



**EC DECLARATION OF CONFORMITY -
DECLARATION DE CONFORMITE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG -
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

We Nous Wir Nos Noi: **CEMBRE S.p.A. Via Serenissima, 9 – 25135 Brescia (Italy)**
Declare under our sole responsibility that the product - *Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit*
- Erklären in alleiniger Verantwortung daß das Produkt - *Declaramos bajo nuestra responsabilidad que el producto*
- Dichiariamo sotto nostra unica responsabilità che il prodotto:

RHU450

To which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s)
- *Auquel cette déclaration se réfère est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)* -
Auf das sich diese Erklärung bezieht mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) über-
einstimmt - *Al que se refiere esta declaración, cumple la(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s)* -
Al quale si riferisce questa dichiarazione è conforme alla(e) norma(e) o altro(i) documento(i) normativo(i):

EN ISO 12100

Following the provisions of Directive(s) - *Conformément aux dispositions de(s) Directive(s)* -
Gemäss den Bestimmungen der Richtlinie(n) - *De acuerdo con las disposiciones de la(s) Directiva(s)* -
Conformemente alle disposizioni della(e) direttiva(e):

2006/42/EC

Person authorised to compile the technical file - *Personne autorisée à constituer le dossier technique* -
Person die bevollmächtigt ist die technischen Unterlagen zusammenzustellen -
Persona facultada para elaborar el expediente técnico - Persona autorizzata a costituire il file tecnico:
Ennio Peroni Via Serenissima, 9 – 25135 Brescia (Italy)

Brescia **01-06-2021**


Felice Albertazzi
CHIEF SALES & MARKETING OFFICER
Cembre S.p.A.




UK DECLARATION OF CONFORMITY

We: **CEMBRE S.p.A. Via Serenissima, 9 – 25135 Brescia (Italy)**
Declare under our sole responsibility that the product:

RHU450

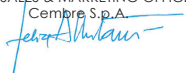
To which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):

EN ISO 12100

Following the provisions of the UK Legislation(s):

S.I. 2008/1597

Brescia **01-06-2021**


Felice Albertazzi
CHIEF SALES & MARKETING OFFICER
Cembre S.p.A.




www.cembre.com



CEMBRE SpA
Via Serenissima, 9
25135 Brescia (Italy)
Tel. +39 030 36921
Fax +39 030 3365766
sales@cembre.com
www.cembre.com

CEMBRE Ltd
Raritan Center Business Park
Kingsbury Road, Curdworth - Sutton Coldfield
West Midlands B76 9EB (UK)
Ph. +44 01675 470440 - Fax +44 01675 470220
sales@cembre.co.uk
www.cembre.co.uk

CEMBRE España SLU
Calle Verano 6 y 8 - P.I. Las Monjas
28850 Torrejón de Ardoz
Madrid (España)
Tel. +34 91 4852580 - Fax +34 91 4852581
comercial@cembre.es
www.cembre.es

CEMBRE Inc
Raritan Center Business Park
300 Columbus Circle - Suite F
Edison, New Jersey 08837 (USA)
Tel. +1 732 225-7415 - Fax +1 732 225-7414
sales.us@cembre.com
www.cembreinc.com

CEMBRE Sarl
22 Avenue Ferdinand de Lesseps
91420 Morangis (France)
Tél. +33 1 60 49 11 90 - Fax +33 1 60 49 29 10
CS 92014 - 91423 Morangis Cédex
info@cembre.fr
www.cembre.fr

CEMBRE GmbH
Geschäftsbereich
Energie- und Bahntechnik
Heidemannstraße 166
80939 München (Deutschland)
Tel. +49 89 3580676
info@cembre.de
www.cembre.de

Geschäftsbereich
Industrie Handel
Boschstraße 7
71384 Weinstadt (Deutschland)
Tel. +49 7151 20536-60
info-w@cembre.de
www.cembre.de



CEMBRE



**HYDRAULIC PRESSHEADS
TETES HYDRAULIQUES DE SERTISSAGE
HYDRAULISCHE PRESSKÖPFE
CABEZAS HIDRAULICAS DE COMPRESION
TESTE OLEODINAMICHE DA COMPRESSIONE**

RHU450



**ENGLISH
FRANÇAIS
DEUTSCH
ESPAÑOL
ITALIANO**

**OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL 3
NOTICE D'UTILISATION ET ENTRETIEN 6
BEDIENUNGSANLEITUNG 9
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO 12
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE..... 15**

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.

cod. 6261325

WARNING LABELS - ETIQUETTES SIGNALÉTIQUES - WARNSCHILDER -
ETIQUETAS DE ATENCIÓN - ETICHETTE D'AVVERTENZA



1 2 3 4

1	– 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	– When operating the tool, keep hands away from the danger zone. – Au cours du sertissage, tenir les mains éloignées de la zone de danger. – Während des Verpressens nicht mit den Händen in den Pressbereich 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	– Ensure latch pin is securely located. – S'assurer que le fermoir matrice soit totalement inséré. – Bitte darauf achten, dass der Presseinsatzbolzen richtig einrastet.
4	– Asegurarse de que el pasador está correctamente emplazado. – Assicurarsi che il perno sia completamente inserito.

