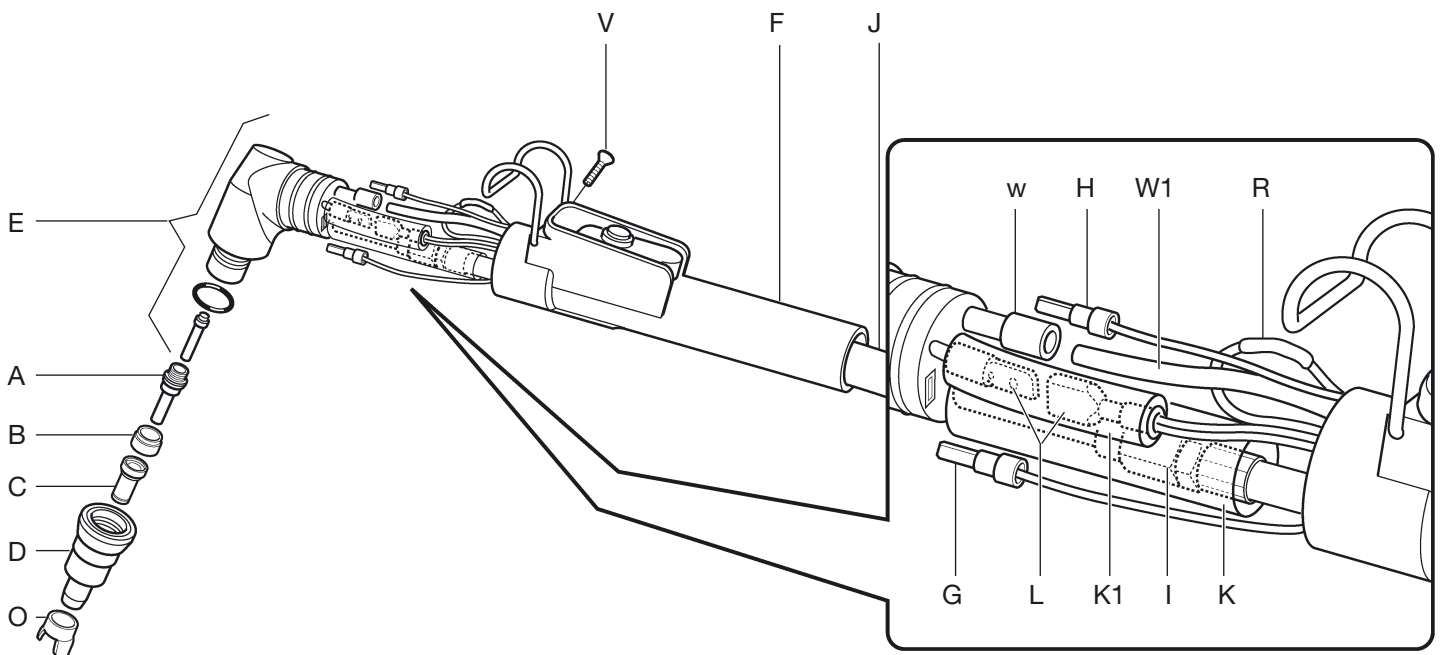


MANUALE DI ISTRUZIONI PER TORCIA PLASMA CP95 C
INSTRUCTION MANUAL FOR CP95 C PLASMA TORCHES
BETRIEBSANLEITUNG FÜR DEN PLASMA-BRENNER CEBORA CP95 C
MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR TORCHES PLASMA CP95 C
MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA ANTORCHAS PLASMA CP95 C
MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA TOCHA PLASMA CP95 C
CP95 PLASMAPOLTTIMEN KÄYTTÖOHJE
BRUGERVEJLEDNING TIL PLASMA-SKÆRESLANGE CP95 C
GEBRUIKSAANWIJZING VOOR CP95 C PLASMATOORTSEN
BRUKSANVISNING FÖR PLASMASLANGPAKET CP95 C
ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΣΙΜΠΙΔΑ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ ΧΠ95 Χ



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 IEC 60974-7. In osservanza a quanto prescritto da tali norme si dichiara che deve essere utilizzata solo con generatori previsti per questa torcia. I ricambi ed i particolari di consumo sono parti integrali della torcia, pertanto si considera manomissione della stessa l'utilizzo di particolari NON ORIGINALI e sideclina 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.

L'accensione dell'arco è ottenuta mediante il contatto ed il successivo distacco dell'elettrodo dall'ugello.

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 $I_2 = 90A$ D.C.

Fattore di servizio $X = 60\%$ con $I_2 = 90A$.

Fattore di servizio $X = 100\%$ con $I_2 = 50A$.

Tensione di lavoro $U_2 = 120V$ (distanza ugello-pezzo 3mm).

Tensione di lavoro $U_2 = 100V$ (ugello a contatto con il pezzo).

Pressione di lavoro con cavo 6m = 4,7 bar (0,47 MPa).

Portata aria totale = 150 litri/minuto.

3 ACCESSORI E PARTI DI CONSUMO

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

Usare l'ugello $\varnothing 0,9$ mm fino a 25 A e l'ugello $\varnothing 1,1$ mm da 25/30 fino a 50 A.

ATTENZIONE!

· Con correnti fino a 50 A l'ugello può toccare il pezzo da tagliare ma se si utilizza il distanziale a due punte O l'usura dell'ugello si riduce notevolmente.

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. La norma IEC 60974-7 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. In ottemperanza a questa prescrizione è stato realizzato un portaugello con tubo di protezione che impedisce qualsiasi contatto accidentale con parti in tensione e consente l'utilizzo di un nuovo ugello di tipo lungo con il quale è possibile eseguire tagli in corrispondenza di angoli o rientranze.

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 **A**, il diffusore **B** e l'ugello **C** e devono essere sostituiti dopo aver svitato il portaugello **D**.

L'elettrodo **A** 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 **C** va sostituito quando presenta il foro centrale rovinato o allargato rispetto a quello del particolare nuovo.

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

ATTENZIONE! Avvitare il portaugello D sul corpo torcia solo con l'elettrodo A, il diffusore B e l'ugello C 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 per collegamento a morsettiera

Togliere il fascione laterale della macchina. Sfilare i due contatti faston, scollegare il conduttore rosso dell'arco pilota quindi svitare il raccordo di potenza.

Disconnettere il tubo dal raccordo.

Sostituire la torcia ed eseguire a ritroso le operazioni precedenti.

5.3 SOSTITUZIONE DEL CORPO TORCIA (E) (TORCIA PER IMPIEGO MANUALE)

Togliere la vite **V**. Sfilare dal corpo **E** l'impugnatura **F** facendo oscillare l'impugnatura stessa e ponendo molta attenzione a non strappare i fili del pulsante al momento della separazione dei due particolari. Scollegare i con-

duttori **G** ed **H** dai contatti di sicurezza . Dopo aver tagliato il tubetto isolante **K1**, scollegare la connessione **L**. Svitare il raccordo **I** dopo aver tagliato il tubetto isolante **K**. Togliere la testina sfilando il tubo **W1** dal raccordo **W**. Montare il nuovo corpo torcia eseguendo a ritroso tutte le operazioni precedenti.

Nota - Inserire, prima di ogni altra operazione, il tubo **W1** nel raccordo **W**. Isolare il raccordo **I** e la connessione **L** facendo aderire i tubetti termorestringenti isolanti **K** e **K1** riscaldandoli mediante una piccola sorgente di calore (es.: un accendino).

Prima di infilare l'impugnatura assicurarsi che i cavi siano ben distanti fra di loro e che le connessioni siano ben strette.

5.4 SOSTITUZIONE DELL'IMPUGNATURA CON PULSANTE. (TORCIA PER IMPIEGO MANUALE)

Togliere la vite **V**. Sfilare dal corpo **E** l'impugnatura **F** facendo oscillare l'impugnatura stessa e ponendo molta attenzione a non strappare i fili del pulsante al momento della separazione dei due particolari. Scollegare i conduttori **G** ed **H** dai contatti di sicurezza. Dopo aver tagliato il tubetto isolante **K1**, scollegare la connessione **L**. Svitare il raccordo **I** dopo aver tagliato il tubetto isolante **K**. Togliere la testina sfilando il tubo **W1** dal raccordo **W**. Sostituire l'impugnatura ed eseguire a ritroso le operazioni precedenti isolando accuratamente la connessione **R**.

Nota - Isolare il raccordo **I** e la connessione **L** facendo aderire i tubetti termorestringenti isolanti **K** e **K1** riscaldandoli mediante una piccola sorgente di calore (es.: un accendino).

Prima di infilare l'impugnatura assicurarsi che i cavi siano ben distanti fra di loro e che le connessioni siano ben strette.

5.5 SOSTITUZIONE DEL CAVO J.

Per la sostituzione del cavo eseguire le operazioni indicate ai paragrafi 5.2.1, 5.3 e 5.4. La connessione **R** che deve essere accuratamente isolata.

INSTRUCTION MANUAL FOR CP95 C PLASMA TORCHES

Please read this manual carefully before using this torch. This torch is manufactured in close observance of the safety prescriptions contained in the standards IEC 60974-7. In observance of the provisions of these standards, it is hereby declared that it must be used only with the power sources intended for this torch. Spare parts and consumer parts are integral components of the torch, and it is therefore considered tampering to use NON-ORIGINAL parts. In such instances the manufacturer declines any and all liability, including the terms of the warranty contract, reflecting the spirit of said standard.

Any other use not indicated below is to be considered PROHIBITED.

Only qualified personnel may start, use and service the machine. Always follow current safety regulations.

1 - PRELIMINARY STATEMENT

This torch, designed to cut electrically conductive materials (metals and alloys) by means of the plasma arc method, uses air as the plasma and cooling gas.

The arc ignition is obtained by the contact and the subsequent separation of the electrode from the nozzle.

PLASMA cutting takes place due to the high temperature generated by a concentrated electric arc, which may therefore lead to seriously dangerous situations. It is thus essential to scrupulously observe the contents of the chapter on SAFETY PRECAUTIONS described in the manual of the generator to which the torch is connected. This manual must be stored carefully in a place familiar to everyone involved. It should be consulted whenever doubts arise, and must follow the machine throughout its operational life. It will also be used for ordering spare parts.

2 SAFETY DEVICES

Maximum cutting current $I_2 = 90A$ D.C.

Duty cycle $X = 60\%$ with $I_2 = 90A$

Duty cycle $X = 100\%$ with $I_2 = 50A$

Working voltage $U_2 = 120V$ (nozzle-workpiece distance 3 mm)

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

Running pressure with 6m cable = 65/70 PSI (0,45÷0,47 MPa).

Total air flow rate = 5.2 CFM (150 liters/minute)

3 ACCESSORIES AND CONSUMABLES

The diameter of the torch nozzle hole depends on the cutting current.

Use the nozzle $\varnothing 0,9$ mm up to 25 A, the nozzle $\varnothing 1.1$ mm from 25/30 to 50 A.

CAUTION!

