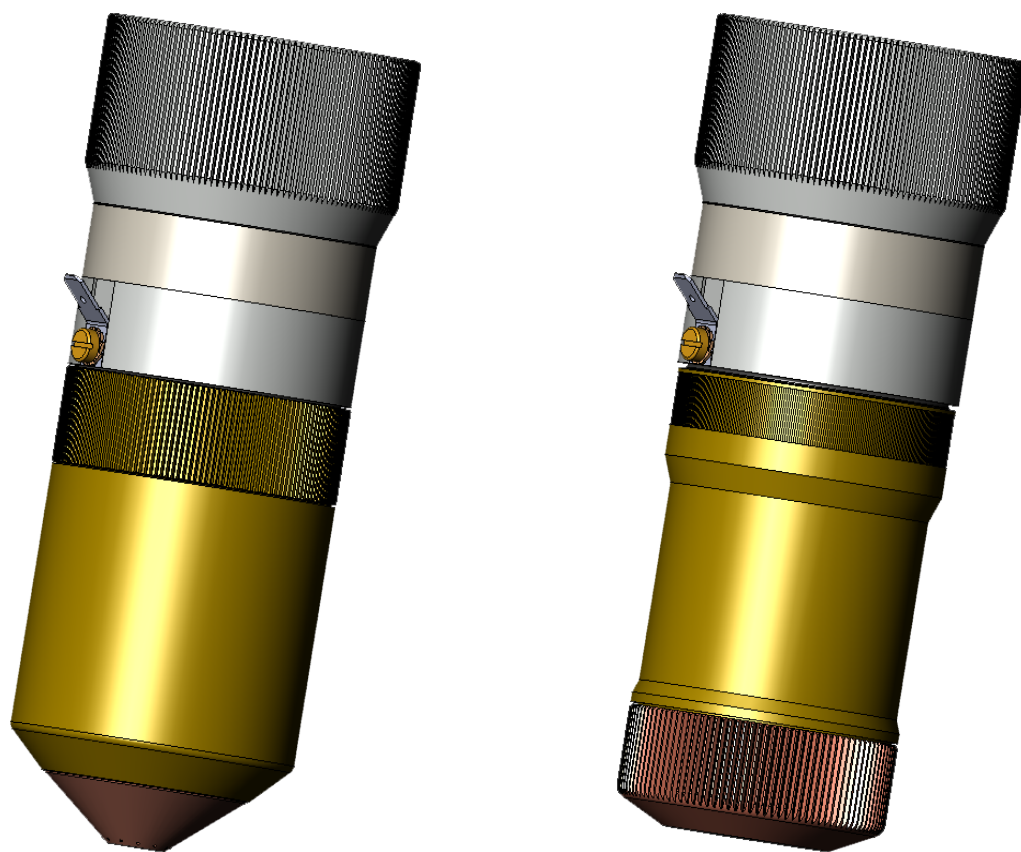


TORCIA NERTAJET HPI

CPM PRO INOX

ISTRUZIONI DI SICUREZZA, USO E MANUTENZIONE

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



EDIZIONE : IT
REVISIONE : B
DATA : 10 - 2022

Manuale d'istruzioni

RIF : 8695 4592

Istruzioni originali

LINCOLN[®]
ELECTRIC

Il produttore vi ringrazia per la fiducia accordatagli acquistando questa attrezzatura, che vi darà la massima soddisfazione se rispetterete le sue condizioni d'uso e manutenzione.

La sua concezione, le specifiche dei componenti e la sua fabbricazione sono conformi alle direttive europee applicabili.

Vi invitiamo a consultare la dichiarazione CE allegata per conoscere le direttive a cui è soggetta.

Il produttore declina ogni responsabilità nel caso in cui vengano associati elementi di cui non è a conoscenza.

Per la vostra sicurezza, indichiamo qui di seguito una lista non limitativa di raccomandazioni e obblighi, una parte importante dei quali figura nel codice del lavoro.

Vi chiediamo infine di informare il vostro fornitore di ogni errore che potrebbe essere sfuggito nella redazione di questo manuale d'istruzioni.

Indice dei contenuti

A - PRESCRIZIONI DI SICUREZZA	1
B - DESCRIZIONE	1
1 - Generalità.....	1
2 - Caratteristiche dei fasci delle torce.....	1
3 - Caratteristiche dei fluidi	2
4 - Raffreddamento della torcia.....	3
5 - Valigette dei processi CPM PRO INOX.....	3
C - DESCRIZIONE DEI VARI MONTAGGI PER IL TAGLIO AL PLASMA.....	4
1 - Punta torcia CPM PRO INOX	4
2 - CPM PRO INOX “420A - 510A - 600A” Argon/Idrogeno	6
3 - CPM PRO INOX “60A - 90A - 120A” Vortice d’acqua.....	8
4 - CPM PRO INOX “180A - 240A - 300A” Vortice d’acqua	10
5 - CPM PRO INOX “510A - 600A” Vortice d’acqua	12
6 - Procedura di montaggio CPM PRO INOX “420A - 600A” Argon/Idrogeno.....	14
7 - Procedura di montaggio CPM PRO INOX “60A - 240A” Vortice d’acqua	15
8 - Procedura di montaggio CPM PRO INOX “300A - 600A” Vortice d’acqua.....	16
9 - Fascio e base torcia HPi	17
D - FASCI TORCIA	18
1 - Collegamento fascio lato torcia CPM PRO INOX	18
2 - Collegamento fascio lato centralina BRTi	19
E - MANUTENZIONE ORDINARIA E PERIODICA	20
1 - Manutenzione ordinaria e periodica	20
2 - Norme da rispettare per il montaggio della CPM PRO INOX	21
3 - Risoluzione dei problemi	22
4 - Parti di ricambio	22
APPUNTI PERSONALI	24

REVISIONI

REVISIONE : B DATA : 10/22

DESIGNAZIONE	PAGINA
Riferimento aggiunto «P04180322»	4

A - PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

Per le prescrizioni generali di sicurezza, fare riferimento al manuale specifico fornito con questa macchina.



Prima di ogni intervento sulla torcia, accertarsi che il generatore sia spento.



Durante l'operazione di taglio, la punta della torcia può raggiungere una temperatura elevata: prima dello smontaggio è obbligatorio utilizzare dispositivi di protezione.

SMALTIMENTO DEL FREEZCOOL

- **RED: W000010167 (9,6 L) Liquido termovettore 285 di colore rosa**
- **GREEN: W000404005 (9,6 L)**

Il freezcool non deve essere riversato in grandi quantità nell'ambiente. Rispettare le norme locali sullo smaltimento in materia di COD(*).

Prima dello smaltimento informarsi presso l'ufficio delle acque per conoscere le modalità della propria regione.

Indicare all'ufficio:

- la COD del freezcool (741000 mg/kg)
- la qualità da smaltire in kg

L'ufficio delle acque vi indicherà l'iter da seguire e in particolare:

- il luogo
- la quantità
- l'ora ...

*: La COD (domanda chimica di ossigeno) rappresenta la componente del prodotto che richiede ossigeno, ad esempio i sali minerali ossidabili e la maggior parte dei composti organici.



B - DESCRIZIONE

1 - Generalità

La torcia **NERTAJET HPI** e la punta per torcia **CPM PRO INOX** sono utensili per il taglio al plasma meccanizzati e studiati per essere accoppiati obbligatoriamente a un impianto **NERTAJET HPI**.

In una punta per torcia **CPM PRO INOX** è inserito un elettrodo di forma e tipologia adeguate al gas plasmogeno scelto in funzione dell'applicazione.

L'estremità della torcia riceve un ugello a doppia iniezione che forma il plasma grazie all'effetto combinato dell'arco elettrico, del gas plasmogeno e del 2° gas iniettato.