	1 Head type Tête type Typ Kopf Cabeza tipo Tipo di testa	2 Force Force Kraft Fuerza Forza	3 Year Année Jahr Año Anno	4 Max. pressure Max. pression Max. Arbeitsdruck Presión máxima Pressione massima
--	---	---	---	---

1 2 4 3

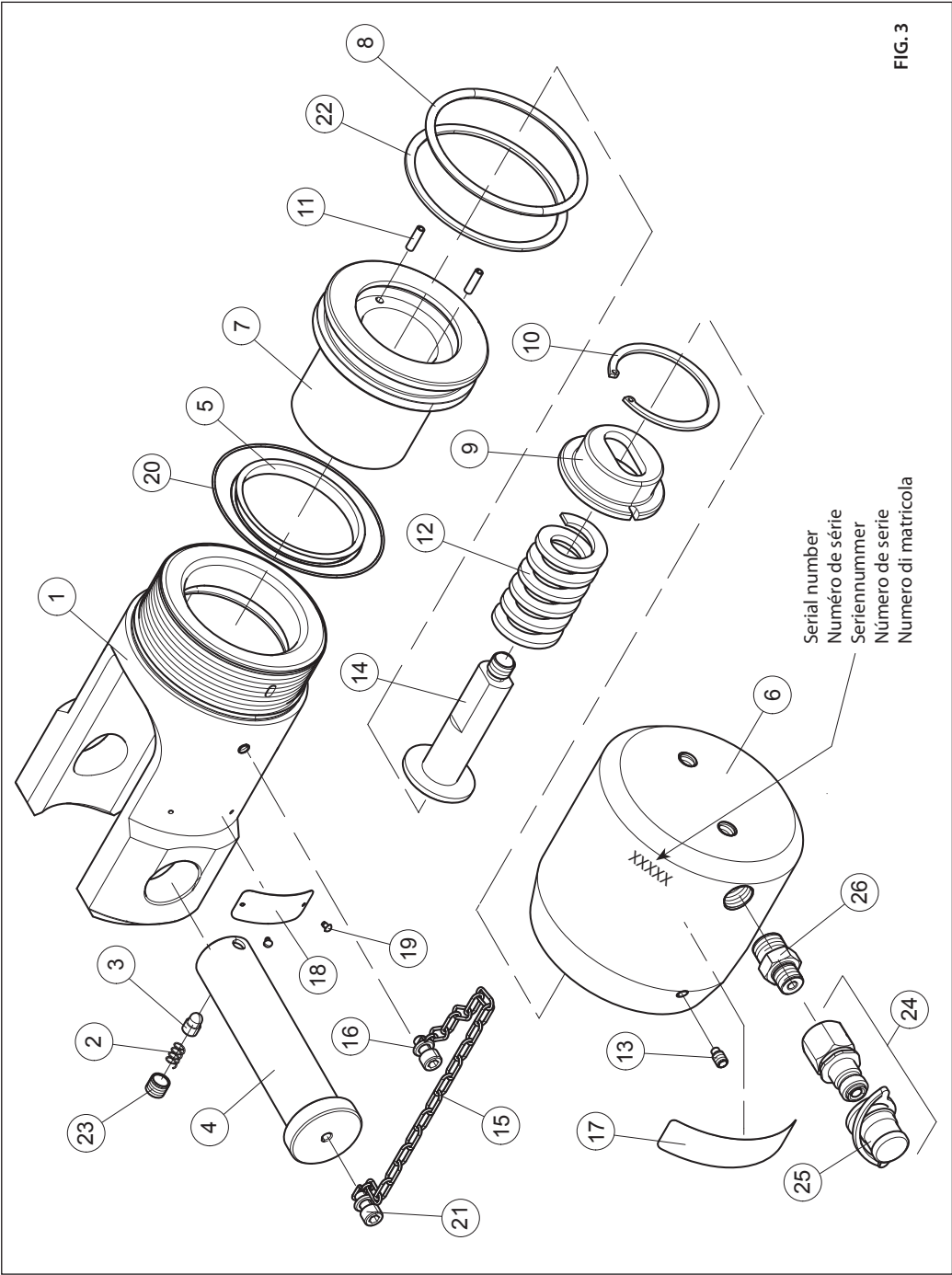


FIG. 3

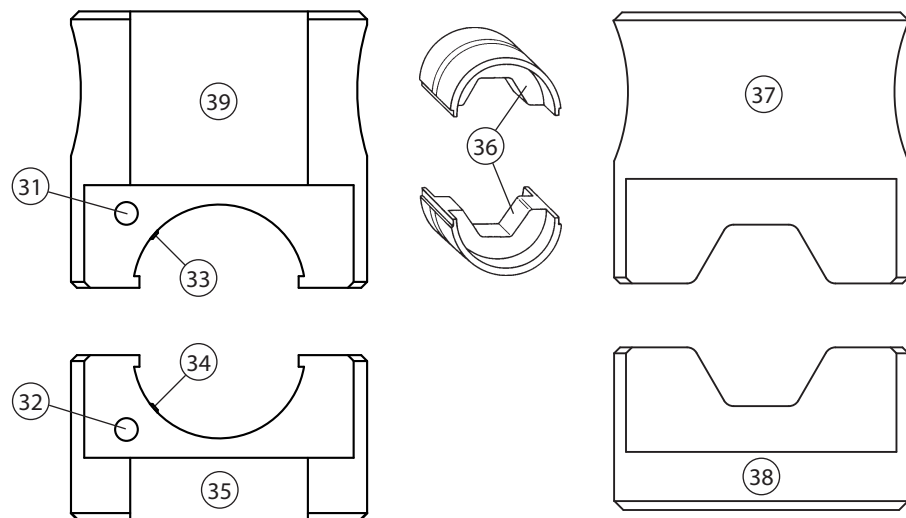


FIG. 1 DIES - MATRICES - PRESSEINSÄTZE - MATRICES - MATRICI

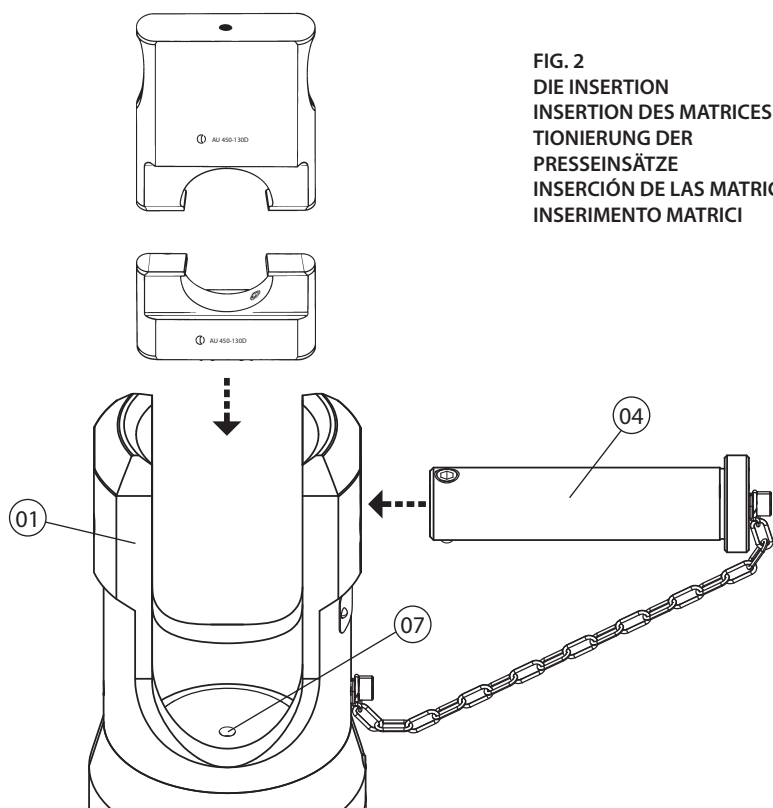


FIG. 2
DIE INSERTION
INSERTION DES MATRICES POSI-
TIONIERUNG DER
PRESSEINSÄTZE
INSERCIÓN DE LAS MATRICES
INSERIMENTO MATRICI

HYDRAULIC PRESSHEAD RHU450

1. GENERAL CHARACTERISTICS

- **Application range:** suitable for installing compression connectors for conductors up to.....1000 mm² (2000 MCM)
- **Crimping force:**.....450 kN (50.5 sh ton)
- **Max. operating pressure:**.....700 bar (10,000 psi)
- **Oil necessary (displacement):**.....159 cm³ (9.8 cu. in.)
- **Dimensions:** length.....260 mm (10.2 in.)
width120 mm (4.7 in.)
- **Weight:**.....10,3 kg (22.7 lbs)

2. INSTRUCTIONS FOR USE

2.1) Setting

The head is equipped with a "self-lock" quick male coupler and can be connected to a CEMBRE hydraulic pump developing **700 bar** pressure.
The adapter **AU450-130D** is available as an optional extra enabling the head to utilise the semi-circular slotted dies common to most 130 kN tools.

2.2) Die insertion (Ref. to Fig. 1 and 2)

Dedicated dies

- Select the appropriate die set for the connector to be crimped.
- Extract the die locating pin (04) from the head.
- First, insert the lower die (38) into the fork (01).
- Then fit the upper die (37) into the head and insert the die locating pin (04).
- To remove the dies from the head, extract the die locating pin (04) and slide out the dies.

Semi-circular dies

- Select the appropriate die set for the connector to be crimped.
- Extract the die locating pin (04) from the head.
- Insert the lower part (35) of adapter **AU450-130D** into the fork (01).