The nozzle may touch the workpiece with currents of up to 50 A, but wear on the nozzle can be considerably reduced if one uses the dual-tipped spacer O

4 SAFETY

This torch is equipped with an electrical safety device on the torch body to prevent hazardous voltages from being present while changing the nozzle, electrode, diffuser or nozzle holder. The standard IEC 60974-7 requires that the live nozzle placed vertically on a horizontal surface may not be touched by the conventional test probe, the specifications for which are set forth by the standard itself. In compliance with this description, a nozzle holder has been developed with protective sheath, which prevents any accidental contact with live parts and allows a new long nozzle to be used, with which it is possible to cut on corners or notches.

5 TORCH MAINTENANCE

Always cut off the power supply to the machine before any operation, which must always be carried out by qualified personnel.

5.1 REPLACING CONSUMER PARTS

The parts subject to wear include the electrode **A**, the diffuser **B** and the nozzle **C** and must be replaced after unscrewing the nozzle holder **D**.

The electrode **A** must be replaced when a 1.5-mm-deep crater appears in the center.

CAUTION! Do not use any sudden force in unscrewing the electrode: apply a progressive force until the thread is released.

The new electrode must be screwed into the slot and fastened in place without tightening it all the way.

The nozzle **C** should be replaced when the center hole is damaged or enlarged compared to a new part.

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

CAUTION! Screw the nozzle holder D onto the torch body with only the electrode A, the diffuser B and the nozzle C mounted. If these parts are not present, the machine will not function properly and operator safety will be endangered.

5.2 REPLACING THE TORCH

5.2.1 Torch for terminal board connection

Remove the side panel from the machine. Slide out the two faston connectors, disconnect the red pilot arc wire, then unscrew the power fitting. Disconnect the hose from the fitting.

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

5.3 REPLACING THE TORCH BODY E (manual torch)

Remove the screw **V**. Remove the grip **F** from the body **E** by jiggling the grip itself. Be very careful not to tear the button wires when separating the two parts. Disconnect the conductors **G** and **H** from the safety contacts. Cut the insulation sheath **K1**, then disconnect the connection **L**. Unscrew the fitting **I** after first cutting the insulation sheath **K**. Remove the head, sliding the tube **W1** from the

fitting **W**. Assemble the new torch body by carrying out all of the above steps in reverse order.

Note - Insert, before any other operation, the hose **W1** in the fitting **W**. Insulate the fitting **I** and the connection **L** by making the heat-shrink insulation sheaths **K** and **K1** adhere to the parts, heating them with a small heat source (ex.: a cigarette lighter).

Before mounting the grip, make sure that the cables are far apart and that the connections are firmly tightened.

5.4 REPLACING THE GRIP WITH TRIGGER (manual torch)

Remove the screw **V**. Remove the grip **F** from the body **E** by jiggling the grip itself. Be very careful not to tear the button wires when separating the two parts. Disconnect the conductors **G** and **H** from the safety contacts. Cut the insulation sheath **K1**, then disconnect the connection **L**. Unscrew the fitting **I** after first cutting the insulation sheath **K**. Remove the head, sliding the tube **W1** from the fitting **W**. Replace the grip and carry out the above steps in reverse order, carefully insulating the connection **R**.

Note - Insulate the fitting **I** and the connection **L** by making the heat-shrink insulation sheaths **K** and **K1** adhere to the parts, heating them with a small heat source (ex.: a cigarette lighter).

Before mounting the grip, make sure that the cables are far apart and that the connections are firmly tightened.

5.5 REPLACING THE CABLE J.

To replace the cable, perform the steps described in paragraphs 5.2.1, 5.3 and 5.4. The connection **R** must be carefully insulated.

BETRIEBSANLEITUNG FÜR DEN PLASMABRENNER CEBORA CP95 C

Vor Gebrauch dieses Brenners das vorliegende Handbuch sorgfältig lesen.

Die Konstruktion dieses Brenners entspricht den Sicherheitsanforderungen der Norm IEC 60974-7. Nach Maßgabe der Vorschriften dieser Norm wird erklärt, dass dieser Brenner nur mit den für ihn vorgesehenen Stromquellen betrieben werden darf. Die Ersatz- und Verbrauchsteile sind Bestandteile des Brenners. Die Verwendung von NICHT ORIGINALEN TEILEN ist daher als unbefugte Veränderung anzusehen, für die - in Einklang mit dem Geist der Norm - jede Haftung, einschließlich der vom Garantievertrag vorgesehenen Mängelhaftung, ausgeschlossen wird.

Jeder nicht beschriebene Gebrauch ist als UNZULÄSSIG anzusehen.

Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung müssen durch Fachpersonal erfolgen.

Außerdem die geltenden Unfallverhütungsvorschriften beachten.

1 - VORBEMERKUNG

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

Die Zündung des Lichtbogens erfolgt durch Kontakt und das anschließende Lösen der Elektrode von der Düse.

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

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

2 TECHNISCHE DATEN

Maximaler Schneidstrom $I_2 = 90 \text{ A GS}$

Relative Einschaltdauer $X = 60\%$ bei $I_2 = 90 \text{ A}$

Relative Einschaltdauer $X = 100\%$ bei $I_2 = 50 \text{ A}$

Arbeitsspannung $U_2 = 120 \text{ V}$ (Abstand Düse - Werkstück 3 mm).

Arbeitsspannung $U_2 = 100 \text{ V}$ (Düse berührt Werkstück).

Arbeitsdruck mit Kabel von 6 m = 4,7 bar (0,47 MPa).

Gesamtluftvolumen = 150 Liter/Minute.

3 ZUBEHÖR- UND VERBRAUCHSTEILE

Der Durchmesser der Bohrung der Düse des Brenners ist abhängig vom Schneidstrom.

Folgende Düsen verwenden: Düse $\varnothing 0,9$ bis 25 A und Düse $\varnothing 1,1$ von 25/30 bis 50 A.

ACHTUNG!

Bei Strömen bis 50 A kann die Düse das Werkstück berühren, doch bei Verwendung des Zweipunkt-Abstandhalters O reduziert sich der Verschleiß der Düse beträchtlich.

4 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. Die Norm IEC 60974-7 schreibt vor, dass die senkrecht auf einer waagrechten Ebene angeordnete Düse, da sie ein aktives Teil ist, nicht mit dem Prüffinger, dessen Eigenschaften von der Norm festgelegt werden, berührt werden darf. In Erfüllung dieser Vorschrift wurde eine Düsenspannhülse mit Schutzrohr realisiert, die jeden versehentlichen Kontakt mit aktiven Teilen verhindert und die Verwendung einer neuen, langen Düse für die Ausführung von Schnitten in Ecken und Vertiefungen gestattet.

5 WARTUNG DES BRENNERS

Die Eingriffe müssen von einem Fachmann ausgeführt werden! Vor jedem Eingriff die Maschine von der Stromquelle trennen.

5.1 AUSTAUSCH DER VERBRAUCHSTEILE

Die Verbrauchsteile sind die Elektrode **A**, der Diffusor **B** und die Düse **C**; sie können ersetzt werden, nachdem die Düsenspannhülse **D** ausgeschraubt wurde.

Die Elektrode **A** ist auszutauschen, wenn sie in der Mitte einen Krater von rund 1,5 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 auszutauschen, wenn die Mittelbohrung beschädigt ist oder sich im Vergleich zur Bohrung einer neuen Düse erweitert hat.

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

ACHTUNG! Die Düsenspannhülse D darf erst auf den Brennerkörper geschraubt werden, nachdem sie mit der Elektrode A, dem Diffusor B und der Düse C bestückt wurde. Wenn diese Teile fehlen, kann es zu Fehlfunktionen des Geräts und insbesondere zu einer Gefährdung des Bedienungspersonals kommen.

5.2 AUSTAUSCH DES BRENNERS

5.2.1 Brenner für Anschluss an Klemmenleiste

Die Seitenverkleidung der Maschine abnehmen. Die zwei Faston-Kontakte herausziehen, den roten Leiter des Pilotlichtbogens abklemmen und dann den Hauptstromanschluss ausschrauben.

Den Schlauch vom Anschluss lösen.
Den Brenner austauschen und die zuvor beschriebenen Arbeitsschritte in der umgekehrten Reihenfolge ausführen.

5.3 AUSTAUSCH DES BRENNERKÖRPERS (E) (BRENNER FÜR DEN HANDBETRIEB)

Die Schraube **V** entfernen. Den Griff **F** aus dem Körper **E** ziehen. Den Griff hierzu leicht hin und her bewegen und beim Trennen der beiden Teile unbedingt darauf achten, dass die Drähte des Tasters nicht abzureißen. Die Leiter **G** und **H** von den Sicherheitskontakten lösen. Den Isolierschlauch **K1** durchtrennen und die Verbindung **L** lösen. Den Isolierschlauch **K** durchtrennen und den Anschluss **I** abschrauben. Den Schlauch **W1** aus Anschluss **W** ziehen und den Kopf entfernen. Für die Montage des neuen Brennerkörpers die oben beschriebenen Arbeitsschritte in der umgekehrten Reihenfolge ausführen.

Anmerkung - Vor jedem weiteren Arbeitsschritt zunächst den Schlauch **W1** in den Anschluss **W** einsetzen. Den Anschluss **I** und die Verbindung **L** mit den Schrumpfschläuchen **K** und **K1** isolieren. Die Schrumpfschläuche hierzu mit einer kleinen Wärmequelle (z.B. Feuerzeug) erwärmen.

Vor dem Einsetzen des Griffs sicherstellen, dass die Kabel einen ausreichenden Abstand voneinander haben und dass die Verbindungen fest sind.

5.4 AUSTAUSCH DES GRIFFS MIT TASTER. (BRENNER FÜR DEN HANDBETRIEB)

Die Schraube **V** entfernen. Den Griff **F** aus dem Körper **E** ziehen. Den Griff hierzu leicht hin und her bewegen und beim Trennen der beiden Teile unbedingt darauf achten, dass die Drähte des Tasters nicht abzureißen. Die Leiter **G** und **H** von den Sicherheitskontakten lösen. Den Isolierschlauch **K1** durchtrennen und die Verbindung **L** lösen. Den Isolierschlauch **K** durchtrennen und den Anschluss **I** abschrauben. Den Schlauch **W1** vom Anschluss **W** ziehen und den Kopf entfernen. Den Griff austauschen und die zuvor beschriebenen Arbeitsschritte in der umgekehrten Reihenfolge ausführen. Die Verbindung **R** gut isolieren.

Anmerkung - Den Anschluss **I** und die Verbindung **L** mit den Schrumpfschläuchen **K** und **K1** isolieren. Die Schrumpfschläuche hierzu mit einer kleinen Wärmequelle (z.B. Feuerzeug) erwärmen.

Vor dem Einsetzen des Griffs sicherstellen, dass die Kabel einen ausreichenden Abstand voneinander haben und dass die Verbindungen fest sind.