2 - Caratteristiche dei fasci delle torce

Riferimento fascio + base	W000401873	AS-CS-04097674	W000377822	W000377823
Lunghezza fascio	1,1 m	1,6 m	2,2 m	3,4 m
Commenti	Per impianto NERTAJET HPI	Per impianto NERTAJET HPI	Per impianto NERTAJET HPI	Per impianto NERTAJET BEVEL HPI
Riferimento punta torcia	AS-CW-CPMPROINOX			
Intensità massima	600 A			
Fattore di funzionamento	100%			
Peso fascio + base	4 Kg	4 Kg	5 Kg	7 Kg
Tipo di innesco	principio	HF		
	gas	Argon		

3 - Caratteristiche dei fluidi

Tipo	Utilizzo	Pressione alim.	Pressione utilizzo	Portata (utilizzo max)			Purezza
				150A	300A	450A	
-	-	Bar	Bar	l/min			
Argon	- Gas pilota plasma - Marcatura plasma	9	da 1 a 6	30	65	80	99,998%
Azoto	- Gas taglio plasma - Gas protezione plasma	9	da 0,5 a 7	75(144 **)	135	150	99,99%
ArH2 35%	- Gas taglio plasma - Gas protezione plasma	9	da 0,5 a 7	25(29 **)	52	70	99,99%
Argon (MIXOJET)	Alimentazione del MIXOJET 20	12	-	32	44	56	99,99%
Idrogeno (MIXOJET)	Alimentazione del MIXOJET 20	12	-	14	20	25	99,99%
Acqua	Vortice plasma	6	-	2	2	2	(*)
Freezcool	Raffreddamento 150A-300A-450A	-	da 7,5 a 8.5	4,0 l/min min. T°=da 22 a 23 °C			Freezcool
				Friojet 300i	Friojet 300i	Friojet 720	
Acqua	Raffreddamento 150A-300A-450A	-	da 7,5 a 8.5	4,0 l/min min. T°=da 22 a 23 °C			(*)
				Friojet 300i	Friojet 300i	Friojet 720	

** : Per taglio a smusso

(*) : NATURA DELL'ACQUA DEL VORTICE D'ACQUA

L'acqua utilizzata deve essere demineralizzata con un pH neutro (compreso tra 6.5 e 8.3), una durezza inferiore a 10°F e una resistività superiore a 100 KΩ/cm²/cm.

In funzione delle caratteristiche dell'acqua si raccomanda di utilizzare un demineralizzatore, un sistema ad osmosi inversa o ogni altro impianto deionizzante.

4 - Raffreddamento della torcia

Per il raffreddamento a circuito chiuso delle torce di taglio al plasma con i **FRIOJET**, come liquido termovettore si può utilizzare:

- liquido freezcool
- oppure acqua demineralizzata.

Liquido speciale freezcool "RED" => W000010167 (tanica da 9,6L)

Questo prodotto è:

- antigelo fino a -27°C
- anti alghe
- anti corrosione
- non tossico
- non infiammabile.



Il prodotto è pronto per l'uso.
NON AGGIUNGERE ACQUA

Liquido speciale freezcool "GREEN" => W000404005 (tanica da 9,6L)

Questo prodotto è:

- antigelo fino a -5°C
- anti alghe
- anti corrosione
- non tossico
- non infiammabile.



Il prodotto è pronto per l'uso.
NON AGGIUNGERE ACQUA



NON MISCELARE IL FREEZCOOL "RED" E IL FREEZCOOL "GREEN"

Acqua demineralizzata

L'acqua demineralizzata deve avere:

- una resistività elettrica elevata
- un pH prossimo a 7.