- Insert the upper part (39) of the adapter **AU450-130D** into the head and lock it, inserting completely the die stop pin (04) through the adapter.
- Press pin (32) on lower part of adapter (35), **AU450-130D** and insert one half of the die set (36) until secured by locking pin (34).

- Press pin (31) on upper half of adapter (39), **AU450-130D** and insert the other half of the die set (36) until secured by locking pin (33).
- To release the dies, slide them out.

Before carrying out further operations, make sure the die locating pin (04) is completely inserted; a partial insertion may cause damage to the head.

2.3) Die positioning

- Insert the conductor into the connector.
- Locate the connector between the dies at the desired crimp position.
- Operate the pump until the dies touch the connector barrel.

Make sure that dies are exactly positioned at the point to be crimped; otherwise re-open dies following instructions § 2.5, and reposition the connector.

2.4) Crimping

Operate the pump 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.

2.5) Die opening

Fully discharge the oil pressure from the pump to retract the ram (07) and release the crimped connector.

3. MAINTENANCE

The oil pressure in the head must be totally released before disconnecting the hose from the head.

The head 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.

Avoid putting the head on muddy or dusty ground as dirt particles may score the ram and create oil leaks.

Every day, after use, the head must be wiped with a clean cloth, taking care to remove any residue, especially around moving parts.

3.2) Sostituzione dell'innesto rapido

Per sostituire l'innesto rapido operare come segue:

- Svitare l'innesto rapido vecchio della testa e pulire accuratamente la filettatura del cilindro rimuovendo ogni residuo della vecchia guarnizione.
- Ricostruire la guarnizione sulla filettatura maschio dell'innesto rapido con nastro di teflon.
- Avvitare l'innesto rapido nuovo sulla testa serrando con una coppia di **30 Nm (22 lbf ft)**.

