



# CEMBRE



**HYDRAULIC CRIMPING TOOL**

**OUTIL HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE**

**HYDRAULISCHES PRESSWERKZEUG**

**HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO**

**UTENSILE OLEODINAMICO PER LA COMPRESIONE**

EN

FR

DE

ES

IT



## **HT45 | HT45-E**

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL.....	4
(Translation of the original instructions)	
NOTICE D'UTILISATION ET ENTRETIEN.....	13
(Traduction des instructions originales)	
BEDIENUNGSANLEITUNG.....	22
(Übersetzung der Originalanleitung)	
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO.....	31
(Traducción de las instrucciones originales)	
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE.....	40
(Istruzioni originali)	

FIG. / BILD 1

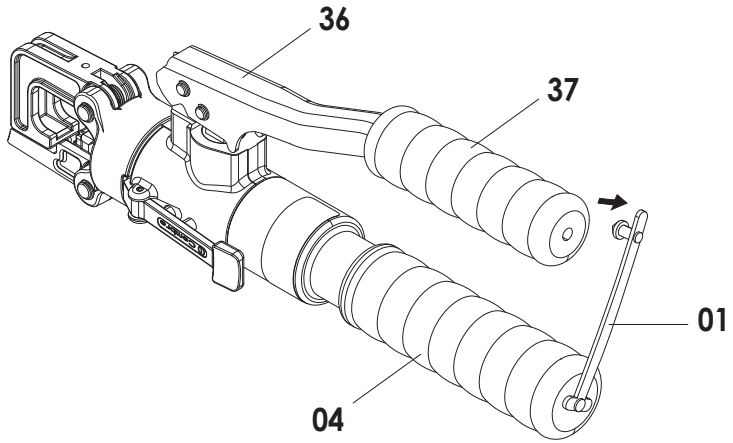


FIG. / BILD 2

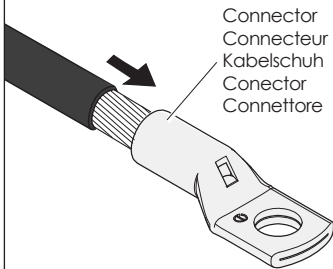
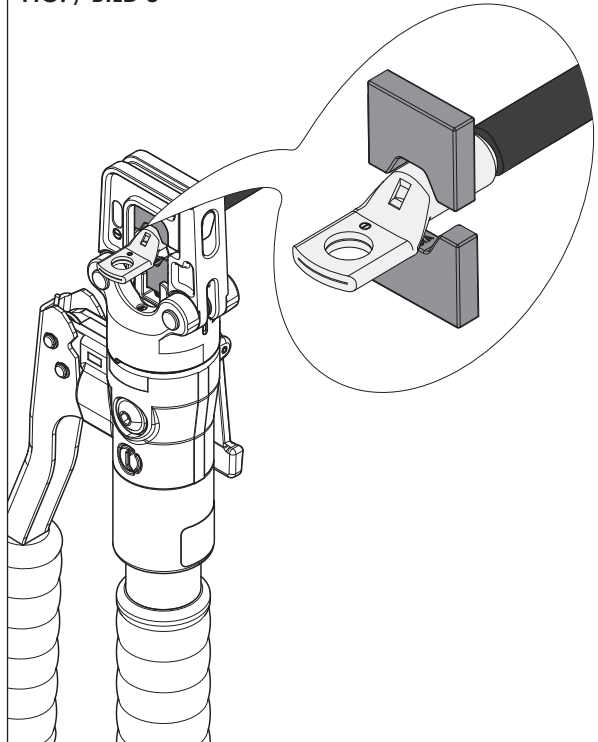
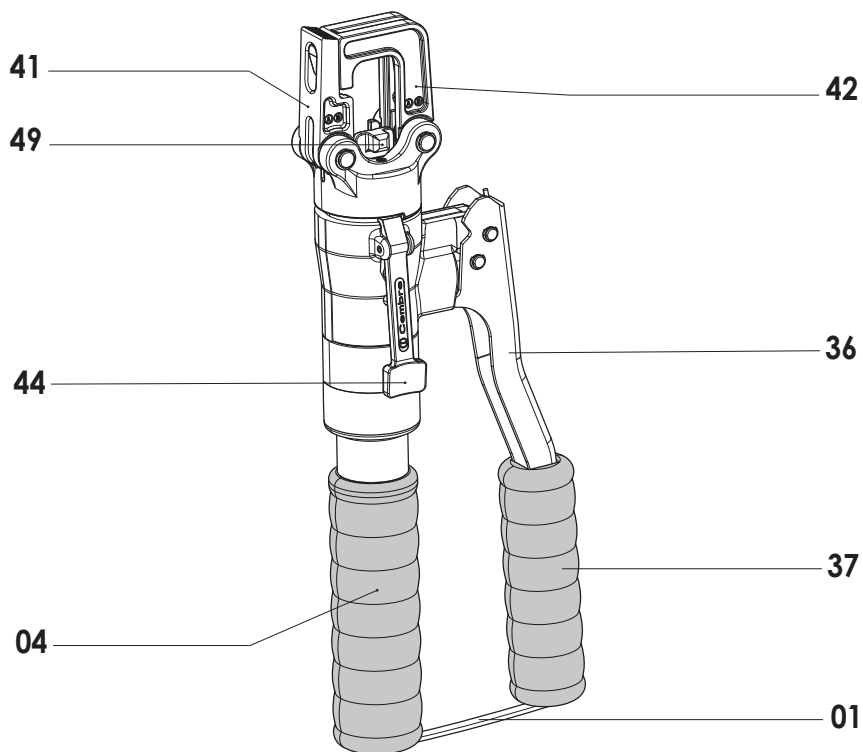


FIG. / BILD 3





1	HANDLES RESTRAINT / BRIDE / GRIFFHALTER / CINTILLO BLOQUEO BRAZO / CINTURINO BLOCCO MANICO
4	MAIN HANDLE ASSY / BRAS PRINCIPAL / KOMPLETTER HANDGRIFF / BRAZO FIJO / MANICO FISSO MONTATO
36	MOVEABLE HANDLE / BRAS MOBILE / PUMPARM / BRAZO MOVIL / MANICO MOBILE
37	MOVEABLE HANDLE GRIP / POIGNEE BRAS MOBILE / GUMMIGRIFF PUMPARM / MANGO DE GOMA BRAZO MOVIL / IMPUGNATURA MANICO MOBILE
41	LATCH / CROCHET PORTE MATRICE / HAKEN / CUÑA SOPORTE MATRIZ / GANCIO SUPPORTO MATRICE
42	UPPER DIE HOLDER / PORTE MATRICE / OBERER PREBEINSATZHALTER / SOPORTE MATRIZ / SUPPORTO MATRICE
44	PRESSURE RELEASE LEVER / LEVIER DE DÉCOMPRESSION / DRUCKABLÄSBEBEL / PALANCA DESBL.PRESION / LEVA SBLOCCO PRESSIONE
49	DIE SUPPORT / SUPPORT PORTE MATRICE / UNTERER PREBEINSATZHALTER / SOPORTE MATRIZ INFERIOR / SUPPORTO SPINGI MATRICE

# 1. GENERAL CHARACTERISTICS

<b>Application range</b>		suitable for installing electrical compression connectors on conductors up to 150 mm <sup>2</sup> (300 MCM)
Interchangeable die set		M... series (for HT45 tool)
Crimping force	kN (US sh. ton)	50 (6)
Rated operating pressure	bar (psi)	600 (8700)
Dimensions	mm (inches)	346x130 (13.6x5.1)
Weight	kg (lbs)	2 (4.4)
Recommended oil		ENI ARNICA ISO 32 or equivalents
Safety		The tool is provided with a maximum pressure valve: MPC1 gauge is available to check the correct setting of the valve
<b>Storage case</b>	type	VAL-M/L3 only for <b>HT45-E</b>
Dimensions	mm (inches)	496x296x145 mm (19.5x11.6x5.7 inches)
Weight	kg (lbs.)	2,3 kg (5.1 lbs.)

## 2. COMPLIANT USE

- The device is a hydraulic tool intended exclusively for crimping electrical connectors (cable lugs or joints) on conductors of the type and with the cross-section shown in the § 1 " Application range".
- Any use other than this is considered improper use. The manufacturer/supplier is not liable for damage resulting from improper use. The risk is the sole responsibility of the user.
- The device was manufactured according to the current state of the art and commonly recognised technical safety rules and standards. Nevertheless, physical risks to the user or others, as well as damage to the device and other material goods, cannot be completely ruled out during its use.
- The device may only be used if in a perfect technical condition, in accordance with its intended purpose, with proper safety and hazard awareness and in compliance with the instructions.
- The concept of compliant use also includes full observance of the instructions, including maintenance recommendations/standards provided by the manufacturer.

### **DISCLAIMER: PRODUCTS INTENDED FOR PROFESSIONAL USE**

Cembre products are intended for professional users (B2B). The applicability of consumer protection regulations, including those related to warranty, is expressly excluded. Please refer to the manufacturer's website, [www.cembre.com](http://www.cembre.com), for any information regarding product terms and conditions of sales and warranty.

The sale of Cembre products through channels accessible to consumers is expressly prohibited, and vendors who contravene this prohibition will assume all civil and criminal liability towards third parties and the competent authorities.

## Definitions: Safety guidelines

A list and definition of the warning words that may be used in this document is provided below. The warning words indicate the type, severity, and consequences that may result from failure to comply with safety measures.

### **⚠ DANGER**

indicates a situation of imminent risk which, if not avoided, will result in death or serious personal injury.

### **⚠ WARNING**

indicates a situation of potential risk which, if not avoided, may result in death or serious personal injury.

### **⚠ CAUTION**

indicates a situation of potential risk which, if not avoided, may result in minor or moderate personal injury.

### **NOTICE**

indicates important information or procedures to be followed that will not result in personal injury but, if not avoided, may result in damage to items or property.

**⚠ WARNING** Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this tool.

Failure to follow all instructions may result in material damage and/or serious injury.

**Save all warnings and instructions for future reference.**

### 3. INSTRUCTIONS FOR USE

#### **⚠ WARNING**

Crushing hazard – Keep hands away from the crimping zone during operation

#### **⚠ WARNING**

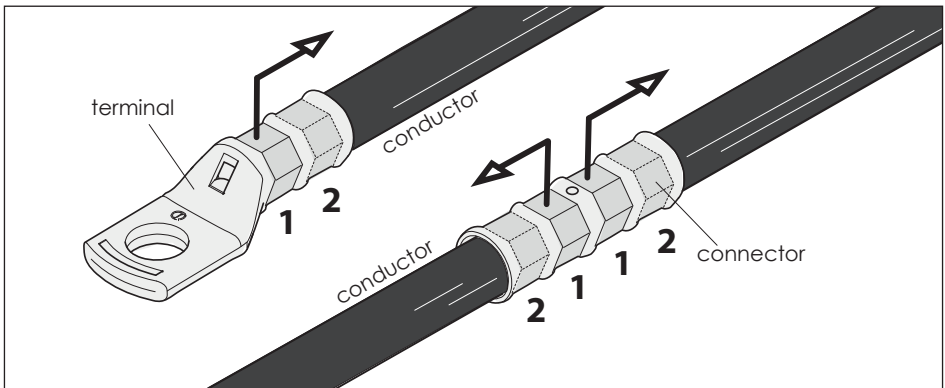
Mechanical hazard - Before commencing the crimping operation ensure that the head is fully closed.