Attenzione: con acqua => **RISCHIO DI CONGELAMENTO**

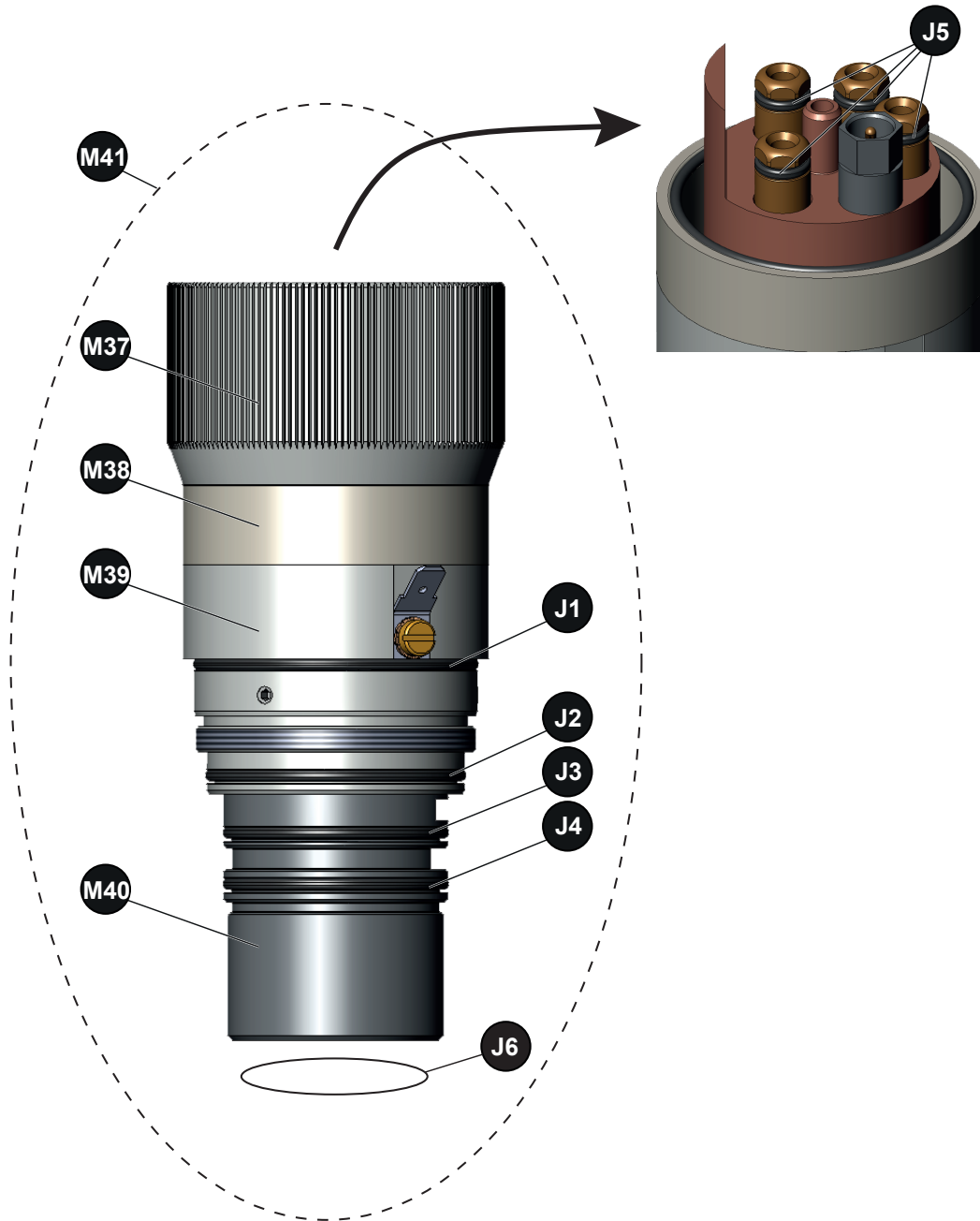


Attenzione: **NON AGGIUNGERE ANTIGELO**

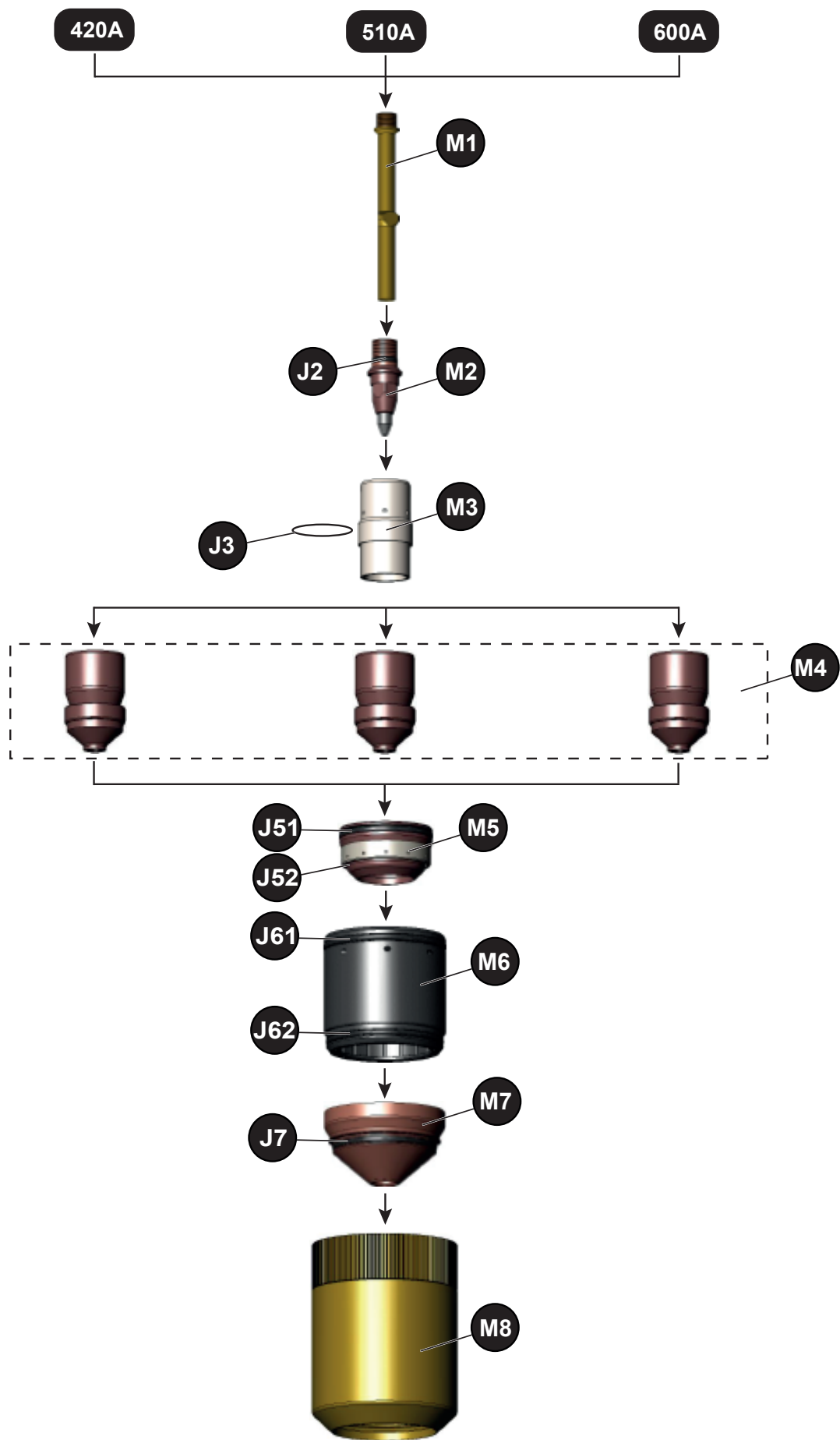
5 - Valigette dei processi CPM PRO INOX

AS-CW-04150505	Valigetta CPM PRO INOX Argon/idrogeno 600A	420 - 510 - 600
AS-CW-04150500	Valigetta CPM PRO INOX vortice d'acqua	60 - 90 - 120
W000374323	Complemento cassetto NERTAJET HP300 (da 180 a 300 A)	180 - 240 - 300
W000384203	Complemento cassetto NERTAJET HP600 (da 510 a 600 A)	510 - 600

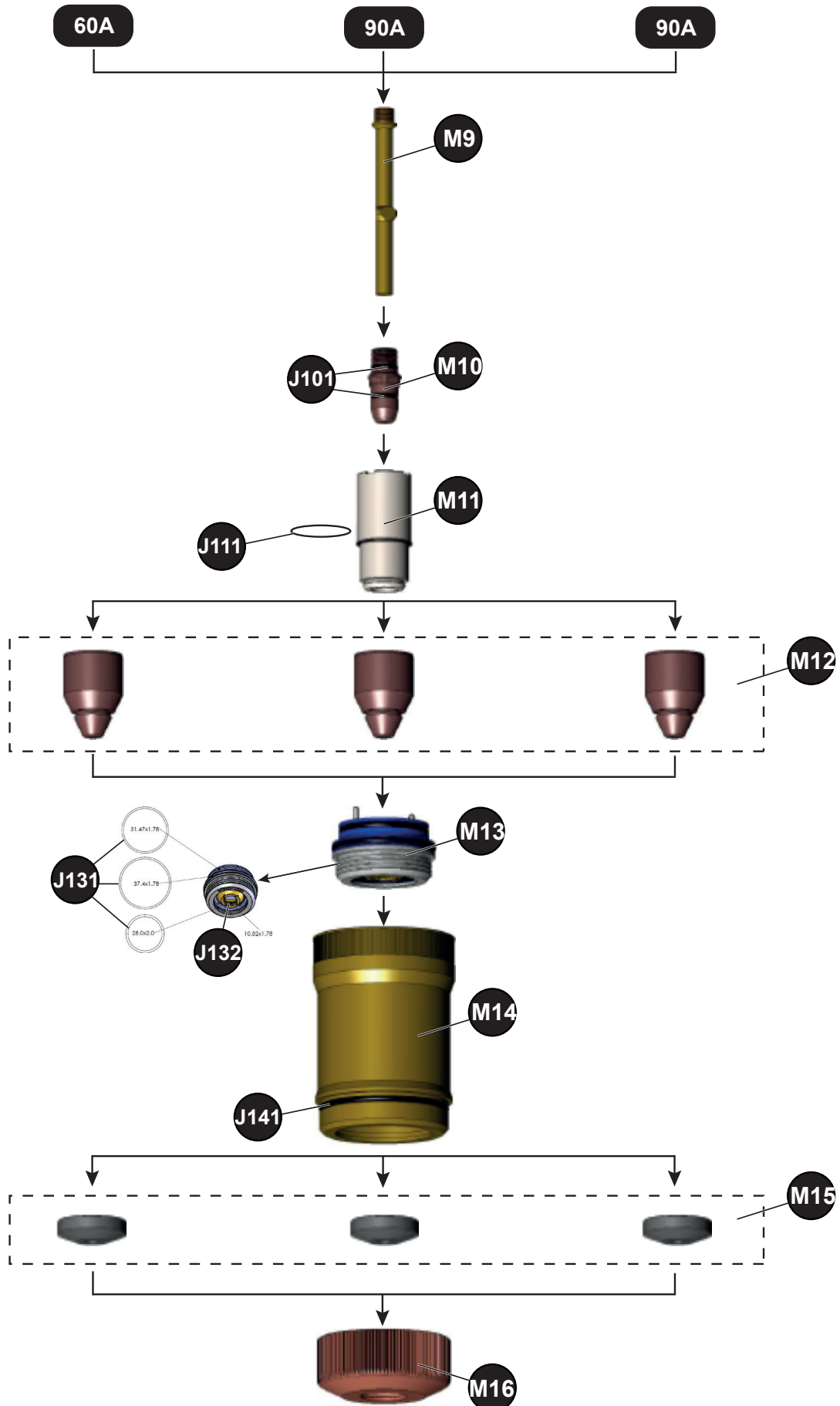
1 - Punta torcia CPM PRO INOX



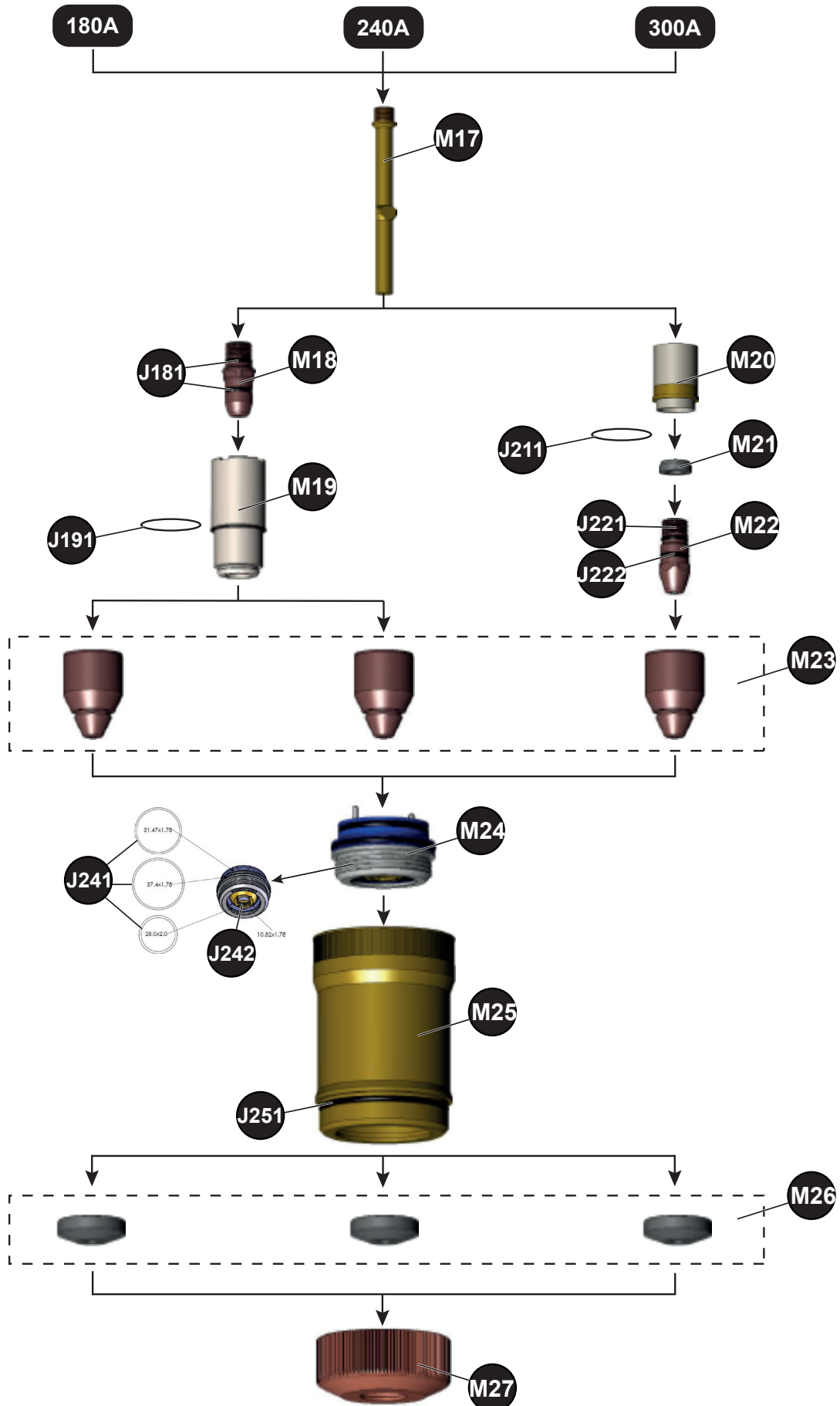
MONTAGGIO PUNTA TORCIA CPM PRO INOX			
Identificativo	Riferimento	Designazione	Simbolo
M37	P04180308	Dado corpo torcia CPM PRO INOX	
M38	P04180309	Distanziale isolante	
M39	P04180305	Fusto corpo torcia CPM PRO INOX	
M40	P04180304	Isolante intermedio	
M41	AS-CW-CPMPROINOX	Punta torcia CPM PRO INOX	
J1	AS-CW-04180318	O-ring Ø50x2 (lotto da 5)	
J2	AS-CW-04180325	O-ring Ø46x2 (lotto da 5)	
J3	AS-CW-04180324	O-ring Ø38,7x2 (lotto da 5)	
J4	AS-CW-04180324	O-ring Ø38,7x2 (lotto da 5)	
J5	AS-CW-04180316	O-ring Ø6,75x1,78 (lotto da 5)	
J6	P04180322	O-ring Ø24x2 FKM80	



