

LASTOORTS

SP7

GEBRUIKSVEILIGHEIDS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING

APPARAAT N°
W000274322 - W000315626 - W000315615



EDITIE : NL
REVISIE : K
DATUM : 01-2023

Handleiding

REF : **8695 5502**

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

LINCOLN®
ELECTRIC

De fabrikant bedankt u voor het in haar gestelde vertrouwen bij de aankoop van deze uitrusting waarmee u geheel tevreden zult zijn indien u de gebruiks- en onderhoudshandleiding navolgt.

Het ontwerp, de specificatie van de componenten en de fabricatie voldoen aan de vigerende Europese richtlijnen.

Wij verzoeken u kennis te nemen van de bijgevoegde EG verklaring van overeenstemming wat betreft de richtlijnen waaraan deze uitrusting moet voldoen.

De fabrikant stelt zich niet aansprakelijk voor toepassing van de apparatuur met een combinatie van onderdelen die niet door haar wordt aanbevolen.

Voor uw veiligheid verstrekken wij hiernavolgend een niet-complete lijst met aanbevelingen of verplichtingen, waarvan een gedeelte in de arbeids-wetgeving wordt vermeld.

Tot slot verzoeken wij u vriendelijk uw leverancier op de hoogte te stellen van iedere mogelijke vergissing die in deze handleiding mocht zijn geslopen.

INHOUDSOPGAVE

A - VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	1
1 - LUCHTLAWAAI.....	2
B - BESCHRIJVING	4
1 - ALGEMEEN	4
2 - PLASMA PROCEDE.....	4
3 - TIG DUBBELE STROOM PROCEDE.....	5
4 - KARAKTERISTIEKEN VAN DE SP7 TOORTS	6
5 - AFKOELING VAN DE TOORTS	7
6 - BESCHRIJVING VAN HET TOORTSLICHAAM.....	8
7 - STAAT BIJ DE LEVERING	9
8 - AFMETINGEN EN BEVESTIGING	10
C - GEBRUIK VAN DE SP7	12
1 - SLIJPEN VAN DE ELEKTRODE	12
2 - SLIJPHOEK.....	13
3 - AFSTELLING VAN DE ELEKTRODE IN DE TOORTS	13
4 - STELSPIE	14
5 - DE STRAALPIJP.....	15
6 - OPTIE SLEEPGAS SP7 « W000315616 »	17
D - AANSLUITING VAN DE SP7	18
1 - AANSLUITING VAN DE SP7 W000315615	18
2 - AANSLUITING VAN DE SP7 W000274322 / W000315626.....	19
E - ONDERHOUD	22
1 - ONDERHOUD.....	22
2 - OPHEFFEN VAN STORINGEN	23
3 - VERVANGINGSDELEN.....	25
PERSOONLIJKE NOTITIES	30

INFORMATIE

DISPLAY AND PRESSURE GAUGE

De analoge en/of digitale verklikapparatuur of spannings-, intensiteits-, druk-, snelheids-verklikkers enz. moeten beschouwd worden als verklikvoorzieningen.

Voor de bedrijfsinstructies, instellingen, verhelping van storingen en reserveonderdelen, wordt naar de handleiding verwezen.

HERZIENING

HERZIENING B 06/02

BESCHRIJVING	Blzde
Bijwerking	8 - 21

HERZIENING C 05/03

BESCHRIJVING	Blzde
Bijwerking	E 21

HERZIENING D 08/06

BESCHRIJVING	Blzde
Bijwerking + logos	-

HERZIENING E 03/11

BESCHRIJVING	Blzde
Bijwerking + Spare parts	

HERZIENING F 04/12

BESCHRIJVING	Blzde
Bijwerking	

HERZIENING G 04/17

BESCHRIJVING	Blzde
Volledige bijwerking	

HERZIENING H 10/18

BESCHRIJVING	Blzde
Verandering van logo	

HERZIENING I 10/19

BESCHRIJVING	Blzde
Bijwerking	E-27

HERZIENING J 11/19

BESCHRIJVING	Blzde
Bijwerking	B-6

BESCHRIJVING	Blzde
Bijwerking "LINC MASTER Installatie" toegevoegd	

A - VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

En zie wat betreft de algemene veiligheidsvoorschriften de aparte handleiding die bij deze uitrusting is gevoegd.



Lasuitrusting met elektrische boog en gasbescherming



Voor iedere ingreep op de toorts, zorgvuldig controleren of het aggregaat buiten spanning gezet is.



LOZING FREEZCOOL : (warmtegeleidende vloeistof 285 roze kleur)

- **W000010167 (9,6L)**
 - **W000010168 (19,3L)**
 - **De freezcool mogen niet in grote hoeveelheden in de natuur afgevoerd worden. U moet de plaatselijk van kracht zijnde normen op het gebied van DCO (★) in acht nemen.**
 - **Vraag alvorens de producten te lozen inlichtingen aan bij de waterdienst teneinde de van kracht zijnde regels in uw streek te weten te komen.**
- Deel deze dienst met name mede:**
- ❖ **De DCO van de freezcool (741000 mg/kg)**
 - ❖ **De hoeveelheid af te voeren vloeistof in kg**
- **De waterdienst zal u kunnen vertellen hoe u te werk moet gaan en met name:**
 - ❖ **de plaats**
 - ❖ **de hoeveelheid**
 - ❖ **het tijdstip ...**

★ De DCO (Chemisch behoefte aan zuurstof) vertegenwoordigt het deel van het product dat zuurstof nodig heeft.

Bijvoorbeeld : de oxideerbare anorganische zouten en de meeste organische verbindingen.



1 - LUCHTLAWAAI

Stelparameter	Geluidsdrukkniveau op de werkposten het dichtst in de buurt $L_{aeq,1min}$	Piek geluidsdrukkniveau op de werkposten het dichtst in de buurt L_{pc}	Geluidsdrukkniveau L_{wa}
Lassen: PLASMA/Glad	68.4 tot 72.3 dB(A)	101.8 dB(C)	90 dB(A)
Lassen: PLASMA/Gepulseerd	69.0 tot 72.5 dB(A)	106.5 dB(C)	90 dB(A)



Het dragen van een helm is VERPLICHT tijdens het lassen.

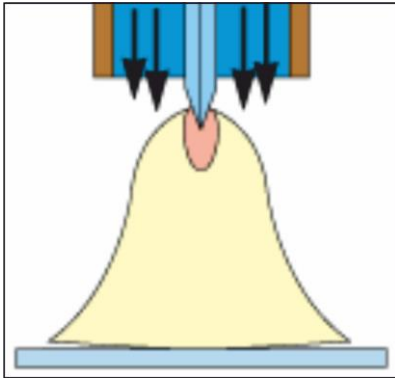
B - BESCHRIJVING

1 - ALGEMEEN

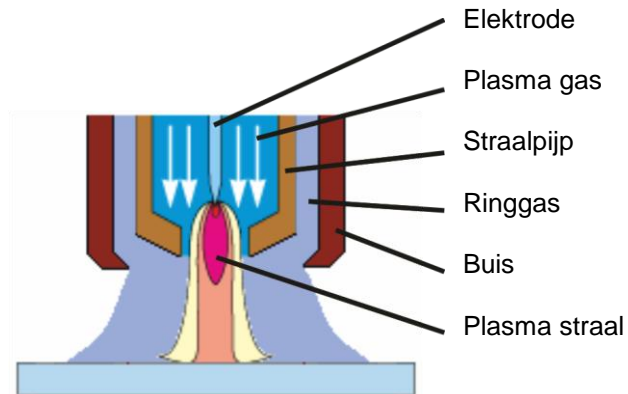
De toorts **SP7** is bestemd voor de procedés automatisch plasma lassen en TIG dubbele stroom. Deze toorts is de uitkomst van specifiek onderzoek teneinde de gebruiker de garantie te geven van lasresultaten van optimale kwaliteit.

Zijn structuur met verschoven bundel tov de as van het toortslichaam maakt het mogelijk zonder problemen ingrepen te verrichten op de wolfram elektrode .

2 - PLASMA PROCEDURE



TIG klassiek



PLASMA

Het **PLASMA** procedé is een verdere ontwikkeling van het klassieke TIG procedé ter optimalisering van het prestatievermogen.

De energie is sterk gewijzigd in de Plasma boog :

- Hoge temperatuur, plasma gas 30000°K
- Energie geconcentreerd op een oppervlakte verkleind door de mechanische insluiting van de boog.

Een eerste gas dat men "**plasma gas**" noemt, in het algemeen zuivere argon, vormt in combinatie met de elektrische boog, de plasma die door een straalpijp gevoerd wordt.

