

IT	MANUALE DI ISTRUZIONI PER TORCE PLASMA CEBORA CP 71C Istruzioni originali	3
EN	INSTRUCTION MANUAL FOR CEBORA CP 71C PLASMA TORCHES Translation of the original instructions	16
DE	BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR CEBORA CP 71C PLASMA BRENNER Übersetzung der Originalbetriebsanleitung	28
FR	MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR TORCHES PLASMA CEBORA CP 71C Traduction de la notice originale	41
ES	MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA ANTORCHAS PLASMA CEBORA CP 71C Traducción de las instrucciones originales	53



- IT** L'USO DI CONSUMABILI NON ORIGINALI CEBORA FA AUTOMATICAMENTE DECADERE OGNI GARANZIA E/O RESPONSABILITÀ SU GENERATORI E TORCE PER IL TAGLIO AL PLASMA.
- EN** THE USE OF NON-GENUINE CEBORA CONSUMABLES AUTOMATICALLY VOIDS ANY WARRANTY AND/OR RESPONSIBILITY ON PLASMA CUTTING POWER SOURCES AND TORCHES
- DE** DIE GARANTIE UND/ODER HAFTUNG FÜR DIE STROMQUELLEN UND BRENNER ZUM PLASMASCHNEIDEN VERFÄLLT AUTOMATISCH, WENN ANDERE ALS DIE ORIGINAL-VERBRAUCHSTEILE VON CEBORA VERWENDET WERDEN.
- FR** L'UTILISATION DE CONSOMMABLES NON ORIGINAUX CEBORA REND AUTOMATIQUEMENT CADUQUE TOUTE GARANTIE ET/OU RESPONSABILITÉ CONCERNANT LES GÉNÉRATEURS ET LES TORCHES POUR LE DÉCOUPAGE PLASMA
- ES** EL USO DE CONSUMIBLES NO ORIGINALES CEBORA DETERMINA AUTOMÁTICAMENTE LA INVALIDACIÓN DE TODA GARANTÍA Y/O RESPONSABILIDAD RESPECTO DE GENERADORES Y ANTORCHAS PARA EL CORTE POR PLASMA.
- PT** O USO DE CONSUMÍVEIS NÃO ORIGINAIS CEBORA ANULA AUTOMATICAMENTE QUALQUER GARANTIA E/OU RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE NOS GERADORES E SEMAÇARICOS DE CORTE COM PLASMA.
- FI** EI-ALKUPERÄISTEN KULUTUSOSIEN KÄYTÖN SEURAUKSENA CEBORA MITÄTÖI AUTOMAATTISESTI KAIKKI TAKUUT JA/TAI VAPAUTUU KAIKESTA VASTUUSTA VIRTALÄHTEIDEN JA PLASMALEIKKAUSPOLTINTEN OSALTA.
- DA** BRUG AF FORBRUGSMATERIALER, SOM IKKE ER FREMSTILLET AF CEBORA, MEDFØRER AUTOMATISK BORTFALD AF EN HVER FORM FOR GARANTI OG/ELLER ANSVAR VEDRØRENDE STRØMKILDER OG SVEJSESLANGER TIL PLASMA SKÆRING.
- NL** DOOR HET GEBRUIK VAN CONSUMPTIEMATERIAAL DAT NIET DOOR CEBORA GELEVERD WORDT, VERVALT AUTOMATISCH ELKE GARANTIE EN/OF AANSPRAKELIJKHEID VOOR GENERATOREN EN PLASMA SNIJTOORTSEN.
- SV** VID ANVÄNDNING AV FÖRBRUKNINGSDELAR SOM INTE ÄR CEBORA ORIGINALDELAR BORTFALLER GARANTIN AUTOMATISKT OCH/ELLER TILLVERKAREN AVSÄGER SIG ALLT ANSVAR FÖR GENERATORER OCH SLANGPAKET FÖR PLASMA SKÄRNING.
- PL** UŻYCIE CZĘŚCI EKSPLOATACYJNYCH INNYCH NIŻ ORYGINALNE DOSTARCZANE PRZEZ CEBORA UNIEWAŻNIA GWARANCJĘ ORAZ ZNOSI ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRODUCENTA ZA AGREGATY PLAZMOWE ORAZ PALNIKI DO CIĘCIA PLAZMOWEGO.
- EL** Η ΧΡΗΣΗ ΜΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΩΝ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ CEBORA ΑΚΥΡΩΝΕΙ ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗ ΕΓΓΥΗΣΗ Η/ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΗ ΕΠΙ ΤΩΝ ΓΕΝΝΗΤΡΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΦΑΚΩΝ ΚΟΠΗΣ ΜΕ ΠΛΑΣΜΑ.



INDICE

1	SIMBOLOGIA	5
1.1	TARGA DELLE AVVERTENZE.....	5
2	AVVERTENZE	6
2.1	SOLLEVAMENTO E TRASPORTO.....	6
3	INSTALLAZIONE	6
3.1	COLLEGAMENTO ALLA RETE	7
3.2	CONDIZIONI AMBIENTALI E DI STOCCAGGIO.....	7
3.3	BOMBOLE GAS.....	7
3.4	INFORMAZIONI GENERALI	8
4	PREMESSA	8
5	DATI TECNICI	8
6	ACCESSORI E PARTI DI CONSUMO	9
7	SICUREZZA	10
8	MANUTENZIONE TORCIA	10
8.1	SOSTITUZIONE DEI CONSUMABILI	10
8.2	SOSTITUZIONE CORPO TORCIA CP71C MAR.....	12
8.3	SOSTITUZIONE DELL'IMPUGNATURA CON PULSANTE CP71C MAR.....	12
8.4	SOSTITUZIONE CORPO TORCIA CP71C DAR.....	14
8.5	SOSTITUZIONE DEL CAVO CON ATTACCO CENTRALIZZATO.....	15
8.5.1	CP71C MAR.....	15
8.5.2	CP71C DAR.....	15

MANUALE DI ISTRUZIONI PER TORCE PLASMA CEBORA CP 71C

Il presente manuale è parte della documentazione complessiva ed è valida soltanto in combinazione con i seguenti documenti parziali consultabili nella sezione Assistenza-Documentazione del sito welding.cebora.it

3301151

Avvertenze Generali

IMPORTANTE - Prima dell'utilizzo dell'apparecchio leggere attentamente e comprendere le indicazioni contenute nel manuale Avvertenze Generali cod.3301151 e nel presente manuale.

Conservare sempre questo manuale nel luogo di utilizzo dell'apparecchio per futura consultazione.

L'apparecchiatura è utilizzabile esclusivamente per operazioni di saldatura o di taglio. Non utilizzare questo apparecchio per caricare batterie, scongelare tubi o avviare motori.

Solo personale esperto ed addestrato può installare, utilizzare, mantenere e riparare questa apparecchiatura. Per personale esperto si intende una persona che può giudicare il lavoro assegnatogli e riconoscere possibili rischi sulla base della sua istruzione professionale, conoscenza ed esperienza.

La responsabilità in relazione al funzionamento di questo impianto è limitata espressamente alla funzione dell'impianto. Qualsiasi responsabilità ulteriore, di qualsiasi tipo, è espressamente esclusa.

Ogni uso difforme da quanto espressamente indicato e attuato con modalità differenti o contrarie a quanto indicato nella presente pubblicazione, configura l'ipotesi di uso improprio. Il produttore declina ogni responsabilità derivante da un uso improprio che può essere causa d'incidenti a persone e di eventuali malfunzionamenti dell'impianto.

Questa esclusione di responsabilità viene riconosciuta alla messa in funzione dell'impianto da parte dell'utente.

Sia il rispetto di queste istruzioni, sia le condizioni e i metodi di installazione, funzionamento, utilizzo e manutenzione dell'apparecchio riportate nel manuale Avvertenze generali cod.3301151 non possono essere controllati dal produttore.

Rispettare le disposizioni in materia di prevenzione infortuni e le norme vigenti nel paese di installazione (ad esempio IEC EN 60974-4 e IEC EN 60974-9).

Un'esecuzione inappropriata dell'installazione può portare a danni materiali e di conseguenza a danni a persone. Non si assume pertanto alcuna responsabilità per danni, perdite o costi che derivano o sono in qualche modo legati ad una installazione scorretta, a un funzionamento errato, nonché ad un utilizzo e ad una manutenzione inappropriati. Pertanto il produttore declina ogni responsabilità in merito a malfunzionamenti o danneggiamenti sia dei propri generatori di saldatura/taglio, sia di componenti dell'impianto, per una installazione non corretta.

Il generatore di saldatura o di taglio è conforme alle normative riportate nella targa dati tecnici del generatore stesso. È consentito l'utilizzo del generatore di saldatura o di taglio integrato in impianti automatici o semiautomatici.

È responsabilità dell'installatore dell'impianto verificare la completa compatibilità ed il corretto funzionamento di tutti i componenti utilizzati nell'impianto stesso.

Non è consentito il collegamento in parallelo di due o più generatori senza previa autorizzazione scritta del produttore, il quale definirà ed autorizzerà, in ottemperanza alle normative vigenti in materia di prodotto e sicurezza, le modalità e le condizioni dell'applicazione richiesta.

© CEBORA S.p.A.




I diritti d'autore delle presenti istruzioni per l'uso sono di proprietà del produttore.

Il contenuto del presente documento si pubblica con riserva di modifiche.

È vietata la copia e la riproduzione dei contenuti e delle illustrazioni in qualsiasi forma o mezzo.

È vietata la redistribuzione e la pubblicazione dei contenuti e delle illustrazioni senza che il produttore ne abbia rilasciato una preventiva autorizzazione scritta.

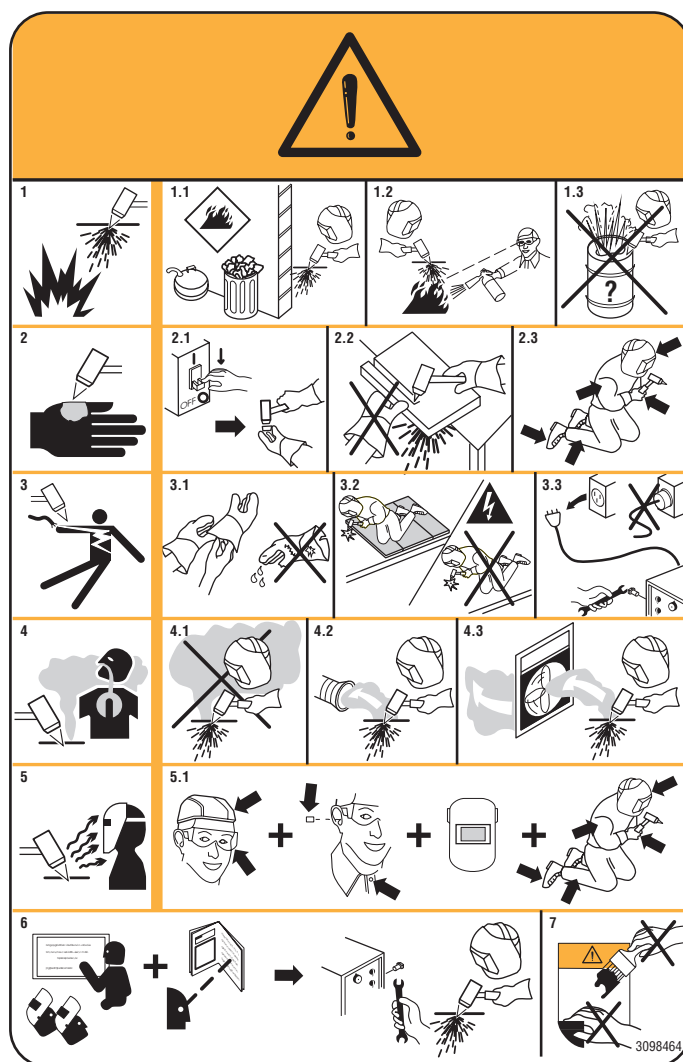
1 SIMBOLOGIA

	PERICOLO	Indica una situazione di pericolo imminente che potrebbe apportare gravi danni alle persone.
	AVVISO	Indica una situazione di potenziale pericolo che potrebbe apportare gravi danni alle persone.
	PRUDENZA	Indica una situazione di potenziale pericolo che se non rispettata potrebbe arrecare danni lievi a persone e danni materiali alle apparecchiature.
AVVERTENZA!		Fornisce all'utente informazioni importanti il cui mancato rispetto potrebbe comportare danni alle attrezzature
INDICAZIONE		Procedure da seguire per ottenere un utilizzo ottimale dell'apparecchiatura.

In funzione del colore del riquadro l'operazione potrà rappresentare una situazione di: PERICOLO, AVVISO, PRUDENZA, AVVERTENZA oppure di INDICAZIONE.

1.1 Targa delle avvertenze

Il testo seguente corrisponde alle caselle numerate della targa applicata sul generatore.



1. Le scintille provocate dal taglio possono causare esplosioni od incendi.
 - 1.1 Tenere i materiali infiammabili lontano dall'area di taglio.
 - 1.2 Le scintille provocate dal taglio possono causare incendi. Tenere un estintore nelle immediate vicinanze e far sì che una persona resti pronta ad utilizzarlo.
 - 1.3 Non tagliare mai contenitori chiusi.
2. L'arco plasma può provocare lesioni ed ustioni.
 - 2.1 Spegnere l'alimentazione elettrica prima di smontare la torcia.
 - 2.2 Non tenere il materiale in prossimità del percorso di taglio.
 - 2.3 Indossare una protezione completa per il corpo.
3. Le scosse elettriche provocate dalla torcia o dal cavo possono essere letali. Proteggersi adeguatamente dal pericolo di scosse elettriche.
 - 3.1 Indossare guanti isolanti. Non indossare guanti umidi o danneggiati.
 - 3.2 Assicurarsi di essere isolati dal pezzo da tagliare e dal suolo.
 - 3.3 Scollegare la spina del cavo di alimentazione prima di lavorare sulla macchina.
4. Inalare le esalazioni prodotte durante il taglio può essere nocivo alla salute.
 - 4.1 Tenere la testa lontana dalle esalazioni.
 - 4.2 Utilizzare un impianto di ventilazione forzata o di scarico locale per eliminare le esalazioni.
 - 4.3 Utilizzare una ventola di aspirazione per eliminare le esalazioni.
5. I raggi dell'arco possono bruciare gli occhi e ustionare la pelle. L'operatore deve, quindi, proteggere gli occhi con lenti con grado di protezione uguale o superiore a DIN11 e il viso adeguatamente.
 - 5.1 Indossare elmetto e occhiali di sicurezza. Utilizzare adeguate protezioni per le orecchie e camici con il colletto abbottonato. Utilizzare maschere a casco con filtri della corretta gradazione. Indossare una protezione completa per il corpo.
6. Leggere le istruzioni prima di utilizzare la macchina od eseguire qualsiasi operazione su di essa.
7. Non rimuovere né coprire le etichette di avvertenza.

2 AVVERTENZE



PERICOLO

Prima di procedere alla movimentazione, disimballo, installazione ed utilizzo del generatore di saldatura/taglio è obbligatorio leggere il manuale Avvertenze Generali cod. 3301151.

2.1 Sollevamento e trasporto



PERICOLO

Per le modalità di sollevamento e trasporto fare riferimento al manuale Avvertenze Generali cod. 3301151.

3 INSTALLAZIONE



AVVISO

L'installazione della macchina deve essere fatta da personale esperto. Tutti i collegamenti debbono essere eseguiti in conformità alle norme vigenti e nel pieno rispetto della legge antinfortunistica (norma CEI 26-36 e IEC/EN60974-9).

3.1 Collegamento alla rete



Il collegamento alla rete di apparecchi di potenza elevata potrebbero avere ripercussioni negative sulla qualità dell'energia della rete. Per la conformità con la IEC 61000-3-11 e la IEC 61000-3-12 potrebbero essere richiesti valori di impedenza di linea inferiori a Z_{max} riportato nella tabella dati tecnici. E' responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore assicurarsi che l'apparecchio sia collegato ad una linea di corretta impedenza. Si raccomanda di consultare il fornitore locale di energia elettrica.



- ◆ Controllare che la tensione di rete corrisponda alla tensione indicata sulla targa dati tecnici del generatore di saldatura/taglio. Collegare una spina di portata adeguata all'assorbimento di corrente I_1 indicato nella targa dati. Assicurarsi che il conduttore giallo/verde del cavo di alimentazione sia collegato al contatto di terra della spina.
- ◆ In caso di uso di prolunghe di alimentazione di rete, la sezione di alimentazione dei cavi deve essere opportunamente dimensionata. Non usare prolunghe oltre i 30 m.
- ◆ E' tassativo utilizzare l'apparecchio solo se collegato ad una rete di alimentazione dotata di conduttore di terra.
- ◆ Utilizzare l'apparecchio collegato ad una rete priva di conduttore di terra o ad una presa priva di contatto per tale conduttore è una forma di gravissima negligenza. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per i danni verso persone o cose che si possono creare.
- ◆ E' dovere dell'utilizzatore far controllare periodicamente da un elettricista qualificato la perfetta efficienza del conduttore di terra dell'impianto e dell'apparecchio in uso.

3.2 Condizioni ambientali e di stoccaggio

L'apparecchio deve essere installato ed azionato esclusivamente su una superficie adeguata, stabile e piana, e non all'aperto. L'utilizzatore deve assicurarsi che il suolo sia piano e non scivoloso e che il posto di lavoro sia sufficientemente illuminato. Deve essere sempre garantito un impiego sicuro dell'apparecchio. L'apparecchio può essere danneggiato da quantità particolarmente elevate di polvere, acidi, gas o sostanze corrosive. Evitare il contatto dell'apparecchio con quantità elevate di fumo, vapore, nebbia d'olio o polveri di rettifica! Una ventilazione insufficiente provoca una riduzione delle prestazioni, nonché danni all'apparecchio:

- ◆ Rispettare le condizioni ambientali suggerite
- ◆ Lasciare libere le aperture di afflusso e deflusso dell'aria di raffreddamento
- ◆ Mantenere una distanza minima di 0,5 m da eventuali ostacoli

Intervallo temperatura ambiente in condizioni di lavoro da -10°C a $+40^{\circ}\text{C}$, in condizioni di trasporto ed immagazzinamento da -20°C a $+55^{\circ}\text{C}$. Umidità relativa dell'aria: fino al 50% a 40°C , fino al 90% a 20°C .

3.3 Bombole gas



Collocare le bombole del gas in modo stabile su una base piana e solida. Assicurare le bombole contro le cadute accidentali: fissare il nastro di sicurezza sulla parte superiore della bombola del gas. Non fissare mai il nastro di sicurezza al collo della bombola. Osservare le norme di sicurezza del produttore della bombola del gas.

3.4 Informazioni generali

AVVERTENZA

- ◆ Nel caso di accensioni con dispositivo di innesco in alta frequenza, mantenere ad una distanza di almeno 30 cm il cavo massa ed il cavo torcia onde evitare che possano esserci scariche tra i due.
- ◆ Il fascio cavi non deve superare la lunghezza complessiva di 30 m. Non posizionarsi mai tra i cavi di saldatura. Collegare il cavo di massa al pezzo in lavorazione più vicino possibile alla zona di saldatura o di taglio.
- ◆ In applicazioni con più sorgenti di saldatura/taglio fare in modo che il fascio cavi di ogni sorgente sia distanziato di almeno 30 cm dall'altro.
- ◆ In applicazioni con più sorgenti, ogni generatore deve avere il proprio collegamento al pezzo di saldatura/taglio. Non mettere mai in comune le masse di più generatori.
- ◆ Installare e utilizzare l'apparecchio unicamente in conformità alla classe di protezione indicata sulla targa dati. Durante l'installazione, accertarsi che venga mantenuta una distanza di 1 m intorno all'apparecchio, affinché l'aria di raffreddamento possa affluire e defluire liberamente.
- ◆ L'utilizzo di accessori non originali potrebbe compromettere il corretto funzionamento del generatore ed eventualmente l'integrità del sistema stesso, causando il decadimento di qualsiasi tipo di garanzia e responsabilità del costruttore sul generatore di saldatura/taglio.

4 PREMESSA

Questa torcia è costruita in stretta osservanza delle prescrizioni in materia di sicurezza contenute nella norma IEC 60974-7. In osservanza a quanto prescritto da tali norme, la CEBORA SPA dichiara che questa torcia si deve utilizzare solo con generatori CEBORA. I ricambi ed i particolari di consumo sono parti integrali della torcia, pertanto la CEBORA considera manomissione della stessa l'utilizzo di particolari NON ORIGINALI e declina quindi, in conformità allo spirito della norma stessa, ogni responsabilità, comprese quelle previste dal contratto di garanzia.

Qualsiasi uso non descritto, è da considerarsi NON AMMESSO.

La messa in funzione, l'uso e la manutenzione vanno esercitati da personale qualificato.

Attenersi inoltre alle norme antinfortunistiche vigenti.

Questa torcia, progettata per il taglio di materiali elettroconduttori (metalli e leghe) mediante il procedimento ad arco plasma, utilizza aria come gas plasma e di raffreddamento.

Il taglio ad "ARCO PLASMA" avviene per l'alta temperatura generata da un arco elettrico concentrato, quindi possono innescarsi situazioni altamente pericolose. E' indispensabile pertanto tenere nella massima considerazione il capitolo riguardante le PRECAUZIONI DI SICUREZZA descritto nel manuale del generatore al quale è collegata la torcia.

Non è previsto, inoltre, che le torce debbano funzionare sotto la pioggia o neve o in condizioni equivalenti.

Il presente manuale deve essere conservato con cura, in un luogo noto all'operatore. Dovrà essere consultato ogni volta che vi sono dubbi, dovrà seguire tutta la vita operativa della macchina e dovrà essere impiegato per l'ordinazione delle parti di ricambio.

