

TORCIA DI SALDATURA

SP7

ISTRUZIONI DI SICUREZZA DI UTILIZZAZIONE E DI MANUTENZIONE

APPARECCHIO N°
W000274322 - W000315626 - W000315615



EDIZIONE : IT
REVISIONE : K
DATA : 01-2023

Nota tecnica

REF : **8695 5502**

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
1 - RUMORE AEREO.....	2
B - DESCRIZIONE	4
1 - GENERALITÀ.....	4
2 - PROCEDIMENTO PLASMA	4
3 - PROCEDIMENTO TIG DOPPIO FLUSSO	5
4 - CARATTERISTICHE DELLA TORCIA SP7.....	6
5 - RAFFREDDAMENTO DELLA TORCIA	7
6 - DESCRIZIONE DEL CORPO DI TORCIA	8
7 - STATO CONSEGNA.....	9
8 - DIMENSIONI E FISSAGGIO.....	10
C - USO DELLA SP7	12
1 - AFFILATURA DELL'ELETTRODO	12
2 - ANGOLO DI AFFILATURA	13
3 - REGOLAZIONE DELL'ELETTRODO NELLA TORCIA	13
4 - ASTA DI REGOLAZIONE	14
5 - L'UGELLO	15
6 - OPZIONE SUPPORTO PER GAS AUSILIARIO SP7 « W000315616 »	17
D - COLLEGAMENTO DELLA SP7	18
1 - COLLEGAMENTO DELLA SP7 W000315615	18
2 - COLLEGAMENTO DELLA SP7 W000274322 / W000315626.....	19
E - MANUTENZIONE	22
1 - INTERVENTI	22
2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE	23
3 - PEZZI DI RICAMBIO.....	25
NOTE PERSONALI.....	30

INFORMAZIONI

DISPLAY E MANOMETRI

Gli apparecchi di misura o i display di tensione, intensità, velocità , pressione... siano essi analogici o digitali, devono essere considerati come indicatori.

Per le istruzioni di funzionamento, regolazioni, riparazioni e pezzi di ricambio, vedere le istruzioni di sicurezza di uso, e di manutenzione specifica.

REVISIONI

REVISIONE B 06/02

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento	8 - 21

REVISIONE C 05/03

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento	E 21

REVISIONE D 08/06

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento + logos	-

REVISIONE E 03/11

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento + Spare parts	

REVISIONE F 04/12

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento	

REVISIONE G 04/17

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento complete	

REVISIONE H 04/18

DESIGNAZIONE	PAGINA
Cambiamento del logo	

REVISIONE I 10/19

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento	E-27

REVISIONE J 11/19

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento	B-6

REVISIONE K**01/23**

DESIGNAZIONE	PAGINA
Aggiornamento Aggiunta "Installazione LINC MASTER "	

A - DISPOSIZIONI DI SICUREZZA

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



Materiale di saldatura all'arco elettrico sotto protezione gassosa



Prima di qualsiasi intervento sulla torcia, accertatevi che il generatore sia fuori tensione.



SCARICO DEL FREEZCOOL : (liquido vettore di calore 285 di color rosa)

- W000010167 (9,6L)
 - W000010168 (19,3L)
 - 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.



1 - RUMORE AEREO

Parametri di regolazione	Livello di pressione acustica nei posti di lavoro più vicini $L_{aeq,1min}$	Livello di pressione acustica di picco nei posti di lavoro più vicini L_{pc}	Livello di potenza acustica L_{wa}
Saldatura: PLASMA/Liscia	68.4 à 72.3 dB(A)	101.8 dB(C)	90 dB(A)
Saldatura: PLASMA/Pulsata	69.0 à 72.5 dB(A)	106.5 dB(C)	90 dB(A)



Il casco è **OBBLIGATORIO** durante la saldatura.

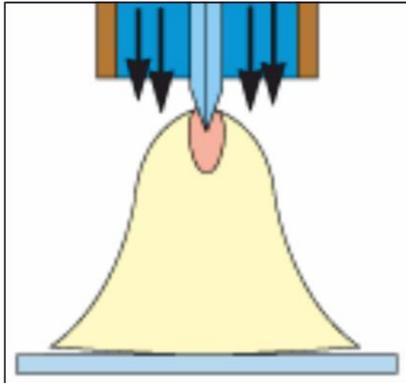
B - DESCRIZIONE

1 - GENERALITÀ

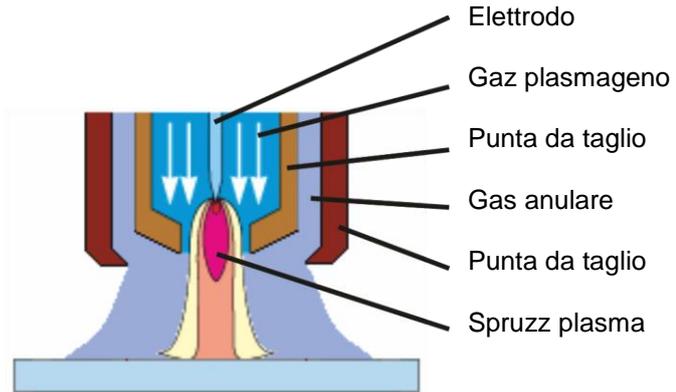
La torcia **SP7** è destinata ai procedimenti di saldatura automatica plasma e TIG doppio flusso. Proviene da studi specifici per assicurare all'utilizzatore un lavoro di ottima qualità.

La sua struttura a fascio sfalsato relativamente all'asse del corpo di torcia offre una grande facilità d'intervento sull'elettrodo tungsteno.

2 - PROCEDIMENTO PLASMA



TIG classico



PLASMA

Il procedimento PLASMA è un'evoluzione del procedimento TIG classico che permette di migliorarne le sue prestazioni.

L'energia è fortemente modificata nell'arco Plasma :

- Temperatura elevata, gas plasmageno 30000°K
- Energia concentrata su una superficie ridotta mediante costrizione meccanica dell'arco.

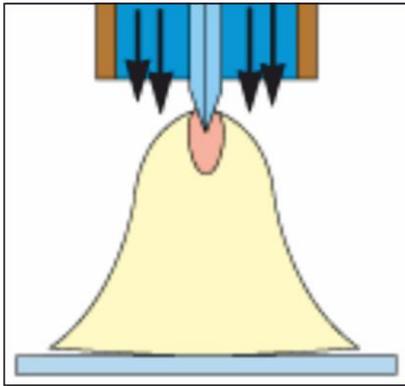
Un primo gas detto "**plasmageno**", generalmente dell'argon puro, combinato con l'arco elettrico forma il plasma che passa attraverso una punta da taglio. Ne risulta una forte densità di corrente ed una temperatura molto elevata al centro della vena Plasma.

Il secondo gas detto "**gas anulare**" scorre tra la punta da taglio (manicotto) e l'ugello, ed assicura soprattutto la protezione del metallo fuso. In funzione dei materiali da saldare questo gas potrà essere puro, una miscela argon idrogeno (massimo 5%), di argon elio, o di elio puro.

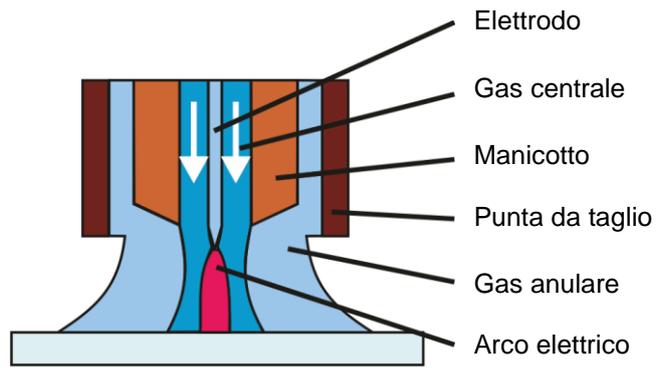
La protezione dell'elettrodo dall'ugello gli assicura un'ottima tenuta all'erosione ed all'inquinamento.

La possibilità di stabilire un arco pilota permanente tra l'elettrodo e l'ugello permette di evitare un innesco alta frequenza ad ogni saldatura e così fiancheggiare, senza disturbo, ambienti che possiedono materiale elettronico ed informatico.

3 - PROCEDIMENTO TIG DOPPIO FLUSSO



TIG classico



TIG doppio flusso

Il procedimento TIG doppio flusso è un miglioramento del procedimento TIG classico che permette di migliorarne le sue prestazioni.

