

I	-MANUALE DI ISTRUZIONI PER TORCE PLASMA CEBORA CP 160	pag. 2
GB	-INSTRUCTION MANUAL FOR CEBORA CP160 PLASMA TORCH	page 3
D	-BETRIEBSANLEITUNG FÜR DEN PLASMABRENNER CEBORA CP160	Seite 4
F	-MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR TORCHE PLASMA CEBORA CP160	page 5
E	-MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA ANTORCHA PLASMA CEBORA CP160	pag. 6
P	-MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA TOCHA PLASMA CEBORA CP160	pag. 7
SF	-KÄYTTÖOPAS PLASMAPOLTTIMELLE CEBORA CP160	sivu.8
DK	-INSTRUKTIONSMANUAL FOR SKÆRESLANGE TIL PLASMASKÆRING CEBORA CP160	side.9
NL	-GEBRUIKSAANWIJZING VAN DE PLASMATOORTS CEBORA CP160	pag.10
S	-BRUKSANVISNING FÖR PLASMASKÄRARE CEBORA CP160	sid.11
GR	-ODHGOS CRHSEWS FAKOU PLASMA CEBORA CP160	sel.12

Parti di ricambio e schema elettrico  
 Spare parts and electrical schematic  
 Ersatzteile und Schaltplan  
 Pièces détachées et schéma électrique  
 Partes de repuesto y esquema eléctrico  
 Partes sobressalentes e esquema eléctrico  
 Varaosat ja sähkökaavio  
 Reservedele og elkema  
 Reserveonderdelen en elektrisch schema  
 Reservdelar och elschema  
 Antallaktikavkai hlektrikovscediagramma

Pagg. Seiten sel.: 14-15



MAR



DAR

# MANUALE DI ISTRUZIONI PER TORCIA PLASMA CEBORA CP160

Prima di utilizzare questa torcia, leggere attentamente il presente manuale.

**Questa torcia è costruita in stretta osservanza delle prescrizioni in materia di sicurezza contenute nella norma EN 50192. 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.

## 1 - PREMESSA

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. E' costruita in due versioni: a) modello MAR per impiego manuale e b) modello DAR per impiego su impianti automatici.

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.

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.

## 2 DATI TECNICI

Corrente di taglio massima  $I_2 = 160A$  D.C.  
Fattore di servizio  $X = 60\%$  con  $I_2 = 160A$ .  
Fattore di servizio  $X = 100\%$  con  $I_2 = 120A$ .  
Tensione di lavoro  $U_2 = 140V$  (distanza ugello-pezzo 4mm).  
Tensione di lavoro  $U_2 = 100V$  (ugello a contatto con il pezzo).  
Pressione di lavoro con cavo 6m = 5,0 bar (0,50 MPa).  
Pressione di lavoro con cavo 12m = 5,5 bar (0,55 MPa).  
Portata aria totale = 220 litri/minuto.

## 3 ACCESSORI E PARTI DI CONSUMO

Il diametro del foro dell'ugello della torcia è funzione della corrente di taglio.

**Usare l'ugello  $\varnothing 1$  fino a 50 A, l'ugello  $\varnothing 1,3$  da 50 a 90 A, l'ugello  $\varnothing 1,6$  da 90 a 120A e l'ugello  $\varnothing 1,8$  da 120 a 160A.**

**ATTENZIONE!**

· Con correnti superiori a 45/50 A l'ugello non deve toccare il pezzo da tagliare, pertanto è necessario utilizzare

il distanziale a molla **A** oppure a due punte **B** (fig.1)

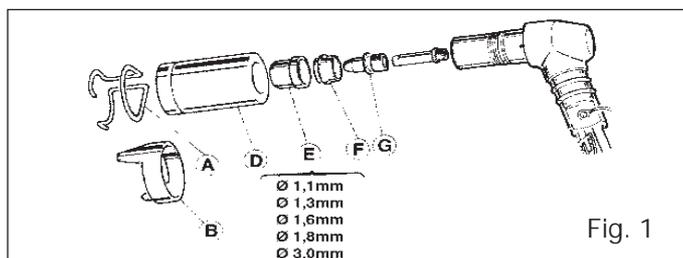
## 4 SICUREZZA

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.

## 5 MANUTENZIONE TORCIA

Togliere sempre l'alimentazione alla macchina prima di ogni intervento che deve essere eseguito da personale qualificato.

