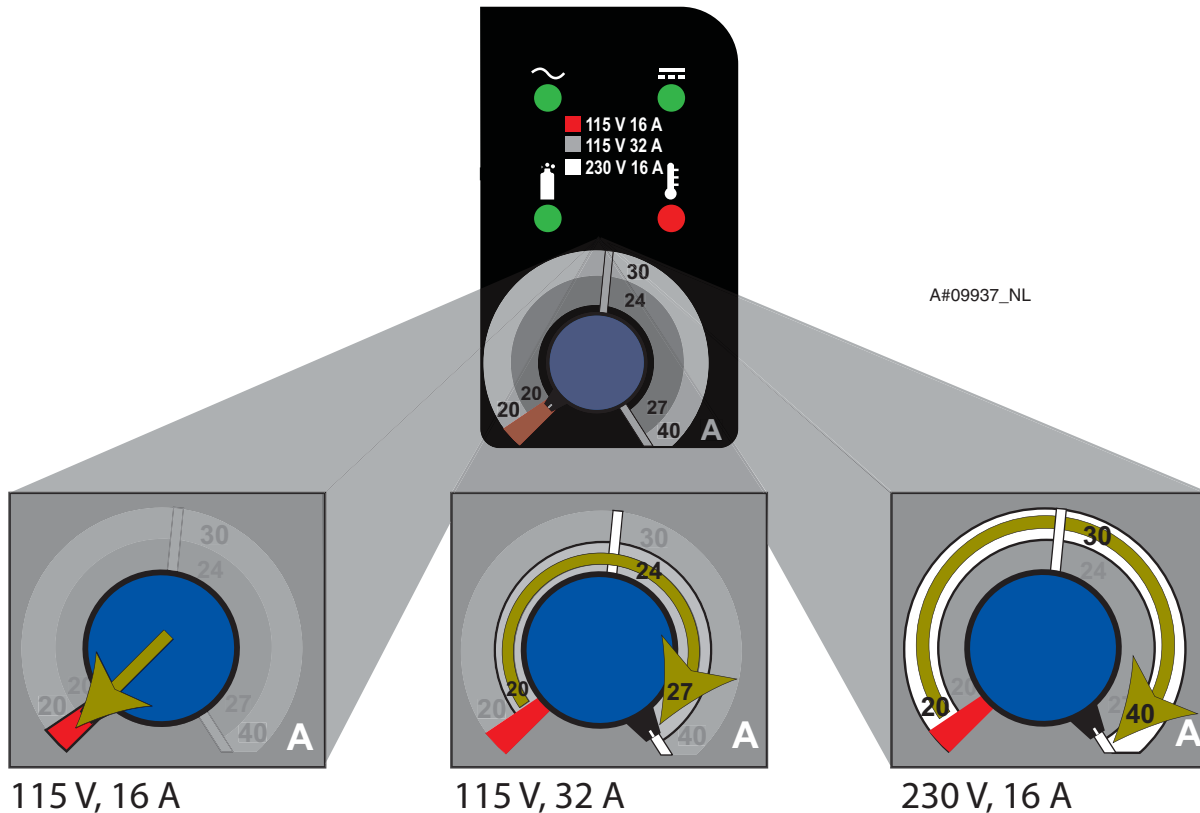
Achterpaneel met AAN/UIT schakelaar

Frontpaneel met Voedingsspanning (Power)  
AAN/UIT controlelampje



## G. Selectie uitgangsstroomsterkte

Selecteer de gewenste uitgangsstroomsterkte.



## 4.03 Gebruiksstappen

Onderstaand volgt een typische opeenvolging van gebruiksstappen voor deze stroombron.

1. Zet de ON / OFF schakelaar op de stroombron in de ON (omhoog) stand (het rode controlelampje brandt).
  - a. Het AC lampje  $\sim$  gaat branden; de ventilator start.

### OPMERKING

*Bij het opstarten zal na een vertraging van circa 2 seconden het AC controlelampje gaan branden en zullen de voorstroom van het gas en de ventilator starten. Er zal automatisch circa 10 seconden lang gas uit de toorts stromen (pas nadat het AC controlelampje is gaan branden) (het AC controlelampje en de ventilator zullen ongeveer 2 seconden nadat de ON/OFF schakelaar is ingeschakeld aangaan), dit is een proces dat ertoe dient om te verzekeren dat alle elementen (gas, voedingsspanning, toortsaansluiting en toortsdelen) zijn herkend voor een goede werking.*

2. Draag beschermende kledij, waaronder lashandschoenen en geschikte oogbescherming (zie tabel 1-1). Plaats het mondstuk op het werkstuk en trek aan de trekker. De boog wordt ontstoken en zal het materiaal gaan snijden.

### • Stand-off snijden met manuele toorts

### OPMERKING

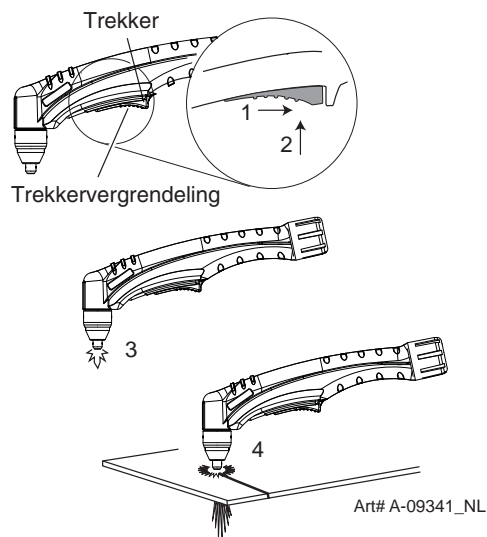
*Voor de beste prestaties en een lange levensduur van de onderdelen moet u altijd de juiste delen voor de aard van de werkzaamheden gebruiken.*

- A. De toorts kan gemakkelijk in één hand worden gehouden of met twee handen worden gestabiliseerd. Plaats de hand voor het bedienen van de trekker op het handvat van de toorts. Bij gebruik van de handtoorts en voor maximale controle kunt u de hand dicht bij de toortskop plaatsen of, voor maximale bescherming tegen de hitte, aan de achterzijde. Gebruik de techniek waarmee u zich het meest op uw gemak voelt en u de beste controle en maximale bewegingsvrijheid laat.