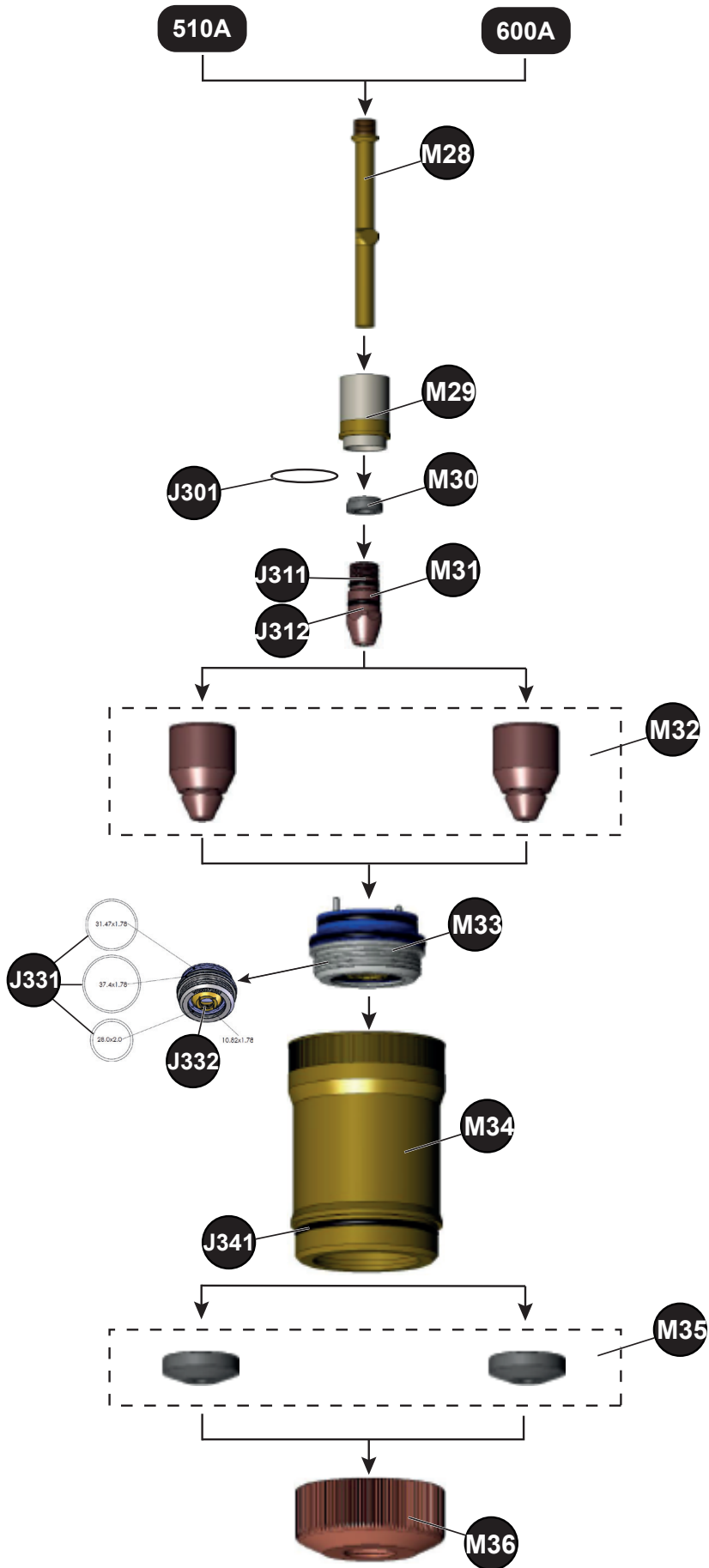
MONTAGGIO "420A - 510A - 600A" Argon/Idrogeno			
Identificativo	Riferimento	Designazione	Simbolo
M1	AS-CW-001820	Tubo tuffante elettrodo a punta 600A CPM PRO INOX	
M2	AS-CW-001823	Elettrodo a punta 600A ARH2 CPM PRO INOX	
M3	AS-CW-002048	Diffusore gas 600A ARH2 CPM PRO INOX	
M4	AS-CW-001849	Ugello 420A ARH2 CPM PRO INOX	
	AS-CW-001850	Ugello 510A ARH2 CPM PRO INOX	
	AS-CW-001851	Ugello 600A ARH2 CPM PRO INOX	
M5	AS-CW-001854	Calotta interna 600A ARH2 CPM PRO INOX	
M6	AS-CW-001856	Diffusore calotta raffreddata 600A ARH2 CPM PRO INOX	
M7	AS-CW-001855	Ugello a valle 600A ARH2 CPM PRO INOX	
M8	AS-CW-001822	Calotta esterna raffreddata 600A ARH2 CPM PRO INOX	
J2	AS-CW-04180333	O-ring Ø8x1,25 - FKM80	
J3	AS-CW-04180332	O-ring Ø14x1,78 - FKM80	
J51	AS-CW-04180327	O-ring Ø33x2 - FKM80	
J52	AS-CW-04180328	O-ring Ø24,6x2,40 - FKM80	
J61	AS-CW-04180331	O-ring Ø45x2 - FKM80	
J62	AS-CW-04180335	O-ring Ø41x1,78 - FKM80	
J7	AS-CW-04180329	O-ring Ø37,82x1,78 - FKM80	



MONTAGGIO "60A - 90A - 120A" Vortice d'acqua			
Identificativo	Riferimento	Designazione	Simbolo
M9	AS-CW-001821	Tube tuffante elettrodo piatto 600A CPM PRO INOX	
M10	W000325107	Elettrodo W2	W2
M11	W000325077	Diffusore di gas destro "da 20 a 240A"	
M12	W000325106	Ugello plasma per utilizzo a "60A"	90-Ø1,3
	W000325108	Ugello plasma per utilizzo a "90A"	120-Ø1,6
	W000325574	Ugello plasma per utilizzo a "120A"	150-Ø1,8
M13	W000372583	Kit vortice d'acqua interno CPM PRO INOX	
M14	W000403502	Calotta esterna vortice d'acqua	
M15	W000325110	Ugello ceramica vortice d'acqua "60A"	Ø2,2
	W000325111	Ugello ceramica vortice d'acqua "90A"	Ø2,8
	W000325112	Ugello ceramica vortice d'acqua "120A"	Ø3,2
M16	W000372582	Dado per ugello vortice ceramica CPM PRO INOX	
J101	Z04081283	Guarnizione 8x1,25 Nitrile (lotto da 5)	
J111	S04080916	Guarnizione 18,5x12 Nitrile (lotto da 5)	
J131	W000372628	Kit guarnizioni del kit vortice d'acqua: - 2x31,47x1,78 - 2x37,4x1,78 - 2x28x2	
J132	W000325028	Guarnizione 10,82x1,78 Nitrile (lotto da 5)	
J141	Z04092198	Guarnizione 46x2 Nitrile	