5.5 AUSTAUSCH DES KABELS J.

Zum Austauschen des Kabels die in den Abschnitten 5.2.1, 5.3 und 5.4 genannten Arbeitsschritte ausführen. Die Verbindung **R** muss sorgfältig isoliert werden.

MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR TORCHES PLASMA CP95 C

Avant d'utiliser cette torche, lire attentivement ce manuel.

Cette torche est construite en stricte observation des consignes en matière de sécurité contenues dans la norme IEC 60974-7. Dans le respect de ces consignes, nous déclarons qu'elle doit être utilisée uniquement avec les générateurs prévus pour cette torche. Les pièces détachées et les consommables font partie intégrale de la torche; tout emploi de pièces NON D'ORIGINE sera considéré altération de la même torche et nous déclinons donc, dans l'esprit de la même norme, toute responsabilité, y compris celles prévues par le contrat de garantie.

Tout emploi non spécifié doit être considéré comme NON ADMIS.

La mise en marche, l'utilisation et l'entretien doivent être exécutés par du personnel qualifié. En tout cas, il faut se conformer aux normes de prévention des accidents en vigueur.

1 - INTRODUCTION

Cette torche, conçue pour le découpage de matières électroconductrices (métaux et alliages) au moyen du procédé à l'arc plasma, utilise l'air en tant que gaz plasma et de refroidissement.

L'allumage de l'arc est obtenue par le contact et la séparation immédiate de l'électrode de la buse. Elle est construite en deux versions: a) modèle MAC pour emploi manuel et b) modèle DAC pour emploi sur installations automatiques.

Le découpage au "PLASMA" a lieu grâce à la haute température générée par un arc électrique concentré, donc avec possibilité d'engendrer des situations très dangereuses. Il est pourtant indispensable de donner toute l'attention possible au chapitre concernant les PRECAUTIONS DE SECURITE décrites dans le manuel du générateur auquel la torche est raccordée.

Ce manuel doit être gardé avec soin dans un endroit connu par les différentes personnes intéressées. Il devra être consulté chaque fois qu'on aura des doutes, devra suivre toute la vie opérationnelle de la machine et devra être utilisé pour commander les pièces détachées.

2 DONNEES TECHNIQUES

Courant de découpage maximum $I_2 = 90A$ D.C.

Facteur de marche $X = 60\%$ avec $I_2 = 90 A$

Facteur de marche $X = 100\%$ avec $I_2 = 50 A$

Tension de fonctionnement $U_2 = 120V$ (distance buse-pièce 3 mm).

Tension de fonctionnement $U_2 = 100 V$ (buse en contact avec la pièce).

Pression de fonctionnement avec câble 6 m = 65/70 PSI (0,45÷0,47 MPa).

Débit air total = 5,2 CFM (150 litres/minute).

3 ACCESSOIRES ET PIECES D'USURE

Le diamètre du trou de la buse de la torche est en fonction du courant de découpage.

Utiliser la buse Ø0,9 mm jusqu'à 25 A, la buse Ø1,1 de 25/30 à 50 A.

ATTENTION!

Avec courants jusqu'à 50 A la buse peut toucher la pièce à découper; en utilisant une entretoise à deux pointes O, l'usure de la buse est réduite sensiblement.

4 SECURITE

Cette torche est dotée d'un dispositif de sécurité électrique, situé sur le corps torche, pour éviter des tensions dangereuses lors du remplacement de la buse, de l'électrode, du diffuseur ou du porte-buse. La norme IEC 60974-7 prescrit que la buse placée verticalement sur un plan horizontal, tout en étant partiellement sous tension, ne peut pas être touchée par le doigt d'essai conventionnel dont les caractéristiques sont indiquées dans la norme elle-même. Conformément à cette prescription, il a quand même été réalisé un porte-buse avec tube de protection qui supprime tout contact accidentel avec les pièces sous tension en utilisant une nouvelle buse de type long. Avec cette nouvelle buse il est possible d'exécuter des découpes en correspondance d'angles ou renforcements.

5 ENTRETIEN DE LA TORCHE

Couper toujours l'alimentation de la machine avant toute intervention qui doit être exécutée par du personnel qualifié.

5.1 REMPLACEMENT DES PIÈCES DE CONSOMMATION

Les pièces soumises à usure sont l'électrode **A**, le diffuseur **B** et la buse **C** qui se remplacent après avoir dévissé le porte-buse **D**.

L'électrode **A** doit être remplacée lorsqu'elle présente un cratère au milieu d'environ 1,5 mm de profondeur.

ATTENTION! Pour dévisser le porte-buse, n'exercer pas des pressions trop brusques, mais appliquer une force progressive jusqu'à provoquer le déblocage du filet.

La nouvelle électrode doit être vissée dans son logement et bloquée sans serrer complètement.

La buse **C** doit être remplacée lorsque son trou central est abîmé ou bien élargi par rapport à celui de la pièce neuve.

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

ATTENTION! Visser le porte-buse D sur le corps torche uniquement avec l'électrode A, le diffuseur B et la buse C montés. L'absence de ces pièces compromet le fonctionnement de la machine et notamment la sécurité de l'opérateur.

5.2 REMPLACEMENT DE LA TORCHE

5.2.1 Torche pour raccordement à la plaque à bornes

Enlever le panneau latéral de la machine. Sortir les deux contacts faston, débrancher le conducteur rouge de l'arc pilote et ensuite dévisser le raccordement de puissance. Débrancher le tube du raccord.

Remplacer la torche et exécuter à l'envers les opérations ci-dessus.

5.3 REMPLACEMENT DU CORPS TORCHE (E) (torche pour emploi manuel)

Enlever la vis **V**. Extraire la poignée **F** du corps **E** en faisant osciller la même poignée et en veillant à ne pas déchirer les fils du bouton lors de la séparation des deux pièces. Débrancher les conducteurs **G** et **H** des contacts de sécurité. Après avoir coupé le tube isolant **K1**, débrancher la liaison **L**. Desserrer le raccord **I** après avoir coupé le tube isolant **K**. Enlever la tête en faisant sortir le tube **W1** du raccord **W**. Monter le nouveau corps de la torche en exécutant à l'envers toutes les opérations ci-dessus.

Note - Insérer, avant toute autre opération, le tube **W1** dans le raccord **W**. Isoler le raccord **I** et la liaison **L** en faisant adhérer les tubes thermorétractables isolants **K** et **K1** en les chauffant à l'aide d'une petite source de chaleur (par ex. un briquet).

Avant d'enfiler la poignée, s'assurer que les câbles sont bien éloignés entre eux et que les raccordements sont bien serrés.

5.4 REMPLACEMENT DE LA POIGNÉE AVEC BOU-TON (torche pour emploi manuel)

Enlever la vis **V**. Extraire la poignée **F** du corps **E** en faisant osciller la même poignée et en veillant à ne pas déchirer les fils du bouton lors de la séparation des deux pièces. Débrancher les conducteurs **G** et **H** des contacts de sécurité. Après avoir coupé le tube isolant **K1**, débrancher la liaison **L**. Desserrer le raccord **I** après avoir coupé le tube isolant **K**. Enlever la tête en faisant sortir le tube **W1** du raccord **W**. Remplacer la poignée et exécuter à l'envers toutes les opérations ci-dessus en veillant à isoler soigneusement la liaison **R**.

Note - Isoler le raccord **I** et la liaison **L** en faisant adhérer les tubes thermorétractables isolants **K** et **K1** en les chauffant à l'aide d'une petite source de chaleur (par ex. un briquet).

Avant d'enfiler la poignée, s'assurer que les câbles sont bien éloignés entre eux et que les raccordements sont bien serrés.

5.5 REMPLACEMENT DU CÂBLE J.

Pour remplacer le câble, exécuter les opérations décrites aux paragraphes 5.2.1, 5.3 et 5.4. La liaison **R** doit être soigneusement isolée.

Antes de utilizar esta antorcha, leer atentamente el presente manual.

Esta antorcha se ha construido siguiendo estrictamente las prescripciones en materia de seguridad contenidas en la norma IEC 60974-7. Siguiendo cuanto prescrito por tales normas, se declara que debe ser utilizada solo con generadores previstos para esta antorcha. Los repuestos y las piezas de consumo son partes integrales de la antorcha, por tanto se considerará daño de la misma la utilización de piezas NO ORIGINALES y se declina por consiguiente, de conformidad al espíritu de la norma misma, toda responsabilidad incluidas las previstas por el contrato de garantía.

Cualquier uso diferente, hay que considerarlo NO ADMITIDO. Puesta en funcionamiento, uso y mantenimiento, serán llevadas a cabo por personal cualificado. Atenerse en cualquier caso, a las normas vigentes de la prevención de accidentes.

1 - PRELIMINARES

Esta antorcha, proyectada para el corte de materiales electroconductores (metales y aleaciones) mediante el procedimiento de arco plasma, utiliza aire como gas plasma y de enfriamiento.

El encendido del arco se realiza por medio del contacto y de la siguiente separación del electrodo de la tobera.

Está construida en dos versiones: a) modelo MAC para empleo manual y b) modelo DAC para empleo en equipos automáticos.

El corte al "PLASMA", tiene lugar por la alta temperatura generada por un arco eléctrico concentrado, por consiguiente podrían producirse situaciones altamente peligrosas; es indispensable por tanto, tener en la máxima consideración el capítulo que concierne a las PRECAUCIONES DE SEGURIDAD descritas en el manual del generador al cual está conectada la antorcha

El presente manual debe ser conservado con cuidado, en un sitio conocido por los distintos interesados. Deberá ser consultado cada vez que existan dudas, seguirá toda la vida operativa del aparato y se empleará para la petición de repuestos.

2 DATOS TÉCNICOS

Corriente de corte máxima $I_2 = 90A$ D.C.

Factor de servicio $X = 60\%$ con $I_2 = 90A$.

Factor de servicio $X = 100\%$ con $I_2 = 50A$.

Tensión de trabajo $U_2 = 120V$ (distancia tobera - pieza 3mm.)

Tensión de trabajo $U_2 = 100V$ (tobera en contacto con la pieza).

Presión de trabajo con cable 6m = 65/70 PSI (0,45±0,47 MPa).

Capacidad total del aire = 5,2 CFM (150 litros/minuto).

3 ACCESORIOS Y PIEZAS DE CONSUMICION

El diámetro del agujero de la antorcha varía en función de la corriente de corte.

Usar la tobera $\varnothing 0,9$ mm fino a 25 A, la tobera $\varnothing 1,1$ mm da 25/30 a 50 A.

¡ATENCIÓN!

Con corrientes de hasta 50 A la tobera puede tocar la pieza por cortar, pero si se utilizase el distanciador de dos puntas O, el desgaste de la tobera se reduciría notablemente.

