

TORCE NERTAJET HPI

CPM 400 BLACK

ISTRUZIONI DI SICUREZZA DI UTILIZZAZIONE E DI MANUTENZIONE

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



EDIZIONE : IT
REVISIONE : C
DATA : 02 - 2021

Nota tecnica

REF : 8695 4593

Istruzioni originali

LINCOLN[®]
ELECTRIC

Il fabbricante vi ringrazia per la fiducia accordatale per aver acquistato quest'attrezzatura che vi darà piena soddisfazione se rispetterete le condizioni di utilizzazione e di manutenzione.

Il suo design, la specifica dei componenti e la sua fabbricazione sono conformi alle direttive europee applicabili.

Vi preghiamo voler riferirvi alla dichiarazione CE allegata per conoscere le direttive alle quali è sottoposto.

Il fabbricante declina ogni responsabilità nell'associazione di elementi non indicati dal fabbricante .

Per la vostra sicurezza, vi indichiamo di seguito una lista non limitativa di raccomandazioni o obblighi che figurano già in larga parte nel codice del lavoro.

Vi preghiamo infine di informare il Vostro fornitore di tutti gli eventuali errori che potrebbero figurare nelle presenti istruzioni.

INDICE

A - DISPOSIZIONI DI SICUREZZA	1
B - DESCRIZIONE	1
1 - GENERALITÀ	1
2 - CARATTERISTICA DEI FASCI DI TORCIA	1
3 - CARATTERISTICA FLUIDA	2
4 - RAFFREDDAMENTO DELLA TORCIA	3
5 - VALIGETTE PROCEDIMENTI CPM 400 BLACK	4
6 - COMPATIBILITÀ DEI DIFFUSORI	5
C - DESCRIZIONE DEI DIFFERENTI MONTAGGI PER IL TAGLIO AL PLASMA6	
1 - CPM 400 BLACK Montaggio acciaio doppio flusso «30-130A» taglio dritto	6
2 - CPM 400 BLACK Montaggio acciaio doppio flusso «200-260A» taglio dritto	8
3 - CPM 400 BLACK Montaggio acciaio doppio flusso «130-260-400A» taglio dritto e smusso	10
4 - CPM 400 BLACK Montaggio inox/allu doppio flusso «45-90-130A-200A » taglio dritto	12
5 - CPM 400 BLACK Montaggio inox/allu doppio flusso «130-260-400A » taglio dritto e smusso	14
6 - PROCEDURA DI MONTAGGIO TORCIA CPM 400 BLACK	16
7 - FASCIO E CONNETTORE CPM 400 BLACK	17
D - FASCI DI TORCIA	18
1 - RACCORDO FASCI LATO TORCIA CPM 400 BLACK	18
2 - RACCORDO FASCI LATO CASSETTA BRTi	19
E - MANUTENZIONE E SERVIZIO	20
1 - MANUTENZIONE E SERVIZIO	20
2 - REGOLE BASICHE DA RISPETTARE PER MONTAGGIO TORCIA CPM 400 BLACK	21
3 - RIPARAZIONE DEI GUASTI	22
4 - PEZZI DI RICAMBIO	22
NOTE PERSONALI	24

REVISIONI

REVISIONE : B DATA : 10/19

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiungere la torcia 1,6 metro	B2, C35

REVISIONE : C DATA : 02/21

DESIGNAZIONE	PAGINA
Rimozione della torcia CPM 600wi	

A - DISPOSIZIONI DI SICUREZZA

Per quanto riguarda le consegne di sicurezza generali, si rimanda al manuale specifico fornito con quest'attrezzatura.



Prima di ogni intervento sulla torcia, assicuratevi che il generatore sia fuori tensione.



Durante l'operazione di taglio, il naso della torcia può essere portato ad una temperatura elevata, prima dello smontaggio è obbligatorio usare mezzi di protezione adeguati.

SCARICO DEL FREEZCOOL

- **RED : W00010167 (9,6 L) liquido vettore di calore 285 di color rosa**
- **GREEN: W000404005 (9,6 L)**

Il Freezcool non deve essere scaricato in grande quantità nell'ambiente naturale. Dovete rispettare le norme di scarico locali in materia di RCO(*).

Prima di ogni scarico, informatevi presso il servizio delle acque per conoscere le modalità della vostra regione.

Indicate loro:

- la RCO del freezcool (741000 mg/kg)
- la quantità da scaricare in kg

Il servizio delle acque vi indicherà la procedura da seguire, ed in particolare:

- il luogo
- la quantità
- l'ora ...

* : La RCO (Richiesta chimica di ossigeno) rappresenta la parte del prodotto che richiede ossigeno,
es : i sali minerali ossidabili e la maggior parte dei composti organici.



B - DESCRIZIONE

1 - GENERALITÀ

La torcia **NERTAJET HPI** è un Attrezzo di Taglio Plasma obbligatoriamente meccanico e studiato per essere accoppiato ad un impianto **NERTAJET HPI**.

In una torcia **CPM 400 BLACK** è inserito un elettrodo di forma e di natura adatta al gas plasmageno, scelto in funzione dell'applicazione.

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

2 - CARATTERISTICA DEI FASCI DI TORCIA

Riferimento fascio + connettore	W000401873	AS-CS-04097674	W000377822	W000377823
Lunghezza del 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 naso torcia	W000403656			
Intensità massima	600 A			
Fattore di funzionamento	100 %			
Peso fascio + connettore	4 Kg	4 Kg	5 Kg	7 Kg
Tipo innesco	principio	HF		
	gas	Argon		

3 - CARATTERISTICA FLUIDA

Tipo	Uso	Pressione alim.	Pressione uso	Portata (uso maxi)			Purezza
				150A	300A	450A	
-	-	Bar	Bar	l/min			
Argon	- Gas pilota plasma - Marcatura plasma	9	1 a 6	30	65	80	99.998%
Ossigeno	- Gas taglio plasma - Gas protezione plasma	9	0.5 a 7.5	21	30	50	99,5%
Azoto	- Gas taglio plasma - Gas protezione plasma	9	0.5 a 7	75(144 **)	135	150	99.99%
N ₂ H ₂ (5%)	- Gas taglio plasma	9	3.5 a 4.5	19	19	19	99.99%
ArH ₂ 35%	- Gas taglio plasma - Gas protezione plasma	9	0.5 a 7	25(29 **)	52	70	99.99%
Argon & Azoto (MIXOJET)	Alimentazione del MIXOJET DUAL	12	-	32	44	56	99.99%
Idrogeno (MIXOJET)	Alimentazione del MIXOJET DUAL	12	-	14	20	25	99.99%
Aria	Gas protezione plasma	9	0.5 a 5	50	130	200	Secco e esente d'olio
Freezcool	Raffreddamento 150A-300A-450A	-	7.5 a 8.5	4,0 l/min minimo T°=22 a 23 °C			Freezcool
				Friojet 300i	Friojet 300i	Friojet 720	
Acqua	Raffreddamento 150A-300A-450A	-	7.5 a 8.5	4,0 l/min minimo T°=22 a 23 °C			(*)
				Friojet 300i	Friojet 300i	Friojet 720	

** : taglio smusso

(*) : NATURA DELL'AU 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 ed una resistività superiore a 100 KΩ/cm²/cm.

A seconda delle caratteristiche dell'acqua, si preconizza di usare sia una demineralizzatore, sia un sistema di osmosi inversa o qualsiasi altro impianto demonizzante .

4 - RAFFREDDAMENTO DELLA TORCIA

Per il raffreddamento in circuito chiuso delle torce di taglio plasma con i **FRIOJET**, si possono utilizzare in quanto liquido vettore di calore :

- sia liquido speciale freezcool
- sia acqua demineralizzata.

