



Certified Quality
Management System



Certified Environmental
Management System



Certified Occupational
Health & Safety
Management System

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

ESPAÑOL

ITALIANO

*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.
Der Firma Cembre bleibt das Eigentumsrecht der Bedienungsanleitung vorbehalten.
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.*

**HYDRAULIC NUT SPLITTING HEAD
TETE HYDRAULIQUE CASSE-ECROUS
HYDRAULISCHER MUTTERNSPRENGER
CABEZA HIDRÁULICA TRONZATUERCAS
TESTA OLEODINAMICA TRANCIADADI**

RHTD3241T



**OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL
NOTICE D'UTILISATION ET ENTRETIEN
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE**

cod. 6261061

Cembre — www.cembre.com

Cembre S.p.A.
Via Serenissima, 9
25135 Brescia (Italia)
Telefono: 030 36921
Telefax: 030 3365766
E-mail: info@cembre.com
www.cembre.it

Cembre Ltd.
Dunton Park
Kingsbury Road, Curdworth - Sutton Coldfield
West Midlands B76 9EB (Great Britain)
Tel.: 01675 470440 - Fax: 01675 470220
E-mail: sales@cembre.co.uk
www.cembre.co.uk

Cembre S.a.r.l.
22 Avenue Ferdinand de Lesseps
91420 Morangis (France)
Tél.: 01 60 49 11 90 - Fax: 01 60 49 29 10
B.P. 37 - 91421 Morangis Cédex
E-mail: info@cembre.fr
www.cembre.fr

Cembre España S.L.
Calle Verano, 6 y 8 - P.I. Las Monjas
28850 Torrejón de Ardoz - Madrid (España)
Teléfono: 91 4852580
Telefax: 91 4852581
E-mail: info@cembre.es
www.cembre.es

Cembre AS
Fosnes Senter
N-3160 Stokke (Norway)
Phone: (47) 33361765
Telefax: (47) 33361766
E-mail: cembre@cembre.no
www.cembre.no

Cembre GmbH
Heidemannstraße 166
80939 München (Deutschland)
Telefon: 089/3580676
Telefax: 089/35806777
E-mail: info@cembre.de
www.cembre.de

Cembre Inc.
Raritan Center Business Park
181 Fieldcrest Avenue
Edison, New Jersey 08837 (USA)
Tel.: (732) 225-7415 - Fax: (732) 225-7414
E-mail: Sales.US@cembreinc.com
www.cembreinc.com



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



1

2

3

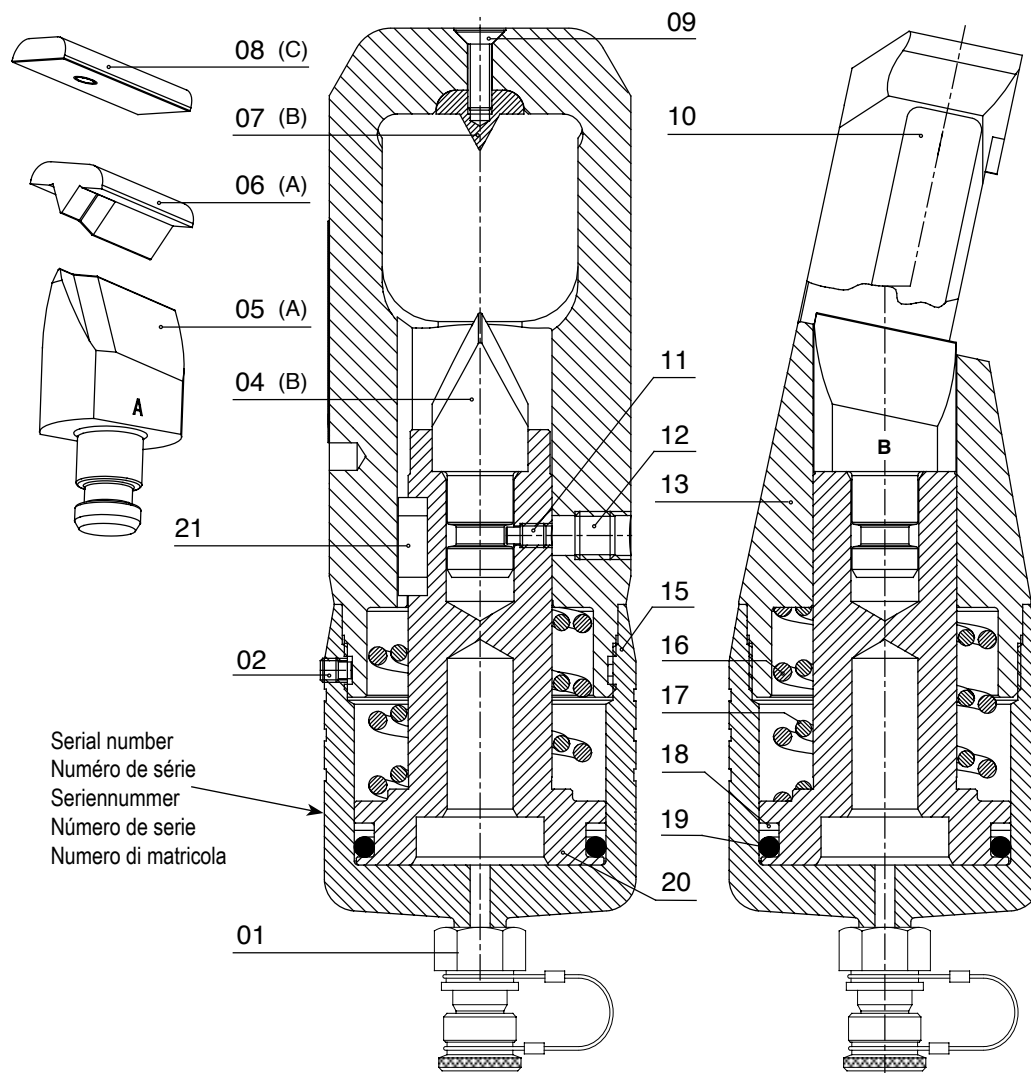
4

TG. 0352

1	<ul style="list-style-type: none"> - Before using the head, carefully read the instructions in this manual. - Avant d'utiliser cette tête, lire attentivement les instructions de cette notice. - Vor Inbetriebnahme unbedingt die Bedienungsanleitung durchlesen. - Antes de utilizar la cabeza, leer atentamente las instrucciones contenidas en este manual. - Prima di utilizzare la testa, leggere attentamente le istruzioni contenute in questo manuale.
2	<ul style="list-style-type: none"> - Keep hands clear of blades. - Au cours de l'utilisation, tenir les mains éloignées des lames. - Während des benützens, die Hände von den Messern fernhalten. - Durante su utilización, tener las manos alejadas de las cuchillas. - Durante l'utilizzo, tenere le mani lontane dalla lame.
3	<ul style="list-style-type: none"> - Always wear safety glasses and gloves when operating this tool. - Porter toujours les lunettes de protection et les gants de travail. - Immer mit Schutzbrille und Handschuhen bedienen.
4	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajar siempre con las gafas y guantes de seguridad. - Operare sempre con visiera protettiva e guanti da lavoro.