EN

#### 3.1) Preparation

- Select the appropriate die set for the connector. and insert it into the head (Ref. to § Inserting the matrices)
- Remove the handle restraint (01) to release the moveable handle (36) (Ref. to fig. 1).
- Insert the conductor into the connector (Ref. to fig. 2).
- Position the connector between the dies and ensure the correct location of the crimp (Ref. to fig. 3).

NOTE: when more compression is required, proceed according to the sequence and direction indicated in the figure.



#### 3.2) Die advancement

- Operate moveable handle (36) for die advancement. This first stage rapidly closes the dies to the connector (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).

#### **NOTICE**

**Make sure the dies are exactly positioned on the desired crimp point otherwise re-open dies following instructions as per § "Release of dies" and reposition the connector.**

#### 3.3) Compression

- Continue to operate the moveable handle (36). The tool will automatically change over to the high pressure stage and the ram will advance until the dies meet.
- It is recommended to continue pumping until the maximum pressure valve is activated and a "click" is heard.

### **3.4) Head rotation**

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

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

### **3.5) Release of dies**

Press the pressure release lever (44) for the rapid retraction of the ram and subsequent die re-opening, releasing the crimped connector.

### **3.6) Rest setting**

After completion of the work, press the pressure release lever (44) to release the oil pressure in the tool.

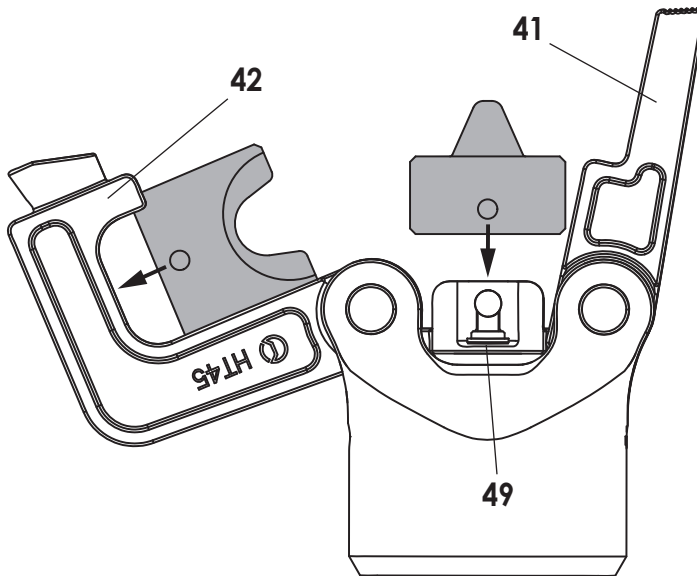
Fit the handle restraint (01).

### 3.7) Insertion of the dies

**⚠ WARNING** Risk of crushing - In case of battery powered tool, inserting or replacing dies must be carried out with the tool battery removed.

- Open the latch (41) and release the upper die holder (42).
- Insert one die into the upper die holder (42) and one die into the lower die support (49). **Also, it should be considered that, in case of indent compression, the indenter PA... must be inserted in the die support (49), whereas the die MA... must be inserted in the upper die holder (42).**
- Close the head.

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



## 4. MAINTENANCE

**NOTICE** Contact a CEMBRE service centre if necessary.

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

### 4.1) Thorough cleaning

Dust, sand and dirt are a danger for any hydraulic device.

Every day, after use, the tool must be wiped with a clean cloth taking care to remove any residue, especially close to pivots and moveable parts.

Do not use hydrocarbons to clean the rubber parts.

### 4.2) Storage case

When not in use, the tool should be stored and transported in the case, to prevent damage.

### 4.3) Air bubbles in the hydraulic circuit

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:

- 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 (36) several times, in order to advance the ram.
- e. Press the pressure release lever (44) 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. Remove all air from reservoir. If the oil level is low, top up as directed in paragraph "Oil top up".
- h. Fit reservoir 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 § "Return to CEMBRE for overhaul".

#### 4.4) Oil top up

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

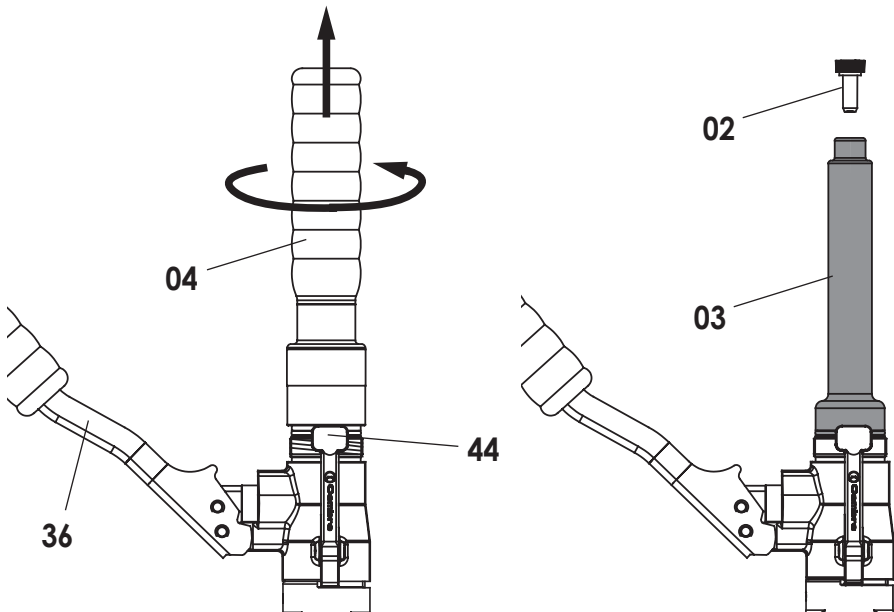
**Always use clean recommended oil, see § "General characteristics".**

**Do not use old or recycled oil.**

**Do not use hydraulic brake fluid.**

**The tools in the insulated -KV version contain oil with a high insulating power, do not pollute it with other types of oil!**

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



## 5. PART LIST

N.B.: The part list refers to figure 4.

Code N°	Item	DESCRIPTION	Qty	Code N°	Item	DESCRIPTION	Qty
6090065	01	HANDLE HOLDER	1	6700060	★ 31	CIRCLIP	4
6800040	02	RESERVOIR CAP	1	6520401	32	HANDLE OPENING SPRING	1
6720020	03	OIL RESERVOIR	1	6620102	33	PUMPING RAM	1
6480065	04	MAIN HANDLE ASSY	1	6360161	★ 34	O-RING	1
6900601	05	SUCTION SCREW	1	6080040	35	RAM GUIDE BUSH	1
6360250	★ 06	O-RING	1	6480180	36	MOVEABLE HANDLE	1
6641020	★ 07	COPPER WASHER	1	6380200	37	MOVEABLE HANDLE GRIP	1
6740100	★ 08	5/32" BALL	1	6895020	38	MAX PRESSURE VALVE	1
6520160	★ 09	SUCTION SPRING	1	6040080	★ 39	BACK-UP RING	1
6740120	★ 10	7/32" BALL	1	6360140	★ 40	O-RING	1
6520200	★ 11	SPRING	1	6360022	★ 41	O-RING	1
6340590	12	BALL POSITIONING DOWEL	1	6800020	42	PRESSURE TESTING CAP	1
6360300	★ 13	O-RING	1	6740120	★ 43	7/32" BALL	1
6040240	★ 14	BACK-UP RING	1	6520520	★ 44	SPRING	1
6160221	15	BODY	1	6600100	45	BALL SUPPORT	1
6780140	▲ 16	HEAD SUPPORT	1	6360140	●★ 46	O-RING	1
6620220	17	RAM	1	6040080	●★ 47	BACK-UP RING	1
6520360	▲ 18	SPRING	1	6700140	▲★ 48	CIRCLIP	2
6900020	▲ 19	SCREW M 3x8	1	6560360	▲ 49	HEAD PIVOT	2
6520380	▲ 20	DIE LOCKING SPRING	1	6440100	50	PRESSURE RELEASE LEVER	1
6780360	▲ 21	UPPER DIE HOLDER	1	6760100	51	SPRING PIN Ø 3x16	1
6370240	▲ 22	LATCH	1	6361881	●★ 52	O-RING	1
6520480	▲ 23	LATCH SPRING	1	6020020	● 53	PRESSURE RELEASE PIN	1
6040500	24	RAM GUIDING RING	1	6360120	●★ 54	O-RING	1
6520027	25	RAM SPRING	1	6900640	● 55	PRESSURE RELEASE PIN GUIDE	1
6780255	26	DIE SUPPORT	1	6600020	56	SPRING LOADED PIN	1
6700060	★ 27	CIRCLIP	1	6520280	★ 57	SPRING	1
6040100	★ 28	BACK-UP RING	2	6232018	58	LABEL (TG. 0355)	1
6360161	★ 29	O-RING	1	6860010	▲	HEAD ASSEMBLY	
6560262	30	MOVEABLE HANDLE PIVOT	2	6000003	★	SPARE PARTS PACKAGE	

The items marked (★) are those CEMBRE recommend replacing if the tool is disassembled. These items are supplied on request in the "HT45 Spare Parts Package".

**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 tool**
- **serial number of tool**

# 1. CARACTERISTIQUES GENERALES

<b>Domaine d'application</b>		conçu pour le sertissage des connecteurs électriques jusqu' à 150 mm <sup>2</sup> (300 MCM)
Matrices interchangeables		série M... (pour outil HT45)
Force de sertissage	kN (US sh. ton)	50 (6)
Pression nominale	bar (psi)	600 (8700)
Dimensions	mm (inches)	346x130 (13.6x5.1)
Poids	kg (lbs)	2 (4.4)
Huile recommandée		ENI ARNICA ISO 32 ou équivalents
Sécurité		L'outil est pourvu d'une valve de surpression. Pour vérifier le bon fonctionnement de cette valve, un manomètre special, notre réf. MPC1, est disponible à la demande
<b>Rangement</b>	tipo	VAL-M/L3 uniquement pour <b>HT45-E</b>
Dimensions	mm (inches)	496x296x145 mm (19.5x11.6x5.7 inches)
Poids	kg (lbs.)	2,3 kg (5.1 lbs.)

## **2. UTILISATION CONFORME**

- L'appareil est un outil hydraulique destiné exclusivement au sertissage de connecteurs électriques (cosses ou manchons) sur des conducteurs dont la nature et la section sont indiquées dans le paragraphe 1 «Domaine d'application».
- Toute autre utilisation est considérée comme inappropriée. Le fabricant/fournisseur n'est pas responsable des dommages résultant d'une utilisation inappropriée; le risque est entièrement la responsabilité de l'utilisateur.
- L'appareil a été fabriqué conformément à l'état actuel de la technique et aux règles et normes techniques de sécurité communément admises. Néanmoins, les risques pour la vie et l'intégrité physique de l'utilisateur ou de tiers, ainsi que les dommages causés à l'appareil et à d'autres biens matériels, ne peuvent être totalement exclus lors de son utilisation.
- L'appareil ne peut être utilisé qu'en parfait état technique, conformément à l'usage auquel il est destiné, en étant conscient des dangers, en veillant à garantir la sécurité et en respectant les instructions.
- Le concept d'utilisation conforme comprend également le respect des instructions, y compris les recommandations/normes d'entretien fournies par le fabricant.

### **AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ: PRODUITS DESTINÉS À UN USAGE PROFESSIONNEL**

Les produits Cembre sont destinés aux utilisateurs professionnels (B2B): l'applicabilité des règles de protection destinées aux consommateurs, y compris celles relatives à la garantie, est expressément exclue. Pour toute information relative aux conditions de vente et de garantie des produits, se référer au site Internet du fabricant [www.cembre.com](http://www.cembre.com).