Liquido speciale freezcool «RED» => W000010167 (bidone da 9,6L)

Questo prodotto è:

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



Questo è pronto per l'uso.
NON AGGIUNGERE MAI ACQUA

Liquide spécial freezcool «GREEN» => W000404005 (bidone da 9,6L)

Questo prodotto è:

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



Questo è pronto per l'uso.
NON AGGIUNGERE MAI ACQUA



NON MISCHIARE FREEZCOOL «RED» E FREEZCOOL «GREEN»

Acqua demineralizzata

Questa deve avere:

- una resistività elettrica elevata
- un PH vicino a 7.



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



Attenzione: **NON AGGIUNGERE MAI ANTIGELO**

5 - VALIGETTE PROCEDIMENTI CPM 400 BLACK

W000374198	Valigetta NERTAJET HP150 (30 a 130A)	30-50-80-100-130
W000374317	Complemento cassetto NERTAJET HP300 (200 & 260 A)	200-260
W000374318	Complemento cassetto NERTAJET HP450 (400 A)	400
W000374319	Complemento smusso (130 & 260 A)	130B-260B
W000381124	Valigetta NERTAJET HP150 Inox e Alluminio (45 a 130A)	40-90-130-130B
W000381125	Complemento cassetto NERTAJET HP300 Inox e Alluminio (260 A B)	200-260B
W000381126	Complemento cassetto NERTAJET HP400 Inox e Alluminio (400 A B)	400B
W000386612	Complemento cassetto NERTAJET HP300 Inox e Alluminio smusso	130B-260B

Esempio di valigetta fornita ordinando le referenze summenzionate:

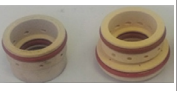



6 - COMPATIBILITÀ DEI DIFFUSORI



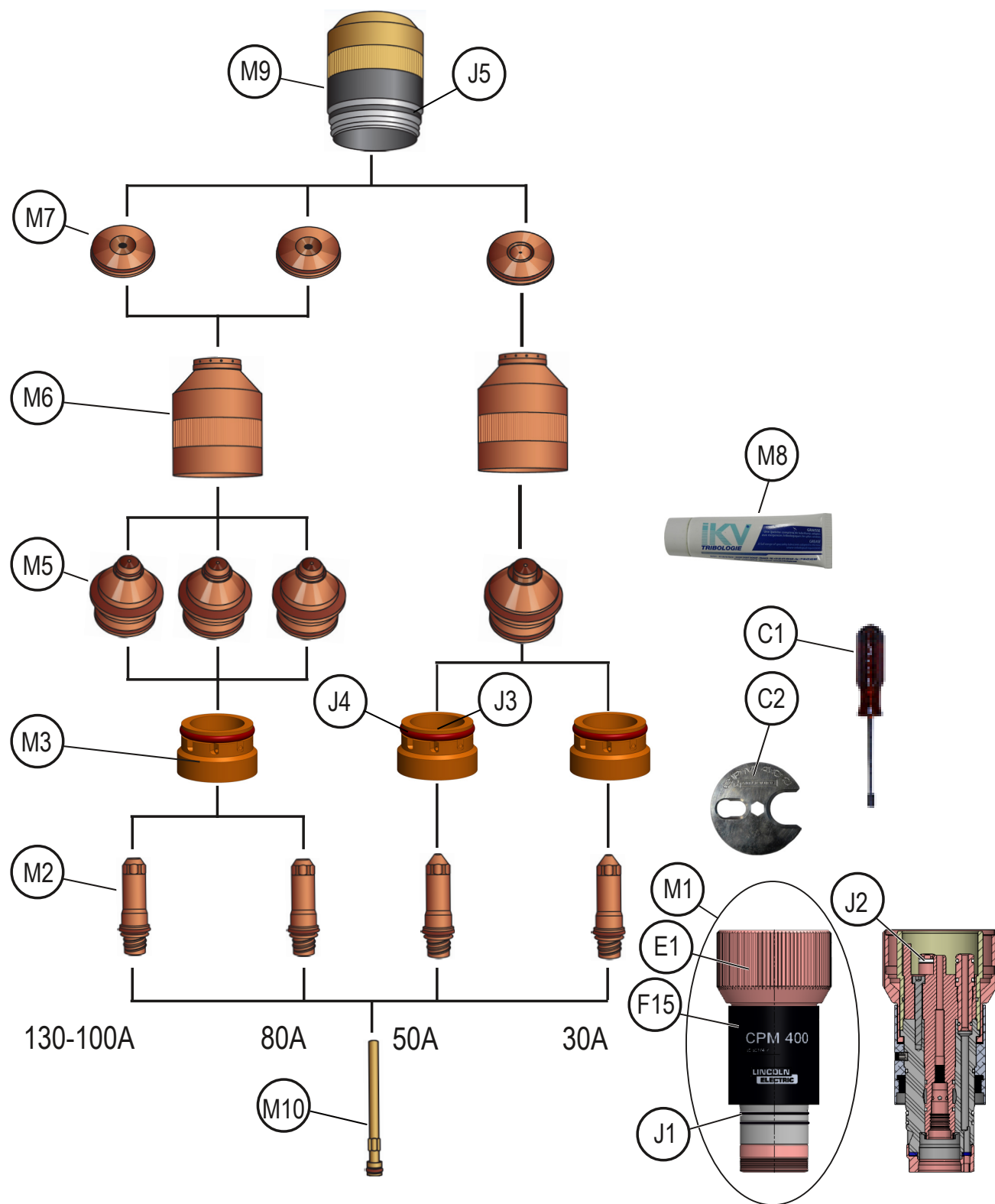
ATTENZIONE alla compatibilità dei diffusori e delle torce