Un primo gas detto "**centrale**", generalmente argon puro scorre nello scarso spazio, compreso tra l'elettrodo ed il manicotto, che esercita un effetto di confinamento pneumatico dell'arco elettrico.

Il secondo gas detto "**anulare**" scorre tra il manicotto e l'ugello, ed assicura soprattutto la protezione del metallo fuso. In funzione dei materiali da saldare, questo gas potrà essere argon puro, una miscela argon idrogeno (massimo 5%), argon elio, o elio puro.

I due flussi di gas concentrici all'elettrodo gli assicurano un'ottima protezione che riduce la sua erosione relativamente alla soluzione tradizionale a semplice flusso.

La possibilità di stabilire un arco pilota permanente tra l'elettrodo ed il manicotto permette di evitare un innesto alta frequenza ad ogni saldatura e così fiancheggiare, senza disturbo, ambienti che possiedono materiale elettronico ed informatico.

4 - CARATTERISTICHE DELLA TORCIA SP7

		Versione raccordi da avvitare	Versione Quick Connector (QC)
N° di Rif.	Destra	W000315615	W000274322
	A gomito		W000315626
Intensità massima		450A	
Fattore di potenza		100 %	
Peso solo torcia pronta da utilizzare		7.5 Kg	
Lunghezza fascio cavi		2.1 m	
Raffreddamento	Numero di circuiti	<ul style="list-style-type: none"> • 1 circuito elettrodo (andata - ritorno) • 1 circuito punta da taglio/bocchettone (andata - ritorno) 	
	Portata mini	3 l/min	
	Pressione mini	5 bars	
	Pressione maxi	6 bars	
	Potenza di raffreddamento	2,6 KW	
Innesco	Principio	Con emissione A.F. (7 KV)	
Gas plasmageno o centrale	Argon	0.4 a 10 l/min	
Gas anulare	Argon	10 a 25 l/min	
	Argon /H2		
	Argon / He		
Norm		CEI 60974-7	

5 - RAFFREDDAMENTO DELLA TORCIA

Per il raffreddamento in circuito chiuso della torcia **SP7** è possibile utilizzare in quanto fluidi refrigeranti:

- Sia liquido **LINCOLN ELECTRIC**
- Sia acqua demineralizzata.

➤ LIQUIDE SPECIAL LINCOLN ELECTRIC



NON AGGIUNGERE MAI ACQUA

Questo prodotto è pronto per l'uso :

- W000010167 bidone da 9,6 L
- W000010168 bidone da 19,3 L

È :

- antigelo
- antialghe
- anticorrosivo
- non tossico
- ininfiammabile

➤ ACQUA DEMINERALIZZATA

Questa deve avere :

- una resistività elettrica elevata
- un PH vicino a 7



ATTENZIONE con acqua : RISCHIO DI GELO.

Se la temperatura ambiente è inferiore a +5°C (impianto fermato), è necessario, durante questo periodo, mettere fuori gelo l'impianto di raffreddamento della torcia.

Per evitare il gelo, è raccomandato far funzionare il gruppo refrigerante (ivi compreso la notte ed il week-end) aggiungendo sul circuito di acqua un sistema di riscaldamento elettrico dell'acqua (consultare il vostro venditore).

Per questo, si può allacciare il gruppo di raffreddamento e il sistema di riscaldamento dell'acqua, su un'alimentazione elettrica della rete che non sarà interrotta né il giorno né il fine settimana.



ATTENZIONE : NON AGGIUNGERE MAI ANTIGELO



Il livello di liquido di raffreddamento del serbatoio deve essere verificato ad intervalli regolari.

6 - DESCRIZIONE DEL CORPO DI TORCIA

Il corpo di torcia è costituito da 3 parti assemblate meccanicamente :

- Corpo superiore
- Distanziale isolante
- Corpo inferiore

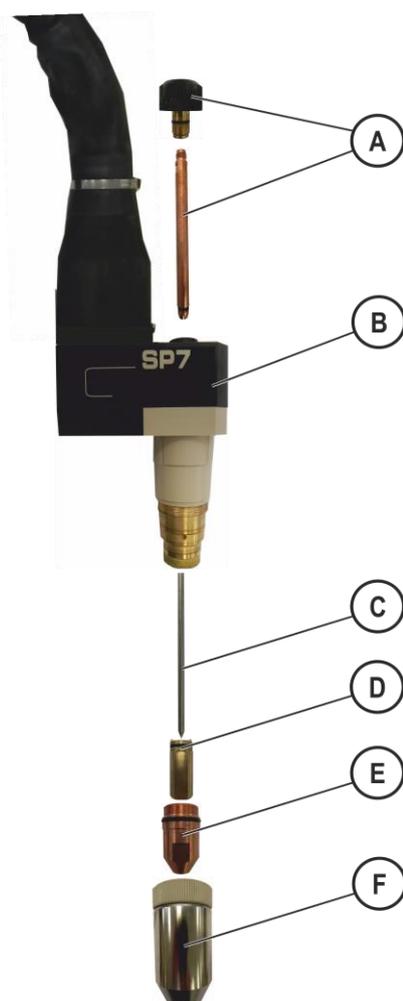
Il corpo inferiore riceve la punta da taglio o manicotto « E », pezzo avvitato e indicizzato.

Un cannone isolante « D » posto nella punta da taglio o nel manicotto « E » garantisce il centraggio dell'elettrodo « C » a fine torcia.

Il corpo inferiore riceve anche l'ugello di protezione raffreddato « F ».

L'uscita dell'elettrodo va fatta dall'alto della torcia. Il suo raffreddamento è assicurato dal corpo superiore. Riceve la pinza di serraggio dell'elettrodo tungsteno lunghezza 150 mm Ø 2,4 - 3,2 - 4 o 4,8 mm.

A	Insieme pinza elettrodo
B	Corpo di torcia
C	Elettrodo
D	Cannone isolante di centraggio
E	Punta da taglio o manicotto
F	Punta da taglio raffreddata



7 - STATO CONSEGNA

La torcia **SP7** è consegnata in ordine di funzionamento per il procedimento plasma :

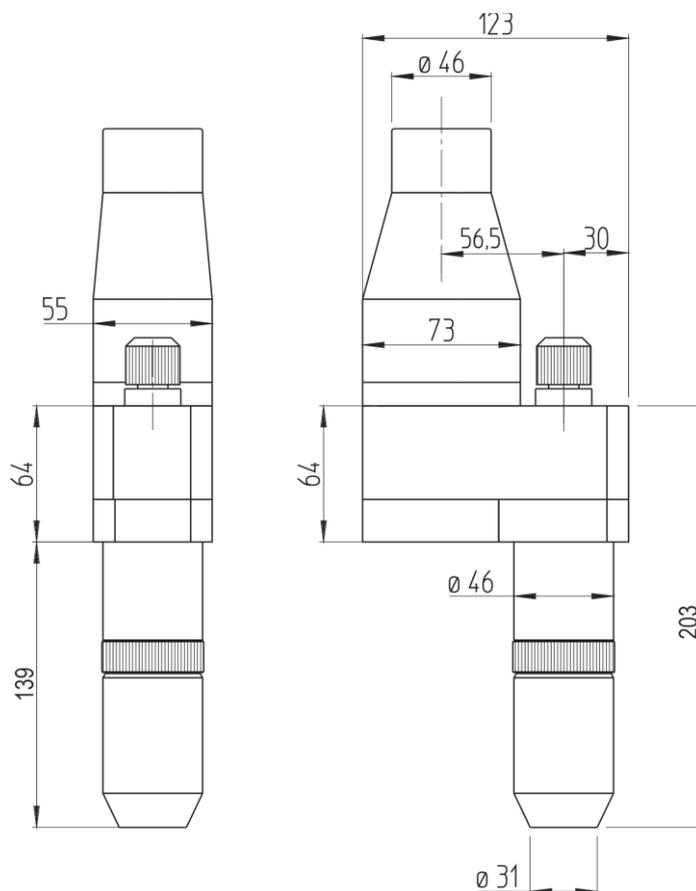
- Un elettrodo Ø 3,2mm
- Un cannone di centraggio
- Una punta da taglio Ø 2,5 mm