MONTAGGIO "180A - 240A - 300A" Vortice d'acqua			
Identificativo	Riferimento	Designazione	Simbolo
M17	AC-CW-001821	Tubo tuffante elettrodo piatto 600A CPM PRO INOX	
M18	W000325107	Elettrodo W2	W2
M19	W000325077	Diffusore di gas destro "da 20 a 240A"	
M20	W000262880	Supporto vortice "300A e oltre"	
M21	S04092098	Vortice gas destra "300A e oltre"	
M22	W000372626	Elettrodo W4	W4
M23	W000325575	Ugello plasma per utilizzo a "180A"	200 - Ø2,0
	W000325084	Ugello plasma per utilizzo a "240A"	240 - Ø2,2
	Z04091350	Ugello plasma per utilizzo a "300A"	320 - Ø3,0
M24	W000372583	Kit vortice d'acqua interno CPM PRO INOX	
M25	W000403502	Calotta esterna vortice d'acqua	
M26	W000325093	Ugello ceramica vortice d'acqua "180A"	Ø3,8
	W000325092	Ugello ceramica vortice d'acqua "240A"	Ø4,2
	W000325094	Ugello ceramica vortice d'acqua "300A"	Ø4,6
M27	W000372582	Dado per ugello vortice ceramica CPM PRO INOX	
J181	Z04081283	Guarnizione 8x1,25 Nitrile (lotto da 5)	
J191	S04080916	Guarnizione 18,5x12 Nitrile (lotto da 5)	
J211	S04092099	Guarnizione 16x1 Nitrile (lotto da 5)	
J221	Z04081283	Guarnizione 8x1,25 Nitrile (lotto da 5)	
J222	S04092081	Guarnizione 8,1x1,6 (lotto da 5)	
J241	W000372628	Kit guarnizioni del kit vortice d'acqua: - 2x31,47x1,78 - 2x37,4x1,78 - 2x28x2	
J242	W000325028	Guarnizione 10,82x1,78 Nitrile (lotto da 5)	
J251	Z04092198	Guarnizione 46x2 Nitrile	



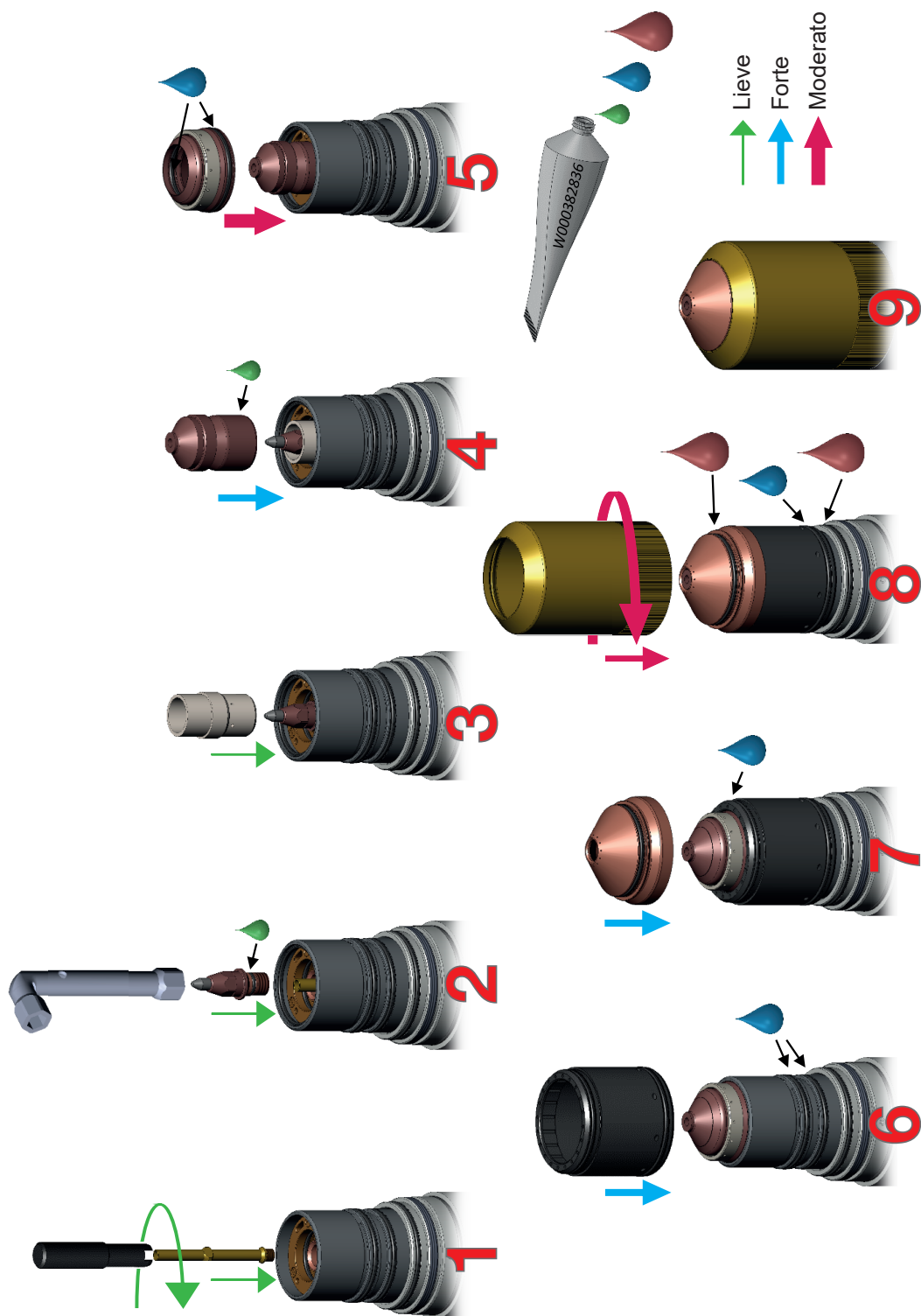
MONTAGGIO "510A - 600A" Vortice d'acqua			
Identificativo	Riferimento	Designazione	Simbolo
M28	AS-CW-001821	Tubo tuffante elettrodo piatto 600A CPM PRO INOX	
M29	W000262880	Supporto vortice "300A e oltre"	
M30	S04092098	Vortice gas destra "300A e oltre"	
M31	W000372626	Elettrodo W4	W4
M32	Z04091351	Ugello plasma per utilizzo a "510A"	500 - Ø3,5
	Z04091352	Ugello plasma per utilizzo a "600A"	640 - Ø4,0
M33	W000372583	Kit vortice d'acqua interno CPM PRO INOX	
M34	W000403502	Calotta esterna vortice d'acqua	
M35	Z04091369	Ugello ceramica vortice d'acqua "510A"	Ø4,8
	Z04091370	Ugello ceramica vortice d'acqua "600A"	Ø5,9
M36	W000372582	Dado per ugello vortice ceramica CPM PRO INOX	
J301	S04092099	Guarnizione 16x1 Nitrile (lotto da 5)	
J311	Z04081283	Guarnizione 8x1,25 Nitrile (lotto da 5)	
J312	S04092081	Guarnizione 8,1x1,6 (lotto da 5)	
J331	W000372628	Kit guarnizioni del kit vortice d'acqua: - 2x31,47x1,78 - 2x37,4x1,78 - 2x28x2	
J332	W000325028	Guarnizione 10,82x1,78 Nitrile (lotto da 5)	
J341	Z04092198	Guarnizione 46x2 Nitrile	



Un taglio di qualità inizia da una cura rigorosa della punta della torcia e dei consumabili



Prima e dopo ogni utilizzo effettuare una pulizia (vedere il capitolo E - MANUTENZIONE ORDINARIA E PERIODICA)

