

BRENNER NERTAJET HPI

CPM 400 BLACK

GEBRUIKSVEILIGHEIDS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING

N° W000401873 - AS-CS-04097674 - W000377822 - W000377823
W000403656



EDITIE : NL
REVISIE : C
DATUM : 02 - 2021

Handleiding

REF : 8695 4593

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
B - BESCHRIJVING	1
1 - ALGEMEEN.....	1
2 - KENMERKEN VAN FAKKELSTRALEN.....	1
3 - VLOEISTOF KENMERKEN	2
4 - AFKOELING VAN DE TOORTS.....	3
5 - PROCEDURE KOFFERS CPM 400 BLACK.....	4
6 - COMPATIBILITEIT VAN DE DIFFUSORS	5
C - OMSCHRIJVING VAN DE VERSCHILLENDE MONTAGES VOOR HET PLASMA SNIJDEN	6
1 - CPM 400 BLACK Dubbelstroom stalen montage «30-130A» rechte snijbewerking	6
2 - CPM 400 BLACK Dubbelstroom stalen montage «200-260A» rechte snijbewerking	8
3 - CPM 400 BLACK Dubbelstroom stalen montage «130-260-400A» rechte snijbewerking en afkanting	10
4 - CPM 400 BLACK Dubbelstroom roestvrij staal/Alu-montage «45-90-130A-200A» rechte snijbewerking	12
5 - CPM 400 BLACK Dubbelstroom roestvrij staal/Alu-montage «130-260-400A» rechte snijbewerking en afkanting 14	14
6 - MONTAGE PROCEDURE TOORTS CPM 400 BLACK	16
7 - BUNDEL EN BUISBODEM CPM 400 BLACK	17
D - TOORTSBUNDELS	18
1 - AANSLUITING BUNDELS AAN DE TOORTS CPM 400 BLACK.....	18
2 - AANSLUITING BUNDELS KAST BRTi ZIJDE	19
E - VERZORGING EN ONDERHOUD	20
1 - VERZORGING EN ONDERHOUD	20
2 - IN ACHT TE NEMEN BASISREGELS BIJ HET MONTEREN VAN DE TOORTS CPM 400 BLACK	21
3 - OPHEFFEN VAN STORINGEN	22
4 - VERVANGINGSDELEN.....	22
PERSOONLIJKE NOTITIES	24

HERZIENING

HERZIENING : B DATUM : 10/19

BESCHRIJVING	Blzde
Ajout torche Lg 1,6 m	B2, C35

HERZIENING : C DATUM : 02/21

BESCHRIJVING	Blzde
Verwijdering van de CPM 600wi	

A - VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

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



Alvorens ingrepen te verrichten op de toorts, controleren of de generator buiten spanning is gezet.



Tijdens de snijbewerking, kan de toortsneus hoge temperaturen bereiken, voordat men hem gaat demonteren moet men adequate beschermingsmiddelen gebruiken.

LOZING FREEZCOOL

- **RED : W00010167 (9,6 L) warmtegeleidende vloeistof 285 roze kleur**
- **GREEN: W000404005 (9,6 L)**

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.



B - BESCHRIJVING

1 - ALGEMEEN

De toorts **CPM 400 BLACK** is een Plasma snijwerktuig dat altijd gemotoriseerd is en dat is ontworpen om te worden gekoppeld aan een **NERTAJET HPI** installatie.

In de **CPM 400 BLACK** toorts is een elektrode geplaatst met een vorm en van zodanige aard dat hij aangepast is aan het gekozen plasmavormende gas naar gelang de toepassing.

Op het uiteinde van de toorts is een spuitbuis met dubbele injectie geplaatst die, in combinatie met het effect van de elektrische boog, van het plasmagas en van het 2e ingespoten gas, het plasma vormt.

2 - KENMERKEN VAN FAKKELSTRALEN

Referentie bundels + buisbodem	W000401873	AS-CS-04097674	W000377822	W000377823
Lengte van de bundel	1.1 m	1.6 m	2.2 m	3.4 m
Commentaar	Voor installatie NERTAJET HPI	Voor installatie NERTAJET HPI	Voor installatie NERTAJET HPI	Voor installatie NERTAJET BEVEL HPI
Referentie toortsneus	W000403656			
Maximale sterkte	600 A			
Werkwijze	100 %			
Gewicht Toorts + buisbodem	4 Kg	4 Kg	5 Kg	7 Kg
Type ontsteking	principe	HF		
	Pilootgas	Argon		

3 - VLOEISTOF KENMERKEN

Type	Gebruik	Voedingsdruk	Gebruiksdruk	Debiet (max. gebruik)			Zuiverheidsgraad
				150A	300A	450A	
-	-	Bar	Bar	l/min			
Argon	- Piloot gas plasma - Plasma markeren	9	1 naar 6	30	65	80	99.998%
Zuurstof	- Gas plasma snijden - Gas bescherming plasma	9	0.5 naar 7.5	21	30	50	99,5%
Stikstof	- Gas plasma snijden - Gas bescherming plasma	9	0.5 naar 7	75(144 **)	135	150	99.99%
N ₂ H ₂ (5%)	- Gas plasma snijden	9	3.5 naar 4.5	19	19	19	99.99%
ArH ₂ 35%	- Gas plasma snijden - Gas bescherming plasma	9	0.5 naar 7	25(29 **)	52	70	99.99%
Argon & Stikstof (MIXOJET)	Voeding van de MIXOJET DUAL	12	-	32	44	56	99.99%
Waterstof (MIXOJET)	Voeding van de MIXOJET DUAL	12	-	14	20	25	99.99%
Lucht	- Gas bescherming plasma	9	0.5 naar 5	50	130	200	Droog en vrij van olie
Freezcool	Koeling 150A-300A-450A	-	7.5 naar 8.5	4,0 l/min minimum T°=22 naar 23 °C			Freezcool
				Friojet 300i	Friojet 300i	Friojet 720	
Water	Koeling 150A-300A-450A	-	7.5 naar 8.5	4,0 l/min minimum T°=22 à 23 °C			(*)
				Friojet 300i	Friojet 300i	Friojet 720	

** : rechte afkanting

(*) : AARD VAN HET WATER VAN DE WATER VORTEX

Het gebruikte water moet gedemineraliseerd zijn en een neutrale pH hebben (tussen 6.5 en 8.3), en een hardheidsgraad van minder dan 10°F en een specifieke weerstand hoger dan 100 KΩ/cm²/cm.

Naar gelang de eigenschappen van het water, is het aangeraden ofwel een demineralisator te gebruiken ofwel een omgekeerd osmose systeem of een andere desioniserende installatie.

4 - AFKOELING VAN DE TOORTS

Voor de afkoeling in gesloten circuit van de plasma snijtoortsen met de **FRIOJET**, kan men als koelstof gebruiken :

- ofwel de speciale freezcool koelvloeistof
- ofwel gedemineraliseerd water.

Speciale freezcool vloeistof «RED» => W000010167 (bus 9,6L)

Dit product is:

- vorstbestendig tot aan -27°C
- algenwerend
- corrosiewerend
- niet giftig
- niet ontvlambaar.



Deze vloeistof is klaar voor gebruik.
NOOIT EN TE NIMMER WATER TOEVOEGEN

Speciale freezcool vloeistof «GREEN» => W000404005 (bus 9,6L)

Dit product is:

- vorstbestendig tot aan -5°C
- algenwerend
- corrosiewerend
- niet giftig
- niet ontvlambaar.



Deze vloeistof is klaar voor gebruik.
NOOIT EN TE NIMMER WATER TOEVOEGEN



MENG GEEN FREEZCOOL «RED» EN FREEZCOOL «GREEN»

Entmineralisierteres Wasser

Het moet hebben :

- een hoge elektrische weerstand
- een pH van ongeveer 7.