4 SEGURIDAD

Esta antorcha está provista de un dispositivo de seguridad eléctrico, situado en el cuerpo de la antorcha, para evitar que existan tensiones peligrosas cuando se sustituyen la tobera, el electrodo, el difusor o el portatorbera). **La norma IEC 60974-7, prescribe que la tobera puesta verticalmente en un plano horizontal, siendo partes bajo tensión, no pueda ser tocada por el dedo de prueba convencional cuyas características son indicadas por la norma misma. En cumplimiento de esta prescripción se ha realizado un portatorbera con tubo de protección que impide cualquier contacto accidental con partes bajo tensión y permite la utilización de una nueva tobera de tipo largo con la que es posible efectuar cortes en correspondencia de ángulos o muescas.**

5 MANTENIMIENTO ANTORCHA

Quitar siempre la alimentación eléctrica al aparato antes de cualquier intervención que deberá ser efectuada por personal cualificado.

5.1 SUSTITUCIÓN DE LAS PARTES DE CONSUMO

Las piezas sujetas a desgaste son el electrodo **A**, el difusor **B** y la tobera **C** y deben ser sustituidos después de haber destornillado el portatorbera **D**.

El electrodo **A** debe ser sustituido cuando presente un cráter en el centro profundo de aproximadamente 1,5 mm.

ATENCIÓN! Para destornillar el electrodo no ejercer esfuerzos improvisos, hay que aplicar una fuerza progresiva hasta que se desbloquee la rosca.

El electrodo nuevo debe ser atornillado en la sede y bloqueado sin apretar a fondo.

La tobera **C** va sustituida cuando presentará el orificio central estropeado o ensanchado respecto al de la pieza nueva.

Asegurarse de que después de la sustitución el portatorbera **D** quede bien apretado.

¡ATENCIÓN! Atornillar el portatorbera D al cuerpo antorcha solo con el electrodo A, el difusor B y la tobera C montados. La ausencia de tales piezas, comprometería el funcionamiento del aparato y en particular la seguridad del operador.

5.2 SUSTITUCIÓN DE LA ANTORCHA

5.2.1 Antorcha para conexión a tablero de bornes.

Quitar el revestimiento lateral de la máquina. Extraer los dos contactos faston, desconectar el conductor rojo del arco piloto y destornillar el empalme de potencia.

Desconectar la manguera del acoplamiento.

Sustituir la antorcha y efectuar en sentido contrario las operaciones precedentes.

5.3 SUSTITUCIÓN DEL CUERPO ANTORCHA (E) (antorcha para empleo manual)

Quitar el tornillo **V**. Extraer del cuerpo **E** la empuñadura **F** haciendo oscilar la misma y teniendo cuidado de no desgarrar los hilos del pulsador en el momento de la separación de las dos piezas. Desconectar los conductores **G** y **H** de los contactos de seguridad. Después de haber cortado el tubito aislante **K1**, desconectar la conexión **L**. Aflojar el empalme **I** después de haber cortado el tubito aislante **K**. Quitar la cabeza extrayendo el tubo **W1** del empalme **W**. Montar el nuevo cuerpo antorcha efectuando al contrario todas las operaciones precedentes. Nota - Insertan, antes de cualquier operación, la manguera **W1** en el acoplamiento **W**. Aislar el empalme **I** y la conexión **L** adhiriendo los tubitos termo restringentes aislantes **K** y **K1** calentándolos con una pequeña fuente de calor (ej.: un encendedor).

Antes de enfilear la empuñadura asegurarse de que los cables estén bien distantes entre ellos y de que las conexiones estén bien apretadas.

5.4 SUSTITUCIÓN DE LA EMPUÑADURA CON PULSADOR (antorcha para empleo manual)

Quitar el tornillo **V**. Extraer del cuerpo **E** la empuñadura **F** haciendo oscilar la misma y teniendo cuidado de no desgarrar los hilos del pulsador en el momento de la separación de las dos piezas. Desconectar los conductores **G** y **H** de los contactos de seguridad. Después de haber cortado el tubito aislante **K1**, desconectar la conexión **L**. Aflojar el empalme **I** después de haber cortado el tubito aislante **K**. Quitar la cabeza extrayendo el tubo **W1** del empalme **W**. Sustituir la empuñadura y efectuar al contrario las operaciones precedentes aislando cuidadosamente la conexión **R**.

Nota - Aislar el empalme **I** y la conexión **L** adhiriendo los tubitos termo restringentes aislantes **K** y **K1** calentándolos con una pequeña fuente de calor (ej.: un encendedor).

Antes de enfilear la empuñadura asegurarse de que los cables estén bien distantes entre ellos y de que las conexiones estén bien apretadas.

5.5 SUSTITUCIÓN DEL CABLE J.

Para la sustitución del cable efectuar las operaciones indicadas en los párrafos 5.2.1, 5.3 y 5.4. La conexión **R** debe ser cuidadosamente aislada.

MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA TOCHA PLASMA CP95 C

Antes de utilizar esta tocha, ler com atenção este manual.

Esta tocha foi fabricada de acordo com as prescrições de segurança, estabelecidas na norma IEC 60974-7. No pleno respeito das prescrições de tais normas, declara-se que a tocha deverá ser utilizada somente com geradores previstos para a mesma. As peças sobressalentes e peças de consumo são partes integrantes da tocha, portanto a CEBORA considera uma alteração da mesma o eventual uso de peças NÃO ORIGINAIS e não se responsabiliza por eventuais danos que, em tais casos, não serão cobertos pela garantia.

O eventual uso da tocha para fins que não estão descritos neste manual deverá ser considerado USO NÃO PERMITIDO.

O funcionamento, o uso e a manutenção deverão ser efectuados por pessoal qualificado.

Observar as normas vigentes contra acidentes no trabalho.

1 - INTRODUÇÃO

Esta tocha, projectada para cortar materiais susceptíveis de conduzir electricidade (metais e ligas) através do procedimento a arco plasma, utiliza ar como gás plasma e de arrefecimento.

O arranque do arco é obtido mediante o contato e a sucessiva separação do eléctrodo do bico.

O corte a "ARCO PLASMA" tem lugar pela alta temperatura gerada por um arco eléctrico concentrado, portanto podem se verificar situações muito perigosas. Por esta razão, é necessário levar escrupulosamente em consideração o capítulo relativo às PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA descrito no manual do gerador, no qual a tocha deverá ser ligada.

O presente manual deverá ser conservado com cuidado, em lugar de fácil acesso ao utilizador. Deverá ser consultado toda vez que surgirem dúvidas, deverá estar ao alcance do utilizador durante toda a vida operacional da máquina e deverá ser utilizado para encomendar peças sobressalentes.

2 DADOS TÉCNICOS

Corrente máxima de corte $I_2 = 90A$ D.C.

Factor de serviço $X = 60\%$ com $I_2 = 90A$.

Factor de serviço $X = 100\%$ com $I_2 = 50A$.

Tensão de funcionamento $U_2 = 120V$ (distância bico - peça 3mm).

Tensão de funcionamento $U_2 = 100V$ (bico em contacto com a peça).

Pressão de funcionamento com cabo 6m = 4,7 bar (0,47 MPa).

Capacidade total ar = 150 litros/minuto.

3 ACESSÓRIOS E PARTES DE CONSUMO

O diâmetro do orifício do bico da tocha depende da corrente de corte.

Usar o bico $\varnothing 0,9$ mm até a 25 A e o bico $\varnothing 1,1$ mm de 25/30 até 50 A.

ATENÇÃO!

Na presença de correntes até 50 A o bico pode tocar a peça a cortar mas se se utiliza o separador de duas pontas O o consumo do bico reduzir-se-á consideravelmente.

4 SEGURANÇA

Esta tocha possui um dispositivo de segurança eléctrica, colocado no corpo da mesma, para evitar a presença de tensões perigosas quando o bico, o eléctrodo, o difusor ou o bocal forem substituídos. A norma IEC 60974-7 estabelece que o bico colocado verticalmente num plano horizontal, com partes em tensão, não deve ser tocado com o sonda de teste convencional cujas características a norma descreve. Em observância de tal disposição, foi realizado um bocal, com tubo de protecção, que impede qualquer contacto acidental com partes em tensão e permite o uso de um novo bico longo, com o qual é possível efectuar cortes em correspondência de ângulos ou reentrâncias.

5 MANUTENÇÃO DA TOCHA

Retirar sempre a alimentação da máquina, antes de qualquer intervenção a ser efectuada por pessoal qualificado.

5.1 SUBSTITUIÇÃO DAS PARTES DE CONSUMO

As partes sujeitas ao uso são: o eléctrodo **A**, o difusor **B** e o bico **C**. Devem ser substituídas após ter desaparafusado o bocal **D**.

O eléctrodo **A** deve ser substituído quando apresentar uma cratera no centro, profunda aprox. 1,5 mm.

ATENÇÃO! Para desaparafusar o eléctrodo, não forçar repentinamente, mas aplicar uma força progressiva, até provocar o desbloqueio do filete.

O eléctrodo novo deve ser aparafusado na sede e bloqueado sem apertar profundamente.

O bico **C** deve ser substituído quando apresentar o orifício central danificado ou alargado, se comparado com aquele da parte sobressalente.

Certificar-se que após a substituição o bocal **D** esteja apertado suficientemente.

ATENÇÃO! Apertar o bocal D no corpo da tocha somente quando o eléctrodo A, o difusor B e o bico C estiverem montados. A falta destas peças compromete o funcionamento do aparelho e, nomeadamente, a segurança do operador.

5.2 SUBSTITUIÇÃO DA TOCHA

5.2.1 Tocha com ligação ao quadro de terminais

Retirar o painel lateral da máquina. Retirar os dois contactos rápidos, desconectar o condutor vermelho do arco piloto e, então, desaparafusar o acoplador de potência.

Desconectar o tubo da ligação.

Substituir a tocha e efectuar ao inverso as operações anteriores.

5.3 SUBSTITUIÇÃO DO CORPO TOCHA (E) (TOCHA PARA USO MANUAL)

Desaparafusar os parafusos **V**. Retirar do corpo **E** o punho **F**, deixando-o oscilar e prestando atenção para não arrancar os fios do botão no momento da separação das duas peças. Desconectar os contactos de segurança **G** e **H** dos contactos de segurança. Após ter cortado o tubo isolante **K1**, desligar a conexão **L**. Desaparafusar o adaptador **I** após ter cortado o tubo isolado **K**. Retirar a cabeça libertando o tubo **W1** da ligação **W**. Montar o novo corpo tocha, efectuando ao inverso todas as operações anteriores.

Obs.: Inserir, antes de efectuar qualquer outra operação, o tubo **W1** na ligação **W**. Isolar a ligação **I** e a conexão **L** fazendo aderir os tubos termocontractivos isolantes **K** e **K1** aquecendo-os mediante uma pequena fonte de calor (ex.: um isqueiro).

Antes de enfiar o punho, certificar-se que os cabos estejam bem distantes entre si e que as conexões estejam bem apertadas.