La vente des produits Cembre sur des plateformes accessibles aux consommateurs est expressément interdite et les contrevenants à cette interdiction seront civilement et pénalement responsables vis-à-vis des tiers et des autorités compétentes.

## Définitions: Consignes de sécurité

Les termes d'avertissement susceptibles d'être utilisés dans ce document sont listés et définis ci-dessous. Les termes d'avertissement indiquent le type, la gravité et les conséquences pouvant découler du non-respect des consignes de sécurité.

### **DANGER**

indique une situation de risque imminent qui, si elle n'est pas évitée, provoque la mort ou des blessures corporelles graves.

### **AVERTISSEMENT**

indique une situation de risque potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer la mort ou des blessures corporelles graves.

### **ATTENTION**

indique une situation de risque potentiel qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer des blessures corporelles de légères à moyennes.

### **AVIS**

indique des informations importantes ou des procédures à suivre qui, si elles ne sont pas suivies, n'entraînent pas de blessures corporelles mais peuvent provoquer des dommages matériels.

** AVERTISSEMENT** **Veillez lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis**

**avec cet outil.**

Tout non-respect de toutes les instructions peut provoquer des dommages matériels et/ou des blessures graves.

**Veillez conserver tous les avertissements et instructions afin de pouvoir vous y reporter plus tard.**

### 3. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement - Maintenir les mains éloignées de la zone de compression pendant le fonctionnement.

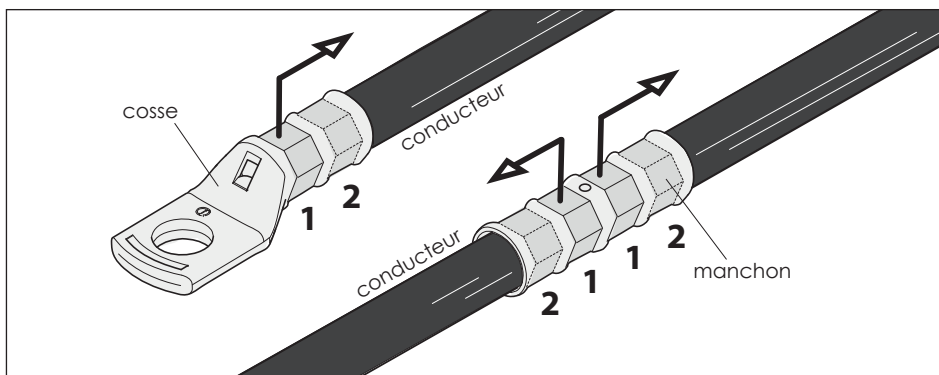
#### ⚠ AVERTISSEMENT

Risque mécanique - Avant de procéder à la compression, s'assurer de la parfaite fermeture de la tête.

#### 3.1) Mise en service

- Choisir le couple de matrices approprié pour le type de connexion à réaliser; pour cela, consulter le catalogue et insérez-le dans la tête (Réf. au § Insertion des matrices).
- Libérer le bras mobile (36) en détachant la bride (01) (Voir fig. 1).
- Insérer le conducteur dans le connecteur (Voir fig. 2).
- Positionner ce dernier entre les deux matrices en alignant la zone à sertir avec l'empreinte des matrices (Voir fig. 3).

REMARQUE: 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.



#### 3.2) Avance des matrices

- Actionner le bras mobile (36), le piston amène rapidement les deux matrices au contact du connecteur à sertir (à 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).

#### AVIS

S'assurer que les matrices sont bien positionnées sur la zone à sertir, sinon desserrer les matrices en suivant les instructions du § «Réouverture des matrices» et repositionner le connecteur.

### 3.3) Sertissage

- Poursuivre la manœuvre du bras mobile (36), le piston montera progressivement jusqu'au contact des matrices.
- Il est conseillé de continuer à pomper jusqu'à l'intervention de la valve de surpression (on doit entendre un léger «clac»).

### 3.4) 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.

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

### 3.5) Réouverture des matrices

- En appuyant sur le levier (44), 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.

### 3.6) Rangement

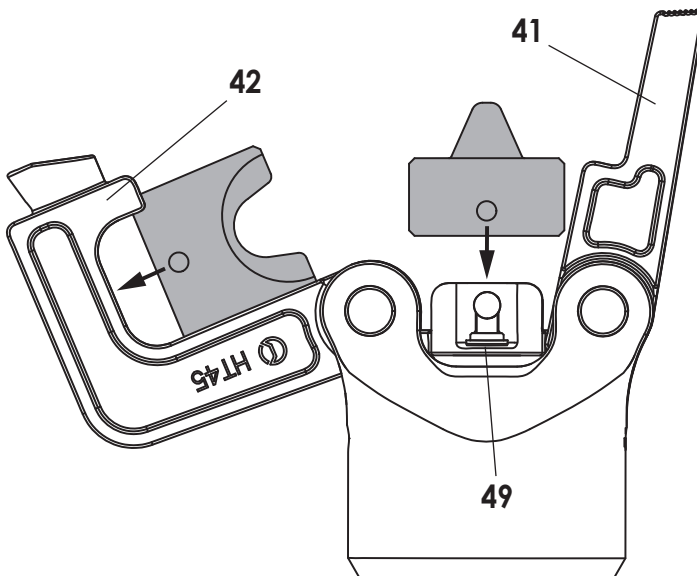
- Le travail terminé, décompresser l'outil en appuyant sur le levier (44).
- Verrouiller les bras à l'aide de la bride (01).

### 3.7) Insertion de matrices

**⚠ AVERTISSEMENT** Risque d'écrasement - Dans le cas d'un outil alimenté par batterie, l'insertion ou le remplacement des matrices doit s'effectuer avec l'outil hors tension sans batterie.

- Ouvrir la tête de l'outil en écartant le crochet (41), libérant ainsi le porte matrice supérieur (42) qui s'écartera complètement.
- Insérer les matrices dans leur logement respectif dans le porte matrice supérieur (42) et dans le support de matrice inférieure (49). **Par ailleurs, dans le cas d'un sertissage par poinçonnage, le poinçon PA... doit être inséré dans le porte matrice (49), et la matrice, dans le sommier (42).**
- Refermer la tête.

**AVIS** Avant de poursuivre les opérations, vérifier que la tête soit parfaitement fermée.



## 4. ENTRETIEN

**AVIS** Contacter un centre d'assistance CEMBRE en cas de besoin.

L'outil est robuste, complètement scellé et ne nécessite aucune préoccupation ou attention particulier. Les recommandations qui suivent sont néanmoins souhaitables pour assurer une longévité optimum.

### 4.1) 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. Ne jamais utiliser d'hydrocarbures pour le nettoyage des parties en caoutchouc.

### 4.2) Rangement

Au repos, pour protéger l'outil des coups accidentels et de la poussière, il convient de le ranger dans le coffret.

### 4.3) Bulles d'air dans le circuit hydraulique

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:

- a. Mettre l'outil en position verticale dans un étau, en écartant le bras mobile (36).
- b. Dévisser le bras principal (04) du corps, et le dégager complètement, laissant apparaître le réservoir d'huile en caoutchouc (03).
- c. Retirer le capuchon (02) du réservoir.
- d. Actionner le bras mobile (36), faisant avancer le piston jusqu'à laisser un intervalle de 5 mm environ entre les matrices.
- e. Appuyer sur le levier (44), 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 éventuelles 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 § "Complément d'huile".
- 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 § "Envoi en revision a CEMBRE").

#### 4.4) 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 § "CARACTERISTIQUES GENERALES".**

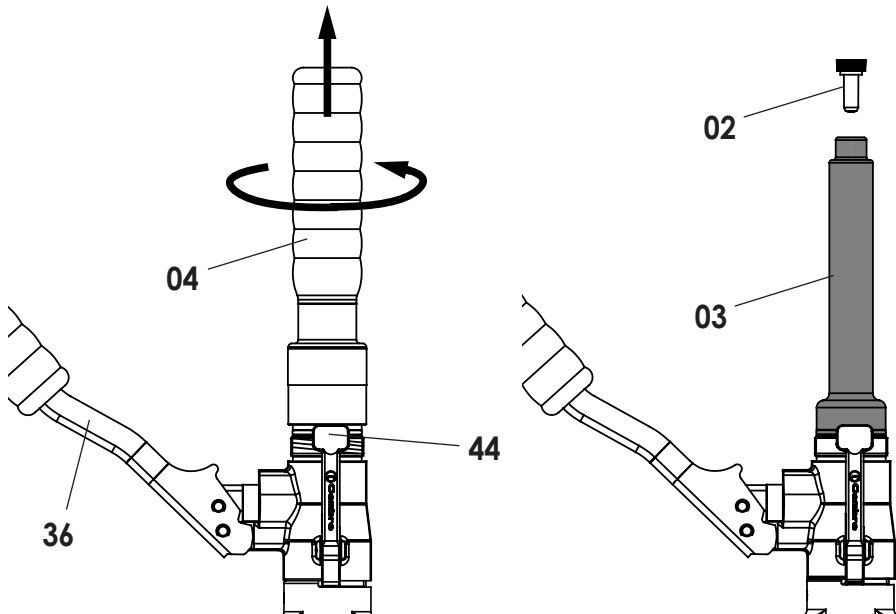
**Ne jamais utiliser d'huile usagée ou recyclée.**

**Il est indispensable que l'huile soit neuve.**

**Les outils en version isolée -KV contient une huile de haute capacité isolante; ne pas la contaminer avec d'autres types d'huile!**

**AVIS**

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



## 5. PIÈCES DETACHÉES

N.B.: La liste des pièces se réfère à la figure 4.

N° Code	Pièce	DÉNOMINATION	Q.té	N° Code	Pièce	DÉNOMINATION	Q.té
6090065	01	BRIDE	1	6700060	★ 31	CIRCLIP	4
6800040	02	CAPUCHON DE RESERVOIR	1	6520401	32	RESSORT BRAS MOBILE	1
6720020	03	RESERVOIR	1	6620102	33	PISTON DE POMPAGE	1
6480065	04	BRAS PRINCIPAL	1	6360161	★ 34	JOINT	1
6900601	05	VIS D'ASPIRATION	1	6080040	35	ANNEAU GUIDE PISTON	1
6360250	★ 06	JOINT	1	6480180	36	BRAS MOBILE	1
6641020	★ 07	RONDELLE DE CUIVRE	1	6380200	37	POIGNEE BRAS MOBILE	1
6740100	★ 08	BILLE 5/32"	1	6895020	38	VALVE DE SURPRESSION	1
6520160	★ 09	RESSORT	1	6040080	★ 39	ANNEAU TEFLON	1
6740120	★ 10	BILLE 7/32"	1	6360140	★ 40	JOINT	1
6520200	★ 11	RESSORT	1	6360022	★ 41	JOINT	1
6340590	12	AXE DE BILLE	1	6800020	42	CAPUCHON	1
6360300	★ 13	JOINT	1	6740120	★ 43	BILLE 7/32"	1
6040240	★ 14	ANNEAU TEFLON	1	6520520	★ 44	RESSORT	1
6160221	15	CORPS	1	6600100	45	SUPPORT DE BILLE	1
6780140	▲ 16	EMBASSE TETE	1	6360140	●★ 46	JOINT	1
6620220	17	PISTON	1	6040080	●★ 47	ANNEAU TEFLON	1
6520360	▲ 18	RESSORT	1	6700140	▲★ 48	CIRCLIP	2
6900020	▲ 19	VIS M 3x8	1	6560360	▲ 49	PIVOT DE TÊTE	2
6520380	▲ 20	RESSORT PORTE MATRICE	1	6440100	50	LEVIER DE DÉCOMPRESSION	1
6780360	▲ 21	PORTE MATRICE	1	6760100	51	GOUPILLE Ø 3x16	1
6370240	▲ 22	CROCHET PORTE MATRICE	1	6361881	●★ 52	JOINT	1
6520480	▲ 23	RESSORT RAPPEL CROCHET	1	6020020	● 53	PISTON DE DÉCOMPRESSION	1
6040500	24	ANNEAU GUIDE PISTON	1	6360120	●★ 54	JOINT	1
6520027	25	RESSORT DE RAPPEL PISTON	1	6900640	● 55	VIS DE CONTROL PRESSION	1
6780255	26	SUPPORT PORTE MATRICE	1	6600020	56	AXE DE RAPPEL LEVIER	1
6700060	★ 27	CIRCLIP	1	6520280	★ 57	RESSORT	1
6040100	★ 28	ANNEAU TEFLON	2	6232018	58	ETIQUETTE (TG. 0355)	1
6360161	★ 29	JOINT	1	6860010	▲	CHAPE COMPLÈTE	
6560262	30	AXE BRAS MOBILE	2	6000003	★	PAQUET RECHANGE	

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 pour HT45.