- **IF THE HEAD IS DISASSEMBLED, PAY ATTENTION TO THE RAPID EXPANSION OF THE RAM RETURN SPRINGS.**
- **EN CAS DE DEMONTAGE DE LA TÊTE, PRENDRE PARTICULIÈREMENT ATTENTION A LA DÉTENTE RAPIDE DES RESSORTS DE RAPPEL PISTON.**
- **IM FALL DER KOPF DEMONTIERT WIRD, MUSS NICHT VERGESSEN WERDEN DAS DIE RÜCKZUG-FEDERN SICH SCHNELL AUSDEHNEN.**
- **PARA EL EVENTUAL DESMONTAJE DE LA CABEZA, DEBERÁ PRESTARSE UNA PARTICULAR ATENCIÓN A LA RÁPIDA EXPANSIÓN DE LAS MUELLES DEL PISTÓN DE RETORNO.**
- **NELL'EVENTUALE SMONTAGGIO DELLA TESTA DOVRÀ ESSERE FATTA PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA RAPIDA ESPANSIONE DELLE MOLLE DI RICHIAMO DEL PISTONE.**



**FIG. 8 LONGITUDINAL SECTION
COUPE LONGITUDINALE
SCHNITTZEICHNUNG
SECCION LONGITUDINAL
SEZIONE LONGITUDINALE**

6. PART LIST - PIECES DETACHEES - ERSATZTEILLISTE - LISTA DE COMPONENTES - LISTA DEI COMPONENTI (Fig. 8)

Code N° N°code Art.-Nr. N°código N°codice	Item Pièce Teil Elem. Comp.	DESCRIPTION / DESIGNATION / BESCHREIBUNG / DESCRIPCION / DESCRIZIONE	Qty Q.tè Menge C.dad Q.tà
2593864	1	QUICK COUPLER / RACCORD RAPIDE / SCHNELLANSCHLUSS / ACOPLAMIENTO RAPIDO / INNESTO RAPIDO Q14-MS COMPLETO	1
6340082	2	GRUB SCREW / VIS SANS TETE / IMBUSSCHRAUBE / TORNILLO / GRANO M6x8	1
6420012	4	MOVING BLADE MARKED B / LAME MOBILE MARQUEE B / BEWEGLICHES MESSER MIT B GEKENNZEICHNET / CUCHILLA MÓVIL MARCADA B / LAMA MOBILE MARCATA B	1
6420013	5	MOVING BLADE MARKED A / LAME MOBILE MARQUEE A / GEGENMESSER MIT A GEKENNZEICHNET / CUCHILLA MÓVIL MARCADA A / LAMA MOB. SAGOM. MARCATA A	1
6420011	6	FIXED BLADE MARKED A / LAME FIXE MARQUEE A / BEWEGLICHES MESSER MIT A GEKENNZEICHNET / CUCHILLA FIJA MARCADA A / LAMA FISSA SAGOMATA MARCATA A	1
6420009	7	FIXED BLADE MARKED B / LAME FIXE MARQUEE B / GEGENMESSER MIT B GEKENNZEICHNET / CUCHILLA FIJA MARCADA B / LAMA FISSA MARCATA B	1
6580045	8	BLIND PLATE / PLATINE / PLATTE / PLACA / PIASTRINA DI RISCONTRO MARCATA C	1
6900322	9	SCREW / VIS / SCHRAUBE / TORNILLO / VITE M6x20	1
6232038	10	LABEL / ETIQUETTE / SCHILD / ETIQUETA / ETICHETTA TG. 0352	1
6340100	11	GRUB SCREW / VIS SANS TETE / IMBUSSCHRAUBE / TORNILLO / GRANO M6x10	1
6340255	12	GRUB SCREW / VIS SANS TETE / IMBUSSCHRAUBE / TORNILLO / GRANO M12x10	1
6860051	13	HEAD / TETE / KOPF / CABEZA / TESTA	1
6120079	15	CYLINDER / CYLINDRE / ZYLINDER / CILINDRO / CILINDRO	1
6520626	16	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA ESTERNA	1
6520625	17	SPRING / RESSORT / FEDER / MUELLE / MOLLA INTERNA	1
6040013	18	BACK-UP RING / ANNEAU TEFL. / STÜTZRING / ANILLA DE PLASTICO / ANELLO BK	1 K
6361935	19	O-RING / JOINT TORIQUE / O-RING / JUNTA DE GOMA / GUARNIZIONE ORM	1 K
6620259	20	RAM / PISTON / KOLBEN / PISTON / PISTONE	1
6460479	21	REED / LANGUETTE / ZUNGE / LENGÜETA / LINGUETTA 8x7x25	1

Spare parts kit code no. 6000085 including items marked "K" in table is available as an accessory. When ordering spare parts always specify the following:

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

Un **kit de pièces détachées** est disponible sous le **code article 6000085**. Il comprend les pièces repérées par la lettre "K".

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 l'outil - n° de série**

Auf Anfrage kann das **Ersatzteilkit Bestell-Nr. 6000085** mit allen Ersatzteilen, die mit "K" markiert sind, geliefert werden.

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

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

Bajo demanda está disponible el **Paquete de repuesto cod. 6000085** que comprende los elementos marcados con la "K".

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**

A richiesta è disponibile la **Confezione ricambio cod. 6000085** comprendente i particolari contrassegnati dalla lettera "K".

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

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

HYDRAULIC NUT SPLITTING HEAD TYPE RHTD3241T

1. GENERAL CHARACTERISTICS

- **Application range:** suitable for splitting fastening bushes, hexagonal and square nuts as listed in **Table 1**, page 21.

- **Developed force:**.....230 kN (25.8 sh ton)

- **Max. operating pressure:**.....700 bar (10,000 psi)

- **Dimensions:** length237 mm (9.3 in.)
width.....75,5 mm (2.97 in.)

- **Weight:**.....4,9 kg (10.8 lbs)

2. INSTRUCTIONS FOR USE

2.1) Setting

The head is supplied with an automatic, quick fit male coupler suitable for connection to a hydraulic, pneumatic or electrical pump from the **Cembre** range.

The head can be equipped in three different configurations (Ref. to Fig. 2):

configuration 1: shaped moving blade + shaped fixed blade marked "A"

configuration 2: moving blade + fixed blade marked "B"

configuration 3: moving blade marked "B" + blind plate marked "C"

The configuration 1 and 2 (double blade) are suitable for splitting nuts (see Fig. 3) or fastening bushes (see Fig. 4) in one cutting operation; the configuration 3 (single blade) is suitable for splitting nuts or fastening bushes, when space around the nut or bush is limited and the fixed blade is removed (see Fig. 5), this method will require two operations.

2.2) Positioning

Position the head on the bush or nut as illustrated in Fig. 1:

ensure that the blade only cuts on the bush or on face of the nut and not on the washer.



- **Incorrect positioning can cause blades and head damage (refer to Fig. 1 page 4).**

- **Never use the head for slackening or tightening nuts.**

2.3) Splitting

2.3.1) Head equipped with two blades (Config. 1 and 2; Ref. to Fig. 2)

Connect the head to a suitable pump; operate the pump to advance the blade and split the nut (see Fig. 3) or fastening bush (see Fig. 4).

2.3.2) Head equipped with one blade (Config. 3; Ref. to Fig. 2)

- Connect the head to a suitable pump; operate the pump to advance the blade and split one side of the nut.
- Cease the pumping action when the split in the nut is visible (see Fig. 5a) and retract the blade (see § 2.4).
- Rotate the head by 180° and repeat the pumping action until the opposite side of the nut is split (see Fig. 5b); the nut is now completely split and can be easily removed.

2.4) Retracting the blade

Release the oil pressure from the pump and fully retract the blade.

3. MAINTENANCE

The oil pressure inside the head must always be completely released before disconnecting the head from the hose.

All maintenance operations must be performed with the head disconnected from the hydraulic pump hose.

The tool is robust and requires very little daily maintenance.

Compliance with the following points should help to maintain the optimum performance of the tool.

3.1) Accurate cleaning

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

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

Every day, after use, the head should be cleaned with a clean cloth, taking care to remove any residual particles, especially around the moving parts.

3.2) Replacement of the automatic coupler

To replace the automatic coupler proceed as follows:

- Remove the old coupler.
- Carefully clean the thread of the head 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 (Ref. to Fig. 6)

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

Plastic case: **VAL P4**: size 450x290x100 mm (17.7x11.4x3.9 in.); weight 1,3 kg (2.8 lbs).

4. BLADES CHANGING (Ref. to Fig. 7)

(only perform this operation with the head disconnected from the pump)

The blade may become worn or damaged through prolonged or improper use.