5.4 SUBSTITUIÇÃO DO PUNHO COM BOTÃO. (TOCHA PARA USO MANUAL)

Desapertar o parafuso **V**. Retirar do corpo **E** o punho **F**, oscilando o punho e prestando atenção para não arrancar os fios do botão no momento da separação das duas peças. Desconectar os contactos de segurança **G** e **H** dos contactos de segurança. Após ter cortado o tubo isolante **K1**, desligar a conexão **L**. Desaparafusar o adaptador **I** após ter cortado o tubo isolado **K**. Retirar a cabeça libertando o tubo **W1** da ligação **W**. Substituir o punho e efectuar ao inverso as operações anteriores, isolando cuidadosamente a conexão **R**.

Obs.: Isolar a ligação **I** e a conexão **L** fazendo aderir os tubos termocontractivos isolantes **K** e **K1** aquecendo-os mediante uma pequena fonte de calor (ex.: um isqueiro). Antes de enfiar o punho, certificar-se que os cabos estejam bem distantes entre si e que as conexões estejam bem apertadas.

5.5 SUBSTITUIÇÃO DO CABO J.

Para substituir o cabo efectuar as operações indicadas nos parágrafos 5.2.1, 5.3 e 5.4. Efectuar a conexão **R** que deve ser cuidadosamente isolada.

CP95 PLASMAPOLTTIMEN KÄYTTÖOHJE

Lue huolellisesti läpi tämä käyttöohje ennen kuin käytät tätä poltinta. Tämän polttimen valmistuksessa on huomioitu kaikki standardin IEC-60974-7 turvallisuusvaatimukset. Tähän standardiin viitaten saa tätä poltinta käyttää vain virtalähteessä jota varten se on suunniteltu ja johon se on liitetty.

Kaikki tämän polttimen vara- sekä kulutusosat ovat polttimen kokonaisuuteen kuuluvia erillis-komponentteja, eikä niitä saa vaihtaa EI-ALKUPERÄISIIN osiin. Mikäli muita kuin alkuperäisosa käytetään, sanoutuu valmistaja standardin hengen mukaisesti, irti kaikista laillisista vastuista, kaikki takuuasiat mukaan lukien..

Kaikki muu kuin alla mainittu käyttö on KIELLETTY. Vain ammattitaitoinen henkilö saa käynnistää, käyttää tai huoltaa konetta. Noudata aina voimassa olevia turvamääräyksiä.

1 YLEISTÄ

Tämä poltin on suunniteltu sähköä johtavien materiaalien (metallien ja metalliseosten) leikkaamiseen plasma-valokaaren avulla, käyttäen plasma- ja jäähdytys-kaasuna paineilmaa.

Valokaaren sytytys tapahtuu suuttimen ja elektrodin kontaktilla ja nopealla toisistaan erilleen irrottamisella jolloin valokaari syttyy.

Plasmaleikkaus tapahtuu valokaaren aikaan saaman korkean lämpötilan avulla, joka voi aiheuttaa vakavia vaaratilanteita. Kiinnitä sen vuoksi erityisen paljon huomiota, sen koneen johon poltin liitetty, käyttöohjeeseen sisältyvän kappaleen TURVAOHJEET sisältämiin ohjeisiin.

Tämä käyttöohje on säilytettävä huolellisesti ja oltava kaikkien tätä poltinta käyttävien saatavilla koko polttimen käyttöä. Käyttöohjetta tarvitaan myös kun polttimen tilataan vara- tai kulutusosia.

2 TEKNISET TURVATIEDOT

Suurin leikkausvirta $I_2 = 90A$ DC
Kuormitettavuus $X = 60\%$ I_2 virralla = 90A
Kuormitettavuus $X=100\%$ I_2 virralla = 50A
Leikkausjännite $U_2 = 120V$ (kun suuttimen etäisyys on 3mm leikattavasta kappaleesta)
Leikkausjännite $U_2 = 100V$ (kun suutin on kosketuksessa leikattavaan kappaleeseen)
Käyttöpaine 6 m kaapelilla = 65/70 PSI (0,45 – 0,47 MPa)
Ilmakulutus = 5,2 CFM (150 litraa minuutissa)

3 VARUSTET JA KULUTUSOSAT

Suuttimen reiän koko on valittava leikkausvirran mukaan.

käytä $\varnothing 0,9$ mm suutinta 25A:n asti ja $\varnothing 1,1$ mm:n suutinta 25/30 – 50A:n asti.

VAROITUS!

Kosketusleikkausta, (suutin koskettaa leikattava kappaletta) on mahdollista suorittaa vain 50A:n asti. Suuttimen käyttöikä voidaan huomattavasti pidentää käyttämällä kaksoispiste leikkaustukea O.

4 TURVALLISUUS

Poltin on varustettu sähköisellä suojalla joka estää polttimelle tulevan vaarallisen jännitteen kun siihen vaihdetaan suutinta, elektrodia ,eristettä taikka kaasukupua. Standardi IEC-60974-7 edellyttää, ettei polttimessa koh-tisuoraan leikattavaa kappaletta vasten olevaa suutinta voida koskettaa normaalilla testaus-tunnistimella, standardiin sisältyvä erityisvaatimus. Edellä esitetyn yhdenmukaisuusvaatimuksen mukaisesti on poltin varustettu suuttimen suojalla joka estää vaaralliset kontaktit sähköisten osien kanssa käytettäessä pitkiä suuttimia, jotka mahdollistavat kappaleen kulmien ja taitteiden leikkaamisen.

5 YLLÄPITO

Koneelta on aina katkaista sähkövirta, ennen kuin sille tehdään mitään toimenpiteitä. Ylläpitotoimet saa suorittaa vain täysin ammattitaitoinen henkilö.

5.1 KULUTUSOSIEN VAIHTO

Vaihdettavia kulutusosia ovat elektrodi **A**, eriste **B** ja suutin **C** jotka voidaan vaihtaa kun kaasukupu **D** on irrotettu.

Elektrodi **A** on vaihdettava kun sen keskelle on muodostunut 1,5 mm syvä kraatteri.

VAROITUS. Älä irrota elektrodia väkivalloin vaan kierrä elektrodi irti lisäämällä vähitellen vääntövoimaa kunnes se irtoaa.

Kierrä uusi elektrodi paikalleen kevyesti kiristäen, vältä kiristämästä sitä liikaa.

Suutin **C** on vaihdettava uuteen kun sen keskellä oleva reikä vioittunut tai suurentunut.

Varmista, että kaasukupu **D** on kunnolla kiristetty paikoilleen kun olet vaihtanut osat.

VAROITUS. Älä kiinnitä kaasukupua **D** paikoilleen ilman, että elektrodi **A**, eriste **B** ja suutin **C** ovat paikoillaan. **Mikäli nämä osat puuttuvat polttimesta ei laite toimi oikein ja käyttäjän turvallisuus vaarantuu.**

5.2 POLTTIMEN VAIHTO

5.2.1 Polttimen liitäntä

Irrota koneen sivupelti, vedä irti kaksi liitäntä, irrota pilottivirtakaapeli irrota sen jälkeen virtaliitos. Irrota letku liittimestä. Laita uusi poltin paikalleen päinvastaisessa järjestyksessä.

5.3 POLTINPÄÄN E VAIHTO (KÄSIPOLTIN)

Irrota ruuvi **V**. Poista kahva **F** poltinpäädästä **E** vetämällä auki kahvan osat ohjainliitoksista. Varo katkaisemasta kytkimen ohjausvirtakaapeleita kun irrotat kahvan osia

erilleen. Irrota liittimet **G** ja **H** turvakytkimestä. Poista suojaeriste **K1**, avaa sen jälkeen liitos **L**. Ruuvaa irti sovite **I** sen jälkeen kun olet katkaissut suojaeristeen **K**. Poista potinpää, liuuttamalla putkea **W1** liittimestä **W**. Laita kahva takaisin ja kokoa osat päinvastaisessa järjestyksessä, eristä liitos **R** huolellisesti. Huom. eristä liitokset **I** ja **L** suojaeristeillä **K** ja **K1**, käyttämällä eristykseen lämpökutistesukkaa lämmittelemällä sitä pienellä liekillä esim. tupakansytyttimellä. Ennen kuin kiinnität kahvan tarkista, että johtimet ovat erillään ja liittimet kunnolla kiristetty.

5.4 POLTINKAAPELIN J VAIHTO

Vaihda kaapeli kappaleiden 5.2.1, 5.3 sekä 5.4 ohjeita noudattaen. Liitos **R** pitää eristää kunnolla.

Læs venligst denne vejledning omhyggeligt, før skæreslangen anvendes.

Denne skæreslange er bygget i overensstemmelse med sikkerhedsreglerne i standarden IEC 60974-7. I henhold til indholdet i disse standarder, erklærer fabrikanten, at den kun må benyttes med strømkilder beregnet til denne specifikke skæreslange. Reservedelene og sliddelene er integrerende dele af skæreslangen, og fabrikanten anser således brug af UORIGINALA komponenter som en ændring af maskinen, og fralægger sig i overensstemmelse med ovennævnte standard ethvert ansvar, indbefattet ansvaret anført i garantibeviset.

Enhver brug, der ikke er beskrevet, er IKKE TILLADT.

Idriftsættelse, brug og vedligeholdelse skal udføres af kvalificeret personale.

Overhold de gældende regler til forebyggelse af arbejdsulykker.

1 - FORORD

Denne skæreslange er udviklet til skæring af elektrisk ledende materialer (metaller og legeringer) ved hjælp af en plasma-lysbue, og maskinen anvender luft som plasmagas og til afkøling.

Tænding af lysbuen fås ved kontakt og efterfølgende fjernelse af elektroden fra dysen.

Skæring med "PLASMA-LYSBUE" udføres med den høje temperatur dannet af en koncentreret elektrisk lysbue, og der kan således opstå meget farlige situationer. Derfor skal man nøje læse og sørge for at forstå kapitlet SIKKERHEDSREGLER i vejledningen til den strømkilde, hvortil skæreslangen tilsluttes.

Den foreliggende vejledning skal opbevares omhyggeligt på et sted, som operatøren kender. Man skal slå op i vejledningen hver gang der opstår tvivl; vejledningen skal følge maskinen i hele dens funktionsdygtige levetid og skal anvendes ved bestilling af reservedele.

2 TEKNISKE DATA

Max skærestrom $I_2 = 90A$ D.C.

Intermittens $X = 60\%$ ved $I_2 = 90A$.

Intermittens $X = 100\%$ ved $I_2 = 50A$.

Driftsspænding $U_2 = 120V$ (afstand mellem dysen-emnet 3 mm).

Driftsspænding $U_2 = 100V$ (dyse i kontakt med emnet).

Driftstryk ved kabel på 6m = 4,7 bar (0,47 MPa).

Samlet luftkapacitet = 150 liter/min.

3 TILBEHØR OG SLIDDELE

Diameteren på skæreslangens dysehul afhænger af skærestrommen.

Benyt en dyse $\varnothing 0,9$ mm op til 25 A og en dyse $\varnothing 1,1$ mm fra 25/30 til 50 A.

PAS PÅ!

Ved strøm op til 50 A kan dysen røre ved skæreemnet, men hvis man anvender afstandsstykket med to spidser O reduceres sliddet på dysen betydeligt.

