

TABLE 1 - TABLEAU 1 - TABELLE 1 - TABLA 1 - TABELLA 1

TOOL - OUTIL - WERKZEUG - HERRAMIENTA - UTENSILE	CONNECTOR - RACCORD - VERSCHRAUBUNG - EMPALME - RACCORDO	PRESSURE - PRESSION - DRUCK - PRESIÓN - PRESSIONE	
HTEP	C	570 - 630 bar	
HTP			
HT45			
HT51 ; HT51-KV			
HT-TC026			
HT-TC051	G		
HT-TFC			
HT61			
HT-TC051Y	G		700 - 750 bar
HT-TC065			
HT81-U ; HT81-UD	D	693 - 765 bar	
HT120 ; HT120-KV			
HT131-C ; HT131LN-C ; HT131-UC			
HT-TC041			
HT-TC0851			
HT-TC026Y	G	858 - 902 bar	
HT-TC055	D		
PUMP - POMPE - PUMPE - BOMBA - POMPA	CONNECTOR - RACCORD - VERSCHRAUBUNG - EMPALME - RACCORDO	PRESSURE - PRESSION - DRUCK - PRESIÓN - PRESSIONE	
PO7000 (isolé)	F	693 - 765 bar	
B70M-P24-KV			
PO7000			
B70M-P24			
CPE-0-P12N			
CPE-1 ; CPE-1-110	E		
CPE-1-MG ; CPE-1-110-MG			475 - 525 bar
B85M-P24			808 - 893 bar
PO8500			

*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 sans 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.*

cod. 6261180



Cembre



Certified Quality
Management System



Certified Environmental
Management System

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

ESPAÑOL

ITALIANO

MAX. PRESSURE VALVE CHECKING DEVICE
DISPOSITIF POUR VÉRIFIER LE CALIBRAGE DE LA SOUPAPE DE SÉCURITÉ
KONTROLLWERKZEUG ZUR ÜBERPRÜFUNG DER EINSTELLUNG DES SICHERHEITSVENTILS
DISPOSITIVO PARA VERIFICAR EL CALIBRADO DE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD
DISPOSITIVO PER LA VERIFICA DELLA TARATURA DELLA VALVOLA DI SICUREZZA



MPC1

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

 **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

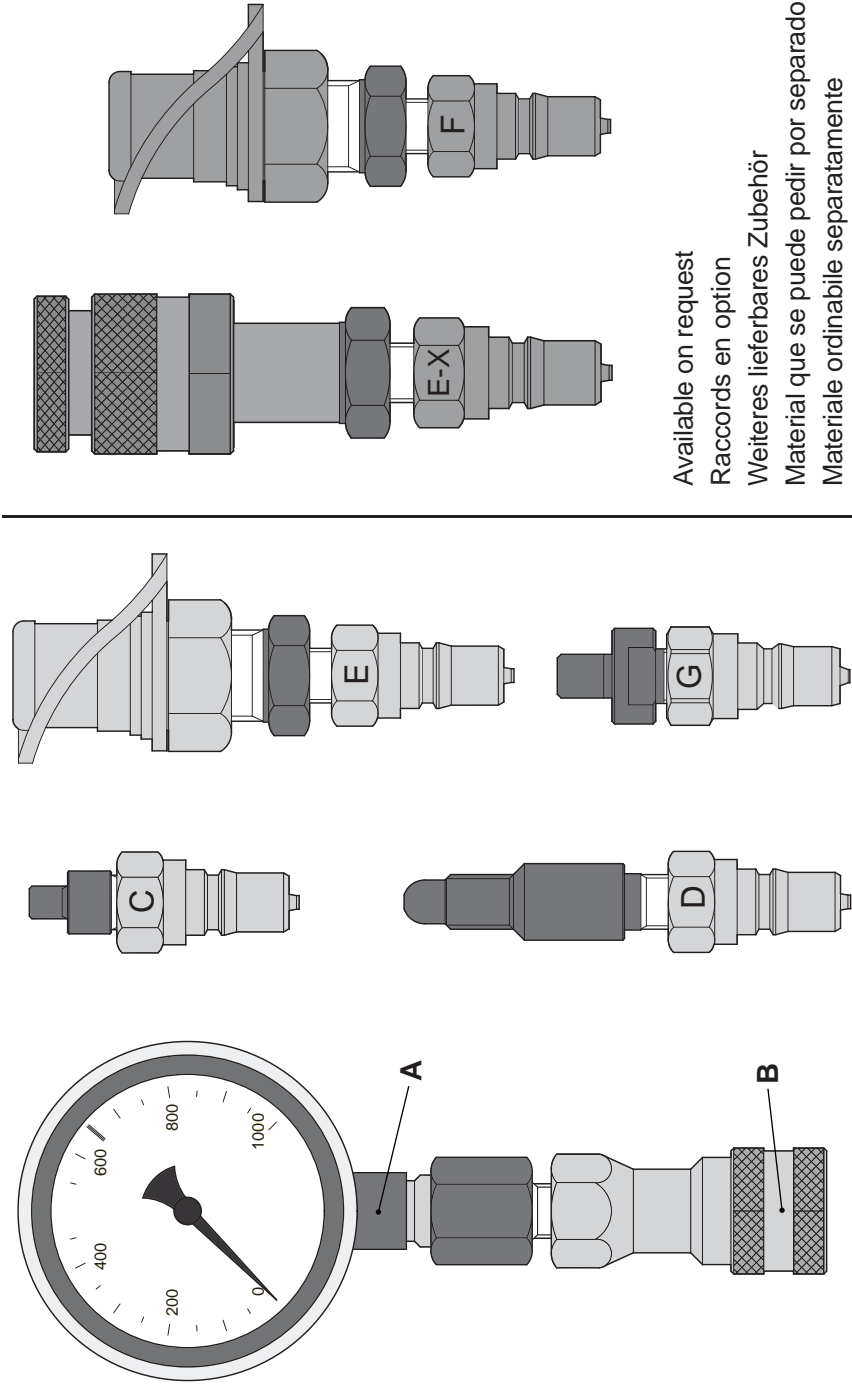
Cembre S.a.r.l.
22 Avenue Ferdinand de Lesseps
91420 Morangis (France)
Tél.: 01 60 49 11 90 - Fax: 01 60 49 29 10
B.P. 37 - 91421 Morangis Cédex
E-mail: info@cembre.fr
www.cembre.fr

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

Cembre GmbH
Heidemannstraße 166
80939 München (Deutschland)
Phone: (47) 33361765
Telefax: 089/3590677
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



Available on request
 Raccords en option
 Weiteres lieferbares Zubehör
 Material que se puede pedir por separado
 Materiale ordinabile separatamente