Replace the damaged blade as follows:

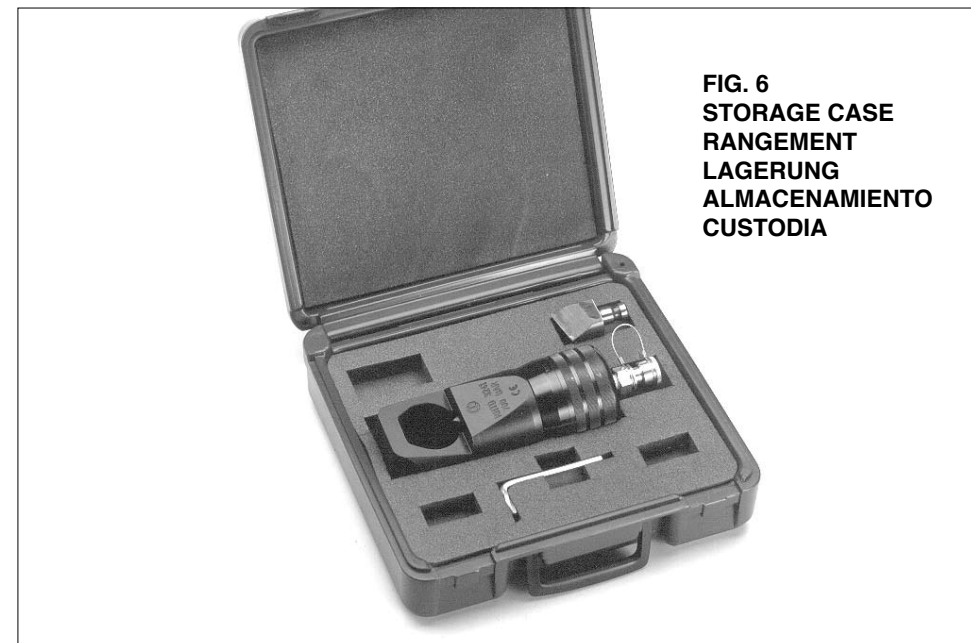


FIG. 6
STORAGE CASE
RANGEMENT
LAGERUNG
ALMACENAMIENTO
CUSTODIA

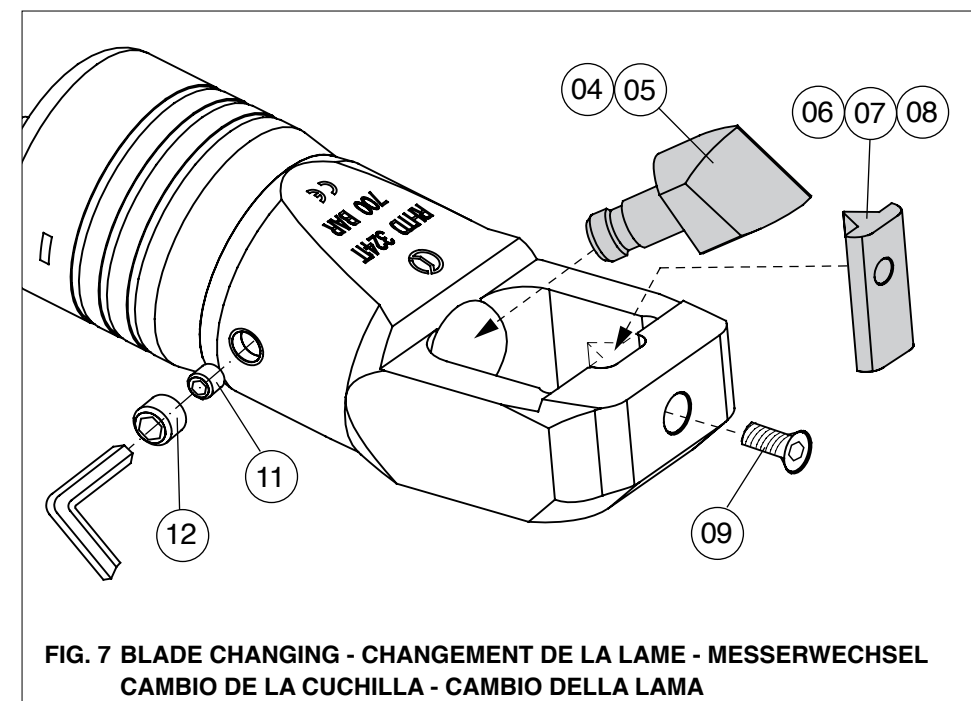


FIG. 7 BLADE CHANGING - CHANGEMENT DE LA LAME - MESSERWECHSEL
CAMBIO DE LA CUCHILLA - CAMBIO DELLA LAMA

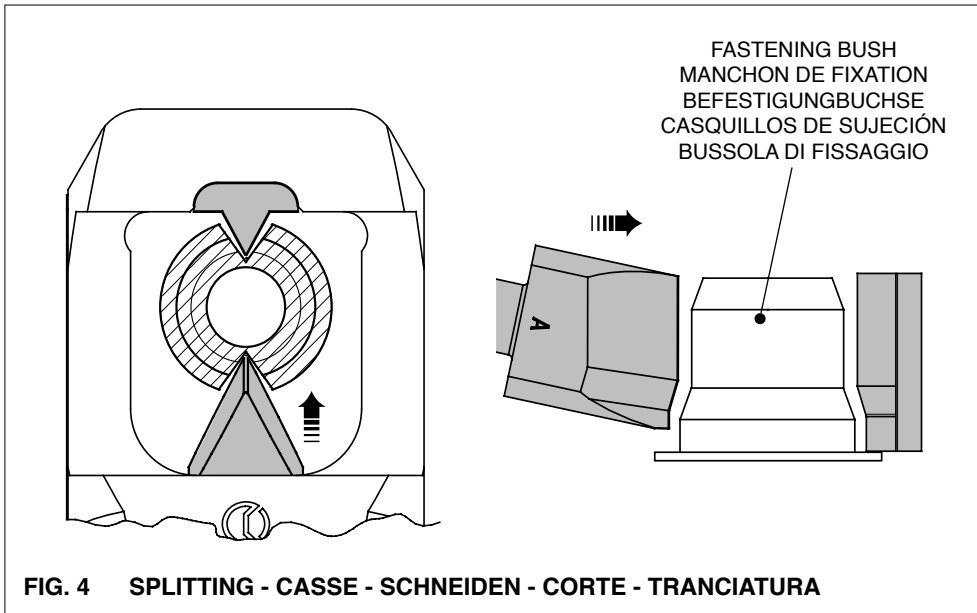


FIG. 4 SPLITTING - CASSE - SCHNEIDEN - CORTE - TRANCIATURA

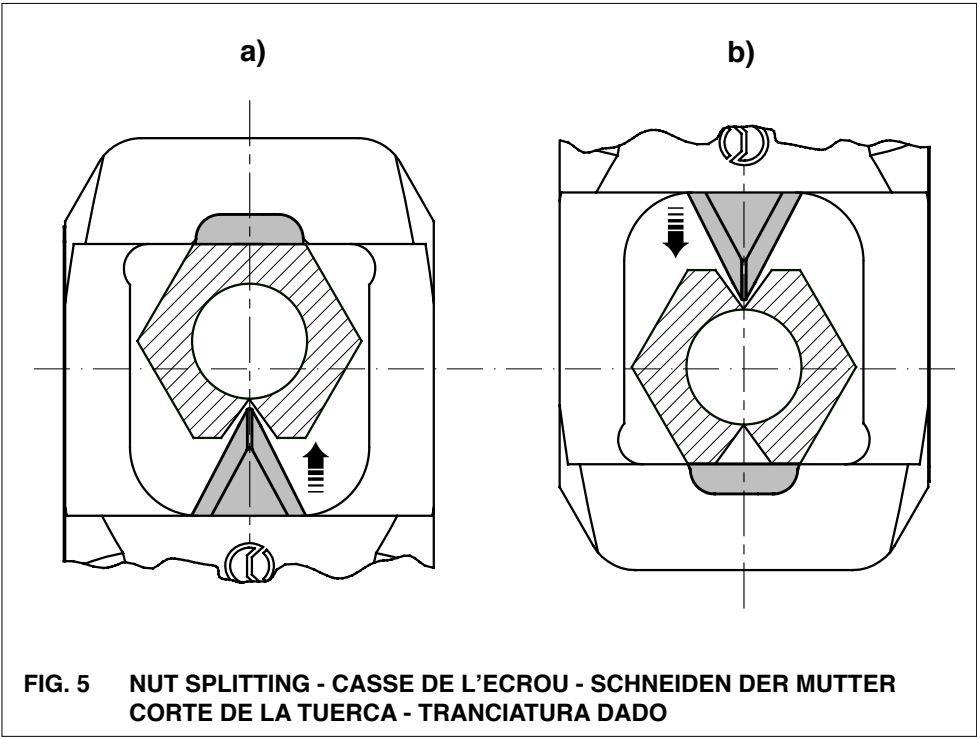


FIG. 5 NUT SPLITTING - CASSE DE L'ECROU - SCHNEIDEN DER MUTTER - CORTE DE LA TUERCA - TRANCIATURA DADO

4.1) Moving blade

- Make sure that the ram (20) is completely retracted. If this is not the case follow the instructions described in § 2.4.
- With a 6 mm Allen key, remove grub screw (12).
- With a 4 mm Allen key, slacken grub screw (11) until the blade (04) or (05) is free. Remove the old blade from the head.
- Fully insert the new blade. **Ensure that the short side of the blade, is positioned at the front of the head as illustrated in Fig. 7.**
- Fully tighten grub screw (11) and fit the security grub screw (12).