**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 d'outil**
- **numéro de série de l'outil**

# 1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

<b>Anwendungsbereich</b>		Geeignet zum Verpressen von Verbindern und Kabelschuhen bis zu einem Querschnitt von max. 150 mm <sup>2</sup> (300 MCM)
Austauschbarer Presseinsätze		M... Serien (für HT45-Werkzeug)
Arbeitsdruck	kN (US sh. ton)	50 (6)
Arbeitsdruck	bar (psi)	600 (8700)
Abmessungen	mm (inches)	346x130 (13.6x5.1)
Gewicht	kg (lbs)	2 (4.4)
Empfohlenes Öl		ENI ARNICA ISO 32 oder ähnliches
Sicherheit		Das Werkzeug ist mit einem Druckbegrenzungsventil ausgestattet. Mit Hilfe des MPC1 Manometers kann die korrekte Einstellung des Ventils überprüft werden
<b>Lagerung</b>	Typ	VAL-M/L3 nur für <b>HT45-E</b>
Abmessungen	mm (inches)	496x296x145 mm (19.5x11.6x5.7 inches)
Gewicht	kg (lbs.)	2,3 kg (5.1 lbs.)

## 2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Das Gerät ist ein hydraulisches Werkzeug, das ausschließlich zum Verpressen von elektrischen Verbindern (Kabelschuhe oder Verbinder) an Leitern, die mit ihrem jeweiligen Querschnitt Punkt 1 „Anwendungsbereich“ angegebensind, bestimmt ist.
- Jede andere Verwendung wird als unsachgemäß betrachtet. Der Hersteller Lieferant haftet nicht für Schäden, die durch einen unsachgemäßen Gebrauch entstehen, das Risiko trägt allein der Benutzer.
- Das Gerät wurde nach dem aktuellen Stand der Technik und den allgemein anerkannten, sicherheitstechnischen Regeln und Normen hergestellt. Dennoch können bei der Verwendung, eine Verletzungsgefahr für den Anwender oder Dritte sowie Schäden am Gerät und an anderen Sachgütern, nicht vollständig ausgeschlossen werden.
- Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand und bestimmungsgemäß verwendet werden, zudem muss sich der Anwender der Gefahren bewusst sein, sicherheitsbewusst vorgehen und sich an die Bedienungsanleitung halten.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Anweisungen, einschließlich der vom Hersteller angeführten Wartungsempfehlungen/Normen.

DE

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS: PRODUKTE FÜR DEN GEWERBLICHEN GEBRAUCH

Die Produkte von Cembre sind für gewerbliche Anwender (B2B) bestimmt: die Anwendbarkeit der Verbraucherschutzvorschriften, einschließlich der gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen, wird ausdrücklich ausgeschlossen. Alle Informationen zu Verkaufsbedingungen und Produktgarantie finden Sie auf der Website des Herstellers unter [www.cembre.com](http://www.cembre.com).

Der Verkauf von Cembre-Produkten über für Verbraucher zugängliche Kanäle ist ausdrücklich untersagt. Personen, die gegen dieses Verbot verstoßen, übernehmen die gesamte zivil- und strafrechtliche Verantwortung gegenüber Dritten sowie den zuständigen Behörden.

## Definitionen: Sicherheitsrichtlinien

Nachfolgend sind die in diesem Dokument verwendeten Hinweiswörter aufgeführt und erläutert. Diese Hinweiswörter beschreiben die Art, den Schweregrad und die möglichen Folgen, die aus der Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen resultieren können.

### **GEFAHR**

kennzeichnet eine Situation mit unmittelbarer Gefahr, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder schweren Verletzungen führt.

### **WARNUNG**

kennzeichnet eine Situation mit möglicher Gefahr, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann.

### **VORSICHT**

kennzeichnet eine Situation mit möglicher Gefahr, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder geringfügigen Verletzungen führen kann.

### **ACHTUNG**

kennzeichnet wichtige Informationen oder einzuhaltende Verfahren, die keine Verletzungen verursachen, aber bei Nichtbeachtung zu Sachschäden führen können.

### **WARNUNG**

**Lesen Sie alle mit diesem Gerät gelieferten Sicherheitshinweise, Anweisungen, Erläuterungen und Spezifikationen sorgfältig durch.**

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden, und/oder schweren Verletzungen führen.

**Bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.**

### 3. BEDIENUNGSHINWEISE

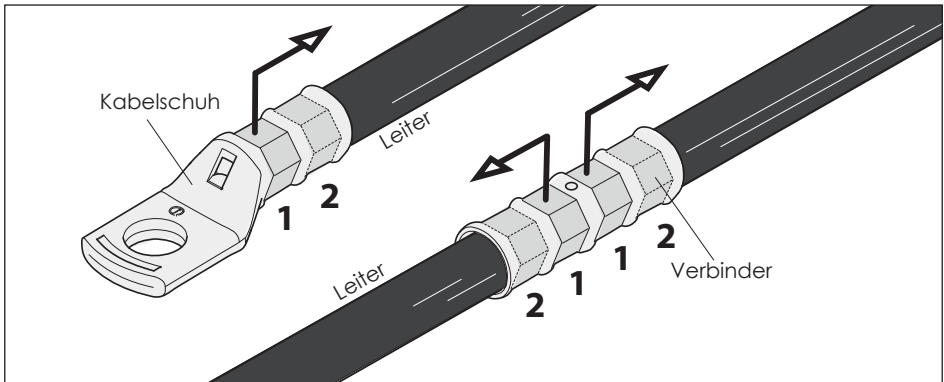
**⚠ WARNUNG** Quetschgefahr - Während des Betriebs Hände vom Pressbereich fernhalten.

**⚠ WARNUNG** Mechanisches Gefahr - Vor Durchführung des Pressvorgangs sicherstellen, dass der Presskopf vollständig geschlossen ist.

#### 3.1) Vorbereitung

- Passenden Presseinsatz auswählen und in den Kopf einsetzen (siehe Pkt. "Einsetzen der Presseinsätze").
- Griffhalter (01) vom Pumparm (36) lösen (siehe Bild 1).
- Den zu verpressenden Leiter in den Verbinder oder Kabelschuh einlegen (siehe Bild 2).
- Positionieren Sie den Verbinder oder Kabelschuh an der vorgeschriebenen Position am Presseinsatz (siehe Bild 3).

ANMERKUNG: Beim Pressen von Kabelschuhen oder Verbindern gehen Sie bei mehreren erforderlichen Pressvorgängen gemäß der, in der Abbildung angegebenen Reihenfolge und Richtung vor. Lassen Sie einen gleichmäßigen Abstand zwischen den verschiedenen Verpressungen.



#### 3.2) Positionierung

- Durch das Betätigen des Pumparmes (36) fährt der Kolben sehr schnell vor und die Presseinsätze nähern sich dem Kabelschuh oder Verbinder. Da sich der Pumparm immer wieder automatisch öffnet, kann das Werkzeug sehr gut mit einer Hand bedient werden und mit der anderen Hand der Kabelschuh oder Verbinder gehalten werden.

**ACHTUNG** Die Presseinsätze müssen in die gewünschte Position am Verbinder oder Kabelschuh positioniert werden. Sollte dies nicht der Fall sein, muss das Werkzeug entsprechend Pkt. „Öffnen der Presseinsätze“ geöffnet werden und es kann neu positioniert werden.

### 3.3) Verpressung

- Pumparm (36) betätigen, fahren die Presseinsätze langsam aufeinander zu und die Verpressung wird durchgeführt.
- Bei Erreichen des maximalen Druckes schaltet das Überdruckventil automatisch ab, welches durch ein „Klick“ akustisch zu hören ist.

### 3.4) Drehbewegung des Kopfes

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

**ACHTUNG** Der Kopf sollte keinesfalls in eine andere Position gedreht werden, während das Preßwerkzeug unter Druck steht.

### 3.5) Öffnen der Presseinsätze

Wird der Druckablaßhebel (44) gedrückt, löst der Druckablaßstift das Zurückfahren des Kolben und damit das Öffnen der Preßeinsätze aus.  
Der verpresste Verbinder wird freigegeben.

### 3.6) Nachbereitung

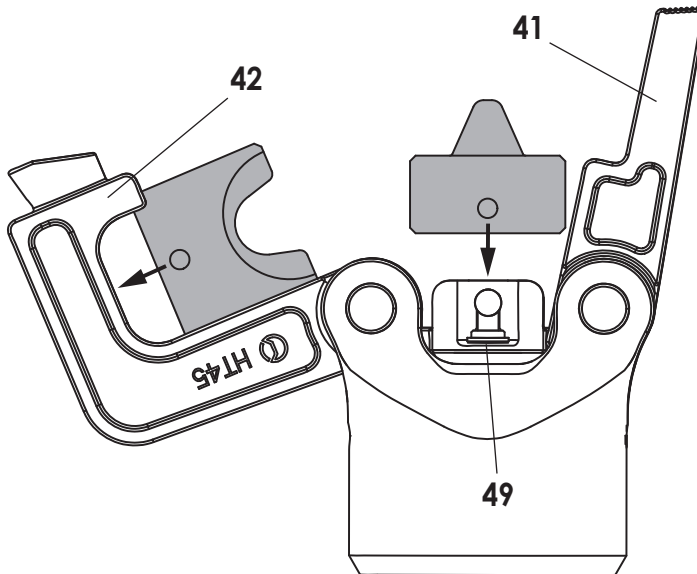
Das Werkzeug sollte nach Beendigung der Arbeit in die Ausgangsposition gebracht und in die Verpackungseinheit gelegt werden. Der Druck muß vorher vollständig abgelassen sein (Druckablaßhebel (44) betätigen) und der Pumparm wird mittels Griffhalter (01) befestigt.

### 3.7) Einsetzen der Presseinsätze

**⚠️ WARNUNG** Quetschgefahr – Im Falle eines akkubetriebenen Werkzeuges das Einsetzen oder Austauschen der Presseinsätze muss mit einem Werkzeug ohne eingesetzte Batterie erfolgen.