FIG. 1
 DEVICE MPC1 - DISPOSITIF MPC1 - ADAPTER MPC1 - DISPOSITIVO MPC1

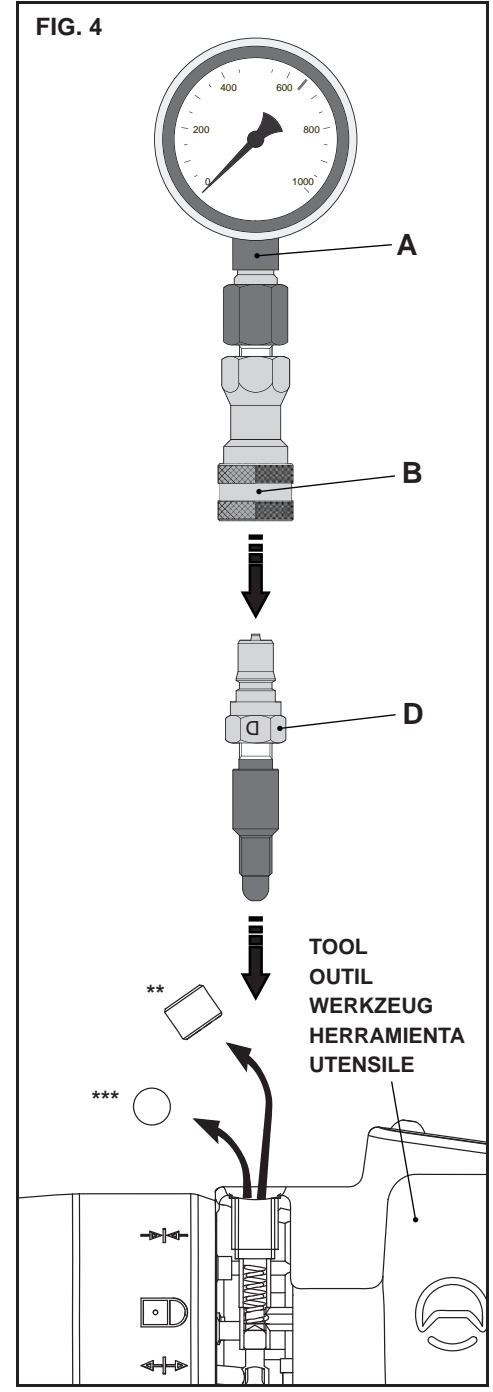
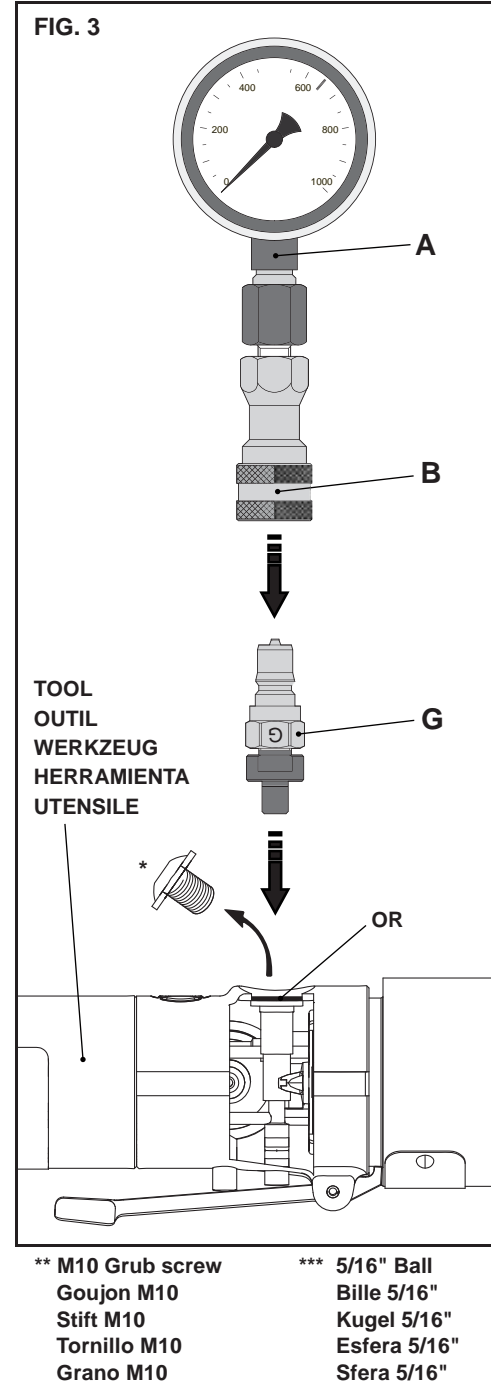
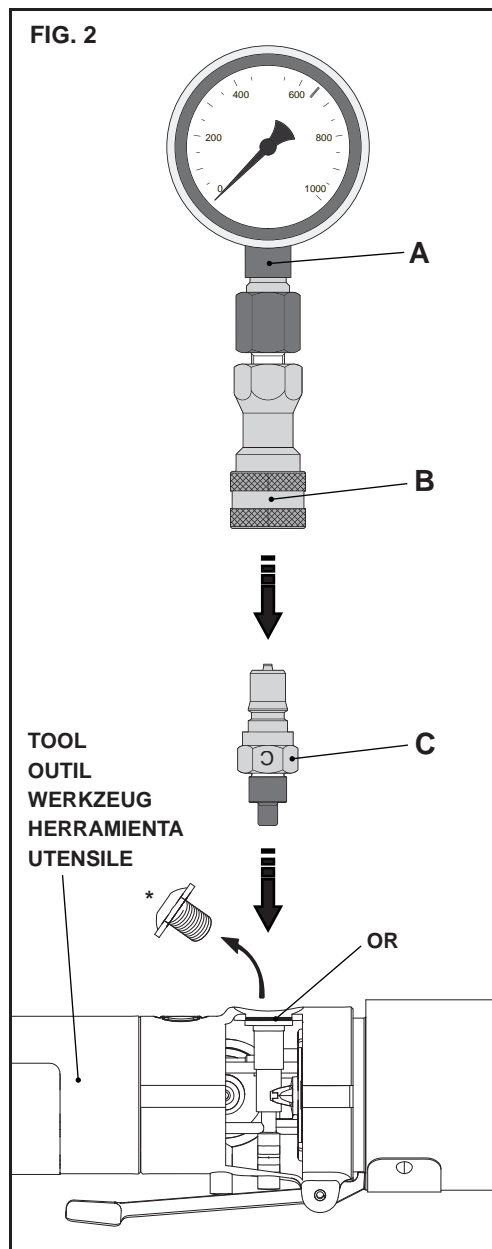


FIG. 2 TOOLS WITH THREAD M6
 OUTILS À FILETAGE M6
 WERKZEUGE MIT GEWINDE M6
 HERRAMIENTAS CON ROSCA M6
 UTENSILI CON FILETTATURA M6

FIG. 3 TOOLS WITH THREAD M8
 OUTILS À FILETAGE M8
 WERKZEUGE MIT GEWINDE M8
 HERRAMIENTAS CON ROSCA M8
 UTENSILI CON FILETTATURA M8

FIG. 4 TOOLS WITH THREAD M10
 OUTILS À FILETAGE M10
 WERKZEUGE MIT GEWINDE M10
 HERRAMIENTAS CON ROSCA M10
 UTENSILI CON FILETTATURA M10



* Pressure test plug
 Bouchon d'essai de la pression
 Test Verschlusschraube
 Tapón de prueba de presión
 Tappo prova pressione

DEVICE MPC1

1. GENERAL CHARACTERISTICS

The "MPC1" device is designed to check the calibration of max.pressure valves on **Cembre** hydraulic tools and hydraulic pumps.
 The device consist of (Ref. fig. 1):

1.1) Pressure gauge (A)

Scale 0-1000 bar, with **female self-lock quick coupler (B)**.