**OPMERKING**

*Uitgezonderd de contactsnijwerkzaamheden ("drag" cutting), mag het mondstuk nooit met het werkstuk in aanraking komen.*

- B. Afhankelijk van de snijwerkzaamheden moet u het volgende doen:
- Bij drag cutting (contactsnijden) moet u het mondstuk van de toorts in een hoek op de plaat plaatsen zodat slechts één rand van het mondstuk met de plaat in aanraking komt. Dit voorkomt beschadiging van het mondstuk tijdens het doorboren.
  - Bij stand-off snijden moet u het toortsmondstuk op het werkstuk houden en de trekker bedienen. Na ontsteking van de boog moet u het mondstuk 1/8" - 3/8" inch (3-4 mm) van het werkstuk opheffen.



**OPMERKING**

*Bij een goed geïnstalleerd schermgasmondstuk zal er een kleine opening zijn tussen het schermgasmondstuk en het handvat van de toorts. Het gas zal door deze opening ventileren als onderdeel van de normale werking. Probeer niet om het schermgasmondstuk te forceren om deze ruimte te sluiten. Het forceren van het schermgasmondstuk tegen de kop of het handvat van de toorts zal onderdelen kunnen beschadigen.*

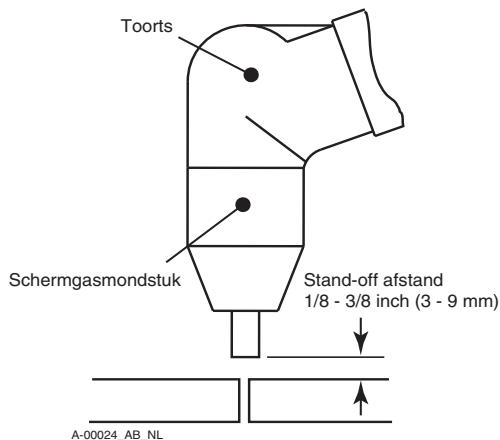
• **Contactsnijden (drag cutting) met manuele toorts**

Contactsnijden (drag cutting) werkt het beste op metaal van 1/4 inch (6 mm) dik of minder.

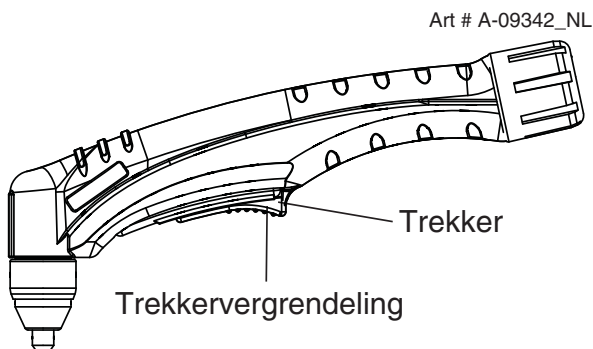
**OPMERKING**

*Voor de beste prestaties en de langste levensduur van de onderdelen moet u altijd de juiste delen voor de aard van de werkzaamheden gebruiken.*

- Installeer het contactsnijmondstuk (drag cutting tip) en regel de uitgangsstroom.
- De toorts kan gemakkelijk in één hand worden gehouden of met twee handen worden gestabiliseerd. Plaats de hand voor het bedienen van de trekker op het handvat van de toorts. Bij gebruik van de handtoorts en voor maximale controle kunt u de hand dicht bij de toortskop plaatsen of, voor maximale bescherming tegen de hitte, aan de achterzijde. Gebruik de techniek waarmee u zich het meest op uw gemak voelt en u de beste controle en maximale bewegingsvrijheid laat.
- Houd de toorts gedurende de volledige snijcyclus in aanraking met het werkstuk.
- Houd de toorts van uw lichaam vandaan.

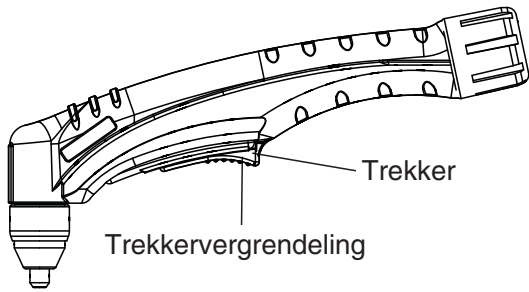


Stand-off afstand



- E. Schuif de trekkervergrendeling naar de achterzijde van het toortshandvat en druk tegelijkertijd op de trekker. De boog wordt ontstoken.

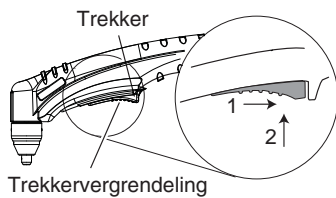
Art # A-09342\_NL



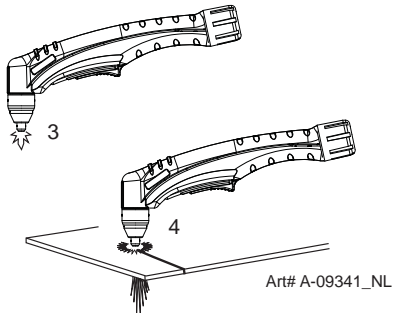
- F. Plaats het mondstuk van de toorts op het werkstuk. De hoofdboog zal naar het werkstuk overslaan.

### OPMERKING

*De voor- en nastroom van het gas zijn een karakteristiek van de stroombron en geen functie van de toorts.*



Trekker  
Trekervergrendeling



Art# A-09341\_NL

- G. Snijd als gewoonlijk. U hoeft het trekkeramenstel slechts los te laten om het snijden te stoppen.  
H. Volg de normaal aanbevolen snijgewoonten zoals hier beschreven.  
3. Voltooi het snijwerk.

### OPMERKING

*Wanneer de toorts tijdens het snijden te ver van het werkstuk wordt opgeheven zal de hoofdboog stoppen en zal de pilootboog automatisch weer worden ontstoken.*

4. Laat de toortstrekker los.  
a. De hoofdboog stopt.  
5. Zet de ON / OFF schakelaar op de stroombron op OFF (omlaag).

- a. het AC lampje  $\sim$  gaat UIT (OFF).  
6. Zet de hoofdschakelaar van de netvoeding op OFF, of trek de voedingskabel uit het stopcontact.  
a. De netvoeding is van het systeem verwijderd.