4.2) Fixed blade or blind plate

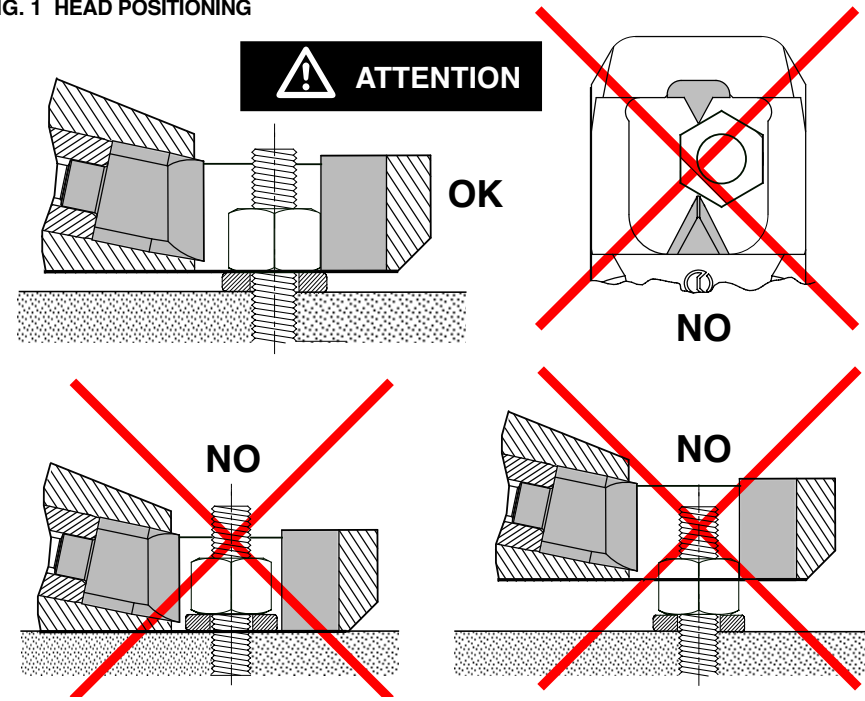
- With a 5 mm Allen key, remove screw (09) until the blade (06), (07) or the blind plate (08) is free to be removed.
- Fully insert the new blade and secure with the fixing screw (09).

⚠ ATTENTION !
 Incorrect blades positioning can cause damage the tool.

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, if no other references are available, indicate the approximate purchase date and the tool serial number.

FIG. 1 HEAD POSITIONING



TETE HYDRAULIQUE CASSE-ECROUS TYPE RHTD3241T

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

- **Domaine d'application:** conçue pour casser les écrous hexagonaux et carrés ainsi que les manchons de fixation comme indiqué dans le **Tableau 1** page 21.
- **Force développée:** 230 kN (25.8 sh ton)
- **Pression max.:** 700 bar (10,000 psi)
- **Dimensions:** hauteur 237 mm (9.3 in.)
largeur 75,5 mm (2.97 in.)
- **Poids:** 4,9 kg (10.8 lbs)

2. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

2.1) Mise en service

La tête est munie d'un raccord rapide mâle à blocage automatique et peut être reliée aussi bien à des pompes hydrauliques à pied, qu'à des pompes pneumo et électro-hydrauliques **Cembre**.

Les configurations possibles de l'équipement sont au nombre de trois (réf. Fig. 2):

configuration 1: deux lames profilées (mobile + fixe) de type "A"

configuration 2: deux lames (mobiles + fixe) de type "B"

configuration 3: une lame mobile de type "B" + platine de rencontre de type "C"

La tête équipée dans les configurations 1 et 2 est en mesure de découper les écrous (voir Fig. 3) ou les manchons de fixation (voir Fig. 4) en une seule opération. L'équipement dans la configuration 3 est recommandé lorsque l'espace autour de l'écrou ou du manchon de fixation ne permet pas l'utilisation de la tête équipée de deux lames; dans ce cas, le cisailage des manchon ou des écrous a lieu en deux opérations successives (voir Fig. 5).

2.2) Positionnement

Placer la tête sur l'écrou ou manchon à casser comme le montre la Fig. 1 de façon à ce que: **la lame agisse uniquement sur la face de l'écrou sans toucher la rondelle associée.**



- Un positionnement incorrect de la tête peut endommager les lames et la tête. (réf. Fig. 1 page 7)
- Ne jamais utiliser la tête pour desserrer ou serrer des écrous.

2.3) Casse

2.3.1) Tête équipée de deux lames (Configurations 1 et 2; Voir Fig. 2)

Actionner la pompe à laquelle la tête est reliée; la lame se met en mouvement pour s'approcher de l'écrou (voir Fig. 3) ou manchon (voir Fig. 4) et procéder à la casse.

FIG. 2 HEAD CONFIGURATIONS - CONFIGURATION DE LA TETE
KOPFKONFIGURATION - CONFIGURACIÓN DE LA CABEZA
CONFIGURAZIONI DELLA TESTA

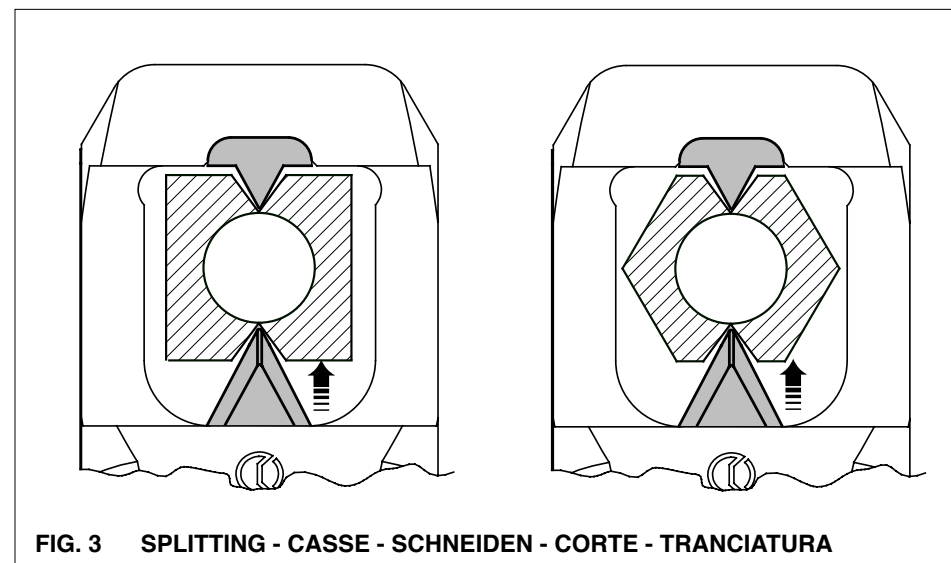
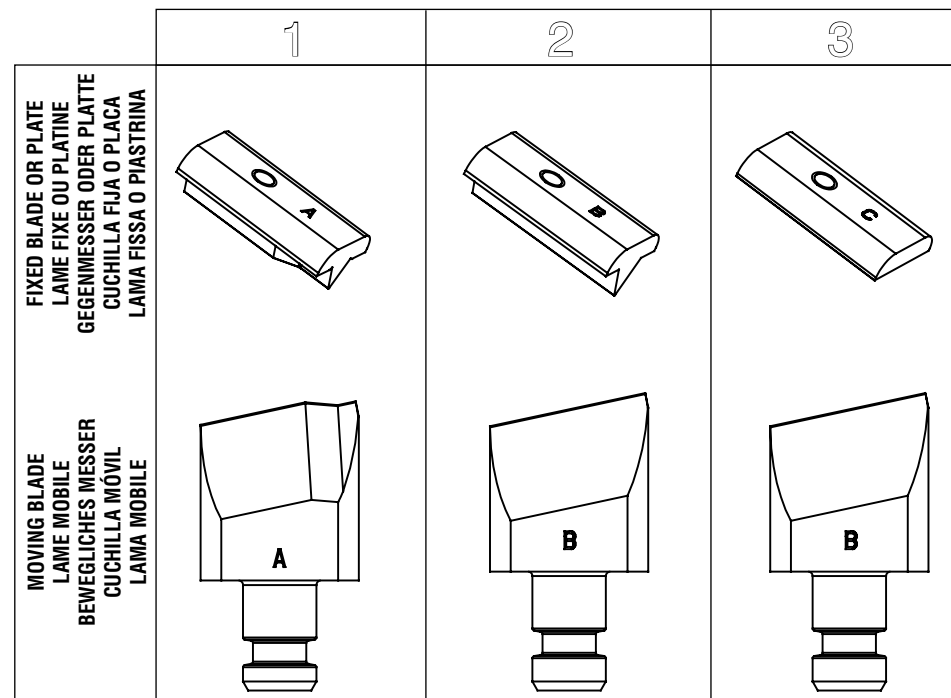
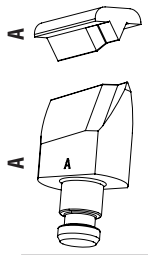
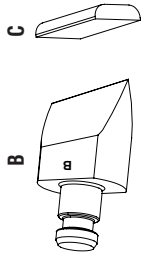
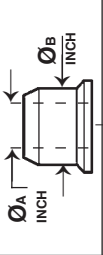
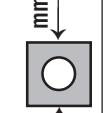
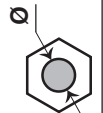
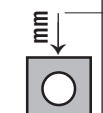