1.2) Connector (C)

With male self-lock quick coupler on the end to be connected to the pressure gauge and **M6** thread on the end to be connected to the tool.

1.3) Connector (D)

With male self-lock quick coupler on the end to be connected to the pressure gauge and **M10** thread on the end to be connected to the tool.

1.4) Connector (E)

With male self-lock quick coupler on the end to be connected to the pressure gauge and male self-lock quick coupler on the end to be connected to the pump hose.

1.5) Connector (G)

With male self-lock quick coupler on the end to be connected to the pressure gauge and **M8** thread on the end to be connected to the tool.

Also available to purchase separately:

1.6) Connector (E-X)

With male self-lock quick coupler on the end to be connected to the pressure gauge and screw-type quick coupler (type **R 38-F**) on the end to be connected to the pump hose.

1.7) Connector (F)

With male self-lock quick coupler on the end to be connected to the pressure gauge and self-lock quick coupler (type **I 38-MS**) on the end to be connected to the insulated pump hose.

2. INSTRUCTIONS FOR USE

2.1) Cembre hydraulic tools with M6 and M8 thread (Ref. figs. 2 and 3)

– The tool to be tested must be positioned horizontally with the "Pressure test plug" turned upwards with its top secured in a vice in such a way as to allow the pump to be freely manoeuvred using its moveable handle; positioning the equipment in this way avoids oil leakage in subsequent test phases.

– Remove the "Pressure test plug" from the tool. Make sure the "OR seal" stays perfectly in its groove.

– For tools with thread **M6**, insert the connector into the plug slot (C) making sure it is fully located but without forcing it. Connect the quick-couplers, male into the connector (C) and female into the pressure gauge (B).

– For tools with thread **M8**, insert the connector into the plug slot (**G**) making sure it is fully located but without forcing it. Connect the quick-couplers, male into the connector (**G**) and female into the pressure gauge (**B**).

– Turn the tool's movable handle: the oil is pressurised and the value at which the max. pressure valve intervenes will be shown on the pressure gauge (**A**).

– **For correct calibration values see TABLE1**

– If the max. pressure valve activation value is incorrect, return the tool to **Cembre** following the procedures described in § 4.

– Before removing the connector (**C**) from the tool, fully discharge oil pressure by using the “**Discharge pressure lever**”.

– At the end of the test, after having removed the connector (**C**) and reassembled the “**Pressure test plug**”, it is advisable to check that there are no air bubbles in the tool's hydraulic circuit. To do this, carry out at least 5 complete operations (pumping until the max. pressure valve intervenes) and check that the tool is working correctly (the die or blade advances at a constant speed and complete their travel).

In case of anomaly in the tool's operation, i.e. if the die or blade does not advance, moves very slowly or jerks impulsively, the tool should be serviced as indicated in the related **USE AND MAINTENANCE MANUAL**.

2.2) Cembre hydraulic tools with M10 thread (Ref. fig. 4)

– The tool to be tested must be positioned horizontally with the “**M10 Grub screw**” turned upwards with its top secured in a vice in such a way as to allow the pump to be freely manoeuvred using its moveable handle; positioning the equipment in this way avoids oil leakage (or the spring and internal balls from escaping) in subsequent test phases.

– Using a male “5” hex key, remove the “**M10 Grub screw**” and the “**5/16” Ball**” from the tool.

– In the grub screw hole, insert the connector (**D**) making sure it is fully located but without forcing it.

– Connect the quick-couplers, male into the connector (**D**) and female (**B**) into the pressure gauge.

– Turn the tool's movable handle: the oil is pressurised and the value at which the max. pressure valve intervenes can be measured with the pressure gauge (**A**).

– **For correct calibration values see TABLE1**

– If the max. pressure valve activation value is incorrect, return the tool to **Cembre** following the procedures described in § 4.

– Before removing connector (**D**) from the tool, fully discharge oil pressure by using the special “**Pressure release pin**”.

– At the end of the test, after having removed the connector (**D**) and reassembled the “**5/16” Ball**” and “**M10 Grub screw**”, it is advisable to check that there are no air bubbles in the tool's hydraulic circuit. To do this, carry out at least 5 complete operations (pumping until the max. pressure valve intervenes) and check that the tool is working correctly (the die or blade advances at a constant speed and complete their travel).

Se il comportamento dell'utensile risultasse anomalo cioè, la matrice o la lama non avanza, oppure si muove molto lentamente oppure pulsa, si dovrà revisionare l'utensile secondo quanto indicato nel **MANUALE PER L'USO E LA MANUTENZIONE** dell'utensile stesso.

2.3) Pompe oleodinamiche Cembre

– Tutte le pompe di produzione **Cembre** (*) (**) sono fornite complete di tubo flessibile alta pressione terminante con un innesto rapido femmina a bloccaggio automatico (tipo **Q 38-F**).

– Per la verifica della taratura della valvola di sicurezza è sufficiente realizzare l'accoppiamento tra l'innesto rapido (**B**) del manometro e l'innesto rapido femmina **Q 38-F** del tubo della pompa tramite il raccordo (**E**), quindi azionare la pompa in modo da portare in pressione l'olio fino a raggiungere il valore di intervento della valvola di sicurezza.

– **Per il valore corretto di taratura vedere TABELLA1**

– Se il valore di intervento della valvola di sicurezza differisce da quello corretto si dovrà rendere la pompa alla **Cembre**, secondo le modalità riportate al § 4.

(*) *Nel caso di pompa o unità ...-KV, equipaggiate con olio isolante, richiedere separatamente il raccordo dotato di innesto rapido a bloccaggio automatico tipo I 38-MS.*

(**) *Nel caso di pompa o unità ...-KV, equipaggiate con olio isolante e tubo flessibile alta pressione terminante con innesto rapido con bloccaggio automatico (tipo R 14-M), richiedere separatamente il raccordo "F" dotato di innesto rapido con bloccaggio a ghiera (tipo R 14-F) sul lato da accoppiare al tubo della pompa.*

3. MANUTENZIONE

Il dispositivo è robusto e non richiede attenzioni particolari; per garantirne 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 il dispositivo su terreni fangosi o polverosi.

Ripulire il dispositivo con uno straccio pulito, dopo averlo utilizzato, avendo cura di eliminare lo sporco depositatosi su di esso.