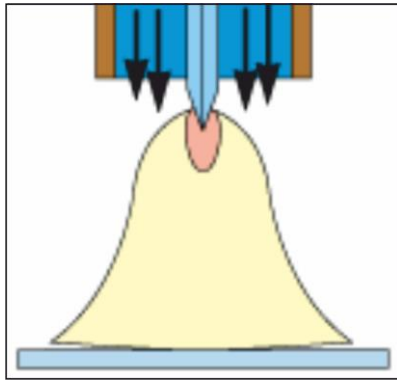
Hieruit volgt een hoge stroomdensiteit en een hoge temperatuur in het midden van de Plasma gang.

Het 2e gas dat men "**ring gas**" noemt stroomt tussen de straalpijp en de buis en heeft voornamelijk ten taak het gesmolten metaal te beschermen. Naar gelang de aard van de te lassen materialen bestaat dit uit zuivere argon, een mengsel van argon en waterstof (maximaal 5%), van argon en helium of uit zuivere helium.

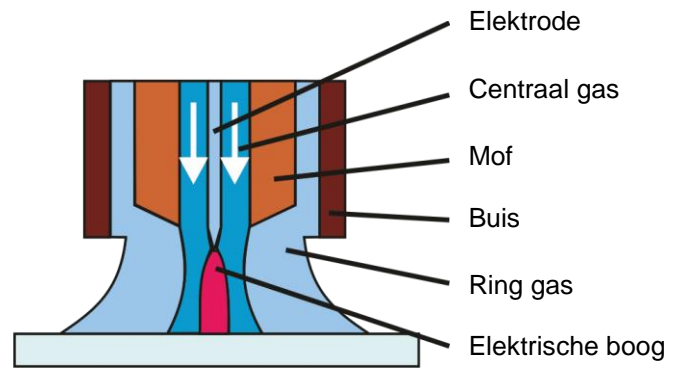
De bescherming van de elektrode middels de straalpijp staat voor een uiterst goede bestendigheid tegen erosie en vervuiling.

De mogelijkheid een permanente pilotboog op te wekken tussen de elektrode en de mof maakt het mogelijk een hoge frequentie overslag bij iedere soldering te voorkomen en kan het materiaal dus gebruikt worden in omgevingen waar zich elektronische en informatica apparaten bevinden.

3 - TIG DUBBELE STROOM PROCEDURE



TIG klassiek



TIG dubbele stroom

Het **TIG** dubbele stroom procedé is een verbetering van het klassieke TIG procedé om het prestatievermogen op te voeren.

Een eerste gas dat "**centraal gas**" genoemd wordt, in het algemeen zuivere argon, stroomt in de kleine ruimte die zich bevindt tussen de elektrode en de mof en zorgt voor een pneumatische insluiting van de elektrische boog.

Het tweede gas dat men "**ring gas**" noemt, stroomt tussen de mof en de buis en zorgt voornamelijk voor de bescherming van het gesmolten metaal. Naar gelang de aard van het te lassen materiaal betreft het een gas samengesteld uit zuivere argon, een mengsel van argon en waterstof (maximaal 5%), van argon en helium of uit zuivere helium.

Beide gasstromen die cirkelvormig stromen tov de elektrode bieden hem een uitstekende bescherming waardoor zijn erosie ten opzichte van de traditionele oplossing van de enkelvoudige stroom teruggebracht wordt.

De mogelijkheid een permanente pilootboog op te wekken tussen de elektrode en de mof maakt het mogelijk een hoge frequentie overslag bij iedere soldering te voorkomen en kan het materiaal dus gebruikt worden in omgevingen waar zich elektronische en informatica apparaten bevinden.

4 - KARAKTERISTIEKEN VAN DE SP7 TOORTS

		Versie met schroefaanluitstukken	Versie Quick Connector (QC)
Referentie	Recht	W000315615	W000274322
	Gebogen		W000315626
Maximale sterkte		450A	
Krachtfactor		100 %	
Gewicht van de toorts op zich, klaar voor het lassen		7.5 Kg	
Lengte van de bundel		2.1 m	
Afkoeling	Aantal circuits	<ul style="list-style-type: none"> • 1 elektrode circuit (heen - weer) • 1 circuit straalpijp/buis (heen - weer) 	
	Min. debiet	3 l/min	
	Min. druk	5 bars	
	Max. druk	6 bars	
	Koelvermogen	2,6 KW	
Ontsteking	Principe	Per H.F. emissie (7 KV)	
Centraal of plasmageen gas	Argon	0.4 tot 10 l/min	
Ringgas	Argon	10 tot 25 l/min	
	Argon /H2		
	Argon / He		
Norm		CEI 60974-7	

5 - AFKOELING VAN DE TOORTS

Voor het afkoelen in gesloten circuit toorte **SP7** kan men als koelvloeistof gebruiken :

- Of **LINCOLN ELECTRIC** vloeistof
- Of demineraliseerd water

➤ SPECIALE LINCOLN ELECTRIC VLOEISTOF



NOOIT WATER TOEVOGEN

Dit product is klaar voor gebruik. :

- W000010167 bus van 9,6 L
- W000010168 bus van 19,3 L

Is :

- Vorstwerend
- Algenwerend
- Corrosiewerend
- Niet giftig
- Onontvlambaar

➤ GEDEMINERALISEERD WATER

Moet de volgend eigenschappen hebben :

- hoge elektrische weerstand
- een PH waarde van rond de 7



LET OP met water, RISICO VOOR BEVRIEZING

Als de omgevingstemperatuur lager dan +5° is (installatie staat stil) is het noodzakelijk gedurende deze periode de koelinstallatie van de toorts tegen vorst te beschermen.

Om bevroering te voorkomen is het aangeraden het koelaggregaat te laten draaien (zelfs in het weekend en 's nachts) door op het watersysteem een elektrisch verwarmingssysteem van het water aan te sluiten (raadpleeg uw leverancier).

Om dit tot stand te brengen, kan men de koelgroep en het opwarmingssysteem van het water aansluiten op een elektrische voeding van het netwerk die niet onderbroken mag worden 's nachts en tijdens het weekend.



LET OP : NOOIT EN TE NIMMER ANTIVRIESMIDDEL TOEVOEGEN



Het peil van de koelvloeistof in de tank moet regelmatig gecontroleerd worden.

6 - BESCHRIJVING VAN HET TOORTSLICHAAM

Het lichaam van de toorts is samengesteld uit 3 onderdelen die mechanisch geassembleerd zijn :

- Bovenste lichaam
- Isolerend tussenstuk
- Onderste lichaam.

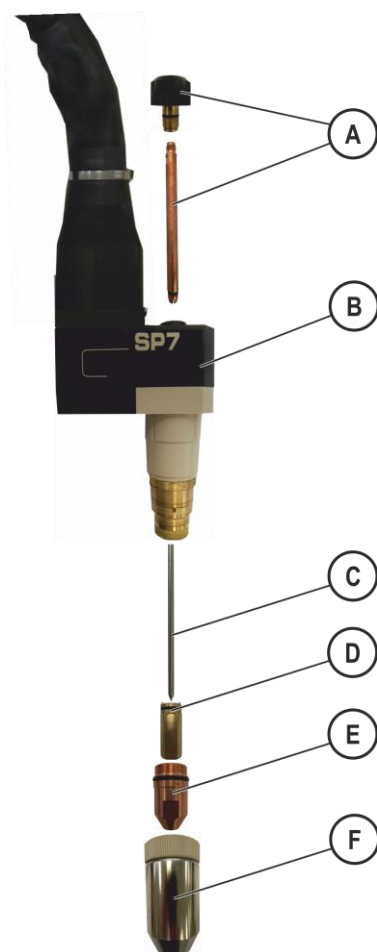
Op het onderste lichaam wordt de straalpijp of bus « E » aangebracht, het betreft hier een onderdeel dat vastgeschroef moet worden en geïndexeerd is.

Een isolerend kanon « D » aangebracht in de straalpijp of de bus « E » zorgt voor het centreren van de elektrode « C » op het uiteinde van de toorts.

Op het onderste deel van het lichaam wordt eveneens de afgekoelde beschermingsbuis gemonteerd « F ».

De afvoer van de elektrode geschiedt via de bovenkant van de toorts. Wordt afgekoeld door het bovenste deel van het lichaam. De klemtang van de wolfram elektrode lengte 150 mm diameter 2,4 - 3,2 - 4 of 4,8 mm wordt hierop bevestigd.