Let op: met water => **VORSTBESTENDIG**



Let op: **IN GEEN ENKEL GEVAL EEN ANTIVRIESMIDDEL TOEVOEGEN.**

5 - PROCEDE KOFFERS CPM 400 BLACK

W000374198	Koffer NERTAJET HP150 (30 à 130A)	30-50-80-100-130
W000374317	Aanvulling lade NERTAJET HP300 (200 & 260 A)	200-260
W000374318	Aanvulling lade NERTAJET HP450 (400 A)	400
W000374319	Aanvulling afkantung (130 & 260 A)	130B-260B
W000381124	Koffer NERTAJET HP150 Roestvrij staal en Aluminium (45 à 130A)	40-90-130-130B
W000381125	Aanvulling lade NERTAJET HP300 Roestvrij staal en Aluminium (260 A B)	200-260B
W000381126	Aanvulling lade NERTAJET HP400 Roestvrij staal en Aluminium (400 A B)	400B
W000386612	Aanvulling lade NERTAJET HP300 Inox en Aluminium afkantung	130B-260B

Voorbeeld van geleverde koffer bij het bestellen van de hierboven staande referenties:





6 - COMPATIBILITEIT VAN DE DIFFUSORS

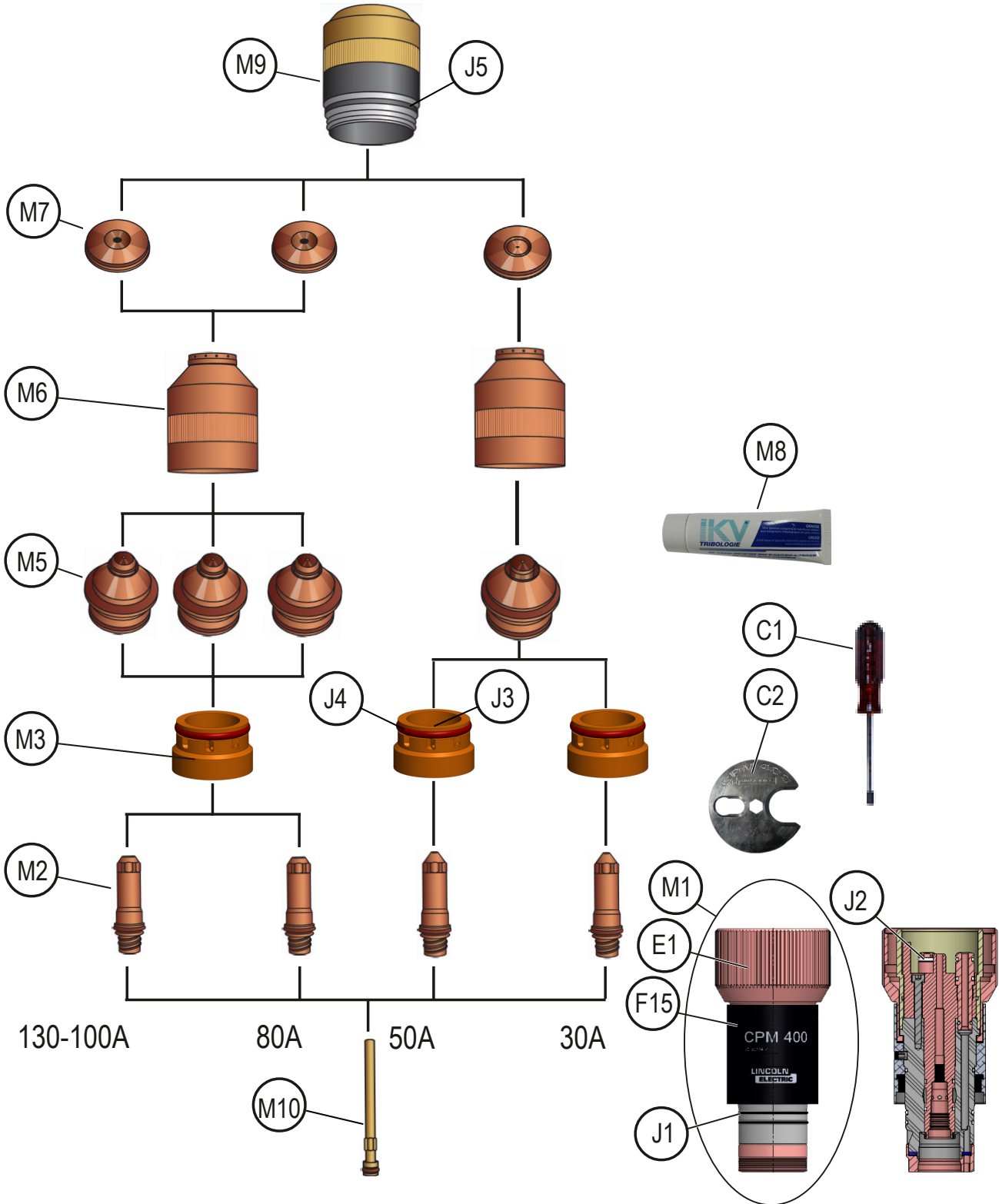


LET OP de compatibiliteit van de diffusors en de toortsen