3.2) Custodia

E' bene custodire il dispositivo e le matrici nella apposita valigetta di plastica al riparo dalla polvere e protetto da urti e cadute quando non viene utilizzato.

Questa valigetta ha dimensioni 265x233x50 mm e pesa 1 kg.

4. 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 del dispositivo alla nostra **Sede**; se possibile, allegare copia del Certificato di Collaudo a suo tempo fornito dalla **Cembre** con il dispositivo oppure, in mancanza di altri riferimenti, indicare la data approssimativa di acquisto.

– Per utensili con filettatura **M8**, inserire nella sede del tappo, il raccordo (**G**) chiudendolo a fondo, senza forzare. Accoppiare gli innesti rapidi, maschio del raccordo (**G**) e femmina del manometro (**B**).

– Azionare il manico mobile dell'utensile: l'olio va in pressione e con il manometro (**A**) si può verificare il valore di intervento della valvola di sicurezza.

– **Per il valore corretto di taratura vedere TABELLA1**

– Se il valore di intervento della valvola di sicurezza differisce da quello corretto si dovrà rendere l'utensile alla **Cembre**, secondo le modalità riportate al § 4.

– Prima di togliere il raccordo (**C**) dall'utensile, scaricare completamente la pressione dell'olio agendo sulla "**Leva sblocco pressione**".

– Si consiglia alla fine della prova, dopo aver tolto il raccordo (**C**) e rimontato il "**Tappo prova pressione**", verificare che non vi sia alcuna bolla d'aria nel circuito oleodinamico dell'utensile effettuando almeno 5 operazioni complete (pompaggio sino all'intervento della valvola di sicurezza) e constatando il corretto funzionamento dell'utensile (avanzamento a velocità costante e corsa completa della matrice o della lama).

Se il comportamento dell'utensile risultasse anomalo cioè, la matrice o la lama non avanza, oppure si muove molto lentamente oppure pulsa si dovrà revisionare l'utensile secondo quanto indicato nel **MANUALE PER L'USO E LA MANUTENZIONE** dell'utensile stesso.

2.2) Utensili oleodinamici Cembre con filettatura M10 (Rif. a fig. 4)

– L'utensile da verificare deve essere posizionato in orizzontale con il "**Grano M10**" rivolto verso l'alto e deve essere bloccato alla testa in una morsa in modo da lasciare libera la manovra di pompaggio tramite il manico mobile; questo posizionamento ha il solo scopo di evitare delle perdite di olio o la fuoriuscita della molla e sfera interne nelle successive fasi di verifica.

– Con una chiave esagono maschio da "5" togliere dall'utensile il "**Grano M10**" e la "**Sfera 5/16**".

– Inserire, nella sede del grano, il raccordo (**D**) chiudendolo a fondo, senza forzare.

– Accoppiare gli innesti rapidi: maschio del raccordo (**D**) e femmina (**B**) del manometro.

– Azionando il manico mobile dell'utensile l'olio va in pressione e con il manometro (**A**) si può verificare il valore di intervento della valvola di sicurezza.

– **Per il valore corretto di taratura vedere TABELLA1**

– Se il valore di intervento della valvola di sicurezza differisce da quello corretto si dovrà rendere l'utensile alla **Cembre**, secondo le modalità riportate al § 4.

– Prima di togliere il raccordo (**D**) dall'utensile, scaricare completamente la pressione dell'olio agendo sull'apposito "**Pistoncino sblocco pressione**".

– Si consiglia alla fine della prova, dopo aver tolto il raccordo (**D**) e rimontato la "**Sfera 5/16**" ed il "**Grano M10**", di verificare che non vi sia alcuna bolla d'aria nel circuito oleodinamico dell'utensile effettuando almeno 5 operazioni complete (pompaggio sino all'intervento della valvola di sicurezza) e constatando il corretto funzionamento dell'utensile (avanzamento a velocità costante e corsa completa della matrice o della lama).

In case of anomaly in the tool's operation, i.e. if the die or blade does not advance, moves very slowly or jerks, the tool should be serviced as indicated in the **USE AND MAINTENANCE MANUAL**.

2.3) Cembre hydraulic pumps

– All pumps produced by **Cembre** (*) (***) are supplied complete with high-pressure hose with a female self-lock quick coupler at one end (type **Q 38-F**)

– To check the calibration of the max.pressure valve, simply connect the pressure gauge quick coupler (**B**) and the pump hose female quick coupler **Q 38-F** using the connector (**E**), and operate the pump in order to raise the oil pressure so that it reaches the max. pressure valve's activation value.

– **For correct calibration values see TABLE1**

– If the max.pressure valve activation value is incorrect, return the tool to **Cembre** following the procedures described in § 4.

(*) *In the case of a ...-KV pump or unit, equipped with insulating oil, purchase the connector equipped with self-lock quick coupler, type I 38-MS.*

(**) *In the case of a ...-KV pump or unit, equipped with insulating oil and high pressure hose with self-lock quick coupler (type R 14-M) on one end, purchase the connector "F", equipped with screw thread quick coupler (type R 14-F) on the end to be connected to the pump hose.*

3. MAINTENANCE

Device **MPC1** is robust and requires very little daily maintenance however compliance with the following points should help to maintain its optimum performance.

3.1) Accurate cleaning

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

Avoid putting the device on muddy or dusty ground.

After every use the device and test die-sets should be wiped with a clean cloth, taking care to remove any residual particles, particularly around moving parts.

3.2) Storage

When not in use, the device and test die-sets should be stored and transported in the plastic case to prevent damage.

Plastic case with size 265x233x50 mm (10.4x9.2x2 in.), weight 1 kg (2.2 lbs).

4. RETURN TO Cembre FOR OVERHAUL

In the case of a breakdown contact our **Area Agent** who will advise how to dispatch the Crimping force gauge to our nearest **service Centre**; if possible, attach a copy of the Test Certificate supplied by **Cembre** together with the device or, if no other references are available, indicate the approximate purchase date and the device serial number.

DISPOSITIF MPC1

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

Le dispositif "MPC1" a été réalisé pour vérifier le calibrage de la soupape de sécurité des outils et des pompes oléodynamiques de production **Cembre**.

Le dispositif se compose de (Voir Fig. 1):

1.1) Manomètre (A)

Échelle 0-1000 bars, muni d'une fixation rapide femelle à blocage automatique (B).

1.2) Raccord (C)

La fixation rapide mâle à blocage automatique sur le côté à raccorder au manomètre et à filetage **M6** sur le côté à accoupler à l'outil.

1.3) Raccord (D)

La fixation rapide mâle à blocage automatique sur le côté à raccorder au manomètre et à filetage **M10** sur le côté à accoupler à l'outil.

1.4) Raccord (E)

La fixation rapide mâle à blocage automatique sur le côté à raccorder au manomètre et fixation rapide à blocage automatique sur le côté à accoupler au flexible de la pompe.