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

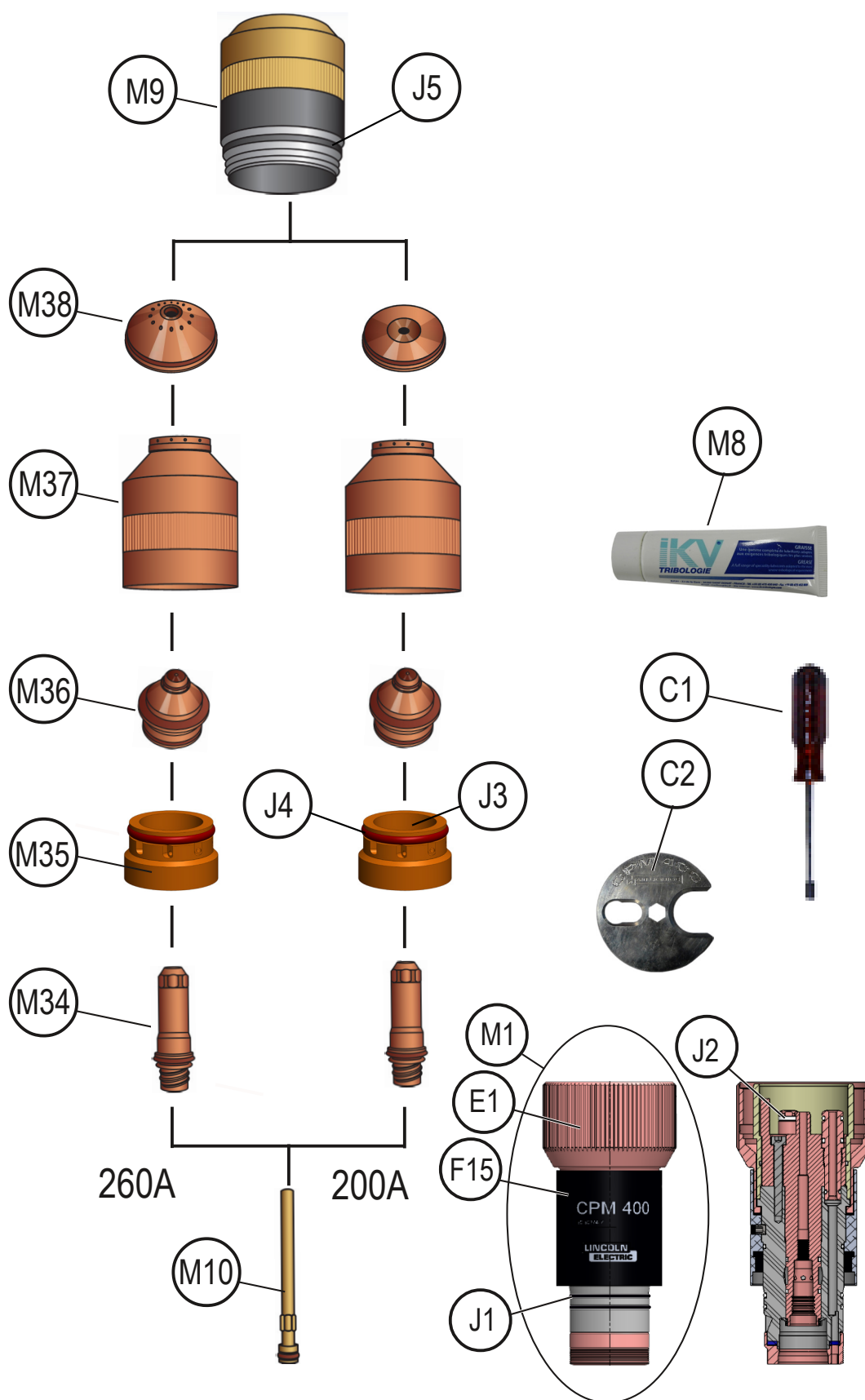
N° di Rif.	N° di Rif.	Designazione
		
W000382599	W000402839	Diffusore gas plasma CPM400 BLACK « 30A »
W000382600	W000402840	Diffusore gas plasma CPM400 BLACK « 50A »
W000382601	W000402813	Diffusore gas plasma CPM400 BLACK « 80-100-130A »
W000382602	W000402814	Diffusore gas plasma CPM400 BLACK « 200A »
W000382603	W000402815	Diffusore gas plasma CPM400 BLACK « 260A »
W000383040	W000403509	Diffusore gas plasma CPM400 BLACK « 200A » AL-SS
W000383041	W000403509	Diffusore gas plasma CPM400 BLACK « 400A » AL-SS smusso
W000372179	W000403508	Diffusore gas plasma CPM400 BLACK «400A»

C - DESCRIZIONE DEI DIFFERENTI MONTAGGI PER IL TAGLIO AL PLASMA

1 - CPM 400 BLACK Montaggio acciaio doppio flusso «30-130A» taglio dritto

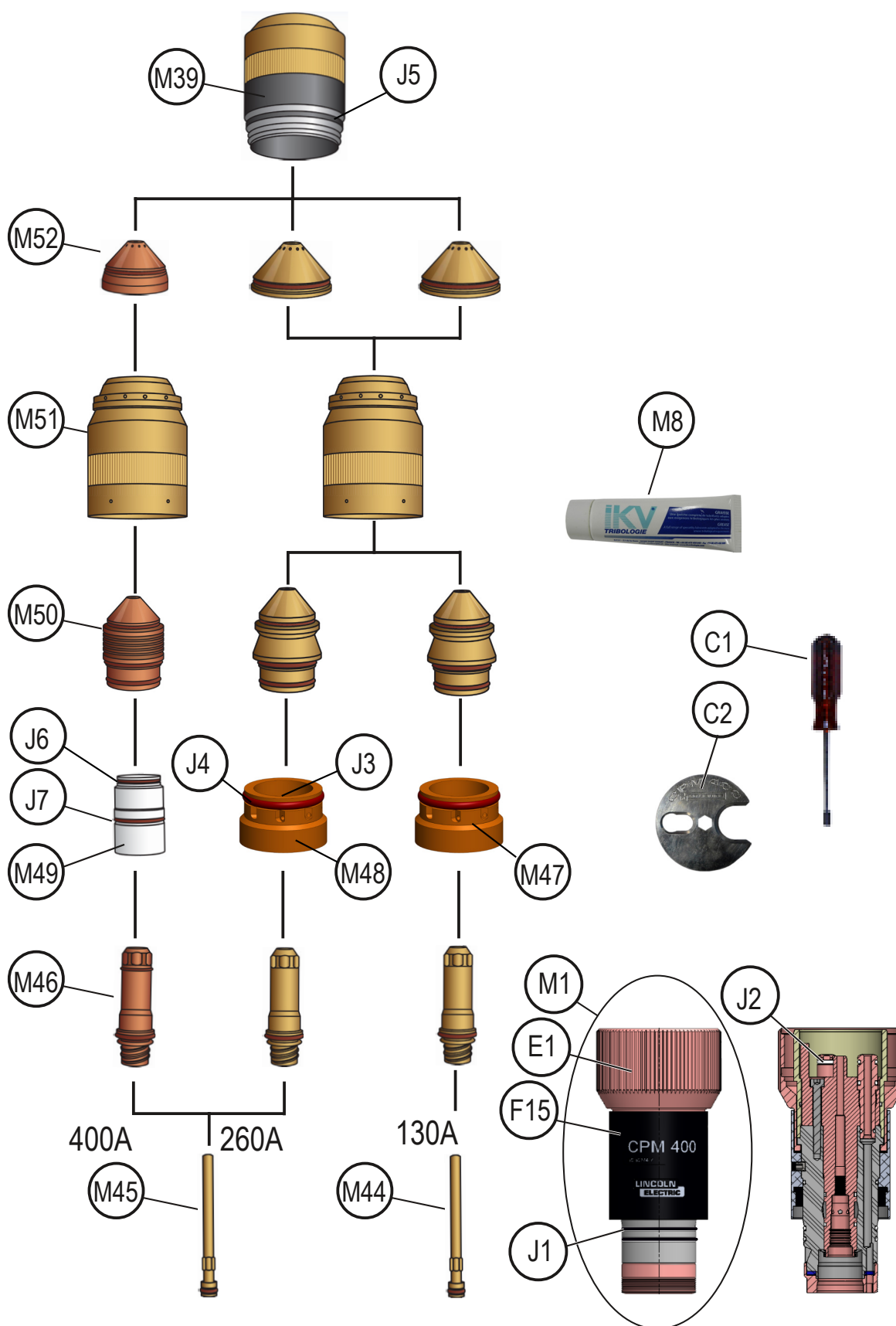


MONTAGGIO ACCIAIO DOPPIO FLUSSO «30A - 130A» Taglio dritto			
N° di Rif.	Referenza	Designazione	Simbolo
M1	W000403656	Naso torcia CPM400 BLACK e sue chiavi (W000275438 et W000372624)	
	J1	W000275464	Giunto di torcia
	J2	W000372925	Giunto 6.75x1.78 Nitrile
	C1	W000275438	Chiave CPM400 BLACK per tubo pescante
	C2	W000372624	Chiave CPM400 BLACK multiuso
	M8	W000382836	Grasso silicone
	F15	04180032RE	Fusto corpo di torcia
	E1	04180033RE	Dado corpo di torcia
M10	W000275433	Tubo a tuffo CPM400 BLACK « 30-260A » materiale di consumo dritto	
M2	W000275448	Elettrodo CPM400 BLACK « 30A »	
	W000275452	Elettrodo CPM400 BLACK « 50A »	
	W000275460	Elettrodo CPM400 BLACK « 80A »	
	W000275466	Elettrodo CPM400 BLACK « 100-130A »	
M3	W000402839	Diffusore gas plasma CPM400 BLACK « 30A »	
	W000402840	Diffusore gas plasma CPM400 BLACK « 50A »	
	W000402813	Diffusore gas plasma CPM400 BLACK « 80-100-130A »	
	J3	W000275464	Giunto diffusore interno
	J4	W000275464	Giunto diffusore esterno
M5	W000275451	Ugello plasma CPM400 BLACK « 30-50A »	
	W000275459	Ugello plasma CPM400 BLACK « 80A »	
	W000275463	Ugello plasma CPM400 BLACK « 100A »	
	W000275465	Ugello plasma CPM400 BLACK « 130A »	
M6	W000275446	Cuffia interna CPM400 BLACK « 30-50A »	
	W000275458	Cuffia interna CPM400 BLACK « 80-100-130A »	
M7	W000275450	Ugello a valle CPM400 BLACK « 30-50A »	
	W000275456	Ugello a valle CPM400 BLACK « 80A »	
	W000275462	Ugello a valle CPM400 BLACK « 100-130A »	
M9	W000275442	Cuffia esterna CPM400 BLACK « 30-130A »	
	J5	W000275464	Giunto diffusore cuffia esterna

