



CEMBRE

HYDRAULIC CRIMPING TOOL
PRESSE HYDRAULIQUE
HYDRAULISCHES PRESSWERKZEUG
HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE COMPRESION
UTENSILE OLEODINAMICO DA COMPRESSIONE

HT60C



ENGLISH	OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL4 (Translation of the original instructions)
FRANÇAIS	NOTICE D'UTILISATION ET ENTRETIEN7 (Traduction des instructions originales)
DEUTSCH	BEDIENUNGSANLEITUNG10 (Übersetzung der Originalanleitung)
ESPAÑOL	MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO13 (Traducción de las instrucciones originales)
ITALIANO	MANUALE D'USO E MANUTENZIONE.....16 (Istruzioni originali)

FIG. / BILD 1

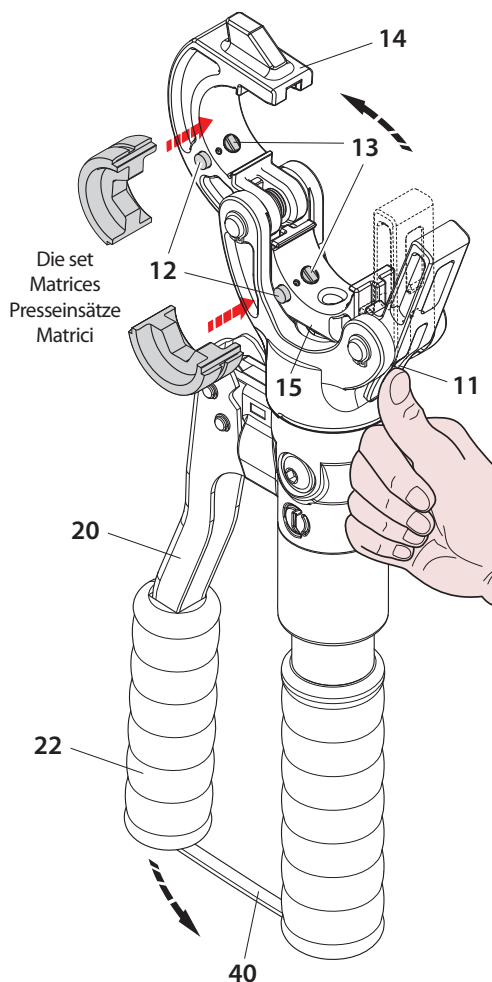


FIG. / BILD 2

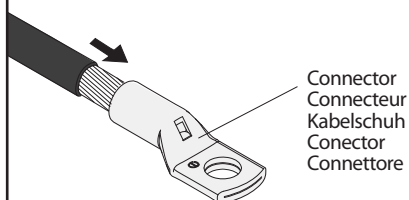


FIG. / BILD 3

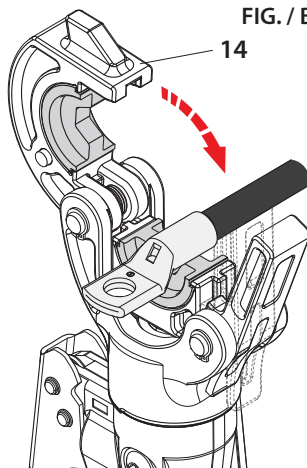


FIG. / BILD 4

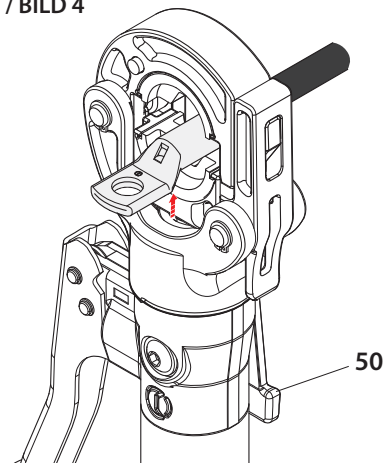
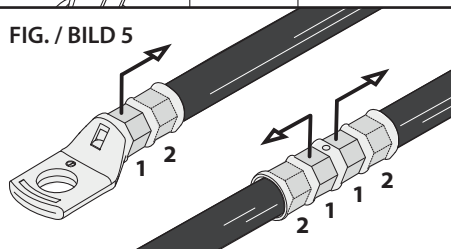


FIG. / BILD 5



Sequence and direction of the compressions
Séquence et direction des sertissages
Reihenfolge und Richtung der Pressvorgänge
Secuencia y dirección de las compresiones
Sequenza e direzione delle compressioni



WARNING LABEL - ETIQUETTES SIGNALÉTIQUE - HINWEISSCHILDER -
ETIQUETA DE ATENCION - ETICHETTA AVVERTENZE



1

2

3

4

TG0356

- | | |
|---|--|
| 1 | <ul style="list-style-type: none">– Before using the tool, carefully read the instructions in this manual.– Avant d'utiliser cet outil, lire attentivement les instructions de cette notice.– Vor Inbetriebnahme unbedingt die Bedienungsanleitung durchlesen.– Antes de utilizar la herramienta, leer atentamente las instrucciones contenidas en este manual.– Prima di utilizzare l'utensile, leggere attentamente le istruzioni contenute in questo manuale. |
| 2 | <ul style="list-style-type: none">– When operating the tool, keep hands away from the danger zone.– Au cours du sertissage, tenir les mains éloignées de la zone de travail.– Während des Verpressens, nicht mit den Händen in den Gefahrenbereich gelangen.– Durante su utilización, mantenga las manos fuera de la zona de peligro.– Durante l'utilizzo, mantenere le mani fuori dalla zona di pericolo. |
| 3 | <ul style="list-style-type: none">– Do not pump when dies are not in place.– Insérer les matrices avant d'actionner l'outil.– Werkzeug nicht ohne Presseinsätze betätigen. |
| 4 | <ul style="list-style-type: none">– No poner en presión sin matrices.– Non mandare in pressione l'utensile senza le matrici inserite. |

1. GENERAL CHARACTERISTICS

Application range		suitable for installing electrical compression connectors for conductors up to 300 mm ² (600 MCM)
Rated crimping force	kN	60
Rated operating pressure	bar	780
Dimensions: length	mm (inches)	382 (15)
width (handles closed)		153 (6)
width (handles open)		320 (12.6)
Weight (without dies)	kg (lbs)	3,3 (7.3)
Recommended oil		ENI ARNICA ISO 32 or SHELL TELLUS S2 V 32 or equivalents
Operating speed		The tool has a twin speed operation and automatically switches from a rapid advancing speed of the ram to a slower more powerful crimping speed
Safety		the tool is provided with max pressure valve; MPC1 special manometer, is available upon request to check the correct setting of the valve

2. INSTRUCTIONS FOR USE

2.1) Preparation (Ref. to Fig. 1)

- ▶ Select the appropriate die set for the connector.
- ▶ Open the head (if required) by pressing the latch (11) and release the upper die holder (14).
- ▶ Keep release pin (12) depressed and insert one die into the seat on the ram (15) and the other die into the upper die holder (14) until they are locked by retaining pin (13).
- ▶ Close the latch.
- ▶ Remove the handle holder (22) to release the moveable handle (20).



Never place the head under pressure without inserting the dies, as this could cause damage to the head and the ram.

2.2) Die advancement (Ref. to Fig. 2 and 3)

- ▶ Insert the conductor into the connector.
- ▶ Position the connector between the dies and ensure the correct location of the crimp then close the head by the upper die holder (14).



Ensure that the latch and the upper die holder are fully secured, otherwise damage may occur during tool operation.

- ▶ Operate the moveable handle (20) to build up pressure and close the dies.
The automatic opening of the moveable handle allows the operation of the tool using one hand, while locating the connector in the desired crimp position with the other hand.



Make sure that dies are exactly positioned on desired crimp point; otherwise, re-open dies following instructions as per § 2.4 and position the connector again.

2.3) Compression (Ref. to Fig. 4)

- ▶ Operate the moveable handle (20) to advance the ram until the die faces touch.
It is recommended to continue pumping until the maximum pressure valve is activated and a "click" is heard.
When more compression is required, proceed according to the sequence and direction indicated in figure 5, uniformly spacing the compressions.