1.5) Raccord (G)

La fixation rapide mâle à blocage automatique sur le côté à raccorder au manomètre et à filetage **M8** sur le côté à accoupler à l'outil.

Raccords en option:

1.6) Raccord (E-X)

La fixation rapide mâle à blocage automatique sur le côté à raccorder au manomètre et fixation rapide à blocage à douille (type **R 38-F**) sur le côté à accoupler au flexible de la pompe.

1.7) Raccord (F)

La fixation rapide mâle à blocage automatique sur le côté à raccorder au manomètre et fixation rapide à blocage automatique (type **I 38-MS**) sur le côté à accoupler au flexible "isolé" de la pompe.

2. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

2.1) Outils oléodynamiques **Cembre** à filetage **M6** et **M8** (Voir Fig. 2 et 3)

– L'outil à vérifier doit être placé à l'horizontale avec le "Bouchon d'essai de la pression" tourné vers le haut et il doit être bloqué à la tête dans un étau, de manière à pouvoir effectuer aisément la manœuvre de pompage avec le manche mobile; ce positionnement sert exclusivement à éviter les fuites d'huile lors des opérations de contrôle ultérieures.

– Retirer le "Bouchon d'essai de la pression" de l'outil. Veiller à ce que le "joint torique" reste parfaitement dans son logement.

– Pour outils avec filetage **M6**, insérer le raccord (C) dans le logement du bouchon, en le fermant à fond, sans forcer. Accoupler la fixation rapide mâle du raccord (C) à la fixation femelle du manomètre (B).

DISPOSITIVO MPC1

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Il dispositivo "MPC1" consente la verifica della taratura della valvola di sicurezza degli utensili e delle pompe oleodinamiche di produzione **Cembre**.

Il dispositivo è costituito da (Rif. a fig. 1):

1.1) Manometro (A)

Scala 0-1000 bar, completo di innesto rapido femmina a bloccaggio automatico (B).

1.2) Raccordo (C)

Con innesto rapido maschio a bloccaggio automatico sul lato da connettere al manometro e filettatura **M6** sul lato da accoppiare all'utensile.

1.3) Raccordo (D)

Con innesto rapido maschio a bloccaggio automatico sul lato da connettere al manometro e filettatura **M10** sul lato da accoppiare all'utensile.

1.4) Raccordo (E)

Con innesto rapido maschio a bloccaggio automatico sul lato da connettere al manometro ed innesto rapido a bloccaggio automatico sul lato da accoppiare al tubo della pompa.

1.5) Raccordo (G)

Con innesto rapido maschio a bloccaggio automatico sul lato da connettere al manometro e filettatura **M8** sul lato da accoppiare all'utensile.

Materiale ordinabile separatamente:

1.6) Raccordo (E-X)

Con innesto rapido maschio a bloccaggio automatico sul lato da connettere al manometro ed innesto rapido con bloccaggio a ghiera (tipo **R 38-F**) sul lato da accoppiare al tubo della pompa.

1.7) Raccordo (F)

Con innesto rapido maschio a bloccaggio automatico sul lato da connettere al manometro ed ed innesto rapido a bloccaggio automatico (tipo **I 38-MS**) sul lato da accoppiare al tubo "isolato" della pompa.

2. ISTRUZIONI PER L'USO

2.1) Utensili oleodinamici **Cembre** con filettatura **M6** e **M8** (Rif. a fig. 2 e 3)

– L'utensile da verificare deve essere posizionato in orizzontale con il "Tappo prova pressione" rivolto verso l'alto e deve essere bloccato alla testa in una morsa in modo da lasciare libera la manovra di pompaggio tramite il manico mobile; questo posizionamento ha il solo scopo di evitare delle perdite di olio nelle fasi successive di verifica.

– Dall'utensile togliere il "Tappo prova pressione". Fare attenzione che la "guarnizione OR" rimanga perfettamente nella propria sede.

– Per utensili con filettatura **M6**, inserire nella sede del tappo, il raccordo (C) chiudendolo a fondo, senza forzare. Accoppiare gli innesti rapidi, maschio del raccordo (C) e femmina del manometro (B).

- Se recomienda, al final de la prueba, después de haber extraído el empalme (**D**) y montado la “Esfera 5/16” y el “Tornillo M10”, verificar que no haya ninguna burbuja de aire en el circuito oleodinámico de la herramienta, efectuando, al menos, cinco operaciones completas (bombeo hasta la intervención de la válvula de seguridad) y constatando el funcionamiento correcto de la herramienta (avance a velocidad constante y carrera completa de la matriz y de la cuchilla).

Si el funcionamiento de la herramienta es anómalo; es decir, la matriz o la cuchilla no avanzan, se mueven muy lentamente o a impulsos, deberá revisar la herramienta según lo indicado en el **MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO** de la propia herramienta.

2.3) Bombas oleodinámicas Cembre

- Todas las bombas de producción **Cembre** (*) (**) se suministran con manguera flexible de alta presión que terminan con un acoplamiento rápido hembra de bloqueo automático (tipo **Q 38-F**).

– Para verificar el calibrado de la válvula de seguridad, basta con realizar el acoplamiento entre el acoplamiento rápido (**B**) del manómetro y el acoplamiento rápido hembra **Q 38-F** del tubo de la bomba mediante el empalme (**E**), por tanto, debe accionar la bomba para transportar a presión el aceite hasta alcanzar el valor de intervención de la válvula de seguridad.

– Para el valor correcto de calibrado, véase la TABLA 1

- Si el valor de intervención de la válvula de seguridad difiere del correcto, deberá enviar la herramienta a **Cembre**, tal como se indica en el apartado 4.

(*) *En el caso de bomba o unidad ...-KV, equipada con aceite aislante, pida por separado el empalme provisto de acoplamiento rápido de bloqueo automático tipo I 38-MS.*

(**) *En el caso de bomba o unidad ...-KV, equipada con aceite aislante y manguera flexible a alta presión que termina con acoplamiento rápido con bloqueo automático (tipo R 14-M), pida por separado el empalme “F” provisto de acoplamiento rápido con bloqueo de tuerca (tipo R 14-F) en el lado que se debe acoplar al tubo de la bomba.*

3. MANTENIMIENTO

Esto dispositivo es robusto, completamente precintado y no requiere cuidados especiales para obtener un funcionamiento correcto, bastará tener algunas precauciones sencillas:

3.1) Limpieza adecuada

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

3.2) Almacenamiento

Para proteger el dispositivo y las matrices 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 de dimensiones 265x233x50 mm pesa 1 kg.

4. DEVOLUCION A Cembre PARA REVISIONES

En caso de fallo del aparato, 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 de 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.

- Pour outils avec filetage **M8**, insérer le raccord (**G**) dans le logement du bouchon, en le fermant à fond, sans forcer. Accoupler la fixation rapide mâle du raccord (**G**) à la fixation femelle du manomètre (**B**).