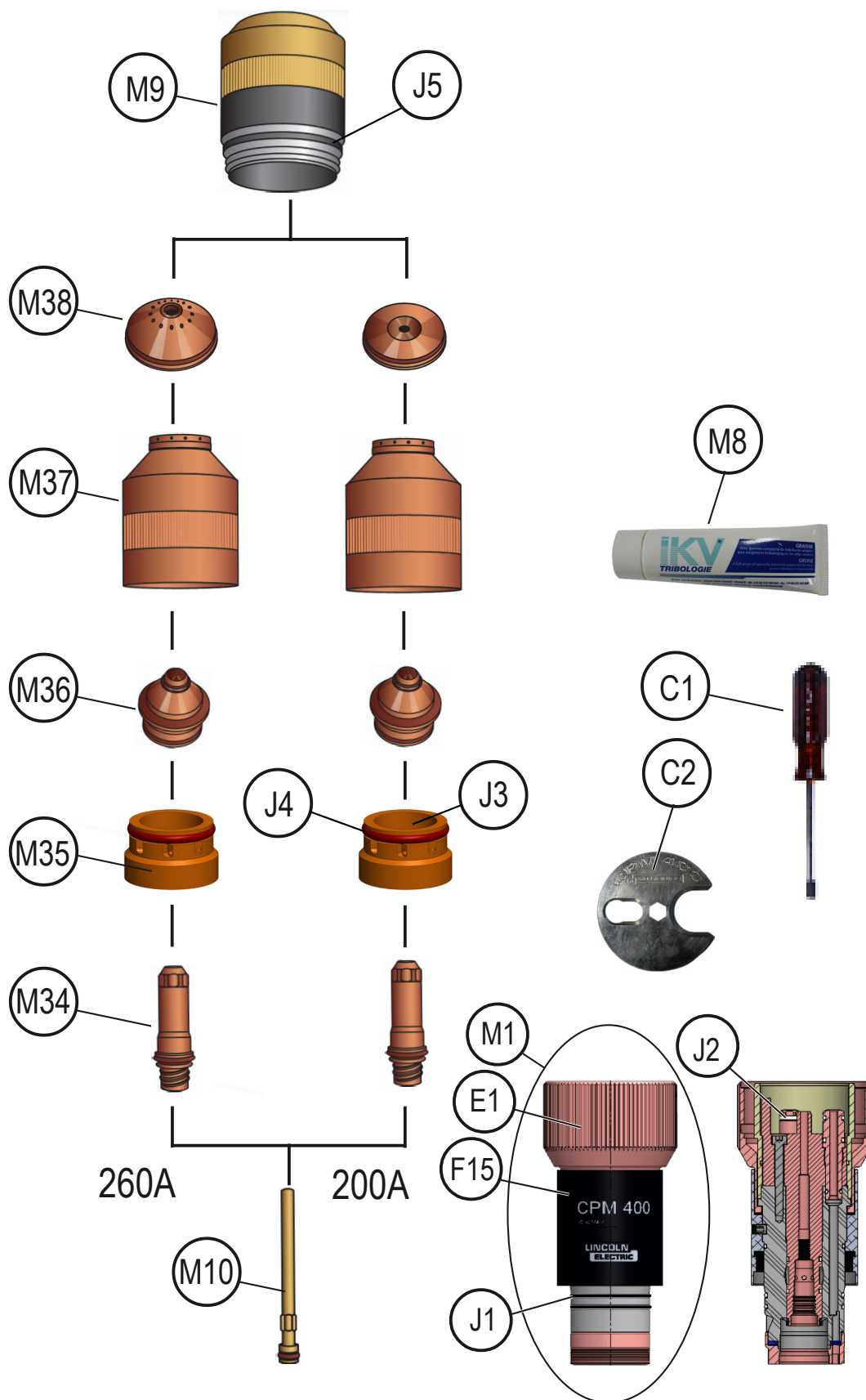
			
CPM 400 BLACK W000403656			
CPM 400 «V2» W000373985			
CPM 400 «V1» W000275431			

Referentie	Referentie	Omschrijving
		
W000382599	W000402839	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 30A »
W000382600	W000402840	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 50A »
W000382601	W000402813	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 80-100-130A »
W000382602	W000402814	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 200A »
W000382603	W000402815	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 260A »
W000383040	W000403509	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 200A » AL-SS
W000383041	W000403509	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 400A » AL-SS bevel
W000372179	W000403508	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK «400A»

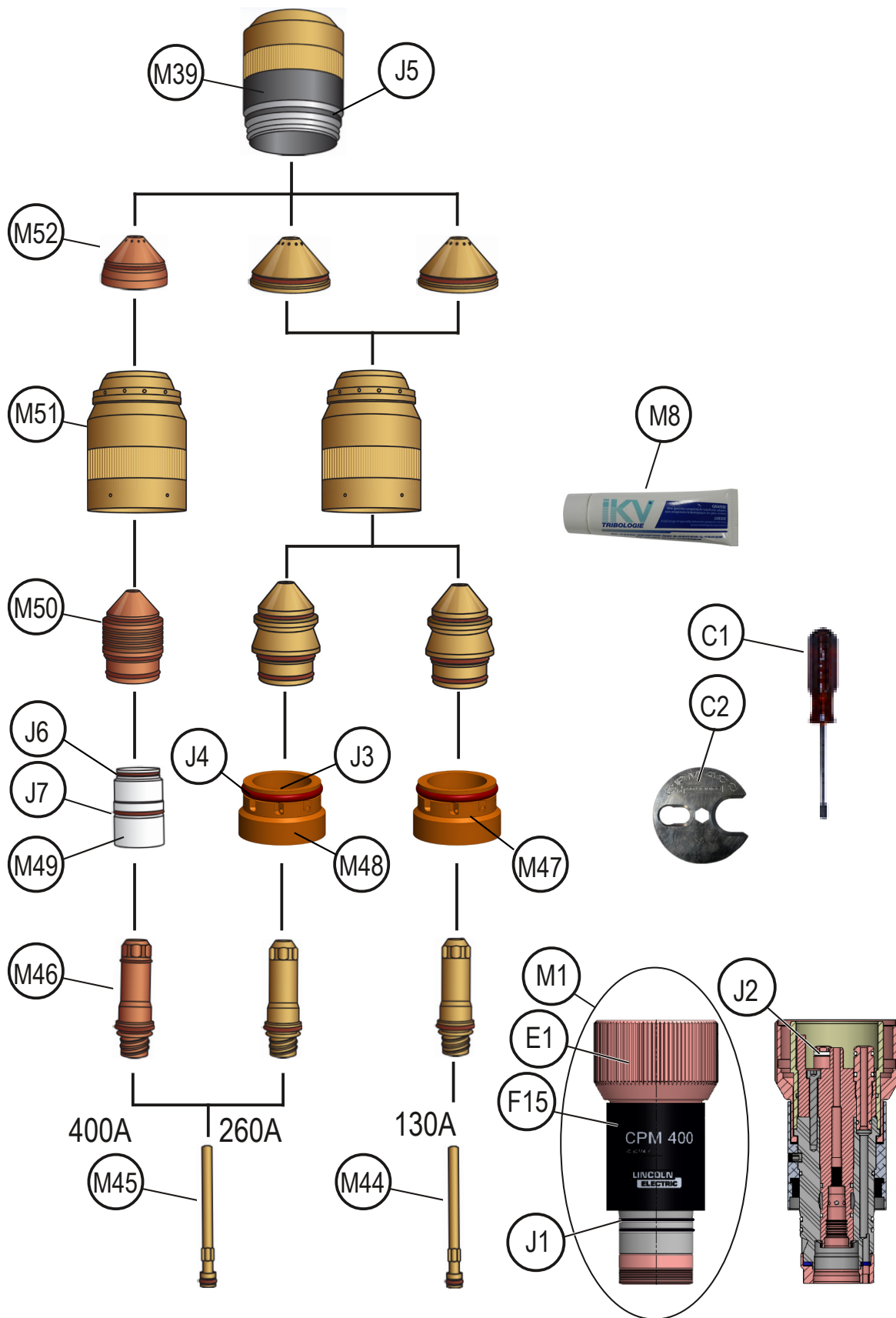
1 - CPM 400 BLACK *Dubbelstroom stalen montage «30-130A» rechte snijbewerking*