A	Set tang elektrode
B	Toortslichaam
C	Elektrode
D	Isolerend spuitlichaam
E	Straalpijp of bus
F	Afgekoelde buis



7 - STAAT BIJ DE LEVERING

De toorts **SP7** wordt geleverd klaar voor gebruik met plasmaprocedé:

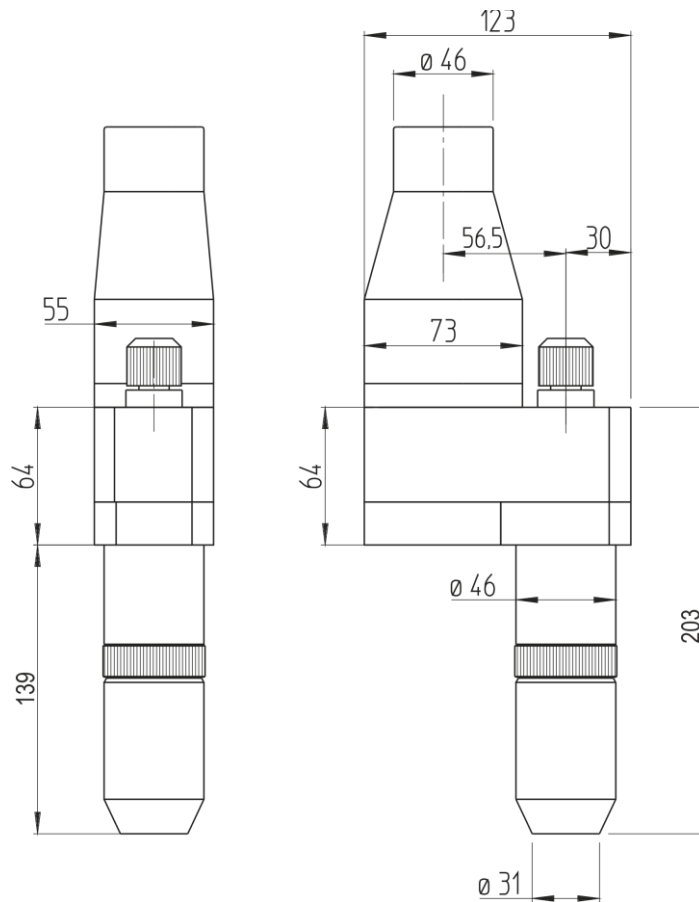
- Een elektrode Ø 3,2 mm
- Een centreerkanon
- Een straalpijp Ø 2,5 mm

Als bijlage:

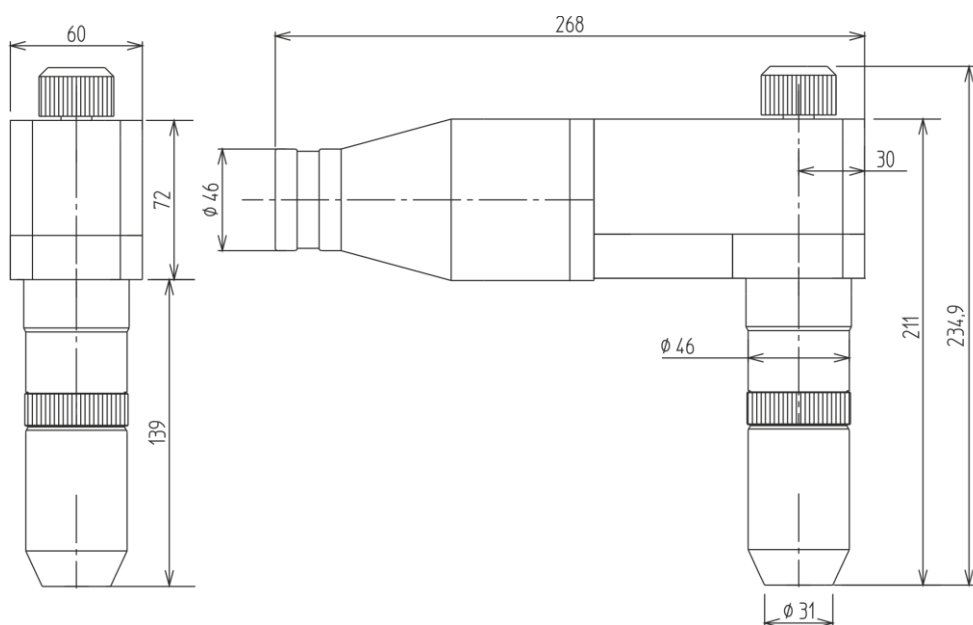
- Een sleutel voor straalpijp
- Een straalpijp Ø 3 mm
- Een stelpin voor de straalpijp.

8 - AFMETINGEN EN BEVESTIGING

AFMETINGEN ZONDER TOORTSSTEUN VAN HET RECHTE MODEL



AFMETINGEN ZONDER TOORTSSTEUN VAN HET GEBOGEN MODEL

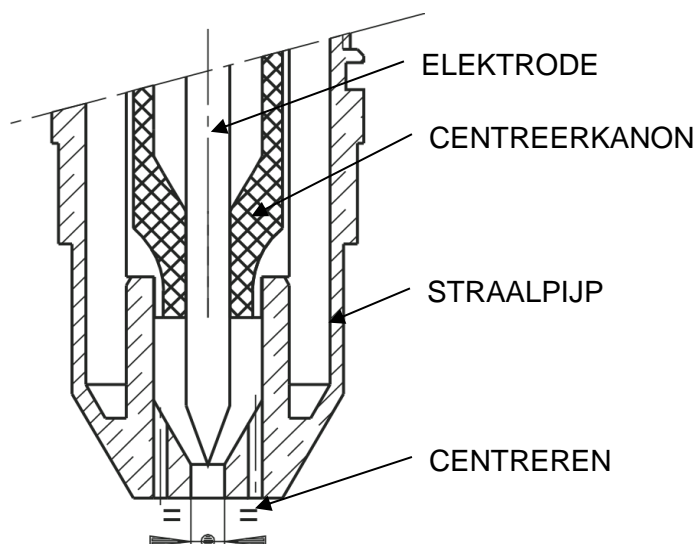


C - GEBRUIK VAN DE SP7

1 - SLIJPEN VAN DE ELEKTRODE

Bij plasma, teneinde een symetrische boog te verkrijgen en lasfouten te voorkomen (goten aan de zijde van de gesmolten zone) of een snelle slijtage van de straalpijp, gaat de wolfram elektrode door een isolerend kanon waardoor de elektrode automatisch gecentreerd wordt.

Het slijpen van de elektrode moet verricht worden bij voorkeur op een automatische machine teneinde zeker te stellen dat de elektrode punt naar behoren gecentreerd wordt in de straalpijp.



Bij tig, wordt de elektrode gecentreerd door hetzelfde kanon. Het slijpen kan op een steen verricht worden. Het is beter deze handeling te verrichten zonder de elektrode met de hand vast te houden.

Eveneens controleren dat de verwijdering van de deeltjes geschiedt naar gelang de generators van de slijpkegels. Deze factor vermindert de erosie van wolfram bij gebruik.

Ervoor zorgen dat men geen multifunctionele slijpsteen gebruikt, deze zou onzuivere deeltjes kunnen achterlaten op de elektrode.

Als men alvorens tot het slijpen over te gaan, een vervormde of vervuilde punt wenst te verwijderen, de elektrode niet klemzetten in een klem of bankschroef en niet slaan met een moker of een hamer.

Dit zou micro barstjes op de draadnaden kunnen veroorzaken of de structuur vervormen wat barsten bij hoge temperatuur kan veroorzaken welke de levensduur van de elektrode zouden kunnen verkorten. Om de lengte van een elektrode terug te brengen is het aangeraden een sleuf met de slijpsteen aan te brengen.

2 - SLIJPHOEK

Deze hoek is niet een absolute parameter maar karakteriseert de elektronische afgifte oppervlakte op de punt.

Het is dus aanbevolen, teneinde constante lasresultaten te verkrijgen, ervoor te zorgen dat deze hoek constant reproduceerd wordt. Een hoek op een hoekpunt van 40° moet voldoende zijn.

Ervoor zorgen dat de uiterste punt, die zeer kwetsbaar is bij de overslag, verwijderd wordt voor gebruikt (met schuurmiddel met fijne korrel).

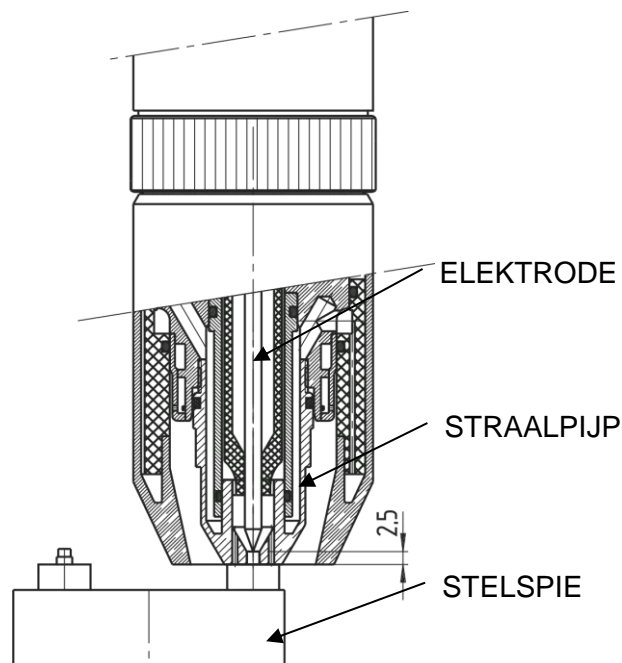
3 - AFSTELLING VAN DE ELEKTRODE IN DE TOORTS

Bij werking TIG dubbele stroom :

De elektrode steekt ong 1,5 tot 2 mm buiten de binnenkant van de bus. Een overschrijding van meer dan 2mm kan de gabelbescherming van de elektrode beschadigen en dus zijn levensduur nadelig beïnvloeden.