2.4) Dies re-opening (Ref. to Fig. 1, 4)

- ▶ Press the pressure release lever (50) for the rapid retraction of the ram and subsequent dies re-opening of the dies to release the crimped connector.
- ▶ To take the dies off their guide, slide them by pushing the release pins (12).

2.5) Rest setting

- ▶ After completion of the work, press the release lever to release the oil pressure.
- ▶ Fit the handle holder (40).

3. WARNING

The tool is robust and requires very little daily maintenance.
Compliance with the following points, should help to maintain the optimum performance of the tool.

3.1) Accurate cleaning

Dust, sand and dirt are a danger for any hydraulic device.
Every day, after use, the tool must be cleaned with a clean cloth, taking care to remove any residual, especially close to pivots and moveable parts.

3.2) Storage

When not in use, the tool should be stored and transported in the canvas bag, to prevent damage.
Canvas bag: ref. **CVB-010**; size 635x170 mm (25x6.7 in.); weight 286 g (0.63 lbs).
On request is available the case type **VAL-75** with dimensions 270x80x30 mm (10.6x3.1x1.2 in.), weight 150 g (0.33 lbs), suitable for storage 5 sets of semi-circular slotted dies.



3.3) Head rotation

For ease of operation, the tool head can rotate through 180°.



Do not attempt to turn the head if the hydraulic circuit is pressurised.

4. MAINTENANCE

Air in the hydraulic circuit may affect the performance of the tool; e.g. no lower die advancement, slow advancement of the lower die; lower die pulsating.

In this case proceed as follows:

4.1) To purge air bubbles from hydraulic circuit (Ref. to Fig. 7)

- a – Hold tool upright in a vice with handles open.
- b – Unscrew the main handle (04) from the body to expose the rubber oil reservoir (03).
- c – Remove reservoir cap (02).
- d – Operate moveable handle (20) several times, in order to advance the ram (15).
- e – Press the pressure release lever (50) to retract the ram, discharge oil pressure from the circuit and return all oil to the reservoir.
- f – Repeat points (d - e) five times, to ensure all air bubbles in the hydraulic circuit are purged into the reservoir.
- g – If the oil level is low, top up as directed in paragraph 4.2.
- h – Remove all air from reservoir and fit cap (02).
- i – Assemble main handle (04) to tool body.

If the tool continues to malfunction, return the tool for service/repair as detailed in § 5.

4.2) Oil top up

Every six months check the oil level in the reservoir. If necessary, to up the oil level to the top lip of the reservoir and remove all air from the reservoir, see 4.1, points a, b, c, and e, finally, complete with operations h and i.

Always use clean recommended oil, see § 1.

Do not use old or recycled oil.

Do not use hydraulic brake fluid.



Ensure that disposal of used oil is in accordance with current legislation.

5. RETURN TO CEMBRE FOR OVERHAUL

In the case of a breakdown contact our Area Agent who will advise you on the problem and give you the necessary instructions on how to dispatch the tool to our nearest service Centre; if possible, attach a copy of the Test Certificate supplied by CEMBRE together with the tool or fill in and attach the form available in the "ASSISTANCE" section of the CEMBRE website.

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

Domaine d'application		conçue pour le sertissage des connecteurs électriques pour câbles jusqu'à 300 mm ² (600 MCM)
Force nominale de sertissage	kN	60
Pression nominale	bar	780
Dimensions: hauteur	mm (inches)	382 (15)
largeur (bras fermés)		153 (6)
largeur (bras ouverts)		320 (12.6)
Poids (outil seul)	kg (lbs)	3,3 (7.3)
Huile recommandée		ENI ARNICA ISO 32 ou SHELL TELLUS S2 V 32 ou équivalent
Avance rapide		L'outil passe automatiquement de la vitesse rapide d'approche des matrices à la vitesse lente de sertissage
Sécurité		L'outil est pourvu d'une valve de surpression. Pour vérifier le bon fonctionnement de cette valve, un manomètre spécial, notre réf. MPC1 , est disponible à la demande

2. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

2.1 Mise en service (Voir Fig. 1)

- Choisir le couple de matrices, appropriées au type de connexion à exécuter.
- Si nécessaire ouvrir la tête de l'outil en appuyant sur le crochet (11), libérant ainsi le porte matrice supérieur (14) qui s'écartera complètement.
- En appuyant sur l'axe de déblocage (12) insérer une matrice dans le guide du piston (15) et l'autre matrice dans le porte matrice supérieur (14) jusqu'à son verrouillage par l'axe (13).
- Fermer la tête de l'outil.
- Libérer le bras mobile (20) en détachant la bride (40).



Ne jamais mettre l'outil sous pression sans les matrices insérées, cela pourrait endommager les sièges de la tête et du piston.

2.2 Avance des matrices (Voir Fig. 2 et 3)

- Insérer le conducteur dans le connecteur.
- Positionner ce dernier entre les deux matrices en alignant la zone à sertir avec l'empreinte des matrices et refermer la tête par le porte matrice supérieur (14).



Avant de procéder aux opérations suivantes, s'assurer que la tête de l'outil soit parfaitement fermée: une fermeture incomplète pourrait entraîner des dommages à l'outil.

- Actionner le bras mobile, les matrices avancent.
(A ce stade, l'avantage de l'ouverture automatique du bras permet à l'opérateur d'actionner d'une seule main l'outil, pendant que l'autre main positionne le connecteur).



S'assurer que les matrices soient bien positionnées sur la zone à sertir, sinon desserrer les matrices en suivant les instructions du § 2.4 et repositionner le conducteur.

2.3) Sertissage (Voir Fig. 4)

- ▶ En actionnant le bras mobile, on obtient un avancement lent et constant de la matrice inférieure, jusqu'à la fin du sertissage (les matrices doivent se toucher).
On conseille de continuer à pomper jusqu'à l'intervention de la valve de surpression (on doit entendre un léger "clic").
S'il est nécessaire de procéder à plusieurs sertissages de cosses ou de manchons, suivre la séquence et la direction reportée sur l'illustration en espaçant les empreintes de façon uniforme.

2.4) Réouverture des matrices (Voir Fig. 1 et 4)

- ▶ En appuyant sur le levier (50), situé sur le corps de l'outil, la valve s'enfoncera et permettra le retour de la matrice inférieure à sa position de repos.
Le connecteur sertit peut être dégagé.
- ▶ Pour retirer les matrices, poussez l'axe de déblocage matrice (12).

2.5) Rangement

- ▶ L'outil doit être ramené à sa position de repos, pour être rangé dans son coffret, le travail terminé.
Décompresser en appuyant sur le levier, (voir § 2.4) et verrouiller les bras à l'aide de la bride (40).

3. PRECAUTIONS

Cet outil est robuste et ne nécessite aucune préoccupation ou entretien particulier.
Les recommandations qui suivent sont néanmoins souhaitables pour lui assurer une longévité optimum.

3.1) Nettoyage élémentaire

Veiller à protéger l'outil de la poussière, du sable et de la boue qui sont un danger à tout système hydraulique. Chaque jour après utilisation, l'outil doit être nettoyé à l'aide d'un chiffon propre, tout particulièrement aux endroits sensibles.

3.2) Rangement

Afin d'éviter les chocs et la poussière, il est de bonne règle de ranger l'outil dans sa sacoche après usage.
Cette sacoche (**type CVB-010**) a pour dimensions 635x170 mm (25x6.7 in.) et un poids de 286 g (0.63 lbs).
Sur demande est disponible la coffret **VAL-75** avec dimensions 270x80x30 mm (10,6x3,1x1,2 in.), poids 105 g (0,33 lb), adapté pour contenir 5 paires de matrice semi-circulaire.



3.3) Rotation de la tête

La tête de l'outil pivote de 180° par rapport au corps, permettant à l'utilisateur de travailler toujours dans la meilleure position.



Ne pas forcer la rotation de la tête, lorsque le circuit hydraulique est sous pression.