In pezzi allegati

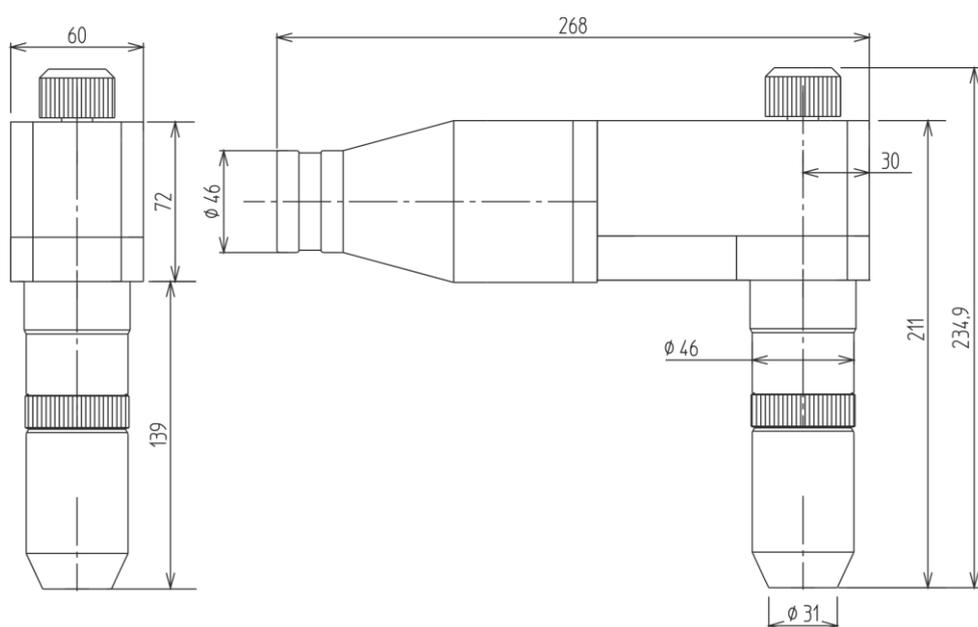
- Una chiave per punta da taglio
- Una punta da taglio Ø 3 mm
- Un'asta di regolazione punta da taglio.

8 - DIMENSIONI E FISSAGGIO

DIMENSIONI SENZA SUPPORTO DI TORCIA DELLA VERSIONE DIRITTA



DIMENSIONI SENZA SUPPORTO DI TORCIA DELLA VERSIONE A GOMITO

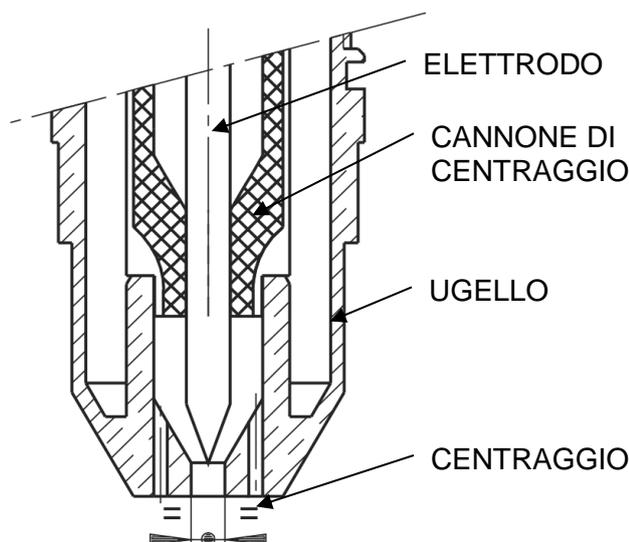


C - USO DELLA SP7

1 - AFFILATURA DELL'ELETTRODO

In plasma, per ottenere un arco simmetrico ed evitare ogni difetto di saldatura (cunicolo in riva di zona fusa) o deterioramento rapido dell'ugello, l'elettrodo tungsteno passa attraverso un cannone isolante che permette il centraggio automatico dell'elettrodo.

L'affilatura di quest'elettrodo deve essere fatta preferibilmente su una macchina automatica per assicurare un buon centraggio della punta elettrodo nell'ugello.



In fig. l'elettrodo è centrato dallo stesso cannone. L'affilatura può essere fatta con la mola.

È auspicabile che l'operazione sia fatta con l'elettrodo non tenuto manualmente.

Star attenti anche che la rimozione delle particelle sia fatta secondo le generatrici del cono di affilatura ; questo fattore riduce l'erosione del tungsteno in uso.

Star attenti che la mola non sia a multi-usi, il che potrebbe depositare sull'elettrodo particelle inquinanti.

Per eliminare, prima della riaffilatura, una punta deformata o inquinata evitare di stringere l'elettrodo in una pinza o una morsa, ed evitare di battere con una massa o un martello.

Questa pratica rischia di creare microfessure ai giunti di grani o più semplicemente una deformazione della struttura che può provocare fessure ad alta temperatura ; fessure che ridurranno la durata di vita dell'elettrodo. Per ridurre la lunghezza di un elettrodo è raccomandato fare un intaglio alla mola.

2 - ANGOLO DI AFFILATURA

Quest'angolo non è un parametro assoluto ; ma caratterizza la superficie di emissione elettronica alla punta.

È dunque raccomandato, per ottenere risultati di saldatura costanti di star attenti che quest'angolo sia riprodotto in modo costante. Un angolo in cima di 40° deve essere soddisfacente.

Stare attenti che l'estrema punta, vulnerabile dall'innesco, sia eliminata prima dell'uso (all'abrasivo grano fine).

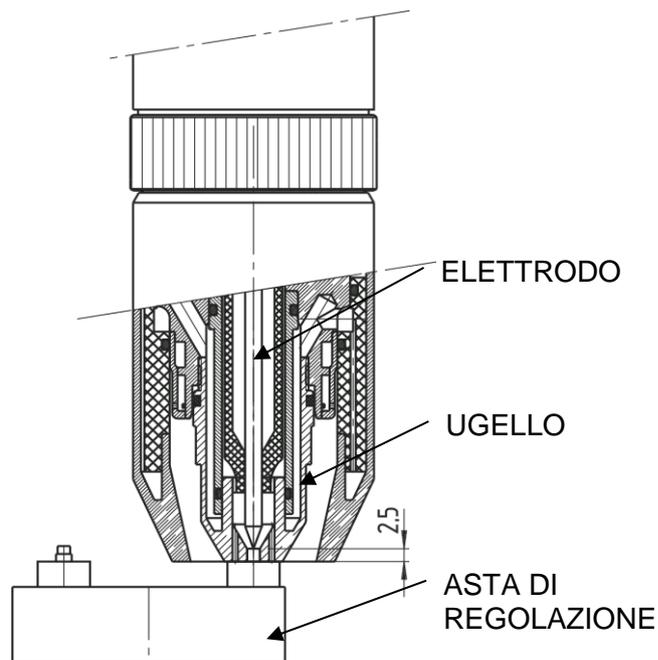
3 - REGOLAZIONE DELL'ELETTRODO NELLA TORCIA

In funzionamento TIG doppio flusso :

L'elettrodo supera la faccia inferiore del manicotto da 1,5 a 2mm. Una quota superiore a 2mm rischia di danneggiare la protezione gassosa dell'elettrodo ed in conseguenza di ridurre la sua durata di vita.

In funzionamento PLASMA :

L'utensile consegnato con la torcia **SP7** permette di regolare la profondità dell'elettrodo nell'ugello con una quota che varia da 1,5 mm a 3 mm secondo il tipo di ugello.

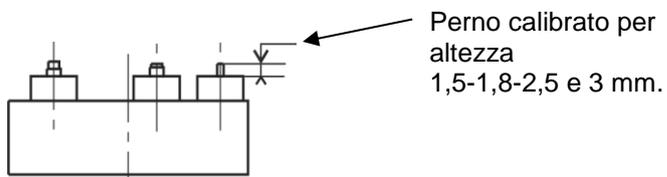


4 - ASTA DI REGOLAZIONE

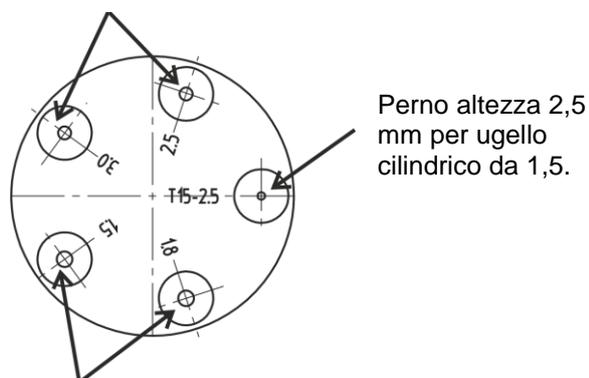
Per ogni tipo di ugello, esiste una gamma diversa di regolazione di profondità dell'elettrodo nell'ugello.