Bij PLASMA werking :

Het werktuig geleverd met de toorts **SP7** maakt het mogelijk de diepte van de elektrode te regelen in de straalpijp met een maatcijfer tussen 1,5 mm en 3 mm naar gelang het type straalpijp.

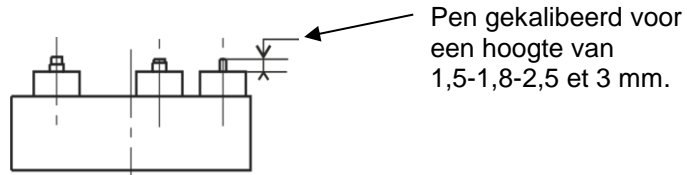


4 - STELSPIE

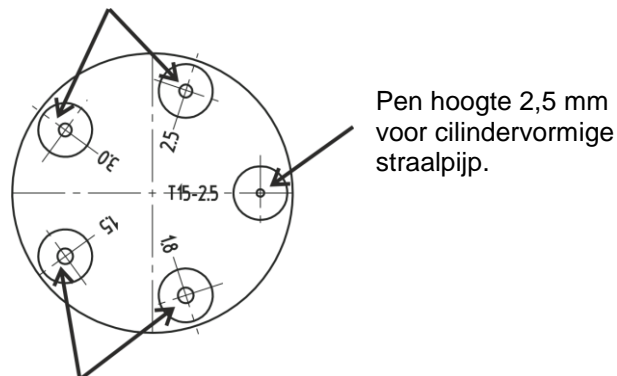
Ieder type straalpijp heeft een eigen bereik wat betreft het afstellen van de diepte van de elektrode in de straalpijp.

Ongeacht de straalpijp, nooit onder het minimale maatcijfer gaan zoniet zou dit een kortsluiting tussen de elektrode en de straalpijp kunnen veroorzaken.

De diepte elektrode - straalpijp karakteriseert de plasmaboog, een verhoging van dit maatcijfer zal de insluiting van de boog verhogen.



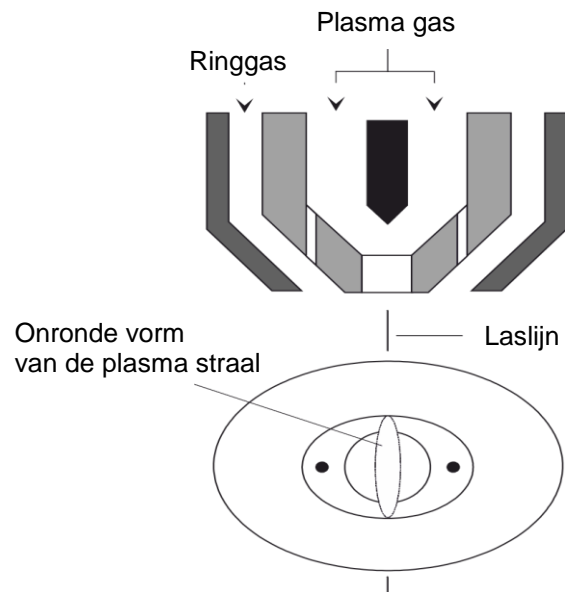
Pennen voor straalpijp > 1,5 voor werking met cilindervormige straalpijp of cilindervormig / divergerend



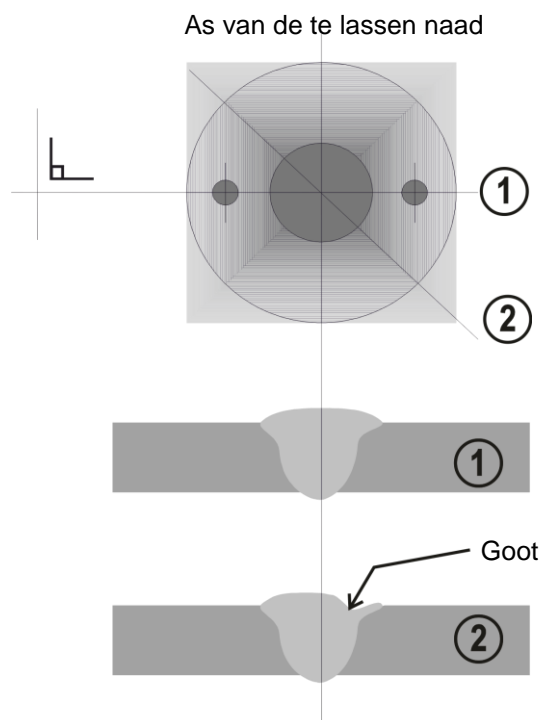
Pennen voor werking met cilindervormige / divergerende straalpijp

5 - DE STRAALPIJP

De straalpijp is voorzien van twee openingen aan de zijkant. Deze openingen spuiten koud gas in waardoor de plasma straal onrond gevormd wordt in de as van de lasrusp en een grotere efficiëntie van de boog te weeg brengt op de te lassen naden.



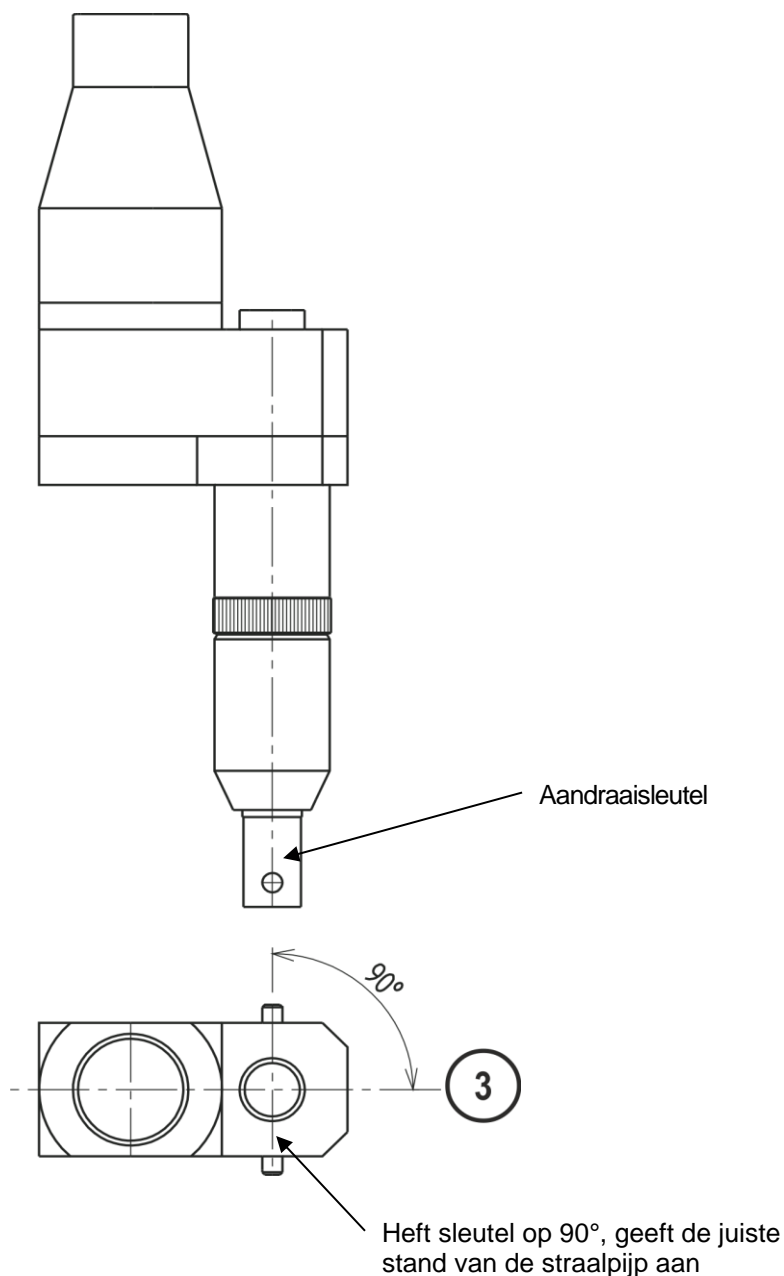
De as van de gaten van de straalpijp moet loodrecht zijn tov van de as van de te lassen naad.



①	Juiste plaatsing van de straalpijp
②	Straalpijp uit de as gebracht

maakt het mogelijk de gaten van de straalpijp loodrecht te zetten ten opzichte van de as van de te lassen naad en zodoende fouten van het type ② te voorkomen.

