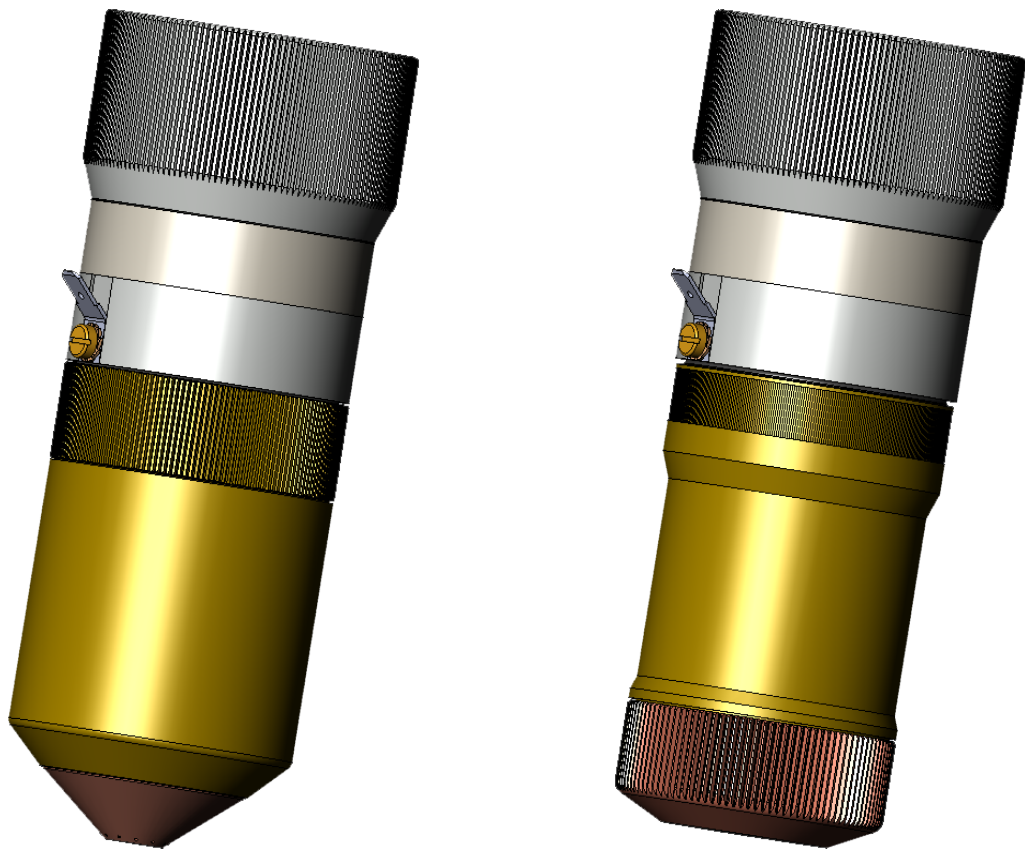


ANTORCHA NERTAJET HPI

# CPM PRO INOX

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD DE EMPLEO Y DE MANTENIMIENTO

N° W000401873 - AS-CS-04097674 - W000377822 - W000377823  
AS-CW-CPMPROINOX



EDICIÓN : ES  
REVISIÓN : B  
FECHA : 10 - 2022

Manual de instrucciones

REF : 8695 4592

Manual original

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

**El fabricante le agradece su confianza al comprar este equipo que le dará plena satisfacción si respeta sus instrucciones de uso y mantenimiento.**

**El diseño, las especificaciones de los componentes y la fabricación cumplen con las directivas europeas aplicables.**

**Le remitimos a la declaración CE adjunta si desea saber las directivas a las que este equipo está sometido.**

**El fabricante no se hace responsable de las asociaciones de elementos que no hayan sido realizadas por él mismo.**

**Para su seguridad, encontrará a continuación una lista no restrictiva de recomendaciones u obligaciones que constan, en su mayor parte, en el código del trabajo.**

**Finalmente, le rogamos informe a su proveedor de todo error que haya podido constatar en la redacción de estas instrucciones.**

# Índice

<b>A - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....</b>	<b>1</b>
<b>B - DESCRIPCIÓN .....</b>	<b>1</b>
1 - Aspectos generales .....	1
2 - Características de los haces de antorchas.....	1
3 - Características de los fluidos.....	2
4 - Refrigeración de la antorcha .....	3
5 - Cofres procedimientos CPM PRO INOX.....	3
<b>C - DESCRIPCIÓN DE LOS DIFERENTES MONTAJES PARA EL CORTE POR PLASMA .....</b>	<b>4</b>
1 - Punta de antorcha CPM PRO INOX .....	4
2 - CPM PRO INOX «420A - 510A - 600A» Argón/Hidrógeno.....	6
3 - CPM PRO INOX «60A - 90A - 120A» Vórtice de agua .....	8
4 - CPM PRO INOX «180A - 240A - 300A» Vórtice de agua .....	10
5 - CPM PRO INOX «510A - 600A» Vórtice de agua .....	12
6 - Procedimiento de montaje CPM PRO INOX «420A - 600A» Argón/Hidrógeno .....	14
7 - Procedimiento de montaje CPM PRO INOX «60A - 240A» Vórtice de agua .....	15
8 - Procedimiento de montaje CPM PRO INOX «300A - 600A» Vórtice de agua .....	16
9 - Haz y base de antorcha HPI .....	17
<b>D - HACES DE ANTORCHA.....</b>	<b>18</b>
1 - Conexión haces lado de antorcha CPM PRO INOX.....	18
2 - Conexión haces laterales lado de armario BRTi .....	19
<b>E - CUIDADO Y MANTENIMIENTO.....</b>	<b>20</b>
1 - Cuidado y mantenimiento.....	20
2 - Reglas a respetar para el montaje de la CPM PRO INOX.....	21
3 - Resolución de problemas .....	22
4 - Piezas de repuesto .....	22
<b>NOTAS PERSONALES .....</b>	<b>24</b>

# REVISIONES

REVISIÓN : B FECHA : 10/22

DESIGNACIÓN	PÁGINA
Se agregó la referencia «P04180322»	4

## A - INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Para las instrucciones generales de seguridad, consulte el manual específico suministrado con este equipo.



Antes de cualquier intervención en la antorcha, asegúrese de que el generador esté desconectado.



Durante la operación de corte, la punta de la antorcha se puede llevar a una temperatura elevada, antes del desmontaje es imprescindible utilizar medios de protección.

### **VERTIDO DEL FREEZCOOL**

- **RED: W000010167 (9,6 l) Líquido caloportador 285 en color rosa**
- **GREEN: W000404005 (9,6 l)**

**El freezcool no debe derramarse en grandes cantidades en el medio ambiente natural. Debe cumplir con las normas locales de vertido en materia de DQO(\*).**

Antes de cualquier vertido, consulte con el organismo encargado del abastecimiento de agua para conocer los procedimientos para su región.

Indíqueles:

- la DQO del freezcool (741000 mg/kg)
- la cantidad a verter en kg

El organismo encargado del abastecimiento de agua le indicará el procedimiento a seguir y en particular:

- el lugar
- la cantidad
- la hora ...

\*: La DQO (Demanda Química de Oxígeno) representa la parte del producto que requiere oxígeno,

ej: sales minerales oxidables y la mayoría de los compuestos orgánicos.



## B - DESCRIPCIÓN

### 1 - Aspectos generales

La antorcha **NERTAJET HPI** y las puntas de antorcha **CPM PRO INOX** son herramientas de corte por plasma obligatoriamente mecanizadas y diseñadas para acoplarse a una instalación **NERTAJET HPI**.

En una punta de antorcha **CPM PRO INOX** se inserta un electrodo de la forma y naturaleza adecuada para el gas plasmógeno elegido en función de la aplicación.

El extremo de la antorcha recibe una boquilla de doble inyección que, por el efecto combinado del arco eléctrico, del gas plasmógeno y del 2º gas inyectado forma el plasma.