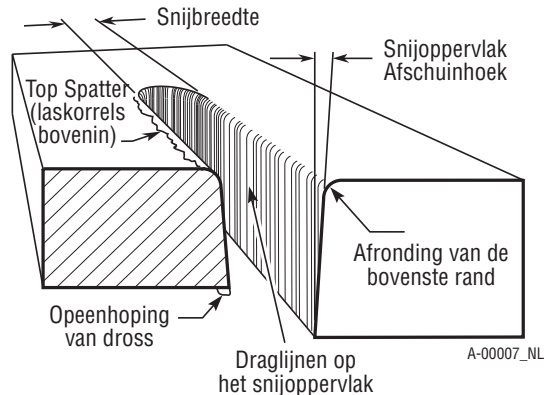
## 4.04 Snijkwaliteit

### OPMERKING

*De snijkwaliteit is sterk afhankelijk van de setup en parameters als de stand-off van de toorts, de uitlijning met het werkstuk, de snijnelheid, de gasdrukwaarden en de vaardigheid van de bediener.*

*Zie de pagina's met de bijlagen voor meer informatie met betrekking tot de gebruikte stroombron.*

De vereisten voor de snijkwaliteit zullen veranderen afhankelijk van de toepassing. De opeenhoping van nitride en een afgeschuinde hoek kunnen belangrijke factoren zijn wanneer het oppervlak na het snijden moet worden gelast. Dross-vrij snijden is belangrijk als afgewerkte-snikwaliteit gewenst is om een tweede reiniging te vermijden. In de onderstaande tekening vindt u de volgende snijkwaliteitskarakteristieken:



Karakteristieken van de snijkwaliteit

### Snijoppervlak

De gewenste of gespecificeerde staat (glad of ruw) van de te snijden zijden.

### Opeenhoping van nitride

Nitride-opeenhoppingen kunnen op het snijoppervlak achterblijven wanneer in de plasmagasstroom stikstof aanwezig is. Deze opeenhopingen kunnen problemen veroorzaken wanneer het materiaal na het snijden moet worden gelast.

**Afschuinhoek**

De hoek tussen het oppervlak van de snijrand en een loodrecht op het oppervlak van de plaat staand vlak. Een perfect rechte snede zou een afschuinhoek van 0° opleveren.

**Afronding bovenzijde rand**

De afronding van de bovenzijde van de rand van een snede als gevolg van de slijtage van het initiële contact van de plasmaboog met het werkstuk.

**Dross opeenhoping op de bodem**

Gesmolten materiaal dat niet uit het snijgebied is weggeblazen en dat weer op plaats stolt. Overmatige dross kan een secundaire reiniging na het snijden noodzakelijk maken.

**Snijbreedte**

De breedte van de snede (of de breedte van het tijdens het snijden verwijderde materiaal).

**Laskorrels bovenop (dross)**

Laskorrels bovenop of dross bovenop de snede als gevolg van een trage voortbeweging, te hoge snijhoogte of een snijmondstuk waarvan de opening ovaal is geworden.

**4.05 Algemene snij-informatie**



**WAARSCHUWING**

*Koppel de primaire stroomvoorziening los bij de bron voordat u de stroombron, de toorts of de toortsledingen demonteert.*

*Raadpleeg regelmatig de belangrijke veiligheidsvoorzorgsmaatregelen voorin deze handleiding. Verzekert u ervan dat de bediener is uitgerust met goede handschoenen, kleding, oog- en gehoorbescherming. Verzekert u ervan dat geen delen van het lichaam van de bediener in aanraking komen met het werkstuk zolang de toorts is ingeschakeld.*



**LET OP!**

*Vonken van het snijproces kunnen beschadigingen veroorzaken aan beklede, geverfde en andere oppervlakken als glas, plastic en metaal.*

**OPMERKING**

*Ga zorgvuldig om met de toortsledingen en bescherm ze tegen beschadigingen.*

**Stand-off van de toorts**

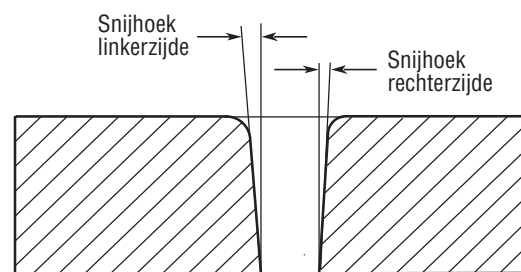
Een niet correcte stand-off (de afstand tussen het mondstuk van de toorts en het werkstuk) kan de levensduur van het mondstuk en van het schermgasmondstuk nadelig beïnvloeden. De stand-off kan ook de afschuinhoek aanzienlijk beïnvloeden. Een vermindering van de stand-off zal over het algemeen leiden tot een meer rechthoekige snede.

**Starten vanaf de rand**

Voor het starten vanaf de rand moet u de toorts loodrecht op het werkstuk houden, met de voorzijde van het mondstuk nabij de rand van het werkstuk (zonder dat aan te raken) op het punt waar het snijden moet starten. Wanneer u op de rand van een plaat start moet u niet op de rand pauzeren en de boog forceren om de rand van het metaal te “halen”. Vorm de snijboog zo snel mogelijk.

**Snijrichting**

Binnenin de toortsen wervelt de plasmagasstroom bij het verlaten van de toorts om een gladde zuil van gas te handhaven. Het werveffect zal ertoe leiden dat één zijde van de snede rechthoekiger is dan de andere. Langs de bewegingsrichting gezien is de rechterzijde van de snede rechthoekiger dan de linkerzijde.



A-00512\_NL

**Zijkarakteristieken van de snede**

Voor een snede met een rechte hoek langs de binnendiameter van een cirkel moet de toorts zich linksom door de cirkel verplaatsen. Om de rechte hoek van de snede langs de buitendiameter van een cirkel te handhaven, moet de toorts zich rechtsom verplaatsen.