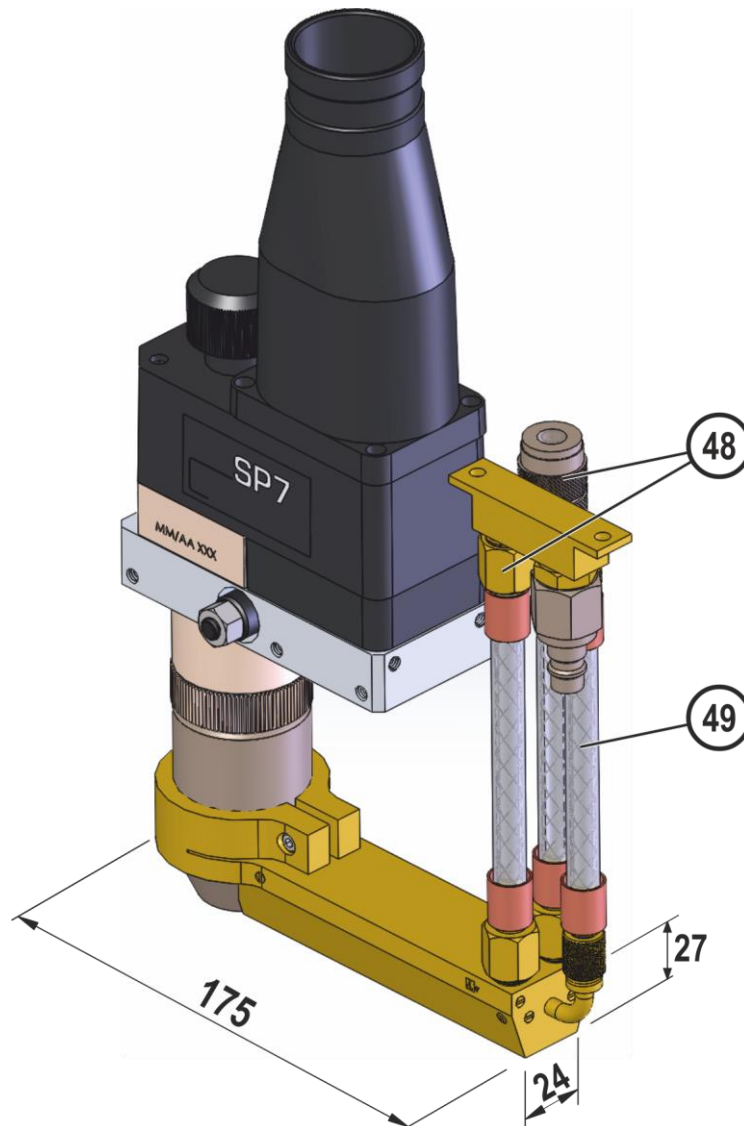
De straalpijp moet aangedraaid worden met behulp van de speciale sleutel tot aan de aanslag, de heften van deze sleutel moeten in een hoek van 90° staan ten opzichte van de as ③ van de toorts. Indien dit niet het geval is, de straalpijp enkele slagen losdraaien totdat men de juiste hoek heeft bereikt.



6 - OPTIE SLEPGAS SP7 « W000315616 »

De sleepgas optie **SP7** maakt het mogelijk om de gasbescherming uit te breiden bij materiaal dat gevoelig is voor oxidatie of om een betere kwaliteit te verkrijgen op roestvrij staal.

Zijn afkoeling komt tot stand via een aanvullend watercircuit dat rechtstreeks wordt aangesloten op de toorts interface.

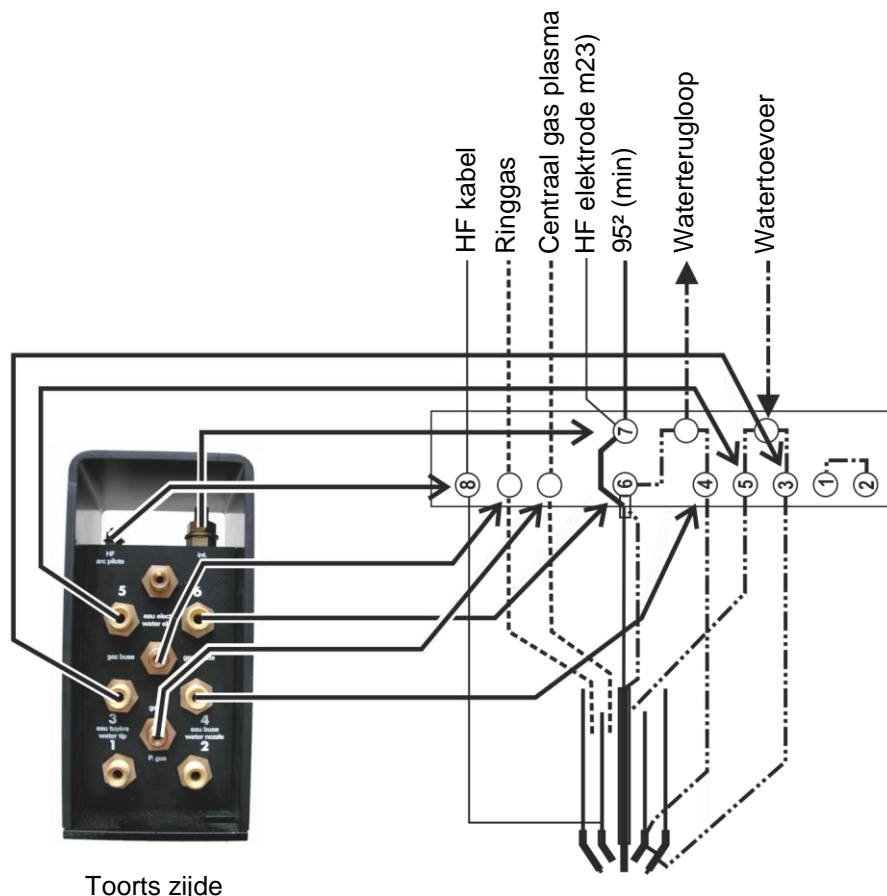


48	Afkoeling
49	Gas

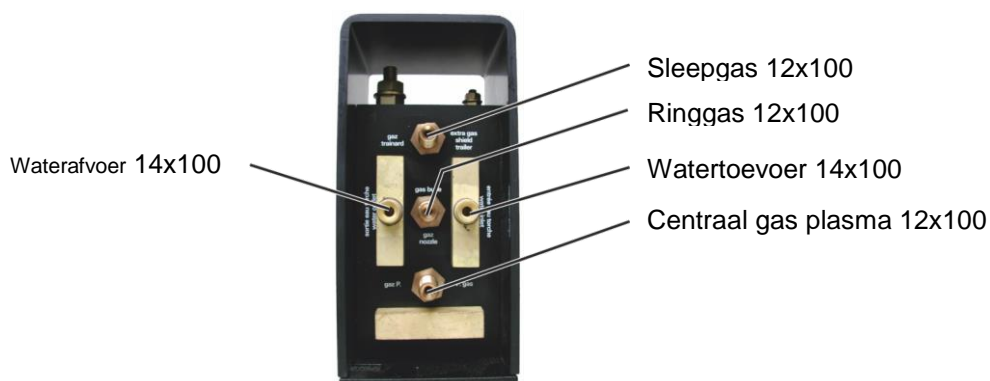
D - AANSLUITING VAN DE SP7

1 - AANSLUITING VAN DE SP7 W000315615

De aansluiting komt tot stand via het blok met de referentie **S92576544** (wat betreft toortsen met schroefaansluiting) die de interface vormt tussen de bundel van de toortsen en die van de installatie.