TABLE 1 - TABLEAU 1 - TABELLA 1
APPLICATION RANGE - DOMAINE D'APPLICATION
ANWENDUNGSBEREICH - CAMPO DE APPLICACION
CAMPO DI APPLICAZIONE

DOUBLE BLADE DOUBLE LAME DOPPELMESSER DOBLE CUCHILLA DOPPIA LAMA		SINGLE BLADE LAME SINGLE EINFACHES MESSER CUCHILLA INDIVIDUAL LAMA SINGOLA	
			
FASTENING BUSHES MANCHONS DE FIXATION BEFESTIGUNGSBUCHSEN ARANDELAS DE BLOQUEO BUSSOLE DI FISSAGGIO	SQUARE NUTS ECRONS CARRES VIERKANTMUTTERN TUERCAS CUADRADAS DADI QUADRI	HEXAGONAL NUTS ECRONS HEXAGONAUX SECHSKANTMUTTERN TUERCAS HEXAGONALES DADI ESAGONALI	SQUARE NUTS ECRONS CARRES VIERKANTMUTTERN TUERCAS CUADRADAS DADI QUADRI
			
1/2" 5/8" 3/4" 7/8" 1" 1 1/8"	0.807" 1.010" 1.200" 1.375" 1.575" 1.770"	32 34 36 41	32 36 41
27 30 32 34 36 41	M 18 M 20 M 22 M 22 M 24 M 27	27 30 32 34 36 41	M 22 M 24 M 27

2.3.2) Tête équipée d'une lame (Configuration 3; Voir Fig. 2)

- Actionner la pompe à laquelle la tête est reliée; la lame se met en mouvement pour s'approcher de l'écrou et procéder à la casse.
- Interrompre l'action de pompage lorsque l'on observe que la face de l'écrou est cassée (voir Fig. 5a); rentrer la lame voir § 2.4.
- Tourner la tête de 180° et répéter l'opération de pompage jusqu'à ce que l'on parvienne à casser le côté opposé de l'écrou (voir Fig. 5b); l'écrou est ainsi complètement coupé, on pourra facilement l'enlever sans endommager le filet de la vis.

2.4) Réouverture de la lame

Pour rentrer la lame, agir sur le dispositif d'évacuation de la pression d'huile de la pompe jusqu'à ce que la lame soit complètement rétractée.

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.

Toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées sur la tête débranchée du flexible de la pompe hydraulique.

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

3.1) Nettoyage élémentaire

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

3.2) Remplacement du raccord rapide

Pour remplacer le raccord rapide, procéder de la façon suivante:

- Dévisser l'ancien raccord rapide de la tête.
- Nettoyer soigneusement le filetage du cylindre pour enlever tous les résidus de téflon.
- Recouvrir le filetage du cylindre 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 (Voir Fig. 6)

Il est de bonne règle de remettre l'outil dans son coffret, fermé, après usage, en protection des chocs et de la poussière.

Le coffret (type **VAL P4**) a comme dimensions 450x290x100 mm (17.7x11.4x3.9 in.) et un poids de 1,3 kg (2.8 lbs).

4. CHANGEMENT DES LAMES (Voir Fig. 7)

(opération à effectuer exclusivement la tête débranchée de la pompe)

Il peut arriver que la lame s'abîme à la suite d'un emploi prolongé ou incorrect. L'opération qui consiste à remplacer la lame endommagée par une lame neuve est simple à réaliser:

4.1) Lame mobile

- S'assurer que le piston (20) soit complètement rétracté; si ce n'est pas le cas, suivre les instructions décrites au § 2.4.
- Enlever la vis (12) à l'aide d'une clé allen de 6 mm.
- Desserrer la vis (11) à l'aide d'une clé allen de 4 mm jusqu'à ce que la lame (04) ou (05) soit libérée. Extraire de la tête la lame à remplacer.
- Introduire à fond la lame neuve **en ayant soin de l'orienter à la verticale avec le côté court tourné vers le haut** comme le montre la Fig. 7.
- Serrer à fond la vis (11) et remonter la vis de sécurité (12).

4.2) Lame fixe ou platine de rencontre

- A l'aide d'une clé Allen de 5 mm, enlever la vis (09) de façon à libérer la lame (06) ou (07) ou la platine de rencontre (08).
- Mettre en place la nouvelle lame et la bloquer en serrant à fond la vis (09).



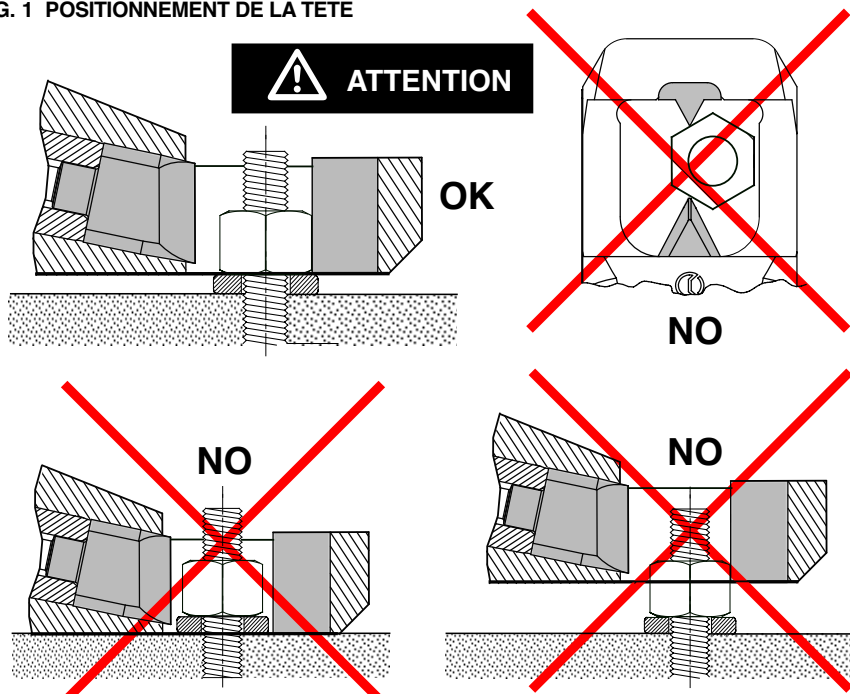
ATTENTION !