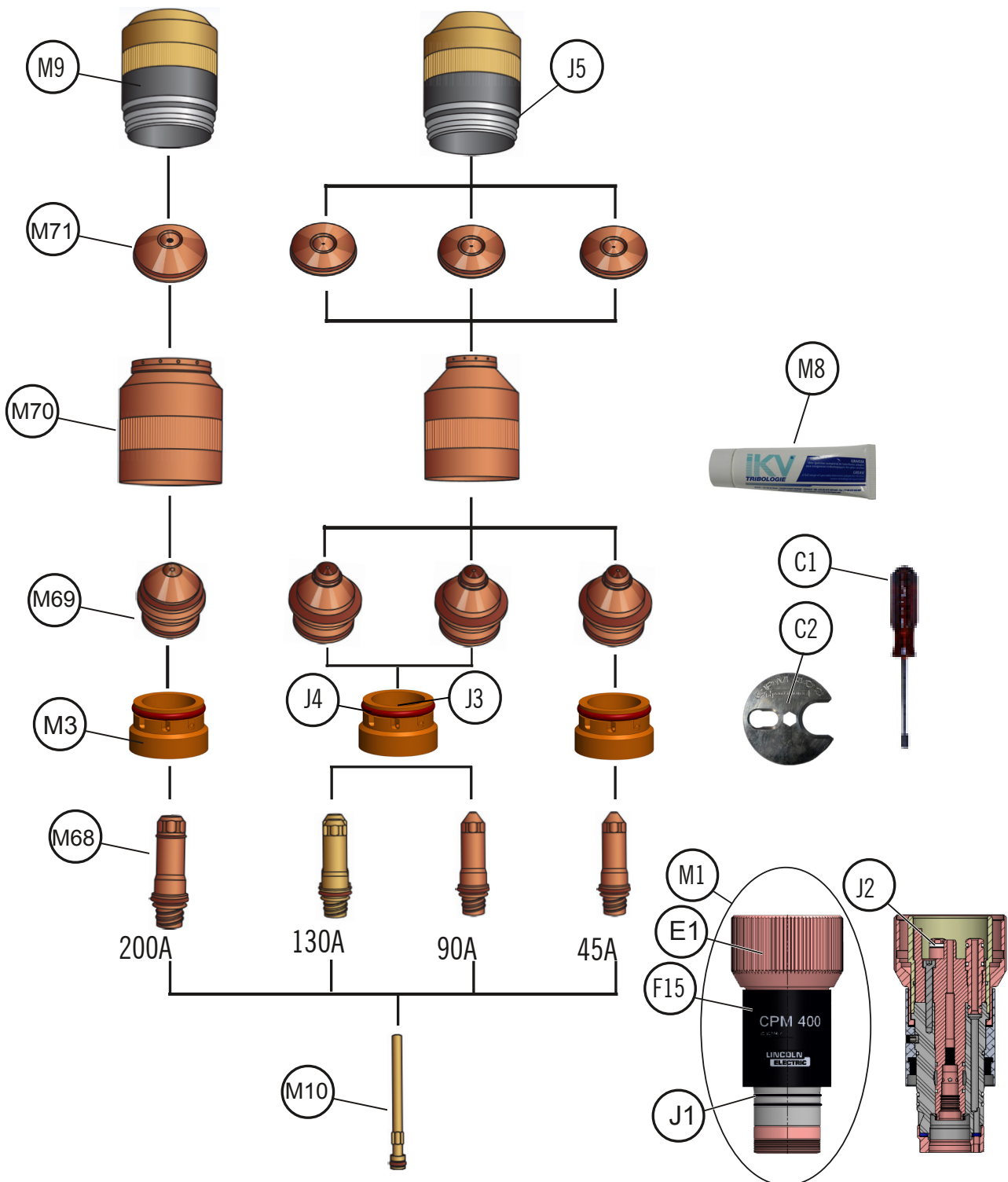
DUBBELSTROOM STALEN MONTAGE «30A - 130A» Rechte snijbewerking			
Nummer	Referentie	Omschrijving	Symbol
M1	W000403656	Toorts neus CPM400 BLACK met de sleutels (W000275438 en W000372624)	
	J1	W000275464	Toorts las
	J2	W000372925	Las 6.75x1.78 Nitril
	C1	W000275438	Sleutel CPM400 BLACK voor dompelpijp
	C2	W000372624	Sleutel CPM400 BLACK multi gebruik
	M8	W000382836	Silicone vet
	F15	04180032RE	Schacht toortslichaam
	E1	04180033RE	Moer toortslichaam
M10	W000275433	Dompelbuis CPM400 BLACK « 30-260A » verbruiksartikel recht	
M2	W000275448	Elektrode CPM400 BLACK « 30A »	
	W000275452	Elektrode CPM400 BLACK « 50A »	
	W000275460	Elektrode CPM400 BLACK « 80A »	
	W000275466	Elektrode CPM400 BLACK « 100-130A »	
M3	W000402839	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 30A »	
	W000402840	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 50A »	
	W000402813	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 80-100-130A »	
	J3	W000275464	Las diffusor intern
	J4	W000275464	Las diffusor extern
M5	W000275451	Plasma straalpijp CPM400 BLACK « 30-50A »	
	W000275459	Plasma straalpijp CPM400 BLACK « 80A »	
	W000275463	Plasma straalpijp CPM400 BLACK « 100A »	
	W000275465	Plasma straalpijp CPM400 BLACK « 130A »	
M6	W000275446	Interne kap CPM400 BLACK « 30-50A »	
	W000275458	Interne kap CPM400 BLACK « 80-100-130A »	
M7	W000275450	Straalpijp stroomafwaarts CPM400 BLACK « 30-50A »	
	W000275456	Straalpijp stroomafwaarts CPM400 BLACK « 80A »	
	W000275462	Straalpijp stroomafwaarts CPM400 BLACK « 100-130A »	
M9	W000275442	Externe kap CPM400 BLACK « 30-130A »	
	J5	W000275464	Las diffusor externe kap



DUBBELSTROOM STALEN MONTAGE «200A - 260A» Rechte snijbewerking			
Nummer	Referentie	Omschrijving	Symbol
M1	W000403656	Toorts neus CPM400 BLACK met de sleutels (W000275438 en W000372624)	
	J1	W000275464	Toorts las
	J2	W000372925	Las 6.75x1.78 Nitril
	C1	W000275438	Sleutel CPM400 BLACK voor dompelpijp
	C2	W000372624	Sleutel CPM400 BLACK multi gebruik
	M8	W000382836	Silicone vet
	F15	04180032RE	Schacht toortslichaam
	E1	04180033RE	Moer toortslichaam
M10	W000275433	Dompelbuis CPM400 BLACK « 30-260A » verbruiksartikel recht	
M34	W000275467	Elektrode CPM400 BLACK « 200A »	
	W000275475	Elektrode CPM400 BLACK « 260A »	
M35	W000402814	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 200A »	
	W000402815	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 260A »	
	J3	W000275464	Las diffusor intern
	J4	W000275464	Las diffusor extern
M36	W000275468	Plasma straalpijp CPM400 BLACK « 200A »	
	W000275476	Plasma straalpijp CPM400 BLACK « 260A »	
M37	W000275472	Interne kap CPM400 BLACK « 200A »	
	W000275478	Interne kap CPM400 BLACK « 260A »	
M38	W000275473	Straalpijp stroomafwaarts CPM400 BLACK « 200A »	
	W000275479	Straalpijp stroomafwaarts CPM400 BLACK « 260A »	
M9	W000275439	Externe kap CPM400 BLACK « 200-260A »	
	J5	W000275464	Las diffusor externe kap