Per un ugello particolare, non scendere mai sotto la quota minima pena un cortocircuito elettrodo-ugello.

La profondità elettrodo-ugello caratterizza l'arco plasma, l'aumento di questa quota aumenterà il confinamento dell'arco.



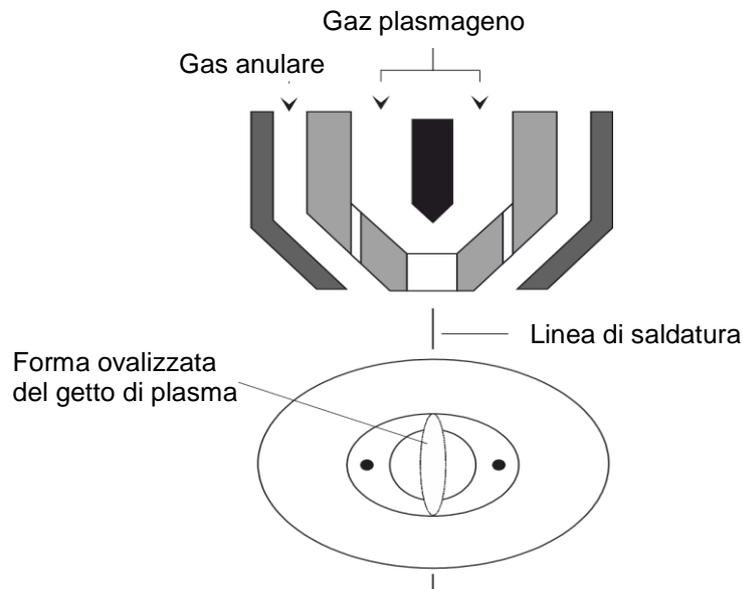
Perni per ugello > 1,5 per funzionamento con ugello cilindrico o cilindro/divergente.



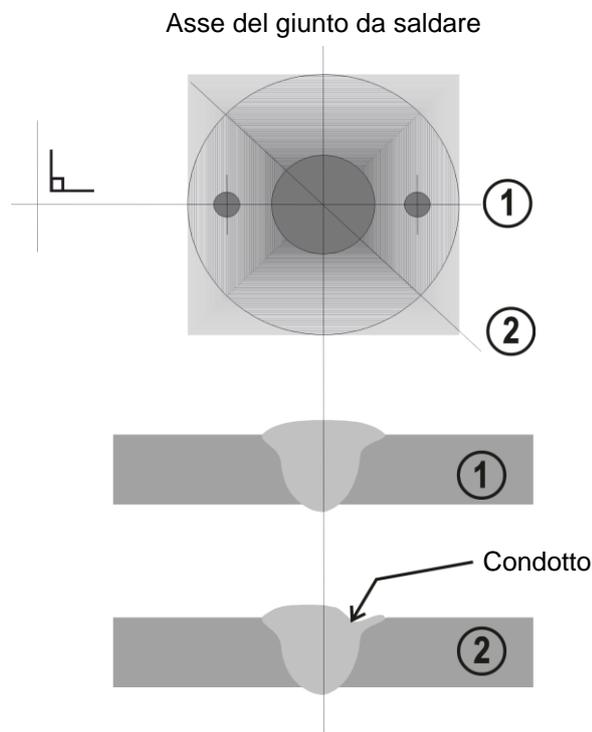
Perni per funzionamento con ugello cilindrico/divergente.

5 - L'UGELLO

L'ugello possiede due orifici laterali. Questi orifici iniettano gas freddo, che obbligano così lo spruzzo plasma ad ovalizzarsi nell'asse del cordone ed ottenere così una migliore efficacia dell'arco nel piano di giunti da saldare.



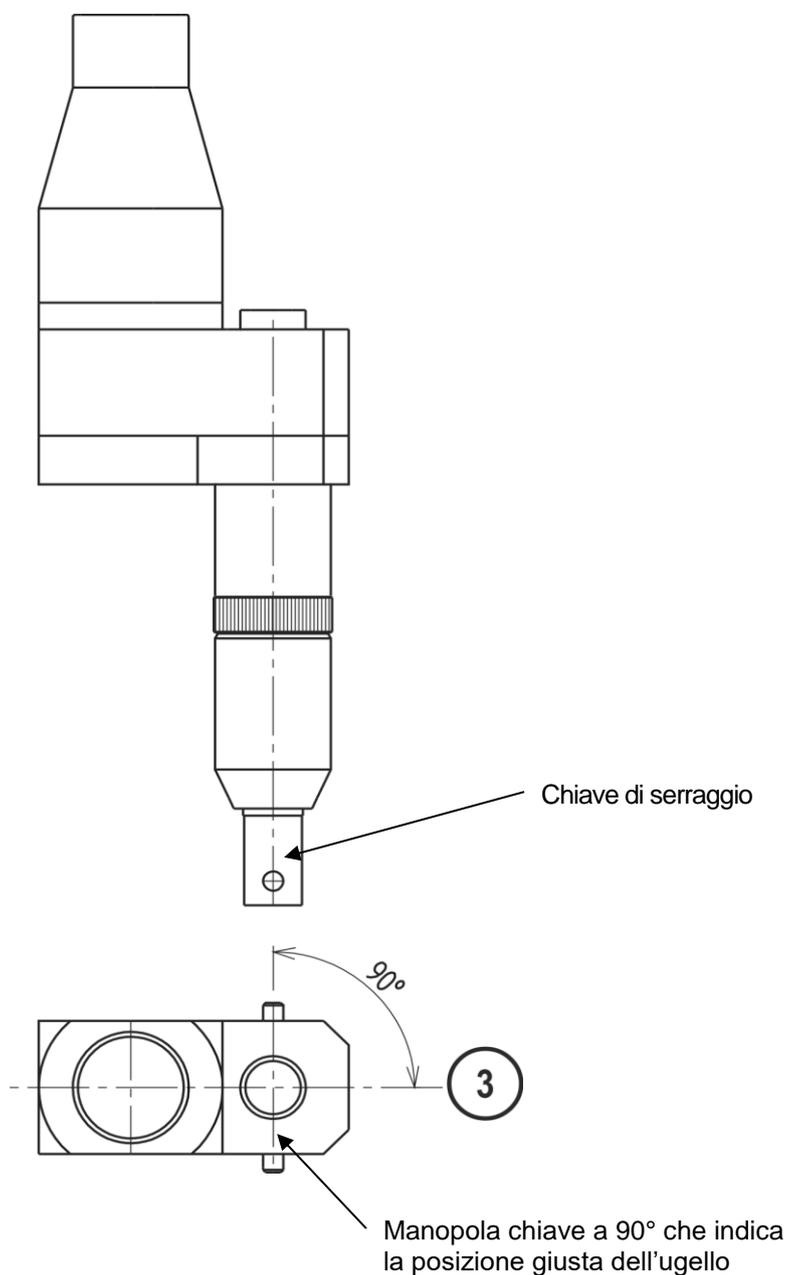
L'asse dei fori dell'ugello deve essere perpendicolare all'asse del giunto da saldare



①	Posizionamento corretto dell'ugello
②	Disassamento dell'ugello

L'indicizzazione automatica dell'ugello permette di realizzare la perpendicolarità dei fori dell'ugello relativamente all'asse del giunto da saldare ed evitare così i difetti del tipo ②.