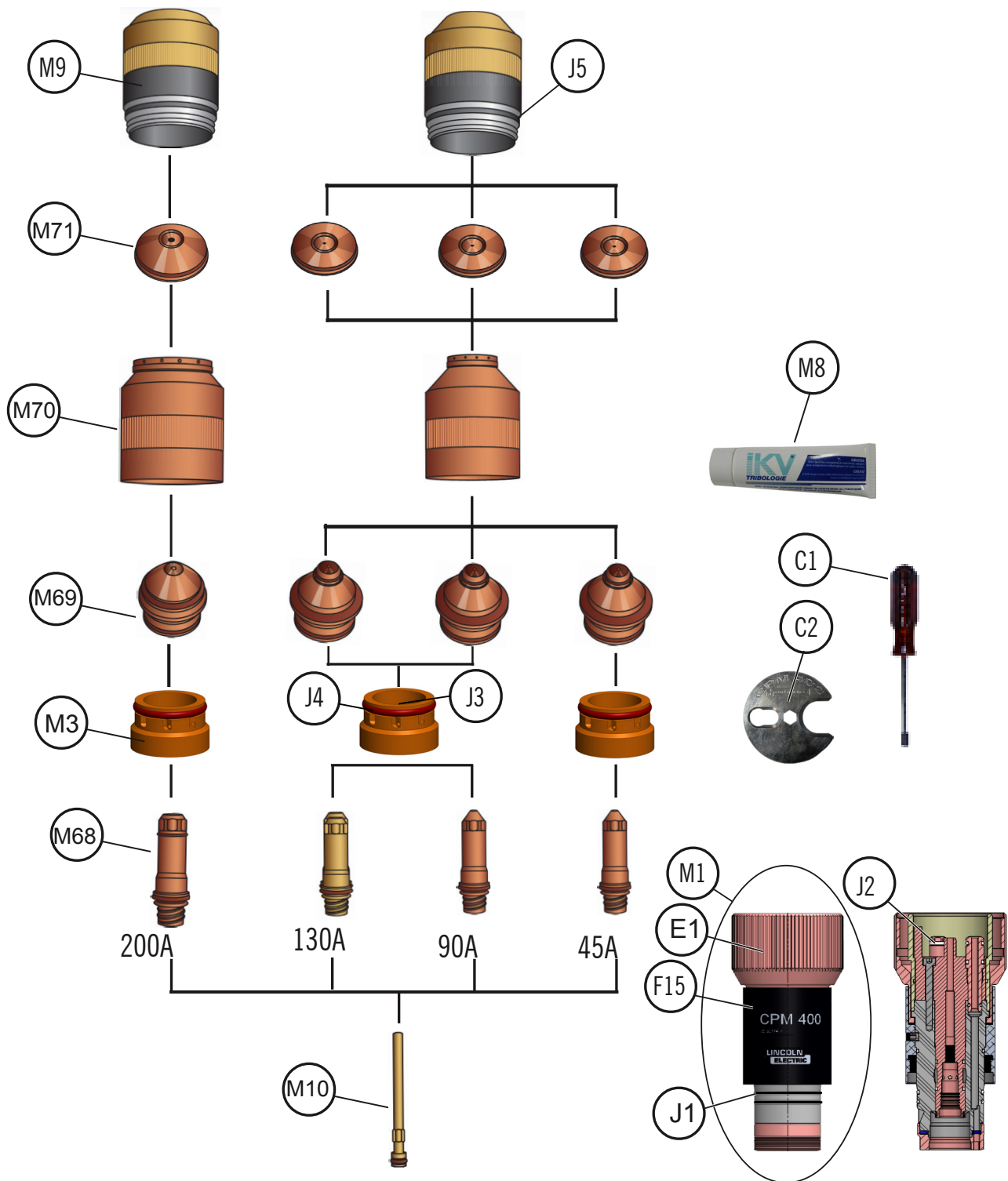


MONTAGGIO ACCIAIO DOPPIO FLUSSO «200A - 260A» Taglio dritto			
N° di Rif.	Referenza	Designazione	Simbolo
M1	W000403656	Naso torcia CPM400 BLACK e sue chiavi (W000275438 e W000372624)	
	J1	Giunto di torcia	
	J2	Giunto 6.75x1.78 Nitrile	
	C1	Chiave CPM400 BLACK per tubo pescante	
	C2	Chiave CPM400 BLACK multiuso	
	M8	Grasso silicone	
	F15	Fusto corpo di torcia	
	E1	Dado corpo di torcia	
M10	W000275433	Tubo a tuffo CPM400 BLACK « 30-260A » materiale di consumo dritto	
M34	W000275467	Elettrodo CPM400 BLACK « 200A »	
	W000275475	Elettrodo CPM400 BLACK « 260A »	
M35	W000402814	Diffusore gas plasma CPM400 BLACK « 200A »	
	W000402815	Diffusore gas plasma CPM400 BLACK « 260A »	
	J3	Giunto diffusore interno	
	J4	Giunto diffusore esterno	
M36	W000275468	Ugello plasma CPM400 BLACK « 200A »	
	W000275476	Ugello plasma CPM400 BLACK « 260A »	
M37	W000275472	Cuffia interna CPM400 BLACK « 200A »	
	W000275478	Cuffia interna CPM400 BLACK « 260A »	
M38	W000275473	Ugello a valle CPM400 BLACK « 200A »	
	W000275479	Ugello a valle CPM400 BLACK « 260A »	
M9	W000275439	Cuffia esterna CPM400 BLACK « 200-260-400A »	
	J5	Giunto diffusore cuffia esterna	