– Actionner le manche mobile de l'outil: l'huile est mise sous pression et, avec le manomètre (**A**), il est possible de vérifier la valeur d'intervention de la soupape de sécurité.

– Pour la valeur correcte voir TABLE 1

– Si la valeur d'intervention de la soupape de sécurité diffère de la valeur correcte, il faudra renvoyer l'outil à **Cembre**, selon les modalités visées au § 4.

– Avant de retirer le raccord (**C**) de l'outil, décharger complètement la pression de l'huile en agissant sur le “**Levier de déblocage de la pression**”.

– À la fin de l'essai, après avoir enlevé le raccord (**C**) et remonté le “**Bouchon d'essai de la pression**”, s'assurer qu'il n'y a aucune bulle d'air dans le circuit oléodynamique de l'outil. Pour ce faire, effectuer au moins 5 opérations complètes (pompage jusqu'à intervention de la soupape de sécurité) et s'assurer que l'outil fonctionne correctement (avancée à vitesse constante et course complète de la matrice ou de la lame).

Si le comportement de l'outil s'avère être anormal, c'est-à-dire si la matrice ou la lame n'avance pas, qu'elle se déplace très lentement ou qu'elle va par à-coups, il faudra réviser l'outil en suivant les indications du **MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE** de l'outil.

2.2) Outils oléodynamiques Cembre à filetage M10 (Voir Fig. 4)

– L'outil à vérifier doit être placé à l'horizontale avec le “**Goujon M10**” tourné vers le haut et il doit être bloqué à la tête dans un étau, de manière à pouvoir effectuer aisément la manœuvre de pompage avec le manche mobile; ce positionnement sert exclusivement à éviter les fuites d'huile (ou la sortie du ressort et de la bille intérieurs) lors des opérations de contrôle ultérieures.

– Avec une clé hexagonale mâle de “5”, enlever le “**Goujon M10**” et la “**Bille 5/16**”.

– Insérer le raccord (**D**) dans la loge du goujon en le fermant à fond, sans forcer.

– Accoupler la fixation rapide mâle du raccord (**D**) à la fixation femelle (**B**) du manomètre.

– Actionner le manche mobile de l'outil: l'huile est mise sous pression et, avec le manomètre (**A**), il est possible de vérifier la valeur d'intervention de la soupape de sécurité.

– Pour la valeur correcte voir TABLE 1

– Si la valeur d'intervention de la soupape de sécurité diffère de la valeur correcte, il faudra renvoyer l'outil à **Cembre**, selon les modalités visées au § 4.

– Avant de retirer le raccord (**D**) de l'outil, décharger complètement la pression de l'huile en agissant sur le «**Piston de décompression**».

– À la fin de l'essai, après avoir enlevé le raccord (**D**) et remonté la “**Bille 5/16**” et le “**Goujon M10**”, il est recommandé de s'assurer qu'il n'y a aucune bulle d'air dans le circuit oléodynamique de l'outil. Pour ce faire, effectuer au moins 5 opérations complètes (pompage jusqu'à intervention de la soupape de sécurité) et s'assurer que l'outil fonctionne correctement (avancée à vitesse constante et course complète de la matrice ou de la lame).

Si le comportement de l'outil s'avère être anormal, c'est-à-dire si la matrice ou la lame n'avance pas, qu'elle se déplace très lentement ou qu'elle va par à-coups, il faudra réviser l'outil en suivant les indications du **MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE** de l'outil.

2.3) Pompes oléodynamiques Cembre

– Toutes les pompes de production **Cembre** (*) (**) sont munies d'un flexible pour haute pression qui se termine par un système à fixation rapide femelle à blocage automatique (type **Q 38-F**).

– Pour le contrôle du calibrage de la soupape de sécurité, il suffit d'accoupler la fixation rapide (**B**) du manomètre et la fixation rapide femelle **Q 38-F** du flexible de la pompe au moyen du raccord (**E**). Ensuite, actionner la pompe de manière à mettre l'huile sous pression jusqu'à ce que l'on atteigne la valeur d'intervention de la soupape de sécurité.

– **Pour la valeur correcte voir TABLE 1**

– Si la valeur d'intervention de la soupape de sécurité diffère de la valeur correcte, il faudra renvoyer l'outil à **Cembre**, selon les modalités visées au § 4.

(*) Avec une pompe ou une unité...-KV, équipée d'huile isolante, demander le raccord muni d'une fixation rapide à blocage automatique type I 38-MS.

(**) Avec une pompe ou une unité...-KV, équipée d'huile isolante et d'un flexible pour haute pression se terminant par une fixation rapide avec blocage automatique (type R 14-M), demander le raccord «F» muni d'une fixation rapide avec blocage à douille (type R 14-F) sur le côté à accoupler au flexible de la pompe.

3. ENTRETIEN

Ce dispositif est robuste, complètement scellé et ne nécessite aucune préoccupation ou entretien particulier.

Les recommandations qui suivent sont néanmoins souhaitables pour 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, le dispositif doit être nettoyé à l'aide d'un chiffon propre, tout particulièrement aux endroits de pièces mobiles.

3.2) Rangement

Il est de bonne règle de remettre le dispositif et les raccords dans son coffret, fermé, après usage, en protection des chocs et de la poussière.

Ce coffret a comme dimensions (265x233x50) mm et un poids de 1 kg.

4. 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.

– Para herramientas con rosca **M6**, en el alojamiento del tapón, introduzca el empalme (**C**), cerrándolo completamente sin forzar. Acople los racores rápidos, machos del empalme (**C**) y hembras (**B**) del manómetro.

– Para herramientas con rosca **M8**, en el alojamiento del tapón, introduzca el empalme (**G**), cerrándolo completamente sin forzar. Acople los racores rápidos, machos del empalme (**G**) y hembras (**B**) del manómetro.

– Accione el mango móvil de la herramienta: el aceite sale a presión y con el manómetro (**A**) se puede comprobar el valor de intervención de la válvula de seguridad.

– **Para el valor correcto de calibrado, véase la TABLA 1**

– Si el valor de intervención de la válvula de seguridad difiere del correcto, deberá enviar la herramienta a **Cembre**, tal como se indica en el apartado 4.

– Antes de extraer el empalme (**C**) de la herramienta, descargue completamente la presión del aceite, accionando la **“Palanca de desbloqueo de presión”**.

– Se recomienda, al final de la prueba, después de haber extraído el empalme (**C**) y haber montado el **“Tapón de prueba de presión”**, verificar que no haya ninguna burbuja de aire en el circuito oleodinámico de la herramienta, efectuando, al menos, cinco operaciones completas (bombeo hasta la intervención de la válvula de seguridad) y constatando el funcionamiento correcto de la herramienta (avance a velocidad constante y carrera completa de la matriz y de la cuchilla).

Si el funcionamiento de la herramienta es anómalo, es decir, la matriz o la cuchilla no avanzan, se mueven muy lentamente o a impulsos, deberá revisar la herramienta según lo indicado en el **MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO** de la propia herramienta.