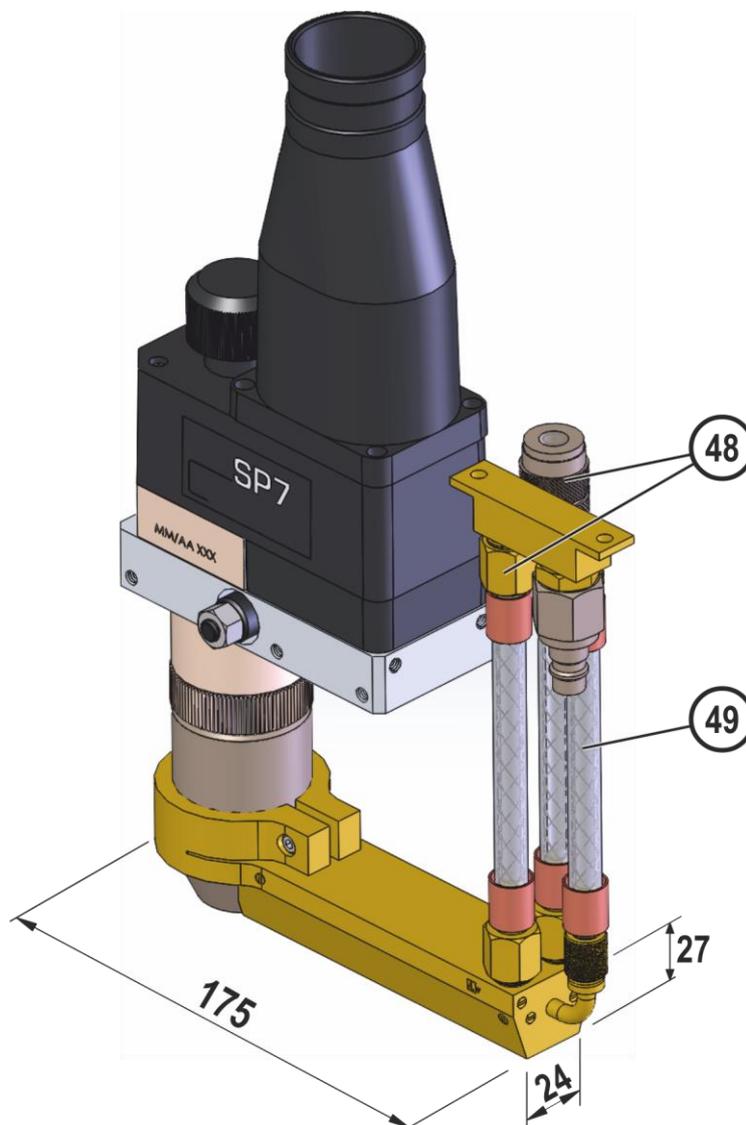
Il serraggio dell'ugello viene effettuato mediante la chiave speciale fino in arresto, le manopole di questa chiave devono essere a 90° relativamente all'asse ③ della torcia. Se non è il caso, svitare l'ugello di alcuni gradi per ottenere l'angolo giusto.



6 - OPZIONE SUPPORTO PER GAS AUSILIARIO SP7 « W000315616 »

Il supporto per gas ausiliario **SP7** permette di estendere la protezione gassosa, per i materiali sensibili all'ossidazione o di ottenere una migliore qualità sull'inox.

È raffreddato tramite un circuito d'acqua complementare che si allaccia direttamente all'interfaccia della torcia.

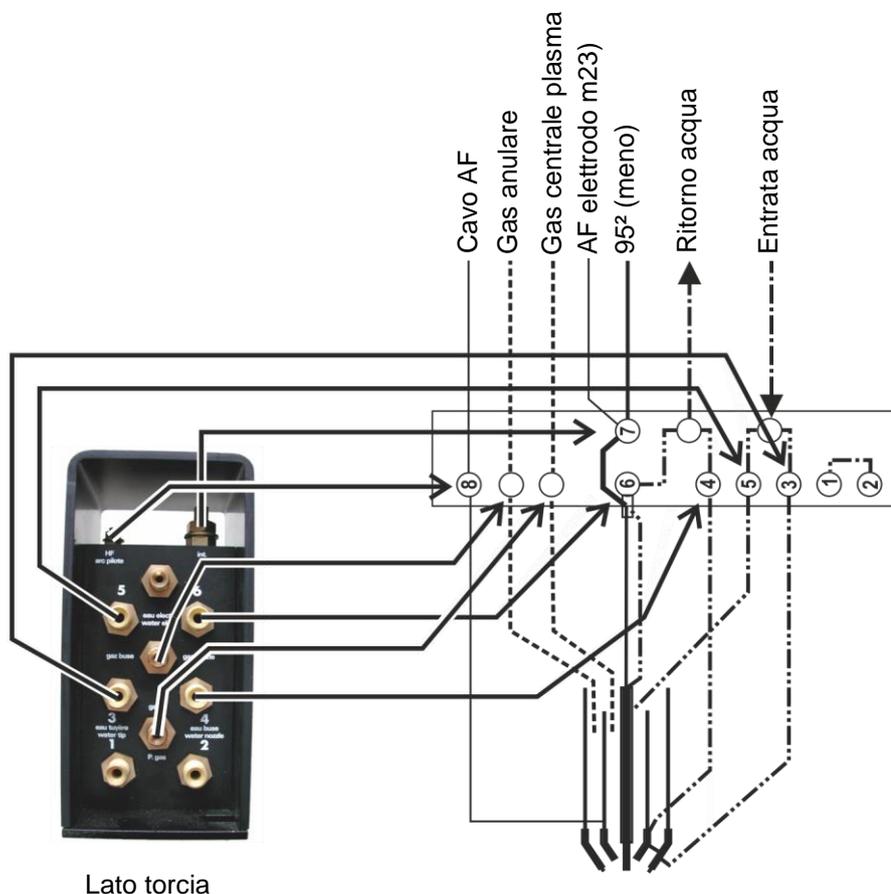


48	Raffreddamento
49	Gas

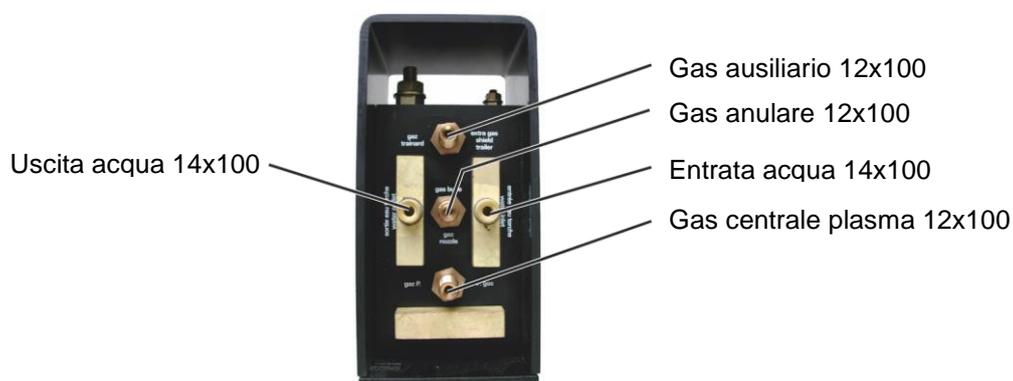
D - COLLEGAMENTO DELLA SP7

1 - COLLEGAMENTO DELLA SP7 W000315615

Questo collegamento va effettuato tramite il blocco di riferimento **S92576544** (per torcia raccordi da avvitare) che costituisce l'interfaccia tra il fascio della torcia e quello dell'impianto.