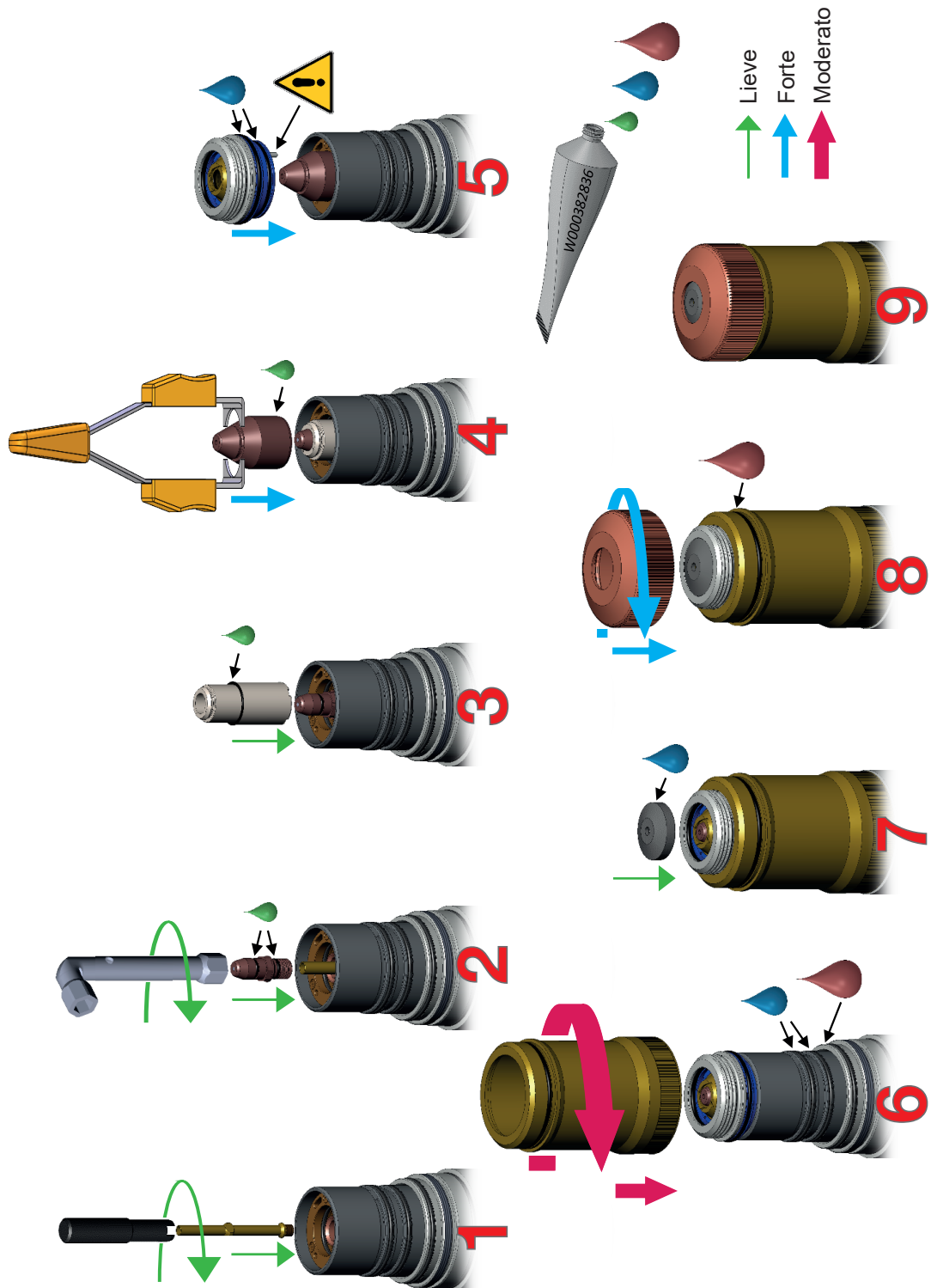




Un taglio di qualità inizia da una cura rigorosa della punta della torcia e dei consumabili



Prima e dopo ogni utilizzo effettuare una pulizia (vedere il capitolo E - MANUTENZIONE ORDINARIA E PERIODICA)

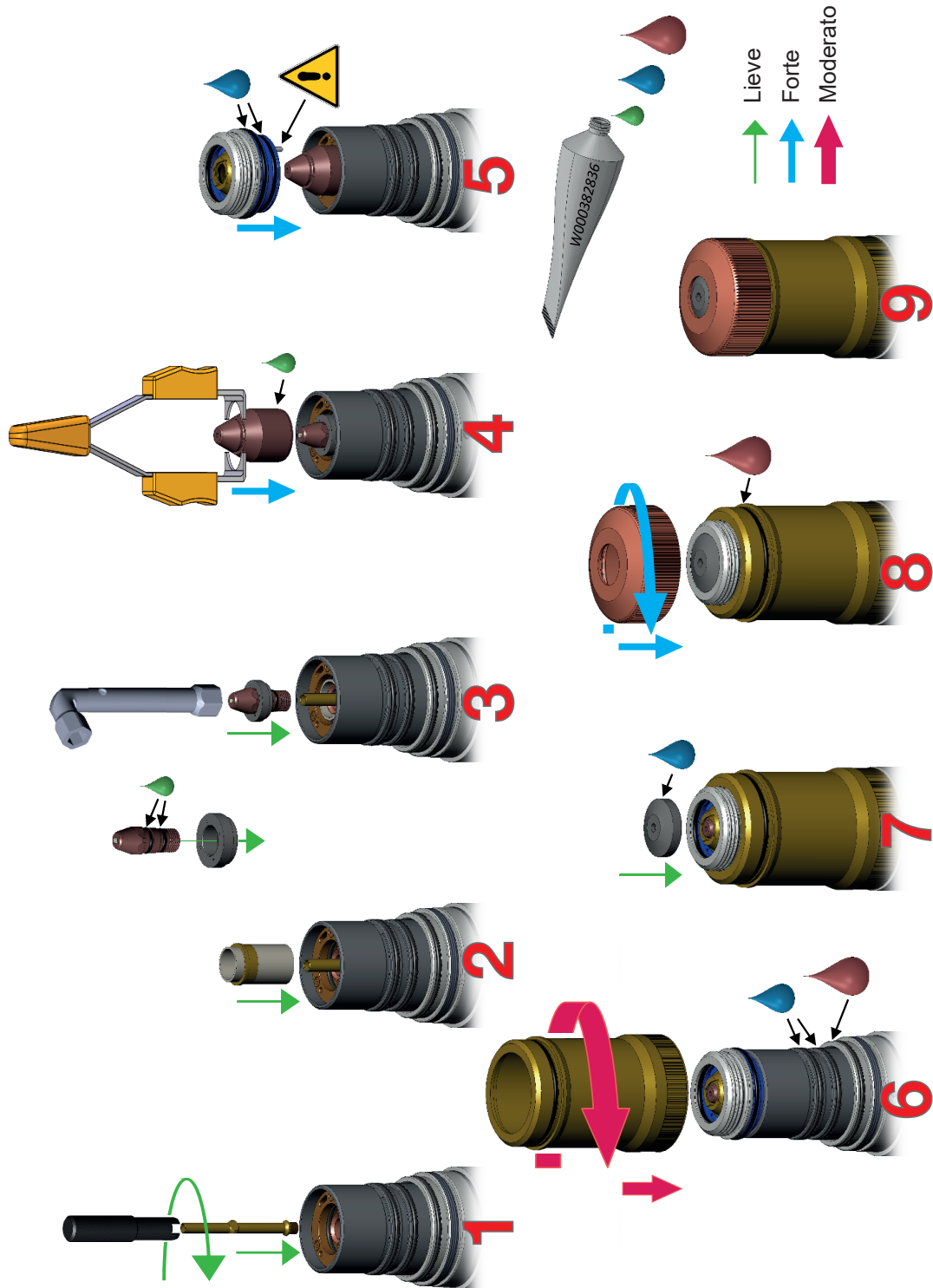


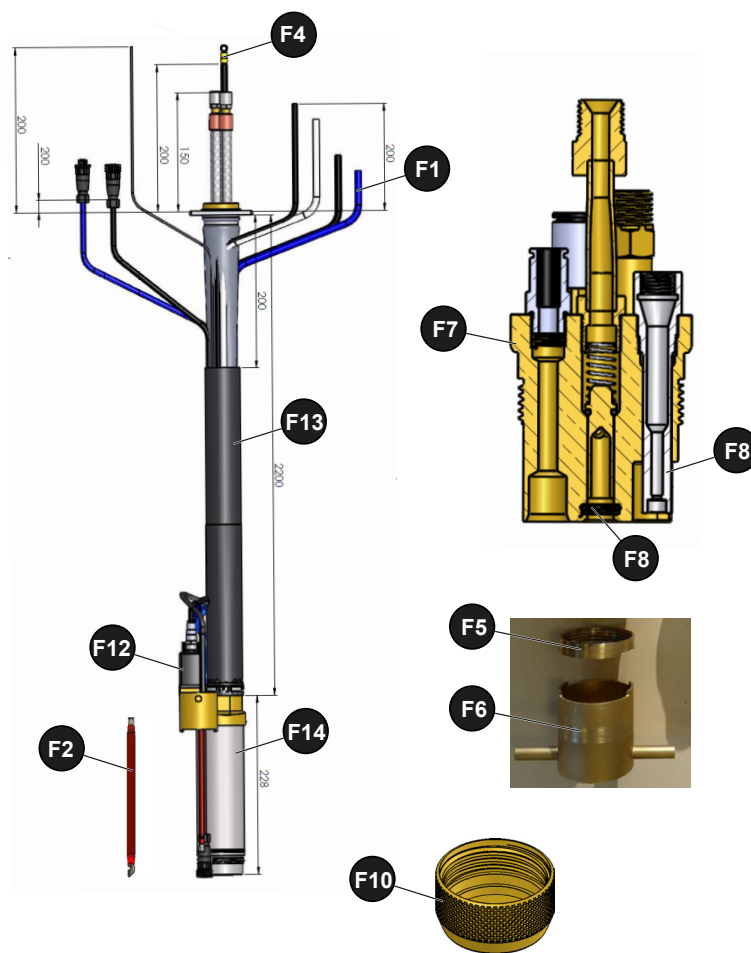


Un taglio di qualità inizia da una cura rigorosa della punta della torcia e dei consumabili