2.2) Herramientas oleodinámicas Cembre con roscado M10 (Ref. fig. 4)

– La herramienta que se debe comprobar debe estar colocada en horizontal con el **“Tornillo M10”** orientado hacia arriba y debe estar bloqueada en la parte superior en un tornillo de banco de modo que permita la maniobra de bombeo mediante el manguito móvil. La finalidad de esta posición es evitar pérdidas de aceite (o la salida del muelle y de la esfera interna) en las fases sucesivas de verificación.

– Con una llave hexagonal macho de “5”, extraiga del utensilio el **“Tornillo M10”** y la **“Esfera 5/16”**.

– En el alojamiento del tapón, introduzca el empalme (**D**), cerrándolo completamente sin forzar.

– Acople los racores rápidos, machos del empalme (**D**) y hembras (**B**) del manómetro.

– Accione el mango móvil de la herramienta: el aceite sale a presión y con el manómetro (**A**) se puede comprobar el valor de intervención de la válvula de seguridad.

– **Para el valor correcto de calibrado, véase la TABLA 1**

– Si el valor de intervención de la válvula de seguridad difiere del correcto, deberá enviar la herramienta a **Cembre**, tal como se indica en el apartado 4.

– Antes de extraer el empalme (**D**) de la herramienta, descargue completamente la presión del aceite, accionando la **“Contera de descarga presión”**.

DISPOSITIVO MPC1

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

El dispositivo "MPC1" ha sido diseñado para verificar el calibrado de la válvula de seguridad de herramientas y de bombas oleodinámicas de fabricación **Cembre**. El dispositivo está formado por los siguientes elementos (Ref. Fig. 1):

1.1) Manómetro (A)

Escala 0-1000 bares, con **acoplamiento rápido hembra de bloqueo automático (B)**.

1.2) Empalme (C)

Con acoplamiento rápido macho de bloqueo automático en el lado que se debe conectar al manómetro y roscado **M6** en el lado en que se debe acoplar a la herramienta.

1.3) Empalme (D)

Con acoplamiento rápido macho de bloqueo automático en el lado que se debe conectar al manómetro y roscado **M10** en el lado en que se debe acoplar a la herramienta.

1.4) Empalme (E)

Con acoplamiento rápido macho de bloqueo automático en el lado que se debe conectar al manómetro e acoplamiento rápido de bloqueo automático en el lado que se debe acoplar al tubo de la bomba.

1.5) Empalme (G)

Con acoplamiento rápido macho de bloqueo automático en el lado que se debe conectar al manómetro y roscado **M8** en el lado en que se debe acoplar a la herramienta.

Material que se puede pedir por separado:

1.6) Empalme (E-X)

Con acoplamiento rápido macho de bloqueo automático en el lado que se debe conectar al manómetro e acoplamiento rápido con bloqueo de tuerca (tipo **R 38-F**) en el lado que se debe acoplar al tubo de la bomba.

1.7) Empalme (F)

Con acoplamiento rápido macho de bloqueo automático en el lado que se debe conectar al manómetro e acoplamiento rápido de bloqueo automático (tipo **I 38-MS**) en el lado que se debe acoplar al tubo "aislado" de la bomba.

2. INSTRUCCIONES DE USO

2.1) Herramientas oleodinámicas Cembre con roscado M6 y M8 (Ref. fig. 2 y 3)

– La herramienta que se debe comprobar debe estar colocada en horizontal con el "Tapón de prueba de presión" orientada hacia arriba y debe estar bloqueada en la parte superior en un tornillo de banco de modo que permita la maniobra de bombeo mediante el manguito móvil. La finalidad de esta posición es evitar pérdidas de aceite en las fases sucesivas de verificación.

– Extraiga de la herramienta el "Tapón de prueba de presión", prestando atención para que la "junta OR" permanezca perfectamente en su alojamiento.

KONTROLLWERKZEUG MPC1

1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Das Kontrollwerkzeug "MPC1" mit den Adaptern dient zur Kontrolle des Öldruckes an allen hydraulischen Werkzeugen und Pumpen von **Cembre**. Das Werkzeug besteht aus folgenden Elementen (siehe Bild 1):

1.1) Manometer (A)

Skala 0-1000 bar, **Schnellkupplung mit Innengewinde und automatischer Verriegelung (B)**.

1.2) Verschraubung (C)

Schnellkupplung mit Außengewinde und automatischer Verriegelung an der Seite, die an das Manometer angeschlossen wird und Gewinde **M6** an der Seite, die mit dem Werkzeug verbunden wird.

1.3) Verschraubung (D)

Schnellkupplung mit Außengewinde und automatischer Verriegelung an der Seite, die an das Manometer angeschlossen wird und Gewinde **M10** an der Seite, die mit dem Werkzeug verbunden wird.

1.4) Verschraubung (E)

Schnellkupplung mit Außengewinde und automatischer Verriegelung an der Seite, die an das Manometer angeschlossen wird und Schnellkupplung mit automatischer Verriegelung an der Seite, die mit dem Pumpenschlauch verbunden wird.

1.5) Verschraubung (G)

Schnellkupplung mit Außengewinde und automatischer Verriegelung an der Seite, die an das Manometer angeschlossen wird und Gewinde **M8** an der Seite, die mit dem Werkzeug verbunden wird.

Weiteres lieferbares Zubehör:

1.6) Verschraubung (E-X)

Schnellkupplung mit Außengewinde und automatischer Verriegelung an der Seite, die an das Manometer angeschlossen wird und Schnellkupplung mit Ringverriegelung (Typ **R 38-F**) an der Seite, die mit dem Pumpenschlauch verbunden wird.

1.7) Verschraubung (F)

Schnellkupplung mit Außengewinde und automatischer Verriegelung an der Seite, die an das Manometer angeschlossen wird und Schnellkupplung mit automatischer Verriegelung (Typ **I 38-MS**) an der Seite, die mit dem "isolierten" Schlauch der Pumpe verbunden wird.

2. BEDIENUNGSHINWEISE

2.1) Hydraulische Werkzeuge von Cembre mit Gewinde M6 und M8 (siehe Bild 2 und 3)

– Das zu prüfende Werkzeug ist horizontal mit nach oben zeigender "Test Verschluss-schraube" zu positionieren und muss am Kopfteil in einer Spannbacke befestigt sein, um den Pumpvorgang über den Pumparm zu ermöglichen. Diese Position dient allein dazu, um einen Ölaustritt während der Überprüfung zu verhindern.

– Entfernen Sie die "Test Verschluss-schraube" vom Werkzeug. Achten Sie darauf, dass die "OR-Dichtung" perfekt in ihrem Sitz bleibt.