3.3) Custodia

Per proteggere la testa da urti accidentali e dalla polvere, quando non viene utilizzata, è bene custodirla nell'apposita cassetta metallica.

Questa cassetta tipo **VAL-450** ha dimensioni 285x212x124 mm (11.2x8.3x4.9 in.) e pesa 2,8 kg (16.6 lbs).

4. LISTA DEI COMPONENTI (Rif. a Fig. 3)

N° Codice	Part.	DENOMINAZIONE	Q.tà	N° Codice	Part.	DENOMINAZIONE	Q.tà
6280015	1	FORCELLA	1	6520880	14	FUNGO MOLLA	1
6520603	2 ★	MOLLA	1	6170080	15	CATENELLA	1
6560744	3	PERNO DI BLOCCAGGIO	1	6640190	16	ROSETTA GROWER ø 6	2
6560570	4	PERNO FERMA MATRICE	1	6232015	17	ETICHETTA (TG. 0354)	1
6361850	5 ★	GUARNIZIONE	1	6232077	18	TARGHETTA (TG. 0277)	1
6120015	6	CILINDRO	1	6650118	19	RIVETTO ø 2,5x3,5	2
6620430	7	PISTONE	1	6360195	20 ★	GUARNIZIONE OR	1
6360454	8 ★	GUARNIZIONE OR	1	6240080	21	VITE M6x12	2
6170170	9	COPERCHIO MOLLA	1	6040410	22 ★	ANELLO BK	1
6700290	10	ANELLO ELASTICO	1	6340540	23	GRANO M10x8	1
6760238	11	SPINA ELASTICA ø 4x15	2	6060120	24	INNESTO Q14-MS COMPL.	1
6521160	12	MOLLA	1	6800186	25	TAPPO DI PROTEZIONE	1
6340100	13	GRANO M6x10	1	6525072	26	NIPPOLO 3/8"-1/4"	1

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

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

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

- numero di codice del componente
- denominazione del componente
- tipo della testa
- numero di matricola della testa

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.

- Inserire l'altra matrice semicircolare (36) nella parte superiore dell'adattatore (39) **AU450-130D** premendo il pistoncino (31) e farla scorrere fino a che rimanga bloccata dal pistoncino (33).
- Per sbloccare le matrici basterà sfilarle dalla loro sede spingendole lateralmente.

Prima di procedere alle successive operazioni, assicurarsi che il perno ferma matrice (04) sia completamente inserito; un'introduzione parziale può causare danni alla forcella.

2.3) Accostamento delle matrici

- Inserire il conduttore nel connettore.
- Posizionare quest'ultimo fra le due matrici allineando la zona da comprimere con l'impronta delle matrici stesse.
- Azionando con continuità la pompa si otterrà l'avvicinamento delle matrici.

Assicurarsi che le matrici si trovino esattamente in corrispondenza con la zona da comprimere; in caso contrario riaprire seguendo le istruzioni del punto 2.5 e riposizionare il connettore.

2.4) Compressione

Continuando ad azionare la pompa si completerà l'avanzamento del pistone (07) fino a portare le matrici in battuta fra loro.

È consigliabile comunque pompare fino all'intervento della valvola di massima pressione della pompa della quale si avverterà lo scatto.

2.5) Sblocco delle matrici

Per sbloccare le matrici agire sul dispositivo di rilascio pressione della pompa: si otterrà così il ritorno del pistone (07) nella testa con conseguente apertura delle matrici.

3. MANUTENZIONE

Prima di sconnettere l'innesto rapido che allaccia la testa al tubo della pompa oleo-dinamica, verificare che la pressione dell'olio sia stata completamente rilasciata.

La testa è robusta 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. Evitare di appoggiare direttamente la testa su terreni fangosi o polverosi. Eventuali depositi solidi possono infatti provocare la rigatura del cilindro con conseguenti perdite di olio.

Dopo ogni giorno di uso si deve ripulire la testa con uno straccio pulito, avendo cura di eliminare lo sporco depositatosi su di essa, specialmente vicino alle parti mobili.

3.2) Replacement of the automatic coupler

To replace the automatic coupler proceed as follows:

- Remove the old coupler.
- Carefully clean the thread to remove the old sealant.
- Apply Teflon tape to the thread.
- Fit the new automatic coupler and tighten to **30 Nm (22 lbf ft)**.

3.3) Storage

When not in use, the head should be stored and transported in the steel case, to prevent damage. This steel case type **VAL-450**; Size 285x212x124 mm (11.2x8.3x4.9 in.) and weight 2,8 kg (6.16 lbs).

4. PARTS LIST (Ref. to Fig. 3)

Code N°	Item	DESCRIPTION	Qty	Code N°	Item	DESCRIPTION	Qty
6280015	1	FORK	1	6520880	14	RAM SPRING GUIDE	1
6520603	2 ★	SPRING	1	6170080	15	CHAIN	1
6560744	3	LOCKING PIN	1	6640190	16	ø 6 GROWER WASHER	2
6560570	4	DIE LOCATING PIN	1	6232015	17	LABEL (TG. 0354)	1
6361850	5 ★	SEAL	1	6232077	18	METAL LABEL (TG. 0277)	1
6120015	6	CYLINDER	1	6650118	19	ø 2,5x3,5 RIVET	2
6620430	7	RAM	1	6360195	20 ★	O-RING	1
6360454	8 ★	O-RING	1	6240080	21	M6x12 SCREW	2
6170170	9	SPRING COVER	1	6040410	22 ★	BACK-UP RING	1
6700290	10	CIRCLIP	1	6340540	23	M10x8 GRUB SCREW	1
6760238	11	SPLIT PIN ø 4x15	2	6060120	24	Q14-MS COUPLER	1
6521160	12	SPRING	1	6800186	25	PROTECTION CAP	1
6340100	13	M6x10 GRUB SCREW	1	6525072	26	NIPPLE 3/8"-1/4"	1

The items marked (★) are those CEMBRE recommend replacing if the head is disassembled.