Une lame positionnée de façon incorrecte est susceptible de s'endommager.

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'outil à notre **Centre de Service** le plus proche. Dans ce cas, joindre une copie du Certificat d'Essai livré par **Cembre** avec l'outil ou, à défaut d'autres éléments de référence, indiquer la date d'achat approximative et numéro de série.

FIG. 1 POSITIONNEMENT DE LA TETE



4.1) Lama mobile

- Assicurarasi che il pistone (20) sia completamente represso, se ciò non fosse seguire le istruzioni descritte al § 2.4.
- Con chiave a brugola da 6 mm, togliere il grano (12).
- Con chiave a brugola da 4 mm, allentare il grano (11) sino a liberare la lama (04) o (05). Sfilare dalla testa la lama da sostituire.
- Inserire a fondo la nuova lama, **avendo cura di orientarla in posizione verticale con il lato corto rivolto verso l'alto** (vedi Fig. 7).
- Serrare a fondo il grano (11) e rimontare il grano di sicurezza (12).

4.2) Lama fissa oppure piastrina di riscontro

- Con chiave a brugola da 5 mm, togliere la vite (09) liberando la lama (06) o (07) o la piastrina di riscontro (08).
- Posizionare la nuova lama bloccandola poi con la vite (09) serrata a fondo.



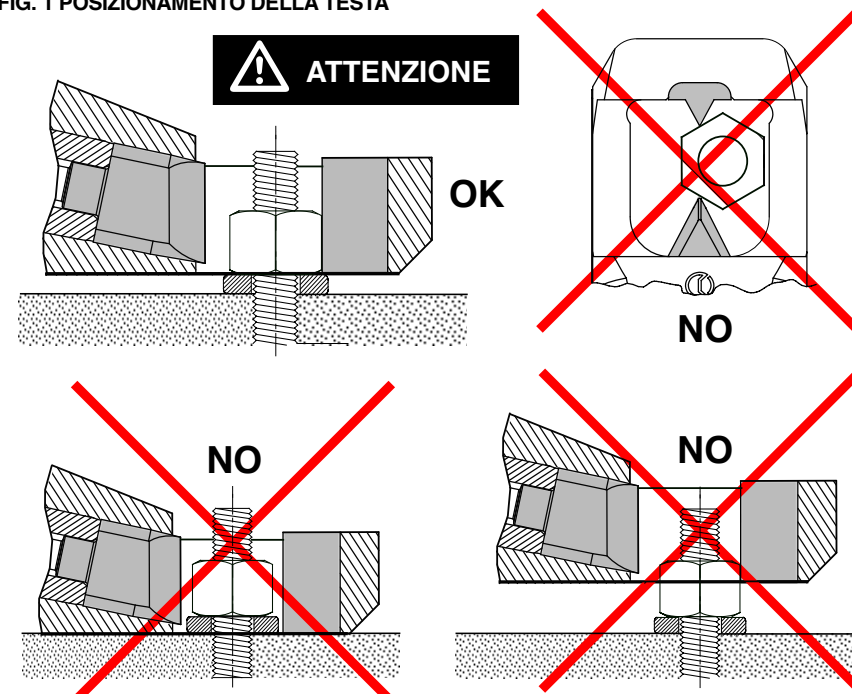
ATTENZIONE !

Posizionamenti errati della lama possono causarne il danneggiamento.

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, in mancanza di altri riferimenti, indicare la data approssimativa di acquisto.

FIG. 1 POSIZIONAMENTO DELLA TESTA



2.3.2) Testa equipaggiata con una sola lama (Configurazione 3; rif. a Fig. 2)

- Azionare la pompa cui é collegata la testa: inizia il movimento della lama per l'accostamento al dado e la successiva tranciatura.
- Interrompere l'azione di pompaggio quando si avverte la rottura della faccia del dado (vedi Fig. 5a); riaprire la lama vedi § 2.4.
- Ruotare la testa di 180° e ripetere l'operazione di pompaggio sino ad ottenere la tranciatura del lato opposto del dado (vedi Fig. 5b); il dado così completamente spezzato, potrà essere facilmente asportato.

2.4) Riapertura della lama

Per riaprire la lama agire sul dispositivo di rilascio pressione olio della pompa fino a che la lama sia completamente retratta.

3. MANUTENZIONE

Prima di sconnettere l'innesto rapido che allaccia la testa al tubo della pompa oleodinamica, verificare che la pressione dell'olio sia stata completamente rilasciata. Tutte le operazioni di manutenzione devono essere effettuate sulla testa sconnessa dal tubo della pompa oleodinamica.

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 d'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) Sostituzione dell'innesto rapido

Per sostituire l'innesto rapido operare come segue:

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

3.3) Custodia (Rif. a Fig. 6)

Per proteggere la testa da urti accidentali e dalla polvere, quando non viene utilizzata, é bene custodirla nell'apposita valigetta accuratamente chiusa. Questa valigetta (tipo **VAL P4**) ha dimensioni 450x290x100 mm (17.7x11.4x3.9 in.) e pesa 1.3 kg (2.8 lbs).

4. CAMBIO DELLE LAME (Rif. a Fig. 7)

(operazioni da effettuare solo con testa sconnessa dalla pompa)

Può accadere che, per un uso prolungato o improprio, le lame si danneggino. La sostituzione della lama danneggiata con la nuova é semplice:

HYDRAULISCHER MUTTERNSPRENGER TYP RHTD3241T

1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

- **Anwendungsbereich:** geeignet für das Schneiden von Sechskant- und Vierkantmuttern und Befestigungsbuchsen entsprechend **Tabelle 1** auf Seite 21.
- **Kraft:** 230 kN (25.8 sh ton)
- **Max. Arbeitsdruck:** 700 bar (10,000 psi)
- **Abmasse:** Länge 237 mm (9.3 in.)
Breite 75,5 mm (2.97 in.)
- **Gewicht:** 4,9 kg (10.8 lbs)

2. BEDIENUNGSHINWEISE

2.1) Vorbereitung

Der Kopf ist mit einem Schnellanschluß mit automatischer Sperre versehen und kann sowohl mit hydraulischen Pumpen mit Pedal als auch mit pneumatisch-sowie elektrohydraulischen Pumpen der Firma **Cembre** verbunden werden.

Der Kopf ist in drei verschiedenen Konfigurationen lieferbar (siehe Bild 2):

Konfiguration 1: mit zwei geformten Messern (beweglich + fest) des Typs "A"

Konfiguration 2: mit zwei Messern (beweglich + fest) des Typs "B"

Konfiguration 3: mit einem beweglichen Messer des Typs "B" und mit einer Bezugsplatte des Typs "C"

Durch den Kopf in den Konfigurationen 1 und 2 können Befestigungsnutmutter (siehe Bild 3) bzw. –buchsen (siehe Bild 4) in einem einzigen Arbeitsgang gestanzt werden. Es wird empfohlen, die Konfiguration 3 dann zu verwenden, wenn es aus Platzgründen nicht möglich ist, den mit zwei Messern ausgestatteten Kopf zu verwenden. Bei dieser Version werden Buchsen bzw. Mutter in zwei Arbeitsgängen gestanzt (siehe Bild 5).

2.2) Positionieren

Den Kopf auf die zu schneidende Befestigungsbuchsen oder Mutter, wie in Bild. 1 gezeigt, so positionieren, daß:

das Messer ausschließlich auf die Stirnfläche der Mutter oder Befestigungsbuchsen wirkt und die entsprechende Scheibe nicht berührt.



- Wenn der Kopf nicht auf korrekte Weise positioniert wird, kann das Messer beschädigt werden (siehe Bild 1 Seite 10).
- Den Kopf nicht zum Lösen bzw. Anziehen der Mutter verwenden.