- Öffnen Sie den Kopf der Akkupresse am Haken (41) und der obere Presseinsatzhalter (42) kann weit geöffnet werden.
- Setzen Sie die Presseinsätze in die vorgesehene Halterung ein: den oberen Presseinsatz in den Presseinsatzhalter (42), den unteren in den Presseinsatzhalter (49). **Im Fall einer Dornverpressung muss der Dorneinsatz PA... in den unteren Preßeinsatzhalter (49) eingefügt werden. Der Preßeinsatz MA... muß dementsprechend in den oberen Preßeinsatzhalter (42) montiert werden.**
- Schließen Sie den Presskopf.

**ACHTUNG** Vor Inbetriebnahme des Werkzeuges muss der Kopf vollständig geschlossen sein, sonst kann es zu Beschädigungen kommen.



## 4. WARTUNG

**ACHTUNG** Wenden Sie sich bei Bedarf an ein CEMBRE-Kundendienstzentrum.

Das Werkzeug ist robust und benötigt keine spezielle Pflege.  
Zur Erhaltung der Garantieansprüche beachten Sie folgende Hinweise.

### 4.1) Pflege

Dieses hydraulische Werkzeug sollte vor starker Verschmutzung 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. Verwenden Sie keine Kohlenwasserstoffe (z.B. Teilereiniger, Bremsenreiniger) zum Reinigen der Gummitteile.

### 4.2) Lagerung

Wird das Werkzeug nicht benötigt, sollte es in dem Koffer gelagert werden, um es so gegen Beschädigungen wie Stöße und Staub zu schützen.

### 4.3) Luftblasen im Hydraulikkreislauf

Befindet sich Luft im Hydrauliksystem, kann es zum fehlerhaften Arbeiten des Werkzeuges kommen. Diese Unkorrektheiten zeigen sich in ungewöhnlichem Verhalten des Werkzeuges: bei Pumpbeginn bewegen sich die unteren Preßeinsätze nicht oder nur sehr langsam bzw. stoßweise. Ist dies der Fall, sind die folgenden Hinweise zu beachten:

- a. Werkzeug mit dem Preßkopf nach unten positionieren. Dabei muß der Pumparm (36) in der Öffnungsstellung sein.
- b. Handgriff (04) aufschrauben und vom Öltank (03) ziehen.
- c. Ölverschlußkappe (02) entfernen.
- d. Den Pumparm (36) drei vier mal betätigen und den Kolben vorfahren.
- e. Öldruck wieder ablassen und der Kolben fährt vollständig zurück.
- f. Vorgang (d - e) einige Male wiederholen, so daß die gesamte Luft ausgetreten ist oder sich im Öltank gesammelt hat.
- g. Bevor der Öltank geschlossen wird, kann bei Bedarf noch Öl nachgefüllt werden entspr. Pkt. "Öl nachfüllen".
- h. Öltank verschließen (02).
- i. Handgriff über den Öltank schieben (04).

Sehr selten kann es passieren, dass das Werkzeug nach diesen Wartungsarbeiten nicht oder nicht richtig funktioniert. In diesem Fall sollte entspr. Pkt. "EINSENDUNG AN CEMBRE ZUR ÜBERPRÜFUNG" verfahren werden.

#### 4.4) Öl nachfüllen

Luftblasen im Öltank lassen sich vermeiden, wenn der Tank stets gut gefüllt ist. Deshalb sollte alle 6 Monate der Tank 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 stets das unter Pkt. "ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN" angegebene Öl benutzen.

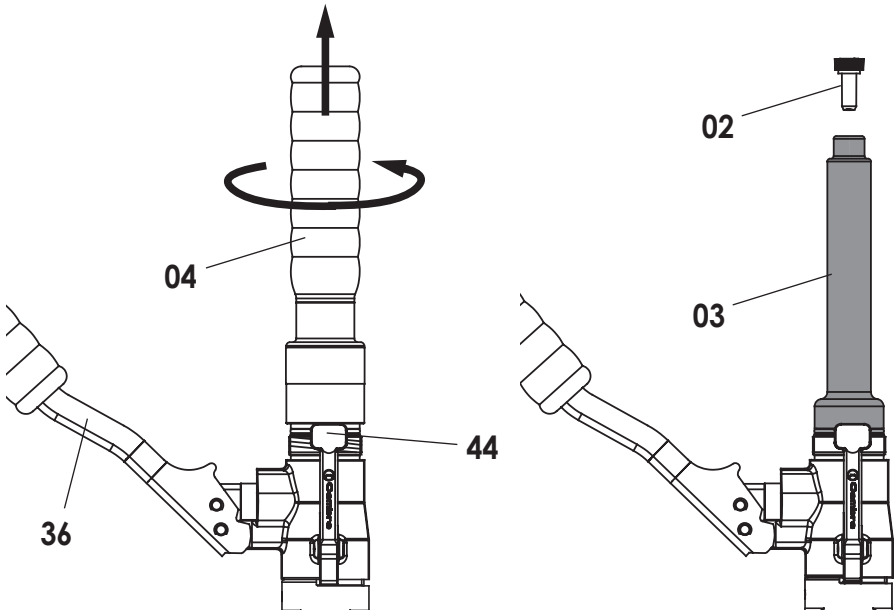
Niemals gebrauchtes oder altes Öl nachfüllen.

Das Öl muß stets sauber sein.

Die Werkzeuge in der isolierten -KV enthält Öl mit besonderen Isoliereigenschaften; deshalb darf dieses Öl nicht mit anderen Ölen gemischt werden.

DE

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



## 5. ERSATZTEILLISTE

Hinweis: Die Ersatzteilliste bezieht sich auf Abbildung 4.

Codenr.	Teil	BESCHREIBUNG	Menge	Codenr.	Teil	BESCHREIBUNG	Menge
6090065	01	GRIFFHALTER	1	6700060	★ 31	SPRENGRING	4
6800040	02	ÖLTANKVERSCHLUß	1	6520401	32	PUMPARMÖFFNUNGSFEDER	1
6720020	03	ÖLTANK	1	6620102	33	PUMPKOLBEN	1
6480065	04	GUMMIGRIFF HAUPTARM	1	6360161	★ 34	O-RING	1
6900601	05	ANSAUGSCHRAUBE	1	6080040	35	PUMPKOLBENLENKBUCHSE	1
6360250	★ 06	O-RING	1	6480180	36	PUMPARM	1
6641020	★ 07	KUPFERSCHRAUBE	1	6380200	37	GUMMIGRIFF PUMPARM	1
6740100	★ 08	5/32" KUGEL	1	6895020	38	ÜBERDRUCKVENTIL	1
6520160	★ 09	ANSAUGFEDER	1	6040080	★ 39	ABSTREIFRING	1
6740120	★ 10	7/32" KUGEL	1	6360140	★ 40	O-RING	1
6520200	★ 11	FEDER	1	6360022	★ 41	O-RING	1
6340590	12	KUGELPOSITIONIERUNGSSCHRAUBE	1	6800020	42	DRUCKKONTROLLANSCHLUSS	1
6360300	★ 13	O-RING	1	6740120	★ 43	7/32" KUGEL	1
6040240	★ 14	STÜTZRING	1	6520520	★ 44	FEDER	1
6160221	15	GRUND KÖRPER	1	6600100	45	KUGELHALTERUNG	1
6780140	▲ 16	KOPFBEFESTIGUNG	1	6360140	●★ 46	O-RING	1
6620220	17	KOLBEN	1	6040080	●★ 47	ABSTREIFRING	1
6520360	▲ 18	FEDER	1	6700140	▲★ 48	SPRENGRING	2
6900020	▲ 19	SCHRAUBE	1	6560360	▲ 49	BEFESTIGUNGSSTIFT	2
6520380	▲ 20	UNTERER PREBEINSATZHALTER	1	6440100	50	DRUCKABLÄBHEBEL	1
6780360	▲ 21	OBERER PREBEINSATZHALTER	1	6760100	51	FEDERSTIFT Ø 3x16	1
6370240	▲ 22	HAKEN	1	6361881	●★ 52	O-RING	1
6520480	▲ 23	HAKENFEDER	1	6020020	● 53	DRUCKABLÄBSTIFT	1
6040500	24	KOLBENSCHLIESSDECKEL	1	6360120	●★ 54	O-RING	1
6520027	25	KOLBENFEDER	1	6900640	● 55	DRUCKABLÄBSTIFTKAPPE	1
6780255	26	PRESSEIN. FEDERBEFESTIGUNG	1	6600020	56	FEDER DRUCKABLÄBHEBEL	1
6700060	★ 27	SPRENGRING	1	6520280	★ 57	FEDER	1
6040100	★ 28	ABSTREIFRING	2	6232018	58	AUFKLEBER (TG. 0355)	1
6360161	★ 29	O-RING	1	6860010	▲	VORMONTIERTER KOPF	
6560262	30	PUMPENARMSTIFT	2	6000003	★	ERSATZTEILPACKUNG	

Die mit (★) gekennzeichneten Bestandteile sind jene, welche CEMBRE auszuwechseln empfiehlt, falls das Gerät in seine Bestandteile zerlegt wird. Genannte Einzelteile sind auf Anfrage in der "Ersatzteilpackung HT45" erhältlich.

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

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

- Codenummer des Ersatzteils
- Beschreibung des Ersatzteils
- Werkzeug Typ
- Seriennr. des Werkzeugs

## 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

<b>Campo de aplicación</b>		para la instalación de conectores eléctricos por compresión para conductores en general hasta 150 mm <sup>2</sup> (300 MCM)
Matrices intercambiables		serie M... (para herramienta HT45)
Fuerza nomin. de compresión	kN (US sh. ton)	50 (6)
Presión mínima de trabajo	bar (psi)	600 (8700)
Dimensiones	mm (inches)	346x130 (13.6x5.1)
Peso	kg (lbs)	2 (4.4)
Aceite recomendado		ENI ARNICA ISO 32 ó equivalentes
Seguridad		La herramienta está provista de válvula de sobrepresión con la que la compresión correcta es verificable mediante el instrumento adecuado MPC1 disponible mediante pedido
<b>Almacenamiento</b>	tipo	VAL-M/L3 sólo para <b>HT45-E</b>
Dimensiones	mm (inches)	496x296x145 mm (19.5x11.6x5.7 inches)
Peso	kg (lbs.)	2,3 kg (5.1 lbs.)

## **2. USO CONFORME**

- El dispositivo es una herramienta hidráulica destinada exclusivamente a la compresión de conectores eléctricos (terminales o manguitos) en conductores de los tipos y secciones indicados en el punto 1 "Campo de aplicación".
- Cualquier uso diferente se considera inadecuado. El fabricante/proveedor no se hace responsable de los daños derivados de un uso inadecuado; el riesgo corre exclusivamente a cargo del usuario.
- El dispositivo está fabricado de acuerdo con el estado actual de la técnica y las normas y reglas técnicas de seguridad comúnmente reconocidas. No obstante, durante su uso no pueden eliminarse por completo los riesgos para la integridad física y la vida del usuario o de terceros, así como los daños al dispositivo y a otros bienes materiales.
- El dispositivo solo debe utilizarse en perfectas condiciones técnicas, de acuerdo con su finalidad prevista, con la debida conciencia de la seguridad y los peligros y respetando las instrucciones.
- El concepto de uso conforme también incluye el cumplimiento de las instrucciones, incluidas las recomendaciones/normas de mantenimiento facilitadas por el fabricante.