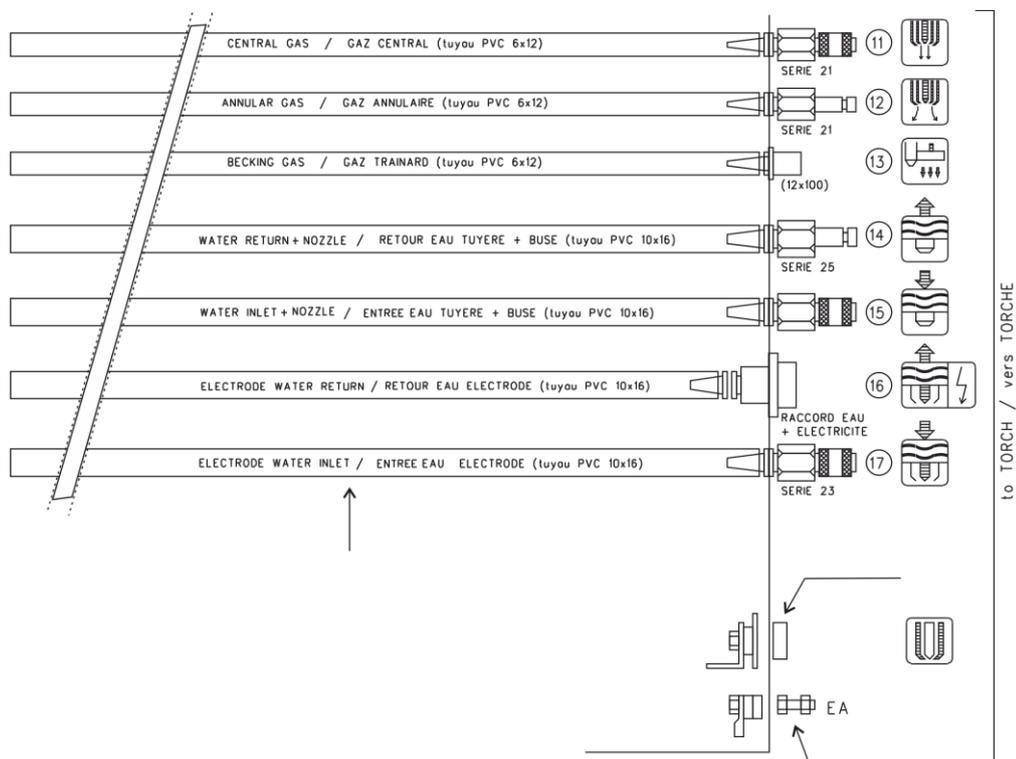
Lato torcia



Lato Fascio

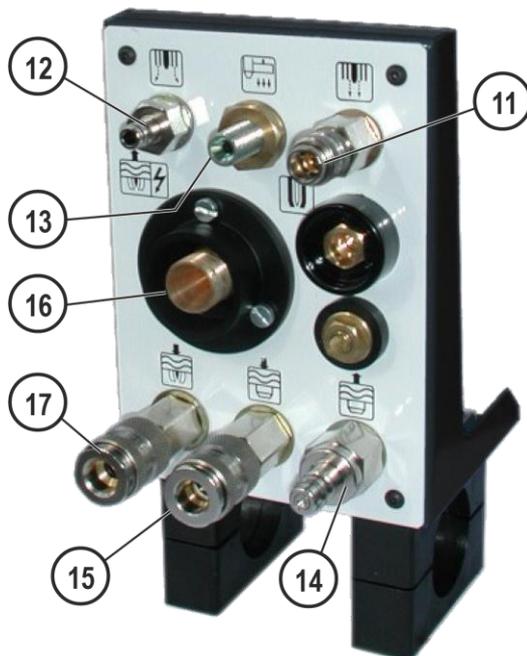
2 - COLLEGAMENTO DELLA SP7 W000274322 / W000315626

Questo collegamento va effettuato direttamente sul **BRT 450** o sull'interfaccia **Quick Connector** secondo il seguente schema:



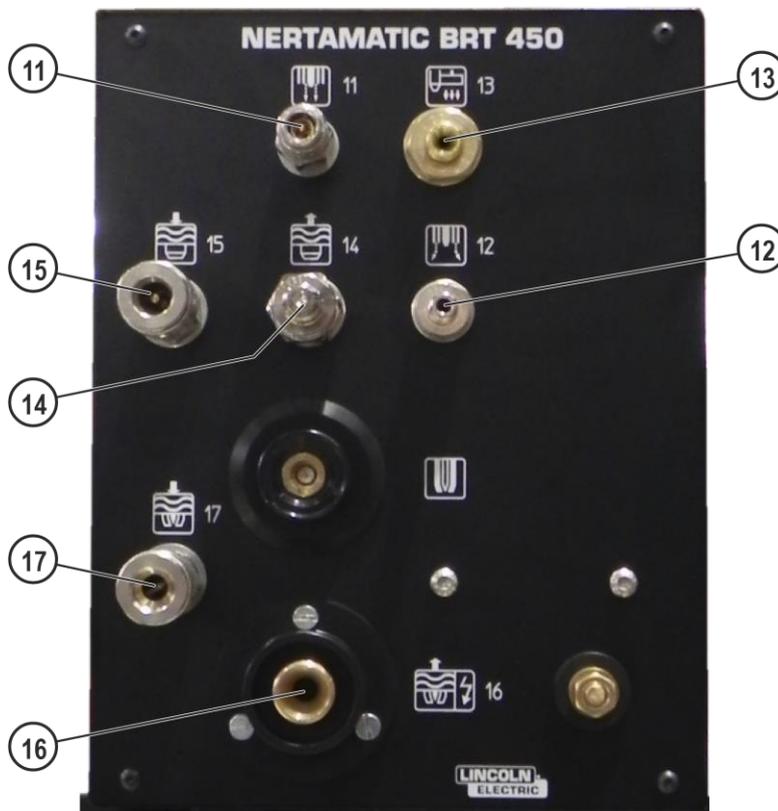
Caso di interfaccia Quick Connector (QC)

Questo collegamento va effettuato tramite il blocco di riferimento **W000315574** per le torce **Quick Connector** che costituisce l'interfaccia tra il fascio della torcia e quello dell'impianto.



Caso del BRT 450

L'utilizzo del **BRT 450** va eseguito nell'ambito di un impianto **NERTAMATIC 450** o **LINC-MASTER**.



Collegamento lato torcia

11	Gas plasma
12	Gas anulare
13	Gas slitta
14	Ritorno acqua ugello + bocchettone
15	Entrata acqua ugello + bocchettone
16	Uscita acqua elettrodo
17	Entrata acqua elettrodo
	Connessione arco pilota

E - MANUTENZIONE



Prima di qualsiasi intervento, spegnere l'impianto di taglio

1 - INTERVENTI

La torcia di saldatura **SP7** plasma o TIG doppio flusso è la sede di vari fenomeni che creano l'arco elettrico. A tal fine, le torce vengono alimentate con:

- energia elettrica
- gas centrale o plasmageno
- gas anulare
- acqua di raffreddamento attraverso un fascio di tubi e di cavi.

OSSERVAZIONI:

- La normale usura della punta da taglio (in plasma) o del manicotto (in TIG) e dell'elettrodo limita la durata vita di questi pezzi rendendone necessaria la sostituzione.
- Un errore di montaggio o la dimenticanza di un pezzo provocano dei danni alla torcia.
- Durante le operazioni di smontaggio o montaggio delle parti che costituiscono la torcia, manipolare tali parti con precauzione per evitare di romperle, graffiarle o segnare.
- Utilizzare esclusivamente pezzi originali **LINCOLN ELECTRIC**.

FASCIO CAVI:

- Il fascio cavi deve essere montato in modo che sia al riparo da danni di natura meccanica, chimica o termica.
- Sorvegliare lo stato della guaina di rivestimento del fascio cavi.
- Se la guaina è difettosa, verificare lo stato delle varie canalizzazioni che compongono il fascio cavi.
- Verificare anche il cavo che va al pezzo (cavo di massa)
- I lavori di manutenzione e di riparazione delle guaine di protezione, dei tubi e delle guaine isolanti non devono essere.
- operazioni superficiali e sbrigative. Verificare periodicamente che tutte le connessioni siano ben serrate e che le connessioni elettriche non si riscaldino.

VERIFICARE PERIODICAMENTE:

- Gli anelli di tenuta "O-ring", se sono danneggiati sostituirli facendo attenzione a non graffiare il loro alloggiamento.

PULIRE REGOLARMENTE:

- Con uno straccio asciutto le parti accessibili del corpo torcia. In caso di presenza d'acqua, asciugarla prima di rimontare.



NOTA: il dado di serraggio punta da taglio o manicotto deve essere avvitato e stretto manualmente.

Prima di ogni montaggio di questo cappuccio, pulire la filettatura del corpo di torcia.

2 - INTERVENTI DI RIPARAZIONE

DIFETTI	RIMEDI
Accensione difficoltosa dell'arco pilota	- Verificare: <ul style="list-style-type: none"> → Natura del gas : argon → Pressione : 3 bar → Portata 3 a 6 litri/min - Controllare la canalizzazione del gas sull'insieme del circuito grazie alla prova gas.
Soffiatura dell'arco all'innescio.	- Controllare la portata del gas di saldatura
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 - Aumentare la portata d'arco pilota per avere un arco ben fuori dalla torcia
Distruzione della punta	La distruzione di una punta può essere causata da: <ul style="list-style-type: none"> → un contatto diretto con il pezzo → una mancanza di gas saldatura : verificare la portata o il circuito del gas → un'intensità troppo elevata per il tipo di punta da taglio utilizzata → cattivo raffreddamento : verificare la portata sul circuito di ritorno acqua
Distruzione o usura rapida degli elettrodi.	- Aumentare la portata del gas di. Saldatura - Verificare il circuito di raffreddamento. - Troppa intensità per il diametro di elettrodo.

3 - PEZZI DI RICAMBIO

Come ordinare :

Le foto o schemi individuano la quasi-totalità dei pezzi che compongono una macchina o un impianto..

Le tabelle descrittive comportano 3 tipi di articoli:

- articoli normalmente tenuti in scorta: ✓
- articoli non tenuti in scorta: ✗
- articoli su richiesta : senza riferimenti

(Per questi, vi consigliamo di inviarci una copia della pagina della lista dei pezzi dovutamente compilata. Indicare nella colonna Ordine il numero di pezzi desiderati e menzionare il tipo ed il numero di matricola del vostro apparecchio).

Per gli articoli riferiti sulle foto o schemi e che non figurano nelle tabelle, inviarci una copia della pagina in questione ed evidenziare il riferimento in questione.

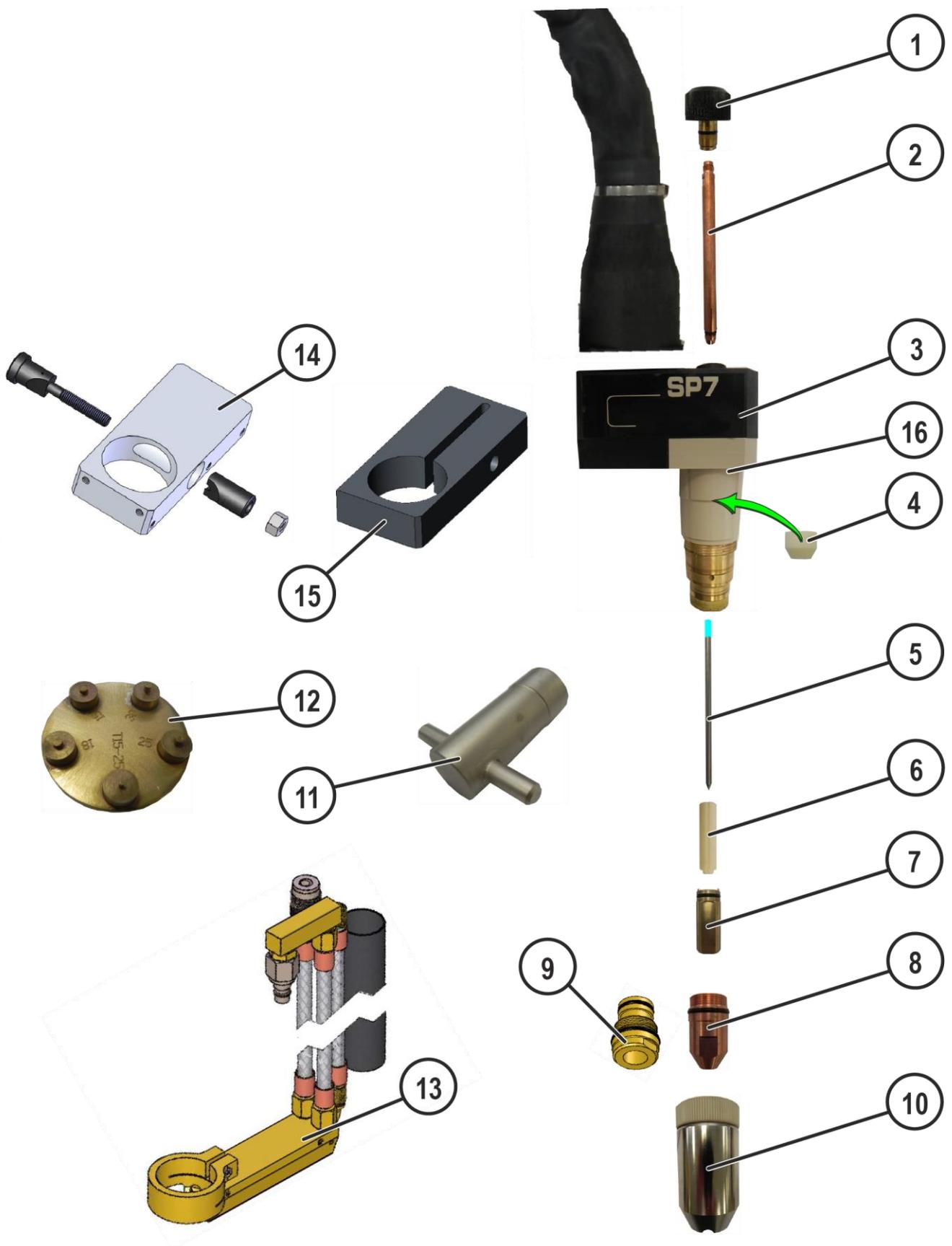
Esempio :

Rif	Ref.	Scorta	Ord.	Designazione
E1	W000XXXXXX	✓		Scheda interfaccia macchina
G2	W000XXXXXX	✗		Misuratore di portata
A3	P9357XXXX			Lamiere faccia anteriore serigrafata

✓	normalmente in scorta
✗	non in scorta
	su richiesta

- In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e notare il numero della vostra macchina nel quadro sottoindicato.

	TYPO :
	Numero:



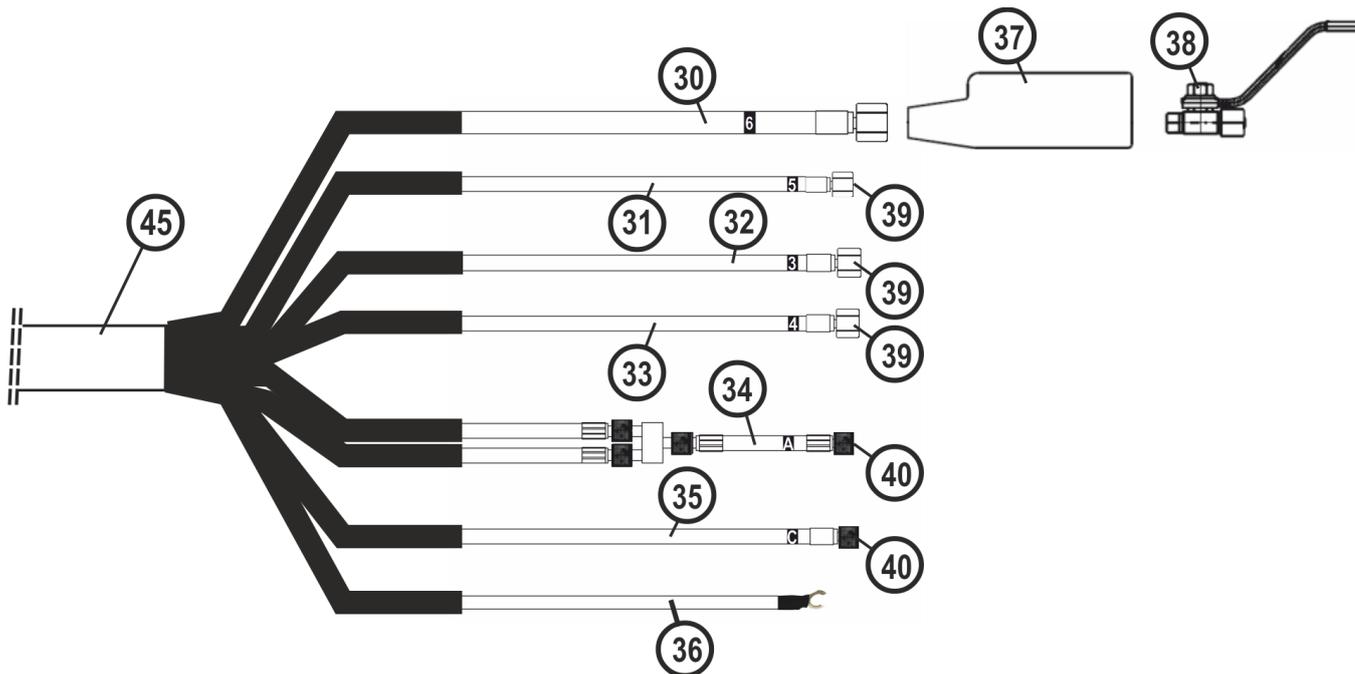
✓	normalmente in scorta
✗	non in scorta
	su richiesta