4. ENTRETIEN

Le seul problème pouvant être rencontré parfois, nécessitant une intervention, est la présence d'une bulle d'air dans le circuit hydraulique. Ces incidents sont caractérisés par un mauvais fonctionnement de l'outil: dans l'action de montée en pression, soit la matrice inférieure ne monte pas, soit elle progresse très lentement, soit elle monte et redescend par à coups. Dans ce cas, il est nécessaire de procéder de la façon suivante:

4.1) Elimination de bulles d'air (Voir Fig. 7)

- a – Mettre l'outil en position verticale dans un étau, en écartant le bras mobile (20).
- b – Dévisser le bras principal (04) du corps (16), et le dégager complètement, laissant apparaître le réservoir d'huile en caoutchouc.
- c – Retirer le capuchon (02) du réservoir.
- d – Actionner le bras mobile (20), faisant avancer le piston (15) jusqu'à laisser un intervalle de 5 mm environ entre les matrices.
- e – Appuyer sur le levier (50), la valve de décompression libèrera complètement la pression d'huile dans le circuit hydraulique; maintenir le levier appuyé jusqu'à la rétraction totale du piston et de l'huile dans son réservoir.
- f – Refaire les opérations (d - e) au moins cinq fois, afin de permettre aux ventuelles bulles d'air contenues dans le circuit hydraulique d'être rejetées et évacuées par le réservoir d'huile.
- g – Avant de refermer le réservoir d'huile, l'air doit être complètement évacué. Si le niveau d'huile est bas, un complément doit être fait comme mentionné à § 4.2.
- h – Refermer le capuchon (02).
- i – Ensuite, remonter le bras principal (04).

Dans l'éventuel cas où, malgré cette intervention, l'outil ne fonctionnerait pas correctement, il est recommandé de le retourner à CEMBRE pour une révision complète (voir § 5).

4.2) Complément d'huile

La présence de bulles d'air est évitée en maintenant le réservoir d'huile toujours plein. Par conséquent nous préconisons de vérifier tous les 6 mois, que le réservoir soit plein et, dans la négative, de le compléter.

Pour ce faire, reportez vous aux descriptions ci dessus: **a**, **b**, **c** et **e**, puis emplir complètement le réservoir. Après cela, terminer par les opérations **h** et **i**.

Utiliser exclusivement un type d'huile mentionné au § 1.

Ne jamais utiliser d'huile usagée ou recyclée.

Il est indispensable que l'huile soit neuve.



En cas de changement d'huile, l'huile usagée doit être éliminée conformément aux normes en vigueur.

5. ENVOI EN REVISION A CEMBRE

En cas de dysfonctionnement de l'appareil, merci de vous adresser à notre Agent Régional qui vous conseillera et le cas échéant vous donnera les instructions nécessaires pour envoyer l'appareil à notre Centre de Service le plus proche. Dans ce cas, joindre une copie du Certificat d'Essai livré par CEMBRE avec l'appareil ou remplir et joindre le formulaire disponible dans la section "ASSISTANCE" du site web CEMBRE.

1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Anwendungsbereich		Geeignet zum Verpressen von Verbindern und Kabelschuhen bis zu einem Querschnitt von max. 300 mm ² (600 MCM)
Nennpresskraft	kN	60
Nennarbeitsdruck	bar	780
Abmessungen: Länge	mm (inches)	382 (15)
Breite (geschlossener Pumparm)		153 (6)
Breite (geöffneter Pumparm)		320 (12.6)
Gewicht (ohne Einsatz)	kg (lbs)	3,3 (7.3)
Empfohlenes Öl		ENI ARNICA ISO 32 oder SHELL TELLUS S2 V 32 oder ähnlich
Kolbenvorschub		Das Werkzeug ist mit einer Doppelkolbenhydraulik ausgerüstet, die ein schnelles Zusammenfahren der Presseinsätze ermöglicht. Beim Beginn des Pressvorganges wird auf den langsameren Arbeitshub umgeschaltet
Sicherheit		Das Werkzeug ist mit einem Überdruckventil ausgestattet. Der Arbeitsdruck kann mit dem Messgerät MPC1 , das auf Anfrage lieferbar ist, gemessen werden

2. BEDIENTUNGSHINWEISE

2.1) Vorbereitung (Siehe Bild 1)

- Passendes Presseinsatzpaar auswählen.
- Öffnen Sie den hydraulischen Presskopf (falls erforderlich) am Haken (11), und der obere Presseinsatzhalter (14) kann weit geöffnet werden.
- Den Druckknopf (12) gedrückt halten, zum Einsetzen des unteren Presseinsatzes auf dem Kolben (15) und für den oberen Presseinsatz, den Druckknopf (12) auf der Vorderseite des Presskopfes betätigen, bis dieser am Arretierungsstift (13) einrasten.
- Schließen Sie den Presskopf.
- Griffhalter (40) vom beweglichen Griff (20) lösen.



Betätigen Sie das Werkzeug nie ohne eingesetzte Presseinsätze. Dies kann zur Beschädigung des Presskopfes und des Kolbens führen.

2.2) Positionierung (siehe Bild 2 und 3)

- Den zu verpressenden Leiter in den Verbinder oder Kabelschuh einlegen.
- Positionieren Sie den Verbinder oder Kabelschuh an der vorgeschriebenen Position am Presseinsatz und schließen den Presskopf mit dem Presseinsatzhalter (14).



Vor Verwendung des Presswerkzeugs, muss der Kopf vollständig geschlossen sein, sonst kann es zu Beschädigungen kommen.

- Den beweglichen Griff betätigen um Druck aufzubauen. Die Presseinsätze fahren langsam zusammen und nähern sich dem Verbinder oder Kabelschuh. (Durch das automatische Öffnen des beweglichen Griffes, kann das Werkzeug leicht mit einer Hand bedient werden und mit der anderen Hand, der Verbinder oder Kabelschuh in der gewünschten Position gehalten werden).



Die Presseinsätze müssen in die gewünschte Position, am Verbinder oder Kabelschuh angebracht werden. Sollte diese nicht korrekt sein, muss das Werkzeug entsprechend Punkt 2.4 geöffnet werden und es kann neu positioniert werden.

2.3) Verpressung (siehe Bild 4)

- ▶ Den beweglichen Griff (20) weiter betätigen, um den Kolben (15) vorzufahren. Die Presseinsätze fahren langsam zusammen, bis zur entsprechenden Verpressung. Es wird empfohlen, das Werkzeug bis zum Erreichen des maximalen Drucks zu betätigen. Das Überdruckventil schaltet automatisch ab, welches durch ein "Klick" akustisch zu hören ist. Beim Verpressen von Kabelschuhen oder Verbindern, gehen Sie bei mehreren erforderlichen Pressvorgängen, gemäß der in der Abbildung 5 angegebenen Reihenfolge und Richtung vor. Lassen Sie einen gleichmäßigen Abstand zwischen den verschiedenen Verpressungen.

2.4) Presseinsätze lösen (siehe Bild 1 und 4)

- ▶ Wird der Druckablasshebel (50) gedrückt, erfolgt durch den Druckablassstift das Zurückfahren des Kolbens, und die Presseinsätze werden geöffnet. Der Verbinder oder Kabelschuh wird freigegeben.
- ▶ Die Druckknöpfe (12) drücken um die Presseinsätze zu lösen.

2.5) Nachbereitung

- ▶ Fahren Sie nach Beendigung der Arbeiten den Kolben vollständig zurück, durch Betätigen des Druckablasshebels (50). Sichern Sie den beweglichen Griff (20) mit dem Griffhalter (40).

3. HINWEISE

Das hydraulische Handpresswerkzeug ist robust und benötigt keine spezielle Pflege oder Instandhaltung. Zur Erhaltung der Garantieansprüche beachten Sie folgende Hinweise:

3.1) Pflege

Dieses hydraulische Werkzeug sollte vor starker Verschmutzung wie Staub, Sand, Schmutz geschützt werden, da dies für ein hydraulisches System gefährlich ist.

Nach jeder täglichen Anwendung sollte das Werkzeug mit einem Tuch von Schmutz und Staub gereinigt werden, besonders die beweglichen Teile.