### 5.1 SOSTITUZIONE DELLE PARTI DI CONSUMO



I particolari soggetti ad usura sono l'elettrodo **G**, il diffusore **F** e l'ugello **E** e devono essere sostituiti dopo aver svitato il portaugello **D**.

L'elettrodo **G** deve essere sostituito quando presenta un cratere al centro profondo circa 1,5 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 **E** va sostituito quando presenta il foro centrale rovinato o 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 **F**.

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

**ATTENZIONE!** Avvitare il portaugello **D** sul corpo torcia solo con l'elettrodo **G**, il diffusore **F** e l'ugello **E** montati.

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

### 5.2 SOSTITUZIONE DELLA TORCIA

#### 5.2.1 Torcia con attacco centralizzato

Le macchine con marchio S, progettate per lavorare in ambienti a rischio accresciuto, sono provviste di una protezione che obbliga l'uso di un utensile per montare e smontare la torcia.

Svitare le viti che fissano la protezione alla macchina, svitare la ghiera dell'attacco centralizzato, sfilare la protezione.

Sostituire la torcia ed eseguire a ritroso le operazioni precedenti.

**Nota** - Non ammaccare il perno portacorrente e non piegare gli spinotti del raccordo della torcia.

# INSTRUCTION MANUAL FOR CEBORA CP160 PLASMA TORCH

Read this manual carefully before using the torch.

This torch is manufactured in strict observance of the safety regulations set forth in the standard EN 50192. In observance of the requirements of said standard, CEBORA SPA hereby declares that this torch must be used solely with CEBORA power sources. Spare and consumer parts are integral components of the torch. CEBORA therefore considers the use of NON-ORIGINAL spares to be tampering, and thus in compliance with the spirit of said standard, declines all liability, including warranty obligations.

Any use not specifically described shall be considered PROHIBITED.

Only qualified personnel should start, use and service the equipment.

Also observe current safety regulations.

## 1 - FOREWORD

This torch, designed for cutting electrically conductive materials (metals and alloys) using the plasma arc procedure, uses air as its plasma and cooling gas. It is available in two versions: a) MAR model for manual use, and b) DAR model for use on automatic systems.

"PLASMA ARC" cutting takes place due to the high temperature generated by a concentrated electric arc. It may therefore lead to seriously dangerous situations. It is therefore essential to pay especially close attention to the chapter on SAFETY PRECAUTIONS in the manual for the power source to which the torch is connected.

This manual must be carefully stored in a place familiar to the operator. It must be consulted whenever doubts arise and accompany the machine throughout its operative life-span, and be used as a reference for ordering spare parts.

## 2 - TECHNICAL SPECIFICATIONS

Maximum cutting current  $I_2 = 160A$  D.C.

Duty cycle X = 60% with  $I_2 = 160A$ .

Duty cycle X = 100% with  $I_2 = 120A$ .

Working voltage  $U_2 = 140V$  (nozzle-workpiece distance 4mm).

Working voltage  $U_2 = 100V$  (nozzle in contact with workpiece).

Working pressure with 6m cable = 5.0 bar (0.50 MPa).

Working pressure with 12m cable = 5.5 bar (0.55 MPa).

Total air throughput = 220 liters/minute.

## 3 - ACCESSORIES AND CONSUMER PARTS

The torch nozzle hole diameter is a function of the cutting current.

Use the  $\varnothing 1$  nozzle for up to 50 A, the  $\varnothing 1.3$  nozzle at from 50 to 90 A, the  $\varnothing 1.6$  nozzle at from 90 to 120A, and the  $\varnothing 1.8$  nozzle at from 120 to 160A.

WARNING!

· With currents greater than 45-50 A, the nozzle must not touch the workpiece; you must therefore use the spring spacer **A** or dual-tip spacer **B** (fig.1)

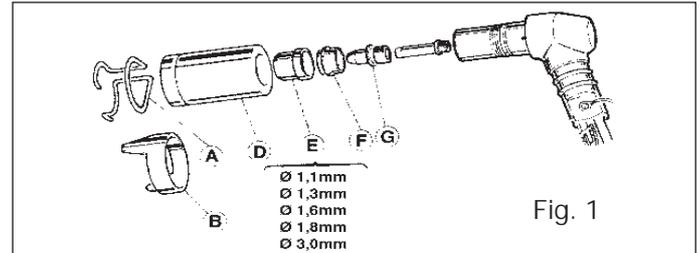
## 4 - SAFETY

This torch is equipped with an electrical safety device, on the torch body, to avoid hazardous voltages when replacing the nozzle, electrode, diffuser or gas nozzle holder.