### Dross

Eventuele dross op koolstofstaal wordt gewoonlijk onderverdeeld in "hoge snelheid dross", "lage snelheid dross" of "top dross". Dross op de bovenzijde van de plaat wordt gewoonlijk veroorzaakt door een te grote afstand van de toorts naar de plaat. "Top dross" kan gewoonlijk heel gemakkelijk worden verwijderd en vaak zelfs met een lashandschoen worden weggeveegd. "Lage snelheid dross" vormt zich gewoonlijk op de rand aan de onderkant van de plaat. Het kan variëren van een lichte tot zware rups, maar hecht niet erg vast aan de gesneden rand en kan gemakkelijk worden afgekrabd. "Hoge snelheid dross" vormt gewoonlijk een smalle rups langs de bodem van de gesneden rand en kan slechts met moeite worden verwijderd. Bij het snijden van moeilijk staal is het soms nuttig om de snijsnelheid te verminderen om "lage snelheid dross" te produceren. Alle noodzakelijke latere reiniging kan worden gedaan met krabben, niet met slijpen.

## SECTION 5 - SYSTEM: SERVICE

### 5.01 General Maintenance



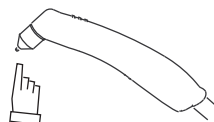
**Waarschuwing!**

Dit product bevat extreem gevaarlijke spannings- en krachtniveaus. Tenzij u bent opgeleid voor metingen van hoog-vermogen elektronica en probleemoplossingstechnieken moet u niet proberen diagnoses te maken of reparaties uit te voeren. Bij storingen aan belangrijke complexe sub-samenstellen moet het apparaat worden teruggestuurd naar een bevoegd servicecentrum voor reparatie.

Voer vaker onderhoud uit bij gebruik onder zware omstandigheden

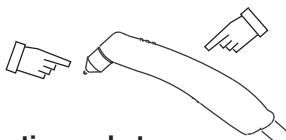
**Ieder gebruik**

Visuele controle van het toortsmondstuk en de elektrode

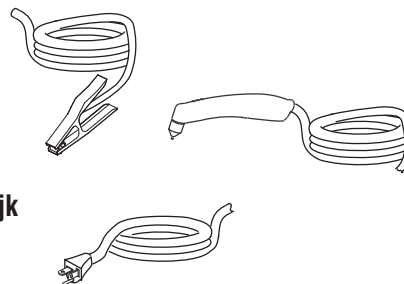


**Wekelijks**

Visuele inspectie van het mondstuk van de toortshouder, de elektrode, de ontstekingspatroon en het schermgasmondstuk

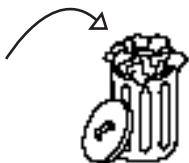


Visuele controle van de kabels en leidingen. Indien noodzakelijk vervangen.

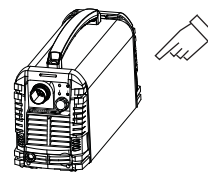


**3 maanden**

Vervang alle kapotte onderdelen

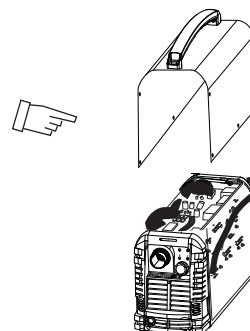


Maak de buitenkant van de stroombron schoon



**6 maanden**

Visuele inspectie en zorgvuldige reiniging van de binnenkant



## CUTMASTER 12+

---

### A. Om de drie maanden

Controleer het externe luchtfilter. Indien noodzakelijk vervangen.

1. Schakel de voedingsspanning uit; schakel de gastoevoer uit. Ontlucht de gastoevoer. Controleer het luchtfilter en vervang het indien noodzakelijk.

#### **OPMERKING**

---

*Verwijder de interne aarddraad niet.*

### B. Om de zes maanden

1. Controleer de in-lijn luchtfilters. Maak ze naar behoefte schoon of repareer ze.
2. Controleer de kabels en slangen op lekken en barsten. Indien noodzakelijk vervangen.
3. Controleer alle contacten van de schakelaars op sterke verbuigingen of kuiltjes. Indien noodzakelijk vervangen.
4. Verwijder met een stofzuiger de stof en het vuil uit de volledige machine.

## 5.02 Elementaire probleemoplossingen



### **WAARSCHUWING**

---

*Dit apparaat bevat extreem gevaarlijke spannings- en krachtniveaus. Tenzij u een bevoegde serviceleverancier bent en bent opgeleid voor metingen van hoog-vermogen elektronica en probleemoplossingstechnieken moet u niet proberen diagnoses te maken of reparaties uit te voeren.*

---

### LED-indicatoren van gangbare defecten symptomen

A. het AC lampje  gaat UIT (OFF).


1. De voedingskabel is niet aangesloten op het stroomvoorzieningsnet.
  - a. Sluit de voedingskabel aan.
2. Zet de ON/OFF schakelaar in de OFF (omlaag) stand.
  - a. Zet de schakelaar in de ON (omhoog) stand.
3. De werkelijke voedingsspanning stemt niet overeen met de spanning van het apparaat.
  - a. Controleer of de spanning van de ingangslijn correct is.
4. Defecte componenten in het apparaat.
  - a. Breng hem terug voor reparatie of laat hem zoals voorgeschreven in de servicehandleiding repareren door een gekwalificeerd monteur.

B. AC controlelampje  knippert



1. Controlelampje knippert (1 sec AAN/1 Sec UIT, Gas kan ook driemaal pulseren).
  - a. Controleer op ontbrekende of niet goed geïnstalleerde toortsdelen. Zet de ON/OFF schakelaar op OFF en start de machine weer door de voedingsschakelaar op ON te zetten.
2. Controlelampje knippert (1 sec AAN/3 Sec UIT).
  - a. Controleer op versleten of plakkende toortsdelen. Indien noodzakelijk vervangen.

3. Controlelampje knippert (3 sec AAN/3 Sec UIT).

- a. De toortsschakelaar werd ingedrukt voordat de machine volledig was ingeschakeld. Zet de ON/OFF schakelaar op OFF en start de machine weer door de voedingschakelaar op ON te zetten.

C. Controlelampje lucht  UIT (OFF)

1. Gasdruk te laag. Controleer de voedingsdruk.

D. Controlelampje TEMP  AAN (ON), (AC controlelampje  AAN (ON))

1. Luchtstroom van het apparaat verstopt.

- a. Controleer rondom het apparaat op de blokkering van de luchtstroom en de correcte staat.