### 2 - Características de los haces de antorchas

Referencia haz + base	W000401873	AS-CS-04097674	W000377822	W000377823
Longitud del haz	1,1 m	1,6 m	2,2 m	3,4 m
Comentarios	Para instalación <b>NERTAJET HPI</b>	Para instalación <b>NERTAJET HPI</b>	Para instalación <b>NERTAJET HPI</b>	Para instalación <b>NERTAJET BEVEL HPI</b>
Referencia punta de antorcha	AS-CW-CPMPROINOX			
Intensidad máxima	600 A			
Factor de marcha	100 %			
Peso haz + base	4 Kg	4 Kg	5 Kg	7 Kg
Tipo de cebado	principio	HF		
	gas	Argón		

### 3 - Características de los fluidos

Tipo	Uso	Presión de alim.	Presión de uso	Caudal (uso máx.)			Pureza
				150A	300A	450A	
-	-	Bar	Bar	l/min			
Argón	- Gas piloto plasma - Marcado plasma	9	1 a 6	30	65	80	99,998%
Nitrógeno	- Gas corte plasma - Gas protección plasma	9	0,5 a 7	75(144**)	135	150	99,99%
ArH2 35%	- Gas corte plasma - Gas protección plasma	9	0,5 a 7	25(29**)	52	70	99,99%
Argón (MIXOJET)	Alimentación del MIXOJET 20	12	-	32	44	56	99,99%
Hidrógeno (MIXOJET)	Alimentación del MIXOJET 20	12	-	14	20	25	99,99%
Agua	Vórtice de plasma	6	-	2	2	2	(*)
Freezcool	Refrigeración 150A-300A-450A	-	7,5 a 8,5	4,0 l/min mínimo T°=22 a 23 °C			Freezcool
				Friojet 300i	Friojet 300i	Friojet 720	
Agua	Refrigeración 150A-300A-450A	-	7,5 a 8,5	4,0 l/min mínimo T°=22 a 23 °C			(*)
				Friojet 300i	Friojet 300i	Friojet 720	

\*\* : Para corte en bisel

**(\*) : NATURALEZA DEL AGUA DEL VÓRTICE DE AGUA**

El agua utilizada debe ser desmineralizada con pH neutro (comprendido entre 6,5 y 8,3), una dureza inferior a 10°F y una resistividad superior a 100 KΩ/cm<sup>2</sup>/cm.

En función de las características del agua, se recomienda utilizar bien un desmineralizador, o bien un sistema de ósmosis inversa o cualquier otra instalación desionizante

## 4 - Refrigeración de la antorcha

Para la refrigeración en circuito cerrado de antorchas de corte por plasma con los **FRIOJET**, se puede usar como líquido caloportador:

- bien líquido freezcool
- o bien agua desmineralizada.

**Líquido especial freezcool «RED»** => W000010167 (bidón de 9,6 l)

Este producto es:

- anticongelante hasta -27°C
- antialgas
- anticorrosión
- no tóxico
- no inflamable.



Está listo para su uso.  
**NO AÑADA NUNCA AGUA**

**Líquido especial freezcool «GREEN»** => W000404005 (bidón de 9,6 l)

Este producto es:

- anticongelante hasta -5°C
- antialgas
- anticorrosión
- no tóxico
- no inflamable.



Está listo para su uso.  
**NO AÑADA NUNCA AGUA**



**NO MEZCLE FREEZCOOL «RED» Y FREEZCOOL «GREEN»**

### Agua desmineralizada

Debe tener:

- una alta resistividad eléctrica
- un pH cercano a 7.



**Atención:** con agua => **RIESGO DE CONGELACIÓN**

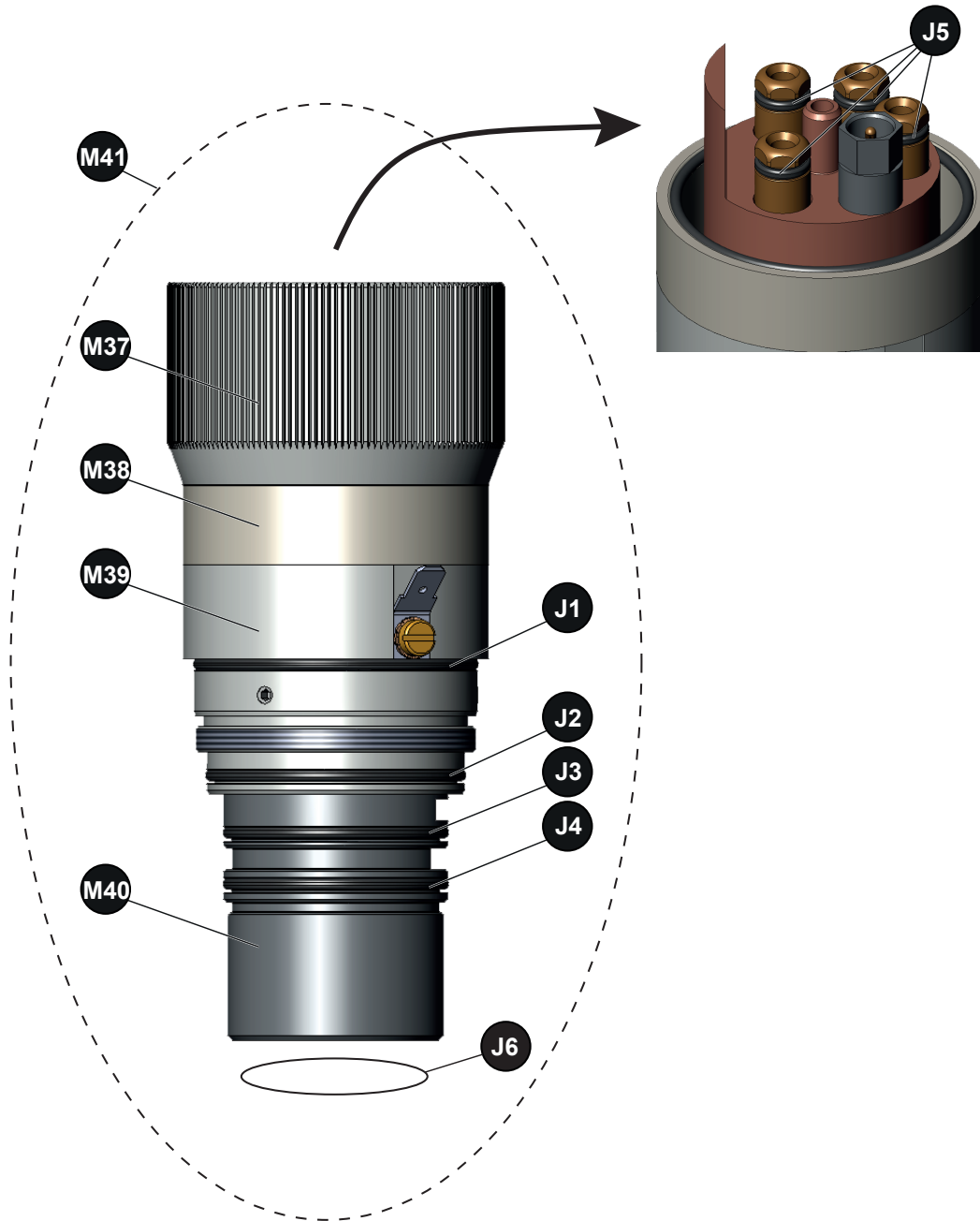


**Atención:** **NO AÑADA NUNCA ANTICONGELANTE**

## 5 - Cofres procedimientos CPM PRO INOX

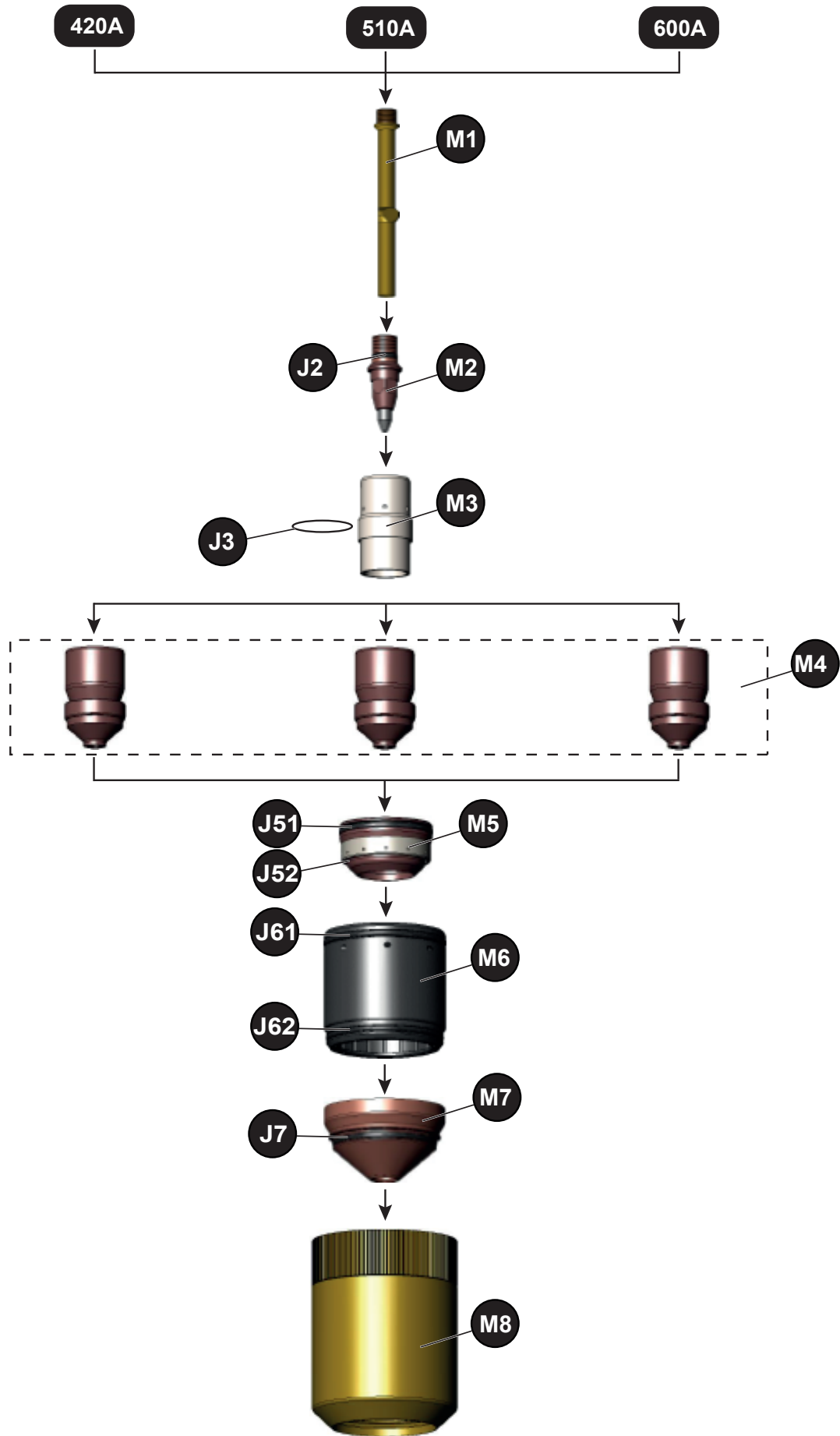
AS-CW-04150505	Cofre <b>CPM PRO INOX</b> Argón/hidrógeno 600A	420 - 510 - 600
AS-CW-04150500	Cofre <b>CPM PRO INOX</b> vórtice de agua	60 - 90 - 120
W000374323	Complemento cajón <b>NERTAJET HP300</b> (180 a 300 A)	180 - 240 - 300
W000384203	Complemento cajón <b>NERTAJET HP600</b> (510 a 600 A)	510 - 600