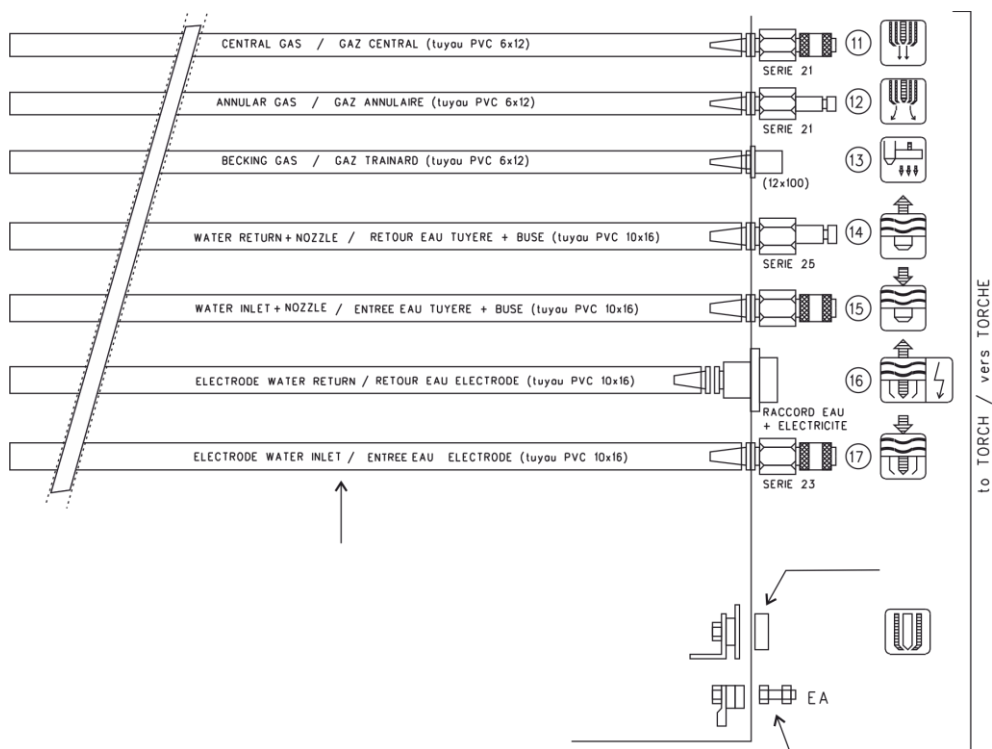
Toorts zijde



Bundel zijde

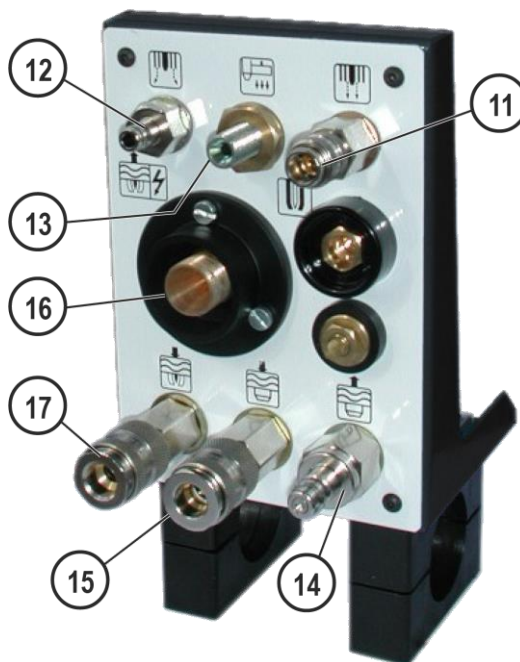
2 - AANSLUITING VAN DE SP7 W000274322 / W000315626

De aansluiting moet rechtstreeks tot stand gebracht worden op de **BRT 450** of op de interface **Quick Connector** met inachtneming van het volgende schema:



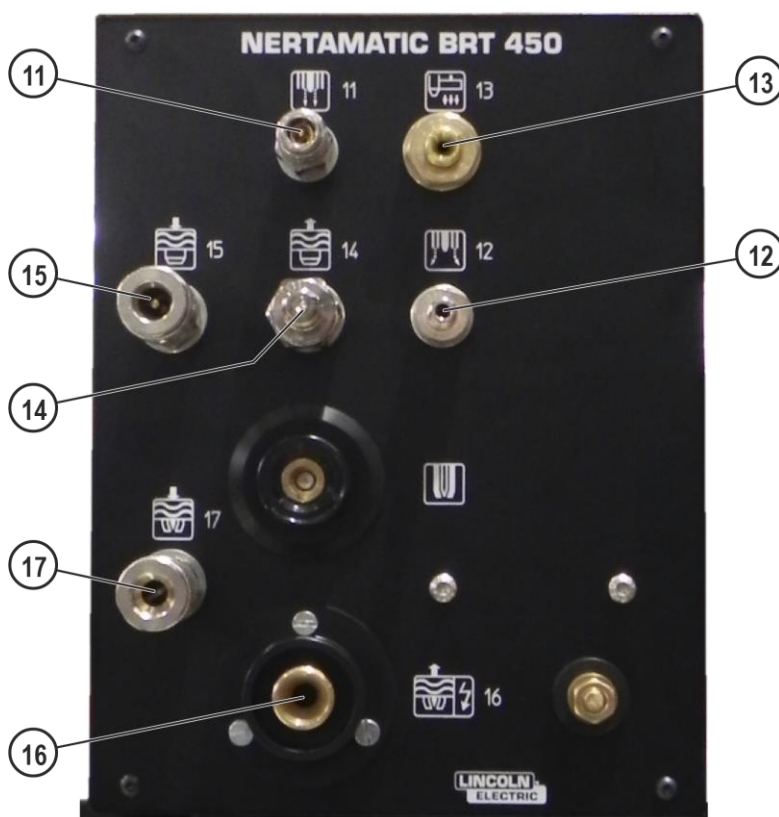
Met een interface Quick Connector (QC)

Deze aansluiting komt tot stand via het blok met de referentie **W000315574** wat betreft de **Quick Connector** toortsen die de interface vormt tussen de bundel van de toorts en die van de installatie.




Bij de BRT 450

De **BRT 450** wordt gebruikt in het kader van een **NERTAMATIC 450** of **LINC-MASTER** installatie.



Aansluiting toorts zijde

11	Plasma gas
12	Ringgas
13	Achtergas
14	Terugloop water straalpijp + buis
15	Invoer water straalpijp + buis
16	Waterafvoer elektrode
17	Invoer water elektrode
	Aansluiting pilootboog

E - ONDERHOUD



De snij installatie uitschakelen voor iedere ingreep

1 - ONDERHOUD

De lastoorts **SP7** plasma of TIG dubbele stroom vormt de zetel van meerdere fenomenen die de elektrische boog genereren. Hiertoe wordt de toorts gevoed met:

- elektrische energie
 - centraal of plasmageen gas
 - ringga
 - koelwater,
- middels een bundel van buizen en kabels.

OPMERKINGEN:

- De normale slijtage van de straalpijp en de elektrode beperken de levensduur van deze onderdelen die dan moeten worden vervangen.
- Een montage fout of het vergeten van een onderdeel kan eveneens de levensduur van de toorts nadelig beïnvloeden.
- Bij het demonteren of het monteren van de onderdelen van de toorts, deze onderdelen voorzichtig behandeling om te voorkomen dat zij breken of beschadigd raken.
- Gebruik uitsluitend Oorspronkelijke onderdelen **LINCOLN ELECTRIC**.

BUNDEL:

- De bundel moet zodanig geïnstalleerd worden dat hij geen mechanische, chemische of thermische beschadigingen kan ondergaan.
- De staat van het omhulsel om de bundel heen zorgvuldig controleren.
- Als dit omhulsel beschadigd is, de staat van de verschillende leidingen die de bundel samenstellen controleren.
- Eveneens de kabel die naar het werkstuk voert controleren (aardekabel)
- De onderhouds- en reparatie-werkzaamheden op de omhulsels, buizen en isoleerkappen mogen niet provisorisch verricht worden.
- Regelmatig controleren of de aansluitingen naar behoren aangedraaid zijn en of de elektrische aansluitingen niet oververhit raken.

REGELMATIG CONTROLEREN:

- De O-ringen, als ze beschadigd zijn moeten zij vervangen worden, er hierbij op letten dat hun behuizing niet beschadigd wordt (krassen).

REGELMATIG SCHOONMAKEN:

- Met een droge doek de gedeelten van het toortslichaam die toegankelijk zijn. In geval van waterafvloeiing, het water drogen alvorens de onderdelen opnieuw te monteren.



NOTA : De klemmoer straalpijp of mof moet met de hand geschroefd en aangedraaid worden.

Voor iedere montage van deze dop moet de schroefdraad van het toortslichaam schoongemaakt worden.

2 - OPHEFFEN VAN STORINGEN

STORING	OPLOSSING
Ontsteking pilootboog gaat moeilijk	- Controleren: <ul style="list-style-type: none"> → Aard van het gas : argon → Druk : 3 bar → Debiet 3 tot 6 liter / minuut - De gasleiding in het volledige systeem controleren met behulp van de gastest.
Aanblazen boog op het moment van ontsteking.	- De druk van het las gas controleren
Overbrening gaat moeizaam	- De aansluiting van de elektrische kabel die naar het werkstuk voert controleren (aardekabel). - Het elektrode circuit controleren en met name de verbindingen op de aansluitingen van de bundel. - Het debiet van de pilootboog opvoeren om een boog buiten de toorts te verkrijgen
Vernietiging straalpijp	De vernietiging van de straalpijp kan worden veroorzaakt door: <ul style="list-style-type: none"> → direct contact met het werkstuk → onvoldoende snijgas : het debiet of het circuit van het snijgas controleren → te hoge sterkte voor het type gebruikte straalpijp → onvoldoende afkoeling : het debiet van het terugslag watercircuit
Vernietiging of snelle slijtage van de elektrodes.	- Het debiet van het las gas opvoeren - Het koelsysteem controleren. - Te hoge sterkte voor de diameter van de elektrode.