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

When ordering spare parts always specify the following:

- code number of item
- name of item
- type of head
- Serial number of head

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.

TETE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE TYPE RHU450

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

- **Domaine d'application:** conçue pour le sertissage des connecteurs électriques pour câbles jusqu'à 1000 mm² (2000 MCM)
- **Force de sertissage:** 450 kN (50.5 sh ton)
- **Pression maxi.:** 700 bar (10,000 psi)
- **Huile nécessaire (déplacement):** 159 cm³ (9.8 cu. in.)
- **Dimensions:** hauteur 260 mm (10.2 in.)
largeur 120 mm (4.7 in.)
- **Poids:** 10,3 kg (22.7 lbs)

2. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

2.1) Mise en service

Cette tête, munie d'un raccord rapide mâle à blocage automatique, peut être connectée à des pompes hydrauliques CEMBRE développant **700 bar**.

La tête peut également recevoir toutes les matrices des presses CEMBRE 130 kN grâce à l'adaptateur **AU450-130D**.

2.2) Montage des matrices (Voir Fig. 1 et 2)

Matrices spécifiques

- Choisir le couple de matrices à utiliser en fonction du type de sertissage à réaliser.
- Extraire complètement l'axe de blocage (04).
- Insérer avant tout la matrice inférieure (38) dans la fourche (01).
- Introduire la matrice supérieure (37) et introduire l'axe de blocage (04) jusqu'à sa butée.
- Pour extraire les matrices de la tête, il suffira de retirer l'axe de blocage (04), et de faire glisser l'ensemble hors de la fourche (01).

Matrices semi-circulaires

- Choisir le couple de matrices à utiliser en fonction du type de sertissage à réaliser.
- Extraire complètement l'axe de blocage (04).
- Insérer la partie inférieure (35) de l'adaptateur **AU450-130D** dans la fourche (01).
- Insérer la partie supérieure (39) de l'adaptateur **AU450-130D** et introduire l'axe de blocage (04) jusqu'à sa butée.
- Introduire une des deux matrices demi-circulaires (36) dans la partie inférieure (35) de l'adaptateur **AU450-130D** en appuyant sur le poussoir (32) et la faire glisser jusqu'à ce qu'elle soit bloquée par l'engot (34).

TESTA OLEODINAMICA DA COMPRESSIONE TIPO RHU450

1. CARATTERISTICHE GENERALI

- **Campo di applicazione:** adatta all'installazione di connettori elettrici a compressione per conduttori in genere fino a 1000 mm² (2000 MCM)
- **Forza sviluppata:** 450 kN (50.5 sh ton)
- **Pressione massima di esercizio:** 700 bar (10,000 psi)
- **Olio richiesto (cilindrata):** 159 cm³ (9.8 cu. in.)
- **Dimensioni:** lunghezza 260 mm (10.2 in.)
larghezza 120 mm (4.7 in.)
- **Peso:** 10,3 kg (22.7 lbs)

2. ISTRUZIONI PER L'USO

2.1) Preparazione

La testa è provvista di innesto rapido maschio con bloccaggio automatico e può essere connessa a pompe oleodinamiche di costruzione CEMBRE sviluppanti **700 bar**.

Per un agevole e sicuro utilizzo, appoggiare la testa su una superficie piana e stabile.

Mediante l'adattatore tipo **AU450-130D** da richiedere separatamente, è possibile impiegare la serie di matrici ad innesto semicircolare comuni agli utensili CEMBRE sviluppanti una forza di 130 kN.

2.2) Montaggio delle matrici (Rif. a Fig. 1 e 2)

Matrici dedicate

- Scegliere la coppia di matrici adatta all'applicazione da effettuare.
- Estrarre completamente il perno ferma matrice (04).
- Inserire nella forcina (01) per prima la matrice inferiore (38).
- Inserire la matrice superiore (37) e bloccarla con il perno ferma matrice (04) spingendolo completamente in battuta.
- Per togliere le matrici dalla forcina (01) basterà sfilarle, estraendo il perno (04).

Matrici ad innesto semicircolare

- Scegliere la coppia di matrici adatta all'applicazione da effettuare.
- Estrarre completamente il perno ferma matrice (04).
- Inserire nella forcina (01) la parte inferiore (35) dell'adattatore **AU450-130D**.
- Inserire la parte superiore (39) dell'adattatore **AU450-130D** e bloccarla con il perno ferma matrice (04) spingendolo completamente in battuta.
- Inserire una delle due matrici semicircolari (36) nella parte inferiore dell'adattatore (35) **AU450-130D** premendo il pistoncino (32) e farla scorrere fino a che rimanga bloccata dal pistoncino (34).

3.2) Cambio del acoplamiento rápido

Para cambiar el acoplamiento rápido, actuar de la manera siguiente:

- Desenroscar el acoplamiento rápido usado de la cabeza.
- Limpiar cuidadosamente la rosca macho para quitar todo residuo de la junta antigua.
- Colocar la junta en la rosca macho con cinta de teflón.
- Enroscar el acoplamiento rápido, apretando con un par de 30 Nm (22 lbf ft).