4 SIKKERHED

Denne skæreslange er udstyret med en elektrisk sikkerhedsanordning, anbragt på skærehovedet; denne anordning beskytter mod farlige spændinger under udskiftning af dysen, elektroden, diffusoren eller dyseholderen. Standarden IEC 60974-7 kræver, at når dysen er placeret lodret på en vandret overflade, må den ikke røres af prøvesonden i overensstemmelse med den konventionelle afprøvning (beskrevet i selve standarden), fordi det drejer sig om en komponent i spænding. I overensstemmelse med disse regler er der blevet fremstillet en dyseholder med et beskyttelsesrør, der forhindrer enhver utilsigtet kontakt med komponenterne i spænding, og samtidigt gør det muligt at anvende en ny type lang dyse, hvormed der kan udføres skæring i hjørner og indsnit.

5 VEDLIGEHOLDELSE AF SKÆRESLANGEN

Afbryd altid forsyningen til maskinen, inden der udføres nogen form for indgreb, der kræver kvalificeret personale.

5.1 UDSKIFTNING AF SLIDDELE

Følgende komponenter kan regnes for at være sliddele: elektroden A, diffusoren B og dysen C; disse komponenter skal udskiftes efter at man har afskruet dyseholderen D.

Elektroden A skal udskiftes, når den har et krater i midten med en dybde på cirka 1,5 mm.

PAS PÅ! Ved afskrubning af elektroden må man ikke forcere i ryk, men derimod anvende vedvarende kraft, indtil gevindet løsnes.

Den nye elektrode skal skrues i gevindet og spændes let. Dysen C skal udskiftes, når midterhullet er ødelagt eller er blevet for stort i forhold til en ny komponent.

Sørg for at dyseholderen D strammes tilstrækkeligt efter udskiftningen.

PAS PÅ! Dyseholderen D må kun skrues på skærehovedet, hvis elektroden A, diffusoren B og dysen C er monteret. Hvis disse enkeltdele ikke er til stede, kan apparatet ikke fungere korrekt, og operatørens sikkerhed sættes på spil.

5.2 UDSKIFTNING AF SKÆRESLANGEN

5.2.1 Skæreslange til tilslutning på klemrække

Fjern maskinens sideplade. Træk de to faston-kontakter ud, afbryd startlysbuens røde leder og drej derefter effektfittingen af.

Afbryd slangen fra fittingen.

Udskift skæreslangen og udfør ovennævnte handlinger modsat.

5.3 UDSKIFTNING AF SKÆREHOVEDET (E) (SKÆRESLANGE TIL MANUEL BRUG)

Fjern skruen **V**. Træk grebet **F** ud fra skærehovedet **E** ved at bevæge grebet frem og tilbage, og sørg for ikke at rive trykknappens ledninger over under adskillelsen af de to

komponenter. Afbryd lederne **G** og **H** fra sikkerhedskontakterne. Efter at have skåret det isolerende rør **K1** over, skal forbindelsen **L** afbrydes. Slæk fittingen **I** efter at have skåret det isolerende rør **K** over. Fjern det lille hoved ved at trække røret **W1** ud fra fittingen **W**. Montér det nye skærehoved ved at udføre ovenstående handlinger modsat.

Bemærk – Indsæt først og fremmest røret **W1** i fittingen **W**. Isolér fittingen **I** og forbindelsen **L** ved at få de isolerende krympeflex-rør **K** og **K1** til at hænge fast efter opvarmning fra en lille varmekilde (fx: en lighter).

Inden grebet indsættes, skal man sørge for at ledningerne er langt fra hinanden, samt at tilslutningspunkterne er korrekt spændt.

5.4 UDSKIFTNING AF GREBET MED TRYKKNAP (SKÆRESLANGE TIL MANUEL BRUG)

Fjern skruen **V**. Træk grebet **F** ud fra skærehovedet **E** ved at bevæge grebet frem og tilbage, og sørg for ikke at rive trykknappens ledninger over under adskillelsen af de to komponenter. Afbryd lederne **G** og **H** fra sikkerhedskontakterne. Efter at have skåret det isolerende rør **K1** over, skal forbindelsen **L** afbrydes. Slæk fittingen **I** efter at have skåret det isolerende rør **K** over. Fjern det lille hoved ved at trække røret **W1** ud fra fittingen **W**. Udskift grebet og udfør ovenstående handlinger modsat; sørg for at isolere forbindelsen **R** omhyggeligt.

Bemærk – Isolér fitting **I** og forbindelsen **L** ved at få de isolerende krympeflex-rør **K** og **K1** til at hænge fast efter opvarmning fra en lille varmekilde (fx: en lighter).

Inden grebet indsættes, skal man sørge for at ledningerne er langt fra hinanden, samt at tilslutningspunkterne er korrekt spændt.

5.5 UDSKIFTNING AF KABLET J.

Ved udskiftning af kablet bedes man følge instruktionerne i afsnit 5.2.1, 5.3 og 5.4. Forbindelsen **R** skal isoleres omhyggeligt.

GEBRUIKSAANWIJZING VOOR CP95 C PLASMATOORTSEN

Lees deze handleiding zorgvuldig alvorens deze toorts te gebruiken.

Bij de vervaardiging van deze toorts zijn de veiligheidsvoorschriften van de norm IEC 60974-7 strikt nageleefd. Overeenkomstig de bepalingen van bovengenoemde norm verklaren wij hierbij dat deze toorts enkel mag worden gebruikt in combinatie met de voor deze toorts bestemde stroombronnen. Reserveonderdelen en verbruikspullen worden beschouwd als wezenlijke onderdelen van de toorts; bijgevolg wordt het gebruik van NIET-ORIGINELE onderdelen beschouwd als ongeoorloofd gebruik. In dergelijke gevallen wijst de fabrikant elke aansprakelijkheid van de hand, met inbegrip van de voorwaarden van het garantiecontract, overeenkomstig de strekking van bovengenoemde norm.

Elk ander gebruik dat hieronder niet wordt beschreven, moet als VERBODEN worden beschouwd.

Enkel bevoegd personeel mag het apparaat starten, gebruiken en onderhouden. Volg steeds de geldende veiligheidsvoorschriften.

1 INLEIDING

Deze toorts, die is ontworpen voor het snijden van elektrisch geleidende materialen (metalen en legeringen) door middel van plasmasnijden, gebruikt lucht als plasma- en koelgas.

Het ontsteken van de boog gebeurt door het in contact brengen en vervolgens van elkaar verwijderen van de elektrode en de snijhuls.

Het PLASMA-snijden vindt plaats onder hoge temperatuur, die wordt opgewekt door een geconcentreerde elektrische boog. Dit kan leiden tot zeer gevaarlijke situaties. Het is dan ook van essentieel belang dat de inhoud van het hoofdstuk VEILIGHEIDSMATREGELEN in de handleiding van de stroombron waarop de toorts is aangesloten nauwgezet wordt gevolgd.

Deze handleiding dient zorgvuldig en op een voor alle betrokkenen bekende plaats te worden bewaard. Zij dient te worden geraadpleegd in geval van twijfel en dient de machine gedurende haar volledige levensduur te vergezellen. De handleiding zal ook worden gebruikt voor het bestellen van reserveonderdelen.

2 TECHNISCHE GEGEVENS

Maximale snijstroom $I_2 = 90$ A D.C.

Inschakelduur $X = 60\%$ bij $I_2 = 90$ A

Inschakelduur $X = 100\%$ bij $I_2 = 50$ A

Snijspanning $U_2 = 120$ V (3 mm afstand tussen snijhuls en werkstuk)

Snijspanning $U_2 = 100$ V (snijhuls in contact met het werkstuk)

Bedrijfsdruk met kabel van 6 m = 4,7 bar; 0,47 MPa.

Totale luchtstroomsnelheid = 150 liter/minuut

3 ACCESSOIRES EN VERBRUIKSPULLEN

De diameter van de snijhulsopening hangt af van de snijstroom.

Gebruik de snijhuls $\varnothing 0,9$ mm bij een stroom tot 25 A, en de snijhuls $\varnothing 1,1$ mm bij een stroom van 25/30 tot 50 A. OPGELET!

De snijhuls mag het werkstuk raken bij een stroom tot 50 A, maar de slijtage van de snijhuls kan aanzienlijk worden beperkt door gebruik te maken van een tweetandige afstandhouder O

4 VEILIGHEID

Deze toorts is uitgerust met een elektrische veiligheidsvoorziening op het toortslichaam. Deze voorkomt de aanwezigheid van gevaarlijke spanningen tijdens het vervangen van de snijhuls, de elektrode, de luchtverdeler of de snijhulshouder. De norm IEC 60974-7 vereist dat de onder spanning staande snijhuls, wanneer verticaal op een horizontaal oppervlak geplaatst, niet mag worden geraakt door de conventionele proefsonde, waarvan de specificaties zijn vastgelegd in de norm zelf. Als gevolg van deze vereiste werd een snijhulshouder met beschermbuis ontwikkeld. Deze voorkomt onvrijwillig contact met onder spanning staande delen en maakt het gebruik van een nieuwe lange snijhuls mogelijk, waarmee hoeken of inkepingen kunnen worden gesneden.

5 ONDERHOUD VAN DE TOORTS

Schakel steeds de spanning van het apparaat uit vóór het uitvoeren van onderhoud, dat enkel mag worden verricht door bevoegd personeel.

5.1 VERVANGEN VAN VERBRUIKSPULLEN

De volgende onderdelen zijn aan slijtage onderhevig: de elektrode A, de luchtverdeler B en de snijhuls C; om deze te vervangen, moet eerst de snijhulshouder D worden losgeschroefd.

De elektrode A moet worden vervangen wanneer een krater van ongeveer 1,5 mm diep zichtbaar is in het midden.

OPGELET! Schroef de elektrode niet met geweld los; oefen een geleidelijke kracht uit tot de draad loskomt.

De nieuwe elektrode moet in de gleuf worden geschroefd en worden vastgezet, maar niet helemaal aangedraaid.

De snijhuls C moet worden vervangen wanneer de opening beschadigd is of breder is geworden in vergelijking met een nieuw onderdeel.

Controleer of de snijhulshouder D goed vastzit na het vervangen.

OPGELET! Schroef de snijhulshouder D alleen op het toortslichaam als de elektrode A, de luchtverdeler B en de snijhuls C zijn bevestigd. Als een van deze onderdelen niet aanwezig is, zal het apparaat niet goed werken en komt de veiligheid van de gebruiker in gevaar.

5.2 VERVANGEN VAN DE TOORTS

5.2.1 Toorts met direct-aansluiting

Verwijder het zijpaneel van het apparaat. Schuif de twee snelkoppelingen naar buiten, koppel de rode draad voor HF-ontsteking los en schroef vervolgens de voedingsaansluiting los.

Maak de slang los van de aansluiting.

Vervang de toorts en voer de stappen hierboven in omgekeerde volgorde uit.

5.3 VERVANGEN VAN HET TOORTSLICHAAM E (MANUELE TOORTS)

Verwijder de schroef **V**. Verwijder de handgreep **F** van het lichaam **E** door hem naar voren en naar achteren te bewegen. Wees hierbij voorzichtig dat de draden van de schakelaar niet breken wanneer de twee delen worden gescheiden. Maak de draden **G** en **H** los van de veiligheidscontacten. Snijd de isolatiebuis **K1** door en maak vervolgens de aansluiting **L** los. Schroef de fitting **I** los na het doorsnijden van de isolatiebuis **K**. Verwijder de kop door de buis **W1** van de fitting **W** te schuiven. Monteer het nieuwe toortslichaam door de stappen hierboven in omgekeerde volgorde uit te voeren.

Opmerking - Steek eerst de slang **W1** in de fitting **W** alvorens enige andere handeling te verrichten. Isoleer de fitting **I** en de aansluiting **L** door de krimpkousen **K** en **K1** eraan te bevestigen; dit gebeurt door opwarming met een kleine warmtebron (bv. een sigarettenaansteker).

Controleer vóór het monteren van de handgreep of de kabels ver genoeg uit elkaar zijn en de aansluitingen goed vastzitten.

5.4 VERVANGEN VAN DE HANDGREEP MET SCHAKELAAR (MANUELE TOORTS)

Verwijder de schroef **V**. Verwijder de handgreep **F** van het lichaam **E** door hem naar voren en naar achteren te bewegen. Wees hierbij voorzichtig dat de draden van de schakelaar niet breken wanneer de twee delen worden gescheiden. Maak de draden **G** en **H** los van de veiligheidscontacten. Snijd de isolatiebuis **K1** door en maak vervolgens de aansluiting **L** los. Schroef de fitting **I** los na het doorsnijden van de isolatiebuis **K**. Verwijder de kop door de buis **W1** van de fitting **W** te schuiven. Vervang de handgreep en voer de stappen hierboven in omgekeerde volgorde uit; vergeet hierbij niet de aansluiting **R** te isoleren.

Opmerking - Isoleer de fitting **I** en de aansluiting **L** door de krimpkousen **K** en **K1** eraan te bevestigen; dit gebeurt door opwarming met een kleine warmtebron (bv. een sigarettenaansteker).

Controleer vóór het monteren van de handgreep of de kabels ver genoeg uit elkaar zijn en de aansluitingen goed vastzitten.

5.5 VERVANGEN VAN DE KABEL J.

Om de kabel te vervangen, voert u de stappen uit die worden beschreven in de paragrafen 5.2.1, 5.3 en 5.4. Denk eraan de aansluiting **R** zorgvuldig te isoleren.

BRUKSANVISNING FÖR PLASMASLANGPAKET CP95 C

Läs igenom bruksanvisningen innan slangpaketet används.

Detta slangpaket är konstruerat i överensstämmelse med säkerhetsföreskrifterna i standard IEC 60974-7. Enligt föreskrifterna i nämnda standard förklarar tillverkaren att detta slangpaket endast får användas tillsammans med generatorer som är avsedda för detta slangpaket. Reserv- och förbrukningsdelarna är delar av slangpaketet. Tillverkaren anser att användning av PIRATRESERVDELAR är att betrakta som mixtring med slangpaketet. Tillverkaren avsäger sig i sådana fall allt produktansvar som föreskrivs i standarden och i garantin.

All annan användning än den föreskrivna anses som FEL-AKTIG.

Driftförberedelser, användning och underhåll ska göras av kvalificerad personal.

Respektera även gällande olycksförebyggande lagar.

1 INLEDNING

Detta slangpaket är till för att skära i elektriskt ledande material (metaller och legeringar) enligt principen plasma; där används luft som plasma- och kylgas.

Bågen tänds genom att elektroden först kommer i kontakt med munstycket och släpper sedan kontakten med munstycket.

PLASMASKÄRNING sker med den höga temperatur som bildas av en koncentrerad elektrisk båge. Det kan därmed uppstå mycket farliga situationer. Det är nödvändigt att uppmärksamma kapitlet som rör SÄKERHETSFORESKRIFTERNA i bruksanvisningen för generatorn som slangpaketet är anslutet till.

Förvara bruksanvisningen väl på en känd plats. Konsultera bruksanvisningen vid behov. Bruksanvisningen ska följa apparaten under hela dess livslängd och användas vid beställning av reservdelar.

2 TEKNISKA DATA

Max. skärström $I_2 = 90$ A likström

Intermittensfaktor $X = 60$ % med $I_2 = 90$ A.

Intermittensfaktor $X = 100$ % med $I_2 = 50$ A.

Driftspänning $U_2 = 120$ V (3 mm avstånd mellan munstycke och arbetsstycke).

Driftspänning $U_2 = 100$ V (med munstycket i kontakt med arbetsstycket).

Drifttryck med kabel på 6 m = 4,7 bar (0,47 MPa).

Luftförbrukning = 150 liter/min.

3 TILLBEHÖR OCH FÖRBRUKNINGSDELAR

Diametern på munstyckets hål på brännaren beror på skärströmmen.

Använd munstycke $\varnothing 0,9$ upp till 25 A och munstycke $\varnothing 1,1$ mm från 25 - 30 A upp till 50 A.

VARNING!

Med skärström upp till 50 A får munstycket röra vid arbetsstycket. Men genom att använda den tvåuddiga distanshållaren O går det att minska munstyckets slitage anmärkningsvärt.

4 SÄKERHET

Slangpaketet är utrustat med ett elektriskt skydd på brännaren för att undvika farliga spänningar vid byte av munstycke, elektrod, diffusor eller munstyckshållare. Enligt standard IEC 60974-7 ska det inte kunna gå att röra vid munstycket, som är vertikalt placerat på ett horisontellt plan (spänningssatt del), med den konventionella testsonden vars egenskaper beskrivs i standarden. Med anledning av detta har en munstyckshållare med skyddsrör konstruerats som hindrar oavsiktlig kontakt med spänningssatta delar och gör det möjligt att använda ett långt munstycke av ny konstruktion med vilket det går att skära i hörn eller inbuktningar.

5 UNDERHÅLL AV SLANGPAKET

Frånkoppla apparatens spänningstillförsel före ingrepp. Ingreppen ska dessutom göras av kvalificerad personal.

5.1 BYTE AV FÖRBRUKNINGSDELAR

Förbrukningsdelarna (elektroden **A**, diffusorn **B** och munstycket **C**) ska bytas ut efter det att munstyckshållaren **D** har lossats.

Elektroden **A** ska bytas ut när det finns ett hål i mitten som är ca. 1,5 mm djupt.

VARNING! Ryck inte loss elektroden. Skruva istället av elektroden med en jämn ökande kraft tills den lossar helt från gängningen.

Den nya elektroden ska skruvas fast i sätet men ska inte dras åt helt.

Munstycket **C** ska bytas ut när hålet i mitten är skadat eller förstorat i jämförelse med en ny del.

Kontrollera att munstyckshållaren **D** har dragits åt tillräckligt efter bytet.

VARNING! Skruva fast munstyckshållaren D på brännaren först när elektroden A, diffusorn B och munstycket C har monterats. Om dessa delar saknas äventyras apparatens funktion och operatörens säkerhet.

5.2 BYTE AV SLANGPAKET

5.2.1 Slangpaket för anslutning med kopplingsplint

Ta bort apparatens sidopanel. Dra ut de två snabbkopplingarna, frånkoppla pilotbågens röda ledare och skruva därefter loss effektkopplingen.

Lossa röret från kopplingen.

Byt ut slangpaketet och följ anvisningarna i omvänd ordning.

5.3 BYTE AV BRÄNNARE E (MANUELLT SLANGPAKET)

Lossa skruven **V**. Dra ut handtaget **F** ur brännaren **E** och låt handtaget hänga. Ryck inte loss knappens ledningar när de två delarna tas isär. Frånkoppla ledningarna **G** och **H** för säkerhetskontakterna. Skär av isolerslangen **K1** och frånkoppla kontaktdonet **L**. Skär sedan av isolerslangen **K** och lossa kopplingen **I**. Ta bort brännaren genom att dra ut röret **W1** ur kopplingen **W**. Montera den nya brännaren genom att följa anvisningarna i omvänd ordning.

OBS! Stick först och främst in röret **W1** i kopplingen **W**. Isolera kopplingen **I** och kontaktdonet **L** genom att applicera krympslangarna **K** och **K1** vid dem med hjälp av en liten värmekälla (t.ex. en tändare).

Kontrollera att kablarna är på ett korrekt avstånd från varandra och att kontaktdonen är åtdragna innan du sätter i handtaget.

5.4 BYTE AV HANDTAG MED KNAPP (MANUELLT SLANGPAKET)

Lossa skruven **V**. Dra ut handtaget **F** ur brännaren **E** och låt handtaget hänga. Ryck inte loss knappens ledningar när de två delarna tas isär. Frånkoppla ledningarna **G** och **H** för säkerhetskontakterna. Skär av isolerslangen **K1** och frånkoppla kontaktdonet **L**. Skär sedan av isolerslangen **K** och lossa kopplingen **I**. Ta bort brännaren genom att dra ut röret **W1** ur kopplingen **W**. Byt ut handtaget och följ anvisningarna i omvänd ordning. Isolera kontaktdonet **R** ordentligt.

OBS! Isolera kopplingen **I** och kontaktdonet **L** genom att applicera krympslangarna **K** och **K1** vid dem med hjälp av en liten värmekälla (t.ex. en tändare).

Kontrollera att kablarna är på ett korrekt avstånd från varandra och att kontaktdonen är åtdragna innan du sätter i handtaget.

5.5 BYTE AV KABEL J

För att byta ut kabeln är det nödvändigt att följa momenten i avsnitten 5.2.1, 5.3 och 5.4. Kontaktdonet **R** ska vara ordentligt isolerat.

Πριν χρησιμοποιήσετε αυτήν την τσιμπίδα, διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο.

Αυτή η τσιμπίδα κατασκευάστηκε τηρώντας πλήρως τις προδιαγραφές ασφαλείας του κανονισμού IEC 60974-7. Σύμφωνα με τις προδιαγραφές αυτές δηλώνεται ότι πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο με γεννήτριες που προβλέπονται για αυτήν την τσιμπίδα. Τα ανταλλακτικά και τα εξαρτήματα που υφίστανται φθορά αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της τσιμπίδας, λόγω για τον οποίο θεωρείται τροποποίηση της ίδιας η χρήση ΜΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΩΝ εξαρτημάτων και, σύμφωνα προς το πνεύμα του ίδιου κανόνα, ο κατασκευαστής αρνείται κάθε ευθύνη συμπεριλαμβανομένων εκείνων που προβλέπονται από το συμβόλαιο εγγύησης.

Οποιαδήποτε χρήση που δεν περιγράφεται θεωρείται ΜΗ ΑΠΟΔΕΚΤΗ.

Η θέση σε λειτουργία, η χρήση και η συντήρηση εκτελούνται από ειδικευμένο προσωπικό. Τηρήστε επίσημους ισχύοντες κανονισμούς αποφυγής ατυχημάτων.