### **ADVERTENCIA: PRODUCTOS PARA USO PROFESIONAL**

Los productos Cembre están dirigidos a usuarios profesionales (B2B); por tanto, se excluye expresamente la aplicación de normas de protección de los consumidores, incluidas las referentes a las garantías. Para obtener información sobre las condiciones de venta y garantía de los productos, consultar la página web del fabricante [www.cembre.com](http://www.cembre.com).

Está terminantemente prohibido vender productos Cembre a través de canales accesibles a los consumidores. Los empleados que incumplan esta prohibición asumirán todo tipo de responsabilidad civil y penal ante terceros y las autoridades competentes.

## Definiciones: Directrices de seguridad

A continuación se enumeran y se definen las palabras de aviso que se pueden utilizar en el presente documento. Las palabras de señalización indican el tipo, la gravedad y las consecuencias que pueden derivarse del incumplimiento de las medidas de seguridad.

### **⚠ PELIGRO**

indica una situación de riesgo inminente que, si no se evita, causa la muerte o lesiones personales graves.

### **⚠ ADVERTENCIA**

indica una situación de riesgo potencial que, si no se evita, puede causar la muerte o lesiones personales graves.

### **⚠ ATENCIÓN**

indica una situación de riesgo potencial que, si no se evita, podría causar lesiones personales de entidad leve o moderada.

### **AVISO**

indica información importante o procedimientos a seguir que no comportan lesiones personales y que, si no se evitan, pueden provocar daños materiales.

### **⚠ ADVERTENCIA**

**Leer todas las advertencias de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones proporcionadas con esta herramienta.**

El incumplimiento de todas las instrucciones puede provocar daños materiales y/o graves lesiones.

**Conservar todas las advertencias e instrucciones para utilizarlo como referencia en el futuro.**

### 3. INSTRUCCIONES DE USO

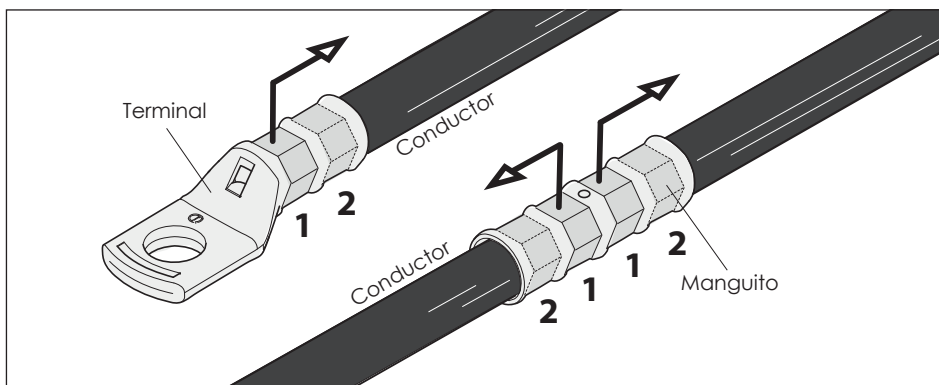
**⚠ ADVERTENCIA** Riesgo de aplastamiento – Mantener las manos alejadas de la zona de compresión durante el funcionamiento..

**⚠ ADVERTENCIA** Riesgo mecánico - Antes de proceder con la operación de compresión, asegurarse del perfecto cierre de la cabeza.

#### 3.1) Preparación

- Seleccione la matriz adecuada para la conexión a realizar e insértelo en la cabeza (Ref. a § Inserción de las matrices).
- Libere el mango móvil (36), soltando el cintillo (01) de los mangos (Ref. a fig. 1).
- Introduzca el conductor en el conector (Ref. a fig. 2).
- Coloque este último entre las dos matrices, alineando la zona a comprimir con la marca de las matrices (Ref. a fig. 3).

NOTA: 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.



#### 3.2) Aproximación de las matrices

- Apretando el botón de accionamiento se pone en marcha el grupo motor-bomba y las matrices empiezan a acercarse al conector.
- Soltando el botón se definen inmediatamente tanto el motor como el movimiento de las matrices.

**AVISO** 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 “Desbloqueo de las matrices” y vuelva a colocar el conector.

### 3.3) Compresión

- Continúe accionando el mango móvil (36); el pistón avanzará progresivamente hasta colocar las matrices sobre el conector.
- Aconsejamos, en todo caso, bombear hasta la intervención de la válvula de seguridad, que se advertirá con un sonido.

### 3.4) 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.

#### **AVISO**

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

ES

### 3.5) Desbloqueo de las matrices

Presionar la palanca de depresurización (44), situada en el cuerpo de la herramienta, esta permitirá el rápido retroceso del pistón, y consiguientemente, las matrices se separarán. El conector crimpado quedará libre.

### 3.6) Posición de reposo

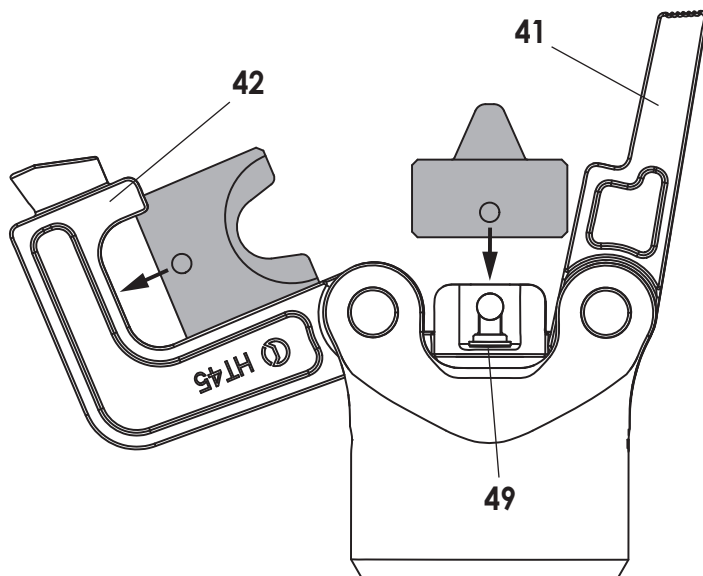
- Cuando el trabajo haya finalizado, depresurice la herramienta accionando la palanca de depresurización (44).
- Cierre los mangos con el cintillo (01).

### 3.7) Inserción de matrices

**⚠ ADVERTENCIA** Riesgo de aplastamiento - En el caso de herramientas alimentadas por batería, la inserción o sustitución de matrices debe realizarse con la herramienta sin batería.

- Abrir la cabeza de la herramienta moviendo hacia el exterior el gancho (41) hasta que se suelte el soporte de matriz (42).
- Insertar las matrices en sus respectivos asientos: una en el soporte de matriz (42); la otra en el soporte empuja-matriz (49). **Tener presente, en el caso de compresión por punzonado que el punzón PA... debe estar montado en el soporte empuja-matrices (49) y la matriz MA... debe estar montada en el soporte de matriz (42).**
- Volver a cerrar la cabeza.

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



## 4. MANTENIMIENTO

**AVISO** Contactar con un centro de asistencia CEMBRE en caso de necesidad.

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

### 4.1) 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 herramienta con un trapo limpio, teniendo cuidado de eliminar la suciedad depositada, especialmente junto a las partes móviles.

No use hidrocarburos para la limpieza de las partes de caucho.

### 4.2) Almacenamiento

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

### 4.3) Burbujas de aire en el circuito hidráulico.

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:

- a. Fije la herramienta verticalmente, con la cabeza hacia abajo, manteniendo el brazo móvil (36) separado completamente.
- b. Desenrosque el brazo principal (04) del cuerpo 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 (36), unas 3 o 4 veces, hasta que el pistón avance.
- e. Presionando la palanca de depresurización la clavija de depresurización descargará completamente la presión del aceite del circuito hidráulico, pistón (16), 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. "Rellenado de aceite".
- h. Cierre el tapón (02).
- i. Vuelva a ensamblar el brazo principal (04).

En el caso inusual, de que tras ésta operaciones, la herramienta no funcionara correctamente, le sugerimos que devuelva la herramienta a CEMBRE para su revisión (ver Epig. "DEVOLUCION A CEMBRE PARA REVISIONES").

#### 4.4) 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.

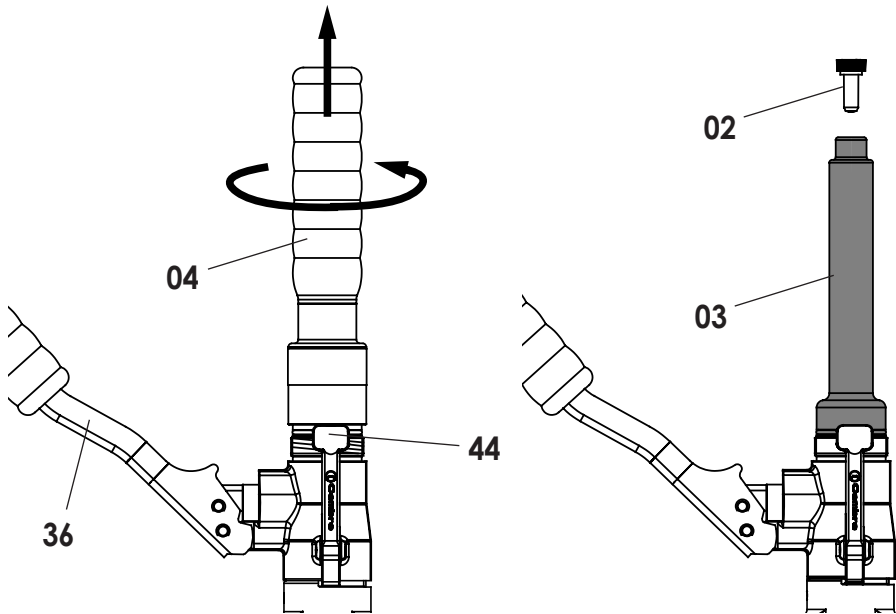
**Use exclusivamente uno de los tipos de aceite recomendados en el Epig. "CARACTERÍSTICAS GENERALES".**

**No use nunca aceite usado.**

**Debe ser aceite limpio.**

**Las herramientas en versión aislada -KV contienen aceite con altas características aislantes, ¡no contaminarlas con aceites de otro tipo!**

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



## 5. LISTA DE COMPONENTES

Nota: La lista de componentes se refiere a la figura 4.