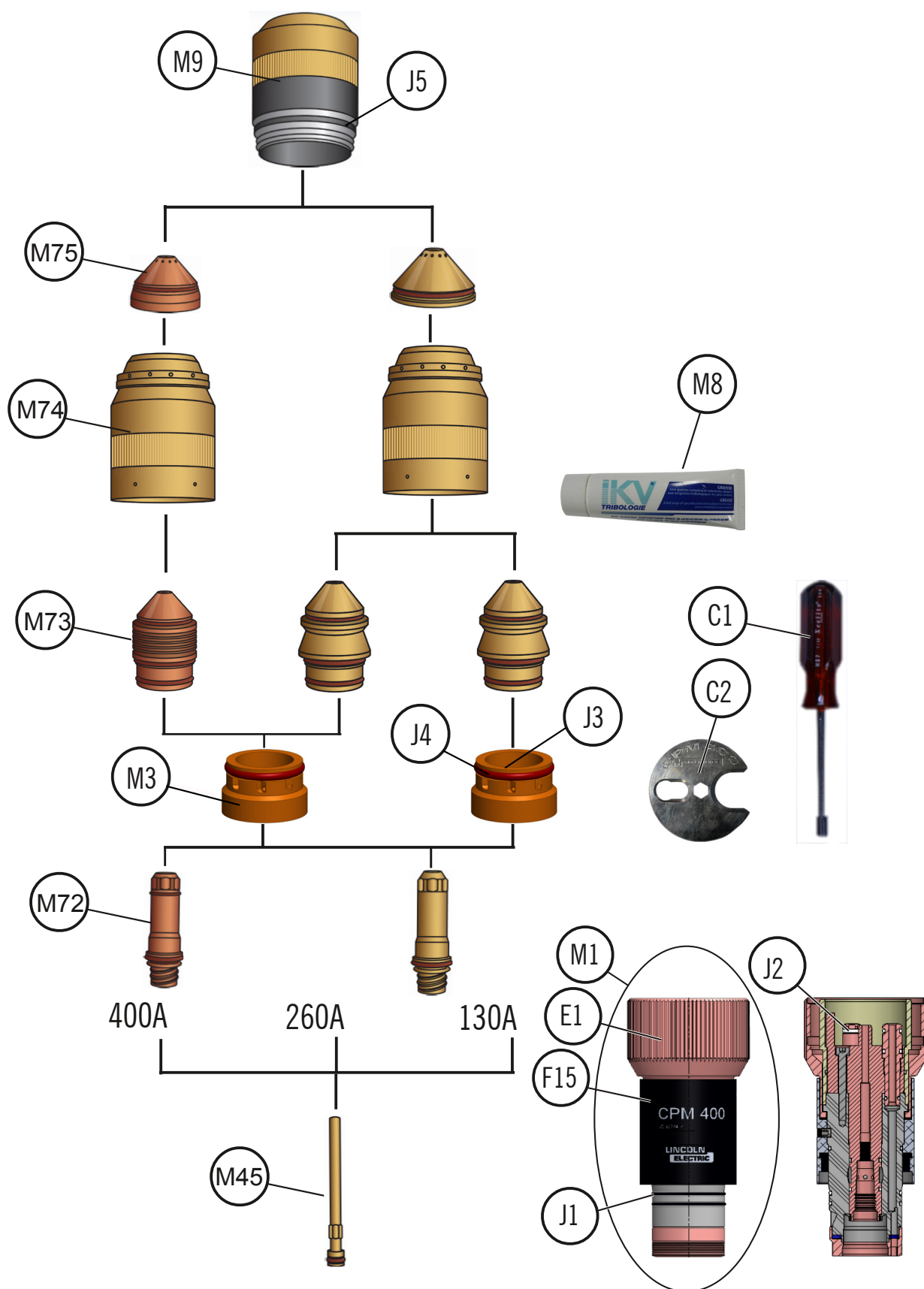
3 - CPM 400 BLACK *Montaggio acciaio doppio flusso «130-260-400A» taglio dritto e smusso*



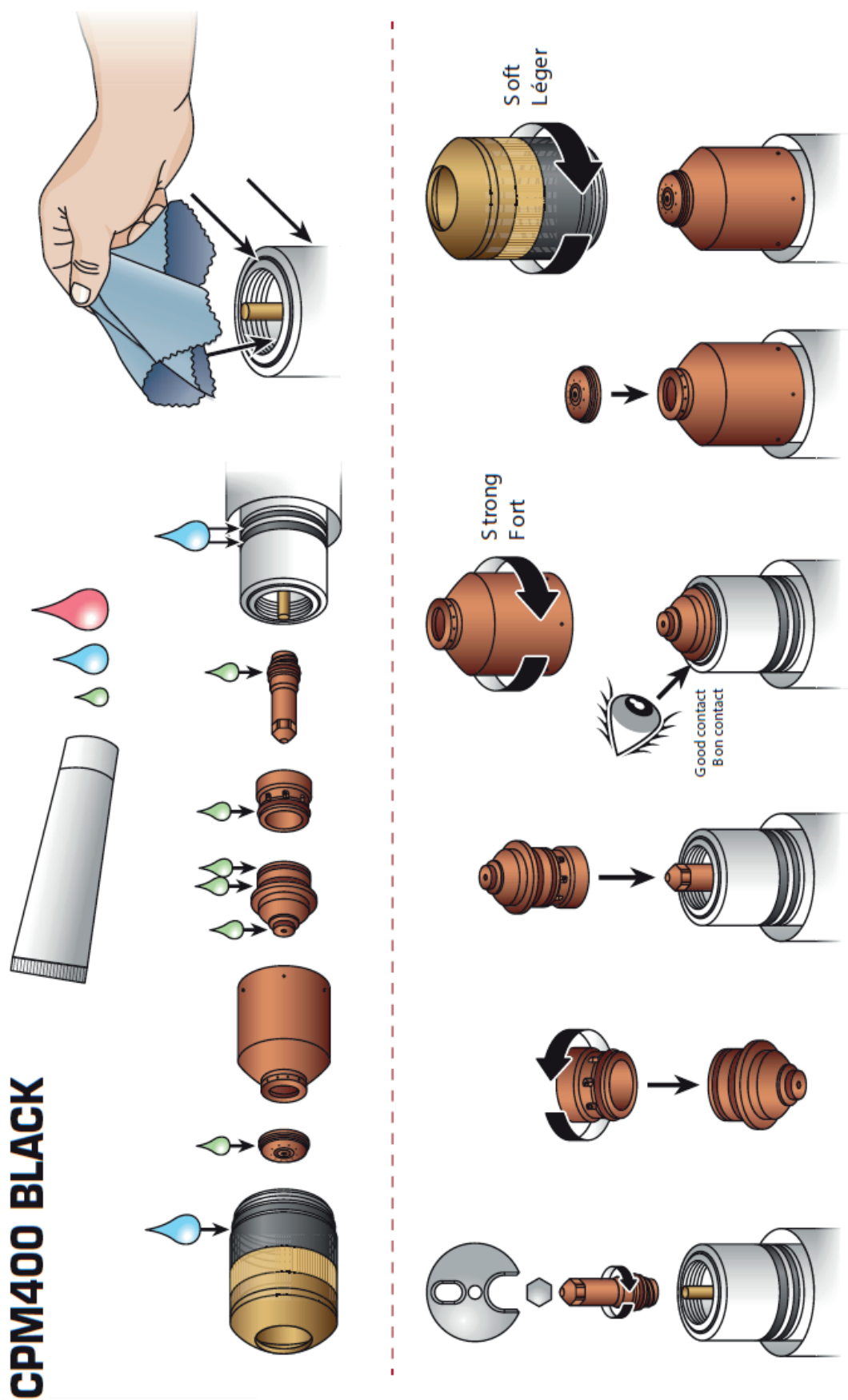
MONTAGGIO ACCIAIO DOPPIO FLUSSO «130A - 260A - 400A» Taglio dritto e smusso			
N° di Rif.	Referenza	Designazione	Simbolo
M1	W000403656	Naso torcia CPM400 BLACK e sue chiavi (W000275438 e W000372624)	
	J1	W000275464	Giunto di torcia
	J2	W000372925	Giunto 6.75x1.78 Nitrile
	C1	W000275438	Chiave CPM400 BLACK per tubo pescante
	C2	W000372624	Chiave CPM400 BLACK multiuso
	M8	W000382836	Grasso silicone
	F15	04180032RE	Fusto corpo di torcia
	E1	04180033RE	Dado corpo di torcia
M44		W000275436	Tubo a tuffo CPM400 BLACK « 130A » smusso
M45		W000275435	Tubo a tuffo CPM400 BLACK « 260-400A » smusso
M46		W000278294	Elettrodo CPM400 BLACK « 130A » smusso
		W000278298	Elettrodo CPM400 BLACK « 260A » smusso
		W000372178	Elettrodo CPM400 BLACK « 400A » smusso
M47		W000402813	Diffusore gas plasma CPM400 BLACK « 130A »
M48		W000402815	Diffusore gas plasma CPM400 BLACK « 260A »
	J3	W000275464	Giunto diffusore interno
	J4	W000275464	Giunto diffusore esterno
M49		W000403508	Diffusore gas plasma CPM400 BLACK « 400A »
	J6	-	Giunto diffusore esterno diffusore 400A
	J7	-	Giunto diffusore esterno diffusore 400A
M50		W000278295	Ugello plasma CPM400 BLACK « 130A » smusso
		W000278299	Ugello plasma CPM400 BLACK « 260A » smusso
		W000372180	Ugello plasma CPM400 BLACK « 400A » smusso
M51		W000278296	Cuffia interna CPM400 BLACK « 130-260A » smusso
		W000372181	Cuffia interna CPM400 BLACK « 400A » smusso
M52		W000278297	Ugello a valle CPM400 BLACK « 130A » smusso
		W000278301	Ugello a valle CPM400 BLACK « 260A » smusso
		W000372182	Ugello a valle CPM400 BLACK « 400A » smusso
M39		W000275439	Cuffia esterna CPM400 BLACK « 130-260-400A »
	J5	W000275464	Giunto diffusore cuffia esterna