3.3) Almacenamiento

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

Dicho estuche tipo VAL-450 dimensiones 285x212x124 mm (11.2x8.3x4.9 in.) y pesa 2,8 kg (16.6 lbs).

4. LISTA DE COMPONENTES (Ref. a Fig. 3)

Nº Código	Elemento	DESCRIPCION	C.dad	Nº Código	Elemento	DESCRIPCION	C.dad
6280015	1	HORQUILLA	1	6520880	14	SOPORTE PISTON	1
6520603	2 ★	MUELLE	1	6170080	15	CADENA	1
6560744	3	PERNO	1	6640190	16	ARANDELA DENTADA ø 6	2
6560570	4	PERNO DE SUJECIÓN MATRIZ	1	6232015	17	ETIQUETA (TG. 0354)	1
6361850	5 ★	JUNTA DE GOMA	1	6232077	18	TARJETA (TG. 02966)	1
6120015	6	CILINDRO	1	6650118	19	PASADOR ø 2,5x3,5	2
6620430	7	PISTON	1	6360195	20 ★	JUNTA DE GOMA	1
6360454	8 ★	JUNTA DE GOMA	1	6240080	21	TORNILLO M6x12	2
6170170	9	TAPA MUELLE	1	6040410	22 ★	ANILLA DE PLASTICO	1
6700290	10	ANILLA ELASTICO	1	6340540	23	ESPARRAGO M10x8	1
6760238	11	PASADOR ø 4x15	2	6060120	24	ACOPLAMIENTO Q14-MS	1
6521160	12	MUELLE	1	6800186	25	TAPON DE PROTECCIÓN	1
6340100	13	ESPARRAGO M6x10	1	6525072	26	ADAPTADOR 3/8"-1/4"	1

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

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

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

- número de código del elemento
- descripción del elemento
- tipo de cabeza
- número de serie de la cabeza

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.

- Introduire l'autre matrice semi-circulaire (36) dans la partie supérieure (39) de l'adaptateur AU450-130D en appuyant sur le poussoir (31) et la faire glisser jusqu'à ce qu'elle soit bloquée par l'engot (33).
- Pour débloquer les matrices il suffira de les faire glisser.

Avant de continuer, s'assurer que l'axe de blocage (04) soit parfaitement en place; un mauvais positionnement pourrait endommager la fourche de la tête.

2.3) Avance des matrices

- Insérer le conducteur dans le connecteur.
- Positionner l'ensemble entre les matrices en alignant la zone de sertissage du connecteur avec l'empreinte des matrices.
- L'actionnement de la pompe provoquera automatiquement l'approche des matrices.

S'assurer que les matrices soient bien positionnées sur la zone de sertissage du connecteur; dans le cas contraire, les desserrer en suivant les instructions du § 2.5, et repositionner le tout.

2.4) Sertissage

Si l'on continue à actionner la pompe, l'avance du piston (07) de la tête se poursuit jusqu'à ce que les matrices arrivent en butée l'une contre l'autre.

Il est recommandé de pomper jusqu'à ce que la valve de surpression se déclenche on percevra un léger dé clic.

2.5) Réouverture des matrices

Pour débloquer les matrices, agir sur le dispositif d'évacuation de la pression de la pompe: le piston (03) se rétracte dans la tête et les matrices s'écartent.

3. ENTRETIEN

Avant de débrancher le raccord rapide qui relie la tête au flexible de la pompe hydraulique, vérifier que la pression de l'huile a été complètement évacuée.

Cette tête est robuste et ne nécessite aucun 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 de pièces mobiles.

3.2) Remplacement du raccord rapide

Pour remplacer l'enclenchement rapide, procéder de la façon suivante:

- Dévisser l'ancien raccord rapide de la tête.
- Nettoyer soigneusement le filetage pour enlever tous les résidus de téflon.
- Recouvrir le filetage de téflon.
- Visser le raccord rapide neuf sur la tête en appliquant un couple de serrage de **30 Nm (22 lbf ft)**.

3.3) Rangement

Il est de bonne règle de remettre la tête dans son coffret, fermé, après usage, en protection des chocs et de la poussière. Ce coffret type **VAL-450** a comme dimensions 285x212x124 mm (11.2x8.3x4.9 in.) et un poids de 2,8 kg (16.6 lbs).

4. PIECES DETACHEES (Voir Fig. 3)

N° Code	Pièce	DENOMINATION	Q.té	N° Code	Pièce	DENOMINATION	Q.té
6280015	1	FORQUE	1	6520880	14	SUPPORT PISTON	1
6520603	2 ★	RESSORT	1	6170080	15	CHAONETTE	1
6560744	3	AXE	1	6640190	16	RONDELLE GROWER ø 6	2
6560570	4	AXE DE BLOCAGE MATRICE	1	6232015	17	ETIQUETTE (TG. 0354)	1
6361850	5 ★	JOINT	1	6232077	18	PLAQUETTE (TG. 0277)	1
6120015	6	CYLINDRE	1	6650118	19	RIVET ø 2,5x3,5	2
6620430	7	PISTON	1	6360195	20 ★	JOINT TORIQUE	1
6360454	8 ★	JOINT TORIQUE	1	6240080	21	VIS M6x12	2
6170170	9	COUVERCLE RESSORT	1	6040410	22 ★	ANNEAU TEFLON	1
6700290	10	ANNEAU ELASTIQUE	1	6340540	23	VIS SANS TETE M10x8	1
6760238	11	GOUPILLE ø 4x15	2	6060120	24	RACCORD RAPIDE Q14-MS	1
6521160	12	RESSORT	1	6800186	25	BOUCHON DE PROTECTION	1
6340100	13	VIS SANS TETE M6x10	1	6525072	26	ADAPTATEUR 3/8"-1/4"	1

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

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

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 de la tête
- numéro de série de la tête

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.