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αυτή η τσιμπίδα, κατασκευασμένη για την κοπή υλικών με ηλεκτρική αγωγιμότητα (μέταλλα και κράματα) μέσω της διαδικασίας τόξου πλάσματος, χρησιμοποιεί αέρα σαν αέριο πλάσμα και ψύξη.

Το εμπύρευμα του τόξου επιτυγχάνεται μέσω της επαφής και της ακόλουθης αποκόλλησης του ηλεκτροδίου από το μπεκ.

Η κοπή "ΤΟΞΟΥ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ" πραγματοποιείται με την υψηλή θερμοκρασία που παράγεται από ένα συμπυκνωμένο ηλεκτρικό τόξο και για αυτό θα μπορούσαν να προκληθούν καταστάσεις άκρω επικίνδυνες. Είναι για αυτό απαραίτητο να λάβετε υπόψη με τη μέγιστη προσοχή το κεφάλαιο που αφορά τις ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ που περιέχεται στο εγχειρίδιο της γεννήτριας στην οποία συνδέεται η τσιμπίδα.

Το παρόν εγχειρίδιο πρέπει να φυλαχτεί με προσοχή σε τόπο γνωστό στο χειριστή. Πρέπει να συμβουλευτείται κάθε φορά που υπάρχουν αμφιβολίες, πρέπει να ακολουθήσει όλη τη διάρκεια ζωής της μηχανής και να χρησιμοποιείται για την παραγγελία των ανταλλακτικών.

2 ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ανώτατο ρεύμα κοπής $I_2 = 90A$ D.C.

Απόδοση κύκλου υπηρεσίας $X = 60\%$ με $I_2 = 90A$.

Απόδοση κύκλου υπηρεσίας $X = 100\%$ με $I_2 = 50A$.

Τάση εργασίας $U_2 = 120V$ (απόσταση μπεκ-μέταλλο 3mm).

Τάση εργασίας $U_2 = 100V$ (μπεκ σε επαφή με το μέταλλο).

Πίεση εργασίας με καλώδιο 6m = 4,7 bar (0,47 MPa).

Συνολική απόδοση αέρα = 150 λίτρα/λεπτό.

3 ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Η διάμετρος της τρύπας του μπεκ της τσιμπίδας εξαρτάται από το ρεύμα κοπής.

Χρησιμοποιήστε το μπεκ $\varnothing 0,9$ mm μέχρι 25 A και το μπεκ $\varnothing 1,1$ mm από 25/30 μέχρι 50 A.

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Με ρεύματα μέχρι 50 A το μπεκ μπορεί να αγγίξει το μέταλλο προκ κοπή αλλά αν χρησιμοποιείται ο αποστάτης δυο αιχμών O η φθορά του μπεκ μειώνεται σημαντικά.

4 ΑΣΦΑΛΕΙΑ

Αυτή η τσιμπίδα προβλέπει μια ηλεκτρική ασφάλεια, τοποθετημένη στο λαιμό της, ώστε να αποφεύγονται επικίνδυνες τάσεις όταν αντικαθίστώνται το μπεκ, το ηλεκτρόδιο, ο διανομέας ή η βάση του μπεκ. Ο κανονισμός IEC 60974-7 προδιαγράφει ότι το μπεκ που τοποθετείται κάθετα προς ένα οριζόντιο επίπεδο, όντας μέρος υπό τάση, δεν μπορεί να αγγίζεται από το συμβατικό δάχτυλο ελέγχου τα χαρακτηριστικά του οποίου περιγράφονται στον ίδιο κανόνα.

Σύμφωνα με την ανωτέρω προδιαγραφή, κατασκευάστηκε μια βάση μπεκ με σωλήνα προστασίας που εμποδίζει οποιαδήποτε αθέλητη επαφή με μέρη υπό τάση και επιτρέπει τη χρήση ενός νέου μπεκ μακρού τύπου με το οποίο είναι δυνατόν να εκτελεστούν κοπές όπου υπάρχουν γωνίες ή εσοχές.

5 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΣΙΜΠΙΔΑΣ

Αφαιρείτε πάντα την ηλεκτρική τροφοδοσία στη μηχανή πριν από κάθε επέμβαση η οποία πρέπει να εκτελείται από ειδικευμένο προσωπικό.

5.1 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

Τα εξαρτήματα που υφίστανται φθορά είναι το ηλεκτρόδιο A, ο διανομέας B και το μπεκ C και αυτά αντικαθίστανται αφού ξεβιδώσετε τη βάση D.

Το ηλεκτρόδιο A πρέπει να αντικατασταθεί όταν παρουσιάζει στο κέντρο έναν κρατήρα βάθους περίπου 1,5 mm.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Για να ξεβιδώσετε το ηλεκτρόδιο μην κάνετε απότομες δυνατές κινήσεις αλλά εφαρμόστε μια βαθμιαία δύναμη μέχρι να προκαλέσετε το ξεμπλοκάρισμα του σπειρώματος.

Το νέο ηλεκτρόδιο πρέπει να βιδωθεί στην έδρα του και να μπλοκαριστεί χωρίς να σφίγγεται βαθιά. Το μπεκ C αντικαθίσταται όταν παρουσιάζει την κεντρική οπή χαλασμένη ή ανοιγμένη σε σχέση με εκείνη του νέου ανταλλακτικού.

Βεβαιωθείτε ότι μετά την αντικατάσταση η βάση μπεκ D είναι επαρκώς σφιγμένη.

ΠΡΟΣΟΧΗ! Βιδώστε τη βάση μπεκ **D** στο λαιμό της τσιμπίδας μόνο με το ηλεκτρόδιο **A**, το διανομέα **B** και το μπεκ **C** ήδη τοποθετημένα. Η έλλειψη αυτών των τμημάτων διακυβεύει τη λειτουργία της εγκατάστασης και κυρίως την ασφάλεια του χειριστή.

5.2 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΤΣΙΜΠΙΔΑΣ

5.2.1 Τσιμπίδα για σύνδεση σε πίνακα ακροδεκτών

Βγάλτε την πλευρική λωρίδα από τη μηχανή. Αφαιρέστε τις δυο επαφές φαστόν, αποσυνδέστε τον κόκκινο αγωγό του πιλοτικού τόξου και στη συνέχεια ξεβιδώστε τη σύνδεση ισχύος.

Αποσυνδέστε το σωλήνα από το σύνδεσμο.

Αντικαταστήστε την τσιμπίδα και εκτελέστε με αντίστροφη σειρά τις προηγούμενες κινήσεις.

5.3 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΛΑΙΜΟΥ ΤΗΣ ΤΣΙΜΠΙΔΑΣ (Ε) (ΤΣΙΜΠΙΔΑ ΓΙΑ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΧΡΗΣΗ)

Ξεβιδώστε τη βίδα **V**. Αφαιρέστε από το λαιμό **E** τη λαβή **F** κάνοντάς την ίδια να ταλαντεύεται και προσέχοντάς ιδιαίτερα να μην σκιστούν τα καλώδια του πλήκτρου όταν χωρίζετε τα δυο τμήματα. Αποσυνδέστε τους αγωγούς **G** και **H** από τις επαφές ασφαλείας. Αφού κόψετε το μονοτικό σωληνάκι **K1**, αποσυνδέστε τη σύνδεση **L**. Ξεβιδώστε το σύνδεσμο **I** αφού κόψετε το μονωτικό σωληνάκι **K**. Βγάλτε την κεφαλή αφαιρώντας το σωλήνα **W1** από το σύνδεσμο **W**. Τοποθετήστε το νέο λαιμό τσιμπίδας εκτελώντας με αντίστροφη σειρά τις προηγούμενες κινήσεις.

Σημείωση - Πριν από κάθε άλλη ενέργεια εισάγετε το σωλήνα **W1** στο σύνδεσμο **W**. Μονώστε το σύνδεσμο **I** και τη σύνδεση **L** κάνοντάς τα θερμοπροσαρμοστικά σωληναράκια **K** και **K1** να εφαρμόσουν θερμαίνοντάς τα με μια μικρή πηγή θερμότητας (π.χ.: έναν αναπτήρα). Πριν εισάγετε τη λαβή βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια βρίσκονται σε αρκετή απόσταση μεταξύ τους και ότι οι συνδέσεις είναι επαρκώς σφικμένες.

5.4 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΛΑΒΗΣ ΜΕ ΠΛΗΚΤΡΟ (ΤΣΙΜΠΙΔΑ ΓΙΑ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΧΡΗΣΗ)

Ξεβιδώστε τη βίδα **V**. Αφαιρέστε από το λαιμό **E** τη λαβή **F** κάνοντάς την ίδια να ταλαντεύεται και προσέχοντάς ιδιαίτερα να μην σκιστούν τα καλώδια του πλήκτρου όταν χωρίζετε τα δυο τμήματα. Αποσυνδέστε τους αγωγούς **G** και **H** από τις επαφές ασφαλείας. Αφού κόψετε το μονοτικό σωληνάκι **K1**, αποσυνδέστε τη σύνδεση **L**. Ξεβιδώστε τη σύνδεση **I** αφού κόψετε το μονωτικό σωληνάκι **K**. Βγάλτε την κεφαλή αφαιρώντας το σωλήνα **W1** από το σύνδεσμο **W**. Αντικαταστήστε τη λαβή και εκτελέστε με αντίστροφη σειρά τις προηγούμενες κινήσεις μονώνοντάς προσεκτικά τη σύνδεση **R**. Σημείωση - Μονώστε το σύνδεσμο **I** και τη σύνδεση **L** κάνοντάς τα θερμοπροσαρμοστικά σωληναράκια **K** και **K1** να εφαρμόσουν θερμαίνοντάς τα με μια μικρή

πηγή θερμότητας (π.χ.: έναν αναπτήρα).

Πριν εισάγετε τη λαβή βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια βρίσκονται σε αρκετή απόσταση μεταξύ τους και ότι οι συνδέσεις είναι επαρκώς σφικτές.

5.5 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ J.

Για την αντικατάσταση του καλωδίου εκτελέστε τις ενέργειες των παραγράφων 5.2.1, 5.3 και 5.4. Η σύνδεση **R** πρέπει να έχει μονωθεί προσεκτικά.

Pos	Descrizione	Description
1	CAVO TORCIA	TORCH CABLE
2	IMPUGNATURA CON PULSANTE	HANDGRIP+PUSH BUTTON
3	CORPO TORCIA	TORCH HEAD
4	GUARNIZIONE OR	O - RING
5	DIFFUSORE	DIFFUSER
6	ELETTRODO LUNGO	LONG ELECTRODE
7	DIFFUSORE	SWIRL RING
8	UGELLO LUNGO 0,9 MM	LONG NOZZLE 0.9 MM
8	UGELLO LUNGO 1,1 MM	LONG NOZZLE 1.1 MM
9	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, always state the following: machine part number, item position number, quantity, and machine serial number.