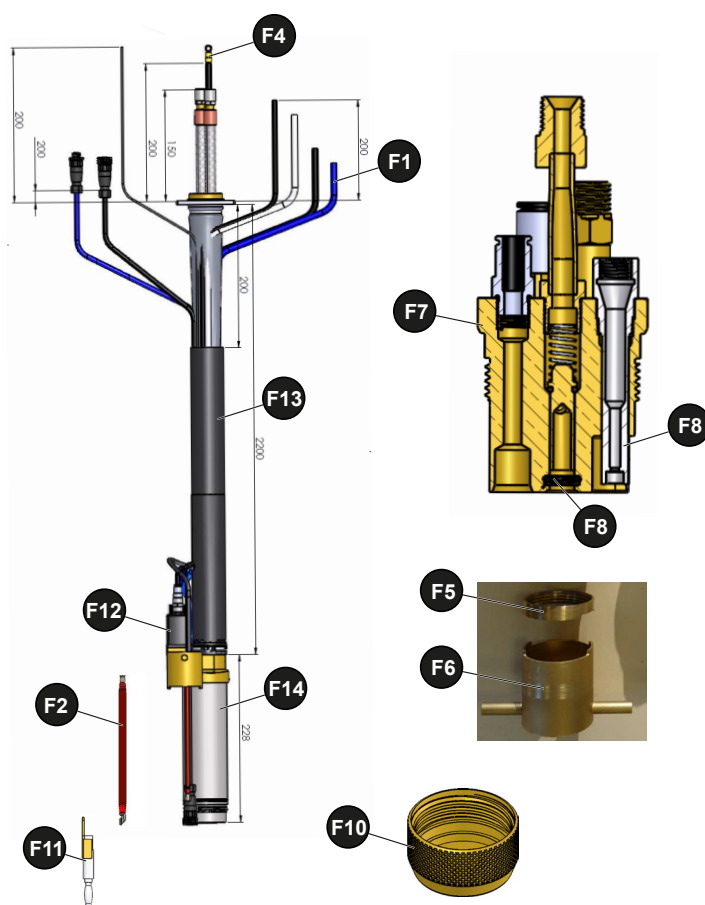


MONTAGGIO INOX/ALLU DOPPIO FLUSSO «45A - 90A - 130A - 200A» Taglio dritto			
N° di Rif.	Referenza	Designazione	Simbolo
M1	W000403656	Naso torcia CPM400 BLACK e sue chiavi (W000275438 e W000372624)	
	J1	W000275464	Giunto di torcia
	J2	W000372925	Giunto 6.75x1.78 Nitrile
	C1	W000275438	Chiave CPM400 BLACK per tubo pescante
	C2	W000372624	Chiave CPM400 BLACK multiuso
	M8	W000382836	Grasso silicone
	F15	04180032RE	Fusto corpo di torcia
	E1	04180033RE	Dado corpo di torcia
M10	W000275433	Tubo a tuffo CPM400 BLACK « 30-260A » materiali di consumo dritto	
M68	W000375604	Elettrodo CPM400 BLACK « 45A » AL-SS	
	W000375607	Elettrodo CPM400 BLACK « 90A » AL-SS	
	W000375594	Elettrodo CPM400 BLACK « 130A » AL-SS	
	W000375594	Elettrodo CPM400 BLACK « 200A » AL-SS	
M3	W000402839	Diffusore di gas plasma CPM400 BLACK « 30-45A »	
	W000402813	Diffusore di gas plasma CPM400 BLACK « 90A »	
	W000403509	Diffusore di gas plasma CPM400 BLACK « 200A » AL-SS	
	J3	W000275464	Giunto diffusore interno
	J4	W000275464	Giunto diffusore interno
M69	W000375603	Ugello plasma CPM400 BLACK « 45A » AL-SS	
	W000375606	Ugello plasma CPM400 BLACK « 90A » AL-SS	
	W000375615	Ugello plasma CPM400 BLACK « 130A » AL-SS	
	W000375596	Ugello plasma CPM400 BLACK « 200A » SS	
	W000375623	Ugello plasma CPM400 BLACK « 200A » AL	
M70	W000375602	Cuffia interna CPM400 BLACK « 45-90-130A » SS « 90A » AL	
	W000275458	Cuffia interna CPM400 BLACK « 45A » AL «130A» N2/N2	
	W000375599	Cuffia interna CPM400 BLACK « 200A » SS	
	W000375622	Cuffia interna CPM400 BLACK « 200A » AL	
M71	W000375601	Ugello a valle CPM400 BLACK « 45A » AL-SS	
	W000375605	Ugello a valle CPM400 BLACK « 90A » AL-SS	
	W000375614	Ugello a valle CPM400 BLACK « 130A » AL-SS	
	W000375600	Ugello a valle CPM400 BLACK « 200A » AL-SS	
M9	W000275442	Cuffia esterna CPM400 BLACK « 45-90-130A »	
	W000275439	Cuffia esterna CPM400 BLACK « 200A »	
	J5	W000275464	Giunto diffusore cuffia esterna



MONTAGGIO INOX/ALLU DOPPIO FLUSSO «130A - 260A - 400A» Taglio dritto e smusso			
N° di Rif.	Referenza	Designazione	Simbolo
M1	W000403656	Naso torcia CPM400 BLACK e sue chiavi (W000275438 e W000372624)	
	J1	W000275464	Giunto di torcia
	J2	W000372925	Giunto 6.75x1.78 Nitrile
	C1	W000275438	Chiave CPM400 BLACK per tubo pescante
	C2	W000372624	Chiave CPM400 BLACK multiuso
	M8	W000382836	Grasso silicone
	F15	04180032RE	Fusto corpo di torcia
	E1	04180033RE	Dado corpo di torcia
M45	W000275435	Tubo a tuffo CPM400 BLACK « 130-260A » materiali di consumo bevel	
M72	W000375608	Elettrodo CPM400 BLACK « 130-260A » AL-SS bevel	
	W000383042	Elettrodo CPM400 BLACK « 400A » AL-SS bevel	
M3	W000402813	Diffusore di gas plasma CPM400 BLACK « 130A » AL-SS bevel	
	W000402509	Diffusore di gas plasma CPM400 BLACK « 260A » AL-SS bevel	
	W000403509	Diffusore di gas plasma CPM400 BLACK « 400A » AL-SS bevel	
	J3	W000275464	Giunto diffusore interno
	J4	W000275464	Giunto diffusore esterno
M73	W000375609	Ugello plasma CPM400 BLACK « 130A » AL-SS bevel	
	W000375613	Ugello plasma CPM400 BLACK « 260A » AL-SS bevel	
	W000383043	Ugello plasma CPM400 BLACK « 400A » AL-SS bevel	
M74	W000375612	Cuffia interna CPM400 BLACK « 130-260A » AL-SS bevel	
	W000383044	Cuffia interna CPM400 BLACK « 400A » AL-SS bevel	
M75	W000375611	Ugello a valle CPM400 BLACK « 130-260A » AL-SS bevel	
	W000383045	Ugello a valle CPM400 BLACK « 400A » AL-SS bevel	
M9	W000275439	Cuffia esterna CPM400 BLACK	
	J5	W000275464	Giunto diffusore cuffia esterna