- Bei Werkzeugen mit Gewinde **M6**, führen Sie die Verschraubung (**C**) in den Sitz der Verschlusschraube ein und schließen Sie sie vollständig an, jedoch ohne Gewaltanwendung. Verbinden Sie die Schnellkupplung mit Außengewinde der Verschraubung (**C**) mit der Schnellkupplung mit Innengewinde des Manometers (**B**).
- Bei Werkzeugen mit Gewinde **M8**, führen Sie die Verschraubung (**G**) in den Sitz der Verschlusschraube ein und schließen Sie sie vollständig an, jedoch ohne Gewaltanwendung. Verbinden Sie die Schnellkupplung mit Außengewinde der Verschraubung (**G**) mit der Schnellkupplung mit Innengewinde des Manometers (**B**).
- Betätigen Sie den den Pumparm des Werkzeuges. Am Manometer (A) kann nun der Öldruck beim Auslösen des Sicherheitsventiles abgelesen werden.

– Die korrekten Einstellwerte siehe Tabelle 1.

- Sollte der abgelesene Wert vom korrekten Wert abweichen, ist das Werkzeug gemäß der in § 4 beschriebenen Vorgehensweise an die Firma **Cembre** zu schicken.
- Bevor die Verschraubung (**C**) vom Werkzeug entfernt wird, muss der Öldruck abgelassen werden, indem man den **“Hebel Druckentlastung”** betätigt.
- Nach dem Entfernen der Verschraubung (**C**) und der Montage der **“Test Verschlusschraube”** sollte nach Abschluss des Tests geprüft werden, dass sich keine Luftblasen im Hydraulikkreislauf des Werkzeugs befinden, indem mindestens 5 vollständige Arbeitsdurchgänge vorgenommen (bis zum Ansprechen des Sicherheitsventils pumpen) und der korrekte Betrieb des Werkzeugs festgestellt werden (Vorschub bei konstanter Geschwindigkeit und Durchlauf der Matrize oder Schneide).

Bei anomalem Verhalten des Werkzeugs, d. h. wenn es zu keinem Vorschub der Matrize oder Schneide kommt, wenn es sich sehr langsam bewegt bzw. pulsiert, ist es gemäß den Angaben im **BEDIENUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH** des Werkzeugs zu überprüfen.

2.2) Hydraulische Werkzeuge von Cembre mit Gewinde M10 (Siehe Bild 4)

- Das zu prüfende Werkzeug ist horizontal mit nach oben zeigendem **“Stift M10”** zu positionieren und muss am Kopfteil in einer Spannbacke befestigt sein, um den Pumpvorgang über den Pumparm zu ermöglichen. Diese Position dient allein dazu, einen Ölaustritt (oder von Bauteilen wie z.B. der Feder und Kugel) während der Überprüfung zu verhindern.
- Entfernen Sie mit einem Inbusschlüssel "5" den **“Stift M10”** und die **“Kugel 5/16”**.
- Führen Sie die Verschraubung (**D**) in den Sitz des Stiftes ein, und schließen Sie sie vollständig an, jedoch ohne Gewaltanwendung.
- Verbinden Sie die Schnellkupplung mit Außengewinde der Verschraubung (**D**) mit der Schnellkupplung mit Innengewinde des Manometers (**B**).
- Betätigen Sie den Pumparm des Werkzeuges. Am Manometer (A) kann nun der Öldruck beim Auslösen des Sicherheitsventiles abgelesen werden.

– Die korrekten Einstellwerte siehe Tabelle 1.

- Sollte der abgelesene Wert vom korrekten Wert abweichen, ist das Werkzeug gemäß der in § 4 beschriebenen Vorgehensweise an die Firma **Cembre** zu schicken.
- Bevor die Verschraubung (**D**) vom Werkzeug entfernt wird, muss der Öldruck vollständig abgelassen werden, indem man den **“Hebel zur Druckentlastung”** betätigt.

- Nach dem Entfernen der Verschraubung (**D**) und dem Wiederanbringen der **“Kugel 5/16”** sowie des **“Stiftes M10”** sollte nach Abschluss des Tests geprüft werden, dass sich keine Luftblasen im Hydraulikkreislauf des Werkzeugs befinden, indem mindestens 5 vollständige Arbeitsdurchgänge vorgenommen (bis zum Ansprechen des Sicherheitsventils pumpen) und der korrekte Betrieb des Werkzeugs festgestellt werden (Vorschub bei konstanter Geschwindigkeit und Durchlauf der Matrize oder Schneide).

Bei anomalem Verhalten des Werkzeugs, d. h. wenn es zu keinem Vorschub der Matrize oder Schneide kommt, wenn es sich sehr langsam bewegt bzw. pulsiert, ist es gemäß den Angaben im **BEDIENUNGS- UND WARTUNGSHANDBUCH** des Werkzeugs zu überprüfen.

2.3) Hydraulische Pumpen von Cembre

- Alle von **Cembre** hergestellten Pumpen *(*)**(**)* werden mit Hochdruckschlauch geliefert, der am Ende über eine Schnellkupplung mit Innengewinde und automatischer Verriegelung verfügt (Typ **Q 38-F**).
- Zur Überprüfung der Einstellung des Sicherheitsventils braucht man nur eine Verbindung zwischen der Schnellkupplung (**B**) des Manometers und der Schnellkupplung mit Innengewinde **Q 38-F** des Pumpenschlauchs über die Verschraubung (**E**) herzustellen. Anschließend muss die Pumpe betätigt werden, bis das Sicherheitsventil anspricht und der Öldruck kann abgelesen werden.

– Die korrekten Einstellwerte siehe Tabelle 1.

- Sollte der abgelesene Wert vom korrekten Wert abweichen, ist das Werkzeug gemäß der in § 4 beschriebenen Vorgehensweise an die Firma **Cembre** zu schicken.

() Bei Pumpe oder Einheit ...-KV mit Isolieröl ist die Verschraubung mit Schnellkupplung und automatischer Verriegelung des Typs I 38-MS separat zu bestellen.*

*(**) Bei Pumpe oder Einheit ...-KV mit Isolieröl und Hochdruckschlauch, der am Ende über eine Schnellkupplung mit automatischer Verriegelung verfügt (Typ R 14-M), ist die Verschraubung "F" mit Schnellkupplung und Ringverriegelung (Typ R 14-F) an der Seite, die an den Pumpen schlauch angeschlossen werden soll, separat zu bestellen.*

3. WARTUNG

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

3.1) Pflege

Dieses hydraulische Gerät 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) Lagerung

Wenn das Gerät nicht benötigt wird, sollte es in der Kunststoffkassette gelagert werden, und ist somit gegen Beschädigungen wie Stoß und Staub geschützt. Die Kunststoffkassette hat folgende Abmessungen: 265x233x50 mm und ein Gewicht von 1 kg.

4. EINSCHICKEN AN CEMBRE ZUR ÜBERPRÜFUNG

Sollten am Gerät Fehler auftreten, 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 bitte dem Gerät das von **Cembre** mitgelieferte Überprüfungszeugnis bei; In Ermangelung dieser Informationen geben Sie bitte an, wann Sie das Gerät erworben haben.