Nº Código	Elem.	DESCRIPCION	C.dad	Nº Código	Elem.	DESCRIPCION	C.dad
6090065	01	CINTILLO BLOQUEO BRAZO	1	6700060	★ 31	ANILLA ELASTICA	4
6800040	02	TAPON DEPOSITO ACEITE	1	6520401	32	MUELLE ABERTURA BRAZO	1
6720020	03	DEPOSITO DE ACEITE	1	6620102	33	PISTON BOMBEO	1
6480065	04	BRAZO FIJO	1	6360161	★ 34	JUNTA DE GOMA	1
6900601	05	VALVULA DE SUCCION	1	6080040	35	GUIA PISTON	1
6360250	★ 06	JUNTA DE GOMA	1	6480180	36	BRAZO MOVIL	1
6641020	★ 07	ARANDELA DE COBRE	1	6380200	37	MANGO DE GOMA BRAZO MOVIL	1
6740100	★ 08	BOLA 5/32"	1	6895020	38	VALVULA COMPLETA	1
6520160	★ 09	MUELLE DE SUCCION	1	6040080	★ 39	ANILLA DE PLASTICO	1
6740120	★ 10	BOLA 7/32"	1	6360140	★ 40	JUNTA DE GOMA	1
6520200	★ 11	MUELLE	1	6360022	★ 41	JUNTA DE GOMA	1
6340590	12	TORNILLO RETEN DE BOLA	1	6800020	42	TAPON PRUEBA PRESION	1
6360300	★ 13	JUNTA DE GOMA	1	6740120	★ 43	BOLA 7/32"	1
6040240	★ 14	ANILLA DE PLASTICO	1	6520520	★ 44	MUELLE	1
6160221	15	CUERPO	1	6600100	45	SOPORTE BOLA	1
6780140	▲ 16	SOPORTE CABEZA	1	6360140	●★ 46	JUNTA DE GOMA	1
6620220	17	PISTON	1	6040080	●★ 47	ANILLA DE PLASTICO	1
6520360	▲ 18	MUELLE	1	6700140	▲★ 48	ANILLA ELASTICA	2
6900020	▲ 19	TORNILLO	1	6560360	▲ 49	PASADOR CABEZA	2
6520380	▲ 20	MUELLE BLOQUEO MATRIZ	1	6440100	50	PALANCA DESBLOQUEO PRES.	1
6780360	▲ 21	SOPORTE MATRIZ	1	6760100	51	PASADOR Ø 3x16	1
6370240	▲ 22	CUÑA SOPORTE MATRIZ	1	6361881	●★ 52	JUNTA DE GOMA	1
6520480	▲ 23	MUELLE RETORNO	1	6020020	● 53	CONTERA DE DESCARGA PRES.	1
6040500	24	ANILLA GUIA PISTON	1	6360120	●★ 54	JUNTA DE GOMA	1
6520027	25	MUELLE PISTON	1	6900640	● 55	TORNILLO DE DESCARGA PRES.	1
6780255	26	SOPORTE MATRIZ	1	6600020	56	PERNO PALANCA	1
6700060	★ 27	ANILLA ELASTICA	1	6520280	★ 57	MUELLE	1
6040100	★ 28	ANILLA DE PLASTICO	2	6232018	58	ETIQUETA (TG. 0355)	1
6360161	★ 29	JUNTA DE GOMA	1	6860010	▲	CABEZA COMPLETA	
6560262	30	PASADOR BRAZO MOVIL	2	6000003	★	PAQUETE DE REPUESTO	

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 para HT45".

**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 herramienta**
- **número de serie de la herramienta**

## 1. CARATTERISTICHE GENERALI

<b>Campo di applicazione</b>		adatto all'installazione di connettori elettrici a compressione per conduttori in genere fino a 150 mm <sup>2</sup> (300 MCM)
Matrici intercambiabili		serie M... (per utensile HT45)
Forza nom. di compressione	kN (US sh. ton)	50 (6)
Pressione min. di esercizio	bar (psi)	600 (8700)
Dimensioni	mm (inches)	346x130 (13.6x5.1)
Peso	kg (lbs)	2 (4.4)
Olio consigliato		ENI ARNICA ISO 32 o equivalenti
Sicurezza		L'utensile è munito di valvola di massima pressione la cui corretta taratura è verificabile mediante l'apposito strumento MPC1 fornibile a richiesta
<b>Custodia</b>	tipo	VAL-M/L3 solo per <b>HT45-E</b>
Dimensioni	mm (inches)	496x296x145 mm (19.5x11.6x5.7 inches)
Peso	kg (lbs.)	2,3 kg (5.1 lbs.)

## 2. USO CONFORME

- Il dispositivo è un utensile oleodinamico destinato esclusivamente ad eseguire la compressione di connettori elettrici (capicorda o giunti) su conduttori di natura e sezione definiti al § 1 "Campo di applicazione".
- Ogni altro utilizzo oltre a questo è considerato improprio. Il produttore/fornitore non risponde dei danni derivanti da un uso improprio; il rischio è esclusivamente a carico dell'utente.
- Il dispositivo è stato prodotto secondo lo stato dell'arte attuale e le regole e norme tecniche di sicurezza comunemente riconosciute. Ciononostante, durante il suo utilizzo non è possibile escludere completamente i rischi per l'incolumità fisica e la vita dell'utente o di terze persone, nonché i danni al dispositivo e ad altri beni materiali.
- Il dispositivo può essere utilizzato solo in perfette condizioni tecniche, conformemente allo scopo previsto, con la giusta consapevolezza della sicurezza e dei pericoli e nel rispetto delle istruzioni.
- Il concetto di uso conforme comprende anche l'osservanza delle istruzioni, incluse le raccomandazioni/norme per la manutenzione fornite dal produttore.

IT

### **DISCLAIMER: PRODOTTI DESTINATI AD UTILIZZO PROFESSIONALE**

I prodotti Cembre sono destinati ad utilizzatori professionali (B2B): l'applicabilità delle norme di tutela rivolte ai consumatori, ivi incluse quelle relative alla garanzia, è espressamente esclusa. Per ogni informazione relativa alle condizioni di vendita e di garanzia dei prodotti fare riferimento al sito del fabbricante [www.cembre.com](http://www.cembre.com). La vendita dei prodotti Cembre attraverso canali accessibili a consumatori è espressamente vietata e i soggetti che contravvengano a tale divieto si assumeranno ogni responsabilità civile e penale nei confronti dei terzi e delle autorità competenti.

## Definizioni: Linee guida di sicurezza

Di seguito sono elencate e definite le parole di segnalazione che possono essere utilizzate nel presente documento. Le parole di segnalazione indicano il tipo, la gravità e le conseguenze che possono derivare dalla non osservanza delle misure di sicurezza.

### **PERICOLO**

indica una situazione di rischio imminente che, se non evitata, causa morte o lesioni personali gravi.

### **AVVERTENZA**

indica una situazione di rischio potenziale che, se non evitata, può causare morte o lesioni personali gravi.

### **ATTENZIONE**

indica una situazione di rischio potenziale che, se non evitata, potrebbe causare lesioni personali di minore o modesta entità.

### **AVVISO**

indica informazioni importanti o procedure da seguire che non comportano lesioni personali che, se non evitate, possono provocare danni materiali.

### **AVVERTENZA** **Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite con questo utensile.**

La mancata osservanza di tutte le istruzioni può provocare danni materiali e/o lesioni gravi.

**Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni fornite con l'utensile per riferimenti futuri.**

### 3. ISTRUZIONI PER L'USO

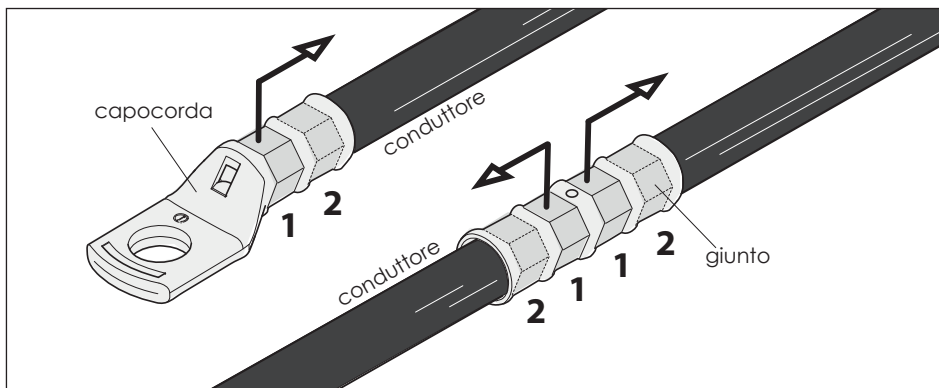
**AVVERTENZA** Rischio di schiacciamento - Durante l'azionamento mantenere le mani lontane dalla zona di compressione

**AVVERTENZA** Rischio meccanico - Prima di procedere con l'operazione di compressione assicurarsi della perfetta chiusura della testa.

#### 3.1) Preparazione

- Scegliere la coppia di matrici adatta al tipo di connettore da comprimere consultando il relativo catalogo ed inserirla nella testa (Rif. al § Inserimento delle matrici).
- Liberare il manico mobile (36) sfilando dall'impugnatura (37) il cinturino (01) (Rif. a fig. 1).
- Inserire a fondo il conduttore nel connettore (Rif. a fig. 2).
- Posizionare quest'ultimo fra le due matrici allineando la zona da comprimere con l'impronta delle matrici stesse (Rif. a fig. 3).

NOTA: per la compressione di capicorda o giunti, ove fosse richiesta più di una compressione, procedere secondo la sequenza e nella direzione indicata in figura, distanziando uniformemente le varie compressioni.



#### 3.2) Accostamento delle matrici

- Azionare il manico mobile (36); il pistone avanzerà velocemente fino a portare le matrici in contatto con il 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).

**AVVISO** Assicurarsi che le matrici si trovino esattamente in corrispondenza con la zona da comprimere; in caso contrario riaprirle seguendo le istruzioni al § "Sblocco delle matrici" e riposizionare il connettore.

### 3.3) Compressione

- Continuare ad azionare il manico mobile (36), il pistone avanzerà progressivamente fino a portare le matrici in battuta tra loro.
- Consigliamo comunque di pompare fino all'intervento della valvola di massima pressione della quale si avvertirà lo scatto.

### 3.4) 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.

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

### 3.5) Sblocco delle matrici

Premendo a fondo la leva sblocco pressione (44) posta sul corpo pompante dell'utensile, si otterrà il ritorno del pistone con conseguente apertura delle matrici.

### 3.6) Messa a riposo

- Far arretrare completamente il pistone, premendo a fondo la leva sblocco pressione (44).
- Bloccare il manico mobile mediante l'apposito cinturino (01).

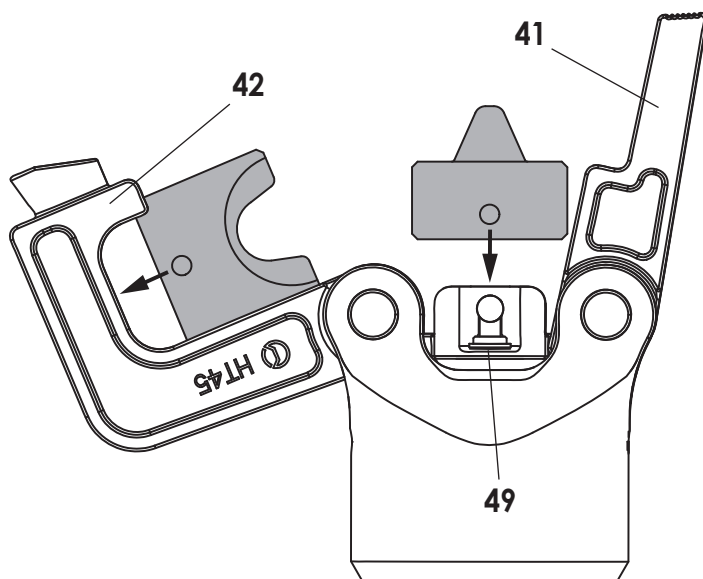
### 3.7) Inserimento delle matrici

**⚠ AVVERTENZA** Rischio schiacciamento - In caso di utensile alimentato a batteria, le operazioni di inserimento o di sostituzione delle matrici devono essere effettuate con l'utensile privo di batteria.

- Aprire la testa dell'utensile spostando verso l'esterno il gancio (41) sino a provocare lo sblocco del supporto matrice (42).
- Inserire le matrici nelle rispettive sedi: una nel supporto matrice (42), l'altra nel supporto spingi matrici (49). **Tenere presente che, nel caso di compressione mediante punzonatura, il punzone PA... deve essere montato nel supporto spingi matrice (49) e la matrice MA... deve essere montata nel supporto matrice (42).**
- Richiudere la testa.