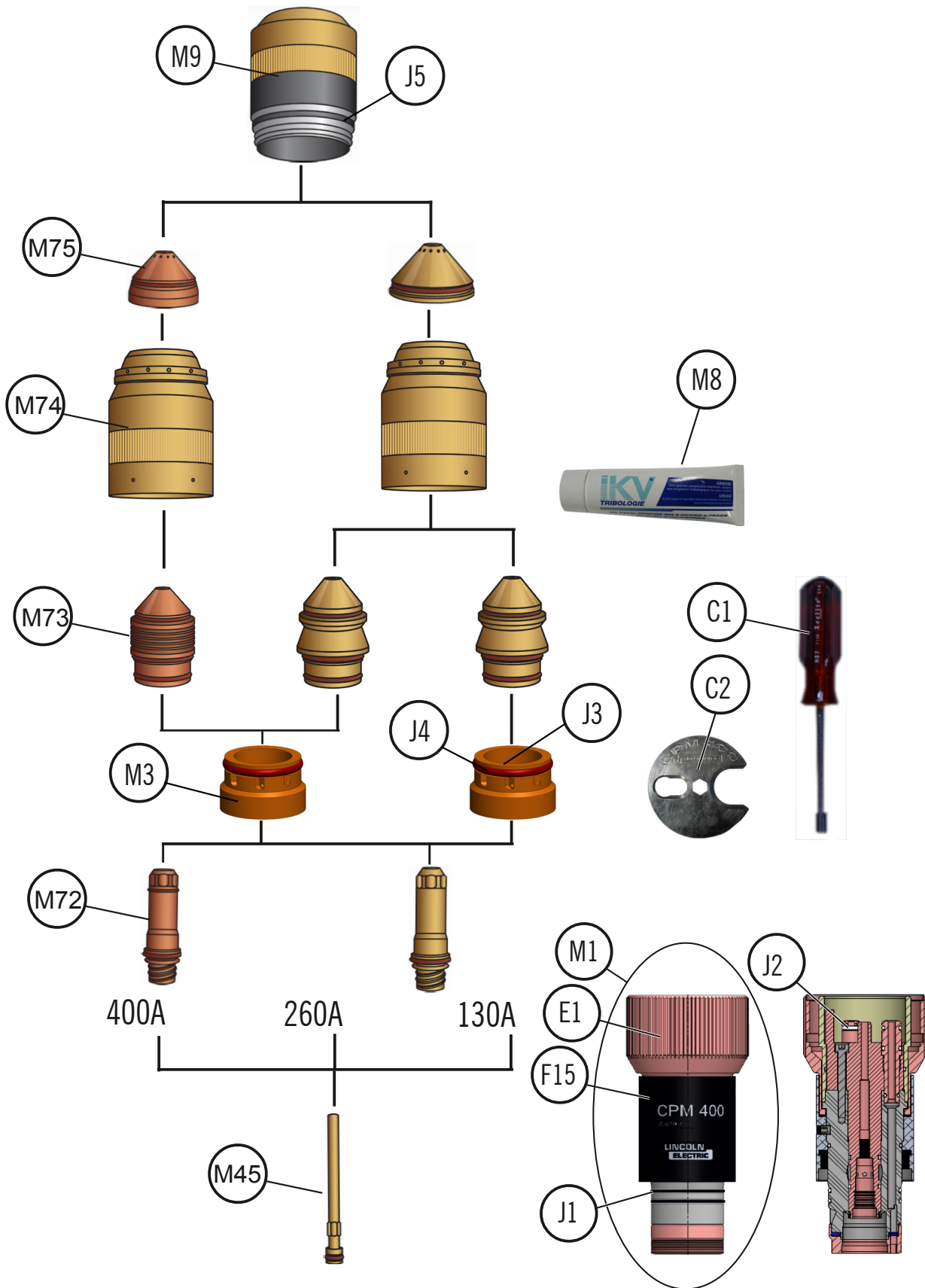


DUBBELSTROOM STALEN MONTAGE «130A - 260A - 400A» Rechte snijbewerking en afkanting			
Nummer	Referentie	Omschrijving	Symbool
M1	W000403656	Toorts neus CPM400 BLACK met de sleutels (W000275438 en W000372624)	
	J1	W000275464	Toorts las
	J2	W000372925	Las 6.75x1.78 Nitril
	C1	W000275438	Sleutel CPM400 BLACK voor dompelbuis
	C2	W000372624	Sleutel CPM400 BLACK multi gebruik
	M8	W000382836	Silicone vet
	F15	04180032RE	Schacht toortslichaam
	E1	04180033RE	Moer toortslichaam
M44		W000275436	Dompelbuis CPM400 BLACK « 130A » afkanting
M45		W000275435	Dompelbuis CPM400 BLACK « 260-400A » afkanting
M46		W000278294	Elektrode CPM400 BLACK « 130A » afkanting
		W000278298	Elektrode CPM400 BLACK « 260A » afkanting
		W000372178	Elektrode CPM400 BLACK « 400A » afkanting
M47		W000402813	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 130A »
M48		W000402815	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 260A »
	J3	W000275464	Las diffusor intern
	J4	W000275464	Las diffusor extern
M49		W000403508	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 400A »
	J6	-	Las diffusor extern diffusor 400A
	J7	-	Las diffusor extern diffusor 400A
M50		W000278295	Plasma straalpijp CPM400 BLACK « 130A » afkanting
		W000278299	Plasma straalpijp CPM400 BLACK « 260A » afkanting
		W000372180	Plasma straalpijp CPM400 BLACK « 400A » afkanting
M51		W000278296	Interne kap CPM400 BLACK « 130-260A » afkanting
		W000372181	Interne kap CPM400 BLACK « 400A » afkanting
M52		W000278297	Straalpijp stroomafwaarts CPM400 BLACK «130A» afkanting
		W000278301	Straalpijp stroomafwaarts CPM400 BLACK «260A» afkanting
		W000372182	Straalpijp stroomafwaarts CPM400 BLACK «400A» afkanting
M39		W000275439	Externe kap CPM400 BLACK « 130-260-400A »
	J5	W000275464	Las diffusor externe kap



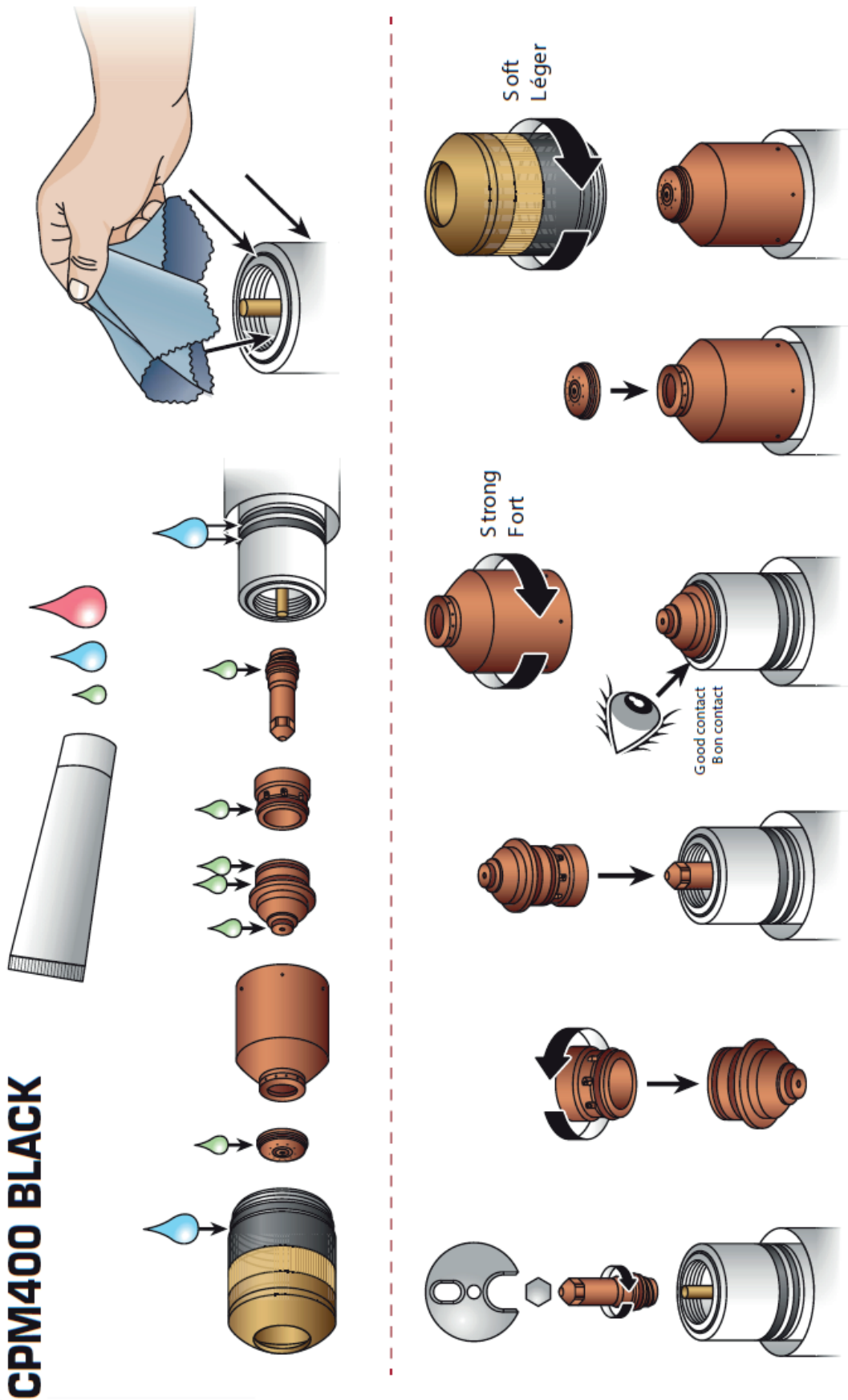
**DUBBELSTROOM ROESTVRIJ STAAL / ALU-MONTAGE «45A - 90A - 130A - 200A»
Rechte snijbewerking**