- Introducir una de las dos matrices semicirculares (36) en la parte inferior del adaptador (35) **AU450-130D** apretando el pistón (32) y deslizarla hasta que quede bloqueada por el pistón (34).
- Introducir la otra matriz semicircular (36) en la parte superior del adaptador (39) **AU450-130D** apretando el pistón (31) y deslizarla hasta que quede bloqueada por el pistón (33).
- Para desbloquear las matrices bastará con extraerlas.

Antes de proceder con las operaciones siguientes, comprobar que el perno de sujeción de la matriz (04) esté insertado completamente; una introducción parcial podría dañar los brazos de la horquilla.

2.3) Aproximación de las matrices

- Introduzca el conductor en el conector.
- Coloque este último entre las dos matrices, alineando la zona a comprimir con la marca de las matrices.
- Accionando la bomba de manera continua se acercan las matrices.

Asegúrese 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 2.5 y vuelva a colocar el conector.

2.4) Compresión

Si se sigue accionando la bomba, el pistón (07) 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.

2.5) Desbloqueo de matrices

Para desbloquear las matrices, actuar sobre el dispositivo de evacuación de la presión de la bomba; se obtendrá así el retorno del pistón (07) dentro de la cabeza y por consiguiente se abrirán las matrices.

3. MANTENIMIENTO

Antes de desensamblar el acoplamiento rápido que une la cabeza a la manguera de la bomba hidráulica, comprobar que se ha evacuado completamente la presión del aceite.

Esta cabeza es robusta 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 limpiar la cabeza con un trapo limpio, teniendo cuidado de eliminar la suciedad depositada, especialmente junto a las partes móviles.

CABEZA HIDRAULICA DE COMPRESION TIPO RHU450

1. CARACTERISTICAS GENERALES

- **Campo de aplicación:** idónea para la instalación de conectores eléctricos, por compresión, para conductores en general hasta 1000 mm² (2000 MCM)
- **Fuerza desarrollada:**..... 450 kN (50.5 sh ton)
- **Presión máxima de trabajo:**..... 700 bar (10,000 psi)
- **Aceite necesario (desplazamiento):**..... 159 cm³ (9.8 cu. in)
- **Dimensiones:** longitud 260 mm (10.2 in.)
anchura 120 mm (4.7 in.)
- **Peso:**..... 10,3 kg (22.7 lbs)

2. INSTRUCCIONES DE USO

2.1) Preparación

La cabeza está provista de un acoplamiento rápido macho con bloqueo automático, y puede ser conectada a bombas hidráulicas fabricadas por CEMBRE que desarrollen **700 bar**.

El adaptador tipo **AU450-130D** esta disponible como opción extra y permite utilizar las matrices de canal semicircular comunes a las herramientas CEMBRE de 130 kN.

2.2) Montaje de las matrices (Ref. a Fig. 1 y 2)

Matrices específicas

- Elija el juego de matrices adecuado al tipo de conexión que va a realizar.
- Extraer completamente el perno de sujeción de las matrices (04).
- Introducir en la horquilla (01) primero la matriz inferior (38).
- Introducir la matriz superior (37) y bloquearla con el perno de sujeción (04) empujándolo hasta el tope.
- Para extraer las matrices de la horquilla (01) bastará con sacarla, extrayendo el perno (04).

Matrices semicirculares

- Elija el juego de matrices adecuado al tipo de conexión que va a realizar.
- Extraer completamente el perno de sujeción de las matrices (04).
- Introducir en la cabeza la parte inferior (35) del adaptador **AU450-130D**.
- Introducir en la cabeza la parte superior (39) del adaptador **AU450-130D** y bloquearla pasando el perno de sujeción (04) a través del agujero del adaptador hasta el tope.

HYDRAULISCHER PRESSKOPF TYP RHU450

1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

- **Anwendungsbereich:** zum Verpressen von Verbindern und Kabelschuhen bis..... 1000 mm² (2000 MCM)
- **Presskraft:**..... 450 kN (50.5 sh ton)
- **Max. Betriebsdruck:**..... 700 bar (10,000 psi)
- **Erforderliche Öl (Hubraum):**..... 159 cm³ (9.8 cu. in)
- **Abmessungen:** Länge..... 260 mm (10.2 in.)
Breite 120 mm (4.7 in.)
- **Gewicht:** 10,3 kg (20.7 lbs)

2. BETRIEBUNGSHINWEISE

2.1) Vorbereitung

Der hydraulische Kopf kann mit hydraulischen Pumpen mit einem Betriebsdruck von **700 bar** betrieben werden.

Mit dem Adapter Typ **AU450-130D** können die Presseinsätze der 130 kN-Werkzeuge von CEMBRE ebenfalls mit dem **RHU450** benutzt werden. Für das vollständige Angebot an Presseinsätzen wenden Sie sich bitte an CEMBRE.

2.2) Presseinsätze einsetzen (Siehe Bild 1 und 2)

Standardeinsätze

- Passenden Presseinsatz auswählen.
- Den Presseinsatzbolzen aus der Gabel des Presskopfes vollständig herausziehen (04).
- Den unteren Presseinsatz (38) in die Gabel (01) einführen.
- Den oberen Presseinsatz (37) in die Gabel einführen und mit dem Presseinsatzbolzen (04) bis zum Anschlag blockieren.
- Um die Presseinsätze vom Werkzeug zu entfernen, den Presseinsatzbolzen (04) herausziehen.