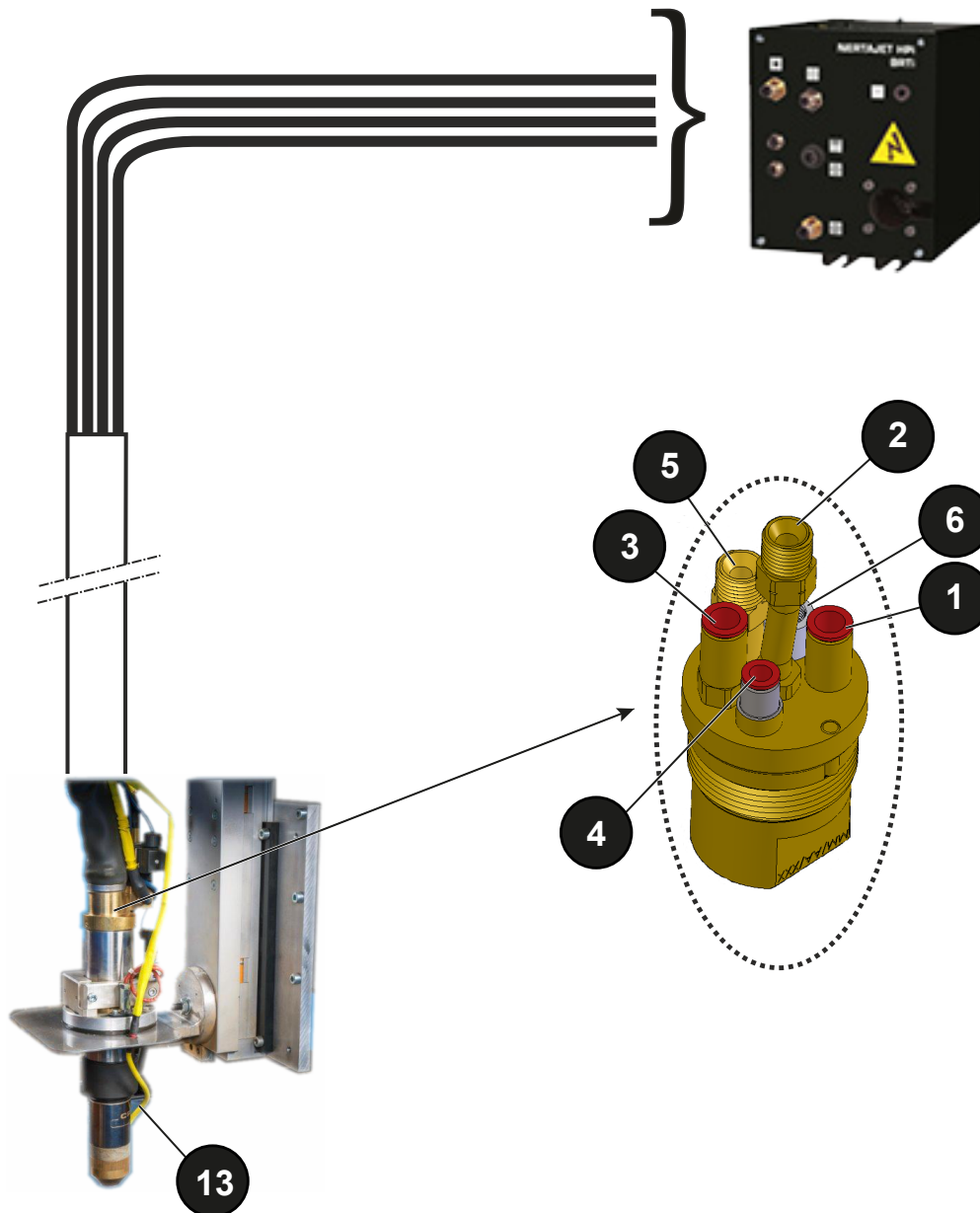




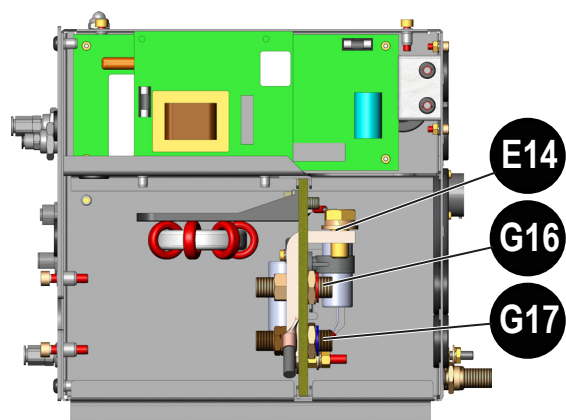
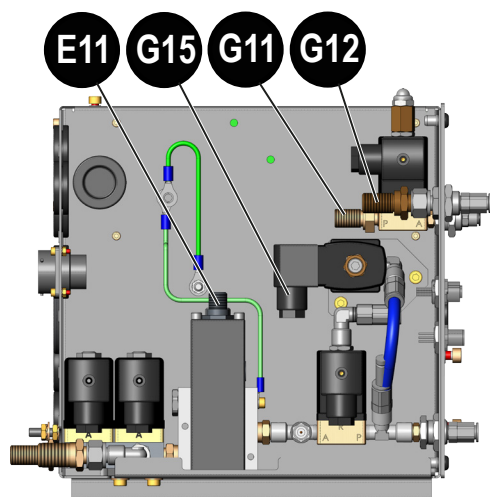
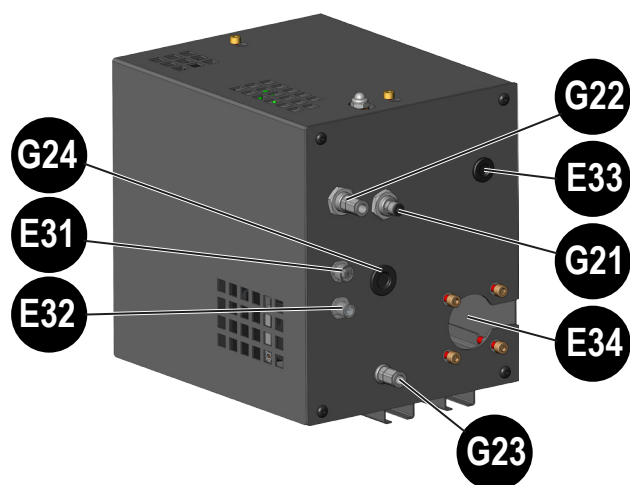
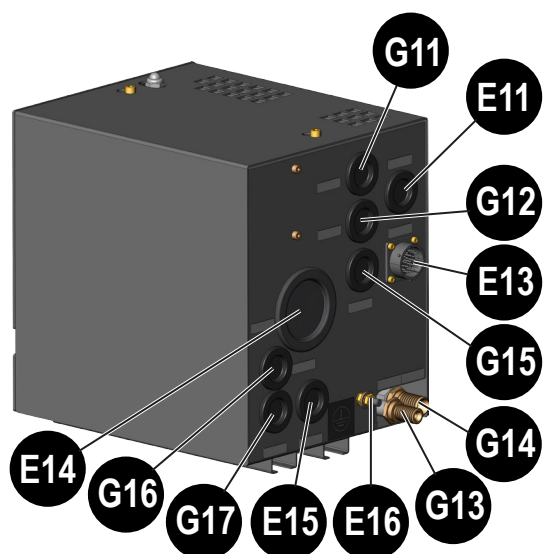
Fascio + connettore HPI			
N° di Rif.	Referenza	Designazione	Simbolo
F1	W000401873	Torcia CPM400 BLACK HPI (connettore + fascio) 1.1 m. Connettori compatibili BRTi	✓
	AS-CS-04097674	Torcia CPM400 BLACK HPI (connettore + fascio) 1.6 m. Connettori compatibili BRTi	✓
	W000377822	Torcia CPM400 BLACK HPI (connettore + fascio) 2.2 m. Connettori compatibili BRTi	✓
	W000377823	Torcia CPM400 BLACK HPI (connettore + fascio) 3.4 m. Connettori compatibili BRTi	✓
F2	W000372173	Kit cavi di ricambio « touch&go »	✓
F11	W000375219	Adattatore « touch&go »	✓
F4	W000372171	Cavo HF completo per fascio di torcia CPM400 BLACK HPI	✓
F5	W000372172	Dado di fissaggio connettore	✓
F6	W000372170	Attrezzo di serraggio per connettore	✓
F7	W000381062	Connettore CPM400 BLACK HPI completo HPI	✓
F8	W000372169	Passante HF per connettore CPM400 BLACK HPI	✓
F9	W000372968	Giunto 6.8x2 per connettore CPM400 BLACK HPI	✓
F10	W000375181	Dado base di protezione CPM400 BLACK HPI	✓
F12	AS-CS-5908126	EV base HPI	✓
F13	W000383305	Completo fascio di torcia HPI 2.2m	✓
F14	W000383304	Connettore tubo per HPI	✓