Nummer	Referentie	Omschrijving	Symbol
M1	W000403656	Toorts neus CPM400 BLACK met zijn sleutels (W000275438 en W000372624)	
	J1	W000275464	Toorts las
	J2	W000372925	Las 6.75x1.78 Nitril
	C1	W000275438	Sleutel CPM400 BLACK voor dompelbuis
	C2	W000372624	Sleutel CPM400 BLACK multi gebruik
	M8	W000382836	Silicone vet
	F15	04180032RE	Schacht toortslichaam
	E1	04180033RE	Moer toortslichaam
M10	W000275433	Dompelbuis CPM400 BLACK « 30-260A » rechte verbruiksartikelen	
M68	W000375604	Elektrode CPM400 BLACK « 45A » AL-SS	
	W000375607	Elektrode CPM400 BLACK « 90A » AL-SS	
	W000375594	Elektrode CPM400 BLACK « 130A » AL-SS	
	W000375594	Elektrode CPM400 BLACK « 200A » AL-SS	
M3	W000402839	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 30-45A » AL-SS	
	W000402813	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 90 - 130A » AL-SS	
	W000403509	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 200A » AL-SS	
	J3	W000275464	Las diffusor intern
	J4	W000275464	Las diffusor extern
M69	W000375603	Plasma straalpijp CPM400 BLACK « 45A » AL-SS	
	W000375606	Plasma straalpijp CPM400 BLACK « 90A » AL-SS	
	W000375615	Plasma straalpijp CPM400 BLACK « 130A » AL-SS	
	W000375596	Plasma straalpijp CPM400 BLACK « 200A » SS	
	W000375623	Plasma straalpijm CPM400 BLACK « 200A » AL	
M70	W000375602	Interne kap CPM400 BLACK « 45-90-130A » SS -« 90A » AL	
	W000275458	Interne kap CPM400 BLACK « 45 » AL - «130A» N2/N2	
	W000375599	Interne kap CPM400 BLACK « 200A » SS	
	W000375622	Interne kap CPM400 BLACK « 200A » AL	
M71	W000375601	Straalpijp stroomafwaarts CPM400 BLACK « 45A » AL-SS	
	W000375605	Straalpijp stroomafwaarts CPM400 BLACK « 90A » AL-SS	
	W000375614	Straalpijp stroomafwaarts CPM400 BLACK « 130A » AL-SS	
	W000375600	Straalpijp stroomafwaarts CPM400 BLACK « 200A » AL-SS	
M9	W000275442	Externe kap CPM400 BLACK « 45-90-130A »	
	W000275439	Externe kap CPM400 BLACK « 200A »	
	J5	W000275464	Las diffusor externe kap

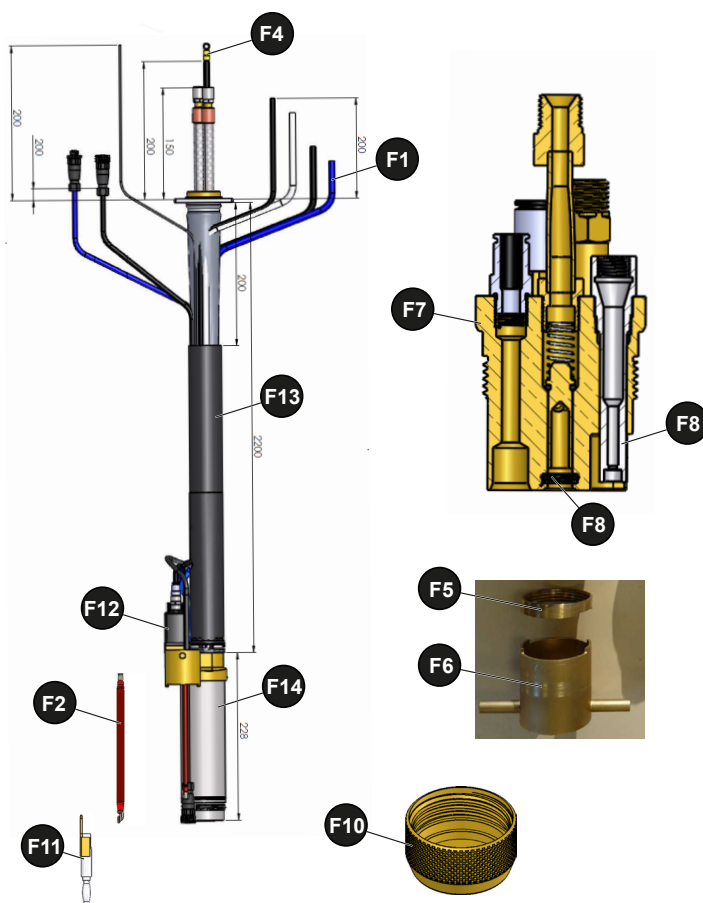


DUBBELSTROOM ROESTVRIJ STAAL / ALU-MONTAGE «130A - 260A - 400A» Rechte snijbewerking en afkanting

Nummer	Referentie	Omschrijving	Symbool
M1	W000403656	Toorts neus CPM400 BLACK met zijn sleutels (W000275438 en W000372624)	
	J1	Toorts las	
	J2	Las 6.75x1.78 Nitril	
	C1	Sleutel CPM400 BLACK voor dompelbuis	
	C2	Sleutel CPM400 BLACK multi gebruik	
	M8	Silicone vet	
	F15	Schacht toortslichaam	
	E1	Moer toortslichaam	
M45	W000275435	Dompelbuis CPM400 BLACK « 130-260A » verbruiksartikelen bevel	
M72	W000375608	Elektrode CPM400 BLACK « 130-260A » AL-SS bevel	
	W000383042	Elektrode CPM400 BLACK « 400A » AL-SS bevel	
M3	W000402813	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 130A » AL-SS bevel	
	W000402509	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 260A » AL-SS bevel	
	W000403509	Plasma gas diffusor CPM400 BLACK « 400A » AL-SS bevel	
	J3	Las diffusor intern	
	J4	Las diffusor extern	
M73	W000375609	Plasma straalpijp CPM400 BLACK « 130A » AL-SS bevel	
	W000375613	Plasma straalpijp CPM400 BLACK « 260A » AL-SS bevel	
	W000383043	Plasma straalpijp CPM400 BLACK « 400A » AL-SS bevel	
M74	W000375612	Interne CPM400 BLACK « 130-260A » AL-SS bevel	
	W000383044	Interne CPM400 BLACK « 400A » AL-SS bevel	
M75	W000375611	Straalpijp stroomafwaarts CPM400 BLACK « 130-260A » AL-SS bevel	
	W000383045	Straalpijp stroomafwaarts CPM400 BLACK « 400A » AL-SS bevel	
M9	W000275439	Externe kap CPM400 BLACK	
	J5	Las diffusor externe kap	