2.3) Schneiden

2.3.1) Zwei Messern ausgestatteten Kopf (Konfigurationen 1 und 2; Siehe Bild 2)

Die Pumpe, mit der der Kopf verbunden ist, in Betrieb setzen, um das Messer der Mutter (siehe Bild 3) bzw. der Buchse (siehe Bild 4) anzunähern und das Stanzen zu ermöglichen.

2.3.2) Kopf mit einem Messer ausgestattet (Konfiguration 3; Siehe Bild 2)

- Die Pumpe, mit der der Kopf verbunden ist, betätigen: Das Messer beginnt, sich zu bewegen, um sich der Mutter anzunähern und um das Schneiden durchzuführen.
- Das Pumpen unterbrechen, wenn festgestellt wird, daß die Stirnseite der Mutter kaputt gegangen ist (siehe Bild. 5a). Das Messer erneut öffnen (siehe § 2.4).
- Den Kopf um 180° drehen und das Pumpen wiederholen, bis die andere Seite der Mutter (siehe Bild. 5b) geschnitten worden ist. Die auf diese Weise vollständig geteilte Mutter kann leicht entfernt werden, ohne das Bolzengewinde zu beschädigen.

2.4) Messeröffnung

Um das Messer zu öffnen, hat man die Vorrichtung zur Senkung des Öldrucks in der Pumpe zu betätigen, bis das Messer vollständig zurückgezogen ist.

3. WARTUNG

Vor dem Schnellanschluß zur Verbindung des Kopfes mit dem Hochdruckschlauch der hydraulischen Pumpe hat man sich zu vergewissern, daß der Öldruck vollständig abgelassen worden ist.

Sämtliche Kopf-Wartungsarbeiten sind mit abgetrenntem Kopf vom Hochdruckschlauch der hydraulischen Pumpe durchzuführen.

Der Kopf 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 Außengewinde des Zylinders 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 **50 Nm** auf dem Kopf einschrauben.

3.3) Lagerung (Siehe Bild 6)

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

Die Kunststoffkassette (Typ **VAL P4**) hat die Abmasse 450x290x100 mm (17.7x11.4x3.9 in.) und ein Gewicht von 1,3 kg. (2.8 lbs).

4. MESSERNWECHSEL (Siehe Bild 7)

(Dieser Arbeitsgang ist ausschließlich von der Pumpe abgetrennten Kopf zu erfolgen)

Es kann vorkommen, daß das Messer wegen verlängertem bzw. unsachgemäßem Gebrauch beschädigt wird. Der Ersatz des beschädigten Messers durch das neue Messer ist einfach:

**TESTA OLEODINAMICA TRANCIADADI
TIPO RHTD3241T****1. CARATTERISTICHE GENERALI**

- **Campo di applicazione:** adatta a tranciare dadi esagonali e quadrati e bussole di fissaggio come indicato in **Tabella 1** a pag. 21.
- **Forza sviluppata:** 230 kN (25.8 sh ton)
- **Pressione massima di esercizio:**..... 700 bar (10,000 psi)
- **Dimensioni:** lunghezza 237 mm (9.3 in.)
larghezza (diametro cilindro) 75,5 mm (2.97 in.)
- **Peso:** 4,9 kg (10.8 lbs)

2. ISTRUZIONI PER L'USO**2.1) Preparazione**

La testa è provvista di innesto rapido maschio con bloccaggio automatico e può essere connessa sia a pompe oleodinamiche a pedale, sia a pompe pneumo o elettro-oleodinamiche di costruzione **Cembre**.

Può essere equipaggiata in tre diverse configurazioni (Rif. a Fig. 2):

configurazione 1: due lame sagomate (mobile + fissa) di tipo "A"

configurazione 2: due lame (mobile + fissa) di tipo "B"

configurazione 3: una lama mobile tipo "B" + piastrina di riscontro tipo "C"

La testa equipaggiata nelle configurazioni 1 e 2 realizza la tranciatura di dadi (vedi Fig. 3) o bussole di fissaggio (vedi Fig. 4) con un' unica operazione; l'equipaggiamento nella configurazione 3 realizza la tranciatura di bussole o dadi in due successive operazioni (vedi Fig. 5) ed è consigliato quando lo spazio intorno al dado o bussola di fissaggio non permette l'utilizzo della testa equipaggiata con due lame.

2.2) Posizionamento

Posizionare la testa sulla bussola o sul dado come illustrato in Fig. 1 in modo che **la lama agisca ortogonalmente solo sulla faccia del dado o sulla bussola senza interessare la relativa rondella.**



- **Posizionamenti non corretti della testa possono causare il danneggiamento delle lame (rif. a Fig. 1 pag.16).**
- **Non utilizzare mai la testa per allentare o serrare dadi.**

2.3) Tranciatura**2.3.1) Testa equipaggiata con due lame** (Configurazioni 1 e 2; rif. a Fig. 2)

Azionare la pompa cui è collegata la testa: inizia il movimento della lama per l' accostamento al dado (vedi Fig. 3) o alla bussola (vedi Fig. 4) e la successiva tranciatura.

4.1) Cuchilla móvil

- Comprobar que el pistón (20) esté completamente retraído; de no ser así, seguir las instrucciones del punto 2.4.
- Con una llave Allen de 6 mm, quitar el tornillo (12).
- Con una llave Allen 4 mm, aflojar el tornillo (11) hasta soltar la cuchilla (04) o (05). Extraer de la cabeza la cuchilla que se desea cambiar.
- Insertar a fondo la cuchilla nueva **teniendo cuidado de orientarla en la posición vertical con el lado corto mirando hacia arriba según se muestra en la Fig. 7.**
- Apretar a fondo el tornillo (11) y volver a montar el tornillo de seguridad (12).

4.2) Cuchilla fija o placa de contacto

- Con una llave Allen de 5 mm, quitar el tornillo (09) de manera a soltar la cuchilla (06) o (07) o la placa de contacto (08).
- Colocar la nueva cuchilla y sujetarla enroscando a fondo el tornillo (09).

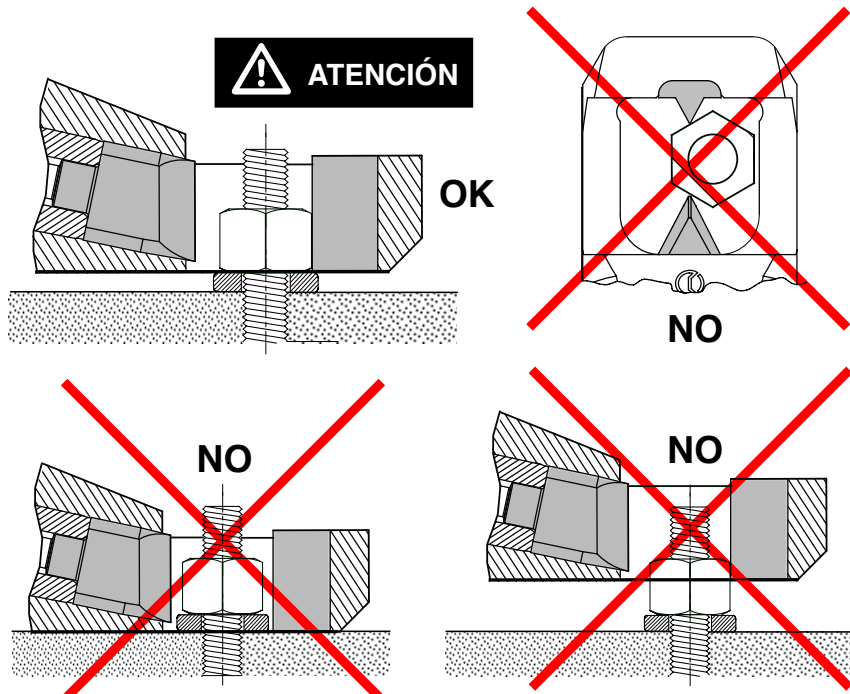
⚠ ATENCIÓN!

La cuchilla puede estropearse a causa de una colocación errónea.

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 a falta de otro elemento de referencia indicar la fecha de compra aproximada y el número de serie.