5 DATI TECNICI

Corrente di taglio massima I ₂	70 A
Fattore di servizio	X = 70% con I ₂ = 70 A
Pressione di lavoro con cavo 6 m	5,5 bar (0,55 MPa)
Pressione di lavoro con cavo 15 m	6,0 bar (0,60 MPa)
Portata aria totale	230 litri/minuto

CP 71C MAR

ACCESSORI E PARTI DI CONSUMO PER TAGLIO MANUALE ACCESSORIES AND CONSUMABLES FOR MANUAL CUTTING

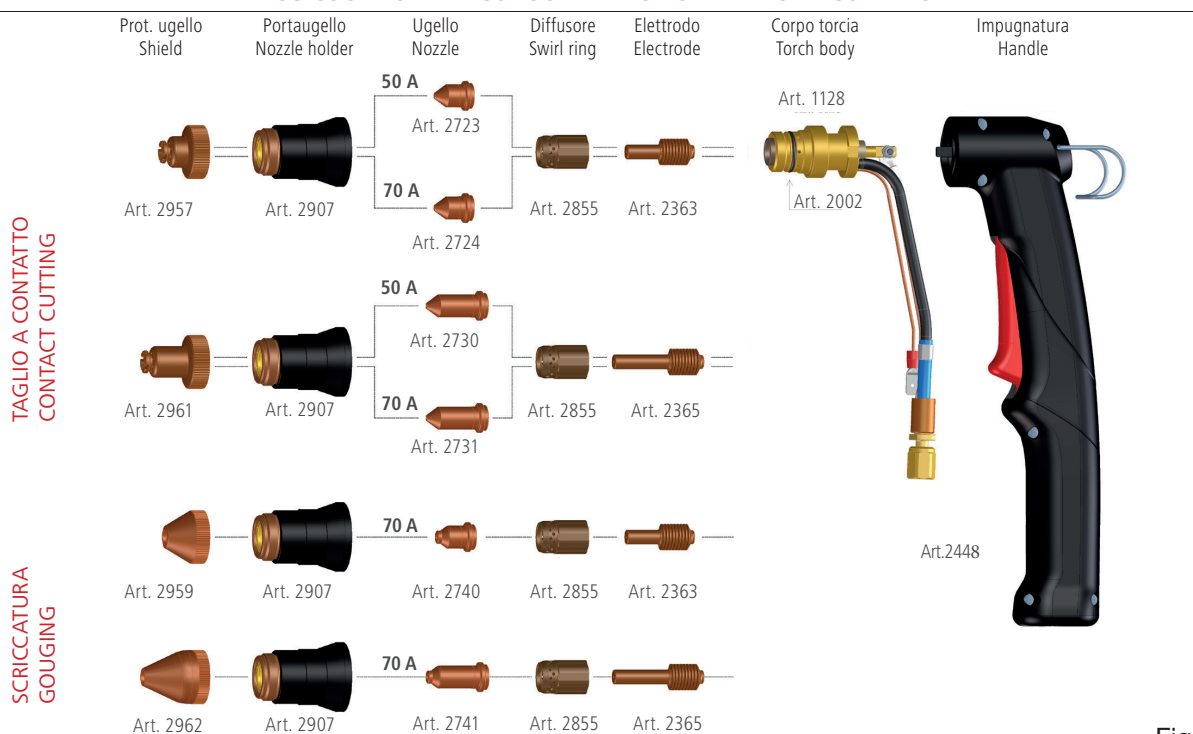


Fig. 1

CP 71C DAR

ACCESSORI E PARTI DI CONSUMO PER TAGLIO AUTOMATICO ACCESSORIES AND CONSUMABLES FOR AUTOMATED CUTTING

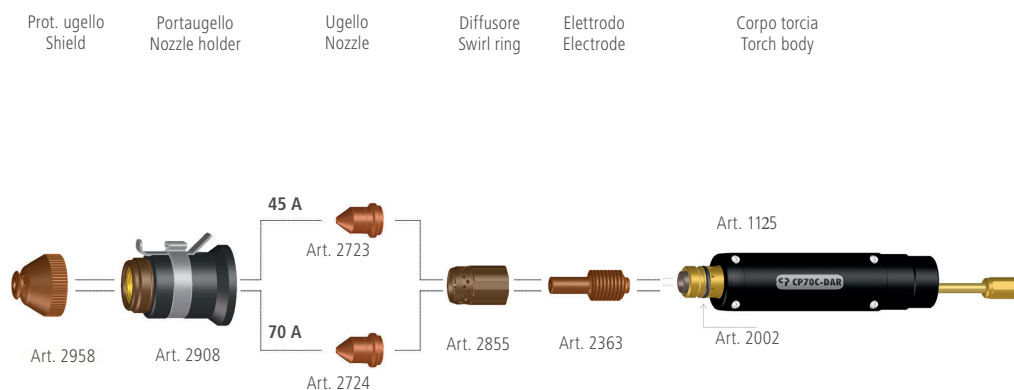


Fig. 1a

7 SICUREZZA

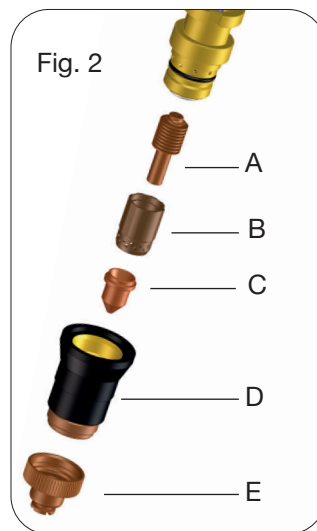
Questa torcia è provvista di una sicurezza elettrica, posta sul corpo torcia, per evitare che vi siano tensioni pericolose quando si sostituiscono l'ugello, l'elettrodo, il diffusore o il portaugello. E' conforme alla norma IEC 60974-7 la quale prescrive che l'ugello, posto verticalmente su un piano orizzontale, essendo parte in tensione, non possa essere toccato dal dito di prova convenzionale, le cui caratteristiche sono indicate dalla norma stessa.

8 MANUTENZIONE TORCIA

Togliere sempre l'alimentazione alla macchina prima di ogni intervento.

8.1 Sostituzione dei consumabili

IMPORTANTE: spegnere il generatore prima di effettuare qualsiasi sostituzione di consumabili.



In riferimento alla fig. 2, i particolari soggetti ad usura sono: l'elettrodo **A**, il diffusore **B**, l'ugello **C** e la protezione ugello **E** che devono essere sostituiti dopo aver svitato il portaugello **D**. Talvolta, per la torcia CP 71C, può rendersi necessario pulire la parte interna del diffusore **B**. L'elettrodo **A** deve essere sostituito quando presenta un cratere, al centro, profondo circa 1,2 mm.

ATTENZIONE: per svitare l'elettrodo non esercitare sforzi improvvisi ma applicare una forza progressiva fino a provocare lo sbloccaggio del filetto. L'elettrodo nuovo deve essere avvitato nella sede e bloccato senza stringere a fondo.

L'ugello **C** va sostituito quando presenta il foro centrale rovinato oppure allargato rispetto a quello del particolare nuovo. Una ritardata sostituzione dell'elettrodo e dell'ugello provoca un eccessivo riscaldamento delle parti, tale da pregiudicare la durata del diffusore **B**.

Assicurarsi che, dopo la sostituzione, il portaugello **D** sia stretto a sufficienza.

ATTENZIONE: avvitare il portaugello **D** sul corpo torcia solo con l'elettrodo **A**, il diffusore **B**, l'ugello **C** e la protezione ugello **E** montati.

La mancanza di tali particolari compromette il funzionamento dell'apparecchio ed in particolare la sicurezza dell'operatore.



8.2 Sostituzione corpo torcia CP71C MAR

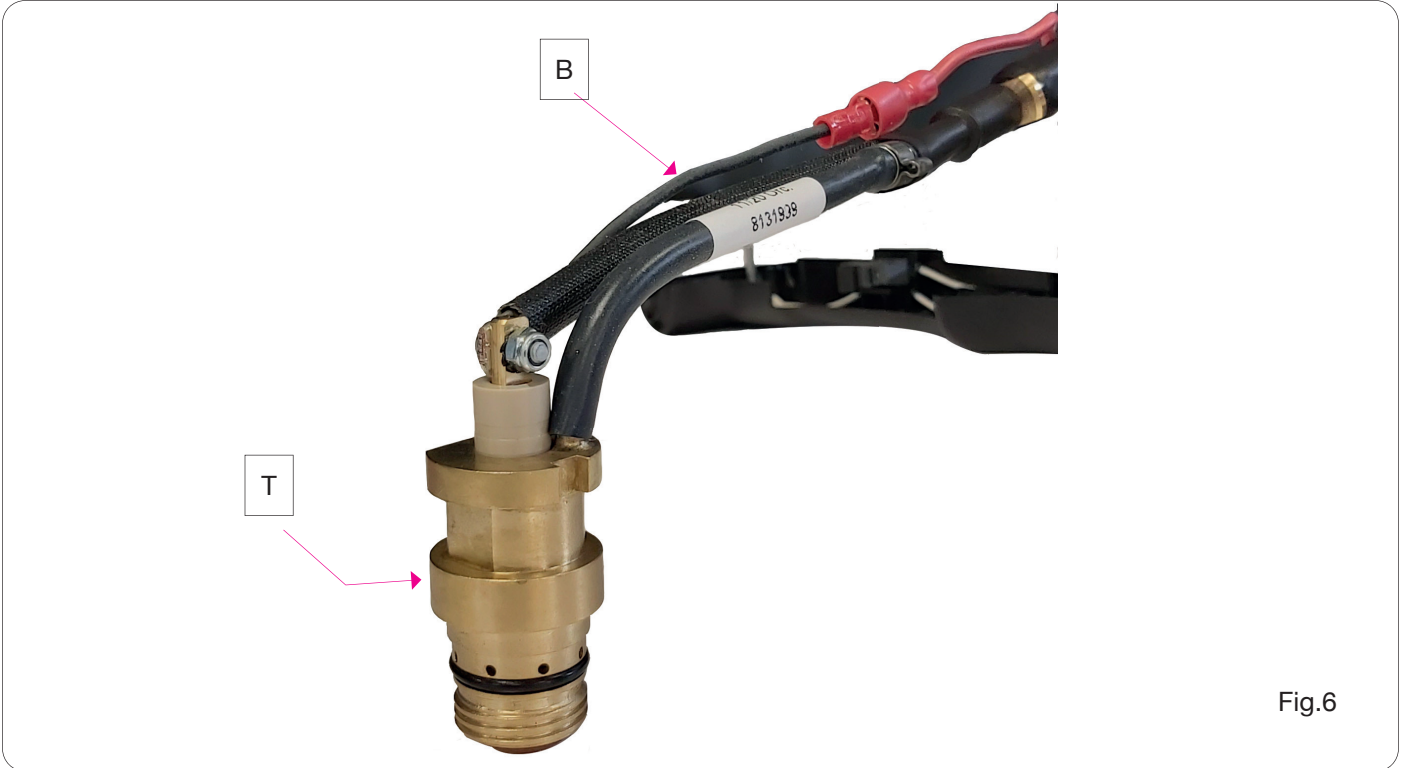
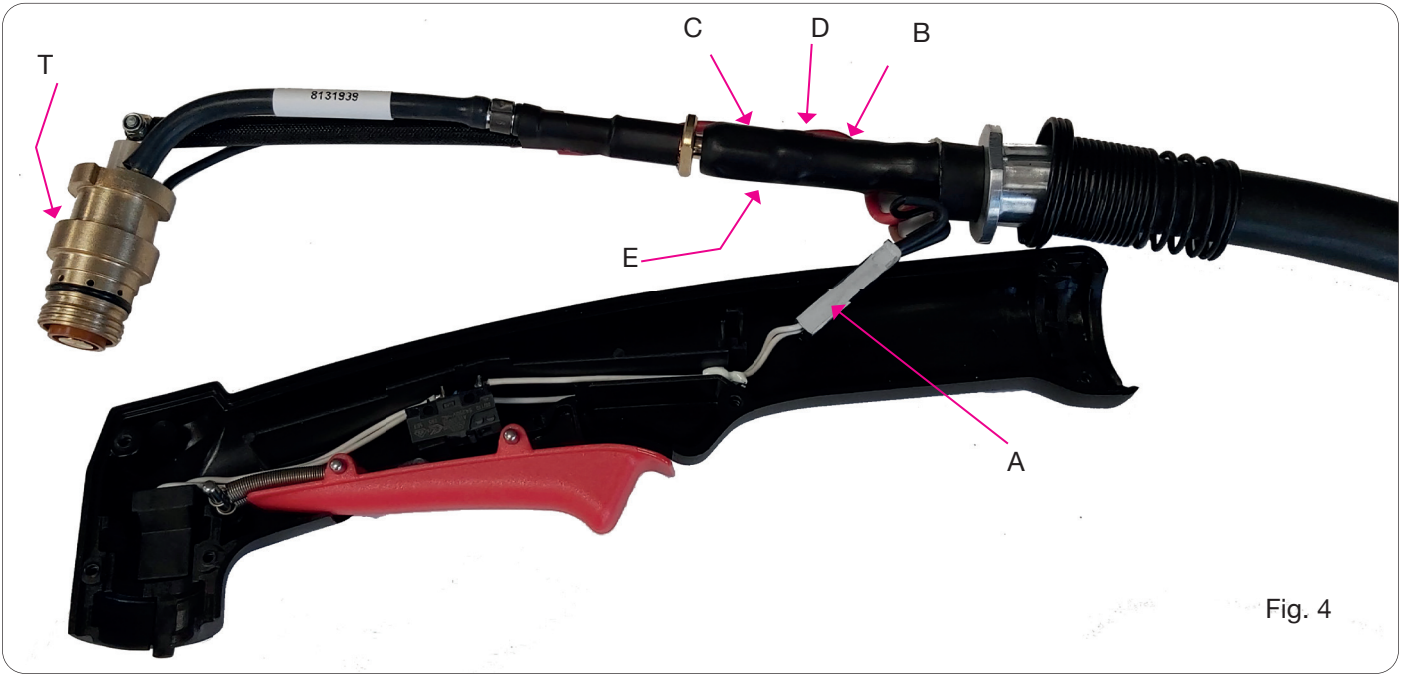
- ◆ Svitare le 6 viti **V** di Fig.3 e togliere l'impugnatura sinistra.
- ◆ Con riferimento alla Fig.4, sollevare il corpo torcia **T** con cavo e disconnettere la connessione **A** (pulsante) e la connessione **B** (arco pilota) facendo attenzione che i componenti del gruppo pulsante (vedi Fig.5) rimangano nella posizione originale.
- ◆ Togliere il tubetto termorestringente **C** e svitare il dado **D** tenendo fissato il raccordo **E**.
- ◆ Sostituire il corpo torcia.
- ◆ Avvitare i raccordi **D** e **E** rispettando l'orientamento indicato in Fig.6.
- ◆ Stringere in raccordi, inserire il tubetto termorestringente **C** riscaldandolo mediante una piccola sorgente di calore. Collegare la connessione **B**, inserire il corpo torcia nella sede dell'impugnatura ed infine collegare la connessione **A** inserendola all'interno dell'impugnatura come indicato in figura 4.
- ◆ Riposizionare l'impugnatura sinistra facendo attenzione a non schiacciare alcun filo tra i bordi di essa.
- ◆ Riavvitare le 6 viti **V**.

8.3 Sostituzione dell'impugnatura con pulsante CP71C MAR

- ◆ Svitare le 6 viti **V** di Fig.3 e togliere l'impugnatura sinistra.
- ◆ Con riferimento alla Fig.4, sollevare il corpo torcia con cavo e disconnettere la connessione **A** (pulsante).
- ◆ Sostituire l'impugnatura con pulsante, collegare la connessione **A** inserendola all'interno dell'impugnatura, come indicato in figura 4, ed infine posizionare il corpo torcia con cavo nella sede dell'impugnatura destra.
- ◆ Fissare la parte sinistra dell'impugnatura, facendo attenzione a non schiacciare i fili tra i bordi di essa, e riavvitare le 6 viti **V**.

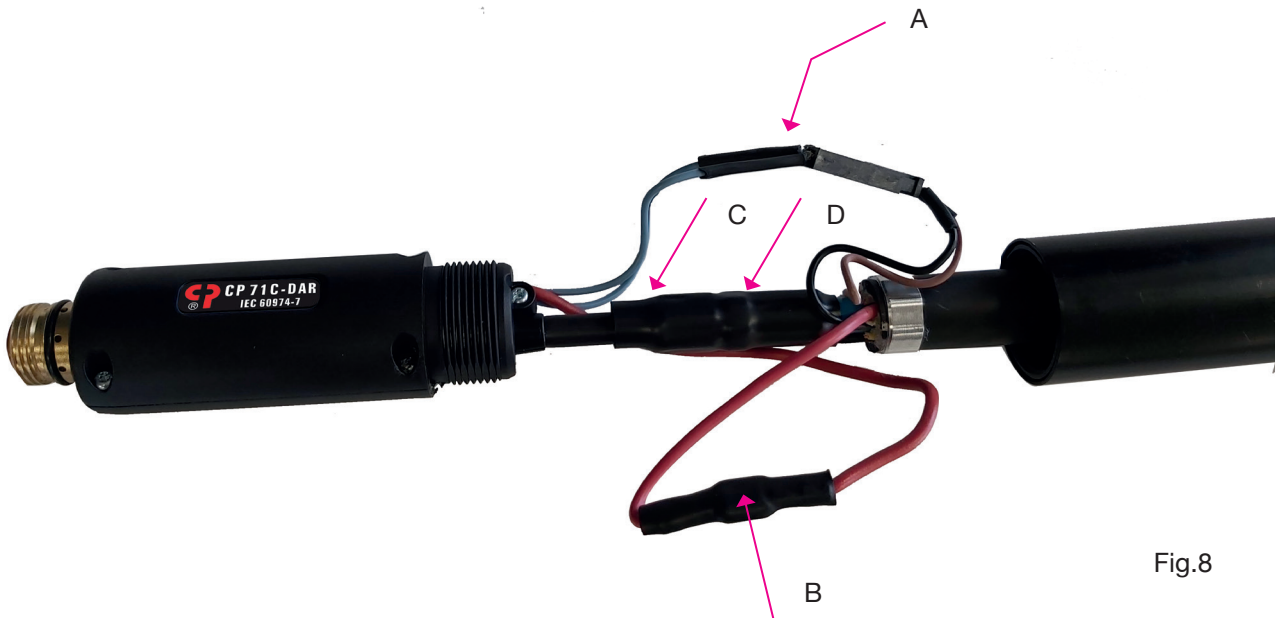


Fig. 3



8.4 Sostituzione corpo torcia CP71C DAR

- ◆ Svitare il pressacavo **F** di Fig.7
- ◆ Svitare il grano **G** e successivamente il manico **M** quindi tirarlo all'indietro sino a mostrare tutti i cavi (vedi Fig.8).
- ◆ Disconnettere la connessione **A** e la connessione **B** (arco pilota).
- ◆ Togliere il tubetto termorestringente **C** e svitare il dado **D** tenendo fissato il raccordo **E**.
- ◆ Sostituire il corpo torcia.
- ◆ Avvitare i raccordi **D** ed **E** rispettando l'orientamento indicato in Fig.8.
- ◆ Stringere i raccordi, inserire il tubetto termorestringente **C** riscaldandolo mediante una piccola sorgente di calore, avendo cura di coprire interamente i raccordi.
- ◆ Ricollegare le connessioni **A** e **B**, riavvitare il manico **M** e, successivamente, il grano **G**.
- ◆ Riavvitare il pressacavo **F**



8.5 Sostituzione del cavo con attacco centralizzato

8.5.1 CP71C MAR

- ◆ Svitare le 6 viti **V** di Fig.3 e togliere l'impugnatura sinistra sx. Con riferimento alla Fig.4, sollevare il corpo torcia con cavo e disconnettere la connessione **A** (pulsante) e la connessione **B** (arco pilota).
- ◆ Togliere il tubetto termorestringente **C** e svitare il dado **D** tenendo fissato il raccordo **E**.
- ◆ Sostituire il cavo torcia, avvitare manualmente i raccordi **D** ed **E** avendo cura di rispettare l'orientamento indicato in Fig.6.
- ◆ Stringere i raccordi, inserire e riscaldato il tubetto termorestringente **C** riscaldandolo mediante una piccola sorgente di calore.
- ◆ Collegare la connessione **B**, inserire il corpo torcia nella sede dell'impugnatura ed infine collegare la connessione **A** inserendola all'interno dell'impugnatura come indicato in figura 4.
- ◆ Riposizionare l'impugnatura sinistra facendo attenzione a non schiacciare alcun filo tra i bordi di essa.
- ◆ Riavvitare le 6 viti **V**.

8.5.2 CP71C DAR

- ◆ Togliere il pressacavo **F** di Fig.7;
- ◆ Svitare il grano **G** e successivamente il manico **M** quindi tirarlo all'indietro sino a mostrare tutti i cavi (vedi Fig.8);
- ◆ Disconnettere la connessione **A** del cavo torcia e la connessione **B** (arco pilota).
- ◆ Togliere il tubetto termorestringente **C** e svitare il dado **D** tenendo fermo il raccordo **E**.
- ◆ Sostituire il cavo torcia.
- ◆ Avvitare i raccordi **D** ed **E** rispettando l'orientamento indicato in Fig.8.
- ◆ Stringere i raccordi, inserire il tubetto termorestringente **C** riscaldandolo mediante una piccola sorgente di calore, avendo cura di coprire interamente i raccordi.
- ◆ Ricollegare le connessioni **A** e **B**, riavvitare il manico **M** e, successivamente, il grano **G**.
- ◆ Stringere il pressacavo **F**.

NOTA

Assicurarsi periodicamente che il cavo della torcia sia integro e non presenti tagli o segni di usura eccessiva. Nel caso, procedere alla sua immediata sostituzione.

EN

INSTRUCTION MANUAL FOR CEBORA CP 71C TORCHES

Translation of the original instructions

TABLE OF CONTENTS

1	SYMBOLS	18
1.1	WARNING LABEL.....	18
2	WARNINGS	19
2.1	LIFTING AND TRANSPORT.....	19
3	INSTALLATION	19
3.1	MAINS CONNECTION.....	19
3.2	ENVIRONMENTAL AND STORAGE CONDITIONS.....	20
3.3	GAS CYLINDERS	20
3.4	GENERAL INFORMATION	20
4	INTRODUCTION	21
5	TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	21
6	ACCESSORIES AND CONSUMABLES.....	22
7	SAFETY	23
8	WELDING TORCH MAINTENANCE.....	23
8.1	REPLACING THE CONSUMABLES	23
8.2	REPLACING THE WELDING TORCH BODY CP71C MAR.....	24
8.3	REPLACING THE GRIP WITH PUSH-BUTTON CP71C MAR	24
8.4	REPLACING THE WELDING TORCH BODY CP71C DAR.....	26
8.5	REPLACING THE CABLE WITH CENTRAL ADAPTER.....	27
8.5.1	CP71C MAR.....	27
8.5.2	CP71C DAR.....	27

INSTRUCTION MANUAL FOR CEBORA CP 71C PLASMA TORCHES

This manual is part of the overall documentation and is invalid unless it is used in conjunction with the following parts of the documentation that you can consult in the Support-Documentation section of the website welding.cebora.it:

3301151

General warnings

IMPORTANT - Before using this device, read the instructions in this manual and in General Warnings manual code 3301151 carefully and make sure you understand them.

Always keep this manual at the place where the device is used.

The equipment can only be used for welding or cutting operations. Do not use this device to charge batteries, defrost pipes or start motors.

Only expert staff can install, operate, maintain and repair this device. An expert staff member means someone who can judge the work assigned to them and recognise possible risks based on their vocational training, knowledge and experience.

Liability regarding system operation is expressly limited to the system's function. Further liability of any kind is expressly excluded.

Any use that differs from what is expressly indicated and is implemented in different ways or contrary to what is indicated in this publication amounts to improper use. The manufacturer declines any liability arising from improper use that may cause accidents to people and possible system malfunctions.

This exclusion of liability is acknowledged upon commissioning of the system by the user.

The Manufacturer is unable to monitor compliance with these instructions or device installation, operation and use, and maintenance conditions and methods provided in General Warnings manual code 3301151.

Observe the accident prevention regulations and the regulations in force in the country of installation (for example IEC EN 60974-4 and IEC EN 60974-9).

Inappropriate execution of the installation may lead to material damage and consequently to personal injury. Therefore, no liability is assumed for loss, damage or cost arising out of or in any way connected with improper installation, incorrect operation or inappropriate use and maintenance.

The manufacturer therefore disclaims all liability for malfunctions or damage to its welding/cutting power sources and system components resulting from improper installation.

The welding or cutting power source complies with the regulations set out on the power source technical data plate. Use of the welding or cutting power source built into automatic or semi-automatic systems is permitted.

The system installer is responsible for checking the complete compatibility and correct operation of all components used in the system.

It is forbidden to connect two or more power sources in parallel without the prior written authorisation of the manufacturer, which will determine and authorise the procedures and conditions for the required application in compliance with current product and safety regulations.

© CEBORA S.p.A.

The copyright of these operating instructions is owned by the manufacturer.

The contents of this document may be subject to change.

Copying and reproduction of its contents and illustrations in any form and using any medium is prohibited.

The contents and illustrations of this document may not be redistributed or published without the prior written authorisation of the manufacturer.

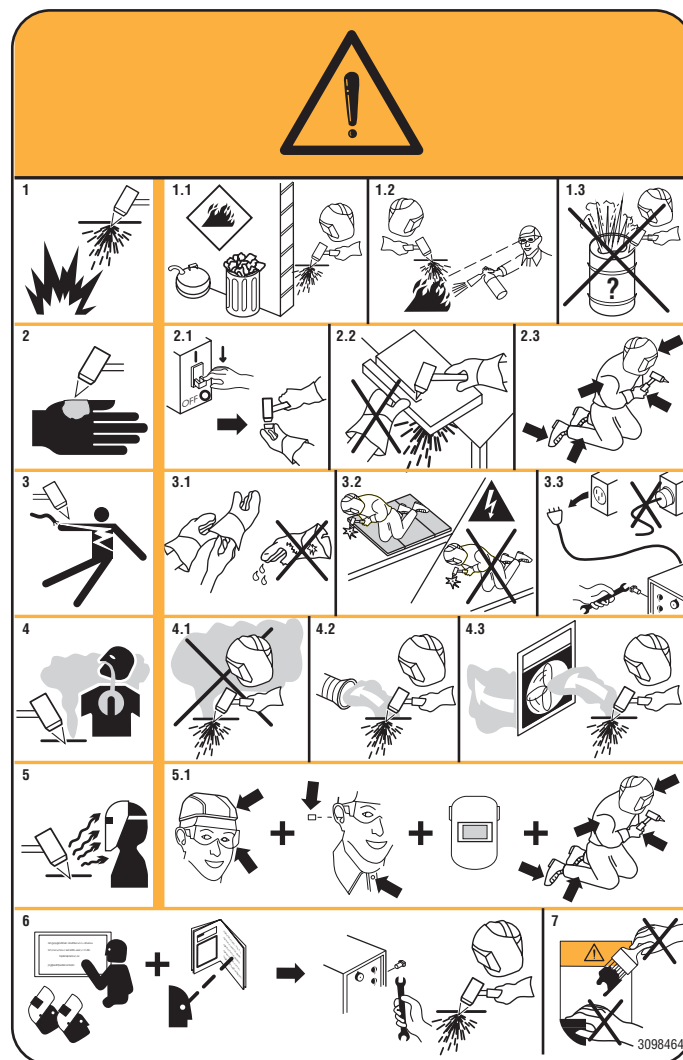
1 SYMBOLS

The colour of the box indicates the category into which the operation falls: DANGER, WARNING, CAUTION, NOTICE or INSTRUCTION.

	DANGER	Indicates a situation of imminent danger that could cause severe injury to people
	WARNING	Indicates a situation of potential danger that could cause severe injury to people
	CAUTION	Indicates a situation of potential danger that could cause slight injury to people and material damage to equipment if not respected
NOTICE		Provides important information to the user that could lead to damage to equipment if not observed.
INSTRUCTION		Procedure to be followed to achieve optimal use of the equipment

1.1 Warning label

The following numbered text corresponds to the label numbered boxes. The following text corresponds to the numbered boxes on the label applied on the power source.



1. Cutting sparks can cause explosion or fire.
 - 1.1 Keep flammable materials away from cutting.
 - 1.2 Cutting sparks can cause fires. Have a fire extinguisher nearby, and have a watchperson ready to use it.
 - 1.3 Do not cut on drums or any closed container.
2. The plasma arc can cause injury and burns.
 - 2.1 Turn off power before disassembling torch.
 - 2.2 Do not grip material near cutting path.
 - 2.3 Wear complete body protection.
3. Electric shock from torch or wiring can kill.
 - 3.1 Wear dry insulating gloves. Do not wear wet or damaged gloves.
 - 3.2 Protect yourself from electric shock by insulating yourself from work and ground.
 - 3.3 Disconnect input plug or power before working on machine.
4. Breathing cutting fumes can be hazardous to your health.
 - 4.1 Keep your head out of fumes.
 - 4.2 Use forced ventilation or local exhaust to remove fumes.
 - 4.3 Use ventilating fan to remove fumes.
5. Arc rays may injure the eyes and burn the skin. Operators should therefore shield their eyes with lenses with a protection rating equal to or greater than DIN11 and adequately protect their face.
 - 5.1 Wear hat and safety glasses. Use ear protection and button shirt collar. Use welding helmet with correct shade of filter. Wear complete body protection.
6. Become trained and read the instructions before working on the machine or cutting.
7. Do not remove or paint over (cover) the label

2 WARNINGS



DANGER

Before handling, unpacking, installing and using the welding/cutting power source, it is obligatory to read the General warnings manual code 3301151.

2.1 Lifting and transport



DANGER

For lifting and transport methods, refer to General warnings manual code 3301151

3 INSTALLATION



WARNING

The machine must be installed by professional personnel. All connections must be carried out according to current regulations, and in full observance of safety laws (CEI 26-36 and IEC/EN 60974-9).

3.1 Mains connection



WARNING

Connecting high power devices to the mains could have negative repercussions on mains power quality. Line impedance values lower than the Z_{max} value indicated in the Technical specifications table may be required for compliance with IEC 61000-3-11 and IEC 61000-3-12. It is the responsibility of the installer or user to ensure that the device is connected to a line of correct impedance. It is advisable to consult your local electricity supplier.



DANGER

- ◆ Make sure that the mains voltage matches the voltage indicated on the specifications plate of the welding/cutting power source. Connect a plug of adequate capacity for the current consumption I₁ indicated on the data plate. Make sure that the yellow/green conductor of the power cable is connected to the plug's earth contact.
- ◆ If mains power extensions are used, the cable supply cross-section must be appropriately sized. Do not use extensions longer than 30 m.
- ◆ It is essential to use the device only if connected to a power supply with an earth conductor. Using the device connected to the mains without an earth conductor or to a socket without a contact for this conductor constitutes very serious negligence. The manufacturer declines all responsibility for damage to people or property that may occur. The user is bound to have the efficiency of the earth conductor of the system and the device in use periodically checked by a qualified electrician.

3.2 Environmental and storage conditions

The device must be installed and operated only on an appropriate, stable, flat surface and not in the open air. The user must ensure that the ground is flat and not slippery and that the workplace is properly lit. Safe use of the device must be ensured at all times. The device can be damaged by particularly high quantities of dust, acids, gases or corrosive substances. Prevent the device from coming into contact with high quantities of smoke, steam, oil mist or grinding powders! Poor ventilation will result in reduced performance and damage to the device:

- ◆ Observe the recommended environmental conditions
- ◆ Leave cooling air inlets and outlets unobstructed
- ◆ Leave a minimum distance of 0.5 m from any obstructions

Ambient temperature range under working conditions from -10 °C to +40 °C, under transportation and storage conditions from -20 °C to +55 °C. Air relative humidity: up to 50% at 40 °C, up to 90% at 20 °C.

3.3 Gas cylinders



WARNING

Position the gas cylinders so that they are stable on a solid, flat base.
Secure the cylinders to prevent accidental falling: fasten the safety tape to the top of the gas cylinder. Never attach the safety tape to the cylinder neck.
Observe the gas cylinder manufacturer's safety instructions.

3.4 General Information

NOTICE

- ◆ During power-on with a high-frequency strike device, keep the earth cable and torch cable at least 30 cm apart to prevent sparking between them.
- ◆ The cable bundle must not exceed a total length of 30 m. Never stand between the welding cables. Connect the earth cable to the workpiece that is as close as possible to the welding or cutting area.
- ◆ In applications with multiple welding/cutting sources, make sure that the cable bundles of each source are spaced at least 30 cm apart.
- ◆ In applications with multiple sources, each power source must have its own connection to the welding/cutting workpiece. Never use a shared earth for multiple power sources.
- ◆ Install and use the device only in accordance with the protection class indicated on the data plate. During installation, leave a gap of 1 m around the device to ensure that cooling air can flow in and out freely.
- ◆ The use of non-original accessories may compromise the correct operation of the power source and even the integrity of the system, rendering any warranty and liability cover that the Manufacturer may provide for the welding/cutting power source null and void.

4 INTRODUCTION

This welding torch is made in accordance with IEC 60974-7 standard safety requirements. According to the above standard requirements CEBORA SPA declares that this welding torch must be used solely with CEBORA power sources. Spare parts and consumables are integral part to this welding torch, therefore CEBORA considers the use of parts that are not CEBORA genuine parts as a tampering action and consequently, in accordance with the spirit of this same standard CEBORA assumes no responsibility including those provided for in the guarantee contract.

Any use which is not described has to be considered as NOT ALLOWED.

Starting up, operation and maintenance must be carried out by skilled personnel.

Accident prevention regulations in force should be respected.

This welding torch, designed for plasma arc cutting of electro-conducting materials (metals and alloys) uses air as plasma gas and cooling agent.

The "PLASMA ARC" cutting is the result of the high temperature generated by a concentrated electric arc and therefore highly hazardous situations may occur. It is essential to pay especially close attention to the chapter on SAFETY PRECAUTIONS in the manual of the power source to which the welding torch is connected.

These welding torches should not be used under rain or snow or equivalent condition.

This manual must be stored carefully in a place familiar to the operator using the welding torch. It must be consulted whenever doubts arise and be kept for the entire welding torch life-span; it will also be used for ordering replacement parts.

5 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Maximum cutting current I ₂	70 A
Duty cycle	X = 70% with I ₂ = 70 A
Working pressure with a 6 m cable	5,5 bar (0,55 MPa)
Working pressure with a 15 m cable	6,0 bar (0,60 MPa)
Total air capacity	230 litres/minutes

CP 71C MAR

ACCESSORI E PARTI DI CONSUMO PER TAGLIO MANUALE ACCESSORIES AND CONSUMABLES FOR MANUAL CUTTING

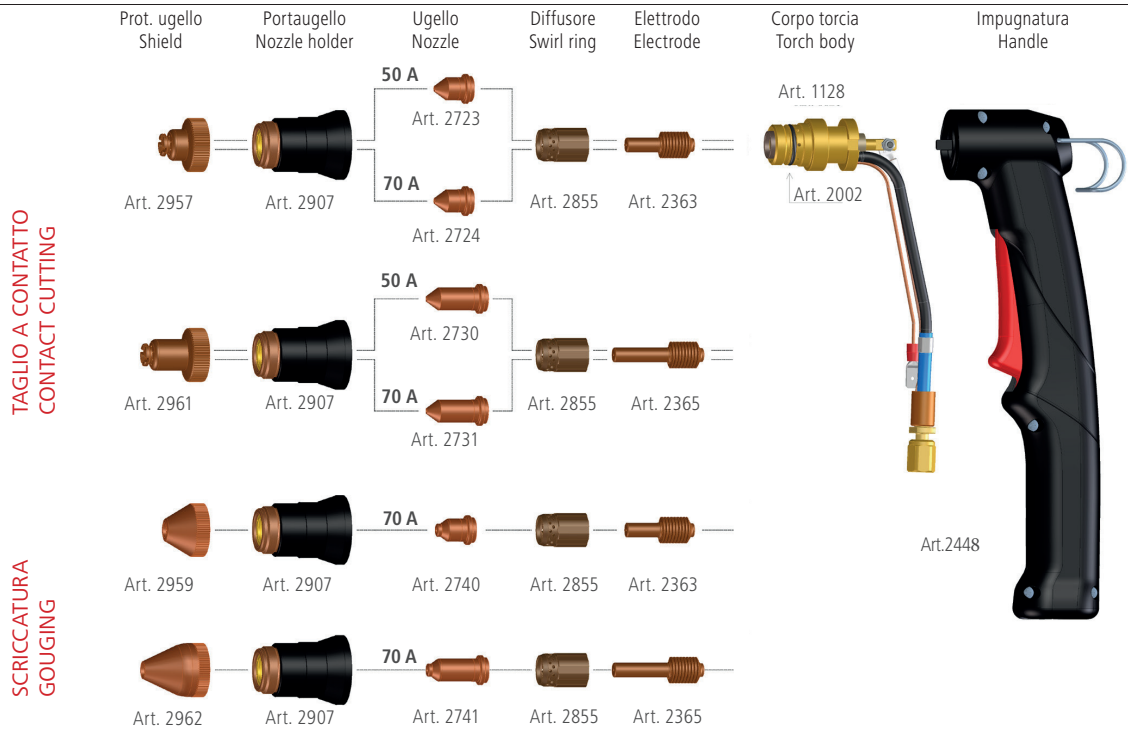


Fig. 1

CP 71C DAR

ACCESSORI E PARTI DI CONSUMO PER TAGLIO AUTOMATICO ACCESSORIES AND CONSUMABLES FOR AUTOMATED CUTTING

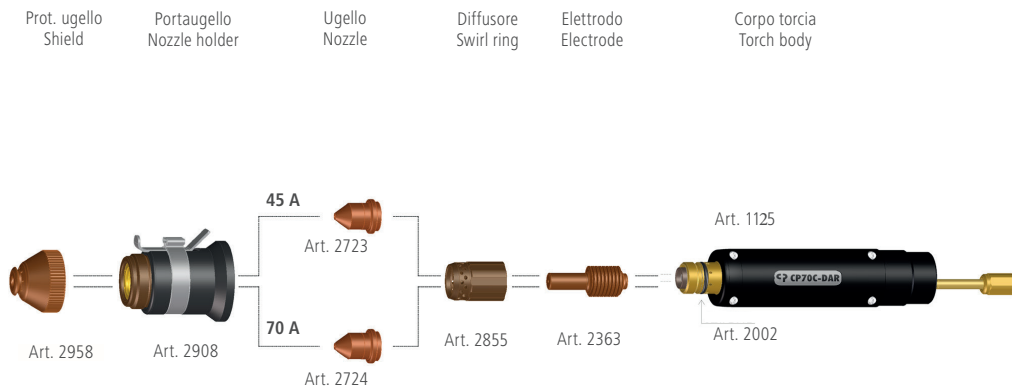


Fig. 1a

7 SAFETY

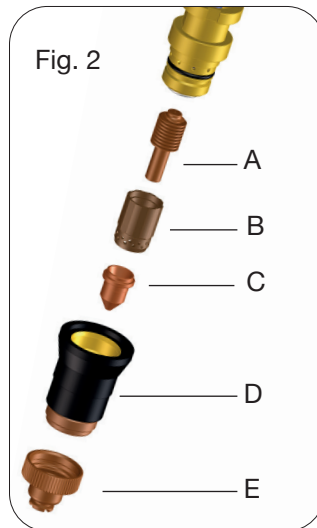
This welding torch is equipped with an electric safety device located on the welding torch body to avoid any dangerous voltage when the nozzle, the electrode, the swirl ring or the nozzle holder are replaced. It is in accordance with IEC 60974-7 Standard which requires that when a live nozzle is vertically located on a flat surface it should not be touched with the conventional test finger whose characteristics are specified in the standard.

8 WELDING TORCH MAINTENANCE

Always shut off the unit before any maintenance operation

8.1 Replacing the consumables

IMPORTANT: Switch the power source off before replacing any consumables.



With reference to Fig. 2, the parts subject to wear are as follows: electrode **A**, swirl ring **B**, nozzle **C** and nozzle guard **E**. These should be replaced after unscrewing nozzle holder **D**. Sometimes, for torch CP 71C, it may be necessary to clean the inside of swirl ring **B**. Electrode **A** must be replaced when it shows a crater approx 1.2 mm at the centre.

CAUTION: when unscrewing the electrode do not force it but apply force gradually until the thread is released. The new electrode must be screwed into its seat and locked without fully tightening.

Nozzle **C** must be replaced when its central hole is damaged or becomes larger than the hole on a new part. Delaying replacement of electrode and nozzle causes part overheating, which can reduce the lifetime of swirl ring **B**.

After replacement, check that nozzle holder **D** is sufficiently tightened.

CAUTION: screw nozzle holder **D** onto the welding torch body only when electrode **A**, swirl ring **B**, nozzle **C** and nozzle guard **E** are fitted.

If these parts are not present, device operation and the operator's safety are at risk.

8.2 Replacing the welding torch body CP71C MAR

- ◆ Unscrew the 6 screws **V** Fig.3 and remove the **LH** grip.
- ◆ With reference to Fig.4, lift the welding torch body **T** with cable and disconnect connector **A** (push-button) and connector **B** (pilot arc) making sure that the push-button components (Fig. 5) remain in the original position.
- ◆ Remove heat-shrinking hose **C** and unscrew nut **D** by keeping fitting **E** fastened.
- ◆ Replacing the welding torch body.
- ◆ Screw in fittings **D** and **E** according to the arrow direction (Fig. 6).
- ◆ Tighten fittings, introduce the heat-shrinking hose **C** and use a small heat source to warm it up. Connect connector **B**, introduce the welding torch body into the grip seat and then connect connector **A** by introducing it inside the grip as shown in figure 4.
- ◆ Reposition LH grip making sure not to flatten any wire between the grip rims.
- ◆ Screw in the 6 screws **V** again.

8.3 Replacing the grip with push-button CP71C MAR

- ◆ Unscrew the 6 screws **V** Fig.3 and remove the LH grip.
- ◆ With reference to Fig.4, lift the welding torch body with cable and disconnect connector **A** (push-button).
- ◆ Replace the grip with push-button, connect connector **A** and introduce it inside the grip, as shown in figure 4, and then position the welding torch body with cable inside the RH grip seat.
- ◆ Fasten the LH side of the grip making sure not to flatten any wire between the grip rims and then screw the 6 screws **V** again.



Fig. 3

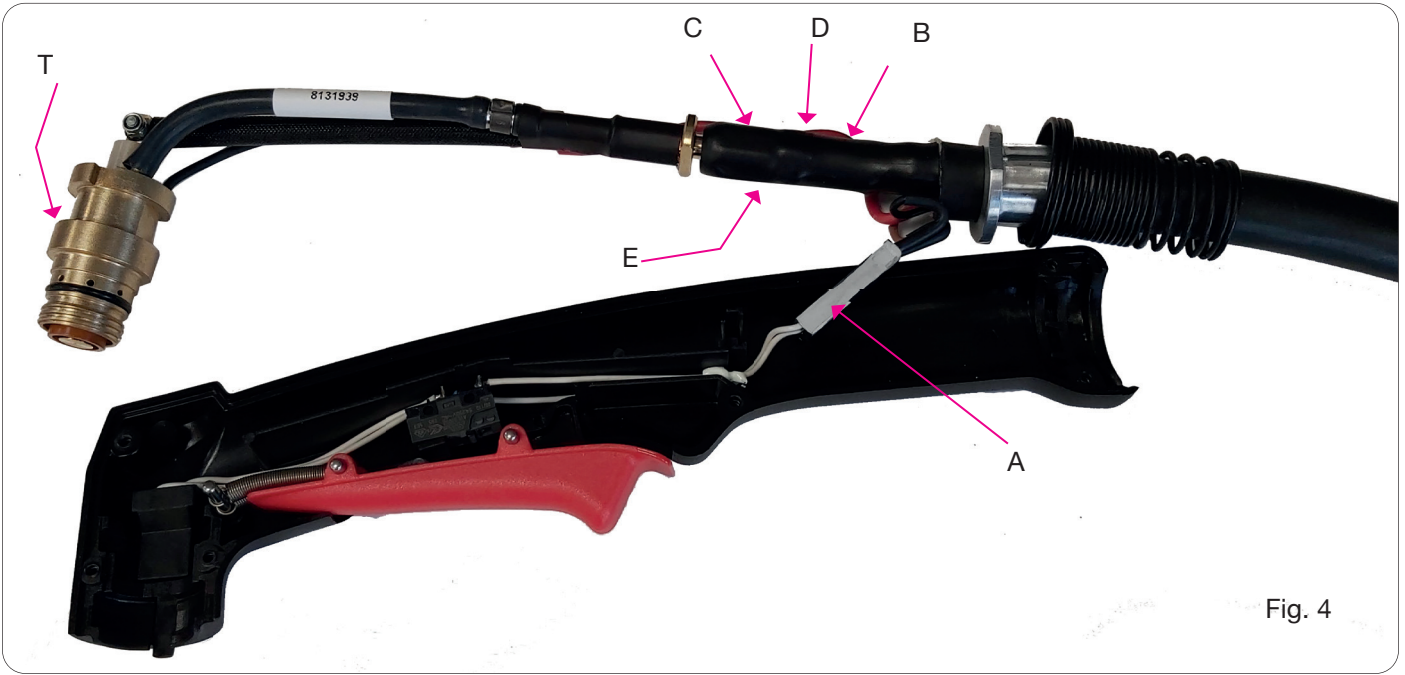


Fig. 4



Fig. 5

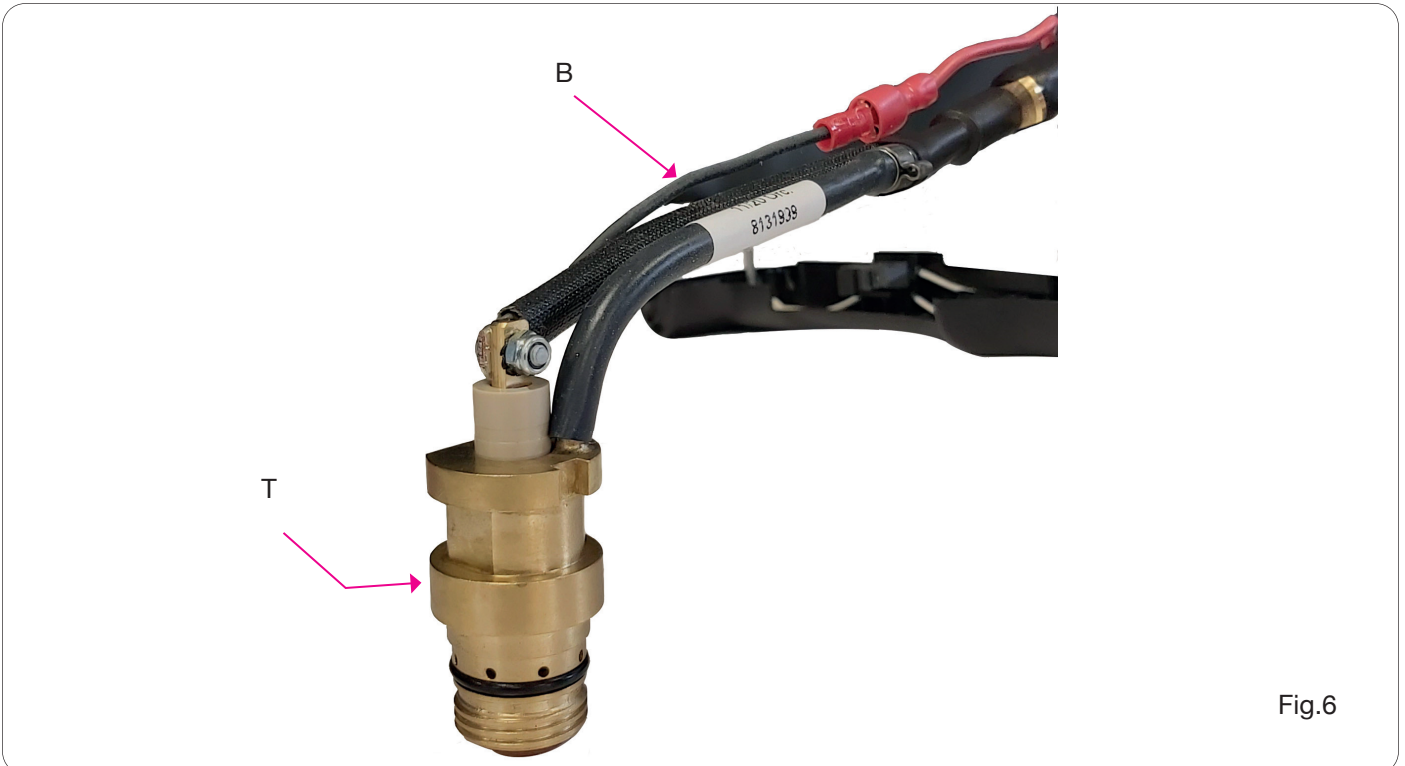


Fig. 6

8.4 Replacing the welding torch body CP71C DAR

- ◆ Unscrew the cable gland **F** Fig.7
- ◆ Unscrew the retention dowels **G**, then handle **M**, pull it back until all cables are shown (see Fig. 8)
- ◆ Disconnect connector **A** and connector **B** (pilot arc)
- ◆ Remove heat shrinking hose **C** and unscrew nut **D** by keeping fitting **E** fastened
- ◆ Replacing the welding torch body
- ◆ Screw in fittings **D** and **E** according to the arrow direction - Fig .8
- ◆ Tighten fittings, introduce the heat-shrinking hose **C** and use a small heat source to warm it up. Make sure that fittings are completely covered
- ◆ Reconnect connectors **A** and **B**, screw in the handle **M** and then, the retention dowels **G**.
- ◆ Screw again cable gland **F**



Fig. 7

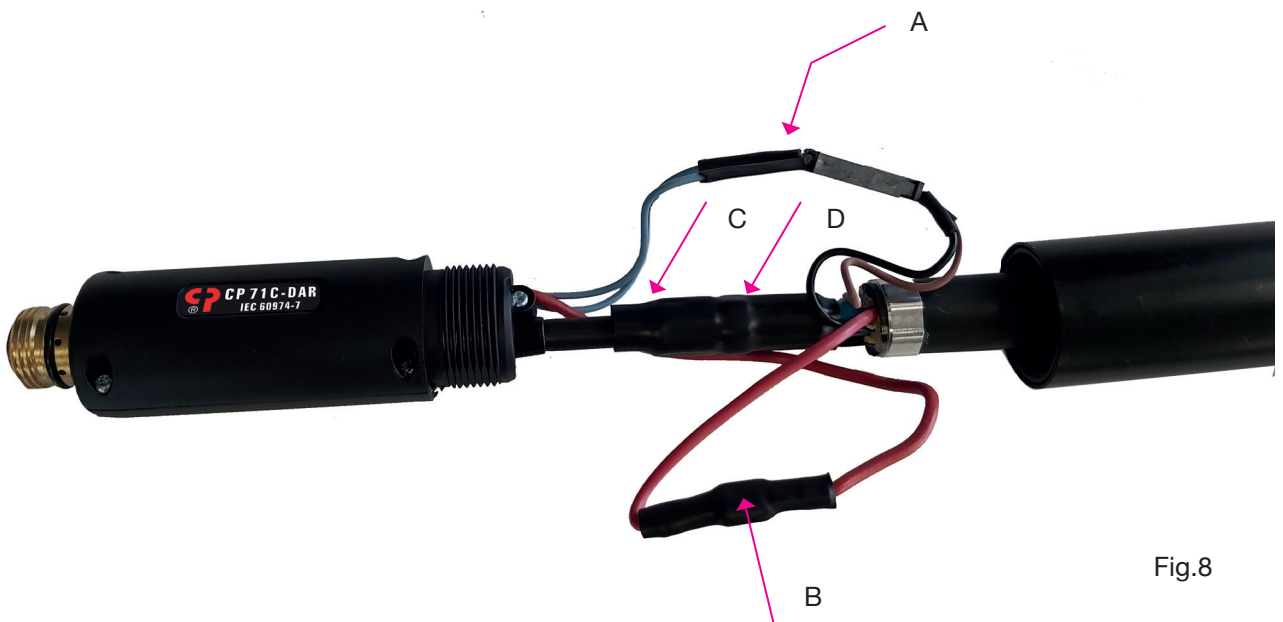


Fig.8

8.5 Replacing the cable with central adapter

8.5.1 CP71C MAR

- ◆ Unscrew the 6 screws **V** Fig.3 and remove the **LH** grip. With reference to Fig.4, lift the welding torch body with cable and disconnect connector **A** (push-button) and connector **B** (pilot arc).
- ◆ Remove heat shrinking hose **C** and unscrew nut **D** by keeping fitting **E** fastened.
- ◆ Replace the welding torch cable, manually screw fittings **D** and **E** according to the arrow direction - Fig.6.
- ◆ Tighten fittings, introduce the heat-shrinking hose **C** and use a small heat source to warm it up.
- ◆ Connect connector **B**, introduce the welding torch body into the grip seat and then connect connector **A** by introducing it inside the grip as shown in figure 4.
- ◆ Reposition **LH** grip making sure not to flatten any wire between the grip rims.
- ◆ Screw in the 6 screws **V** again.

8.5.2 CP71C DAR

- ◆ Remove cable gland **F** Fig.7.
- ◆ Unscrew the retention dowels **G**, then handle **M** and pull it back until all cables are shown (see Fig. 8);
- ◆ Disconnect connector **A** and connector **B** (pilot arc).
- ◆ Remove heat shrinking hose **C** and unscrew nut **D** by keeping fitting **E** fastened.
- ◆ Replacing the welding torch cable.
- ◆ Screw in fittings **D** and **E** according to the arrow direction - Fig.8.
- ◆ Tighten fittings, introduce the heat-shrinking hose **C** and use a small heat source to warm it up. Make sure that fittings are completely covered.
- ◆ Reconnect connectors **A** and **B**, screw in the handle **M** and then the retention dowel **G**.
- ◆ Tighten the cable gland **F**.

NOTE

Periodically make sure that the welding torch cable is intact and has no cuts or excessive wear. Replace it immediately if needed.

DE

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR CEBORA CP 71C PLASMA BRENNER

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

INHALTSVERZEICHNIS

1	SYMBOLE	30
1.1	WARNHINWEISSCHILD	30
2	SICHERHEITSHINWEISE	31
2.1	ANHEBEN UND TRANSPORT.....	31
3	INSTALLATION	31
3.1	NETZANSCHLUSS.....	32
3.2	UMGEBUNGS- UND LAGERBEDINGUNGEN.....	32
3.3	GASFLASCHEN	32
3.4	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	33
4	VORBEMERKUNG	33
5	TECHNISCHE DATEN	33
6	ZUBEHÖR- UND VERBRAUCHSTEILE	34
7	SICHERHEIT	35
8	WARTUNG DES BRENNERS	35
8.1	AUSWECHSELN DER VERBRAUCHSTEILE	35
8.2	AUSWECHSELN DES BRENNERKÖRPERS CP71C MAR.....	37
8.3	AUSWECHSELN DES GRIFFS MIT TASTER CP71C MAR.....	37
8.4	AUSWECHSELN DES BRENNERKÖRPERS CP71C DAR.....	39
8.5	AUSWECHSELN DES KABELS MIT ZENTRALANSCHLUSS	40
8.5.1	CP71C MAR.....	40
8.5.2	CP71C DAR.....	40

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR CEBORA CP 71C PLASMA BRENNER

Die vorliegende Betriebsanleitung ist Teil der Gesamtdokumentation und nur in Verbindung mit den nachstehend genannten Einzelunterlagen gültig, die im Bereich „Kundendienst – Dokumentation“ der Website welding.cebora.it abrufbar sind:

3301151	Allgemeine Sicherheitshinweise
----------------	---------------------------------------

WICHTIG - Vor der Verwendung dieses Geräts muss man die Anweisungen im Handbuch „Allgemeine Sicherheitshinweise“ (Code 3301151) und in der vorliegenden Betriebsanleitung aufmerksam gelesen und vollständig verstanden haben.

Diese Betriebsanleitung am Verwendungsort des Geräts aufbewahren, damit sie jederzeit zu Rate gezogen werden kann.

Das Gerät darf ausschließlich zum Schweißen und Schneiden verwendet werden. Das Gerät darf nicht zum Laden von Batterien, Auftauen von Rohren oder Starten von Motoren verwendet werden.

Dieses Gerät darf nur von geschultem Fachpersonal installiert, verwendet, gewartet und repariert werden. Unter Fachpersonal sind Personen zu verstehen, die dank ihrer Berufsausbildung, ihres Wissens und ihrer Erfahrung imstande sind, die ihnen zugewiesene Arbeit richtig zu beurteilen und mögliche Gefährdungen zu erkennen.

Die Haftung in Bezug auf den Betrieb dieser Anlage ist ausdrücklich auf ihre Funktion beschränkt. Jede weitere Haftung jedweder Art wird ausdrücklich ausgeschlossen.

Jede vom ausdrücklich angegebenen Verwendungszweck abweichende Verwendung und jede Verwendung, die von den in dieser Veröffentlichung angegebenen Verfahrensweisen abweicht oder ihnen zuwiderläuft, ist als zweckwidrige Verwendung anzusehen. Der Hersteller übernimmt im Falle der zweckwidrigen Verwendung, die zu Unfällen mit Personenschäden und zu Betriebsstörungen der Anlage führen kann, keine Haftung.

Dieser Haftungsausschluss wird bei Inbetriebnahme der Anlage durch den Anwender anerkannt.

Der Hersteller hat nicht die Möglichkeit, die Beachtung der vorliegenden Anweisungen sowie die im Handbuch „Allgemeine Sicherheitshinweise“ (Code 3301151) aufgeführten Bedingungen und Verfahrensweisen für die Installation, den Betrieb, die Verwendung und die Wartung des Gerätes zu überwachen.

Die Unfallverhütungsvorschriften und die einschlägigen Normen (z.B. IEC EN 60974-4 und IEC EN 60974-9) beachten, die in dem Land gelten, in dem die Maschine installiert wird.

Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden und infolgedessen zu Personenschäden führen. Für Schäden, Verluste oder Kosten, die auf unsachgemäße Installation, unsachgemäßen Betrieb oder unsachgemäße Verwendung und Wartung zurückzuführen sind oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen, wird keine Haftung übernommen.

Demgemäß haftet der Hersteller nicht für Fehlfunktionen oder Beschädigungen seiner Schweiß-/Schneidstromquellen oder von Komponenten der Anlage, die auf eine unsachgemäße Installation zurückzuführen sind.

Die Schweiß-/Schneidstromquelle entspricht den auf ihrem Typenschild angegebenen Vorschriften.

Der Betrieb der in automatische oder halbautomatische Anlagen integrierten Schweiß-/Schneidstromquelle ist zulässig.

Es obliegt dem Installateur der Anlage, die vollständige Kompatibilität und die ordnungsgemäße Funktionsweise aller in der Anlage verwendeten Komponenten zu prüfen.

Es ist nicht erlaubt, zwei oder mehr Stromquellen parallel zu schalten, ohne vorher beim Hersteller eine schriftliche Genehmigung einzuholen. Der Hersteller legt dann in Einklang mit den geltenden Produkt- und Sicherheitsvorschriften die Modalitäten und Bedingungen für die gewünschte Anwendung fest.

© CEBORA S.p.A.

Das Urheberrecht an der vorliegenden Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller.




Der Inhalt dieses Dokuments wird unter dem Vorbehalt veröffentlicht, Änderungen vornehmen zu können.

Das Kopieren und Vervielfältigen der Inhalte und Abbildungen in jeglicher Form und auf jedem Medium ist untersagt.

Die Weitergabe und Veröffentlichung der Inhalte und Abbildungen ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers untersagt.

1 SYMBOLE

Die Farbe des Felds gibt an, um welchen der folgenden Arten von Hinweisen es sich handelt: GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT, SICHERHEITSHINWEIS oder HINWEIS.

	GEFAHR	Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die schwere Personenschäden zur Folge haben könnte.
	WARNUNG	Hinweis auf eine mögliche Gefahr, die schwere Personenschäden zur Folge haben könnte.
	VORSICHT	Hinweis auf eine mögliche Gefahr, dessen Missachtung leichte Personenschäden oder Sachschäden an den Geräten zur Folge haben könnte.
SICHERHEITSHINWEIS		Hinweis auf wichtige Informationen für den Anwender, deren Missachtung Schäden an den Geräten zur Folge haben könnte.
HINWEIS		Verfahrensweisen, die zu beachten sind, um den optimalen Betrieb des Geräts zu gewährleisten.

1.1 Warnhinweisschild

Die nachstehenden Erläuterungen beziehen sich auf die nummerierten Felder auf dem an der Stromquelle angebrachten Schild.



1. Die beim Schneiden entstehenden Funken können Explosionen oder Brände auslösen.
 - 1.1 Keine entflammbareren Materialien im Schneidbereich aufbewahren.
 - 1.2 Die beim Schneiden entstehenden Funken können Brände auslösen. Einen Feuerlöscher in der unmittelbaren Nähe bereit halten und sicherstellen, dass eine Person anwesend ist, die ihn notfalls sofort einsetzen kann.
 - 1.3 Niemals Schneidarbeiten an geschlossenen Behältern ausführen.
2. Der Plasmalichtbogen kann Verbrennungen und Verletzungen verursachen.
 - 2.1 Vor der Demontage des Brenners die Stromversorgung unterbrechen.
 - 2.2 Das Werkstück nicht in der Nähe des Schnittverlaufs festhalten.
 - 2.3 Einen kompletten Körperschutz tragen.
3. Vom Brenner oder Kabel verursachte Stromschläge können tödlich sein. Für einen angemessenen Schutz gegen Stromschläge Sorge tragen.
 - 3.1 Isolierhandschuhe tragen. Keinesfalls feuchte oder schadhafte Schutzhandschuhe verwenden.
 - 3.2 Sicherstellen, dass eine angemessene Isolierung vom Werkstück und vom Boden gewährleistet ist.
 - 3.3 Vor Arbeiten an der Maschine den Stecker ihres Netzkabels abziehen.
4. Das Einatmen der beim Schneiden entstehenden Dämpfe kann gesundheitsschädlich sein.
 - 4.1 Den Kopf von den Dämpfen fern halten.
 - 4.2 Zum Abführen der Dämpfe eine lokale Zwangslüftungs- oder Absauganlage verwenden.
 - 4.3 Zum Beseitigen der Dämpfe einen Sauglüfter verwenden.
5. Die Strahlung des Lichtbogens kann Verbrennungen an Augen und Haut verursachen. Daher muss die Bedienperson einen Augenschutz mit mindestens Schutzstufe DIN 11 und einen geeigneten Gesichtsschutz benutzen.
 - 5.1 Schutzhelm und Schutzbrille tragen. Einen geeigneten Gehörschutz tragen und bei Hemden den Kragen zuknöpfen. Einen Schweißerschutzhelm mit einem Filter mit der geeigneten Tönung tragen. Einen kompletten Körperschutz tragen.
6. Vor der Ausführung von Arbeiten an oder mit der Maschine die Betriebsanleitung lesen.
7. Die Warnhinweisschilder nicht abdecken oder entfernen.

2 SICHERHEITSHINWEISE



GEFAHR

Vor der Handhabung, dem Auspacken, der Installation und dem Betrieb der Schweiß-/Schneidstromquelle muss zwingend zuerst das Handbuch „Allgemeine Sicherheitshinweise“ (Code 3301151) gelesen werden.

2.1 Anheben und Transport



GEFAHR

Für die Verfahrensweisen zum Anheben und Transportieren siehe das Handbuch „Allgemeine Sicherheitshinweise“ (Code 3301151).

3 INSTALLATION



WARNUNG

Die Installation des Geräts muss durch Fachpersonal erfolgen. Alle Anschlüsse müssen nach den geltenden Bestimmungen und unter strikter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften ausgeführt werden (Normen CEI 26-36 und IEC/EN 60974-9).

3.1 Netzanschluss



WARNUNG

Werden Geräte mit hoher Leistung ans Netz angeschlossen, kann sich das nachteilig auf die Qualität der vom Netz kommenden Energie auswirken. Für die Konformität mit den Normen IEC 61000-3-11 und IEC 61000-3-12 könnte eine Netzimpedanz verlangt sein, die unter dem in der Tabelle der technischen Daten angegebenen Wert Z_{max} liegt. Der Installateur oder der Betreiber ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass das Gerät an ein Netz mit der richtigen Impedanz angeschlossen wird. Es wird empfohlen, das örtliche Stromversorgungsunternehmen zu Rate zu ziehen.



GEFAHR

- ◆ Sicherstellen, dass die Netzspannung mit der auf dem Typenschild der Schweiß-/Schneidstromquelle angegebenen Nennspannung übereinstimmt. Das Netzkabel mit einem Netzstecker versehen, der für die auf dem Typenschild angegebene Stromaufnahme I_1 geeignet ist. Sicherstellen, dass der gelb-grüne Schutzleiter des Netzkabels an den Schutzkontakt des Steckers angeschlossen ist.
- ◆ Bei Verwendung von Verlängerungen des Netzkabels muss deren Querschnitt angemessen dimensioniert sein. Keine Verlängerungen mit einer Gesamtlänge von mehr als 30 m verwenden.
- ◆ Das Gerät muss für den Betrieb zwingend an ein Stromnetz mit Erdleiter angeschlossen werden. Wird das Gerät für den Betrieb an ein Stromnetz ohne Erdleiter oder an eine Steckdose ohne Kontakt für den Erdleiter angeschlossen, gilt dies als grobe Fahrlässigkeit. Der Hersteller haftet nicht für die hieraus entstehenden Personen- und Sachschäden. Der Anwender ist verpflichtet, die Wirksamkeit des Erdleiters der Anlage und des verwendeten Geräts regelmäßig von einem qualifizierten Elektriker überprüfen zu lassen.

3.2 Umgebungs- und Lagerbedingungen

Das Gerät muss für den Betrieb auf einer geeigneten stabilen und ebenen Fläche aufgestellt werden. Es darf nicht im Freien aufgestellt werden. Der Anwender muss sicherstellen, dass der Boden eben und nicht rutschig ist und dass der Arbeitsplatz ausreichend beleuchtet ist. Der sichere Gebrauch des Geräts muss jederzeit gewährleistet sein. Bei übermäßiger Belastung durch Staub, Säuren, Gase oder korrosive Substanzen kann das Gerät Schaden nehmen. Eine zu hohe Belastung des Geräts mit Rauchgasen, Dämpfen, Ölnebeln oder Schleifstaub vermeiden! Unzureichende Lüftung kann zu einer Verringerung der Leistung und zu Schäden am Gerät führen:

- ◆ Die empfohlenen Umgebungsbedingungen beachten
- ◆ Darauf achten, dass alle Zu- und Abluftöffnungen für die Kühlung frei sind
- ◆ Einen Mindestabstand von 0,5 m zu Hindernissen einhalten

Umgebungstemperaturbereich für den Betrieb: -10°C bis $+40^{\circ}\text{C}$. Umgebungstemperaturbereich für Transport und Lagerung: -20°C bis $+55^{\circ}\text{C}$. Relative Luftfeuchte: bis 50% bei 40°C , bis 90% bei 20°C .

3.3 Gasflaschen



WARNUNG

Die Gasflaschen stabil auf einem festen und ebenen Untergrund aufstellen.
Die Gasflaschen gegen Umfallen sichern: Den Sicherheitsgurt im oberen Bereich der Gasflasche befestigen. Den Sicherheitsgurt niemals auf Höhe des Halses der Gasflasche befestigen.
Die Sicherheitsvorschriften des Herstellers der Gasflasche beachten.

3.4 Allgemeine Informationen

SICHERHEITSHINWEIS

- ◆ Erfolgt die Zündung mit einem Hochfrequenz-Zündgerät muss ein Abstand von mindestens 30 cm zwischen dem Massekabel und dem Brennerkabel eingehalten werden, um Entladungen zwischen ihnen zu verhindern.
- ◆ Die Gesamtlänge des Kabelstrangs darf höchstens 30 m betragen. Nicht zwischen die Schweißkabel begeben. Das Massekabel so nahe wie möglich an der Schweiß- oder Schneidstelle an das Werkstück anschließen.
- ◆ Bei Anwendungen mit mehreren Schweiß-/Schneidstromquellen dafür sorgen, dass die Kabelstränge der einzelnen Stromquellen mindestens 30 cm voneinander entfernt sind.
- ◆ Bei Anwendungen mit mehreren Stromquellen ist für jede Stromquelle eine eigene Verbindung mit dem zu schweißenden/schneidenden Werkstück vorzusehen. Keinesfalls die Massen mehrerer Stromquellen miteinander verbinden.
- ◆ Das Gerät nur in Einklang mit der auf dem Typenschild angegebenen Schutzklasse installieren und verwenden. Bei der Installation darauf achten, dass um das Gerät ein Freiraum von 1 m gelassen wird, damit die Kühlluft frei zu- und abströmen kann.
- ◆ Bei Verwendung von nicht originale Zubehör kann es zu Betriebsstörungen und unter Umständen zu Beschädigungen der Anlage kommen. In diesem Fall erlischt jedweder Gewährleistungsanspruch und wird der Hersteller von der Haftung für die Schweiß-/Schneidstromquelle entbunden.

4 VORBEMERKUNG

Die Konstruktion dieses Brenners entspricht den Sicherheitsanforderungen der Norm IEC 60974-7. Nach Maßgabe der Vorschriften dieser Norm erklärt die Firma CEBORA SPA, dass dieser Brenner nur mit Stromquellen von CEBORA betrieben werden darf. Die Ersatz- und Verbrauchsteile sind Bestandteile des Brenners. CEBORA betrachtet daher den Gebrauch von ANDEREN ALS ORIGINALTEILEN als unbefugte Veränderung und lehnt im Sinne dieser Norm jede Haftung ab, die vom Garantievertrag vorgesehene Haftung eingeschlossen.

Jeder nicht beschriebene Gebrauch ist als UNZULÄSSIG anzusehen.

Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung müssen durch Fachpersonal erfolgen.

Außerdem sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Dieser Brenner, der zum Schneiden von elektrisch leitenden Werkstoffen (Metalle und Legierungen) mit einem Plasmalichtbogen konzipiert wurde, arbeitet mit Luft als Plasma- und Kühlgas.

Beim PLASMALICHTBOGENSCHNEIDEN entsteht eine hohe, von einem eingeschnürten Lichtbogen erzeugte Temperatur; daher kann es zu hochgradig gefährlichen Situationen kommen. Das die SICHERHEITSVORSCHRIFTEN betreffende Kapitel in der Betriebsanleitung der Stromquelle, an die der Brenner angeschlossen ist, muss daher besonders aufmerksam gelesen werden.

Der Betrieb des Brenners im Regen, bei Schneefall oder unter vergleichbaren Bedingungen ist nicht vorgesehen.

Die vorliegende Betriebsanleitung muss sorgfältig an einem dem Benutzer bekannten Ort aufbewahrt werden. Sie muss in allen Zweifelsfällen zu Rate gezogen werden und das Gerät während seiner gesamten Lebensdauer begleiten; außerdem muss sie zur Ersatzteilbestellung herangezogen werden.

5 TECHNISCHE DATEN

Maximaler Schneidstrom I ₂	70 A
Relative Einschaltdauer	X = 70% bei I ₂ = 70 A
Arbeitsdruck mit Schlauchpaket von 6 m	5,5 bar (0,55 MPa)
Arbeitsdruck mit Schlauchpaket von 15 m	6,0 bar (0,60 MPa)
Gesamtluftvolumen	230 Liter/Minute

CP 71C MAR

ACCESSORI E PARTI DI CONSUMO PER TAGLIO MANUALE ACCESSORIES AND CONSUMABLES FOR MANUAL CUTTING

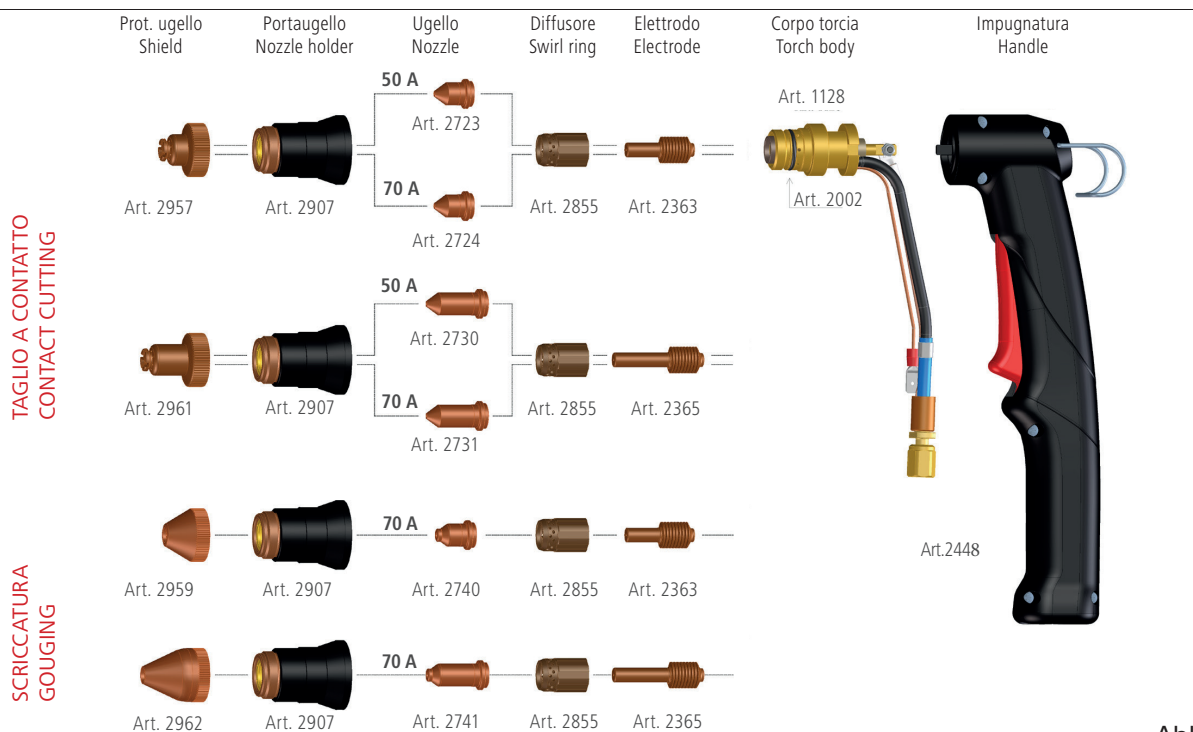


Abb. 1

CP 71C DAR

ACCESSORI E PARTI DI CONSUMO PER TAGLIO AUTOMATICO ACCESSORIES AND CONSUMABLES FOR AUTOMATED CUTTING

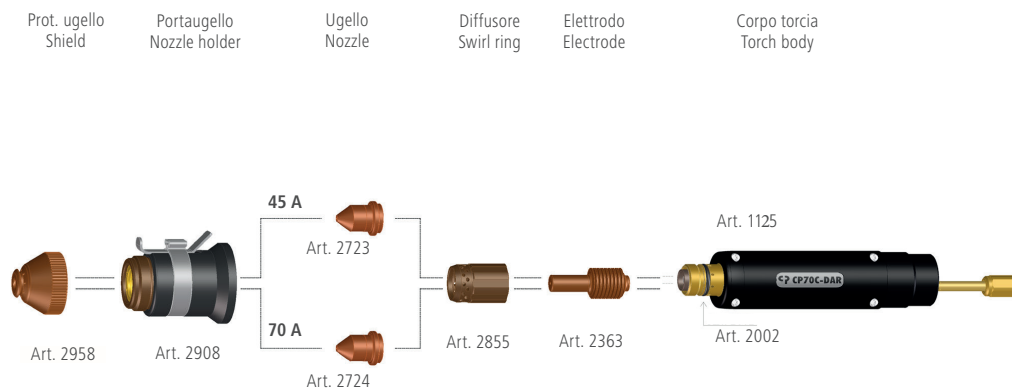


Abb. 1a

7 SICHERHEIT

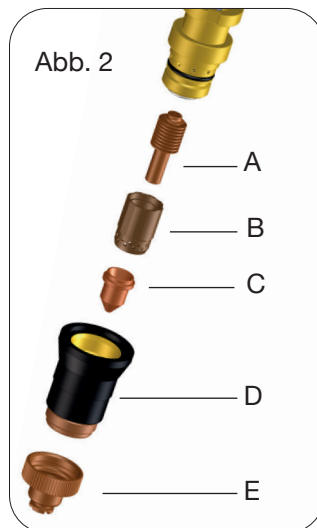
Dieser Brenner verfügt über eine elektrische Sicherheitsvorrichtung auf dem Brennerkörper, die verhindert, dass beim Austauschen der Düse, der Elektrode, des Diffusors oder der Düsenspannhülse gefährliche Spannungen am Brenner anliegen. Sie entspricht der Norm IEC 60974-7, die vorschreibt, dass es nicht möglich sein darf, die senkrecht auf einer waagrechten Ebene angeordnete Düse, die ein aktives Teil ist, mit dem Prüffinger zu berühren, dessen Eigenschaften von der Norm festgelegt werden.

8 WARTUNG DES BRENNERS

Das Gerät vor jedem Eingriff von der Stromquelle trennen

8.1 Auswechseln der Verbrauchsteile

WICHTIG: Vor dem Auswechseln irgendeines Verbrauchsteils die Stromquelle ausschalten.



Bei den Abbildungen 2 gezeigten Teilen handelt es sich um die Elektrode **A**, den Diffusor **B**, die Düse **C** und den Düsenhalter **D**, der nach dem Abschrauben des Düsenhalters **D** ersetzt werden muss. Unter Umständen muss beim Brenner CP 71C der Diffusor **B** innen gereinigt werden. Die Elektrode **A** ist auszuwechseln, wenn sie in der Mitte einen Krater von rund 1,2 mm Tiefe aufweist.

ACHTUNG: Zum Ausschrauben der Elektrode die Kraft nicht ruckweise aufwenden, sondern allmählich erhöhen, bis sich das Gewinde löst. Die neue Elektrode muss in ihre Aufnahme geschraubt und blockiert werden, ohne jedoch bis zum Anschlag anzuziehen.

Die Düse **C** ist auszuwechseln, wenn die Mittelbohrung beschädigt ist oder sich im Vergleich zur Bohrung einer neuen Düse erweitert hat. Werden die Elektrode oder die Düse zu spät ausgetauscht, führt dies zu einer Überhitzung der Teile und infolgedessen zu einer Verkürzung der Lebensdauer des Diffusors **B**.

Nach dem Austausch sicherstellen, dass die Düsenspannhülse **D** ausreichend fest angezogen ist.

ACHTUNG: Die Düsenspannhülse **D** darf erst dann auf den Brenner geschraubt werden, nachdem die Elektrode **A**, der Diffusor **B**, die Düse **C** und der Düsenhalter **E** montiert wurden.

Wenn diese Teile fehlen, kann es zu Fehlfunktionen des Geräts und insbesondere zu einer Gefährdung des Bedienungspersonals kommen.

8.2 Auswechseln des Brennerkörpers CP71C MAR

- ◆ Die 6 Schrauben **V** (siehe Abb. 3) ausschrauben und die linke Griffhälfte entfernen.
- ◆ Wie in Abb 4 gezeigt den Brennerkörper **T** mit dem Kabel anheben und die Verbindungen **A** (Taster) und **B** (Pilotlichtbogen) lösen. Hierbei darauf achten, dass die Komponenten der Taster-Baugruppe (siehe Abb. 5) in ihrer ursprünglichen Position bleiben.
- ◆ Den Wärmeschumpfschlauch **C** entfernen und die Mutter **D** ausschrauben; hierbei das Anschlussstück **E** blockiert halten.
- ◆ Den Brennerkörper auswechseln.
- ◆ Die Anschlussstücke **D** und **E** verschrauben; hierbei die in Abb. 6 angegebene Ausrichtung beachten.
- ◆ Die Anschlussstücke festziehen, den Wärmeschumpfschlauch **C** aufziehen und mit einer kleinen Wärmequelle erwärmen. Die Verbindung **B** wieder herstellen, den Brennerkörper in den Griff einsetzen und schließlich die Verbindung **A** wie in der Abbildung 4 gezeigt einsetzen und anschließen.
- ◆ Die linke Griffhälfte wieder anbringen. Hierbei darauf achten, keinen Draht zwischen den Kanten der zwei Griffhälften einzuquetschen.
- ◆ Die 6 Schrauben **V** wieder einschrauben.

8.3 Auswechseln des Griffs mit Taster CP71C MAR

- ◆ Die 6 Schrauben **V** (siehe Abb. 3) ausschrauben und die linke Griffhälfte entfernen.
- ◆ Wie in Abb. 4 gezeigt den Brennerkörper mit dem Kabel anheben und die Verbindung **A** (Taster) lösen.
- ◆ Den Griff mit Taster auswechseln. Dann die Verbindung **A** wie in Abb. 4 gezeigt in den Griff einsetzen und anschließen und schließlich den Brennerkörper mit Kabel wieder in die rechte Griffhälfte einsetzen.
- ◆ Die linke Griffhälfte befestigen. Hierbei darauf achten, keinen Draht zwischen den Kanten der zwei Griffhälften einzuquetschen. Dann die 6 Schrauben **V** wieder einschrauben.



Abb. 3

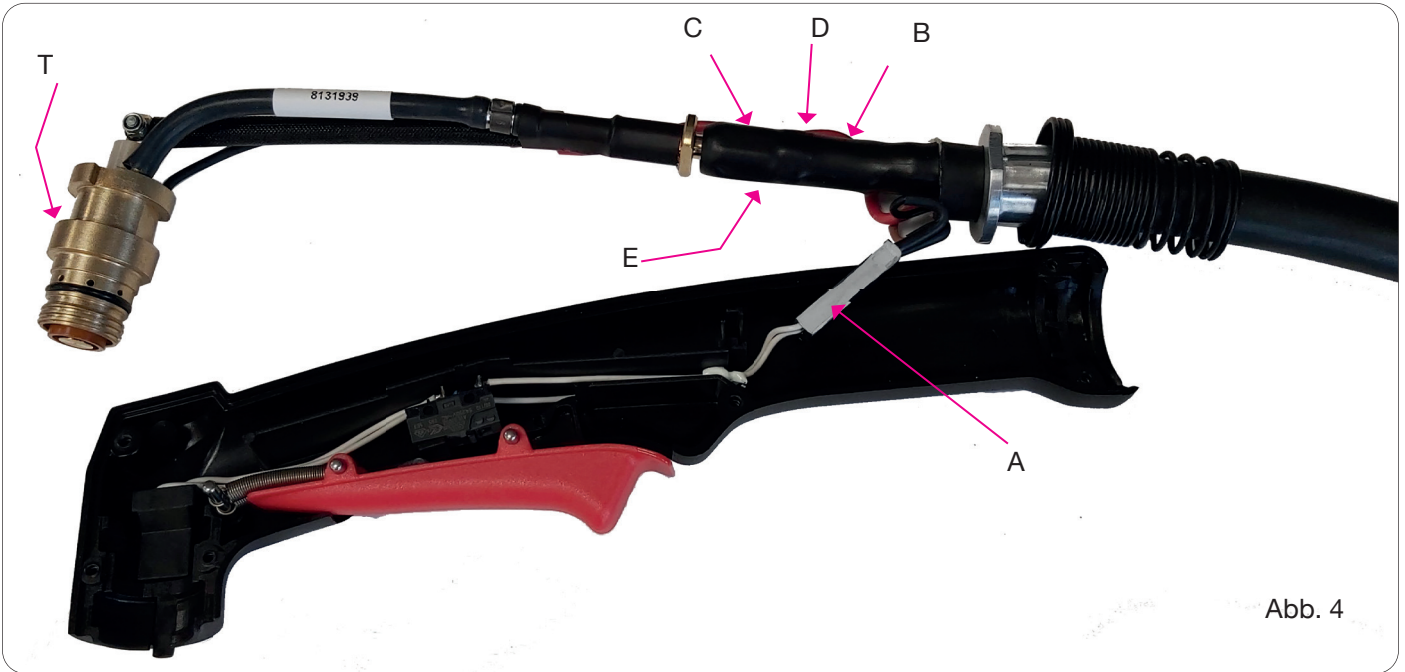


Abb. 4



Abb. 5

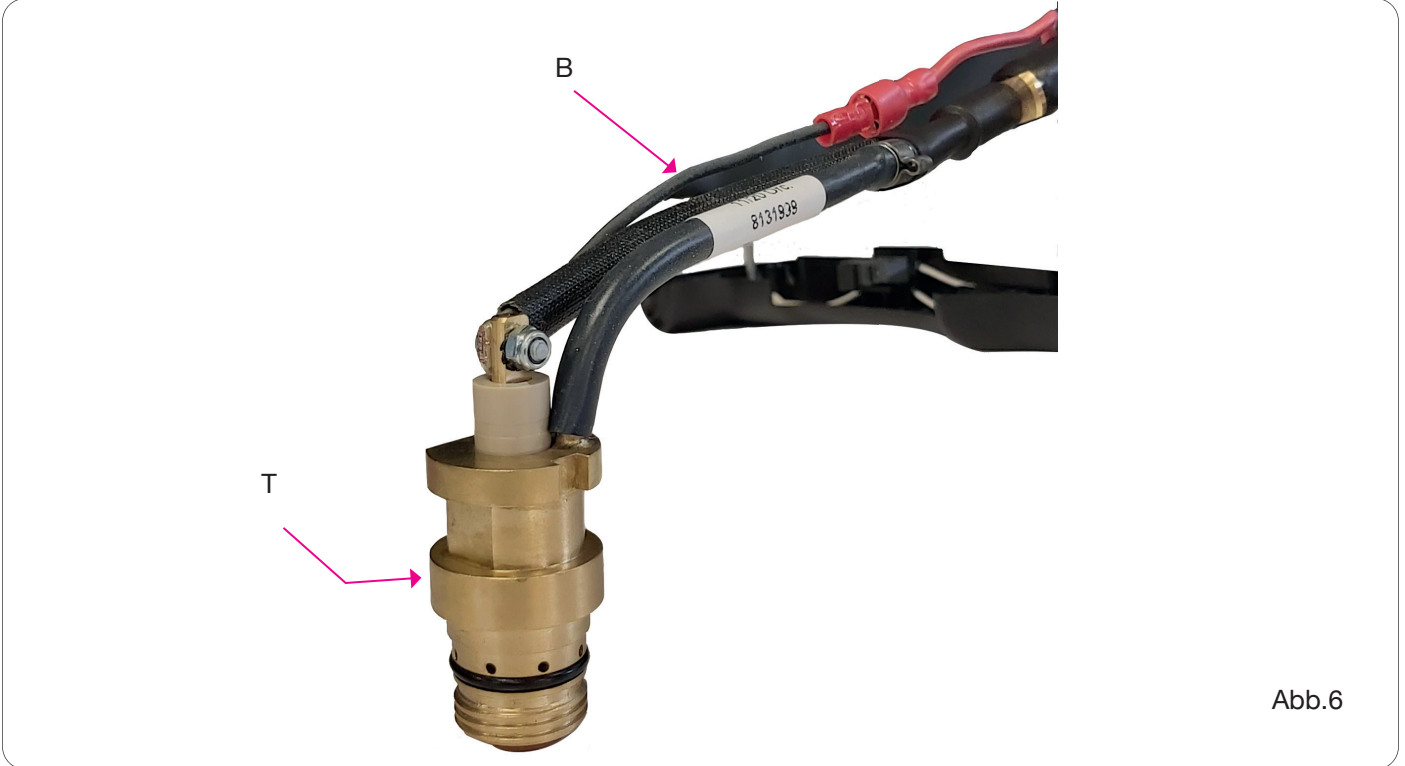


Abb. 6

8.4 Auswechseln des Brennerkörpers CP71C DAR

- ◆ Den Kabelbinder **F** schrauben
- ◆ Den Gewindestift **G** ausschrauben und dann den Griff **M** abschrauben und nach hinten ziehen, so dass alle Kabel freiliegen (siehe Abb. 8).
- ◆ Die Verbindungen **A** und **B** (Pilotlichtbogen) lösen
- ◆ Den Wärmeschrumpfschlauch **C** entfernen und die Mutter **D** ausschrauben; hierbei das Anschlussstück **E** blockiert halten.
- ◆ Den Brennerkörper auswechseln.
- ◆ Die Anschlussstücke **D** und **E** verschrauben; hierbei die in Abb. 8 angegebene Ausrichtung beachten.
- ◆ Die Anschlussstücke festziehen, den Wärmeschrumpfschlauch **C** aufziehen und mit einer kleinen Wärmequelle erwärmen. Darauf achten, dass die Anschlussstücke vollständig bedeckt werden.
- ◆ Verbindungen **A** und **B** wieder herstellen, den Griff **M** anschrauben und dann den Gewindestift **G** einschrauben.
- ◆ Den Kabelbinder **F** Einschrauben



Abb. 7

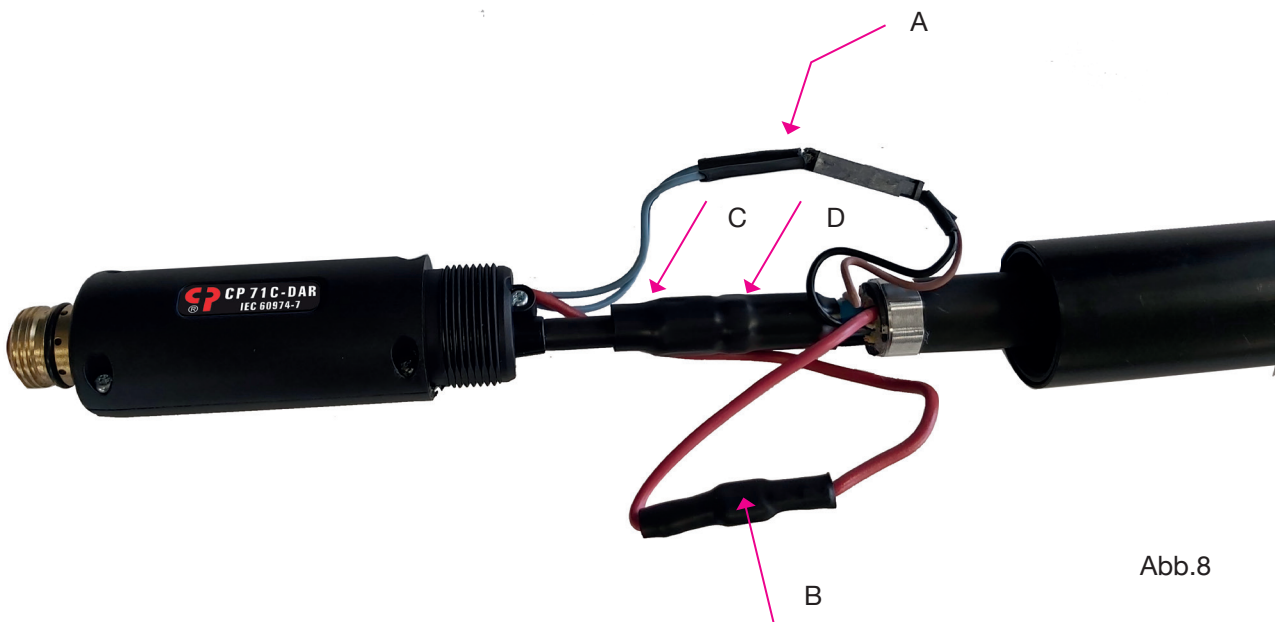


Abb.8

8.5 Auswechseln des Kabels mit Zentralanschluss

8.5.1 CP71C MAR

- ◆ Die 6 Schrauben **V** (siehe Abb. 3) ausschrauben und die linke Griffhälfte entfernen. Wie in Abb. 4 gezeigt den Brennerkörper mit dem Kabel anheben und die Verbindungen **A** (Taster) und **B** (Pilotlichtbogen) lösen.
- ◆ Den Wärmeschrumpfschlauch **C** entfernen und die Mutter **D** ausschrauben; hierbei das Anschlussstück **E** blockiert halten.
- ◆ Das Brennerkabel austauschen. Die Anschlussstücke **D** und **E** von Hand verschrauben; hierbei auf die in Abb. 6 gezeigte Ausrichtung achten.
- ◆ Die Anschlussstücke festziehen, den Wärmeschrumpfschlauch **C** aufziehen und mit einer kleinen Wärmequelle erwärmen.
- ◆ Die Verbindung **B** wieder herstellen, den Brennerkörper in den Griff einsetzen und schließlich die Verbindung **A** wie in der Abbildung 4 gezeigt einsetzen und anschließen.
- ◆ Die linke Griffhälfte wieder anbringen. Hierbei darauf achten, keinen Draht zwischen den Kanten der zwei Griffhälften einzuquetschen.
- ◆ Die 6 Schrauben **V** wieder einschrauben.

8.5.2 CP71C DAR

- ◆ Den Kabelbinder **F** entfernen und das Drahtgeflecht zurückziehen.
- ◆ Den Gewindestift **G** ausschrauben und dann den Griff **M** abschrauben und nach hinten ziehen, so dass alle Kabel freiliegen (siehe Abb. 8).
- ◆ Die Verbindungen **A** und **B** (Pilotlichtbogen) lösen.
- ◆ Den Wärmeschrumpfschlauch **C** entfernen und die Mutter **D** ausschrauben; hierbei das Anschlussstück **E** blockiert halten.
- ◆ Das Brennerkabel auswechseln.
- ◆ Die Anschlussstücke **D** und **E** verschrauben; hierbei die in Abb. 8 angegebene Ausrichtung beachten.
- ◆ Die Anschlussstücke festziehen, den Wärmeschrumpfschlauch **C** aufziehen und mit einer kleinen Wärmequelle erwärmen. Darauf achten, dass die Anschlussstücke vollständig bedeckt werden.
- ◆ Die Verbindungen **A** und **B** wieder herstellen, den Griff **M** anschrauben und dann den Gewindestift **G** einschrauben.
- ◆ Das Drahtgeflecht wieder über den Griff ziehen und den Kabelbinder **F** festziehen.

ANMERKUNG

In regelmäßigen Zeitabständen sicherstellen, dass das Kabel des Brenners intakt ist und keine Einschnitte und Anzeichen von übermäßiger Abnutzung aufweist. Andernfalls muss es unverzüglich ausgewechselt werden.

FR

MANUEL D'INSTRUCTION - Traduction de la notice originale

TABLE DES MATIÈRES

1	SYMBOLES	43
1.1	PLAQUETTE DES AVERTISSEMENTS	43
2	MISES EN GARDE	44
2.1	LEVAGE ET TRANSPORT	44
3	MISE EN SERVICE	44
3.1	RACCORDEMENT AU RÉSEAU	45
3.2	CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ET DE STOCKAGE	45
3.3	BOUTEILLES DE GAZ	45
3.4	INFORMATIONS GÉNÉRALES	46
4	GÉNÉRALITÉS	46
5	DONNÉES TECHNIQUES	46
6	ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES	47
7	SÉCURITÉ	48
8	ENTRETIEN DE LA TORCHE	48
8.1	REPLACEMENT DES CONSOMMABLES	48
8.2	REPLACEMENT DU CORPS DE LA TORCHE CP71C MAR	49
8.3	REPLACEMENT DE LA POIGNÉE AVEC BOUTON POUSSOIR CP71C MAR	49
8.4	REPLACEMENT DU CORPS DE LA TORCHE CP71C DAR	51
8.5	REPLACEMENT DU CÂBLE AVEC RACCORD CENTRALISÉ	52
8.5.1	CP71C MAR	52
8.5.2	CP71C DAR	52

MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR TORCHES PLASMA CEBORA CP 71C

Ce manuel fait partie de la documentation générale et n'est valable que s'il est accompagné des documents partiels suivants qui peuvent être consultés dans la section Assistance – Documentation du site welding.cebora.it

3301151

Mises en garde générales

IMPORTANT – Avant d'utiliser l'appareil, lire attentivement et s'assurer d'avoir bien compris les indications contenues dans le manuel « Mises en garde générales » réf. 3301151 et dans ce manuel.

Conserver toujours ce manuel sur le lieu d'utilisation de l'appareil pour toute consultation ultérieure.

L'équipement doit être utilisé exclusivement pour réaliser des opérations de soudage ou de découpe. Ne pas utiliser cet appareil pour charger des batteries, dégivrer des tuyaux ou démarrer des moteurs.

Seul le personnel expérimenté et formé peut installer, utiliser, entretenir et réparer cet équipement. Le personnel expérimenté est une personne qui peut évaluer le travail qui lui est confié et déterminer les risques éventuels en vertu de sa formation professionnelle, de ses connaissances et de son expérience.

La responsabilité concernant le fonctionnement de cette installation est expressément limitée à la fonction de l'installation. Toute autre responsabilité, de quelque type que ce soit, est expressément exclue.

Toute utilisation divergeant de ce qui est expressément indiqué et mise en œuvre différemment ou contrairement à ce qui est précisé dans cette publication, constitue un usage impropre. Le fabricant décline toute responsabilité découlant d'un usage impropre pouvant causer des accidents corporels et d'éventuels dysfonctionnements de l'installation.

Cette exonération de responsabilité est prévue dès la mise en service de l'installation par l'utilisateur.

Le respect de ces instructions, ainsi que les conditions et les méthodes de mise en service, de fonctionnement, d'utilisation et de maintenance de l'appareil indiquées dans le manuel « Mises en garde générales » réf. 3301151 ne peuvent pas être vérifiés par le fabricant.

Respecter les réglementations en matière de prévention des accidents du travail et les normes en vigueur dans le pays de mise en service (par exemple : IEC/CEI EN 60974-4 et IEC/CEI EN 60974-9).

Une mise en service incorrecte peut causer non seulement des dommages matériels mais aussi, par conséquent, des dommages aux personnes. Par conséquent, le fabricant décline toute responsabilité en cas de pertes, dommages ou frais découlant ou liés de quelque manière que ce soit à une mauvaise mise en service, à un mauvais fonctionnement ou à un usage et une maintenance impropres.

Par conséquent, le fabricant décline toute responsabilité en cas de fonctionnement défectueux ou de dommages causés, aussi bien à ses générateurs de soudage/découpe qu'aux composants de l'installation, par une installation incorrecte.

Le générateur de soudage ou de découpe est conforme aux réglementations mentionnées sur la plaque signalétique du générateur.

Le générateur de soudage ou de découpe peut être intégré dans des installations automatiques ou semi-automatiques. C'est à l'installateur qu'il incombe de vérifier la parfaite compatibilité et le fonctionnement correct de tous les composants utilisés dans l'installation.

Le raccordement en parallèle de deux générateurs ou plus n'est pas admis sans une autorisation écrite préalable du fabricant, qui définira et autorisera, conformément aux réglementations en vigueur en matière de produit et de sécurité, les modalités et les conditions de l'application demandée.

© CEBORA S.p.A.

Les droits d'auteur de ce mode d'emploi appartiennent au fabricant.




Le contenu de ce document est publié sous réserve de modifications.

La copie et la reproduction des contenus et des illustrations, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sont interdites.

La redistribution et la publication des contenus et des illustrations, sans l'autorisation écrite préalable du fabricant, sont interdites.

1 SYMBOLES

Selon la couleur de l'encadré, l'opération peut représenter une situation de : DANGER, AVERTISSEMENT, PRUDENCE, MISE EN GARDE ou INDICATION.

	DANGER	Indique une situation de danger imminent qui pourrait entraîner des blessures graves.
	AVERTISSEMENT	Indique une situation de danger potentiel qui pourrait entraîner des blessures graves.
	PRUDENCE	Indique une situation de danger potentiel qui, en cas de non-respect, est susceptible d'entraîner des blessures corporelles mineures et des dommages matériels aux équipements.
MISE EN GARDE		Fournit à l'utilisateur des informations importantes dont le non-respect est susceptible d'endommager les équipements.
INDICATIONS		Procédure à suivre pour utiliser de manière optimale l'équipement.

1.1 Plaquette des avertissements

Le texte suivant correspond aux cases numérotées de la plaque appliquée sur le générateur.



1. Les étincelles provoquées par la découpe peuvent causer des explosions ou des incendies.
 - 1.1 Tenir les matières inflammables à l'écart de la zone de découpe.
 - 1.2 Les étincelles provoquées par la découpe peuvent causer des incendies. Maintenir un extincteur à proximité et faire en sorte qu'une personne soit toujours prête à l'utiliser.
 - 1.3 Ne jamais découper des récipients fermés.
2. L'arc plasma peut provoquer des lésions et des brûlures.
 - 2.1 Débrancher l'alimentation électrique avant de démonter la torche.
 - 2.2 Ne jamais garder les matières à proximité du parcours de découpe.
 - 2.3 Porter des équipements de protection complets pour le corps.
3. Les décharges électriques provoquées par la torche ou le câble peuvent être mortelles. Se protéger de manière adéquate contre les décharges électriques.
 - 3.1 Porter des gants isolants. Ne jamais porter des gants humides ou endommagés.
 - 3.2 S'assurer d'être isolés de la pièce à découper et du sol.
- 3.3 Débrancher la fiche du cordon d'alimentation avant d'intervenir sur la machine.
4. L'inhalation des exhalations produites par la découpe peut être nuisible pour la santé.
 - 4.1 Tenir la tête à l'écart des exhalations.
 - 4.2 Utiliser un système de ventilation forcée ou de déchargement des locaux pour éliminer toute exhalation.
 - 4.3 Utiliser un ventilateur d'aspiration pour éliminer les exhalations.
5. Les rayons de l'arc peuvent irriter les yeux et brûler la peau. Par conséquent, l'opérateur doit se protéger les yeux avec des verres ayant un degré de protection supérieur ou égal à DIN11 et il doit également se protéger le visage.
 - 5.1 Porter un casque et des lunettes de sécurité. Utiliser des dispositifs de protection adéquats pour les oreilles et des blouses avec col boutonné. Utiliser des masques et casques de soudeur avec filtres de degré approprié. Porter des équipements de protection complets pour le corps.
6. Lire la notice d'instruction avant d'utiliser la machine ou avant d'effectuer toute opération.
7. Ne pas enlever ni couvrir les étiquettes d'avertissement.

2 MISES EN GARDE



DANGER

Avant de manutentionner, déballer, installer et utiliser le générateur de soudage/découpe, il faut impérativement lire le manuel «Mises en garde générales» réf. 3301151.

2.1 Levage et transport



DANGER

Pour les modalités de levage et de transport, consulter le manuel « Mises en garde générales » réf. 3301151.

3 MISE EN SERVICE



AVERTISSEMENT

L'installation de cette machine doit être faite par du personnel expérimenté. Toutes les connexions doivent être effectuées conformément à la réglementation en vigueur et dans le respect de la loi sur la prévention des accidents (norme CEI 26-36 et IEC/CEI EN 60974-9).

3.1 Raccordement au réseau



AVERTISSEMENT

Le raccordement d'appareils de forte puissance au réseau pourrait avoir des répercussions négatives sur la qualité de l'énergie du réseau. Des valeurs d'impédance de ligne inférieures à la valeur Z_{max} indiquée dans le tableau des données techniques pourraient être requises pour la conformité aux normes IEC/CEI 61000-3-11 et IEC/CEI 61000-3-12. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de s'assurer que l'appareil est raccordé à une ligne d'impédance correcte. Il est recommandé de consulter votre fournisseur d'électricité local.



DANGER

- ◆ Contrôler que la tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur la plaque signalétique soudage/découpe. Brancher une prise électrique appropriée à l'absorption de courant I_1 indiquée sur la plaque signalétique. S'assurer que le conducteur jaune-vert du câble de l'alimentation est branché au bornier de masse.
- ◆ En cas d'utilisation de rallonges électriques, la section des câbles d'alimentation doit être adéquatement dimensionnée. Ne pas utiliser de rallonges électriques de plus de 30 mètres.
- ◆ Il est impératif de n'utiliser l'appareil que s'il est raccordé à un réseau d'alimentation équipé d'une prise de terre. L'utilisation de l'appareil raccordé à un réseau sans prise de terre ou à une prise sans contact pour ce conducteur est une forme de négligence très grave. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'éventuels dommages aux personnes ou aux biens. L'utilisateur doit périodiquement faire vérifier par un électricien qualifié que la prise de terre de l'installation et l'appareil utilisés sont parfaitement efficaces.

3.2 Conditions environnementales et de stockage

L'appareil doit être installé et actionné sur une surface adaptée, stable et plate, et ne doit pas être placé à l'extérieur. L'utilisateur doit s'assurer que le sol est plat et non glissant et que le poste de travail est suffisamment éclairé. L'utilisation de l'appareil doit toujours s'effectuer dans des conditions de sécurité optimales. Des quantités excessives de poussière, d'acides, de gaz ou de substances corrosives peuvent endommager l'appareil. Éviter tout contact de l'appareil avec de grandes quantités de fumée, de vapeur, de brouillard d'huile ou de poussière de meulage! Une ventilation insuffisante dégrade les performances et détériore l'appareil :

- ◆ Respecter les conditions ambiantes recommandées
- ◆ Laisser les ouvertures d'entrée et de sortie de l'air de refroidissement dégagées
- ◆ Respecter une distance minimale de 0,5 m des éventuels obstacles

Plage de températures ambiantes en conditions de service : de -10 °C à $+40\text{ °C}$; en conditions de transport et de stockage : de -20 °C à $+55\text{ °C}$. Humidité relative de l'air : jusqu'à 50 % à 40 °C , jusqu'à 90 % à 20 °C .

3.3 Bouteilles de gaz



AVERTISSEMENT

Installer les bouteilles de gaz dans une position stable sur une surface plane et solide. Assurer les bouteilles contre les chutes accidentelles : fixer la bande de sécurité sur la partie supérieure de la bouteille de gaz. Ne jamais fixer la bande de sécurité au col de la bouteille. Respecter les règles de sécurité du producteur de la bouteille de gaz.

3.4 Informations générales

MISE EN GARDE

- ◆ En cas de mise sous tension avec un dispositif d'amorçage à haute fréquence, garder une distance d'au moins 30 cm entre le câble de terre et le câble de la torche afin d'éviter des décharges entre les deux.
- ◆ La longueur totale du kit de câbles ne doit pas être supérieure à 30 m. Ne jamais se tenir entre les câbles de soudage. Connecter le câble de masse à la pièce à souder aussi proche que possible de la zone de soudage ou de découpe.
- ◆ Pour les utilisations comportant plusieurs sources de soudage /découpe, veiller à ce que le kit de câbles de chaque source soit espacé d'au moins 30 cm de l'autre.
- ◆ Pour les utilisations à sources multiples, chaque générateur doit disposer de son propre raccordement à la pièce à souder/découper. Ne jamais partager les masses de plusieurs générateurs.
- ◆ N'installer et n'utiliser l'appareil que conformément à la classe de protection indiquée sur la plaque signalétique. Lors de la mise en service, veiller à garder une distance de 1 m autour de l'appareil afin que l'air de refroidissement puisse entrer et sortir librement.
- ◆ L'utilisation d'accessoires qui ne sont pas d'origine peut compromettre le bon fonctionnement du générateur et éventuellement l'intégrité du système. Cela entraînerait, le cas échéant, la déchéance de toute garantie sur le générateur de soudage/découpe et dégraderait le fabricant de toute responsabilité.

4 GÉNÉRALITÉS

Cette torche est fabriquée conformément aux spécifications en matière de sécurité contenues dans la Norme IEC 60974-7. Dans le respect des spécifications de cette norme CEBORA SPA déclare que cette torche ne doit être utilisée qu'avec des générateurs CEBORA. Les pièces de rechange et les pièces soumises à usure font partie intégrante de la torche et par conséquent CEBORA considère manipulation frauduleuse de la torche l'utilisation de pièces qui ne SONT PAS ORIGINALES et, en conformité à l'esprit de la même norme, décline toute responsabilité y compris les responsabilités prévues dans le contrat de garantie.

Toute utilisation non décrite doit être considérée PON ADMISE.

La mise en fonction, l'utilisation et l'entretien doivent être effectués par du personnel qualifié.

Il faut respecter, en outre, les normes contre les accidents en vigueur.

Cette torche, conçue pour découper des matériaux électroconducteurs (métaux et alliages) avec le procédé arc plasma utilise l'air comme gaz plasma et de refroidissement.

La découpe "ARCO PLASMA" est obtenue par la température élevée générée par un arc électrique concentré et par conséquent des situations hautement dangereuses peuvent s'avérer. Il est par conséquent impératif de lire avec une attention particulière le chapitre relatif aux CONSIGNES DE SÉCURITÉ contenues dans le manuel du générateur relatif à la torche utilisée.

En outre l'utilisation de la torche sous la pluie ou conditions similaires n'est pas prévue.

Ce manuel doit être conservé avec soin et dans un endroit connu de l'opérateur. Ce manuel doit être consulté chaque fois qu'on a des doutes. Il doit accompagner la machine pendant toute sa durée de vie et il doit être utilisé pour la commande des pièces de rechange.

5 DONNÉES TECHNIQUES

Courant de découpe maximum I ₂	70 A
Facteur de service	X = 70% avec I ₂ = 70 A
Pression de travail avec câble 6 m	5,5 bar (0,55 MPa)
Pression de travail avec câble 12 m	6,0 bar (0,60 MPa)
Portée air totale	230 litres/minutes

CP 71C MAR

ACCESSORI E PARTI DI CONSUMO PER TAGLIO MANUALE
ACCESSORIES AND CONSUMABLES FOR MANUAL CUTTING

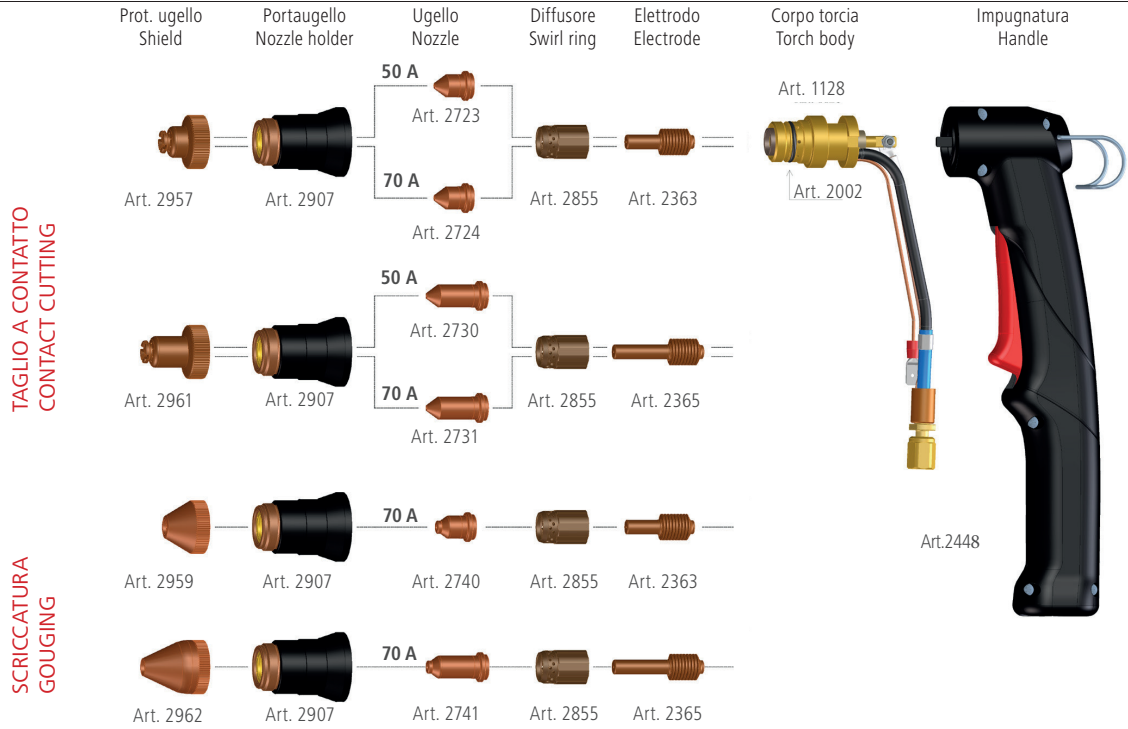


Fig. 1

CP 71C DAR

ACCESSORI E PARTI DI CONSUMO PER TAGLIO AUTOMATICO
ACCESSORIES AND CONSUMABLES FOR AUTOMATED CUTTING

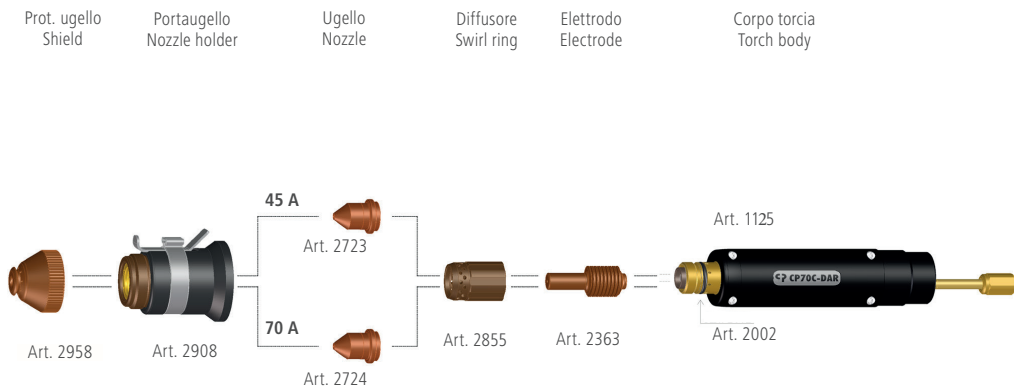


Fig. 1a

7 SÉCURITÉ

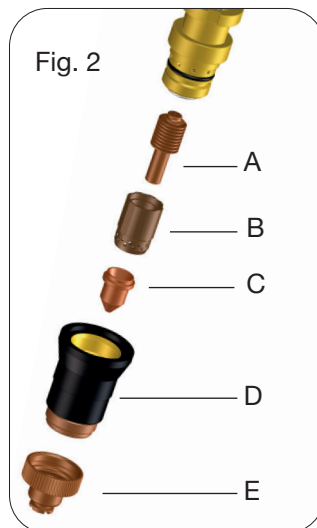
Cette torche est munie d'un dispositif de sécurité électrique monté sur le corps de la torche, pour éviter toutes tensions dangereuses pendant les opérations de remplacement de la buse, de l'électrode, du diffuseur ou du porte-buse. Est conforme à la norme IEC 60974-7 qui prévoit que la buse sous tension installée verticalement sur une surface horizontale ne peut pas être touchée du doigt d'essai conventionnel dont les caractéristiques sont indiquées dans la même norme.

8 ENTRETIEN DE LA TORCHE

Couper toujours l'alimentation à la machine avant chaque intervention.

8.1 Remplacement des consommables

IMPORTANT : éteindre le générateur avant d'effectuer tout remplacement de consommable



En référence à la fig. 2, les pièces particulièrement soumises à usure sont : l'électrode **A**, le diffuseur **B**, la buse **C** et la protection de la buse **E** qui doivent être remplacés après avoir dévissé le porte-buse **D**. Pour la torche CP 71C, il peut parfois être nécessaire de nettoyer l'intérieur du diffuseur **B**. L'électrode **A** doit être remplacée lorsqu'elle présente un cratère d'environ 1,2 mm de profondeur au centre.

ATTENTION : pour dévisser l'électrode, ne pas exercer d'efforts brusques, mais une force progressive jusqu'au déblocage du filet. La nouvelle électrode doit être vissée dans son logement et bloquée sans être serrée à fond.

La buse **C** doit être remplacée lorsque l'orifice central est abîmé ou bien plus large que celui de la pièce neuve. Le fait de tarder à remplacer l'électrode et la buse provoque un chauffage excessif des pièces et peut compromettre la durée du diffuseur **B**.

S'assurer, après le remplacement, que le porte-buse **D** est suffisamment serré.

ATTENTION : visser le porte-buse **D** sur le corps de la torche uniquement si l'électrode **A**, le diffuseur **B**, la buse **C** et la protection de la buse **E** sont montés.

Si ces pièces manquent, cela compromet le fonctionnement de la machine et surtout la sécurité de l'opérateur.

8.2 Remplacement du corps de la torche CP71C MAR

- ◆ Dévisser les 6 vis **V** Fig. 3 et démonter la poignée gauche.
- ◆ Avec référence à la Fig. 4 soulever le corps de la torche **T** avec câble et couper la connexion **A** (bouton poussoir) et la connexion **B** (arc pilote) et vérifier avec attention que les pièces du groupe bouton poussoir (voir Fig. 5) restent dans leur position originale.
- ◆ Démonter le tube thermorétractile **C** et dévisser l'écrou **D** le raccord **E** restant fixé.
- ◆ Remplacer le corps de la torche.
- ◆ Visser les raccords **D** et **E** en suivant la direction de la flèche - Fig. 6.
- ◆ Serrer les raccords, introduire le tube thermorétractile **C** après l'avoir chauffé sous une petite source de chaleur. Relier la connexion **B**, introduire le corps de la torche dans le siège de la poignée et ensuite relier la connexion **A** en la introduisant dans la poignée - voir Fig. 4.
- ◆ Monter la poignée gauche en faisant attention à ne pas écraser les fils entre les bords de la poignée.
- ◆ Visser les 6 vis **V**.

8.3 Remplacement de la poignée avec bouton poussoir CP71C MAR

- ◆ Dévisser les 6 vis **V** Fig. 3 et démonter la poignée gauche.
- ◆ Avec référence à la Fig. 4. soulever les corps de la torche avec câble et détacher la connexion **A** (boutons poussoir).
- ◆ Remplacer la poignée avec bouton poussoir, relier la connexion **A** en l'introduisant dans la poignée, comme indiqué sur la figure 4, et ensuite positionner le corps de la torche avec câble dans le siège de la poignée.
- ◆ Repositionner la poignée gauche en faisant attention à ne pas écraser les fils entre les bords de la poignée **V**.



Fig. 3

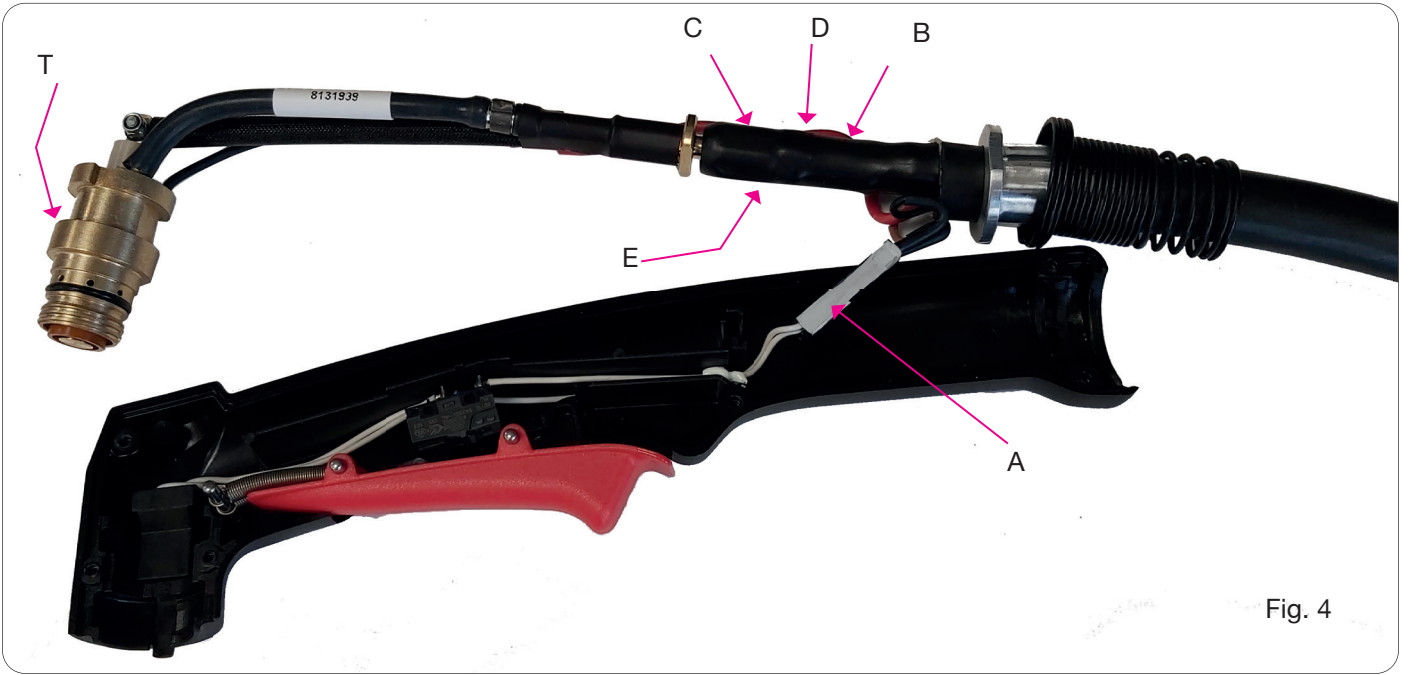


Fig. 4



Fig. 5

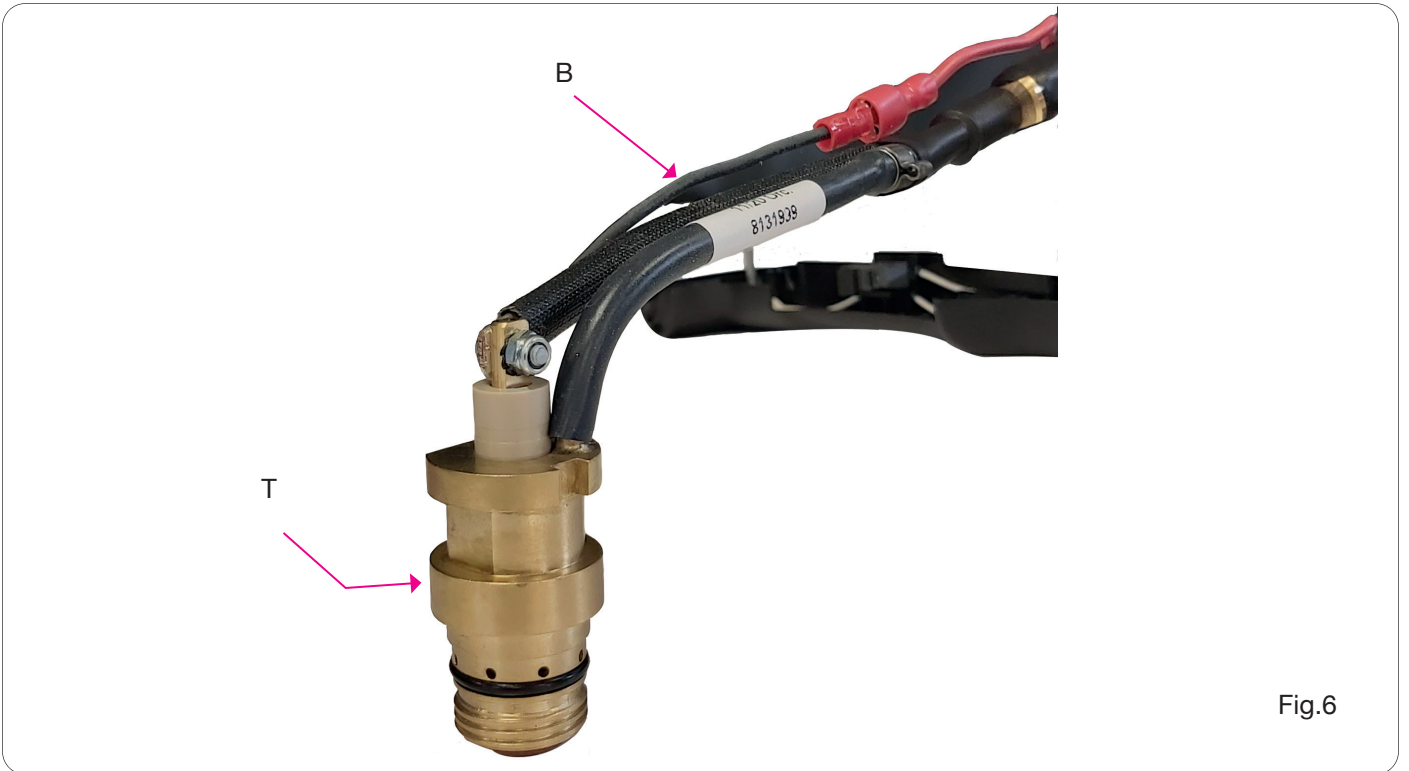


Fig. 6

8.4 Remplacement du corps de la torche CP71C DAR

- ◆ Dévisser le presse-étoupe **F** - Fig.7
- ◆ Dévisser la vis de blocage **G** et ensuite la poignée **M**, tirez-la en arrière jusqu'à montrer tous les câbles (Fig. 8).
- ◆ Détacher la connexion **A** et la connexion **B** (arc pilote)
- ◆ Démontez le tube thermorétractile **C** et dévissez l'écrou **D** tout en gardant le raccord **E** fixé.
- ◆ Remplacer le corps de la torche
- ◆ Visser les raccords **D** et **E** en suivant la direction de la flèche - Fig. 8
- ◆ Serrer les raccords, introduire le tube thermorétractile **C** après l'avoir chauffé sous une petite source de chaleur et faire attention à couvrir complètement les raccords.
- ◆ Relier de nouveau les connexions **A** et **B**, visser de nouveau la poignée **M** et, ensuite la vis de blocage **G**
- ◆ Visser le presse-étoupe **F**



Fig. 7

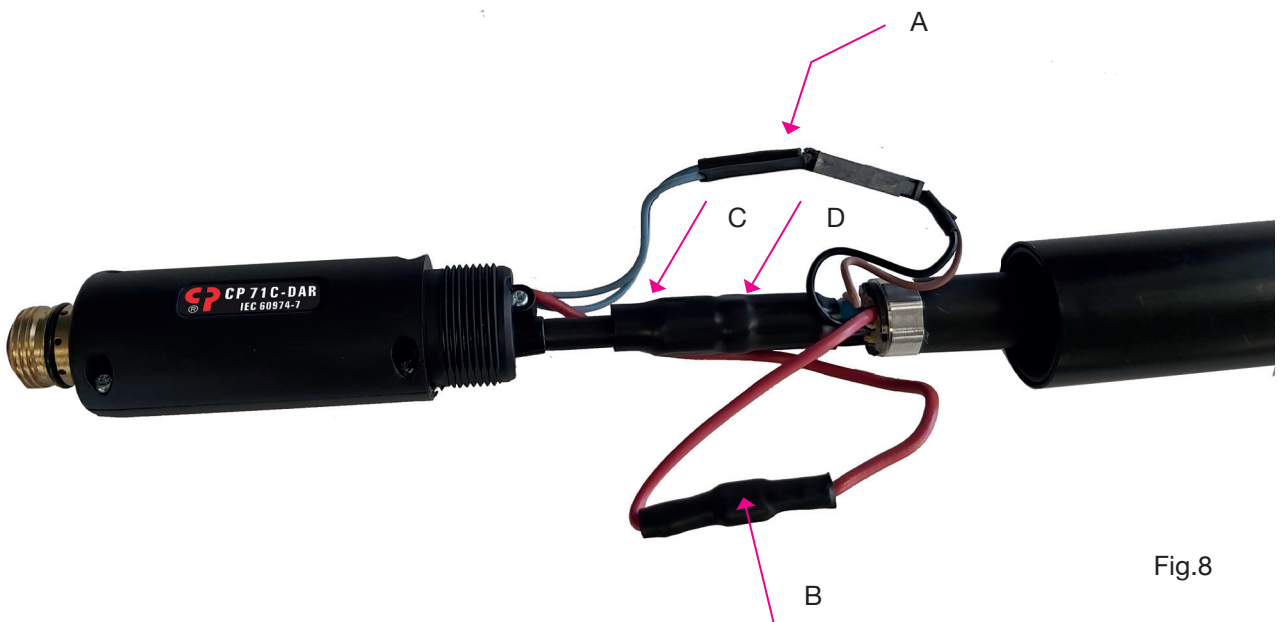


Fig.8

8.5 Remplacement du câble avec raccord centralisé

8.5.1 CP71C MAR

- ◆ Dévisser les 6 vis **V** Fig. 3 et démonter la poignée gauche. Avec référence à la Fig. 4. soulever les corps de la torche avec câble et détacher la connexion **A** et la connexion **B** (arc pilote).
- ◆ Démonter le tube thermorétractile **C** et dévisser l'écrou **D** et le raccord **E** restant fixé.
- ◆ Remplacer le câble de la torche, visser manuellement les raccords **D** et **E** en suivant la direction de la flèche - Fig.6.
- ◆ Serrer les raccords, introduire le tube thermorétractile **C** après l'avoir chauffé sous une petite source de chaleur.
- ◆ Relier la connexion **B**, introduire le corps de la torche dans le siège de la poignée et ensuite relier la connexion **A** en la introduisant dans la poignée - voir Fig. 4.
- ◆ Monter la poignée gauche en faisant attention à ne pas écraser les fils entre les bords de la poignée.
- ◆ Visser les 6 vis **V**.

8.5.2 CP71C DAR

- ◆ Démonter le presse-étoupe **F** - Fig.7.
- ◆ Dévisser la vis de blocage **G** et ensuite la poignée **M**, tirez-la en arrière jusqu'à montrer tous les câbles (voir Fig.8);
- ◆ Détacher la connexion **A** et la connexion **B** (arc pilote).
- ◆ Démonter le tube thermorétractile **C** et dévisser l'écrou **D** (clé #13) le raccord **E** (clé #11) restant fixé.
- ◆ Remplacer le câble de la torche.
- ◆ Visser les raccords **D** et **E** en suivant la direction de la flèche - Fig.8.
- ◆ Serrer les raccords, introduire le tube thermorétractile **C** après l'avoir chauffé sous une petite source de chaleur et faire attention à couvrir complètement les raccords.
- ◆ Relier de nouveau les connexions **A** et **B**, visser de nouveau la poignée **M** et, ensuite, la vis de blocage **G**
- ◆ Repositionner la manche sur la poignée et serrer le presse-étoupe **F**

NOTE

Vérifier périodiquement que le câble de la torche soit intact, sans coupures ou usure excessive. Le cas échéant remplacer immédiatement le câble.

ES

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA ANTORCHAS PLASMA CEBORA CP71C

Traducción de las instrucciones originales

TABLA DE CONTENIDOS

1	SIMBOLOGÍA	55
1.1	PLACA DE LAS ADVERTENCIAS	55
2	ADVERTENCIAS	56
2.1	ELEVACIÓN Y TRANSPORTE	56
3	INSTALACIÓN	56
3.1	CONEXIÓN A LA RED	56
3.2	CONDICIONES AMBIENTALES Y DE ALMACENAMIENTO	57
3.3	BOMBONAS DE GAS	57
3.4	INFORMACIONES GENERALES	57
4	PREMISA	58
5	DATOS TÉCNICOS	58
6	ACCESORIOS Y PIEZAS GASTABLES	59
7	SEGURIDAD	60
8	MANTENIMIENTO SOPLETE	60
8.1	SUSTITUCIÓN DE LOS MATERIALES GASTABLES.....	60
8.2	SUSTITUCIÓN DEL CUERPO SOPLETE CP71C MAR	61
8.3	SUSTITUCIÓN DEL MANGO CON PULSADOR CP71C MAR	61
8.4	SUSTITUCIÓN DEL CUERPO SOPLETE CP71C DAR.....	63
8.5	SUSTITUCIÓN DEL CABLE CON EMPALME CENTRALIZADO.....	64
8.5.1	CP71C MAR.....	64
8.5.2	CP71C DAR.....	64

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA ANTORCHAS PLASMA CEBORA CP 71C

El presente manual forma parte de la documentación general de la máquina y solo es válida con la integración de todos los otros documentos que la componen, que pueden consultarse en las secciones Asistencia- Documentación del sitio welding.cebora.it

3301151

Advertencias generales

IMPORTANTE - Antes de usar el aparato leer atentamente y comprender el contenido del manual Advertencias generales cód. 3301151 y de este manual.

Conservar este manual en el lugar de uso del aparato para futuras consultas.

El aparato está destinado exclusivamente a operaciones de soldadura o corte. Este aparato no debe usarse para cargar baterías, descongelar tubos o poner en marcha motores.

Las operaciones de instalación, uso, mantenimiento y reparación de este aparato deben ser efectuadas exclusivamente por personal experto y capacitado. Por personal experto se entienden personas que pueden evaluar el trabajo que les ha sido asignado e identificar posibles riesgos en base a su formación profesional, conocimiento y experiencia.

La responsabilidad sobre el funcionamiento de esta instalación está limitada expresamente a las funciones de la misma. Queda excluido expresamente cualquier otro tipo de responsabilidad.

Todo uso no conforme con las expresas indicaciones de esta publicación o ejecutado en modo diverso o contrario a las mismas se considera uso impropio. El fabricante declina toda responsabilidad derivada de un uso impropio que pueda ser causa de accidentes personales y de eventuales problemas de mal funcionamiento de la instalación.

Tal exclusión de responsabilidad es aceptada por el usuario a la puesta en funcionamiento de la instalación.

El fabricante no puede controlar que se observen estas instrucciones así como las condiciones y los procedimientos de instalación, funcionamiento, uso y mantenimiento del aparato contenidas en el manual Advertencias generales cód. 3301151.

Respetar las disposiciones en materia de prevención de accidentes y las normas vigentes en el país de instalación ((por ejemplo: IEC EN 60974-4 y IEC EN 60974-9).

Un procedimiento de instalación inadecuado puede comportar daños materiales y, por ende, también personales. Por tanto, el fabricante no se asume alguna responsabilidad por daños, pérdidas o costes derivados, o de alguna manera relacionados, a una incorrecta instalación, a un mal funcionamiento, así como a operaciones de uso y mantenimiento inadecuadas.

Por tanto, en caso de incorrecta instalación, el fabricante declina toda responsabilidad ante cualquier mal funcionamiento o daño del propio generador de soldadura/corte y de componentes de la instalación.

El generador de soldadura o corte es conforme con las normativas indicadas en la placa de datos técnicos del mismo. El generador de soldadura o corte puede utilizarse incorporado en instalaciones automáticas o semiautomáticas.

El instalador de la instalación tiene la responsabilidad de evaluar la plena compatibilidad y el correcto funcionamiento de todos los componentes que forman parte de la misma.

No se permite la conexión paralela de dos o más generadores sin autorización escrita previa del fabricante para que esto pueda definir y autorizar las operaciones y condiciones de la aplicación necesaria de conformidad con las normativas vigentes en materia de producto y seguridad.

© CEBORA S.p.A.

Los derechos de autor de estas instrucciones de uso son de propiedad del fabricante.




El contenido del presente documento se publica con reserva de modificaciones.

Está prohibida la copia y reproducción de los textos e ilustraciones bajo cualquier forma y cualquier medio.

Está prohibida la redistribución y la publicación de los textos e ilustraciones sin previa autorización escrita del fabricante.

1 SIMBOLOGÍA

Según el color del recuadro, la operación puede representar una situación de: PELIGRO, AVISO, PRUDENCIA, ADVERTENCIA o INDICACIÓN.

	PELIGRO	Indica una situación de peligro inminente que podría comportar graves lesiones personales.
	AVISO	Indica una situación de peligro potencial que podría comportar graves lesiones personales.
	PRUDENCIA	Indica una situación de peligro potencial que, si no se respeta la advertencia, podría comportar lesiones personales leves y daños materiales a los aparatos.
ADVERTENCIA		Proporciona al usuario información importante cuya inobservancia podría comportar daños materiales a los aparatos.
INDICACIÓN		Procedimiento a seguir para un uso óptimo del aparato

1.1 Placa de las advertencias



1. Las chispas provocadas por el corte pueden causar explosiones o incendios.
- 1.1 Mantener los materiales inflamables lejos del área de corte.
- 1.2 Las chispas provocadas por el corte pueden causar incendios. Tener un extintor a la mano de manera que una persona esté lista para usarlo.

- 1.3 Nunca cortar contenedores cerrados.
2. El arco plasma puede provocar lesiones y quemaduras.
 - 2.1 Desconectar la alimentación eléctrica antes de desmontar el soplete.
 - 2.2 No tener el material cerca del recorrido de corte.
 - 2.3 Llevar una protección completa para el cuerpo.
- 3 Las sacudidas eléctricas provocadas por el soplete o el cable pueden ser letales. Protegerse adecuadamente contra el riesgo de sacudidas eléctricas.
 - 3.1 Llevar guantes aislantes. No llevar guantes mojados o dañados.
 - 3.2 Asegurarse de estar aislados de la pieza a cortar y del suelo.
 - 3.3 Desconectar el enchufe del cable de alimentación antes de trabajar en la máquina.
4. Inhalar las exhalaciones producidas durante el corte puede ser nocivo a la salud.
 - 4.1 Mantener la cabeza lejos de las exhalaciones.
 - 4.2 Usar un sistema de ventilación forzada o de descarga local para eliminar las exhalaciones.
 - 4.3 Usar un ventilador de aspiración para eliminar las exhalaciones.
- 5 Los rayos del arco pueden herir los ojos y quemar la piel. Por eso el operador tiene que proteger los ojos con lentes de grado de protección igual o mayor que DIN11 y la cara de manera adecuada.
 - 5.1 Llevar casco y gafas de seguridad. Usar protecciones adecuadas para orejas y batas con el cuello abotonado. Usar máscaras con casco con filtros de gradación correcta. Llevar una protección completa para el cuerpo.
6. Leer las instrucciones antes de usar la máquina o de ejecutar cualquiera operación con la misma.
7. No quitar ni cubrir las etiquetas de advertencia.

2 ADVERTENCIAS



PELIGRO

Antes de proceder con la manipulación, el desembalaje, la instalación y el uso del generador de soldadura/corte es obligatorio leer el manual Advertencias generales cód. 3301151.

2.1 Elevación y transporte



PELIGRO

Para la modalidad de elevación y transporte rogamos remitirse al manual Advertencias generales cód. 3301151.

3 INSTALACIÓN



AVISO

La instalación de la máquina debe ser ejecutada por personal experto. Todas las conexiones deberán realizarse de conformidad con las normas vigentes y en pleno respeto de la ley de prevención de accidentes (CEI 26-36 e IEC/EN 60974-9).

3.1 Conexión a la red



AVISO

La conexión a la red de aparatos de alta potencia puede afectar la calidad de la energía de la red. A los fines de la conformidad con la IEC 61000-3-11 y la IEC 61000-3-12 podrían requerirse valores de impedancia de línea inferiores al valor de Z_{max} indicado en la tabla de datos técnicos. Es responsabilidad del instalador o del usuario cerciorarse de que el aparato esté conectado a una línea con la correcta impedancia. Se recomienda consultar al proveedor local de energía eléctrica.



PELIGRO

- ◆ Controlar que la tensión de red corresponda a la tensión indicada en la placa de datos técnicos del generador de soldadura/corte. Conectar un enchufe de capacidad adecuada a la absorción de corriente I1 indicada en la placa de datos técnicos de la máquina. Cerciorarse de que el conductor amarillo-verde del cable de alimentación esté conectado al terminal de masa del enchufe.
- ◆ En caso de usar cables de prolongación para la alimentación de red, la sección de alimentación de los cables debe tener la dimensión adecuada. No usar cables de prolongación que superen los 30 m.
- ◆ Es imperativo utilizar el aparato solo si está conectado a una red de alimentación dotada de conductor de tierra. El uso del aparato conectado a una red sin conductor de tierra o a una toma sin contacto para tal conductor es una gravísima negligencia. El fabricante no se asume alguna responsabilidad por eventuales daños personales o materiales. El usuario tiene la obligación de hacer controlar periódicamente la eficiencia del conductor de tierra de la instalación y del aparato en uso por parte de un electricista cualificado.

3.2 Condiciones ambientales y de almacenamiento

El aparato puede instalarse y accionarse exclusivamente en una superficie adecuada, estable y plana, evitando la intemperie. El usuario debe cerciorarse de que el suelo sea plano y no resbaladizo, así como que el lugar de trabajo esté suficientemente alumbrado. Debe garantizarse siempre la seguridad de uso del aparato. El aparato puede arruinarse en caso de presencia particularmente abundante de polvo, ácidos, gases o sustancias corrosivas en el ambiente. Evitar absolutamente el contacto del aparato con cantidades abundantes de humo, vapor, niebla de aceite o polvo de rectificación. Una ventilación insuficiente puede ser causa de menores prestaciones y daños al aparato:

- ◆ Respetar las condiciones ambientales recomendadas
- ◆ Mantener libres las bocas de entrada y salida del aire de refrigeración
- ◆ Mantener una distancia mínima de 0,5 m respecto de cualquier obstáculo

Temperatura ambiente en condiciones operativas: de -10 °C a +40 °C; en condiciones de transporte y almacenamiento: de -20 °C a +55 °C. Humedad relativa del aire: hasta el 50% a 40 °C, hasta el 90% a 20 °C.

3.3 Bombonas de gas



PELIGRO

Emplazar las bombonas de gas de manera estable sobre una base sólida y plana.
Asegurar las bombonas contra las caídas accidentales: fijar la cinta de seguridad en la parte superior de la bombona del gas. No fijar nunca la cinta de seguridad en el cuello de la bombona.
Observar las normas de seguridad dictadas por el productor de la bombona del gas.

3.4 Informaciones generales

ADVERTENCIA

- ◆ En caso de encendidos con dispositivo de cebado en alta frecuencia, mantener una distancia mínima de 30 cm entre el cable masa y el cable antorcha para evitar el riesgo de descargas entre los dos.
- ◆ El haz de cables no debe superar los 30 m de longitud total. No colocarse nunca entre los cables de soldadura. Conectar el cable de masa a la pieza en tratamiento lo más cerca posible a la zona de soldadura o de corte.
- ◆ En aplicaciones con varias fuentes de soldadura/corte, los haces de cables de cada fuente tienen que estar a una distancia mínima de 30 cm entre sí.
- ◆ En aplicaciones con varias fuentes, cada generador debe tener una propia conexión a la pieza de soldadura/corte. No reunir nunca las masas de varios generadores.
- ◆ Instalar y usar el aparato exclusivamente de conformidad con la clase de protección indicada en la placa de datos técnicos. Durante la instalación, cerciorarse de que se mantenga una distancia de 1 m alrededor del aparato a fin de favorecer la libre circulación del aire.
- ◆ El uso de accesorios no originales puede comprometer el correcto funcionamiento del generador e incluso la integridad de todo el sistema, comportando además la caducidad de cualquier tipo de garantía y responsabilidad del fabricante sobre el generador de soldadura/corte.

4 PREMISA

Este soplete se ha construido en estricta observancia de las prescripciones en materia de seguridad contenidas en la norma IEC 60974-7. Según dichas normas, CEBORA SPA declara que este soplete se debe utilizar sólo con generadores CEBORA. Los repuestos y las piezas gastables hacen parte integrante del soplete, por eso CEBORA considera deterioro del mismo el uso de piezas NO ORIGINALES y declina, según la norma misma, cada responsabilidad, incluidas aquéllas previstas por el contrato de garantía.

Cualquier uso no señalado debe considerarse como NO PERMITIDO.

La puesta in funcionamiento, el uso y el mantenimiento deben ser ejecutados por personal cualificado. Además es necesario atenerse a las normas vigentes sobre prevención de accidentes.

Este soplete, proyectado para el corte de materiales electroconductores (metales y aleaciones) con el procedimiento de arco plasma, utiliza aire como gas plasma y de enfriamiento.

El corte de "ARCO PLASMA" se actúa mediante la alta temperatura generada por un arco eléctrico concentrado, por eso pueden crearse situaciones muy peligrosas. Es indispensable tener en máxima consideración el capítulo relativo a las PRECAUCIONES DE SEGURIDAD presente en el manual del generador al que está conectado el soplete. No está previsto, además, que los sopletes deban funcionar bajo la lluvia o nieve o en condiciones equivalentes.

El presente manual deberá conservarse con cuidado, en un sitio conocido por el operador. Deberá ser consultado cada vez que se tengan dudas y deberá seguir toda la vida operativa de la máquina y ser empleado para el pedido de las partes de repuesto.

5 DATOS TÉCNICOS

Corriente de corte máxima I2	70 A
Factor de servicio	X = 70% con I2 = 70 A
Presión de trabajo con cable 6 m	5,5 bar (0,55 MPa)
Presión de trabajo con cable 15 m	6,0 bar (0,60 MPa)
Caudal aire total	230 litros/minuto

CP 71C MAR

**ACCESSORI E PARTI DI CONSUMO PER TAGLIO MANUALE
ACCESSORIES AND CONSUMABLES FOR MANUAL CUTTING**

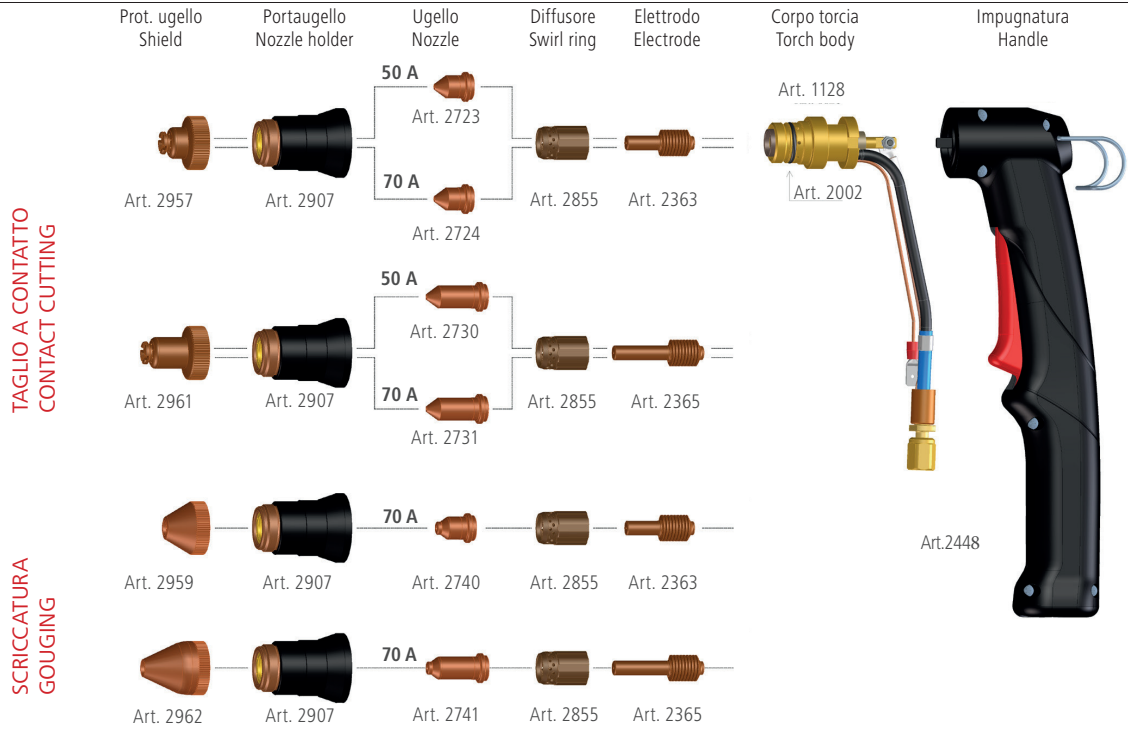


Fig. 1

CP 71C DAR

**ACCESSORI E PARTI DI CONSUMO PER TAGLIO AUTOMATICO
ACCESSORIES AND CONSUMABLES FOR AUTOMATED CUTTING**

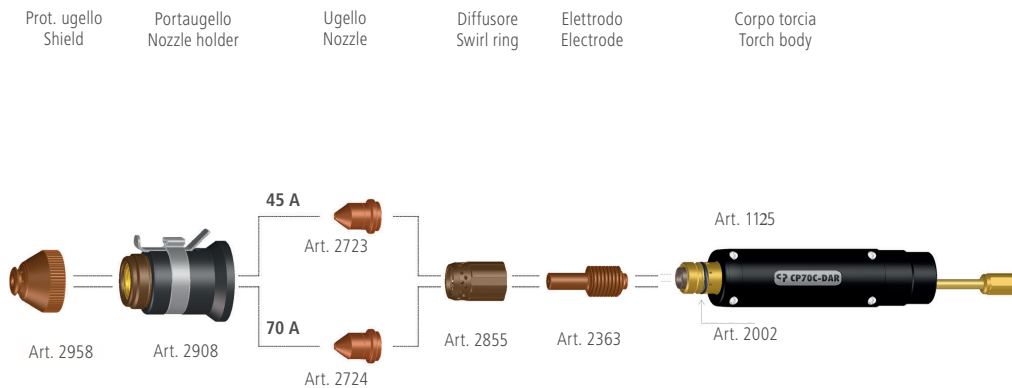


Fig. 1a

7 SEGURIDAD

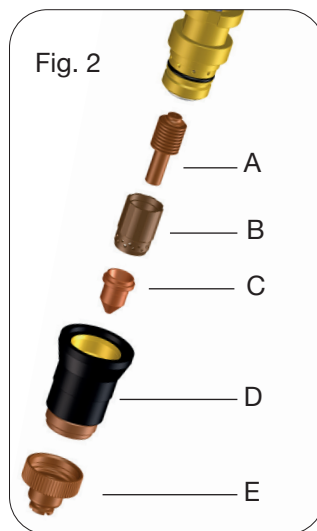
Este soplete está equipado con un seguro eléctrico situado en el cuerpo del soplete mismo, a fin de evitar tensiones peligrosas al sustituir la tobera, el electrodo, el difusor o el porta-tobera. Cumple con lo establecido por la norma IEC 60974-7 la que establece que la tobera situada verticalmente sobre un plano horizontal, siendo una pieza en tensión, no puede ser tocada por el dedo de prueba convencional cuyas características son indicadas por la norma misma

8 MANTENIMIENTO SOPLETE

Interrumpir siempre la alimentación de la máquina antes de cada intervención

8.1 Sustitución de los materiales gastables

IMPORTANTE: Apagar el generador antes de efectuar cualquier sustitución de consumibles.



Con referencia a las fig. 2, los componentes sujetos a desgaste son: el electrodo **A**, el difusor **B**, la tobera **C** y la protección tobera **E**, que deben sustituirse tras desenroscar el portatobera **D**. A veces, para la antorcha CP 71C puede ser necesario limpiar la parte interna del difusor **B**. El electrodo **A** debe sustituirse cuando presenta un cráter central de aprox. 1,2 mm de profundidad.

ATENCIÓN: para desenroscar el electrodo no ejercer esfuerzos bruscos sino una fuerza progresiva hasta provocar el desbloqueo de la rosca. El electrodo nuevo debe enroscarse en el alojamiento y bloquearse sin apretar hasta el tope. La tobera **C** debe sustituirse cuando presenta el agujero central dañado o agrandado en comparación con el de la pieza nueva. La sustitución tardía del electrodo y la tobera provoca un sobrecalentamiento de las piezas que puede afectar la duración del difusor **B**.

Después de la sustitución, cerciorarse de que el portatobera **D** quede apretado lo suficiente.

ATENCIÓN: el portatobera **D** debe enroscarse en el cuerpo de la antorcha solo cuando están montados el electrodo **A**, el difusor **B**, la tobera **C** y la protección **E**.

La falta de dichas piezas compromete el funcionamiento del aparato y, en particular, la seguridad del operador.

8.2 Sustitución del cuerpo soplete CP71C MAR

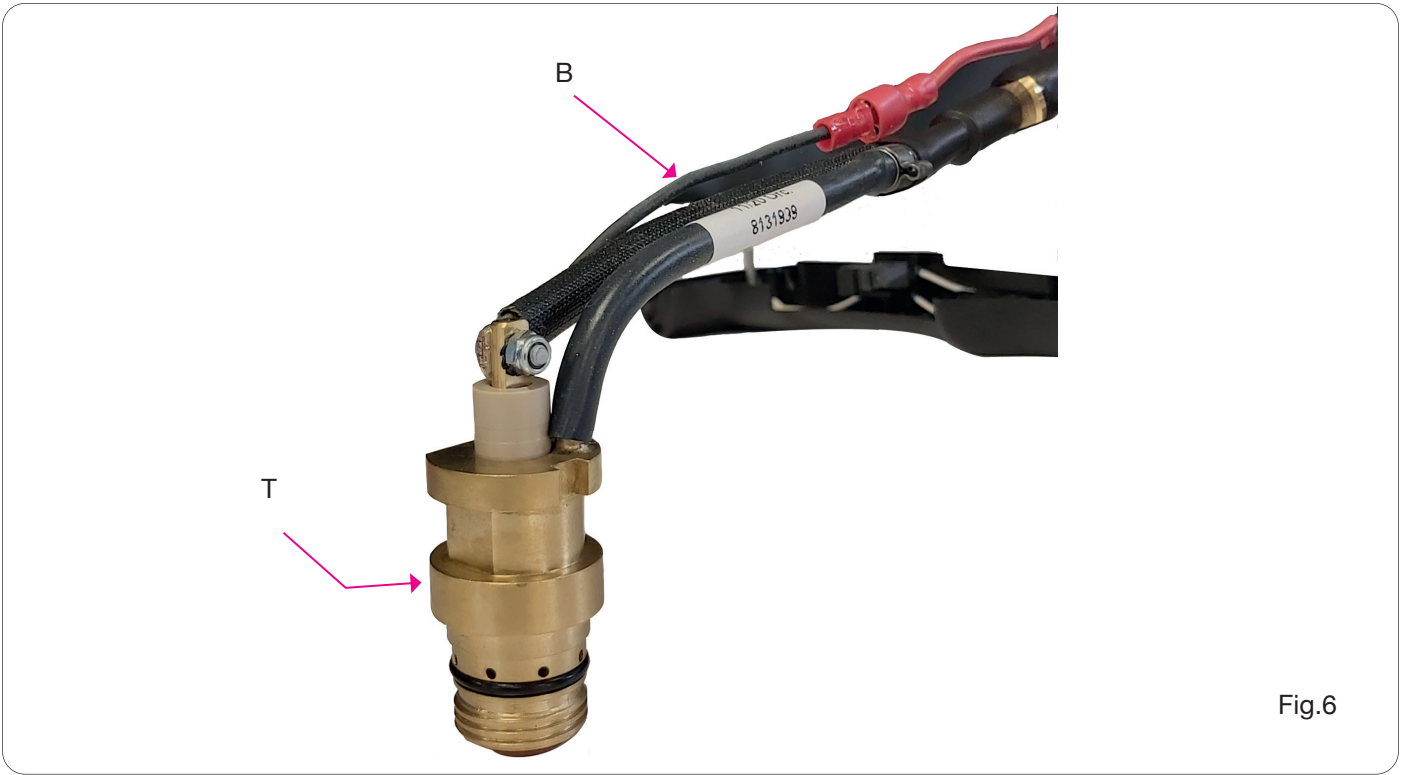
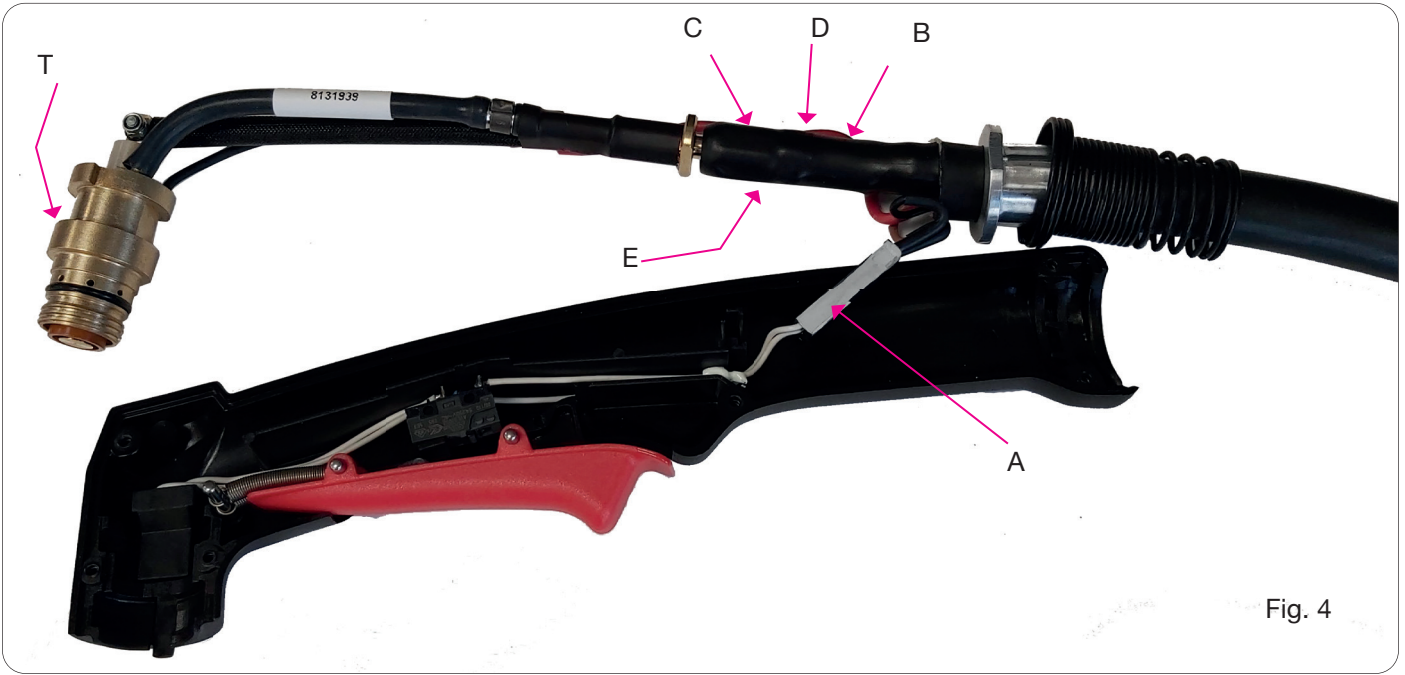
- ◆ Desenroscar los 6 tornillos **V** de Fig. 3 y quitar el mango izquierdo
- ◆ Con referencia a la Fig. 4, elevar el cuerpo soplete **T** con cable y desacoplar la conexión **A** (pulsador) y la conexión **B** (arco piloto) prestando atención a que los componentes del grupo pulsador (véase Fig. 5) permanezcan en la posición original.
- ◆ Quitar el tubito termorrestringente **C** y desenroscar la tuerca **D** manteniendo inmobilizado el racor **E**.
- ◆ Sustituir el cuerpo soplete.
- ◆ Enroscar los racores **D** y **E** respetando la orientación indicada en Fig. 6.
- ◆ Apretar los racores y montar el tubito termorrestringente **C** calentándolo mediante una pequeña fuente de calor. Acoplar la conexión **B**, colocar el cuerpo soplete en el alojamiento de la empuñadura y, por último, acoplar la conexión **A** colocándola en el interior de la empuñadura tal como se ilustra en figura 4.
- ◆ Reposicionar la empuñadura izquierda prestando atención a no aplastar ningún hilo entre sus bordes.
- ◆ Reenroscar los 6 tornillos **V**.

8.3 Sustitución del mango con pulsador CP71C MAR

- ◆ Desenroscar los 6 tornillos **V** de Fig. 3 y quitar el mango izquierdo
- ◆ Con referencia a la Fig. 4, elevar el cuerpo soplete con cable y desacoplar la conexión **A** (pulsador).
- ◆ Sustituir el mango con pulsador, conectar la conexión **A** insertándola en el mango así como indicado en figura 4 y, por último colocar el cuerpo soplete con cable en el alojamiento del mango derecho.
- ◆ Fijar la parte izquierda de la empuñadura, prestando atención a no aplastar los hilos entre sus bordes y reenroscar los 6 tornillos **V**.



Fig. 3



8.4 Sustitución del cuerpo soplete CP71C DAR

- ◆ Desenroscar el prensaestopa **F** de Fig. 7;
- ◆ Desenroscar el tornillo sin cabeza **G** y a continuación el mango **M**, tirándolo hacia atrás hasta dejar a la vista todos los cables (véase Fig. 8).
- ◆ Desacoplar la conexión **A** y la conexión **B** (arco piloto).
- ◆ Quitar el tubito termorrestringente **C** y desenroscar la tuerca **D** (llave #13) manteniendo inmobilizado el racor **E** (llave #11).
- ◆ Sustituir el cuerpo soplete.
- ◆ Enroscar los racores **D** y **E**, respetando la orientación indicada en Fig. 8.
- ◆ Apretar los racores y montar el tubito termorrestringente **C** calentándolo mediante una pequeña fuente de calor, cuidando cubrir por completo los racores.
- ◆ Reacoplar las conexiones **A** y **B**, reenroscar el mango **M** y, a continuación, el tornillo sin cabeza **G**.
- ◆ Reenroscar el prensaestopa **F**.



Fig. 7

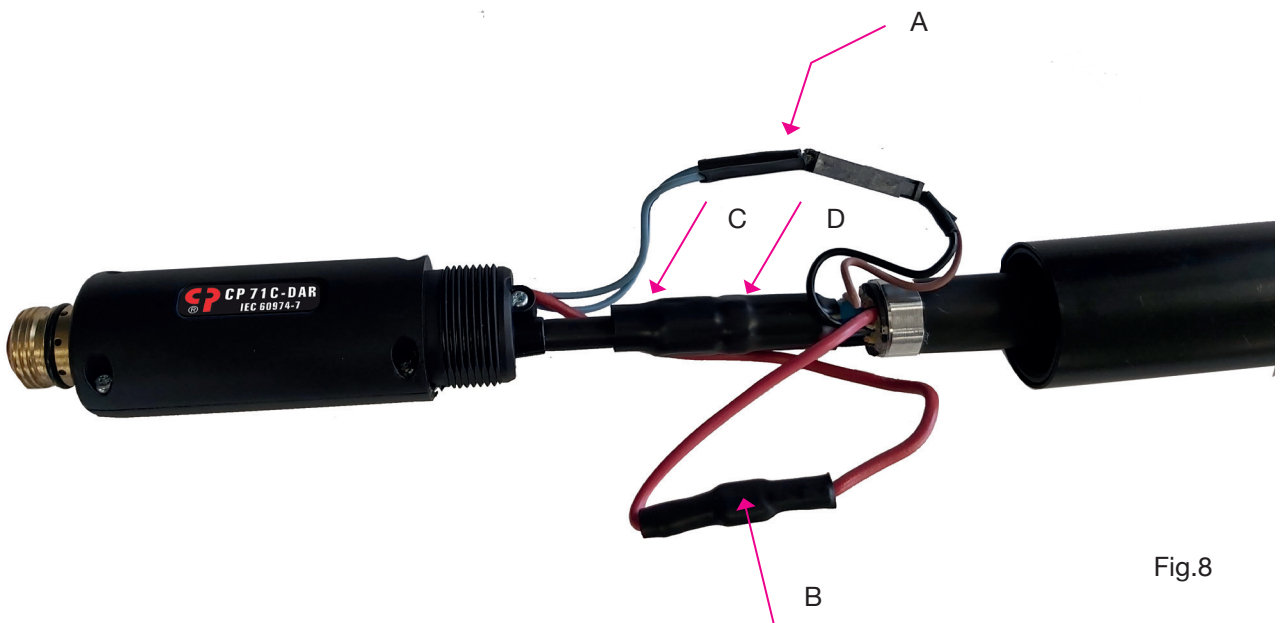


Fig.8

8.5 Sustitución del cable con empalme centralizado

8.5.1 CP71C MAR

- ◆ Desenroscar los 6 tornillos **V** de Fig. 3 y quitar el mango izquierdo Con referencia a la Fig.4, levantar el cuerpo soplete con cable y desconectar la conexión **A** (pulsador) y la conexión **B** (arco piloto)
- ◆ Quitar el tubito termorrestringente **C** y desenroscar la tuerca **D** manteniendo inmovilizado el racor **E**
- ◆ Sustituir el cable soplete, enroscar manualmente los racores **D** y **E** teniendo cuidado de respetar la orientación indicada en Fig.6
- ◆ Apretar los racores y colocar el tubito termorrestringente **C** calentándolo mediante una pequeña fuente de calor
- ◆ Acoplar la conexión **B**, colocar el cuerpo soplete en el alojamiento de la empuñadura y, por último, acoplar la conexión **A** introduciéndola en la empuñadura de la manera ilustrada en figura 4
- ◆ Reposicionar la empuñadura izquierda prestando atención a no aplastar ningún hilo entre sus bordes
- ◆ Reenroscar los 6 tornillos **V**

8.5.2 CP71C DAR

- ◆ Quitar el prensaestopa **F** de Fig. 7
- ◆ Desenroscar el tornillo sin cabeza **G** y, a continuación, el mango **M**, tirándolo hacia atrás hasta mostrar todos los cables (véase Fig. 8)
- ◆ Desconectar la conexión **A** y la conexión **B** (arco piloto)
- ◆ Quitar el tubito termorrestringente **C** y desenroscar la tuerca **D** (llave #13) manteniendo inmovilizado el racor **E** (llave #11)
- ◆ Sustituir el cable soplete
- ◆ Enroscar los racores **D** y **E** respetando la orientación indicada en Fig.8
- ◆ Apretar los racores, colocar el tubito termorrestringente **C** calentándolo mediante una pequeña fuente de calor, cuidando cubrir enteramente los racores
- ◆ Reacoplar las conexiones **A** y **B**, reenroscar el mango **M** y, a continuación, el tornillo sin cabeza **G**
- ◆ Reinstalar el revestimiento en la empuñadura y apretar el prensaestopa **F**

NOTA

Controlar periódicamente que el cable del soplete esté íntegro y que no presente cortes ni desgaste excesivo. En tales casos de daño, deberá ser sustituido de inmediato.

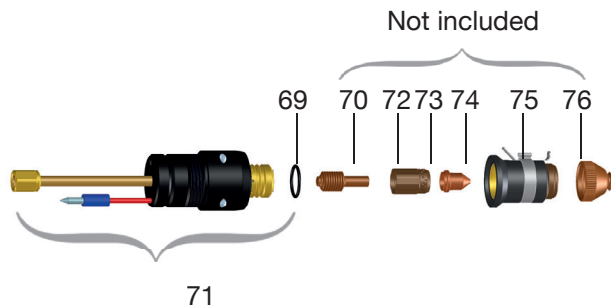


CP 71C MAR

POS	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
66	ADATTORE MOBILE	MOVABLE ADAPTOR
67	CAVO TORCIA	TORCH CABLE
68	IMPUGNATURA COMPLETA	COMPLETE HANDLE
69	O-RING	O-RING
71	CORPO TORCIA (TESTINA)	TORCH BODY (HEAD)
72	ELETTRODO (5 PZ)	ELECTRODE (5 PCS)
73	DIFFUSORE (2 PZ)	SWIRL RING (2 PCS)
74A	UGELLO D.0.9 (10 PZ)	NOZZLE D.0,9 (10 PCS)
74B	UGELLO D.1.1 (10 PZ)	NOZZLE D.1,1 (10 PCS)
74C	UGELLO D.2.4 (10 PZ) PER SCRICCATURA	NOZZLE D.2,4 (10 PCS) FOR GOUGING
75	PORTA UGELLO	NOZZLE HOLDER
76A	PROTEZIONE UGELLO	NOZZLE PROTECTION
76B	PROTEZIONE UGELLO	NOZZLE PROTECTION

CP 71C DAR

POS	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
66	ADATTORE MOBILE	MOVABLE ADAPTOR
67	CAVO TORCIA	TORCH CABLE
69	O-RING	O-RING
71	CORPO TORCIA	TORCH BODY
72	ELETTRODO (5 PZ)	ELECTRODE (5 PCS)
73	DIFFUSORE (2 PZ)	SWIRL RING (2 PCS)
74A	UGELLO D.0.9 (10 PZ)	NOZZLE D.0,9 (10 PCS)
74B	UGELLO D.1.1 (10 PZ)	NOZZLE D.1,1 (10 PCS)
75	PORTA UGELLO	NOZZLE HOLDER
76	PROTEZIONE UGELLO	NOZZLE PROTECTION
79	IMPUGNATURA DIRITTA	HANDGRIP FOR PROFILE MACHINE





CEBORA S.p.A - Via Andrea Costa, 24 - 40057 Cadriano di Granarolo - BOLOGNA - Italy
Tel. +39.051.765.000 - Fax. +39.051.765.222
www.cebora.it - e-mail: cebora@cebora.it