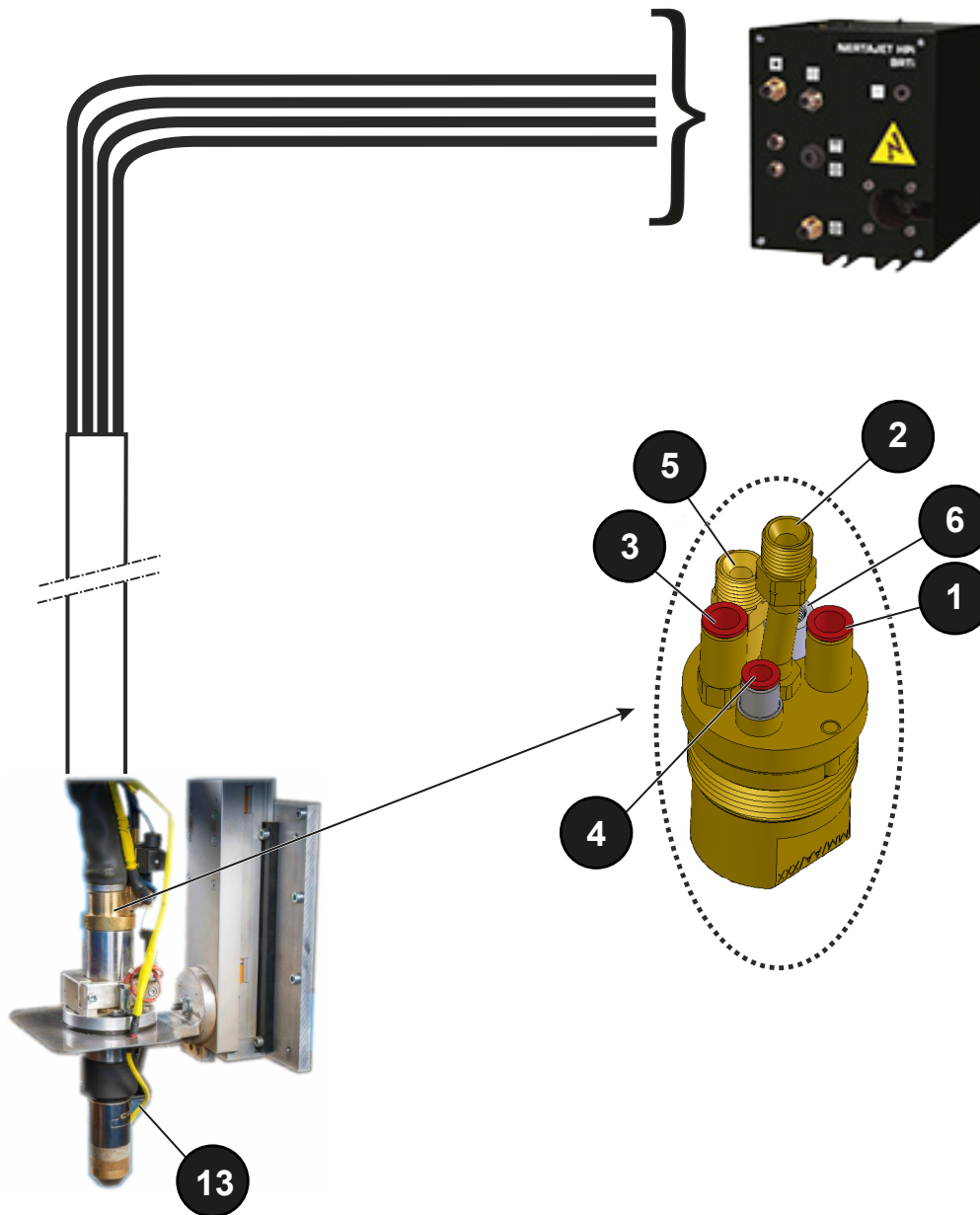
7 - BUNDEL EN BUISBODEM CPM 400 BLACK



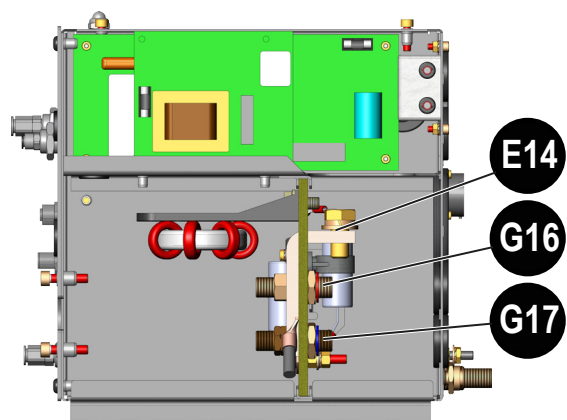
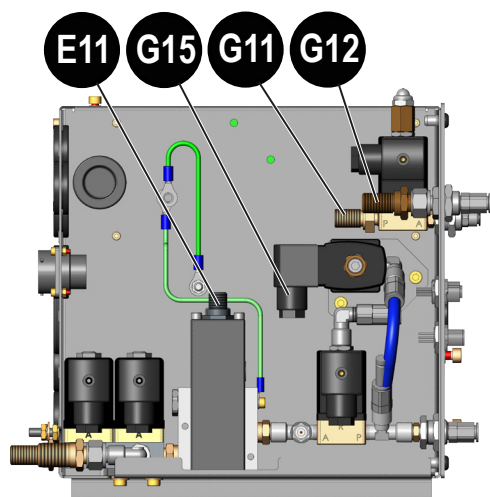
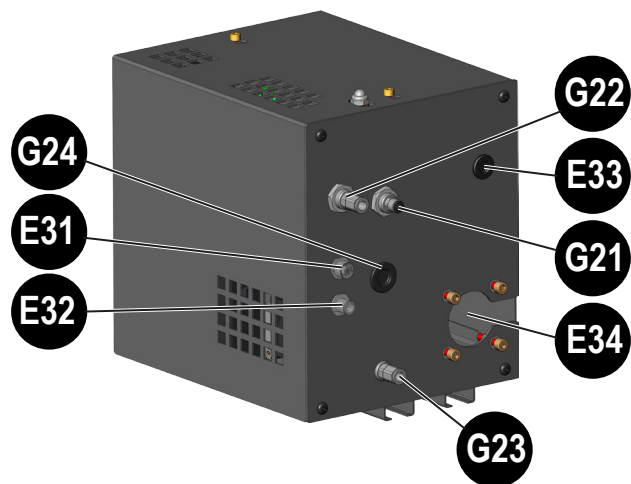
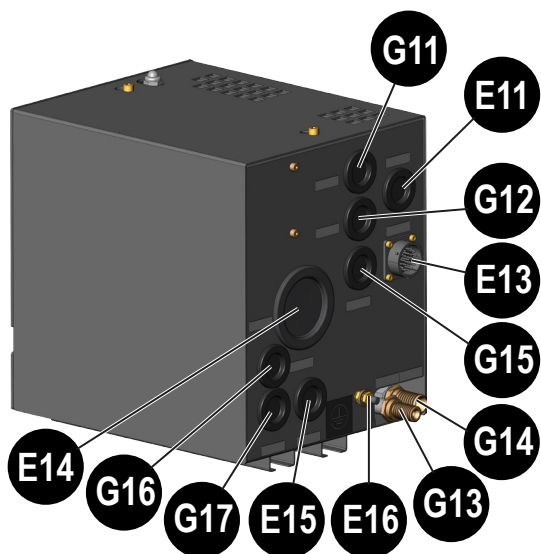
Bundel + buisbodem HPI			
Nummer	Referentie	Omschrijving	Symbol
F1	W000401873	Toorts CPM400 BLACK HPI (buisbodem + bundel) 1.1 m. Connectoren compatibel BRTi	✓
	AS-CS-04097674	Toorts CPM400 BLACK HPI (buisbodem + bundel) 1.6 m. Connectoren compatibel BRTi	✓
	W000377822	Toorts CPM400 BLACK HPI (buisbodem + bundel) 2.2 m. Connectoren compatibel BRTi	✓
	W000377823	Toorts CPM400 BLACK HPI (buisbodem + bundel) 3.4 m. Connectoren compatibel BRTi	✓
F2	W000372173	Reserve-kabelset « touch&go »	✓
F11	W000375219	Adaptor « touch&go »	✓
F4	W000372171	Kabel HF compleet voor toorts bundel CPM400 BLACK HPI	✓
F5	W000372172	Bevestigingsmoer buisbodem	✓
F6	W000372170	Schroefgereedschap voor buisbodem	✓
F7	W000381062	Buisbodem CPM400 BLACK HPI compleet HPI	✓
F8	W000372169	Doorvoer HF voor buisbodem CPM400 BLACK HPI	✓
F9	W000372968	Las 6.8x2 voor buisbodem CPM400 BLACK HPI	✓
F10	W000375181	Moer basis bescherming CPM400 BLACK HPI	✓
F12	AS-CS-5908126	EV buisbodem HPI	✓
F13	W000383305	Compleet toorts bundel HPI compleet 2.2m	✓
F14	W000383304	Buisbodem voor HPI	✓

1 - AANSLUITING BUNDELS AAN DE TOORTS CPM 400 BLACK

BRTi



Nummer	Beschrijving
1	Ringgas
2	Ingang koelcircuit + stroomtoevoer
3	Vortex
4	Snijgas
5	Retour koelcircuit + stroomtoevoer
6	Kabel straalpijp
13	Detectie staalplaat (aan te sluiten op het toorts lichaam)



Nummer	Ingang
G11	Ingang Pilot Gas / Markering
G12	Ingang Snijgas
G13	Ingang Ringgas 1
G14	Ingang Ringgas 2
G15	Optie (Water voor vortex)
G16	Afkoeling (retour)
G17	Afkoeling (voeding)
E11	Besturing proportionele klep ringgas
E13	Kabel BRGi / BRTi
E14	Kabel elektrode
E15	Kabel straalpijp
E16	Aardaansluiting koffer BRTi

Nummer	Uitgang
G21	Lijn Pilot Gas / Markering
G22	Lijn Snijgas
G23	Lijn Ringgas Toorts CPM400 BLACK
G24	Lijn Ringgas Toorts CPM PRO INOX
E31	Kabel Bediening EV toorts - Y9
E32	Kabel toortsschok
E33	Kabel plaat opsporing
E34	Bundel Buisbodem Toorts



Alvorens ingrepen te verrichten op de toorts, controleren of de generator buiten spanning is gezet.



Tijdens de snijbewerking, kan de toortsnus hoge temperaturen bereiken, voordat tot demonteren overgaat, moet men adequate beschermingsmiddelen gebruiken.

1 - VERZORGING EN ONDERHOUD

De **CPM 400 BLACK** plasma snijtoortsen vormen de bron van verschillende verschijnselen die de plasma boog tot stand brengen. Hiertoe worden zij gevoed met:

- elektrische energie,
- plasmavormend gas,
- koelwater,

Middels een bundel buizen en kabels.

Opmerkingen:



De normale slijtage van de blaaspip en de elektrode beperken de levensduur van deze onderdelen die vervangen moeten worden.
Een Montagefout of het weglaten van onderdelen kan schade berokkenen aan de toorts. Bij het demonteren of het monteren van de onderdelen van de toorts moet men deze voorzichtig behandelen om te voorkomen dat zij beschadigd worden of bekrast raken. Gebruik altijd oorspronkelijke onderdelen van de constructeur gebruiken.

Bundel:



De bundel moet zodanig geïnstalleerd worden dat hij niet blootgesteld wordt aan mechanische, chemische en thermische beschadigingen.
De goede staat van het omhulsel waarin de onderdelen van de bundel zijn ondergebracht regelmatig controleren.
Indien de bundel beschadigd is, de goede staat van de verschillende leidingen van de bundel controleren.
Ook de kabel die naar het werkstuk leidt (aardleiding) moet worden gecontroleerd.
De onderhouds- en reparatiewerkzaamheden op de omhulsels, buizen en isolerende kokers mogen niet provisorisch verricht worden.
Regelmatig controleren of alle aansluitingen naar behoren zijn aangedraaid en of de elektrische aansluitingen niet verhit raken.

Opmerkingen:



- Bij het verwijderen van een elektrode, ervoor zorgen dat het uiteinde van de dompelbuis die zich in het toortsblok bevindt, niet beschadigd raakt,
- Regelmatig en alvorens de elektrode opnieuw te monteren, controleren of de dompelbuis naar behoren bevestigd is.

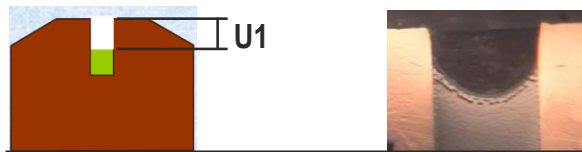


De verbruiksartikelen en de toorts zelf moeten opgeslagen worden op een schone en droge plaats.



Gebruik nooit verbruiksartikelen die vervuild of gebruikt zijn.

- De Hafnium pen van de elektrode mag geen slijtage tonen « U1 » (diepte van de krater) hoger dan:
 - 1mm : 30-50 A
 - 1.5 mm: 80 een 130A
 - 2 mm: 200A



- De gaten van de straalpijpen mogen niet ovaal en moeten niet verstopt zijn.



- Alle verbruiksartikelen van de toorts moeten schoon en droog zijn (ze schoonmaken met een droge doek in het voorkomende geval)
- Gebruik nooit een stoffige, vochtige of vetachtige doek



Controleer visueel of de gaten van de straalpijpen stroomopwaarts en stroomafwaarts concentrisch zijn.



3 - OPHEFFEN VAN STORINGEN

Storing	Oplossing
Ontsteking pilootboog gaat moeilijk	-de aard, de druk en het debiet van het pilootgas (argon) controleren aan de hand van de tabellen.
	-controleren dat de H.F. zich splits tussen de elektrode en de straalpijp.
	-de gasleiding in het volledige systeem controleren : hiertoe op de toorts een verstopte straalpijp plaatsen en een gastest uitvoeren. Controleren of de druk op de reduceerklep niet verandert na het sluiten van de gasfles ; als de drukt zakt ➔ lek.
Boog gaat uit op het moment van overbrenging.	- de temporisatie van het toenemen in kracht verminderen.
	- de druk van het snijgas controleren.
	OPMERKING : Wees voorzichtig met de drukverhoging van de drukreducerventielen; pas op dat u de toorts niet te ver weg plaatst op het moment van de overdracht: kans op breken van de boog.
Overbrenging 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.
	- de staat van de kegelstraalpijp controleren : moet worden vervangen als het snijkanaal aan de onderzijde naar buiten toe uitloopt.
Vernietiging straalpijp	De vernietiging van de straalpijp kan worden veroorzaakt door :
	- een te snelle toename van kracht : de temporisatie van de toename van de kracht verhogen,
	- contact met het werkstuk door metaalprojectie tijdens overslag op volle plaat: de toorts opnieuw monteren op het moment van overbrenging,
	- direct contact met het werkstuk.
	- einen Gasmangel beim Schneiden : die Abgabe und den Verlauf des Schneidegases überprüfen,
	- onvoldoende snijgas : het debiet of het circuit van het snijgas controleren,
	- onvoldoende afkoeling : het debiet van het terugslagcircuit en de temperatuur van het koelcircuit controleren.
Vernietiging of snelle slijtage van de platte elektrodes.	- de staat van de gasbuis controleren.
	- het debiet van het snijgas opvoeren.
	- het koelsysteem controleren.
	- slechte staat van de dompel buis (bepaalt het debiet).

4 - VERVANGINGSDELEN



De vervangingsdelen met betrekking tot de verbruiksartikelen van de toorts CPM 400 BLACK staan vermeld in hoofdstuk :

« C - Omschrijving van de verschillende montages voor het plasma snijden »

« D - Toortsbundels »

PERSOONLIJKE NOTITIES

Lined area for personal notes.

Lincoln Electric France S.A.S.
Avenue Franklin Roosevelt 76120 Le Grand Quevilly
76121 Le Grand Quevilly cedex
www.lincolnelectriceurope.com