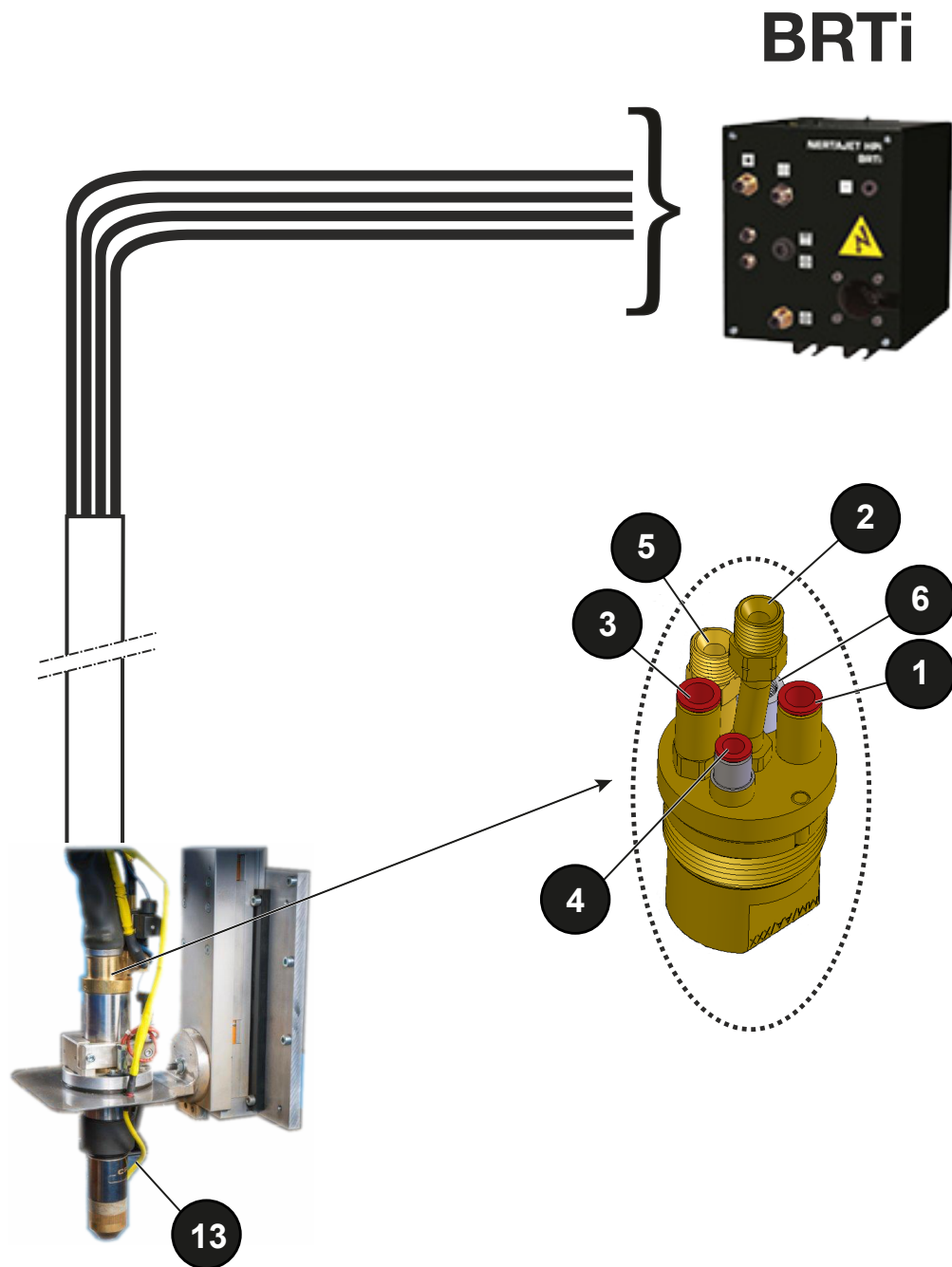
Prima e dopo ogni utilizzo effettuare una pulizia (vedere il capitolo E - MANUTENZIONE ORDINARIA E PERIODICA) Prima e dopo ogni utilizzo effettuare una pulizia



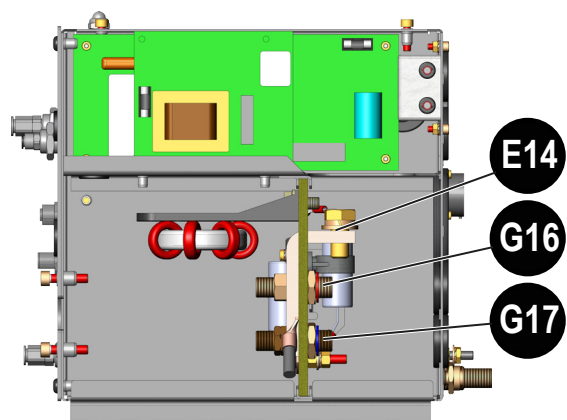
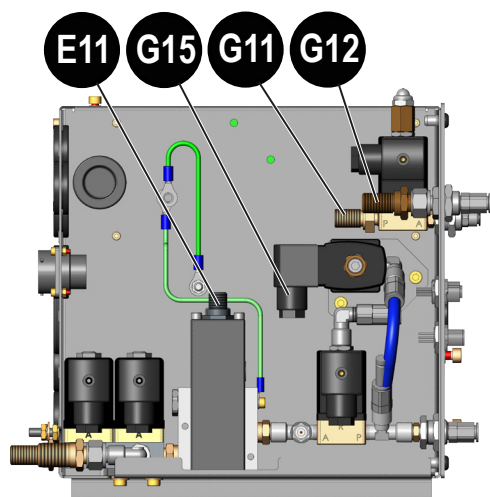
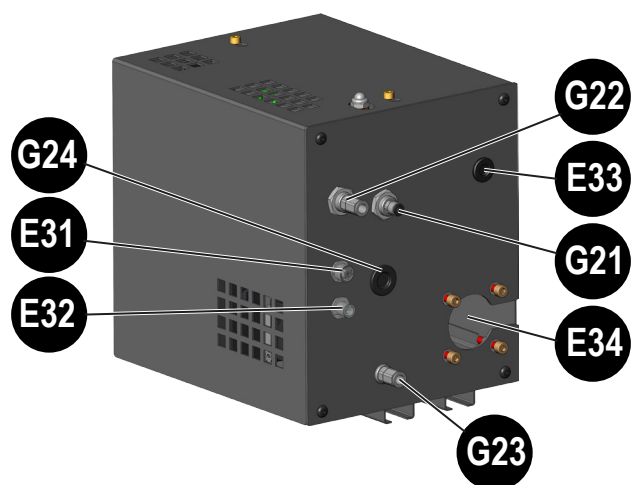
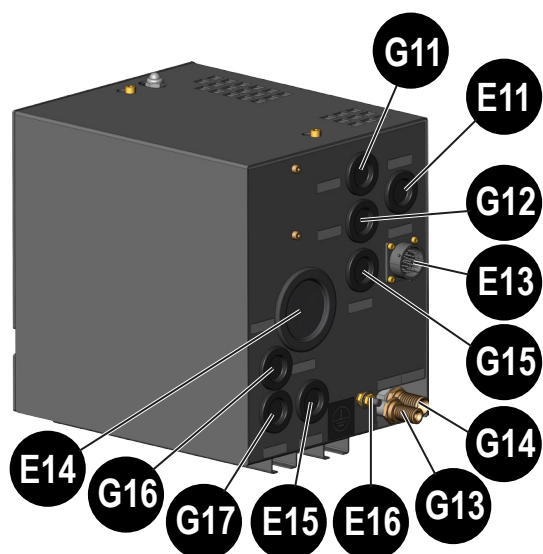


Fascio + base HPI			
Identificativo	Riferimento	Designazione	In stock
F1	W000401873	Fascio + base torcia HPI (lunghezza 1,1 m) Connettori compatibili BRTi	✓
	AS-CS-04097674	Fascio + base torcia HPI (lunghezza 1,6 m) Connettori compatibili BRTi	✓
	W000377822	Fascio + base torcia HPI (lunghezza 2,2 m) Connettori compatibili BRTi	✓
	W000377823	Fascio + base torcia HPI (lunghezza 3,4 m) Connettori compatibili BRTi	✓
F2	W000372173	Kit cavo di ricambio "touch&go"	✓
F4	W000372171	Cavo HF completo per fascio torcia	✓
F5	W000372172	Dado di fissaggio base	✓
F6	W000372170	Utensile di serraggio per base	✓
F7	W000381062	Base CPM PRO INOX completa HPI	✓
F8	W000372169	Passante HF per base CPM PRO INOX	✓
F9	W000372968	Guarnizione 6,8x2 per base CPM PRO INOX	✓
F10	W000375181	Dado di protezione base CPM PRO INOX	✓
F12	AS-CS-5908126	EV base HPI	✓
F13	W000383305	Fascio torcia HPI completo 2,2m	✓
F14	W000383304	Tube base per HPI	✓

1 - Collegamento fascio lato torcia CPM PRO INOX



Identificativo	Designazione
1	Gas anulare
2	Ingresso circuito di raffreddamento + arrivo corrente
3	Vortice
4	Gas di taglio
5	Ritorno circuito di raffreddamento + arrivo corrente
6	Cavo ugello
13	Rilevamento lamiera (da collegare sul corpo della torcia)



Identificativo	Ingressi
G11	Ingresso gas pilota / marcatura
G12	Ingresso gas taglio
G13	Ingresso gas anulare 1
G14	Ingresso gas anulare 2
G15	Opzione (acqua per vortice)
G16	Raffreddamento (ritorno)
G17	Raffreddamento (arrivo)
E11	Pilotaggio valvola proporzionale gas anulare
E13	Cavo BRGi / BRTi
E14	Cavo elettrodo
E15	Cavo ugello
E16	Messa a terra centralina BRTi

Identificativo	Uscite
G21	Uscita gas pilota / marcatura
G22	Linea gas taglio
G23	Linea gas anulare torcia CPM400 BLACK
G24	Linea gas anulare torcia CPM PRO INOX
E31	Cavo comando EV torcia - Y9
E32	Cavo dispositivo segnalazione e protezione torcia
E33	Cavo rilevamento lamiera
E34	Fascio base torcia



Prima di ogni intervento sulla torcia, accertarsi che il generatore sia spento.



Durante l'operazione di taglio, la punta della torcia può raggiungere una temperatura elevata: prima dello smontaggio è obbligatorio utilizzare dispositivi di protezione.

1 - Manutenzione ordinaria e periodica

Le torce di taglio al plasma **CPM PRO INOX** sono la sede di vari fenomeni che creano l'arco al plasma. Per questo sono alimentate con:

- energia elettrica,
- gas plasmogeno,
- acqua di raffreddamento,

per mezzo di un fascio di tubi e di cavi.

Nota bene:



L'usura normale dell'ugello e dell'elettrodo limita la durata di vita di questi componenti rendendone necessaria la sostituzione.

Un errore di montaggio o una dimenticanza di componenti possono nuocere alla vita della torcia.

In occasione del montaggio o dello smontaggio dei componenti della torcia, manipolare tali componenti con cautela per evitare di romperli, graffiarli o segnarli.

Utilizzare sempre componenti del costruttore.

Fascio:



Il fascio deve essere installato affinché sia al riparo da deterioramenti meccanici, chimici e termici.

Sorvegliare lo stato della guaina di raggruppamento del fascio.

Se è difettosa, esplorare le condizioni delle varie canalizzazioni che compongono il fascio.

Verificare anche il cavo che va verso il pezzo (cavo di massa).

I lavori di manutenzione e riparazione di involucri, tubi e guaine isolanti non devono essere operazioni di fortuna.

Verificare periodicamente il corretto serraggio di tutte le connessioni e controllare che le connessioni elettriche non si riscaldino.

Osservazioni:



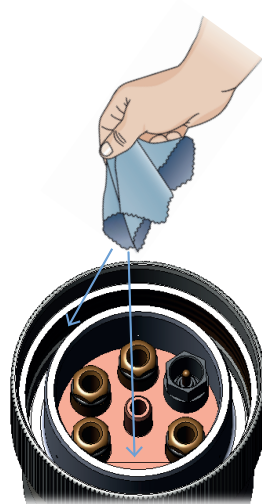
- Quando l'elettrodo è retracts, fare attenzione a non danneggiare l'estremità del tubo tuffante situato nel corpo della torcia.
- Verificare regolarmente il corretto serraggio del tubo tuffante prima di rimontare l'elettrodo.



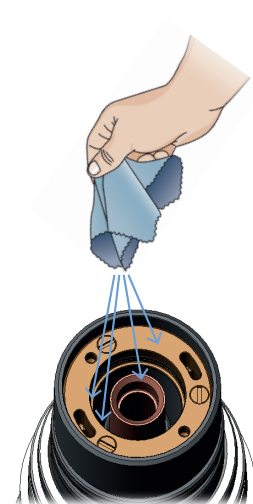
Prima e dopo ogni utilizzo effettuare una pulizia



1



2



3

2 - Norme da rispettare per il montaggio della CPM PRO INOX



I consumabili e la torcia devono essere conservati in un ambiente pulito e asciutto.



Non utilizzare consumabili sporchi o troppo usurati.

- I fori degli ugelli non devono essere ovalizzati né ostruiti.
- Tutti i consumabili e la torcia devono essere puliti e asciutti (pulirli con uno straccio asciutto, se necessario).
- Non utilizzare stracci impolverati, umidi o sporchi di grasso.



Verificare visivamente la concentricità dei fori degli ugelli a monte e a valle.

3 - Risoluzione dei problemi

Problemi	Rimedi
Accensione difficoltosa dell'arco pilota	- Verificare la natura e la pressione del gas pilota (argon) in funzione delle tabelle.
	- Verificare che ci sia uno scoppio dell'HF tra l'elettrodo e l'ugello.
	- Controllare la canalizzazione del gas sulla totalità del circuito: a tale scopo, posizionare sulla torcia un ugello ostruito e fare un test del gas. Verificare che la pressione visualizzata sul riduttore non si muova dopo aver chiuso la bombola del gas; se la pressione cala => perdita.
Soffiaggio dell'arco al momento del trasferimento.	- Diminuire il tempo di incremento della potenza.
	- Controllare le pressioni del gas di taglio. NOTA: Attenzione, durante la risalita della pressione dei riduttori, fare attenzione a non allontanare troppo la torcia al momento del trasferimento: rischio di rottura dell'arco.
Trasferimento difficoltoso	- Verificare il collegamento del cavo elettrico che va verso il pezzo (cavo di massa).
	- Verificare il circuito dell'elettrodo, in particolare le connessioni ai collegamenti dei fasci.
	- Verificare lo stato dell'ugello conico: se il canale di taglio è svasato verso il basso deve essere sostituito.
Distruzione dell'ugello	- La distruzione di un ugello può essere causata da:
	- un aumento troppo rapido della potenza: aumentare il tempo di incremento della potenza,
	- un contatto con il pezzo dovuto a una proiezione di metallo durante un innesco in piena lamiera: rimontare la torcia al momento del trasferimento,
	- un contatto diretto con il pezzo,
	- una mancanza di gas di taglio: verificare la portata o il circuito del gas di taglio,
	- intensità eccessiva per il diametro dell'ugello utilizzato: vedere la tabella,
- pessimo raffreddamento: verificare la portata sul circuito di ritorno e la temperatura del circuito di raffreddamento.	
Distruzione o usura rapida degli elettrodi piatti.	- Verificare lo stato del tubo del gas.
	- Aumentare la pressione del gas di taglio.
	- Verificare il circuito di raffreddamento.
	- Tubo tuffante in pessime condizioni (condiziona la portata).

4 - Parti di ricambio



Le parti di ricambio relative ai consumabili della torcia CPM PRO INOX sono consultabili nel capitolo:

“C - Descrizione dei vari montaggi per il taglio al plasma”

“D - Fasci torcia”