2. Ventilator geblokkeerd.

- a. Controleer de geblokte status en de correcte staat

3. Het apparaat is oververhit.

- a. Laat de machine aangesloten op het elektriciteitsnet en vijf minuten lang ingeschakeld. Dit om de ventilator te laten draaien en de interne onderdelen af te laten koelen.

4. Defecte componenten in het apparaat.

- a. Breng hem terug voor reparatie of laat hem zoals voorgeschreven in de servicehandleiding repareren door een gekwalificeerd monteur.

E. Geen ontsteking van de pilootboog bij inschakeling toortsschakelaar

1. Defecte onderdelen in de toorts.

- a. Controleer de toortsdelen zoals beschreven in sectie 4.02; indien noodzakelijk vervangen.

2. Gasdruk te laag.

- a. Zet de gastoevoerdruk op de juiste instelwaarde.

3. Defecte componenten in het apparaat

- a. Breng hem terug voor reparatie of laat hem zoals voorgeschreven in de servicehandleiding repareren door een gekwalificeerd monteur.

F. Geen snijstroom wanneer de toorts wordt ingeschakeld; het AC controlelampje  staat op ON, de gas stroomt, ventilator draait

1. Toorts niet goed aangesloten op de stroombron.

- a. Controleer de aansluiting van de toorts op de stroombron.

2. Werkkabel niet aangesloten op werkstuk, of slechte aansluiting.

- a. Verzeker u ervan dat de werkkabel goed is aangesloten op een schoon, droog gedeelte van het werkstuk.

3. Defecte componenten in het apparaat.

- a. Breng hem terug voor reparatie of laat hem zoals voorgeschreven in de servicehandleiding repareren door een gekwalificeerd monteur.

4. Defecte toorts.

- a. Retourneer het apparaat voor reparatie of laat hem repareren door een gekwalificeerde monteur.



### G. Toorts snijdt, maar niet goed

1. Incorrect instelling van uitgangsstroomsterktebesturing.
  - a. Controleer en corrigeer de instelling.
2. Slechte aansluiting van de werkkabel op het werkstuk.
  - a. Verzeker u ervan dat de werkkabel goed is aangesloten op een schoon, droog gedeelte van het werkstuk.
3. Defecte componenten in het apparaat.
  - a. Retourneer het apparaat voor reparatie of laat hem repareren door een gekwalificeerde monteur.

### H. Het uitgangsvermogen is beperkt en kan niet worden bestuurd

1. De in- of uitgangsaansluiting is slecht.
  - a. Controleer alle leidingen van de in- en uitgangsaansluitingen.
2. Slechte aansluiting van de werkkabel op het werkstuk.
  - a. Verzeker u ervan dat de werkkabel goed is aangesloten op een schoon, droog gedeelte van het werkstuk.
3. Defecte componenten in het apparaat.
  - a. Breng hem terug voor reparatie of laat hem zoals voorgeschreven in de servicehandleiding, repareren door een gekwalificeerd monteur.



### I. Snijvermogen is instabiel of onvoldoende


1. De in- of uitgangsaansluiting is slecht.
  - a. Controleer alle leidingen van de in- en uitgangsaansluitingen.
2. Slechte aansluiting van de werkkabel.
  - a. Verzeker u ervan dat de werkkabel goed is aangesloten op een schoon, droog gedeelte van het werkstuk.
3. Lage of schommelende ingangsspanning.
  - a. Laat de ingangsspanning onder spanning controleren door een elektricien.

### J. Moeilijke ontsteking

1. Versleten toortsdelen (slijtdelen)
  - a. Schakel de voedingsspanning uit, verwijder het schermgasmondstuk, het mondstuk, de ontstekingspatroon en de elektrode en controleer alles. Vervang de eventueel versleten elektrodes of snijmondstukken. Vervang de ontstekingspatroon die niet vrij kan bewegen. Vervang het schermgasmondstuk dat teveel spatter bevat.

### K. De boog gaat tijdens het werk uit. De boog kan niet meer getrokken worden wanneer de toortstrekker is geactiveerd.

1. De stroombron is oververhit (TEMP controlelampje  is AAN (ON)).
  - a. Laat het apparaat tenminste 5 minuten lang afkoelen. Controleer of het apparaat niet langer dan de maximale bedrijfscyclus is gebruikt.
2. Ventilatorbladen geblokkeerd (TEMP controlelampje  AAN (ON)).
  - a. Controleren en bladen vrijmaken.

3. Luchtstroom geblokkeerd.
    - a. Controleer rondom het apparaat of de luchtstroom is geblokkeerd en de correcte staat van het apparaat.
  4. Gasdruk te laag. (Air controlelampje  AAN (ON) terwijl de trekker is geactiveerd.)
    - a. Controleer de gasbron. Regel naar juiste instelwaarde.
  5. Versleten toortsdelen.
    - a. Controleer het schermgasmondstuk, het snijmondstuk, de ontstekingspatroon en de elektrode. Indien noodzakelijk vervangen.
  6. Defecte component in het apparaat.
    - a. Breng hem terug voor reparatie of laat hem zoals voorgeschreven in de servicehandleiding repareren door een gekwalificeerd monteur.
- L. De toorts snijdt, maar niet goed
1. De stroombediening is te laag ingesteld.
    - a. Verhoog de stroominstelling.
  2. De toorts wordt te snel over het werkstuk verplaatst.
    - a. Verminder de snijsnelheid.
  3. Te veel olie of vocht in de toorts.
    - a. Houd de toorts, terwijl u hem doorspuit, op 1/8 inch (3 mm) van een schoon oppervlak en observeer de ophoping van olie of vocht (ontsteek de toorts niet). Bij aanwezigheid van contaminanten in het gas kan extra filtering noodzakelijk zijn.
  4. Versleten toortsdelen.
    - a. Controleer het schermgasmondstuk, het snijmondstuk, de ontstekingspatroon en de elektrode. Indien noodzakelijk vervangen.
- M. Het gas in de toorts pulseert 3 maal en stopt dan. Het AC lampje knippert
1. De toortsdelen zijn niet goed in de toorts gemonteerd. Het is mogelijk dat men heeft geprobeerd om toortsdelen te verwijderen zonder eerst de ON/OFF voedingsschakelaar op het apparaat op OFF te zetten.
    - a. Verzeker u ervan dat de toortsdelen naar behoren zijn geïnstalleerd.
    - b. Zet de ON/OFF schakelaar op OFF en vervolgens weer terug op ON.