3.2) Lagerung

Wird das Werkzeug nicht benötigt, sollte es in der Segeltuchtasche gelagert werden, um es so gegen Beschädigungen wie Stoß und Staub zu schützen. Die Segeltuchtasche (Typ CVB-010) hat die Abmessungen 635x170 mm (25x6,7 in.) und ein Gewicht von 286 g (0.63 lbs).

Auf Anfrage ist die Kunststoffschachtel VAL-75 mit den Abmessungen 270x80x30 mm (10,6x3, 1x1,2 in.) und einem Gewicht von 150 g erhältlich, der für die Lagerung von 5 Paar Presseinsätzen.



3.3) Drehbewegung des Kopfes

Das Werkzeug ist mit einem Presskopf ausgerüstet, der um 180° drehbar ist und somit ein komfortables Arbeiten ermöglicht.



Der Kopf sollte keinesfalls in eine andere Position gedreht werden, wenn das Presswerkzeug unter Druck steht.

4. WARTUNG

Beindet sich Luft im Hydrauliksystem, kann es zum fehlerhaften Arbeiten des Werkzeuges kommen. Diese Fehler zeigen sich im ungewöhnlichen Verhalten des Werkzeuges. Bei Pumpbeginn bewegt sich der Kolben nicht oder nur sehr langsam bzw. stoßweise. Ist dies der Fall, sind die folgenden Hinweise zu beachten:

4.1) Entlüften (siehe Bild 7)

- a – Werkzeug mit dem Presskopf nach unten positionieren.
Dabei muss der bewegliche Griff (20) in Öffnungsstellung sein.
- b – Handgriff (04) aufschrauben und vom Öltank (03) vollständig abziehen.
- c – Öltankverschluss (02) entfernen.
- d – Den beweglichen Griff drei bis vier Mal betätigen zum Vorfahren des Kolbens.
- e – Druckablasshebel (50) betätigen bis der Kolben vollständig zurückgefahren ist, wodurch das gesamte Öl wieder in den Tank zurückgeführt wird.
- f – Vorgang (d - e) einige Male wiederholen, so dass möglicherweise im hydraulischen Kreislauf vorhandene Luftblasen austreten und im Öltank gesammelt werden.
- g – Bevor der Öltank geschlossen wird, Luft vollständig beseitigen; bei Bedarf kann noch Öl nachgefüllt werden entsprechend Pkt. 4.2.
- h – Öltank verschließen (02).
- i – Handgriff über den Öltank schieben (04).

Sehr selten kann es vorkommen, dass das Werkzeug nach diesen Wartungsarbeiten nicht richtig funktioniert. In diesem Fall sollte entspr. **Pkt. 5** verfahren werden.

4.2) Öl nachfüllen

Luftblasen im Öltank lassen sich vermeiden, wenn der Tank stets gut gefüllt ist. Deshalb sollte der Tank, zumindest alle 6 Monate kontrolliert und bei Bedarf aufgefüllt werden. Dies erfolgt so wie in den Punkten a, b, c und e beschrieben wurde. Danach wird der Öltank aufgefüllt. Zuletzt wird wie in Punkt h und i beschrieben vorgegangen.

Zum Nachfüllen des Öls, immer das unter Pkt. 1 angegebene verwenden.

Niemals gebrauchtes oder altes Öl verwenden.

Das Öl muss sauber sein.



Bei einem Ölwechsel sind unbedingt die vorgeschriebenen Normen zur Entsorgung von Altöl zu beachten.

5. EINSENDUNG AN CEMBRE ZUR ÜBERPRÜFUNG

Sollten an dem Gerät Fehler auftreten, wenden Sie sich bitte an unsere Gebietsvertretung, die Sie gerne beraten und Ihnen alle nötigen Informationen zum Einsenden des Gerätes an unseren Hauptsitz geben wird. Wenn vorhanden, legen Sie dem Gerät bitte eine Kopie des von CEMBRE mitgelieferten Zertifikates bei oder füllen das, unter dem Bereich "SUPPORT" der CEMBRE Website, verfügbare Formular aus und fügen es bei.

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Campo de aplicación		idónea para la instalación de conectores eléctricos, por compresión, para conductores en general hasta 300 mm ² (600 MCM)
Fuerza desarrollada	kN	60
Presión nominal de trabajo	bar	780
Dimensiones: longitud	mm (inches)	382 (15)
anchura (con brazo móvil cerrado)		153 (6)
anchura (con brazo móvil liberado)		320 (12.6)
Peso (sin matrices)	kg (lbs)	3.3 (7.3)
Aceites recomendados		ENI ARNICA ISO 32 ó SHELL TELLUS S2 V 32 ó equivalentes
Velocidad de avance		Son dos: una rápida de aproximación de las matrices y otra más lenta de compresión. El paso de una a otra velocidad es automático
Seguridad		la herramienta esta provista de una válvula de seguridad con la que la compresión correcta es verificable mediante el instrumento adecuado MPC1 disponible mediante pedido

2. INSTRUCCIONES DE USO

2.1) Preparación (Ref. Fig. 1)

- Elija el juego de matrices adecuado al tipo de conexión que va a realizar.
- Abrir la cabeza de la herramienta (si es necesario) presionando el gancho (11) hasta que se suelte el soporte de matriz (14).
- Mantenga presionado el pistoncillo (12) e inserte una matriz en la guía del pistón (15) y la otra matriz en el soporte de matriz (14) hasta el bloqueo con el pistoncillo (13).
- Vuelva a cerrar la cabeza.
- Libere el brazo móvil (20), soltando la trabilla de los brazos (40).



No presione nunca la herramienta sin las matrices insertas en su lugar, en la cabeza, esto podría ocasionar daños a los alojamientos de la cabeza y del pistón.

2.2) Aproximacion de las matrices (Ref. Fig. 2 y 3)

- Introduzca el conductor en el conector.
- Coloque este último entre las dos matrices, alineando la zona a comprimir con la marca de las matrices y volver a cerrar la cabeza con el soporte de matriz (14).



Antes de proceder con las operaciones siguientes, comprobar que la cabeza está perfectamente cerrada.

- Accionando el brazo móvil, las matrices se aproximarán (debido al sistema automático del brazo móvil, el operario puede accionar cómodamente la herramienta, con solo una mano, sujetando mientras tanto el conector en la posición adecuada, con la otra).



Asegurese de que las matrices se encuentran exactamente en correspondencia con la zona a comprimir; en caso contrario, vuélvala a abrir, siguiendo las instrucciones del punto 2.4 y vuelva a colocar el conector.

2.3) Compresión (Ref. Fig. 4)

- ▶ Si se sigue accionando la bomba, el pistón (15) de la cabeza finalizará su carrera de avance hasta poner las matrices la una contra la otra.
En cualquier caso, es aconsejable bombear hasta que se active la válvula de sobrepresión de la bomba en la que se percibirá el desenganche.
Para la compresión de terminales o manguitos, cuando se solicite más de una compresión, proceda de acuerdo con la secuencia y en la dirección indicada en la figura 6, espaciar uniformemente las compresiones.

2.4) Desbloqueo de las matrices (Ref. Fig. 1 y 4)

- ▶ Presionando la palanca de depresurización (50), situada en el cuerpo de la herramienta, la clavija permitirá el rápido retroceso del pistón principal, y consiguientemente, las matrices se separarán.
- ▶ Para retirar las matrices, presionar los pistoncillos desbloqueadores (12).

2.5) Puesta en reposo

- ▶ La herramienta debe dejarse en posición de descanso para ser almacenada, cuando el trabajo haya finalizado.
- ▶ Depresurice el aceite, accionando la palanca correspondiente (ver **Epigr. 2.4**) y cierre los brazos con la trabilla (40).

3. ADVERTENCIAS

Esta herramienta es robusta, completamente precintada y no requiere cuidados especiales para obtener un funcionamiento correcto, bastará tener algunas precauciones sencillas:

3.1) Limpieza adecuada

Tenga presente que el polvo, la arena y la suciedad en general, representan un peligro para toda herramienta hidráulica. Tras cada día de uso, se debe de limpiar la herramienta con un trapo limpio, teniendo cuidado de eliminar la suciedad depositada, especialmente junto a las partes móviles.

3.2) Almacenamiento

Para proteger la herramienta de golpes accidentales y del polvo cuando no se va a utilizar, es conveniente guardarla en su bolsa de tela de cierre hermético.