3 - VERVANGINGSDELEN

Om te bestellen:

Op de foto's en tekeningen zijn praktisch alle onderdelen van een machine of een installatie genummerd.

De beschrijvende tabellen bevatten 3 soorten artikelen:

- **Artikelen die normaal gesproken altijd in voorraad zijn: ✓**
- **Artikelen niet in voorraad: ✗**
- **Artikelen op verzoek : zonder nummer**

(Voor deze artikelen raden wij u aan ons een afschrift te sturen van de door u naar behoren ingevulde bladzijde van de lijst van onderdelen. Wij verzoeken u in de kolom Bestelling het aantal gewenste onderdelen aan te geven en het type en het nummer van uw apparaat te vermelden)


Wat betreft de onderdelen genummerd op de foto's of de tekeningen en die niet in de tabellen staan vermeld, verzoeken wij u ons een afschrift van de betreffende bladzijde te sturen en daarop het betreffende nummer duidelijk aan te geven.

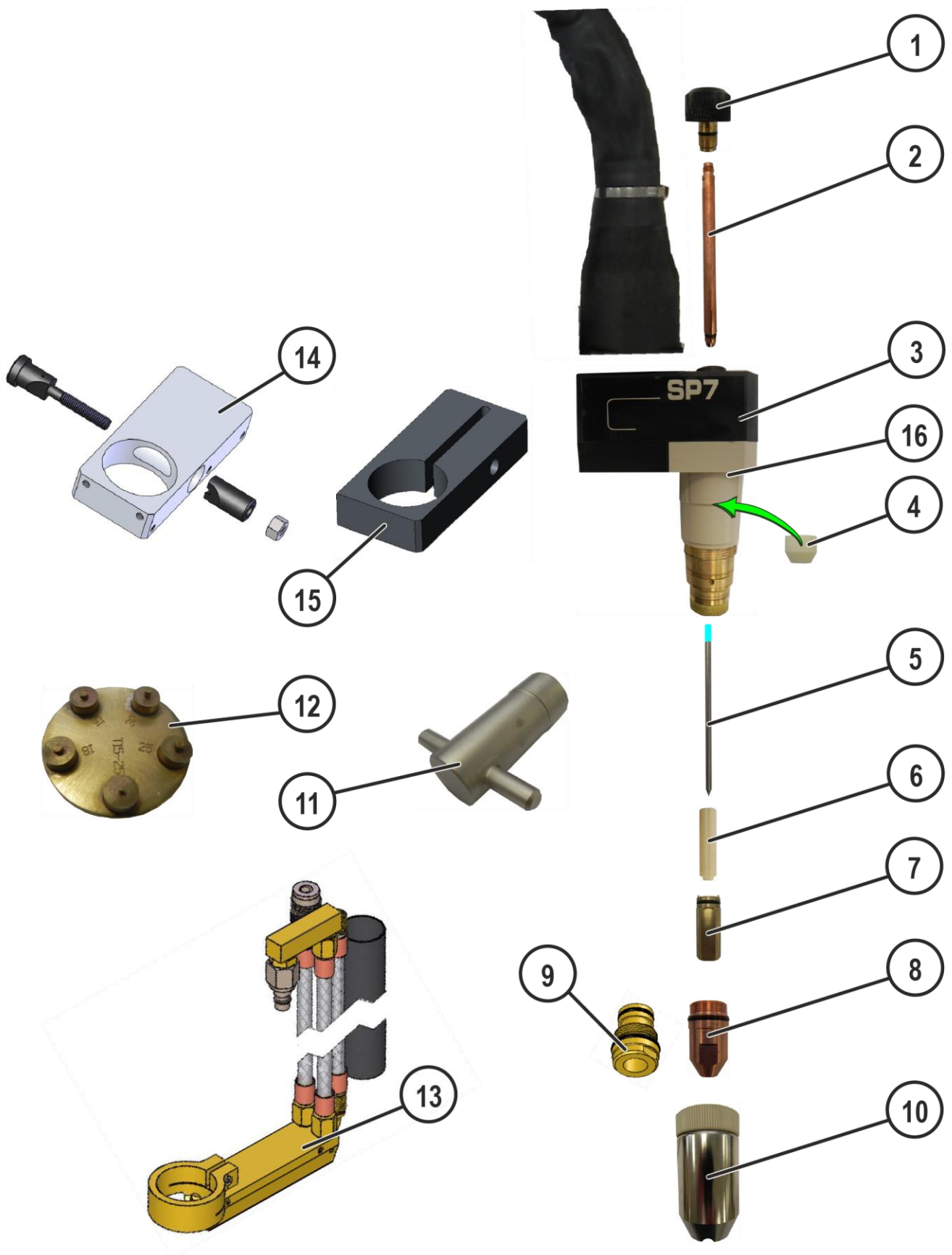
Voorbeeld :

Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Beschrijving
E1	W000XXXXXX	✓		Interface kaart machine
G2	W000XXXXXX	✗		Debietmeter
A3	P9357XXXX			Staalplaat voorzijde met zeefdruk

✓	Normaal gesproken altijd in voorraad
✗	Niet in voorraad
	Op verzoek

- Gelieve op bestellingen van onderdelen het aantal aan te geven en het nummer van uw machine in het hieronderstaande vak te vermelden.

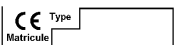
	TYPE :	TYPE :
	Matricule :	Nummer :



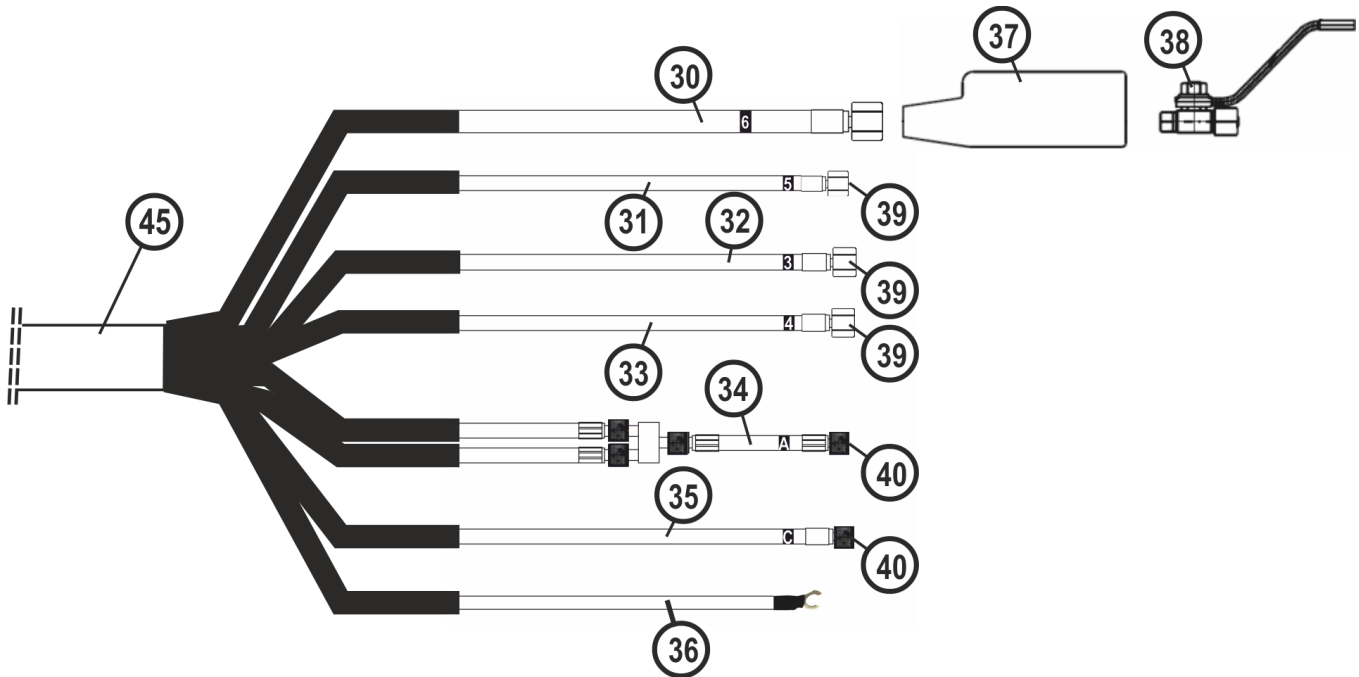
✓	Normaal gesproken altijd in voorraad
✗	Niet in voorraad
	Op verzoek

Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Beschrijving	
	W000274322	✓		Rechte toorts SP7 (met snelle aansluiters)	
	W000315626	✓		Gebogen toorts SP7 (met snelle aansluiters)	
	W000315615	✓		Rechte toorts SP7 (met schroefaansluiters)	
1	S93570070	✓		Aandraaidop elektrode	
2	S93570026	✓		Tang Ø 3,2 mm	
	S93570032	✓		Tang Ø 4,0 mm	
	S93570027	✓		Tang Ø 4,8 mm	
3	W000268287	✓		Lichaam rechte toorts SP7	
4	W000315787	✓		Isolerend kanon elektrode	
5	S03710655	✓		Elektrode Ø 3,2 mm Lanthaan 2%	
	S03710656	✓		Elektrode Ø 4,0 mm Lanthaan 2%	
	W000381291	✓		Elektrode Ø 4,8 mm Lanthaan 2%	
6	W000315789	✓		Centreer kanon Ø 3,2 mm	
	W000315797	✓		Centreer kanon Ø 4,0 mm	
	W000315798	✓		Centreer kanon Ø 4,8 mm	
7	S93570074	✓		Straalpijp / mof houder SP7	
8	W000315791	✓		Straalpijp Ø 1,5 mm cilindrisch	
	W000373363	✓		Straalpijp Ø 2,0 mm cilindrisch	
	W000315792	✓		Straalpijp Ø 2,5 mm cilindrisch	
	W000273864	✓		Straalpijp Ø 2,5 mm cilindrisch (3 diffusors)	
	W000315793	✓		Straalpijp Ø 3,0 mm cilindrisch	
	W000315799	✓		Straalpijp Ø 3,0 mm cilindrisch (3 diffusors)	
	W000315794	✓		Straalpijp Ø 3,0 mm cilindrisch/divergent	
	W000384165	✓		Straalpijp Ø 3,4 mm cilindrisch	
	W000315795	✓		Straalpijp Ø 4,0 mm cilindrisch	
	W000265892	✓		Straalpijp Ø 5,0 mm mof hielstuk 2mm	
	W000315796	✓		Mof TIG dubbele stroom Ø 6,0 mm	
	9	W000242140	✓		Dop TIG SP7
	10	W000376074	✓		Afgekoelde buis
11	S93570028	✓		Straalpijp/mof sleutel.	
12	W000241568	✓		Stelspie SP7 elektrode / straalpijp.	
13	W000315616	✓		Set sleepgas SP7 QC	
14	W000315539	✓		Klembeugel toortssteun SP7 (oude)	
15	W000375807	✓		Klembeugel toortssteun SP7 (nieuwe)	
	S91211143	✓		Set afdichtingen SP7	
				2 x Ø11,1 x 1,78 voor onderdeel n°1	
				10 x Ø6 x 2,2 voor olijfe gasaansluiting	
				4 x Ø4,48 x 1,78 voor olijfe onderdeel n°3	
				2 x Ø31,47 x 1,78 voor intern onderdeel n°10	
				2 x Ø36,27 x 1,78 voor interne onderdeel n°10	
				2 x Ø37,4 x 1,78 voor intern onderdeel n°10	
				4 x Ø20,35 x 1,78 voor onderdeel n°8	
				12 x Ø5,5 x 1,3 voor intern onderdeel n°3	
				12 x Ø4,57 x 1 voor intern onderdeel n°3	
				1 x Ø21 x 1 voor intern onderdeel n°3	
	S91211144	✓		Set afdichtingen SP7 voor onderdeel n°7	
				10 x Ø11,5 x 1,3 voor intern onderdeel n°7	
				2 x Ø14 x 1,78 voor uitwendig onderdeel n°7	
16	W000384864			Isolerend onderdeel SP7	

➤ Gelieve op bestellingen van onderdelen het aantal aan te geven en het nummer van uw machine in het hieronderstaande vak te vermelden.

	TYPE :	TYPE :
	Matricule :	Nummer :

DETAIL BUNDEL VOOR TOORTS SP7 W000315615



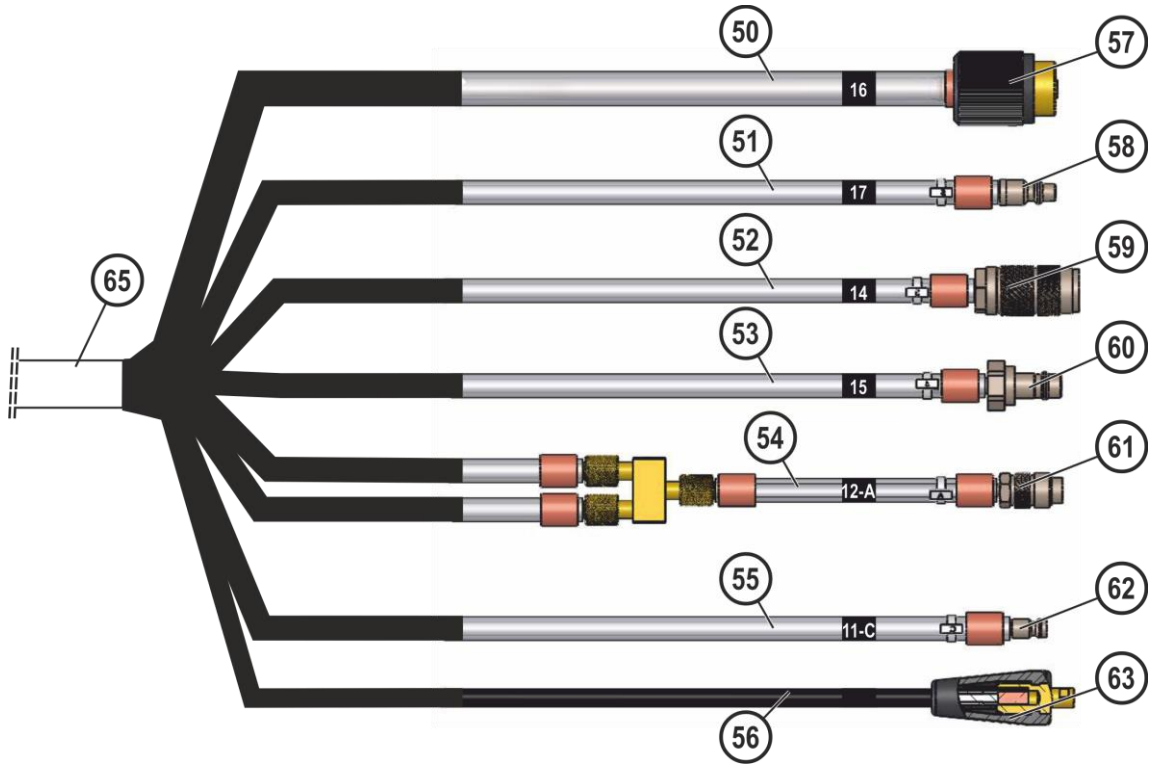
✓	Normaal gesproken altijd in voorraad
✗	Niet in voorraad
	Op verzoek

Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Beschrijving
30	S92579723	✓		Leiding terugloop water/stroom
31				Leiding toevoer water elektrode
32				Leiding afvoer water straalpijp + buis
33				Leiding toevoer water straalpijp + buis
34				Leiding toevoer ringgas
35				Leiding toevoer plasma gas
36				HF kabel
37	S04080936	✗		Bescherming aansluiting water/stroom
38				Aansluiting water/stroom
39	S07300001	✓		Olijfje
	S07301001	✓		Moer
40	W000352152	✓		Olijfje
	S33760211	✓		Moer
	W000147372	✓		Afdichting
45				Set bundel SP7

➤ Gelieve op bestellingen van onderdelen het aantal aan te geven en het nummer van uw machine in het hieronderstaande vak te vermelden.

	TYPE :	TYPE :
	Matricule :	Nummer :

**DETAIL BUNDEL VOOR TOORTS SP7 QC
W000274322 EN W000315626**



✓	Normaal gesproken altijd in voorraad
✗	Niet in voorraad
	Op verzoek

Punkt	Ref.	Stock	Bestell	Beschrijving
50	W000235282	✓		Leiding terugloop water/stroom
51				Leiding toevoer water elektrode
52				Leiding afvoer water straalpijp + buis
53				Leiding toevoer water straalpijp + buis
54				Leiding toevoer ringgas
55				Leiding toevoer plasma gas
56				HF kabel straalpijp
57				Aansluiting terugloop water/stroom
58				Aansluiting toevoer water/elektrode (referentie SEFI : 90852306)
59				Aansluiting afvoer water « straalpijp + buis » (referentie SEFI : 92232506)
60				Aansluiting toevoer water « straalpijp + buis » (referentie e SEFI : 90852506)
61				Aansluiting toevoer ringgas (referentie SEFI : 92232106)
62				Aansluiting toevoer plasma gas (referentie SEFI : 90852106)
63	W000384409	✓		Aansluiting kabel straalpijp
65				Set toortsbundel SP7 QC

➤ Gelieve op bestellingen van onderdelen het aantal aan te geven en het nummer van uw machine in het hieronderstaande vak te vermelden.

	TYPE :	TYPE :
	Matricule :	Nummer :