Deze pagina is opzettelijk blanco gelaten.

## SECTIE 5T - TOORTS: SERVICE

### 5T.01 Algemeen onderhoud

#### OPMERKING

Zie de voorgaande "Sectie 5 Systeem" voor beschrijvingen van de gebruikelijke storing-sindicaties.

#### De toorts schoonmaken

Ook indien voorzorgsmaatregelen worden getroffen om de toorts uitsluitend met schone lucht te gebruiken, zullen zich op den duur overblijfselen aan de binnenzijde ervan hechten. Deze opeenhoping kan de boogontsteking en de algemene snijkwaliteit van de toorts beïnvloeden.



#### WAARSCHUWING

Koppel de primaire stroomvoorziening naar het systeem los voordat u de toorts of de toortsledingen demonteert.

Raak **GEEN** interne delen van de toorts aan zolang het AC lampje van de stroombron brandt (ON is).

De binnenzijde van de toorts moet worden gereinigd met elektrische contactreiniger en een katoenen doek of een zachte vochtige lap. In uiterste gevallen kan de toorts van de leidingen worden verwijderd en grondiger worden gereinigd door elektrische contactreiniger in de toorts te gieten en hem met perslucht door te blazen.



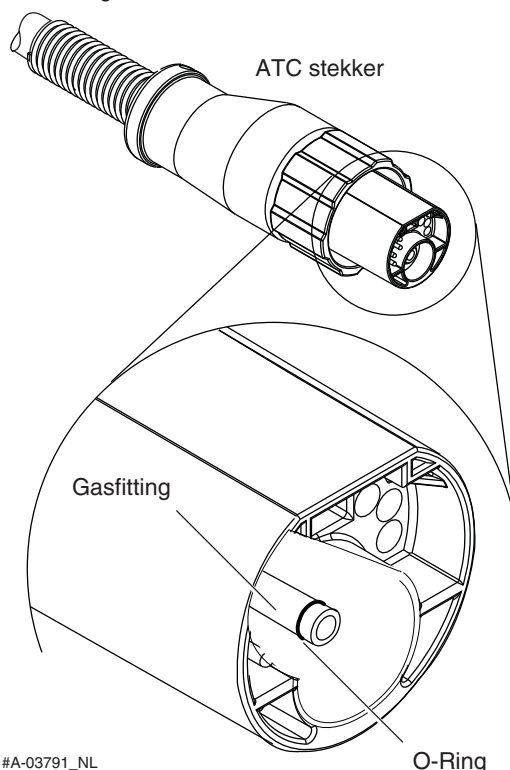
#### LET OP!

Droog de toorts zeer grondig af voordat u hem terugmonteert.

#### O-ring smering

Een O-ring op de ATC stekker vereist regelmatige smering. Dit zal de O-ringen in staat stellen om elastisch te blijven en een goede verzegeling te verzekeren. De O-ringen zullen uitdrogen, hard worden en gaan barsten indien de ze niet regelmatig worden gesmeerd. Dit kan leiden tot potentiële prestatieproblemen.

Wij bevelen aan om wekelijks een zeer dunne film van O-ring smering (catalogus # 8-4025) op de O-ringen aan te brengen.



Art #A-03791\_NL

ATC O-Ring

#### OPMERKING

**GEBRUIK GEEN** andere smeermiddelen of vet, zij zijn wellicht niet bestemd voor gebruik met hoge temperaturen of kunnen "onbekende elementen" bevatten die met de atmosfeer kunnen reageren. Deze reactie kan contaminanten in de toorts achterlaten. Elk van deze omstandigheden kan leiden tot onregelmatige prestaties of een korte levensduur van de onderdelen. This reaction can leave contaminants inside the torch. Either of these conditions can lead to inconsistent performance or poor parts life.

## 5T.02 Inspectie en vervanging van de slijtdelen van de toorts



### WAARSCHUWING

*Koppel de primaire stroomvoorziening naar het systeem los voordat u de toorts of de toortsledingen demonteert.*

*Raak GEEN interne delen van de toorts aan zolang het AC lampje van de stroombron brandt (ON is).*

**Verwijder het slijtdeel van de toorts als volgt:**

### OPMERKING

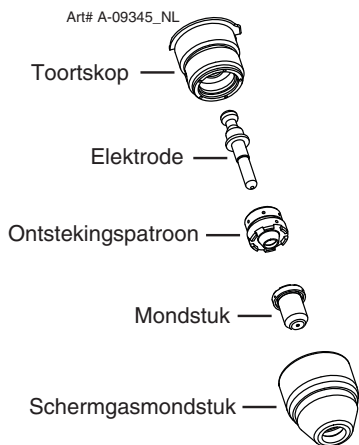
*Het schermgasmondstuk houdt het mondstuk en het schermgasmondstuk van de ontstekingspatroon op hun plaats. Houd de toorts met het schermgasmondstuk naar boven gericht om te voorkomen dat deze delen er tijdens het verwijderen van het schermgasmondstuk uit vallen.*

1. Schroef het schermgasmondstuk los van de toorts en verwijder het.

### OPMERKING

*Op het schermgasmondstuk opgehoopte slakken die niet kunnen worden verwijderd, kunnen de prestaties van het systeem nadelig beïnvloeden.*

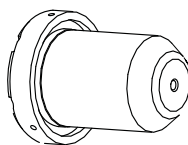
2. Controleer het schermgasmondstuk op beschadigingen. Indien beschadigd schoonvegen of verplaatsen.



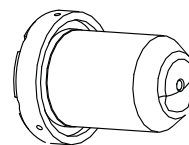
Slijtdelen

3. Verwijder het mondstuk. Controleer op overmatige slijtage (herkenbaar aan ovale of te grote opening). Reinig of repareer het mondstuk indien noodzakelijk.

Goed mondstuk



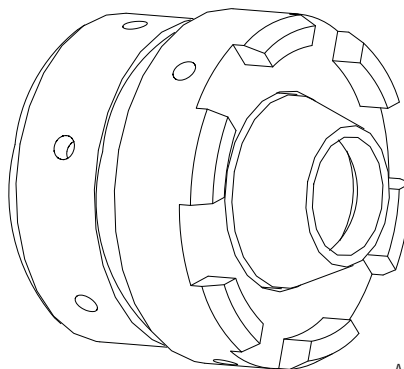
Versleten mondstuk



A-09791\_NL

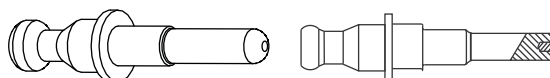
Mondstukslijtage

4. Verwijder de ontstekingspatroon. Controleer op overmatige slijtage, verstopte gasopeningen, of verkleuringen. Controleer het ondereinde van de fitting op speling. Indien noodzakelijk vervangen.

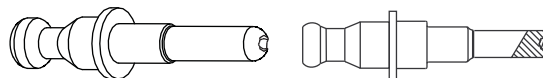


Art A-09792\_NL

5. Trek de Elektrode recht uit de toortskop. Controleer de voorzijde van de elektrode op overmatige slijtage. Zie de volgende tekening.



Nieuwe elektrode



Versleten elektrode

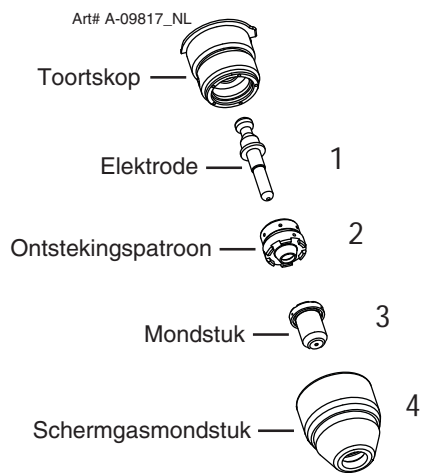
Art # A-09346\_AB\_NL

Slijtage van de elektrode

6. Installeer de elektrode terug door hem recht in de toortskop te drukken tot hij vastklikt.
7. Plaats de gewenste ontstekingspatroon en het mondstuk in de toortskop.
8. Draai het schermgasmondstuk goed met de hand vast in de toortskop. Indien u tijdens de installatie van het mondstuk weerstand ondervindt moet u alvorens verder te gaan de schroefdraad controleren.

**SL40 Vervangingsonderdelen**

Item #	Beschrijving	Cat. Nr.
1	Electrode	9-0096
2	Ontstekingspatroon	9-0097
3	Mondstuk, 20 A Drag	9-0091
	Mondstuk, 40 A Drag	9-0093
	Mondstuk, 40 A Stand-off	9-0094
4	Schermgasmondstuk	9-0098
N/S	SL40 Toorts met 15ft (4.6m) leidingen	7-0040



Deze pagina is opzettelijk blanco gelaten.

---

## SECTIE 6: ONDERDELENLIJST

---

### 6.01 Inleiding

#### A. Onderverdeling onderdelenlijst

De onderdelenlijst levert een volledig geordend overzicht van alle vervangbare onderdelen.

#### B. Retourzendingen

Raadpleeg uw distributeur voor het retourzenden van een product voor service. Retourgezonden producten zonder de correcte goedkeuring worden niet geaccepteerd.

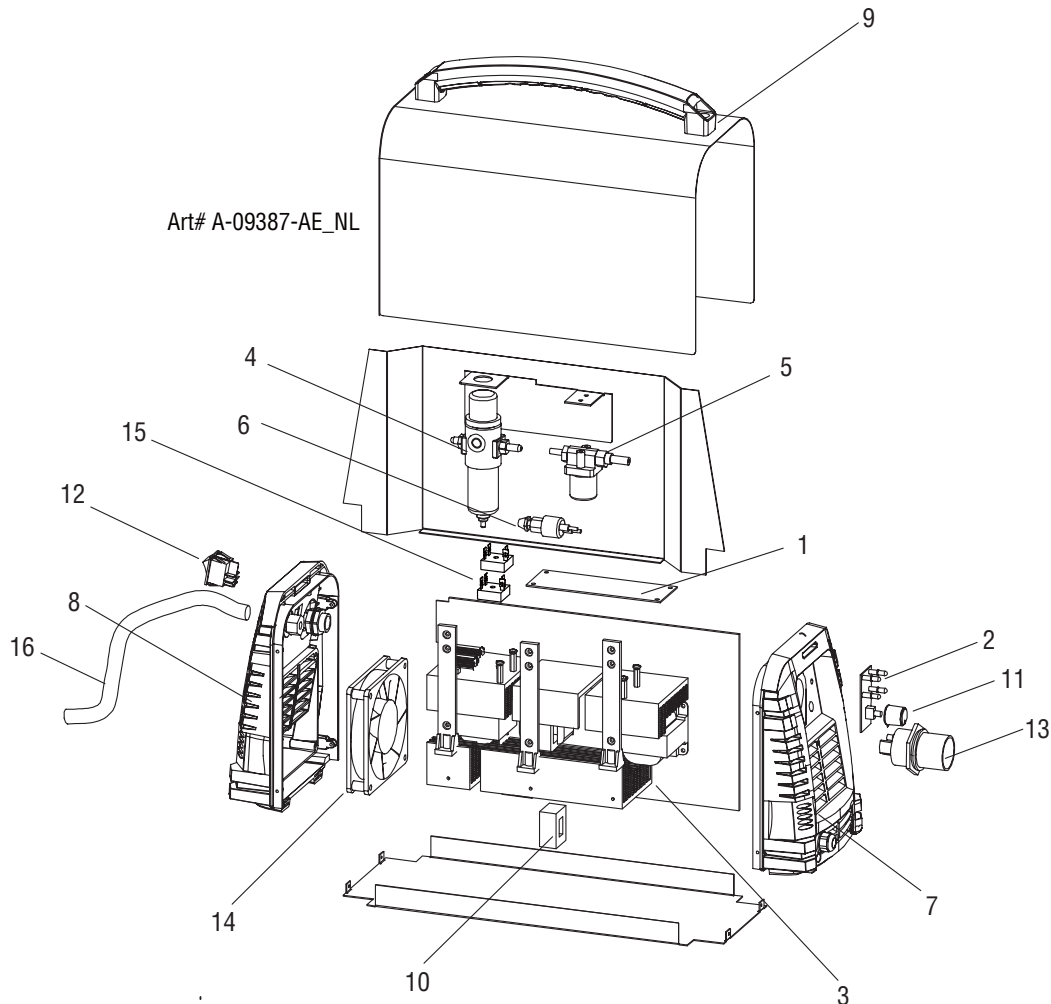
#### C. Bestelinformatie

Bestel vervangingsonderdelen met het catalogusnummer en de volledige beschrijving van het onderdeel of samenstel, zoals vermeld in de onderdelenlijst voor ieder type item. Vermeld tevens het model en serienummer van de toorts. Wendt u zich voor alle vragen tot uw distributeur.