Rif	Ref.	Scorta	Ord.	Designazione	
	W000274322	✓		Torcia destra SP7 (con connettori rapidi)	
	W000315626	✓		Torcia a gomito SP7 (con connettori rapidi)	
	W000315615	✓		Torcia destra SP7 (con connettori da avvitare)	
1	S93570070	✓		Tappo di serraggio elettrodo	
2	S93570026	✓		Pinza Ø 3,2 mm	
	S93570032	✓		Pinza Ø 4,0 mm	
	S93570027	✓		Pinza Ø 4,8 mm	
3	W000268287	✓		Corpo di torcia destro SP7	
4	W000315787	✓		Cannone isolante elettrodo	
5	S03710655	✓		Elettrodo Ø 3,2 mm Lantano 2%	
	S03710656	✓		Elettrodo Ø 4,0 mm Lantano 2%	
	W000381291	✓		Elettrodo Ø 4,8 mm Lantano 2%	
6	W000315789	✓		Cannone di centraggio Ø 3,2 mm	
	W000315797	✓		Cannone di centraggio Ø 4,0 mm	
	W000315798	✓		Cannone di centraggio Ø 4,8 mm	
7	S93570074	✓		Porta punta da taglio / manicotto SP7	
8	W000315791	✓		Punta da taglio Ø 1,5 mm cilindrica	
	W000373363	✓		Punta da taglio Ø 2,0 mm cilindrica	
	W000315792	✓		Punta da taglio Ø 2,5 mm cilindrica	
	W000273864	✓		Punta da taglio Ø 2,5 mm cilindrica (3 diffusori)	
	W000315793	✓		Punta da taglio Ø 3,0 mm cilindrica	
	W000315799	✓		Punta da taglio Ø 3,0 mm cilindrica (3 diffusori)	
	W000315794	✓		Punta da taglio Ø 3,0 mm cilindrica/divergente	
	W000384165	✓		Punta da taglio Ø 3,4 mm cilindrica	
	W000315795	✓		Punta da taglio Ø 4,0 mm cilindrica	
	W000265892	✓		Punta da taglio Ø 5,0 mm manicotto tallone 2mm	
	W000315796	✓		Manicotto TIG doppio flusso Ø 6,0 mm	
	9	W000242140	✓		Tappo TIG SP7
	10	W000376074	✓		Ugello raffreddato
11	S93570028	✓		Ugello/sleeve spanner.	
12	W000241568	✓		Asta di regolazione SP7 elettrodo / punta da taglio.	
13	W000315616	✓		Gruppo supporto per gas ausiliario SP7 QC	
14	W000315539	✓		Collare supporto torcia SP7 (vecchio)	
15	W000375807	✓		Collare supporto torcia SP7 (nuovo)	
	S91211143	✓		Set di guarnizioni SP7	
				2 x Ø11,1 x 1,78 per pezzo n°1	
				10 x Ø6 x 2,2 per oliva raccordo gas	
				4 x Ø4,48 x 1,78 per oliva pezzo n°3	
				2 x Ø31,47 x 1,78 per interno pezzo n°10	
				2 x Ø36,27 x 1,78 per interno pezzo n°10	
				2 x Ø37,4 x 1,78 per interno pezzo n°10	
				4 x Ø20,35 x 1,78 per pezzo n°8	
				12 x Ø5,5 x 1,3 per interno pezzo n°3	
				12 x Ø4,57 x 1 per interno pezzo n°3	
				1 x Ø21 x 1 per interno pezzo n°3	
	S91211144	✓		Insieme di guarnizioni SP7 per pezzo n°7	
				10 x Ø11,5 x 1,3 per interno pezzo n°7	
				2 x Ø14 x 1,78 per esterno pezzo n°7	
16	W000384864			Parte isolante SP7	

➤ In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e notare il numero della vostra macchina nel quadro sottoindicato.

	TYPO :
	Numero:

DETTAGLIO FASCIO PER TORCIA SP7 W000315615



✓	normalmente in scorta
✗	non in scorta
	su richiesta

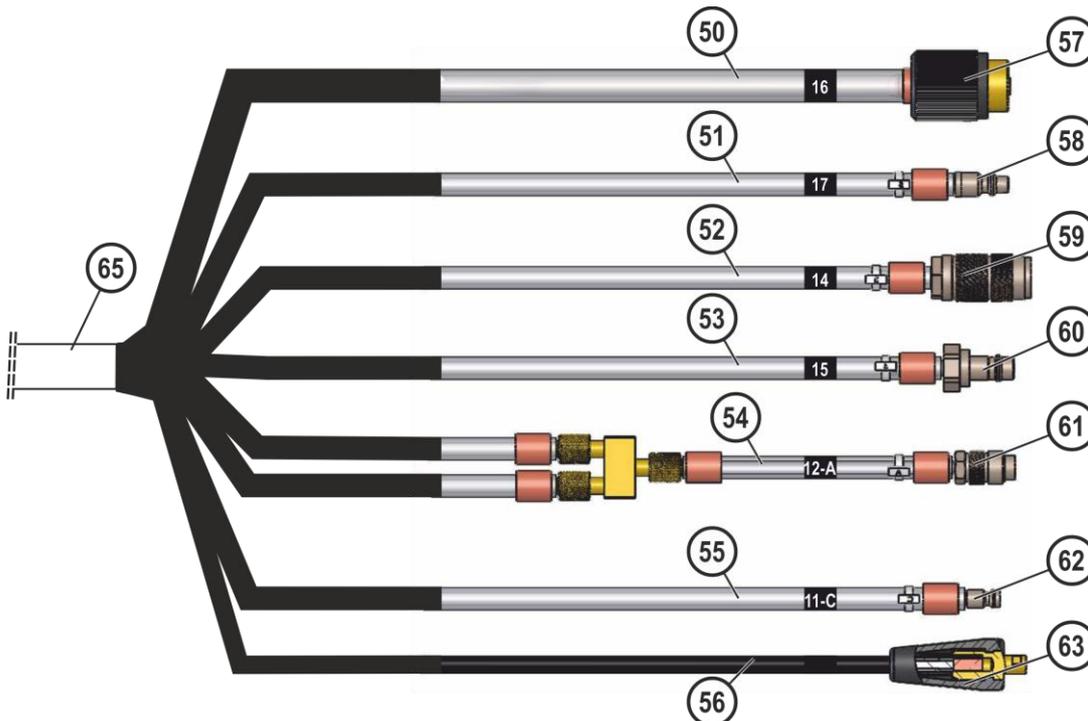
Rif	Ref.	Scorta	Ord.	Designazione
30	S92579723	✓		Canalizzazione ritorno acqua/elettricità
31				Canalizzazione entrata acqua elettrodo
32				Canalizzazione uscita acqua punta da taglio + ugello
33				Canalizzazione entrata acqua punta da taglio + ugello
34				Canalizzazione entrata gas anulare
35				Canalizzazione entrata gas plasma
36				Cavo AF
37	S04080936	✗		Protezione raccordo acqua/elettricità
38				Raccordo acqua/elettricità
39	S07300001	✓		Oliva
	S07301001	✓		Dado
40	W000352152	✓		Oliva
	S33760211	✓		Dado
	W000147372	✓		Guarnizione
45				Insieme fascio SP7

➤ In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e notare il numero della vostra macchina nel quadro sottoindicato.

CE Type
Matricule

TYPO : _____
 Numero: _____

DETTAGLIO FASCIO PER TORCIA SP7 QC W000274322 E W000315626



✓	normalmente in scorta
✗	non in scorta
	su richiesta

Rif	Ref.	Scorta	Ord.	Designazione
50	W000235282	✓		Canalizzazione ritorno acqua/elettricità
51				Canalizzazione entrata acqua elettrodo
52				Canalizzazione uscita acqua punta da taglio + ugello
53				Canalizzazione entrata acqua punta da taglio + ugello
54				Canalizzazione entrata gas anulare
55				Canalizzazione entrata gas plasma
56				Cavo AF punta da taglio
57				Raccordo ritorno acqua/elettricità
58				Raccordo entrata acqua/elettrodo (riferimento SEFI : 90852306)
59				Raccordo uscita acqua « punta da taglio + ugello » (riferimento SEFI : 92232506)
60				Raccordo entrata acqua « punta da taglio + ugello » (riferimento SEFI : 90852506)
61				Raccordo entrata gas anulare (riferimento SEFI : 92232106)
62				Raccordo entrata gas plasma (riferimento SEFI : 90852106)
63	W000384409	✓		Raccordo cavo punta da taglio
65				Insieme fascio di torcia SP7 QC

➤ In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e notare il numero della vostra macchina nel quadro sottoindicato.

	TYPO : _____ Numero: _____
--	-------------------------------