Dicha bolsa (mod. **CVB-010**) de dimensiones 635x170 mm (25x6.7 in.) y pesa 286 g (0.63 lbs).

Bajo pedido está disponible la caja **VAL-75** con dimensiones 270x80x30 mm (10.6x3.1x1.2 in.), peso 150 g (0.33 lbs), adecuada para almacenar 5 juegos de matrices semicirculares.



3.3) Rotación de la cabeza

La cabeza de la herramienta puede rotar hasta 180° respecto al cuerpo, permitiendo al operario realizar el trabajo en la posición más adecuada.



No fuerce la cabeza, intentando rotarla, mientras el circuito hidráulico esté presurizado.

4. MANTENIMIENTO

Las burbujas de aire en el circuito hidráulico pueden causar el mal funcionamiento de la herramienta. Dicho inconveniente se manifiesta con un funcionamiento incorrecto de la herramienta: cuando se bombea, la matriz inferior no avanza, o lo hace muy lentamente o simplemente, vibra. En este caso, es necesario actuar así:

4.1) Para expulsar las burbujas de aire (Ref. Fig. 7)

- a – Fije la herramienta verticalmente, con la cabeza hacia abajo, manteniendo el brazo móvil (20) separado completamente.
- b – Desenrosque el brazo principal (04) del cuerpo (16) y sáquelo, deslizándolo, descubriendo el depósito de aceite de reserva (03) de caucho.
- c – Quite el tapón (02) del depósito de caucho.
- d – Bombée con el brazo móvil (20), unas 3 o 4 veces, hasta que el pistón (15) avance.
- e – Presionando la palanca de despresurización (50) la clavija de despresurización descargará completamente la presión del aceite del circuito hidráulico, pistón (17), retrocede completamente y el aceite regresa al depósito de reserva.
- f – Repita las operaciones de los puntos (d - e) al menos, cinco veces, para asegurarse de que todas las burbujas de aire del circuito hidráulico sean expulsados, y se concentren en el depósito de reserva de caucho.
- g – Antes de volver a cerrar el depósito de reserva, se debe expulsar el aire totalmente.
Si el nivel de aceite estuviera bajo éste debe completarse, como se indica en el **Epig. 4.2**.
- h – Cierre el tapón (02).
- i – Vuelva a ensamblar el brazo principal (04).

En el caso inusual, de que tras éstas operaciones, la herramienta no funcionara correctamente, le sugerimos que devuelva la herramienta a CEMBRE para su revisión (Ver **Epig. 5**).

4.2) Rellenado de aceite

La presencia de burbujas de aire, se evita con el depósito de aceite completamente lleno. Por lo tanto, sugerimos que revise, cada 6 meses, que el depósito esté lleno y si no fuera así, rellénelo. Para el rellenado del depósito, realice las operaciones, tal como se muestra debajo, en los puntos **a, b, c y e**, a continuación rellene el depósito por completo. Finalmente, termine con las operaciones **h y i**.

Use exclusivamente uno de los tipos de aceite recomendados en el Epig. 1.

No use nunca aceite usado.

Debe ser aceite limpio.



En caso de un eventual cambio de aceite, deposite el aceite usado, respetando escrupulosamente la legislación específica respecto a la materia.

5. DEVOLUCION A CEMBRE PARA REVISIONES

En caso de fallo de la herramienta, contactar con nuestro Agente de Zona quien les aconsejará y eventualmente les facilitará las instrucciones necesarias para remitir la herramienta a nuestro centro de servicio más cercano. En tal caso, adjuntar a ser posible una copia del Certificado de Ensayo entregado en su día por CEMBRE con la herramienta o completar y adjuntar el formulario disponible en la sección "ASISTENCIA" del sitio web CEMBRE.

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Campo di applicazione		adatto all'installazione di connettori elettrici a compressione per conduttori in genere fino a 300 mm ² (600 MCM)
Forza nominale sviluppata	kN	60
Pressione nominale di esercizio	bar	780
Dimensioni: lunghezza	mm (inches)	382 (15)
larghezza (manico mobile bloccato)		153 (6)
larghezza (manico mobile libero)		320 (12.6)
Peso (senza matrici)	kg (lbs)	3,3 (7.3)
Olio consigliato		ENI ARNICA ISO 32 o SHELL TELLUS S2 V 32 o equivalenti
Velocità di avanzamento		Sono due: una rapida di avvicinamento delle matrici al connettore ed una più lenta di compressione. La commutazione da una all'altra è automatica
Sicurezza		l'utensile è munito di valvola di massima pressione la cui corretta taratura è verificabile mediante l'apposito strumento MPC1 fornibile a richiesta

2. ISTRUZIONI PER L'USO

2.1) Preparazione (Rif. a Fig. 1)

- Scegliere la coppia di matrici adatta al tipo di connessione da effettuare consultando il relativo catalogo.
- Aprire la testa dell'utensile (se necessario) premendo il gancio (11) sino a provocare lo sblocco del supporto matrice (14).
- Premere il pistoncino (12) e inserire una matrice nelle guide ricavate sul pistone (15) e l'altra matrice nel supporto matrice (14) fino al loro bloccaggio col pistoncino ferma matrice (13).
- Richiudere la testa.
- Liberare il manico mobile (20) sfilando dall'impugnatura (22) il cinturino blocco manico (40).



Mai mettere in pressione l'utensile senza le matrici inserite, ciò potrebbe causare il danneggiamento delle sedi della testa e del pistone.

2.2) Accostamento delle matrici (Rif. a Fig. 2 e 3)

- Inserire a fondo il conduttore nel connettore.
- Posizionare quest'ultimo fra le due matrici allineando la zona da comprimere con l'impronta delle matrici stesse quindi richiudere la testa tramite il supporto matrice (14).



Prima di procedere con l'esecuzione delle successive operazioni assicurarsi della perfetta chiusura della testa: una chiusura parziale potrebbe causare danni alla testa stessa.

- Manovrando il manico mobile inizia l'avvicinamento delle matrici al connettore. Grazie all'apertura limitata del manico mobile, dotato di ritorno automatico, l'operatore può azionare l'utensile con una sola mano, utilizzando l'altra per il corretto posizionamento del connettore.



Assicurarsi che le matrici si trovino esattamente in corrispondenza con la zona da comprimere; in caso contrario riaprirle seguendo le istruzioni del § 2.4 e riposizionare il connettore.

2.3) Compressione (Rif. a Fig. 4)

- Continuando ad azionare il manico mobile si completerà l'avanzamento del pistone (15) fino a portare le matrici in battuta fra loro.
È consigliabile comunque pompare fino all'intervento della valvola di massima pressione della quale si avvertirà lo scatto.
Per la compressione di capicorda o giunti, ove fosse richiesta più di una compressione, procedere secondo la sequenza e nella direzione indicata in figura 5, distanziando uniformemente le varie compressioni.

2.4) Sblocco delle matrici (Rif. a Fig. 1 e 4)

- Premendo a fondo la leva sblocco pressione (50) posta sul corpo pompante dell'utensile, si otterrà il ritorno del pistone con conseguente apertura delle matrici.
- Per togliere le matrici dalla testa, sfilarle premendo i pistoncini (12).

2.5) Messa a riposo

- Far arretrare completamente il pistone agendo come descritto al § 2.4.
- Bloccare il manico mobile mediante l'apposito cinturino (40).

3. AVVERTENZE

L'utensile è robusto e non richiede attenzioni particolari; per ottenere un corretto funzionamento basterà osservare alcune semplici precauzioni:

3.1) Accurata pulizia

Tenere presente che la polvere, la sabbia e lo sporco rappresentano un pericolo per ogni apparecchiatura oleodinamica. Dopo ogni giorno d'uso si deve ripulire l'utensile con uno straccio pulito, avendo cura di eliminare lo sporco depositatosi su di esso, specialmente vicino alle parti mobili.

3.2) Custodia

È bene custodire l'utensile nella apposita sacca di tela, al riparo dalla polvere e protetto da urti accidentali o cadute quando non viene usato.

Questa sacca (**tipo CVB-010**) ha dimensioni 635x170 mm (25x6.7 in.) e pesa 286 g (0.63 lbs).

A richiesta è disponibile la valigetta tipo **VAL-75** con dimensioni 270x80x30 mm (10.6x3.1x1.2 in.), peso 150 g (0.33 lbs), adatta al contenimento di 5 coppie matrici.



3.3) Rotazione della testa

La testa dell'utensile può ruotare di 180° rispetto al corpo, permettendo così all'operatore di eseguire il lavoro nella posizione più agevole.



Non forzare la testa tentando di ruotarla quando l'utensile è in pressione.

4. MANUTENZIONE

Eventuali bolle d'aria presenti nel circuito dell'olio potrebbero pregiudicare il corretto funzionamento dell'utensile. Tale situazione si manifesta con un comportamento anomalo dell'utensile: pompando, il pistone non avanza oppure si muove molto lentamente oppure pulsa. In questo caso bisognerà agire nel modo seguente:

4.1) Per espellere le bolle d'aria (Rif. a Fig. 7)

- a – Capovolgere l'utensile e bloccarlo in una morsa in posizione verticale con il manico mobile (20) divaricato.
- b – Svitare dal corpo (16) il manico fisso (04) e sfilarlo completamente, mettendo in vista il serbatoio di gomma (03) dell'olio.
- c – Estrarre il tappo (02) del serbatoio dell'olio.
- d – Azionare tre o quattro volte il manico mobile (20), facendo avanzare il pistone (15).
- e – Rilasciare la pressione dell'olio tramite la leva (50), fino a che il pistone principale non sia arretrato completamente ed in modo che l'olio sia ritornato tutto nel serbatoio.
- f – Ripetere le operazioni (d - e) almeno 5 volte in modo che le bolle d'aria, eventualmente presenti nel circuito oleodinamico, vengano espulse e si raccolgano nel serbatoio dell'olio.
- g – Prima di richiudere il serbatoio si deve eliminare completamente l'aria.
Se il livello dell'olio fosse basso, effettuare un rabbocco come indicato al § 4.2.
- h – Inserire il tappo (02).
- i – Rimontare il manico fisso (04).

Nel caso eccezionale che l'utensile, anche dopo queste operazioni di manutenzione, non funzionasse correttamente (il pistone non avanza o pulsa) è consigliabile contattare il più vicino Agente CEMBRE per la sua completa revisione (vedi § 5).

4.2) Rabbocco dell'olio

Il serbatoio dell'olio deve essere sempre pieno; ciò evita che si formino bolle d'aria al suo interno. Consigliamo di verificare il livello dell'olio almeno ogni 6 mesi; se il livello fosse basso, procedere al rabbocco eseguendo le operazioni descritte precedentemente in **a**, **b**, **c** ed **e**, quindi riempire raso il serbatoio. Completare con le operazioni **h** ed **i**.

Usare esclusivamente un tipo d'olio consigliato al § 1.

Mai usare olio rigenerato o usato.

È necessario che l'olio sia pulito.



In occasione di eventuali sostituzioni dell'olio, smaltire l'olio esausto attenendosi scrupolosamente alla legislazione specifica in materia.

5. RESA ALLA CEMBRE PER REVISIONE

In caso di guasto contattare il nostro Agente di Zona il quale vi consiglierà in merito e fornirà le istruzioni necessarie per l'invio dell'utensile alla nostra Sede; se possibile, allegare copia del Certificato di Collaudo a suo tempo fornito dalla CEMBRE con l'utensile oppure, compilare ed allegare il modulo disponibile nella sezione "ASSISTENZA" del sito web CEMBRE.

6. PARTS LIST - PIÈCES DETACHEES - ERSATZTEILLISTE - LISTA DE COMPONENTES - LISTA DEI COMPONENTI (FIG. / BILD 7)

The guarantee is void if parts used are not CEMBRE original spares.

La garantie perd tout effet en cas d'emploi de pièces détachées différentes des pièces d'origine CEMBRE.

Die Garantie verfällt, wenn nicht Originalteile aus dem Hause CEMBRE in das Gerät eingebaut werden.

La garantía pierde su valor si se utilizan piezas de repuesto distintas de las originales CEMBRE.

La garanzia decade qualora vengano utilizzate parti di ricambio non originali CEMBRE.

Code N° N° code Art.-Nr. N° código N° codice	Item Pièce Teil Elemento Comp.	DESCRIPTION / DESIGNATION / BESCHREIBUNG / DESCRIPCION / DESCRIZIONE	Qty Q.tè Menge Cdad Q.tà
6160218	01	BODY / CORPS / GRUNDKÖRPER / CUERPO / CORPO	1
6620090	02	PUMPING RAM / PISTON DE POMPAGE / PUMPKOLBEN / PISTON BOMBEO / PISTONE POMPANTE	1
6641020	★03	M6 COPPER WASHER / RONDELLE DE CUIVRE M6 / M6 KUPFER-UNTERLEGSCHIBE / ARANDELA M6 DE COBRE / ROSETTA M6 RAME	1
6900601	04	SUCTION SCREW / VIS D'ASPIRATION / ANSAUGSCHRAUBE / TORNILLO DE SUCCION / VITE ASPIRAZIONE	1
6895065	05	MAX PRESSURE VALVE / MAX PRESSURE VALVE / ÜBERDRUCKVENTIL / VALVULA COMPLETA / VALVOLA COMPLETA	1
6635011	06	PRESSURE RELEASE PIN / SOMMET DE DECOMPRESS / DRUCKABLASSTIFT / CONTERA DE DESCARGA PRES. / PUNTALE SCARICO PRESSIONE	1
6340720	07	PRESSURE RELEASE DOWEL / GOUPILLE DE DECOMPRESS. / DRUCKABLASSGEWINDESTIFT / TORNILLO DE DESCARGA PRESSION / GRANO SCARICO PRESSIONE	1
6720020	08	OIL RESERVOIR / RESERVOIR HUILE / ÖLTANK / DEPOSITO ACEITE / SERBATOIO OLIO	1
6480044	09	MAIN HANDLE ASSY / BRAS PRINCIPAL / MONTIERTER HANDGRIFF / BRAZO FIJO / MANICO FISSO MONTATO	1
6480909	10	MOVEABLE HANDLE / BRAS MOBILE / BEWEGLICHER GRIFF / BRAZO MOVIL / MANICO MOBILE	1
6560262	11	MOVEABLE HANDLE PIVOT / AXE BRAS MOBILE / STIFT BEWEGLICHER GRIFF / PASADOR BRAZO MOVIL / PERNO MANICO MOBILE	2
6380200	12	MOVEABLE HANDLE GRIP / POIGNEE BRAS MOBILE / GUMMI BEWEGLICHER GRIFF / MANGO DE GOMA BRAZO MOVIL / IMPUGNATURA MANICO MOBILE	1
6740120	★13	BALL / BILLE / KUGEL / BOLA / SFERA 7/32"	1
6020027	14	PRESSURE RELEASE RAM / AXE DE DECOMPRESSION / DRUCKABLASSKOLBEN / PISTON DE DESCARGA PRESSION / PISTONCINO SCARICO PRESSIONE	1
6440100	15	PRESSURE RELEASE LEVER / LEVIER DE DÉCOMPRESSION / DRUCKABLASSHEBEL / PALANCA DESBL. PRESION / LEVA SBLOCCO PRESSIONE	1
6900341	16	SCREW / VIS / SCHRAUBE / TORNILLO / VITE M 8x10	1
6740100	★17	BALL / BILLE / KUGEL / BOLA / SFERA 5/32"	2
6740020	★18	BALL / BILLE / KUGEL / BOLA / SFERA 1/4"	2
6340590	19	BALL POSITIONING DOWEL / AXE DE BILLE / KUGEL POSITIONIERUNGSSCHRAUBE / TORNILLO RETEN DE BOLA / GRANO TENUTA SFERA	2
6520160	★20	SUCTION SPRING / RESSORT ASPIRATION / ANSAUGFEDER / MUELLE DE SUCCION / MOLLA ASPIRAZIONE	2
6520200	★21	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA	2
6800040	22	RESERVOIR CAP / BOUCHON DE RESERVOIR / ÖLTANKVERSCHLUSS / TAPON DEPOSITO ACEITE / TAPPO SERBATOIO	1
6360250	★23	O-RING / JOINT TORIQUE / O-RING / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE OR	1
6520861	24	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA SBLOCCO PRESSIONE	1
6360161	★25	O-RING / JOINT TORIQUE / O-RING / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE OR	1
6040101	26	BACK-UP RING / ANNEAU TEFLON / ABSTREIFRING / ANILLA DE PLASTICO / ANELLO BK	1
6360240	★27	O-RING / JOINT TORIQUE / O-RING / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE OR	1
6362020	★28	SEAL / JOINT / DICHTUNG / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE JF	2
6700060	29	CIRCLIP / ANNEAU ELASTIQUE / FEDERRING / ARO ELASTICO / ANELLO ELASTICO Ø 6	4
6360166	★30	O-RING / JOINT TORIQUE / O-RING / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE OR	1
6360120	★31	O-RING / JOINT TORIQUE / O-RING / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE OR	1
6600100	32	BALL SUPPORT / SUPPORT DE BILLE / KUGELHALTERUNG / SOPORTE BOLA / NOTTOLINO SPINGI SFERA	1
6520520	★33	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA	1

following - suit - weiter - sigue - segue ►

Code N° N° code Art.-Nr. N° código N° codice	Item Pièce Teil Elemento Comp.		DESCRIPTION / DESIGNATION / BESCHREIBUNG / DESCRIPCION / DESCRIZIONE	Qty Q.tà Menge Cdad Q.tà
6600020	34		SPRING LOADED PIN / AXE DE RAPPEL LEVIER / DRUCKABLASSHEBELKAPPE / PERNO PALANCA / PIOLO RICHIAMO LEVA	1
6520280	★35		SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA	1
6520401	36		HANDLE OPENING SPRING / RESSORT BRAS MOBILE / ÖFFNUNGSFEDER BEWEGLICHER GRIFF / MUELLE APERTURA BRAZO / MOLLA APERTURA MANICO	1
6080041	37		SPRING GUIDE BUSH / ANNEAU GUIDE RESSORT / PUMPKOLBENBUCHSE / ANILLA GUIDA MUELLE / BUSSOLA GUIDA MOLLA	1
6760100	38		SPRING PIN / FICHE / FEDERSTIFT / PASADOR / SPINA ELASTICA Ø 3x16	1
6090065	39		HANDLES RESTRAINT / BRIDE / GRIFFHALTER / CINTILLO BLOQUEO BRAZO / CINTURINO BLOCCO MANICO	1
6860069	41		COMPLETE HEAD / TETE COMPLETE / VORMONTIERTER KOPF / CABEZA COMPLETA / TESTA MONTATA	1
6780216	41	1	HEAD SUPPORT / SUPPORT TETE / KOPFHALTER / SOPORTE CABEZA / SUPPORTO TESTA	1
6370274	41	2	HOOK / CROCHET / HAKEN / GANCHO / GANCIO SUPPORTO MATRICE	1
6780229	41	3	COMPLETE DIE SUPPORT / SUPPORT MATRICES COMPLET / KOMPL. PRESSEINSATZHALTER / SOPORTE MATRIZ COMPLETO / SUPPORTO MATRICE COMPLETO	1
6780228	41	3 1	DIE SUPPORT / SUPPORT MATRICES / PRESSEINSATZHALTER / SOPORTE MATRIZ / SUPPORTO MATRICE	1
6620320	41	3 2	PIN / AXE / DRUCKKNOPF / PISTONCILLO / PISTONCINO FERMA MATRICE	1
6522006	41	3 3	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA PISTONCINO	1
6620449	41	3 4	PIN / AXE / DRUCKKNOPF / PISTONCILLO / PISTONCINO SBLOCCA MATRICE	1
6760018	41	3 5	SPLIT PIN / GOUPILLE ELASTIQUE / KERBSTIFT / PASADOR ELÁSTICO / SPINA ELASTICA Ø 2x14	1
6340740	41	3 6	BALL PRESSER PLUNGER / PRESSEUR A BILLE / ARRETIERSTIFT / PRENSADOR CON BOLA / PRESSORE A SFERA	1
6560370	41	4	PIN / AXE / BEFESTIGUNGSTIFT / PASADOR CABEZA / PERNO PER TESTA	2
6520402	41	5	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA APERTURA SUPPORTO	1
6520484	41	6	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA CHIUSURA GANCIO	1
6040725	★41	7	CIRCLIP / ANNEAU ELASTIQUE / FEDERRING / ANILLA ELASTICA / ANELLO ELASTICO Ø9	2
6620490	42		RAM / PISTON / KOLBEN / PISTON / PISTONE	1
6362098	★43		SEAL / JOINT TORIQUE / DICHUNG / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE	1
6040556	44		RAM GUIDING RING / ANNEAU GUIDE PISTON / KOLBENFÜHRUNGSDECKEL / ANILLA GUIDA PISTON / ANELLO GUIDA PISTONE	1
6520030	45		RAM SPRING / RESSORT DE RAPPEL PISTON / KOLBENFEDER / MUELLE PISTON / MOLLA RICHIAMO PISTONE	1
6780233	46		COMPLETE DIE HOLDER / PORTE MATRICE COMPLET / KOMPLETTER UNTERER PRESSEINSATZHALTER / SOPORTE MATRIZ COMPLETO / SUPPORTO SPINGI MATRICE COMPLETO	1
6780226	46	1	DIE HOLDER / PORTE MATRICE / UNTERER PRESSEINSATZHALTER / SOPORTE MATRIZ / SUPP. SPINGI MATRICE	1
6620320	46	2	PIN / AXE / DRUCKKNOPF / PISTONCILLO / PISTONCINO FERMA MATRICE	1
6522006	46	3	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA PISTONCINO	1
6620449	46	4	PIN / AXE / DRUCKKNOPF / PISTONCILLO / PISTONCINO SBLOCCA MATRICE	1
6760018	46	5	SPLIT PIN / GOUPILLE ELASTIQUE / KERBSTIFT / PASADOR ELÁSTICO / SPINA ELASTICA Ø 2x14	1
6340740	46	6	BALL PRESSER PLUNGER / PRESSEUR A BILLE / ARRETIERSTIFT / PRENSADOR CON BOLA / PRESSORE A SFERA	1
6900629	48		SCREW / VIS / SCHRAUBE / TORNILLO / VITE	1
6040080	★49		BACK-UP RING / ANNEAU TEFLON / ABSTREIFRING / ANILLA DE PLASTICO / ANELLO BK	1
6360140	★50		O-RING / JOINT TORIQUE / O-RING / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE OR	1
6000071	★		SPARE PARTS PACKAGE / PAQUET RECHANGE / SERVICE KIT / PAQUETE DE REPUESTO / CONFEZIONE RICAMBIO	1

The items marked (★) are those CEMBRE recommend replacing if the tool is disassembled.
These items are supplied on request in the "**Spare Parts Package**".

When ordering spare parts always specify the following:

- **code number of item**
 - **name of item**
 - **type of tool**
 - **tool serial number**
-

Les éléments accompagnés d'un (★) sont ceux que CEMBRE recommande de remplacer en cas de démontage de l'outil.

Ces éléments sont fournis sur demande dans le "**Paquet Rechange**".

Lors de la commande de pièces détachées, veuillez indiquer toujours les éléments suivants:

- **numéro de code article de la pièce**
 - **désignation de la pièce**
 - **type d'outil**
 - **numéro de série de l'outil**
-

Die mit (★) gekennzeichneten Ersatzteile sind jene, welche CEMBRE auszuwechseln empfiehlt, falls das Werkzeug in seine Bestandteile zerlegt wird.

Genannte Einzelteile sind auf Anfrage als "Service Kit" erhältlich.

Geben Sie bitte bei der Bestellung aller Ersatzteile folgende Informationen an:

- **Artikelnummer des Ersatzteils**
 - **Beschreibung des Ersatzteils**
 - **Werkzeug Typ**
 - **Seriennr. des Werkzeugs**
-

Los elementos indicados con (★) son aquellos que CEMBRE aconseja cambiar en el caso de un posible desmontaje de la herramienta.

Estos elementos se suministran bajo pedido en el "**Paquete de Repuesto**".

Al pedir piezas de repuesto, indicar siempre los elementos siguientes:

- **número de código del elemento**
 - **descripción del elemento**
 - **tipo de herramienta**
 - **número de serie de la herramienta**
-

I particolari indicati con (★) sono quelli che la CEMBRE consiglia di cambiare sempre nel caso di un eventuale smontaggio dell'utensile.

Detti particolari sono fornibili su richiesta nella "**Confezione Ricambio**".

Per ordinare parti di ricambio, specificare sempre i seguenti punti:

- **numero di codice del componente**
- **denominazione del componente**
- **tipo dell'utensile**
- **numero di matricola dell'utensile**

FIG. / BILD 6

Serial number
Numéro de série
Seriennummer
Número de serie
Numero di matricola

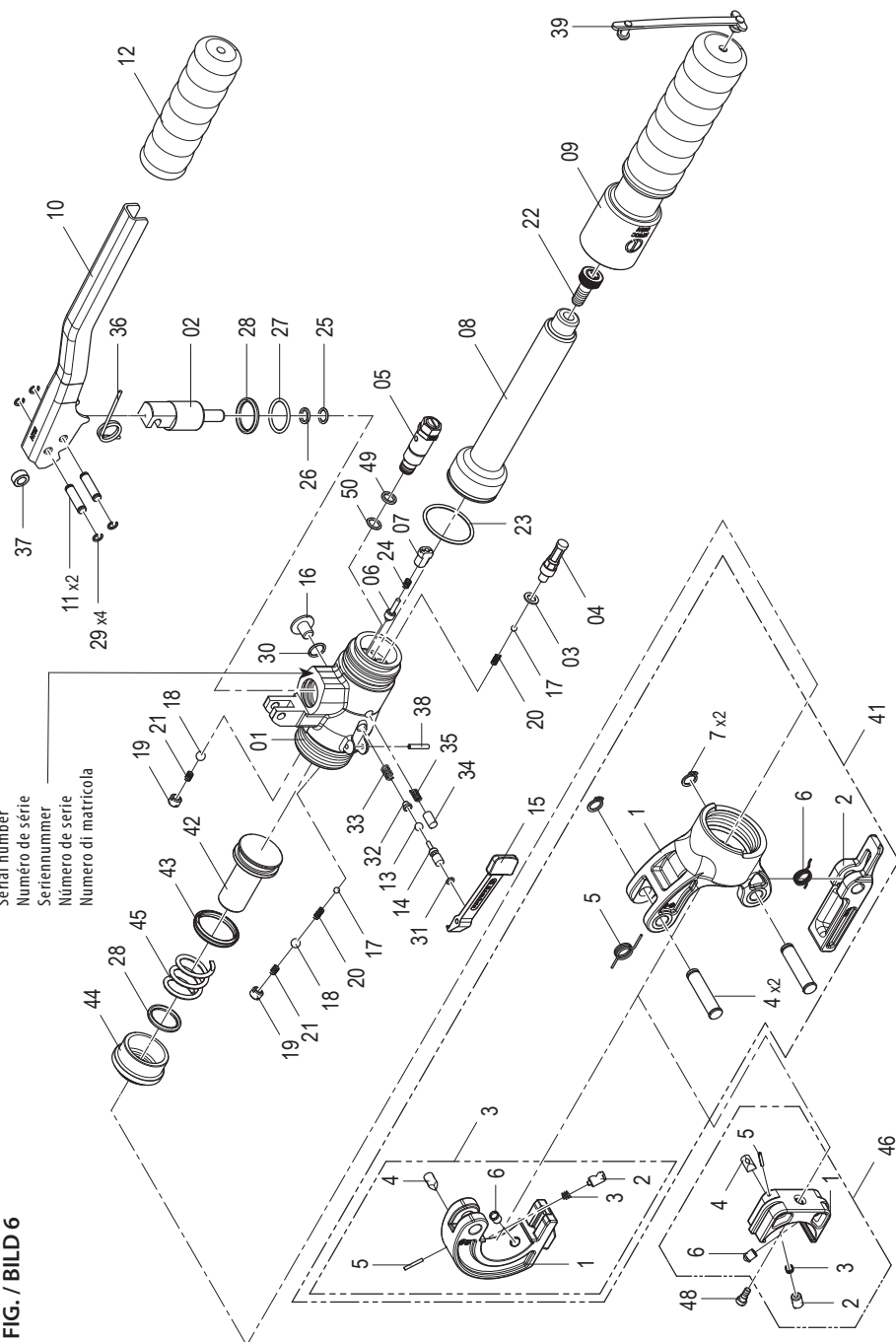
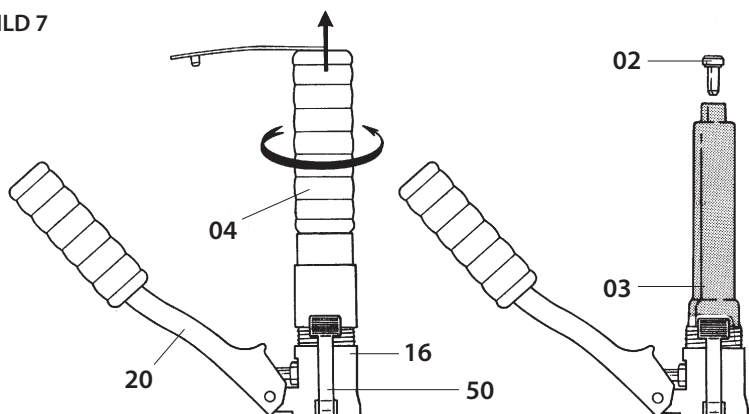


FIG. / BILD 7



TOOL POSITION FOR MAINTENANCE OPERATIONS - POSITION DE L'OUTIL POUR L'ENTRETIEN -
WERKZEUG WARTUNGSPPOSITION - COLOCACIÓN PARA LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO -
POSIZIONAMENTO PER LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

NOTES



www.cembre.com

CEMBRE S.p.A.
via Serenissima, 9
25135 Brescia
Italy
Ph +39 030 36921
ufficio.vendite@cembre.com
sales@cembre.com

CEMBRE Ltd.
Dunton Park,
Kingsbury Road,
Curdworth, Sutton Coldfield
West Midlands, B76 9EB
United Kingdom
Ph +44 01675 470440
sales@cembre.co.uk

CEMBRE S.a.r.l.
22 Avenue Ferdinand
de Lesseps
91420 Morangis Cedex
France
Ph +33 01 60 49 11 90
info@cembre.fr

CEMBRE España S.L.U.
Calle Verano 6 y 8
Pl Las Monjas
28850 Torrejón de Ardoz
Madrid - Spain
Ph +34 91 4852580
comercial@cembre.com

CEMBRE GmbH
Geschäftsbereich
Energie- und Bahntechnik
Heidemannstr. 166
80939 München
Germany
Ph + 49 89-3580676
info@cembre.de



CEMBRE GmbH
Geschäftsbereich
Industrie und Handel
Boschstraße 7
71384 Weinstadt
Germany
Ph +49 7151-20536-60
info-w@cembre.de



CEMBRE Inc.
Raritan Center Business Park
300 Columbus Circle-S.F,
Edison, NJ 08837 USA
Ph +1 (732) 225-7415
sales.us@cembre.com
Midwest Office
1051 Perimeter Dr. #470
Schaumburg, IL 60173

This manual is the property of CEMBRE: any reproduction is forbidden without written permission.

Ce manuel est la propriété de CEMBRE: toute reproduction est interdite sauf autorisation écrite.

Diese Bedienungsanleitung ist Eigentum der Firma CEMBRE.

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung darf die Bedienungsanleitung weder vollständig noch teilweise vervielfältigt werden.

Este manual es propiedad de CEMBRE. Toda reproducción está prohibida sin autorización escrita.

Questo manuale è di proprietà della CEMBRE: ogni riproduzione è vietata se non autorizzata per scritto.