1 - Punta de antorcha CPM PRO INOX



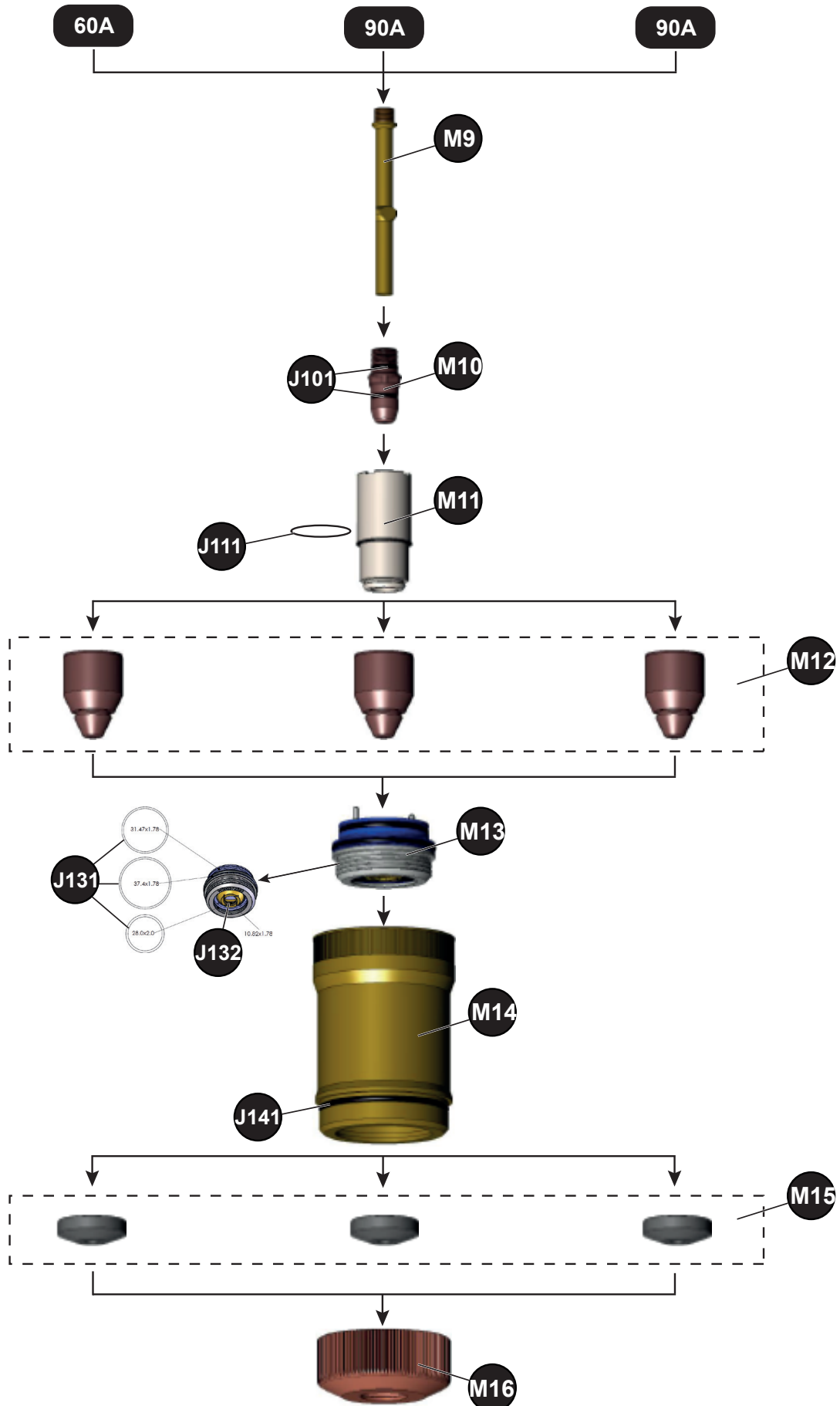


<b>MONTAJE PUNTA DE ANTORCHA CPM PRO INOX</b>			
<b>Identificador</b>	<b>Referencia</b>	<b>Designación</b>	<b>Símbolo</b>
<b>M37</b>	P04180308	Tuerca de punta de antorcha <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>M38</b>	P04180309	Separador aislante	
<b>M39</b>	P04180305	Eje de cuerpo de antorcha <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>M40</b>	P04180304	Aislante intermedio	
<b>M41</b>	AS-CW-CPMPROINOX	Punta de antorcha <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>J1</b>	AS-CW-04180318	Junta tórica Ø50x2 (lote de 5)	
<b>J2</b>	AS-CW-04180325	Junta tórica Ø46x2 (lote de 5)	
<b>J3</b>	AS-CW-04180324	Junta tórica Ø38,7x2 (lote de 5)	
<b>J4</b>	AS-CW-04180324	Junta tórica Ø38,7x2 (lote de 5)	
<b>J5</b>	AS-CW-04180316	Junta tórica Ø6,75x1,78 (lote de 5)	
<b>J6</b>	P04180322	Junta tórica Ø24x2 FKM80	

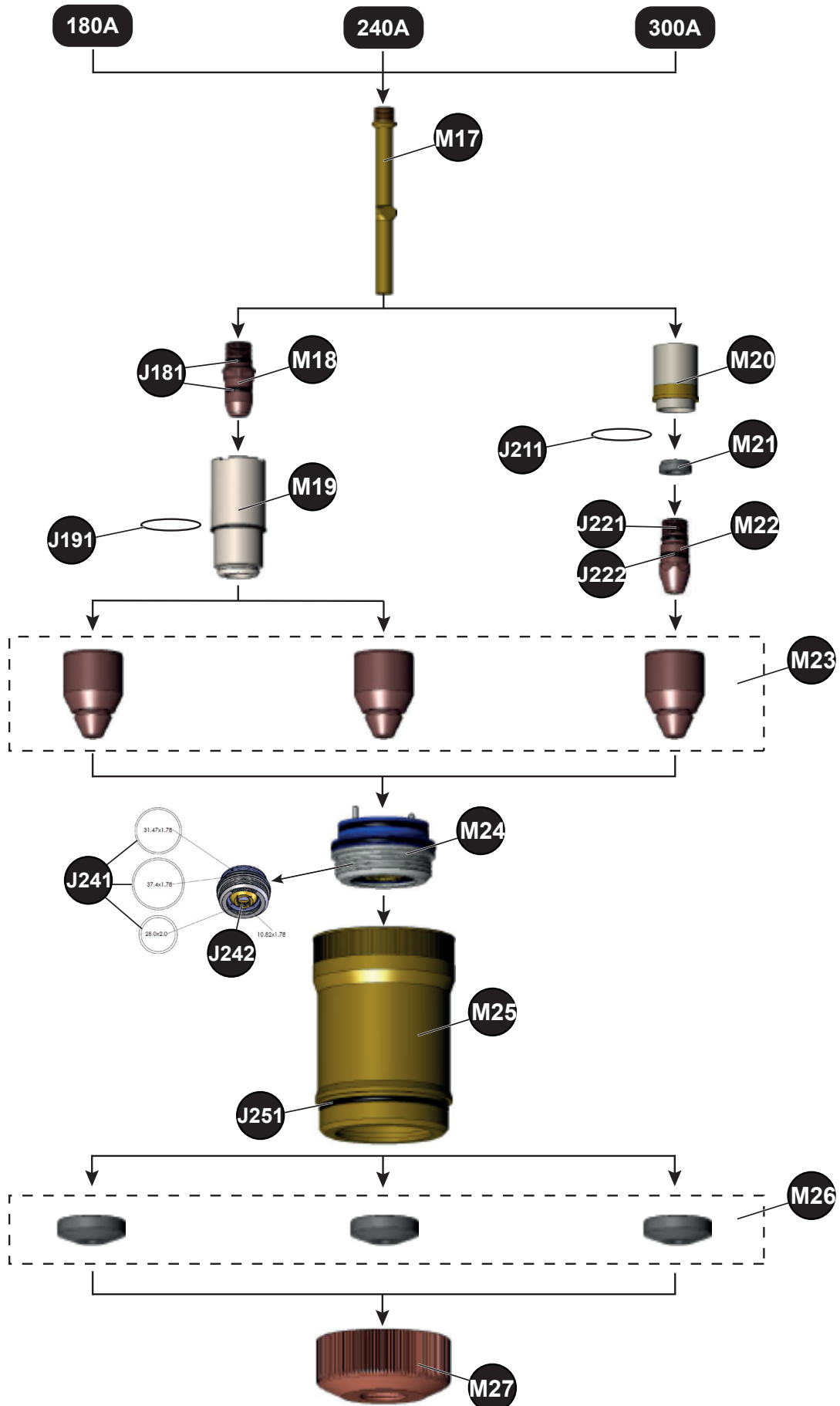


**MONTAJE «420A - 510A - 600A» Argón/Hidrógeno**

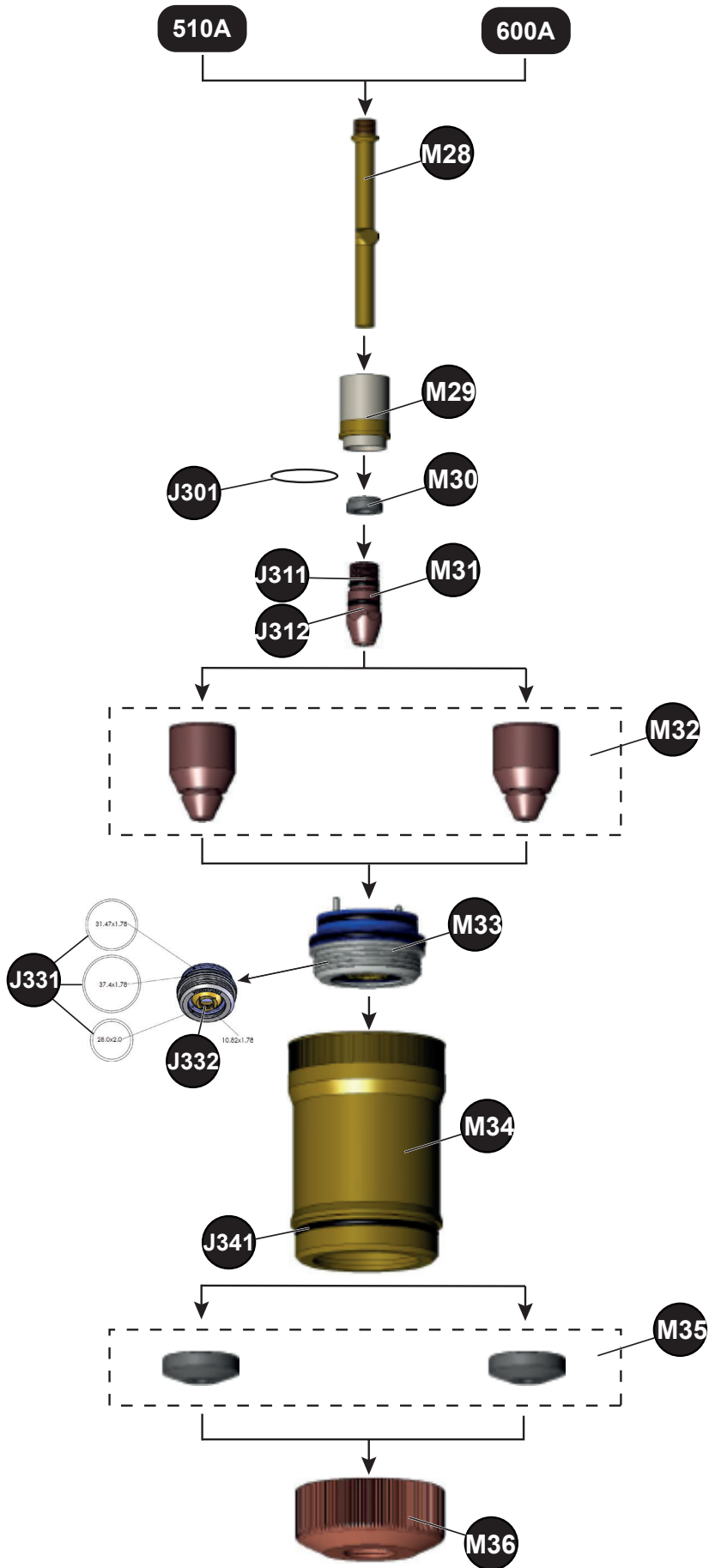
<b>Identificador</b>	<b>Referencia</b>	<b>Designación</b>	<b>Símbolo</b>
<b>M1</b>	AS-CW-001820	Tubo inmersor electrodo de aguja 600A <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>M2</b>	AS-CW-001823	Electrodo de aguja 600A ARH2 <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>M3</b>	AS-CW-002048	Difusor gas 600A ARH2 <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>M4</b>	AS-CW-001849	Boquilla 420A ARH2 <b>CPM PRO INOX</b>	
	AS-CW-001850	Boquilla 510A ARH2 <b>CPM PRO INOX</b>	
	AS-CW-001851	Boquilla 600A ARH2 <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>M5</b>	AS-CW-001854	Cofia interna 600A ARH2 <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>M6</b>	AS-CW-001856	Difusor cofia refrigerada 600A ARH2 <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>M7</b>	AS-CW-001855	Boquilla posterior 600A ARH2 <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>M8</b>	AS-CW-001822	Cofia externa refrigerada 600A ARH2 <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>J2</b>	AS-CW-04180333	Junta tórica Ø8x1,25 - FKM80	
<b>J3</b>	AS-CW-04180332	Junta tórica Ø14x1,78 - FKM80	
<b>J51</b>	AS-CW-04180327	Junta tórica Ø33x2 - FKM80	
<b>J52</b>	AS-CW-04180328	Junta tórica Ø24,6x2,40 - FKM80	
<b>J61</b>	AS-CW-04180331	Junta tórica Ø45x2 - FKM80	
<b>J62</b>	AS-CW-04180335	Junta tórica Ø41x1,78 - FKM80	
<b>J7</b>	AS-CW-04180329	Junta tórica Ø37,82x1,78 - FKM80	



<b>MONTAJE «60A - 90A - 120A» Vórtice de agua</b>			
<b>Identifica- dor</b>	<b>Referencia</b>	<b>Designación</b>	<b>Símbolo</b>
<b>M9</b>	AS-CW-001821	Tubo inmersor electrodo plano 600A <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>M10</b>	W000325107	Electrodo W2	W2
<b>M11</b>	W000325077	Difusor de gas derecho "20 a 240A"	
<b>M12</b>	W000325106	Boquilla de plasma para uso a "60A"	90-Ø1,3
	W000325108	Boquilla de plasma para uso a "90A"	120-Ø1,6
	W000325574	Boquilla de plasma para uso a "120A"	150-Ø1,8
<b>M13</b>	W000372583	Kit vórtice de agua interno <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>M14</b>	W000403502	Cofia externa vórtice de agua	
<b>M15</b>	W000325110	Boquilla cerámica vórtice de agua "60A"	Ø2,2
	W000325111	Boquilla cerámica vórtice de agua "90A"	Ø2,8
	W000325112	Boquilla cerámica vórtice de agua "120A"	Ø3,2
<b>M16</b>	W000372582	Tuerca para boquilla vórtice cerámica <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>J101</b>	Z04081283	Junta 8x1,25 Nitrilo (lote de 5)	
<b>J111</b>	S04080916	Junta 18,5x12 Nitrilo (lote de 5)	
<b>J131</b>	W000372628	Kit juntas del kit vórtice de agua: - 2x31,47x1,78 - 2x37,4x1,78 - 2x28x2	
<b>J132</b>	W000325028	Junta 10,82x1,78 Nitrilo (lote de 5)	
<b>J141</b>	Z04092198	Junta 46x2 Nitrilo	



<b>MONTAJE «180A - 240A - 300A» Vórtice de agua</b>			
<b>Identificador</b>	<b>Referencia</b>	<b>Designación</b>	<b>Símbolo</b>
<b>M17</b>	AC-CW-001821	Tubo inmersor electrodo plano 600A <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>M18</b>	W000325107	Electrodo W2	W2
<b>M19</b>	W000325077	Difusor de gas derecho "20 a 240A"	
<b>M20</b>	W000262880	Soporte vórtice "300A y más"	
<b>M21</b>	S04092098	Vórtice gas derecho "300A y más"	
<b>M22</b>	W000372626	Electrodo W4	W4
<b>M23</b>	W000325575	Boquilla de plasma para uso a "180A"	200 - Ø2,0
	W000325084	Boquilla de plasma para uso a "240A"	240 - Ø2,2
	Z04091350	Boquilla de plasma para uso a "300A"	320 - Ø3,0
<b>M24</b>	W000372583	Kit vórtice de agua interno <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>M25</b>	W000403502	Cofia externa vórtice de agua	
<b>M26</b>	W000325093	Boquilla cerámica vórtice de agua "180A"	Ø3,8
	W000325092	Boquilla cerámica vórtice de agua "240A"	Ø4,2
	W000325094	Boquilla cerámica vórtice de agua "300A"	Ø4,6
<b>M27</b>	W000372582	Tuerca para boquilla vórtice cerámica <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>J181</b>	Z04081283	Junta 8x1,25 Nitrilo (lote de 5)	
<b>J191</b>	S04080916	Junta 18,5x12 Nitrilo (lote de 5)	
<b>J211</b>	S04092099	Junta 16x1 Nitrilo (lote de 5)	
<b>J221</b>	Z04081283	Junta 8x1,25 Nitrilo (lote de 5)	
<b>J222</b>	S04092081	Junta 8,1x1,6 (lote de 5)	
<b>J241</b>	W000372628	Kit juntas del kit vórtice de agua: - 2x31,47x1,78 - 2x37,4x1,78 - 2x28x2	
<b>J242</b>	W000325028	Junta 10,82x1,78 Nitrilo (lote de 5)	
<b>J251</b>	Z04092198	Junta 46x2 Nitrilo	





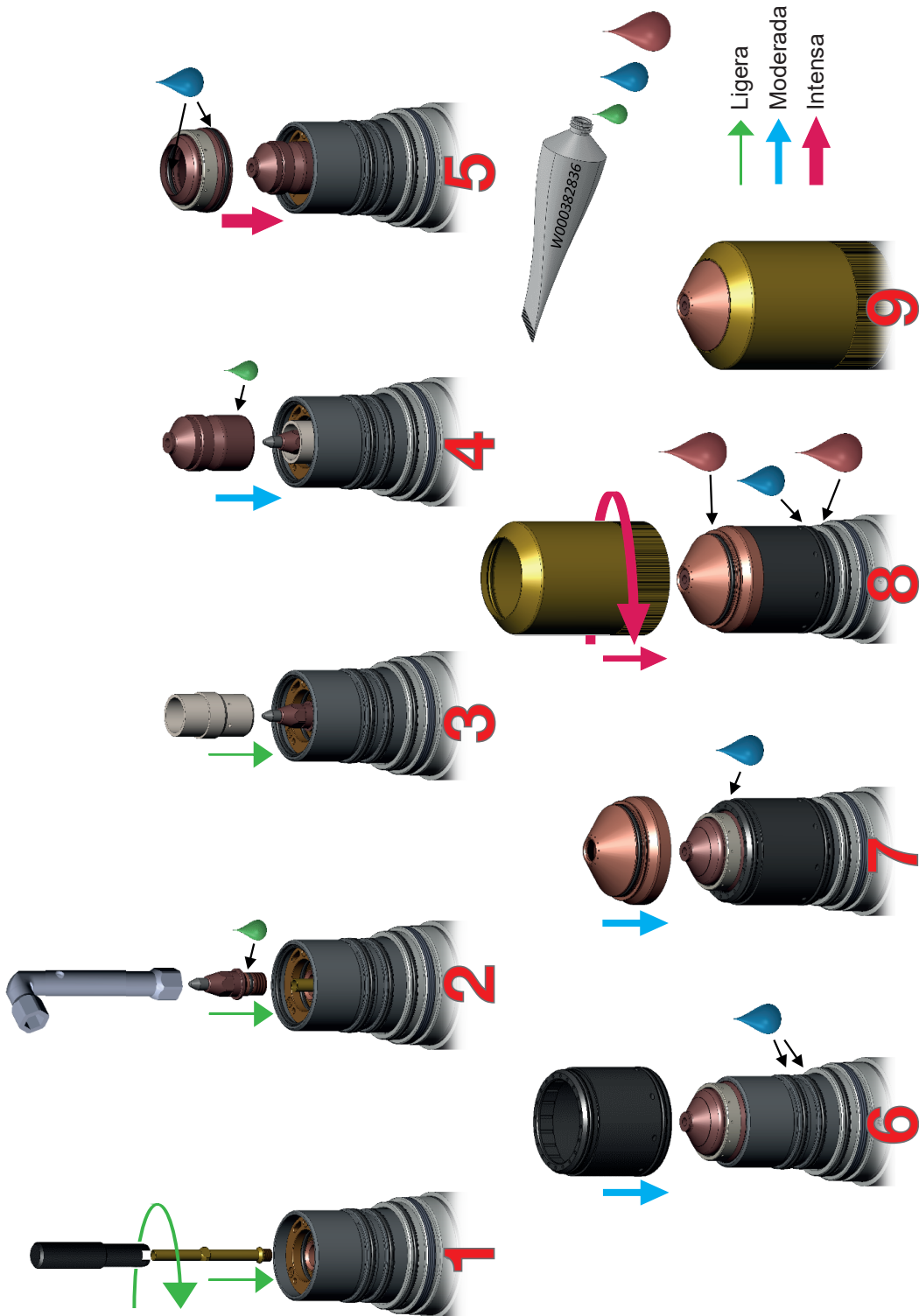
<b>MONTAJE «510A - 600A» Vórtice de agua</b>			
<b>Identifica- dor</b>	<b>Referencia</b>	<b>Designación</b>	<b>Símbolo</b>
<b>M28</b>	AS-CW-001821	Tubo inmersor electrodo plano 600A <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>M29</b>	W000262880	Soporte vórtice "300A y más"	
<b>M30</b>	S04092098	Vórtice gas derecho "300A y más"	
<b>M31</b>	W000372626	Electrodo W4	W4
<b>M32</b>	Z04091351	Boquilla de plasma para uso a "510A"	500 - Ø3,5
	Z04091352	Boquilla de plasma para uso a "600A"	640 - Ø4,0
<b>M33</b>	W000372583	Kit vórtice de agua interno <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>M34</b>	W000403502	Cofia externa vórtice de agua	
<b>M35</b>	Z04091369	Boquilla cerámica vórtice de agua "510A"	Ø4,8
	Z04091370	Boquilla cerámica vórtice de agua "600A"	Ø5,9
<b>M36</b>	W000372582	Tuerca para boquilla vórtice cerámica <b>CPM PRO INOX</b>	
<b>J301</b>	S04092099	Junta 16x1 Nitrilo (lote de 5)	
<b>J311</b>	Z04081283	Junta 8x1,25 Nitrilo (lote de 5)	
<b>J312</b>	S04092081	Junta 8,1x1,6 (lote de 5)	
<b>J331</b>	W000372628	Kit juntas del kit vórtice de agua: - 2x31,47x1,78 - 2x37,4x1,78 - 2x28x2	
<b>J332</b>	W000325028	Junta 10,82x1,78 Nitrilo (lote de 5)	
<b>J341</b>	Z04092198	Junta 46x2 Nitrilo	



Un corte de calidad comienza con el cuidado riguroso de la punta de antorcha y los consumibles



Antes y después de cada uso, efectúe una limpieza (ver capítulo E - CUIDADO Y MANTENIMIENTO)

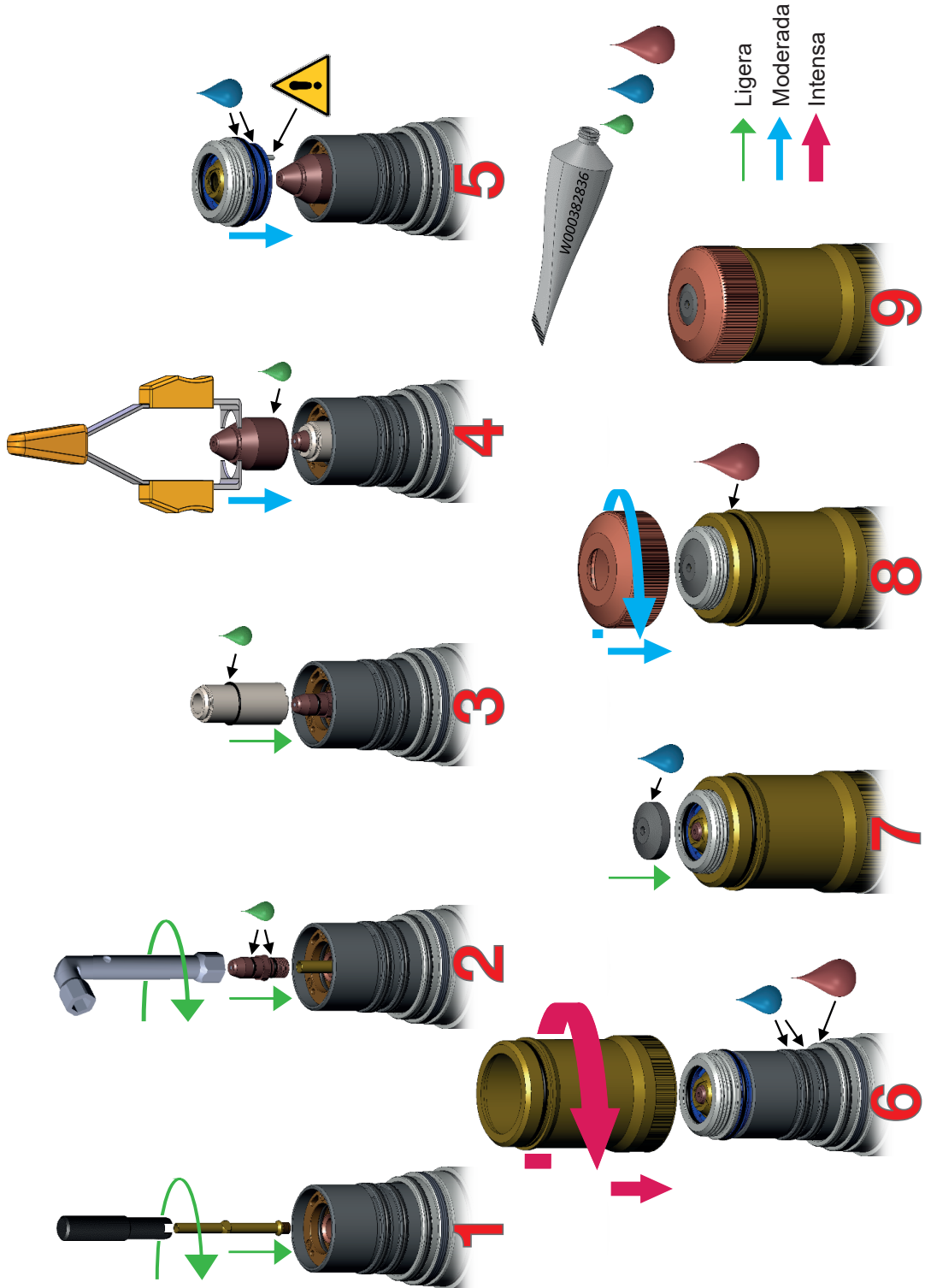




Un corte de calidad comienza con el cuidado riguroso de la punta de antorcha y los consumibles



Antes y después de cada uso, efectúe una limpieza (ver capítulo E - CUIDADO Y MANTENIMIENTO)

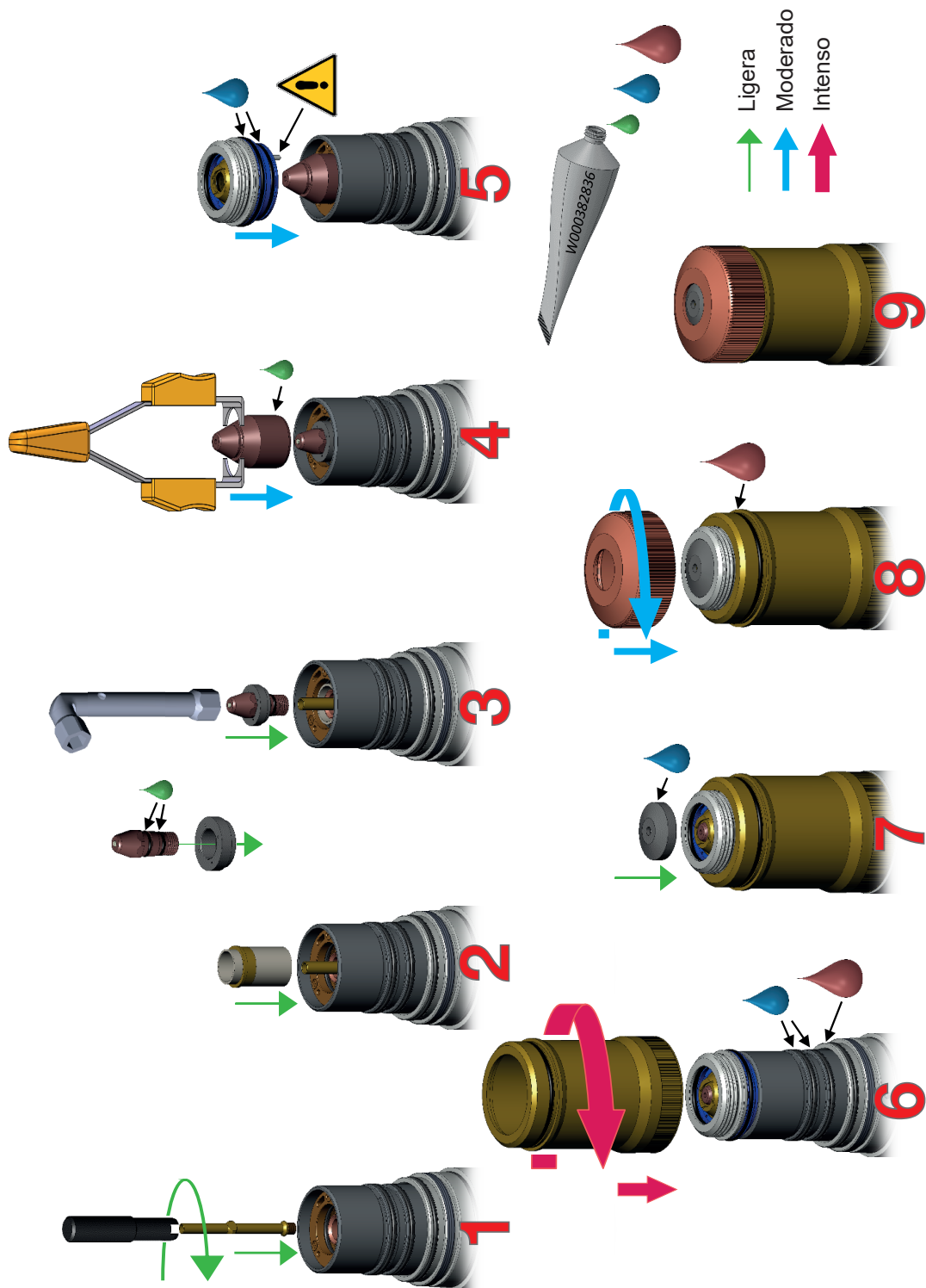


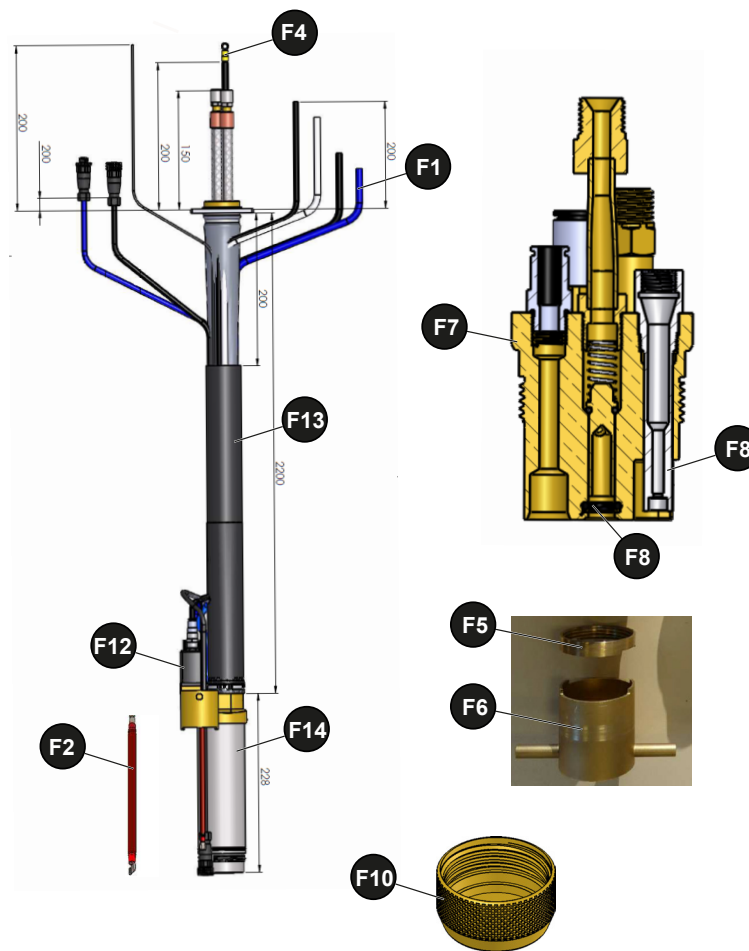


Un corte de calidad comienza con el cuidado riguroso de la punta de antorcha y los consumibles



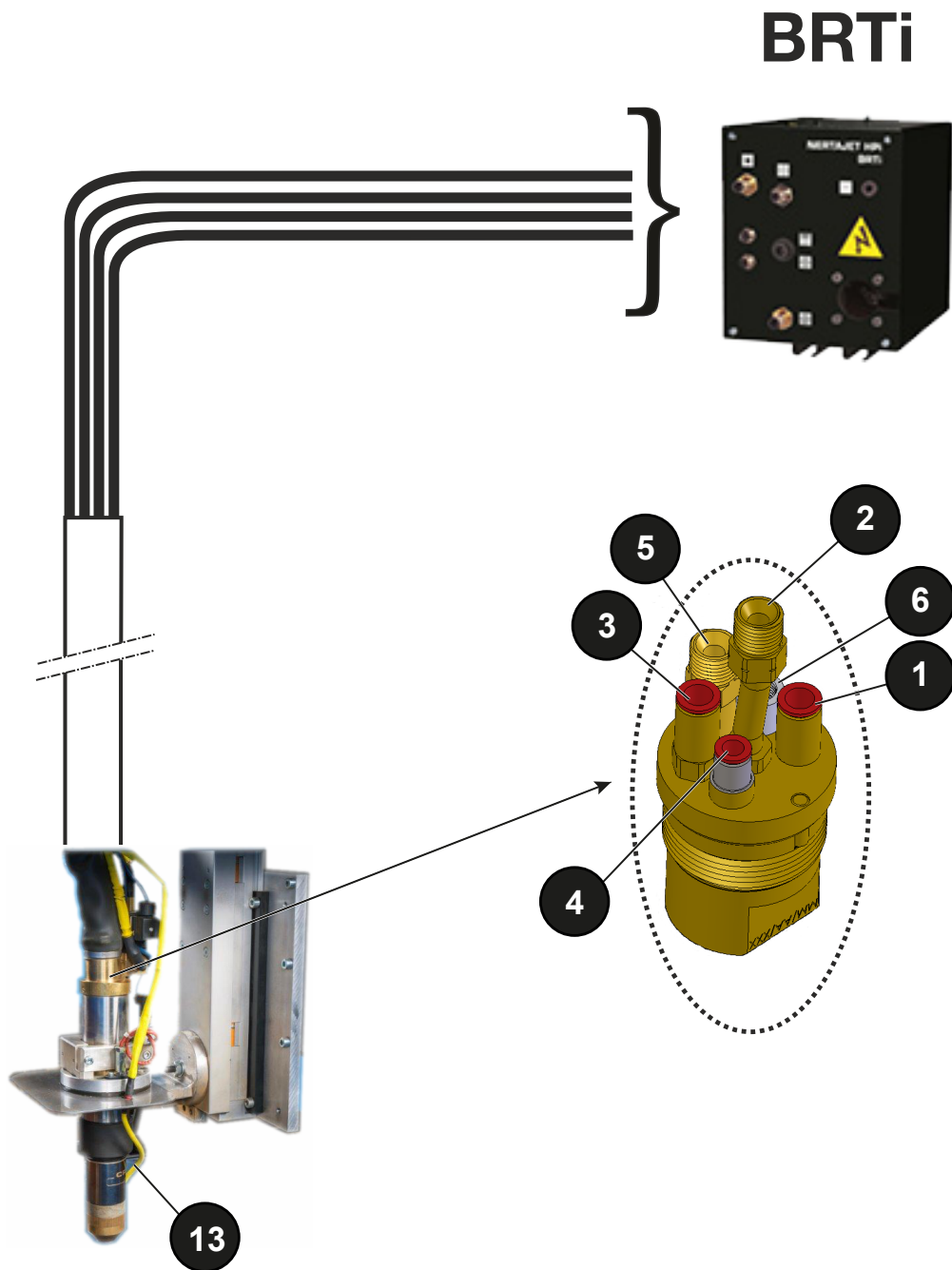
Antes y después de cada uso, efectúe una limpieza (ver capítulo E - CUIDADO Y MANTENIMIENTO) Antes y después de cada uso, efectúe una limpieza





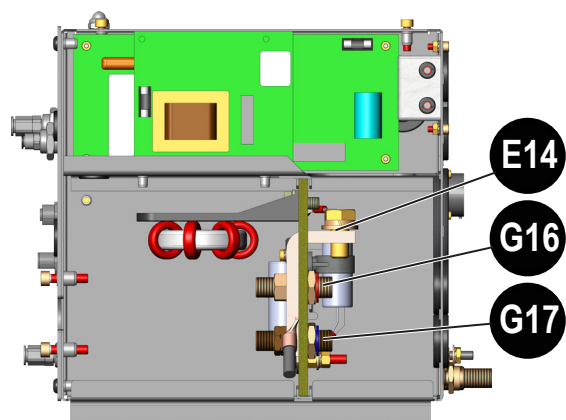
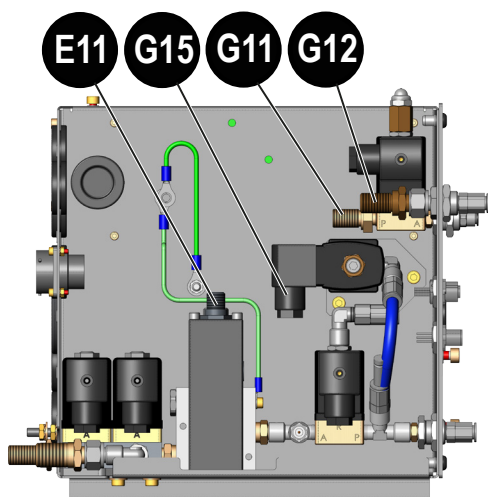
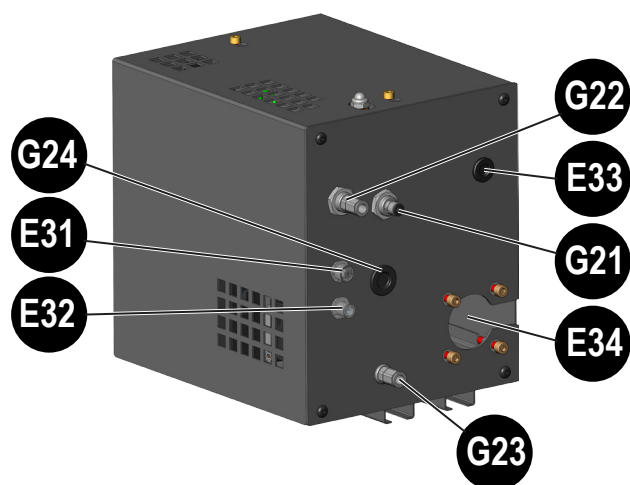
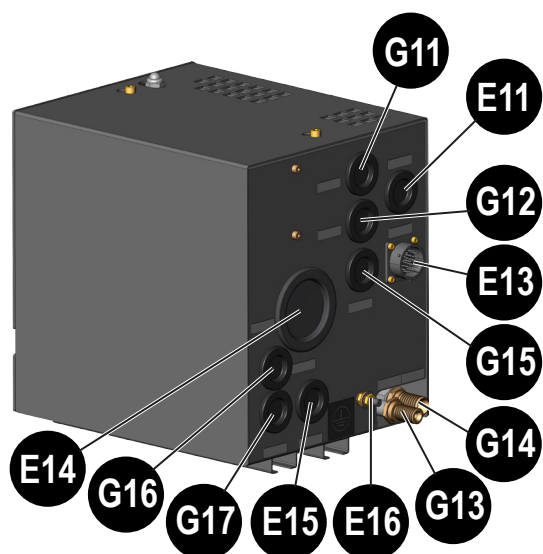
Haz + base HPi			
Identificador	Referencia	Designación	En stock
F1	W000401873	Haz + base de antorche <b>HPi</b> (longitud 1,1 m) Conectores compatibles <b>BRTi</b>	✓
	AS-CS-04097674	Haz + base de antorche <b>HPi</b> (longitud 1,6 m) Conectores compatibles <b>BRTi</b>	✓
	W000377822	Haz + base de antorche <b>HPi</b> (longitud 2,2 m) Conectores compatibles <b>BRTi</b>	✓
	W000377823	Haz + base de antorche <b>HPi</b> (longitud 3,4 m) Conectores compatibles <b>BRTi</b>	✓
F2	W000372173	Kit cable de repuesto « touch&go »	✓
F4	W000372171	Cable HF completo para haz de antorcha	✓
F5	W000372172	Tuerca de fijación de base	✓
F6	W000372170	Herramienta de apriete para base	✓
F7	W000381062	Base <b>CPM PRO INOX</b> completa <b>HPi</b>	✓
F8	W000372169	Pasante HF para base <b>CPM PRO INOX</b>	✓
F9	W000372968	Junta 6,8x2 para base <b>CPM PRO INOX</b>	✓
F10	W000375181	Tuerca de protección de base <b>CPM PRO INOX</b>	✓
F12	AS-CS-5908126	EV base <b>HPi</b>	✓
F13	W000383305	Haz de antorcha <b>HPi</b> completo 2,2m	✓
F14	W000383304	Tubo base para <b>HPi</b>	✓

1 - Conexión haces lado de antorcha CPM PRO INOX



Identificador	Designación
1	Gas anular
2	Entrada circuito de refrigeración + admisión de corriente
3	Vórtice
4	Gas de corte
5	Retorno circuito de refrigeración + admisión de corriente
6	Cable de boquilla
13	Detección de chapa (a conectar al cuerpo de antorcha)

## 2 - Conexión haces laterales lado de armario BRTi



Identificador	Entradas
<b>G11</b>	Entrada de gas piloto / Marcado
<b>G12</b>	Entrada de gas de corte
<b>G13</b>	Entrada de gas anular 1
<b>G14</b>	Entrada de gas anular 2
<b>G15</b>	Opción (Agua para vórtice)
<b>G16</b>	Refrigeración (retorno)
<b>G17</b>	Refrigeración (entrada)
<b>E11</b>	Control de válvula proporcional de gas anular
<b>E13</b>	Cable BRGi / BRTi
<b>E14</b>	Cable de electrodo
<b>E15</b>	Cable de boquilla
<b>E16</b>	Puesta a tierra del armario BRTi

Identificador	Salidas
<b>G21</b>	Línea de gas piloto / Marcado
<b>G22</b>	Línea de gas de corte
<b>G23</b>	Línea de gas anular antorcha <b>CPM400 BLACK</b>
<b>G24</b>	Línea de gas anular antorcha <b>CPM PRO INOX</b>
<b>E31</b>	Cable de control EV antorcha - Y9
<b>E32</b>	Cable seguro contra impactos de la antorcha
<b>E33</b>	Cable detección de chapa
<b>E34</b>	Haz de base de antorcha



Antes de cualquier intervención en la antorcha, asegúrese de que el generador esté desconectado.



Durante la operación de corte, la punta de la antorcha se puede llevar a una temperatura elevada, antes del desmontaje es imprescindible utilizar medios de protección.

### 1 - Cuidado y mantenimiento

Las antorchas de corte por plasma **CPM PRO INOX** son el foco de los diferentes fenómenos que crean el arco de plasma. Para ello, son alimentadas con:

- energía eléctrica,
- gas plasmógeno,
- agua de refrigeración,

a través de un haz de tuberías y de cables.

#### **Comentario:**



El desgaste normal de la boquilla y del electrodo limita la vida útil de estas piezas haciendo necesaria su sustitución.

Un error de montaje o la omisión de piezas son perjudiciales para la vida de la antorcha.

Durante un desmontaje o un montaje de las piezas instaladas en la antorcha, manipúlelas con precaución para evitar romperlas, rayarlas o marcarlas.

Utilice siempre piezas del fabricante.

#### **Haz:**



El haz debe instalarse de manera que esté protegido contra daños mecánicos, químicos y térmicos.

Vigile el estado de la funda de agrupamiento del haz.

Si esta es defectuosa, explore el estado de las diferentes canalizaciones que componen el haz.

Compruebe también el cable que va a la pieza (cable de masa).

Los trabajos de mantenimiento y reparación de cubiertas, tuberías y fundas aislantes no deben ser operaciones improvisadas.

Compruebe periódicamente que todas las conexiones estén bien apretadas y que las conexiones eléctricas no estén sobrecalentadas.

#### **Observaciones:**



- Cuando retire el electrodo, tenga cuidado de no dañar el extremo del tubo inmersor situado en el cuerpo de antorcha,
- compruebe regularmente que el tubo inmersor esté bien apretado antes de volver a montar el electrodo.

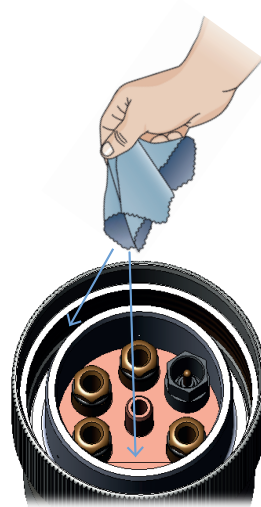




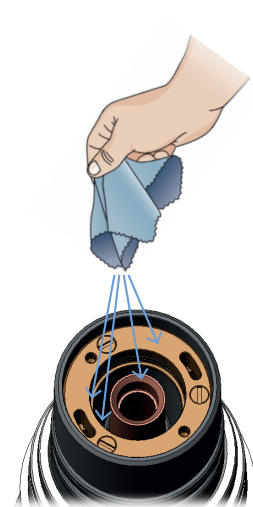
Antes y después de cada uso, realice una limpieza



1



2



3

## 2 - Reglas a respetar para el montaje de la CPM PRO INOX



Los consumibles y la antorcha deben almacenarse en un lugar limpio y seco.



No use nunca consumibles sucios o desgastados en exceso.

- Los agujeros de las boquillas no deben ser ovalados ni estar obstruidos.
- Todos los consumibles y la antorcha deben estar limpios y secos (limpielos con un paño seco si es necesario)
- No use nunca un paño polvoriento, húmedo o grasiento



Compruebe visualmente la concentricidad de los agujeros de las boquillas anteriores y posteriores.

### 3 - Resolución de problemas

Fallos	Soluciones
<b>Encendido difícil del arco piloto</b>	- compruebe la naturaleza y la presión del gas piloto (argón) en función de las escalas.
	- compruebe que haya ruptura del HF entre el electrodo y la boquilla.
	- compruebe la canalización de gas en todo el circuito: para ello, coloque una boquilla taponada en la antorcha y realice una prueba de gas. Constate que la presión que se muestra en el regulador no cambia después de cerrar la botella de gas; si la presión cae => fuga.
<b>Soplado del arco en el momento de la transferencia.</b>	- reduzca la temporización de aumento de potencia.
	- compruebe las presiones del gas de corte. NOTA: Atención al aumento de presión de los reguladores, tenga cuidado de no alejar demasiado la antorcha durante la transferencia: riesgo de ruptura del arco.
<b>Transferencia difícil</b>	- compruebe la conexión del cable eléctrico que va a la pieza (cable de masa).
	- compruebe el circuito de electrodo, en particular la conexión a las conexiones de los haces.
	- compruebe el estado de la boquilla cónica: se debe cambiar si el canal de corte está abocinado hacia abajo.
<b>Destrucción de la boquilla.</b>	- La destrucción de una boquilla puede ser causada por:
	- un aumento de potencia demasiado rápido: aumente la temporización de aumento de potencia,
	- un contacto con la pieza debido a una proyección de metal durante un cebado en chapa completa: levante la antorcha en el momento de la transferencia,
	- un contacto directo con la pieza.
	- una falta de gas de corte: compruebe el caudal o el circuito del gas de corte,
	- demasiada intensidad para el diámetro de la boquilla utilizada: ver escala,
	- mala refrigeración: compruebe el caudal en el circuito de retorno y la temperatura del circuito de refrigeración,
<b>Destrucción o desgaste rápido de los electrodos planos.</b>	- compruebe el estado del cañón de gas.
	- aumente la presión del gas de corte.
	- compruebe el circuito de refrigeración.
	- tubo inmersor en mal estado (condiciona el caudal).

### 4 - Piezas de repuesto



Las piezas de repuesto referentes a los consumibles de la antorcha CPM PRO INOX deben consultarse en el capítulo:

- «C - Descripción de los diferentes montajes para el corte por plasma»
- «D - Haces de antorcha»