**AVVISO** Prima di procedere con le successive operazioni, assicurarsi della perfetta chiusura della testa: una chiusura parziale potrebbe causare danni alla testa stessa.

IT



## 4. MANUTENZIONE

**AVVISO** Contattare un centro assistenza CEMBRE in caso di necessità.

L'utensile è robusto, completamente sigillato e non richiede attenzioni particolari per ottenere un corretto funzionamento basterà osservare alcune semplici precauzioni.

### 4.1) 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.

Non usare idrocarburi per la pulizia delle parti in gomma.

### 4.2) Custodia

Per proteggere l'utensile da urti accidentali e dalla polvere, è bene riporlo quando non utilizzato nell'apposita custodia accuratamente chiusa.

### 4.3) Bolle d'aria nel circuito oleodinamico

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:

- a. Capovolgere l'utensile e bloccarlo in una morsa in posizione verticale con il manico mobile (36) divaricato.
- b. Svitare dal corpo pompante 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 (36), facendo avanzare il pistone.
- e. Rilasciare la pressione dell'olio tramite la leva (44), fino a che il pistone 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 § "Rabbocco dell'olio".
- 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 § "Invio a CEMBRE per revisione").

#### 4.4) 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 § "Caratteristiche generali".**

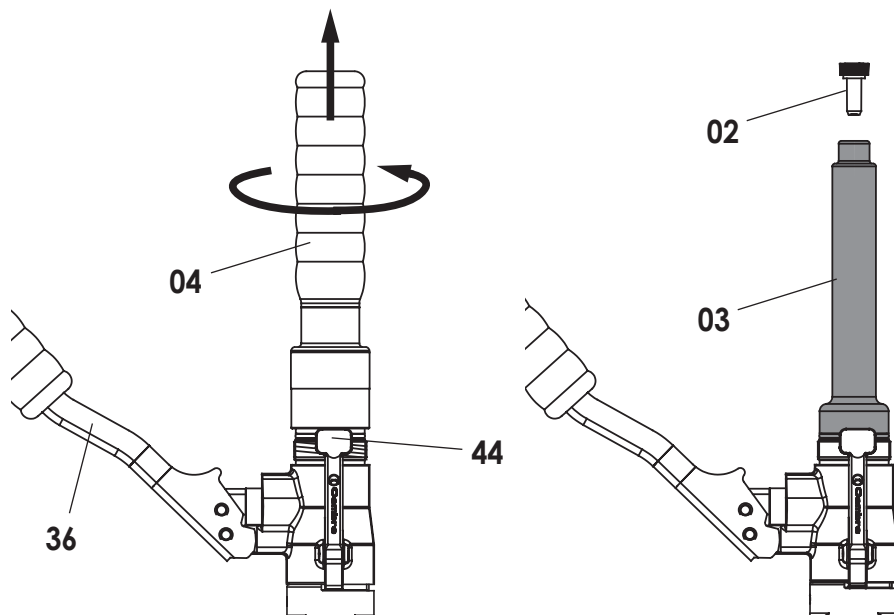
**Mai usare olio rigenerato o usato.**

**È necessario che l'olio sia pulito.**

**Gli utensili in versione isolata -KV contengono olio con elevate caratteristiche isolanti, non inquinarlo con olii di altro tipo!**

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

IT



## 5. LISTA DEI COMPONENTI

N.B.: La lista dei componenti fa riferimento alla figura 4.

N° Codice	Part.	DESCRIZIONE	Q.tà	N° Codice	Part.	DESCRIZIONE	Q.tà
6090065	01	CINTURINO BLOCCO MANICO	1	6700060	★ 31	ANELLO ELASTICO	4
6800040	02	TAPPO SERBATOIO	1	6520401	32	MOLLA APERTURA MANICO	1
6720020	03	SERBATOIO	1	6620102	33	PISTONE POMPANTE	1
6480065	04	MANICO FISSO MONTATO	1	6360161	★ 34	GUARNIZIONE OR	1
6900601	05	VITE ASPIRAZIONE COMP.	1	6080040	35	BUSSOLA GUIDA PISTONE	1
6360250	★ 06	GUARNIZIONE OR	1	6480180	36	MANICO MOBILE	1
6641020	★ 07	ROSETTA RAME	1	6380200	37	IMPUGNAT. MANICO MOBILE	1
6740100	★ 08	SFERA 5/32"	1	6895020	38	VALVOLA COMPLETA	1
6520160	★ 09	MOLLA ASPIRAZIONE	1	6040080	★ 39	ANELLO BK	1
6740120	★ 10	SFERA 7/32"	1	6360140	★ 40	GUARNIZIONE OR	1
6520200	★ 11	MOLLA	1	6360022	★ 41	GUARNIZIONE OR	1
6340590	12	GRANO TENUTA SFERA	1	6800020	42	TAPPO PROVA PRESSIONE	1
6360300	★ 13	GUARNIZIONE OR	1	6740120	★ 43	SFERA 7/32"	1
6040240	★ 14	ANELLO BK	1	6520520	★ 44	MOLLA	1
6160221	15	CORPO	1	6600100	45	NOTTOLINO SPINGI SFERA	1
6780140	▲ 16	SUPPORTO TESTA	1	6360140	●★ 46	GUARNIZIONE OR	1
6620220	17	PISTONE	1	6040080	●★ 47	ANELLO BK	1
6520360	▲ 18	MOLLA SUPPORTO MATR.	1	6700140	▲★ 48	ANELLO ELASTICO	2
6900020	▲ 19	VITE M 3x8	1	6560360	▲ 49	PERNO PER TESTA	2
6520380	▲ 20	MOLLA FERMA MATRICE	1	6440100	50	LEVA SBLOCCO PRESSIONE	1
6780360	▲ 21	SUPPORTO MATRICE	1	6760100	51	SPINA ELASTICA Ø 3x16	1
6370240	▲ 22	GANCIO SUPPORTO MATR.	1	6361881	●★ 52	GUARNIZIONE OR	1
6520480	▲ 23	MOLLA CHIUSURA GANCIO	1	6020020	● 53	PIST.SCARICO PRESSIONE	1
6040500	24	ANELLO GUIDA PISTONE	1	6360120	●★ 54	GUARNIZIONE OR	1
6520027	25	MOLLA RICHIAMO PISTONE	1	6900640	● 55	VITE SCARICO PRESSIONE	1
6780255	26	SUPP. SPINGI MATRICE COMP.	1	6600020	56	PIOLO RICHIAMO LEVA	1
6700060	★ 27	ANELLO ELASTICO	1	6520280	★ 57	MOLLA	1
6040100	★ 28	ANELLO BK	2	6232018	58	ETICHETTA (TG. 0355)	1
6360161	★ 29	GUARNIZIONE OR	1	6860010	▲	TESTA MONTATA	
6560262	30	PERNO MANICO MOBILE	2	6000003	★	CONFEZIONE RICAMBIO	

I particolari indii 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 HT45".

**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 dell'utensile
- numero di matricola dell'utensile



## **RETURN TO CEMBRE FOR OVERHAUL**

For all maintenance or repair requests, please fill out the form available at [www.cembre.com](http://www.cembre.com) on the product page or at the following link:

<https://my.cembre.com/login> (subject to prior registration).

For any other needs, please contact your local distributor or Sales Engineer who will advise you and provide the necessary instructions for returning the product to our warehouse.

## **ENVOI EN REVISION A CEMBRE**

Pour toute demande d'entretien ou de réparation, veuillez remplir le formulaire disponible à l'adresse [www.cembre.com](http://www.cembre.com) sur la page dédiée au produit ou, après inscription, sur le lien suivant: <https://my.cembre.com/login>.

Pour tout autre besoin, n'hésitez pas à contacter votre représentant ou votre agent local qui vous conseillera et vous fournira les instructions nécessaires pour envoyer le produit à notre centre de retour.

## **EINSENDUNG AN CEMBRE ZUR ÜBERPRÜFUNG**

Für Wartungs- oder Reparaturanfragen füllen Sie bitte das entsprechende Formular aus, das Sie auf der Produktseite unter [www.cembre.com](http://www.cembre.com) oder nach Registrierung direkt unter folgendem Link finden: <https://my.cembre.com/login>. Bei sonstigen Anliegen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder örtlichen Vertreter. Dieser berät Sie gerne und stellt Ihnen die notwendigen Informationen zur Einsendung des Produkts zur Verfügung.

## **DEVOLUCION A CEMBRE PARA REVISIONES**

Para cualquier solicitud de mantenimiento o reparación, rellenar el formulario disponible en [www.cembre.com](http://www.cembre.com) en la página referente al producto o, con registro previo, en el siguiente enlace: <https://my.cembre.com/login>.

Para cualquier consulta, contactar con el departamento comercial o con el agente de la zona, que le facilitará las instrucciones necesarias para el envío del producto a nuestras instalaciones.

## **INVIO A CEMBRE PER REVISIONE**

Per qualsiasi richiesta di manutenzione o riparazione compilare il form disponibile su [www.cembre.com](http://www.cembre.com) nella pagina dedicata al prodotto oppure, previa registrazione, al seguente link: <https://my.cembre.com/login>.

Per ulteriori necessità, contattare il rivenditore di fiducia o l'agente di zona che vi consiglieranno e forniranno le istruzioni necessarie per l'invio del prodotto alla nostra sede.

**NOTE**



[www.cembre.com](http://www.cembre.com)

**CEMBRE S.p.A.**  
Via Serenissima, 9  
25135 Brescia  
Italy  
Ph +39 030 36921  
[ufficio.vendite@cembre.com](mailto:ufficio.vendite@cembre.com)  
[sales@cembre.com](mailto: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](mailto:sales@cembre.co.uk)

**CEMBRE S.A.R.L.**  
Tour Part-Dieu  
129 rue Servient  
69003 Lyon  
France  
Tél. +33 04 20 93 01 70  
[info@cembre.fr](mailto:info@cembre.fr)

**CEMBRE, S.L.U.**  
Calle Verano 6 y 8  
Pl Las Monjas  
28850 Torrejón de Ardoz  
Madrid - Spain  
Ph +34 91 4852580  
[comercial@cembre.com](mailto:comercial@cembre.com)

**CEMBRE GmbH**  
Geschäftsbereich  
Energie- und Bahntechnik  
Heidemannstr. 166  
80939 München  
Germany  
Ph + 49 89-3580676  
[info@cembre.de](mailto:info@cembre.de)

**CEMBRE GmbH**  
Geschäftsbereich  
Industrie und Handel  
Boschstraße 7  
71384 Weinstadt  
Germany  
Ph +49 7151-20536-60  
[info-w@cembre.de](mailto:info-w@cembre.de)

**CEMBRE B.V.**  
Luchthavenweg 53  
5657EA Eindhoven  
The Netherlands  
Ph +31 (0) 40 311 1937  
[info@cembre.nl](mailto:info@cembre.nl)

**CEMBRE, INC.**  
Raritan Center Business Park  
300 Columbus Circle, Suite F  
Edison, NJ 08837 USA  
Ph +1 (732) 225-7415  
[sales.us@cembre.com](mailto:sales.us@cembre.com)

**Cembre Electrical  
Connections Shanghai  
Limited**  
Room 2111,  
Jin Hang Mansion, NO.83  
Wan Hang Du Road  
Jing An District  
Shanghai, China  
Ph +86-21-60195778  
[info@cembre.cn](mailto:info@cembre.cn)  
[sales@cembre.cn](mailto:sales@cembre.cn)



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