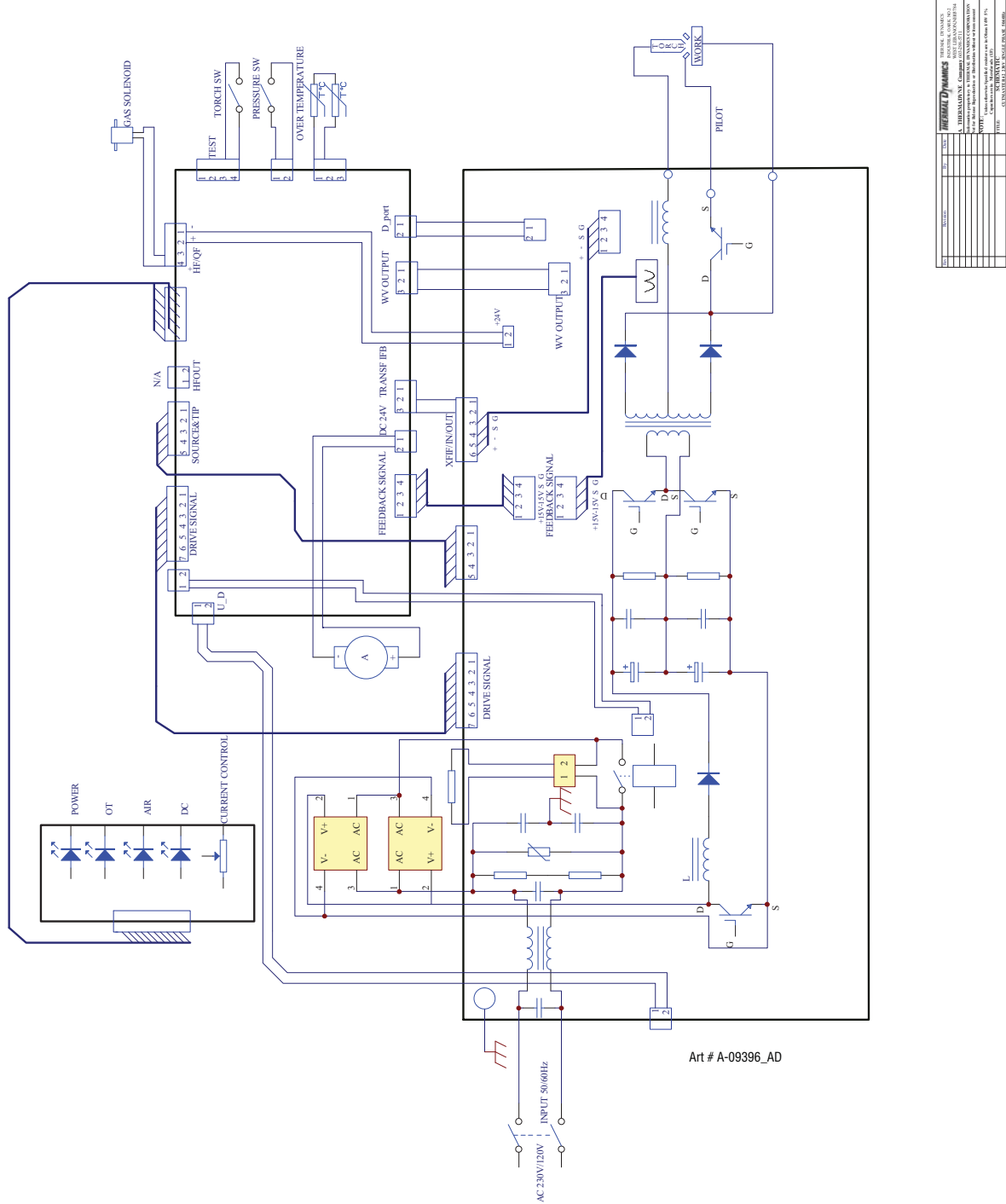


## 6.02 Vervangingsonderdelen stroombron

Item #	Aantal	Beschrijving	Catalogus #
1	1	Logische kaart	9-0076
2	1	Besturingskaart	9-0077
3	1	Moederbord	9-0079
4	1	Regelaar	9-0081
5	1	Assemblage solenoïde	9-0082
6	1	Drukschakelaar	9-0075
7	1	Frontpaneel met etiket	9-0071
8	1	Achterpaneel met etiket	9-0072
9	1	Afdekking met etiketten	9-0080
10	1	Zaal stroomsensor	9-0088
11	1	CM12+ Snijden bedieningsknop	9-0073
12	1	CM12+ "On/Off" (aan/uit) schakelaar	9-0074
13	1	ATC aansluiting	9-0083
14	1	Ventilator	9-0042
15	1	AC/DC gelijkrichter	9-0049
16	1	Voedingskabel	9-0025
17	1	CM12+ koffer (niet afgebeeld)	9-0085
18	1	Handschoenen (niet afgebeeld)	9-0086
19	1	Bril (niet afgebeeld)	9-0087
20	1	Vervangingstoorts (niet afgebeeld)	7-0040



BIJLAGE 1: SCHAKELSCHEMA



Deze pagina is opzettelijk blanco gelaten.

---

**Corporate Headquarters**

16052 Swingley Ridge Road

Suite 300

St. Louis, MO 63017

Telephone: 636-728-3000

Email: [TDCSales@Thermadyne.com](mailto:TDCSales@Thermadyne.com)

**[www.thermadyne.com](http://www.thermadyne.com)**