C-förmige Presseinsätze

- Den passenden Presseinsatz auswählen.
- Danach den Presseinsatzbolzen vollständig herausziehen (04).
- Die untere Hälfte (35) des Adapters **AU450-130D** in die Gabel (01) einführen.
- Den oberen Teil (39) des Adapters **AU450-130D** in die Gabel einführen und mit dem Presseinsatzbolzen (04) bis Anschlag blockieren.

- Eine Hälfte der C-Schalen (36) in den unteren Teil des Adapters (35) **AU450-130D** schieben. Dabei den Arretierungsknopf (32) gedrückt halten, bis die C-Schale durch den Arretierungsbolzen (34) blockiert wird.
- Die andere Hälfte der C-Schalen (36) in den oberen Teil des Adapters (35) **AU450-130D** schieben. Dabei den Arretierungsknopf (31) gedrückt halten, bis die C-Schale durch den Arretierungsbolzen (33) blockiert wird.
- Zum Wechseln der C-Schalen die Arretierungsknöpfe 31 und 32 drücken und die Schalen seitlich hinausschieben.

Bevor weitergearbeitet wird, muss kontrolliert werden, dass der obere Presseinsatzbolzen (04) korrekt eingerastet ist, da der Presskopf beschädigt werden kann.

2.3) Positionierung

- Den zu verpressenden Leiter in den Verbinder oder Kabelschuh einlegen.
- Positionieren Sie den Verbinder oder Kabelschuh an der vorgeschriebenen Position am Presseinsatz.
- Wenn die Pumpe kontinuierlich betätigt wird, erreicht man die Annäherung der Presseinsätze.

Die Presseinsätze müssen in die gewünschte Position zum Verbinder und Kabelschuh gebracht werden. Sollte diese nicht korrekt sein, muss das Werkzeug entsprechend Punkt 2.5 geöffnet werden und es kann neu positioniert werden.

2.4) Verpressung

Durch das weitere Betätigen der Pumpe erfolgt das Zusammenfahren der Presseinsätze. Die Pumpe sollte solange betätigt werden, bis das Überdruckventil der Pumpe auslöst (man hört ein Klicken).

2.5) Presseinsätze lösen

Zum Zurückfahren der Presseinsätze muss das Entlastungsventil an der Pumpe betätigt werden.

3. WARTUNG

Vor dem Verbinden des Presskopfes mit dem Hochdruckschlauch ist unbedingt zu kontrollieren, dass der Öldruck vollständig abgelassen worden ist.

Das Werkzeug 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 geschützt werden, da diese für ein hydraulisches System gefährlich ist.

Jeden Tag nach der Arbeit sollte das Werkzeug mit einem Tuch von Schmutz und Staub gereinigt werden; besonders die beweglichen Teile.

3.2) Ersatz des Schnellanschlusses

Wie folgt vorgehen, um den Schnellanschluss zu ersetzen:

- Den alten Schnellanschluss des Kopfes losschrauben.
- Das Gewinde sorgfältig reinigen und die Rückstände der alten Dichtung entfernen.
- Ein Teflon-Band um das Aussengewinde wickeln, um die Dichtung erneut herzustellen.
- Den neuen Schnellanschluss mit einem Drehmoment von **30 Nm (22 lbf ft)** auf dem Kopf festziehen.

3.3) Lagerung

Wenn das Werkzeug nicht benötigt wird, sollte es in der abschliessbaren Stahlkassette gelagert werden und ist somit gegen Beschädigungen wie Stoss und Staub geschützt.

Die Stahlkassette Typ **VAL-450** hat die Abmasse 285x212x124 mm (11.2x8.3x4.9 in.) und ein Gewicht von 2,8 kg (16.6 lbs).

4. ERSATZTEILLISTE (Siehe Bild 3)

Art.-Nr.	Teil	BESCHREIBUNG	Menge	Art.-Nr.	Teil	BESCHREIBUNG	Menge
6280015	1	"U" GABEL	1	6520880	14	KOLBENFÜHRUNG	1
6520603	2 ★	KOLBENFEDER	1	6170080	15	KETTE	1
6560744	3	BLOCKIERUNGSBOLZEN	1	6640190	16	SCHEIBE ø 6	2
6560570	4	PRESSEINSATZBOLZEN	1	6232015	17	AUFKLEBER (TG. 0354)	1
6361850	5 ★	DICHTUNG	1	6232077	18	TYPENSCHILD (TG. 0277)	1
6120015	6	ZYLINDER	1	6650118	19	NIET ø 2,5x3,5	2
6620430	7	KOLBEN	1	6360195	20 ★	O-RING	1
6360454	8 ★	O-RING	1	6240080	21	SCHRAUBE M6x12	2
6170170	9	FEDERDECKEL	1	6040410	22 ★	STÜTZRING	1
6700290	10	FEDERRING	1	6340540	23	IMBUSSCHRAUBE M10x8	1
6760238	11	STIFT ø 4x15	2	6060120	24	SCHNELLANSCHLUSS Q14-MS	1
6521160	12	KOLBENFEDER	1	6800186	25	STAUBSCHUTZKAPPE	1
6340100	13	IMBUSSCHRAUBE M6x10	1	6525072	26	ADAPTER 3/8"-1/4"	1

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

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

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

- Artikelnummer des Ersatzteils
- Beschreibung des Ersatzteils
- Kopf Typ
- Seriennr. des Kopfes

5. EINSCHICKEN 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.