## 5 - TORCH MAINTENANCE

Always cut off power to the machine before any intervention that must be carried out by qualified personnel.

### 5.1 REPLACING CONSUMER PARTS



The parts subject to wear are the electrode **G**, the diffuser **F** and the nozzle **E**; these must be replaced after first unscrewing the gas nozzle holder **D**.

The electrode **G** must be replaced when it has a crater in the center approximately 1.5 mm deep.

WARNING! Do not use sudden force to unscrew the electrode; work gradually to release the thread.

The new electrode must be screwed into the seat and fastened in place without tightening fully.

The nozzle **E** must be replaced when the central hole is damaged or wider than that of a new part.

Delays in replacing the electrode or nozzle will cause the parts to overheat, and jeopardize the life-span of the diffuser **F**.

Make sure that the gas nozzle holder **D** is firmly tightened after replacement.

WARNING! Screw the gas nozzle holder **D** onto the torch body only with the electrode **G**, diffuser **F** and nozzle **E** mounted. **If any of these parts are missing, this will interfere with smooth operation of the machine and, especially, jeopardize operator safety.**

### 5.2 REPLACING THE TORCH

#### 5.2.1 Torch with central fitting

S-brand machines, designed to work in hazardous environments, have a guard that requires a tool to be used to disassemble and reassemble the torch.

Unscrew the screws fastening the guard to the machine, unscrew the central fitting ring-nut, and remove the guard.

Replace the torch and perform the above steps in reverse order.

**Note** - Be careful not to dent the contact pin, and not to bend the pins of the torch fitting.

QUESTA PARTE È DESTINATA ESCLUSIVAMENTE AL PERSONALE QUALIFICATO.

THIS PART IS INTENDED SOLELY FOR QUALIFIED PERSONNEL.

DIESER TEIL IST AUSSCHLIEßLICH FÜR DAS FACHPERSONAL BESTIMMT.

CETTE PARTIE EST DESTINEE EXCLUSIVEMENT AU PERSONNEL QUALIFIE.

ESTA PARTE ESTÁ DESTINADA EXCLUSIVAMENTE AL PERSONAL CUALIFICADO.

ESTA PARTE È DEDICADA EXCLUSIVAMENTE AO PESSOAL QUALIFICADO.

TÄMÄ OSA ON TARKOITETTU AINOASTAAN AMMATTITAITOISELLE HENKILÖKUNNALLE.

DETTE AFSNIT HENVENDER SIG UDELUKKENDE TIL KVALIFICERET PERSONALE.

DIT DEEL IS UITSLUITEND BESTEMD VOOR BEVOEGD PERSONEEL.

DENNA DEL ÄR ENDAST AVSEDD FÖR KVALIFICERAD PERSONAL.

AUTOVTO TMHMA PROORIZETAI APOKLEISTIKAVGIA TO EIDIKEUMEMO PROSWPIKO.V

#### CP 160 MAR

pos	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
1	ADATATORE MOBILE	MOVABLE ADAPTOR
2	CAVO TORCIA	TORCH CABLE
3	IMPUGNATURA CON PULSANTE	HANDGRIP WITH PUSHBUTTON
4	ANELLO OR	O.RING
5	DIFFUSORE	DIFFUSER
6	CORPO TORCIA	TORCH BODY
7	ELETTRODO	ELECTRODE
8	DIFFUSORE ISOLANTE	SWIRL RING
9	UGELLO	NOZZLE
10	PORTA UGELLO	NOZZLE HOLDER
11	MOLLA DISTANZIALE	SPACING SPRING

#### CP 160 DAR

pos	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
1	ADATATORE MOBILE	MOVABLE ADAPTOR
2	CAVO TORCIA	TORCH CABLE
3	IMPUGNATURA	HANDGRIP
4	ANELLO OR	O.RING
5	DIFFUSORE	DIFFUSER
6	CORPO TORCIA	TORCH BODY
7	ELETTRODO	ELECTRODE
8	DIFFUSORE ISOLANTE	SWIRL RING
9	UGELLO	NOZZLE
10	PORTA UGELLO	NOZZLE HOLDER

La richiesta dei pezzi di ricambio deve indicare sempre il numero di articolo ,la posizione ,la quantità e la data di acquisto.

When ordering spare parts please always state item No., spare part ref. No., quantity and purchase date.