1 - RACCORDO FASCI LATO TORCIA CPM 400 BLACK

BRTi



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



Rif	Entrate
G11	Entrata Gas Pilota / Marcatura
G12	Entrata Gas Taglio
G13	Entrata Gas Anulare 1
G14	Entrata Gas Anulare 2
G15	Opzione (Acqua per Vortice)
G16	Raffreddamento (ritorno)
G17	Raffreddamento (arrivo)
E11	Controllo valvola proporzionale gas anulare
E13	Cavo BRGi / BRTi
E14	Cavo elettrodo
E15	Cavo ugello
E16	Messa alla terra cassetta BRTi

Rif	Uscite
G21	Linea Gas Pilota / Marcatura
G22	Linea Gas Taglio
G23	Linea Gas Anulare Torcia CPM 400 BLACK
G24	Linea Gas Anulare Torcia CPM PRO INOX
E31	Cavo Comando EV torcia - Y9
E32	Cavo shock torcia
E33	Cavo rivelazione lamiera
E34	Fascio Base Torcia



Prima di ogni intervento sulla torcia, assicuratevi che il generatore sia fuori tensione.



Durante l'operazione di taglio, il naso della torcia può essere portato ad una temperatura elevata, prima dello smontaggio è obbligatorio usare mezzi di protezione adeguati.

1 - MANUTENZIONE E SERVIZIO

Le torce di taglio plasma **CPM 400 BLACK** sono la sede dei vari fenomeni che creano l'arco plasma. Per ciò, sono alimentate con :

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

mediante un fascio di tubazioni e di cavi.

Osservazioni:



L'usura normale dell'ugello e dell'elettrodo limita la durata di vita di questi pezzi il che rende la loro sostituzione necessaria.
Un errore di montaggio oppure un'omissione di pezzi sono danneggiabili per la vita della torcia. Durante uno smontaggio o un montaggio di pezzi che attrezzano la torcia, manipolarli con precauzioni per evitare di romperli, di graffiarli o di marcarli.
Utilizzare esclusivamente pezzi produttore.

Fascio:



Il fascio deve essere installato in modo da essere al riparo dai danneggiamenti meccanici, chimici e termici.
Sorvegliare le condizioni della guaina di raggruppamento del fascio.
Se è difettosa, verificare le condizioni delle varie tubazioni che compongono il fascio.
Verificare anche il cavo che va al pezzo (cavo di massa).
I lavori di manutenzione e di riparazione degli involucri, tubazioni e guaine isolanti non devono essere operazioni di fortuna.
Verificare regolarmente il serraggio di tutte le connessioni ed accertarvi che i collegamenti elettrici non riscaldino.

Osservazioni:



- quando viene rimosso l'elettrodo, stare attenti a non danneggiare l'estremità del tubo a tuffo situato nel corpo della torcia,
- accertarsi regolarmente che il tubo a tuffo sia ben stretto prima di rimontare l'elettrodo.

2 - REGOLE BASICHE DA RISPETTARE PER MONTAGGIO TORCIA CPM 400 BLACK

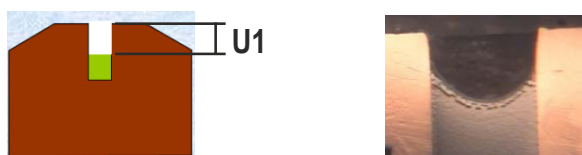


I materiali di consumo e la torcia devono essere immagazzinati in un luogo pulito e secco.

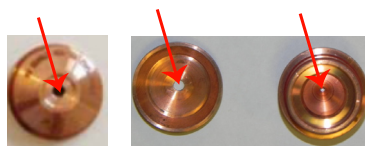


Non usare mai materiali di consumo sporchi o troppo usati.

- Il perno Hafnium dell'elettrodo non deve comportare un'usura « U1 » (profondità del cratere) superiore a :
 - 1mm : 30-50 A
 - 1.5 mm: 80 à 130A
 - 2 mm: 200A



- I fori degli ugelli non devono essere ovalizzati né ostruiti.



- L'insieme dei materiali di consumo e della torcia deve essere pulito e secco (pulirli con un panno secco, all'occorrenza)
- Non usare mai un panno polveroso, umido o grasso



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



3 - RIPARAZIONE DEI GUASTI

Difetti	Soluzioni
Accensione difficoltosa dell'arco pilota	-verificare la natura, la pressione e la portata del gas pilota (argon) in funzione della scala valori.
	-verificare che l'Alta Frequenza sgorgi tra l'elettrodo e la puntae.
	-controllare la canalizzazione del gas sull'insieme del circuito : a tal fine, installare una punta otturata sulla torcia e procedere al test gas. Verificare che la pressione indicata sul riduttore non vari dopo avere chiuso la bombola ; se la pressione crolla ➔ fuga
Spegnimento dell'arco al momento del trasferimento.	- diminuire la temporizzazione dell'aumento di potenza.
	- controllare le pressioni del gas taglio. NOTA : Attenzione alla risalita della pressione dei riduttori, fare attenzione a non allontanare troppo la torcia al momento del trasferimento : rischio di rottura dell'arco.
Trasferimento difficile	- verificare il collegamento del cavo elettrico che va al pezzo (cavo di massa).
	- verificare il circuito elettrodo, in particolare le connessioni ai collegamenti dei fasci cavi.
	- verificare lo stato della punta conica : bisogna sostituirla se il canale di taglio è svasato verso il basso.
Distruzione della punta	La distruzione di una punta può essere causata da :
	- un aumento di potenza troppo rapida : aumentare la temporizzazione dell'aumento di potenza,
	- un contatto con il pezzo dovuto ad una proiezione di metallo al momento di un innesco in piena lamiera : rimontare la torcia al momento del trasferimento,
	- un contatto diretto con il pezzo.
	- una mancanza di gas taglio : verificare la portata o il circuito del gas di taglio,
	- un'intensità troppo elevata per il diametro della punta utilizzata : si veda la scala valori,
	- cattivo 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 cannone gas.
	- aumentare la portata del gas di taglio
	- verificare il circuito di raffreddamento.
	- tubo a tuffo in cattivo stato (condiziona la portata).

4 - PEZZI DI RICAMBIO



I pezzi di ricambio riguardanti i materiali di consumo della torcia CPM 400 BLACK possono essere consultati al capitolo :

« C - Descrizione dei differenti montaggi per il taglio al plasma »

« D - Fasci di torcia »