FIG. 1 COLOCACIÓN DE LA CABEZA



4.1) Bewegliches Messer

- Der Kolben (20) muß vollständig zurückgezogen sein. Ist dies nicht der Fall, sind die Anweisungen des § 2.4. zu befolgen.
- Die Imbusschraube (12) mit Imbusschüssel von 6 mm entfernen.
- Die Imbusschraube (11) mit Imbusschüssel von 4 mm lösen, bis das Messer (04) oder (05) befreit wird. Das zu ersetzende Messer vom Kopf herausziehen.
- Das neue Messer bis in die Tiefe einsetzen, **wobei man sich vergewissert, daß es vertikal mit der kurzen Seite nach oben gerichtet entsprechend (siehe Bild. 7) positioniert wird.** Die Imbusschraube (11) gut anziehen und die Sicherheitsimbusschraube (12) erneut montieren.

4.2) Gegenmesser oder Bezugsplatte

- Die Schraube (09) mit Imbusschüssel von 5 mm entfernen, um das Messer (06) oder (07) bzw. die Bezugsplatte (08) auszubauen. Das neue Messer einbauen und mit der Schraube (09) befestigen (die Schraube gut anziehen).

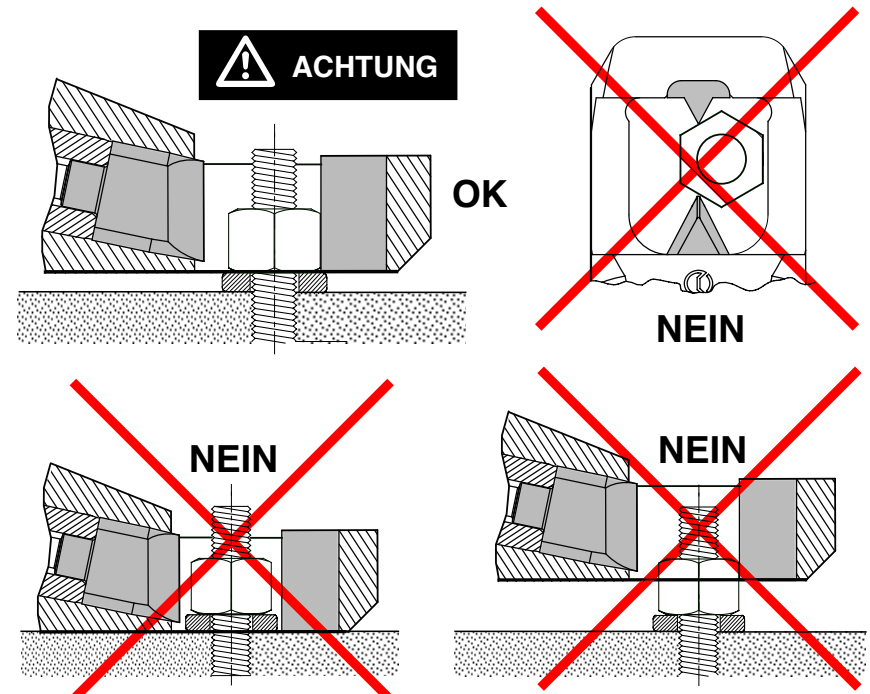
⚠ ACHTUNG!

Wenn das Messer auf falsche Weise positioniert wird, kann es beschädigt werden.

5. EINSCHICKEN AN Cembre ZUR ÜBERPRÜFUNG

Sollten am Gerät Fehler auftauchen, wenden Sie sich bitte an unsere Gebietsvertretung, welche Sie gerne beraten und Ihnen alle nötigen Informationen zum Einschicken des Gerätes an unseren Hauptsitz geben wird. Wenn vorhanden, legen Sie dem Gerät bitte das von **Cembre** mitgelieferte Überprüfungszeugnis bei; In Ermangelung dieser Informationen geben Sie bitte an, wann Sie das Gerät erworben haben.

BILD. 1 POSITIONIEREN DES KOPFES



CABEZA HIDRÁULICA TRONZATUERCAS TIPO RHTD3241T

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

- **Campo de aplicación:** idónea para tronzar tuercas hexagonales y cuadradas y casquillos de fijación, como indicado en la **Tabla 1** pag. 21
- **Fuerza desarrollada:**..... 230 kN (25.8 sh ton)
- **Presión máxima de trabajo:**..... 700 bar (10,000 psi)
- **Dimensiones:** longitud..... 237 mm (9.3 in.)
anchura..... 75,5 mm (2.97 in.)
- **Peso:** 4,9 kg (10.8 lbs)

2. INSTRUCCIONES DE USO

2.1) Preparación

La cabeza está provista de un acoplamiento rápido automático, y puede ser conectada tanto a bombas hidráulicas de pedal, como a bombas neumo y electro-hidráulicas fabricadas por **Cembre**.

Son posibles tres configuraciones diferentes del equipamiento (ref. Fig. 2):

configuración 1: dos cuchillas perfiladas (móvil + fija) de tipo “A”

configuración 2: dos cuchillas (móvil + fija) de tipo “B”

configuración 3: una cuchilla móvil de tipo “B” + placa de contacto de tipo “C”

La cabeza equipada en las configuraciones 1 y 2, corta tuercas (véase Fig. 3) o casquillos de sujeción (véase Fig. 4) con una sola operación. El equipamiento en la configuración 3 realiza el corte de casquillos o tuercas en dos operaciones sucesivas (véase Fig. 5), es aconsejable cuando el espacio alrededor de la tuerca o del casquillo de sujeción no permite utilizar la cabeza equipada con dos cuchillas.

2.2) Colocación

Situar la cabeza encima del casquillo de fijación o de la tuerca que se quiere cortar como se indica en la Fig. 1, de tal manera que:

la cuchilla solamente actúe sobre la cara de la tuerca o del casquillo sin tocar la arandela.



- Una colocación incorrecta de la cabeza podría dañar la cuchilla (ref. Fig. 1 pág. 13).
- No utilizar nunca la cabeza para aflojar o para apretar tuercas.

2.3) Corte

2.3.1) Cabeza equipada con dos cuchillas (Configuraciones 1 y 2; Ref. a Fig. 2)

Accionar la bomba a la cual está acoplada la cabeza; arranca el movimiento de la cuchilla de acercamiento a la tuerca (véase Fig. 3) o al casquillo (véase Fig. 4) y sucesivamente el corte.

2.3.2) Cabeza equipada con una cuchilla (Configuración 3; Ref. a Fig. 2)

- Accionar la bomba a la cual está conectada la cabeza; la cuchilla empieza a moverse para acercarse a la tuerca y sucesivamente cortarla.
- Interrumpir la acción de bombeo cuando se observe que la cara de la tuerca está rota (Fig. 5a); volver a abrir la cuchilla (véase § 2.4).
- Girar la cabeza de 180° y repetir la operación de bombeo hasta cortar el lado opuesto de la tuerca (Fig. 5b); la tuerca está así completamente partida y se podrá quitar fácilmente sin estropear la rosca del tornillo.

2.4) Reapertura de la cuchilla

Para volver a abrir la cuchilla, actuar sobre el dispositivo de evacuación de la presión de aceite de la bomba hasta que la cuchilla se haya retraído completamente.

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.

Todas las operaciones de mantenimiento se deben llevar a cabo con la cabeza desconectada de la manguera de la bomba hidráulica.

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

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 del cilindro para quitar todo residuo de la junta antigua.
- Reconstituir la junta en la rosca macho del cilindro con cinta de teflón.
- Enroscar el acoplamiento rápido nuevo sobre la cabeza apretando con un par **30 Nm (22 lbf ft)**.

3.3) Almacenamiento (Ref. a Fig. 6)

Para proteger la cabeza de golpes accidentales y del polvo cuando no se va a utilizar, es conveniente guardarla en su estuche de plástico de cierre hermético. Dicho estuche (mod. **VAL P4**) de dimensiones 450x290x100 mm (17.7x11.4x3.9 in.) y pesa 1,3 kg. (2.8 lbs).

4. CAMBIO DE LAS CUCHILLAS (Ref. a Fig. 7)

(esta operación se debe efectuar exclusivamente con la cabeza desconectada de la bomba)

Puede suceder que la cabeza se estropee tras un uso prolongado o impropio. La operación de cambio de la cuchilla estropeada por una nueva es sencilla: