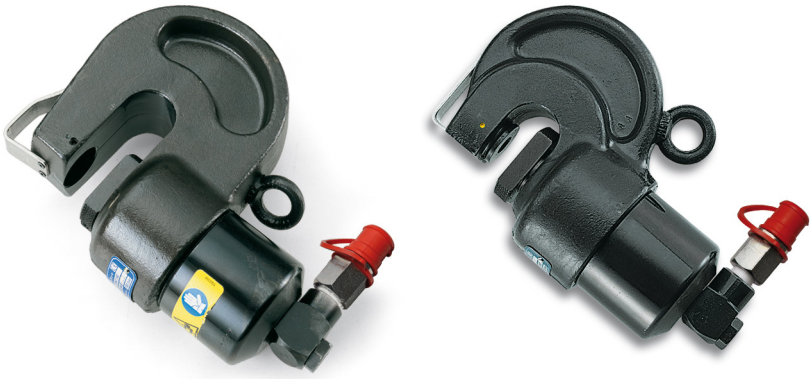
CEMBRE

HYDRAULIC PRESSHEAD
TETES HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE
HYDRAULISCHER PRESSKÖPFE
CABEZA HIDRAULICA DE COMPRESION
TESTA OLEODINAMICA DA COMPRESSIONE

RHT160 RHT160-60N

CE

UK CA



ENGLISH — OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL 3
(Translation of the original instructions)

FRANÇAIS — NOTICE D'UTILISATION ET ENTRETIEN 7
(Traduction des instructions originales)

DEUTSCH — BEDIENUNGSANLEITUNG 11
(Übersetzung der Originalanleitung)

ESPAÑOL — MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO 15
(Traducción de las instrucciones originales)

ITALIANO — MANUALE D'USO E MANUTENZIONE 19
(Istruzioni originali)

17M242_0326_6261100

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

1 2 3

1	*– Before using the tool, carefully read the instructions in this manual.* *– Avant d'utiliser cet outil, lire attentivement les instructions de cette notice.* *– Vor Inbetriebnahme unbedingt die Bedienungsanleitung durchlesen.* *– Antes de utilizar la herramienta, leer atentamente las instrucciones contenidas en este manual.* *– Prima di utilizzare l'utensile, leggere attentamente le istruzioni contenute in questo manuale.*
2	*– When operating, keep hands away from the danger zone.* *– En cours d'utilisation, tenir les mains éloignées de la zone de danger.* *– Während der Nutzung nicht mit den Händen in den Gefahrenbereich gelangen.* *– Durante su utilización, mantenga las manos fuera de la zona de peligro.* *– Durante l'utilizzo, mantenere le mani fuori dalla zona di pericolo.*
3	*– Always wear safety gloves when operating.* *– Porter toujours les gants de travail.* *– Immer mit Handschuhen bedienen.* *– Trabajar siempre con los guantes de seguridad.* *– Operare sempre con guanti di lavoro.*

HYDRAULIC PIERCING HEAD
RHT160 and RHT160-60N

1. GENERAL CHARACTERISTICS

RHT160

- **Application range:** suitable for piercing holes in mild steel and copper strip (Tab. 1) at a maximum distance of 30 mm (1.2 in.) from edge (Fig. 1).
- **Dimensions:** length ..... 240 mm (9.4 in.)
  width ..... 153 mm (6.0 in.)
- **Weight:** 6,5 kg (14.3 lbs)

RHT160-60N

- **Application range:** suitable for piercing holes in mild steel and copper bars (Tab. 1) at a maximum distance of 60,7 mm (2.39 in.) from edge (Fig. 1).
- **Dimensions:** length ..... 240,5 mm (9.47 in.)
  width ..... 181,5 mm (7.1 in.)
- **Weight:** ..... 9,3 kg (20.3 lbs)

- **Max operating pressure:** ..... 700 bar (10,000psi)
- **Oil necessary** (displacement): ..... 36 cm^3 (2.2 cu. in)
- **Force developed:** ..... 165 kN (18.5shton)

TABLE 1 – mm (inch)

Hole diameter	6,5 (0.25)	8,5 (0.33)	9 (0.35)	10,5 (0.41)	11 (0.43)	13 (0.51)	13,5 (0.53)	14 (0.55)	15 (0.59)	17 (0.67)	19 (0.75)	21 (0.83)
Max thickness Strip in copper	10 (0.39)										8 (0.31)	
Max thickness Strip in steel	10 (0.39)					9 (0.35)			8 (0.31)	7 (0.27)	6 (0.24)	4 (0.16)
Die/Set	RT6,5	RT8,5	RT9	RT10,5	RT11	RT13	RT13,5	RT14	RT15	RT17	RT19	RT21

2. INSTRUCTIONS FOR USE

2.1) Setting

The head is equipped with a "self-lock" quick male coupler suitable for connection to a hydraulic, pneumatic or electrical pump from the CEMBRE range. Select the appropriate punch/die set (see **Table 1**) and insert it in the head following the instruction at **§ 4** and **5.**

2.2) Punch advancement (Ref. to Fig. 1)

Position metal strip **(b)** between the punch and the die; operate the pump to advance the punch (90) until the metal strip is lightly held against the die (91). Halt the pumping operation and adjust the positioner (10) to give 1 mm clearance from the metal strip.

2.3) Piercing

Continue operating the pump to pierce the strip.

2.4) Punch return

When the piercing operation is complete, release the oil pressure from the pump to fully retract the punch. Remove any metal slugs from the die (91) and from under the die guard (08) (Ref. to Fig. 1).

3. WARNING

- **Check the identification on both the punch and the die, to ensure a matching set.**
- **Always remove metal slugs from the die (91) and from under the die guard (08).**
- The Swivel Connector (01), when not under pressure, can rotate through 360°, enabling the operator to use the head in the most comfortable position.
  Note: do not attempt to rotate the head if the hydraulic circuit is pressurised.

4. PUNCH ASSEMBLY AND REMOVAL (Ref. to Fig. 2)

- Connect the head to a compatible hydraulic pump.
- Screw the positioner (10) in towards the ram. Operate the pump to advance the ram until the grub screw (11), in hole **(y)** is visible.
- Place the punch (90), into the ram (03) and align holes **(x)** and **(y)**.
- Fit the grub screw (11) and fully tighten, to secure the punch (90).
- Release the oil pressure from the pump to retract the ram and punch.
- Removal of the punch is a reversal of the above sequence.
  Note: always remove the die (91) before attempting to removing the punch (90).

5. DIE ASSEMBLY (Ref. to Fig. 3)

- Release the oil pressure to fully retract the ram (03).
- Unscrew the grub screw (26).
- Check the identification on both the punch and the die, to ensure a matching set.
- Fit the die (91) into the head seating, ensuring that the annular groove is uppermost.
- Tighten the grub screw (26) to secure the die.
  Note: to disassemble the die invert the order at the a.m. operations.

6. PIERCING SETS (To be ordered separately)

The punch/die sets are available for piercing holes in steel and copper strip (see Table 1).

7. MAINTENANCE

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

7.1) Accurate cleaning

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

7.2) Replacement of the automatic coupler

To replace the quick release coupler proceed as follows:

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

The oil pressure in the head must always be completely release before disconnecting the head from the hose.

7.3) Storage

When not use, the head should be stored and transported in the steel case, to prevent damage.
Steel case: **VAL-160;** Size: 283x180xh100 mm (11.1x7.09x3.94 in.); weight: 2,3 kg (5.1 lbs).

8. RETURN TO CEMBRE FOR OVERHAUL

For all maintenance or repair requests, please fill out the form available at 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.

9. PARTS LIST (Ref. to Fig. 4 or Fig. 5)

Code	Item	DESCRIPTION	Qty
6060020	01	SWIVEL CONNECTOR	1
6060120	02	Q14-MS COUPLER	1
6620260	03	RAM	1
6370020	04	M6 EYE BOLT	1
▲	05	HEAD	1
▲	08	DIE GUARD	1
6900025	09	M 3x8 SCREW	4
6900660	10	POSITIONER	1
6340570	11	GRUB SCREW	1
6361930	★ 12	O-RING	1
6361890	★ 13	O-RING	1
6650118	14	Ø 2,5x3,5 RIVET	2
▲	15	METAL LABEL	1

Code	Item	DESCRIPTION	Qty
6040580	16	RAM GUIDING RING	1
6520540	17	RAM SPRING	1
6232001	18	LABEL (TG. 0350)	1
6120080	19	CYLINDER	1
6040380	★ 20	BACK-UP RING	1
6360520	★ 21	O-RING	1
6360060	★ 22	O-RING	1
6360080	★ 23	O-RING	2
6040041	★ 24	BACK-UP RING	2
6650060	25	COUPLER	1
6340100	26	M 6x10 GRUB SCREW	1
6525072	27	NIPPLE 3/8"-1/4"MM	1
6800186	28	PROTECTION CAP	1
6000077	★	SPARE PARTS PACKAGE	

Item	▲ Code N° in the various of the head	
	RHT160	RHT160-60N
05	6370280	6370285
08	6580140	6580141
15	6230825	6232221

The items marked (★) are those CEMBRE recommend replacing if the head is disassembled.
These items are supplied on request in the **"RHT160 and RHT160-60N 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**
- **tool serial number**

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 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.

TETE HYDRAULIQUE PERFORATRICE
TYP RHT160 et RHT160-60N

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

RHT160

– **Domaine d'application:** conçue pour réaliser des trous de différents diamètres sur des barres de cuivre et d'acier doux (Tab. 1), et à une distance maxi du bord de la barre de 30 mm (1.2 in.) (Fig. 1).
– **Dimensions:** hauteur .....240 mm (9.4 in.)
largeur .....153 mm (6.0 in.)
– **Poids:** .....6,5 kg (14.3 lbs)

RHT160-60N

– **Domaine d'application:** conçue pour réaliser des trous de différents diamètres sur des barres de cuivre et d'acier doux (Tab. 1), et à une distance maxi du bord de la barre de 60,7 mm (2.39 in.) (Fig. 1).
– **Dimensions:** hauteur .....240,5 mm (9.47 in.)
largeur .....181,5 mm (7.1 in.)
– **Poids:** .....9,3 kg (20.3 lbs)

– **Pression max:** .....700 bar (10,000psi)
– **Huile nécessaire** (déplacement):.....36 cm^3 (2.2 cu. in)
– **Force:** .....165 kN (18.5shton)

TABLEAU 1 – mm (inch)

Diamètre du Trou	6,5 (0.25)	8,5 (0.33)	9 (0.35)	10,5 (0.41)	11 (0.43)	13 (0.51)	13,5 (0.53)	14 (0.55)	15 (0.59)	17 (0.67)	19 (0.75)	21 (0.83)
Epaisseur Max barres de cuivre	10 (0.39)										8 (0.31)	
Epaisseur Max barres d'acier	10 (0.39)					9 (0.35)			8 (0.31)	7 (0.27)	6 (0.24)	4 (0.16)
Matrice-Poinçon	RT6,5	RT8,5	RT9	RT10,5	RT11	RT13	RT13,5	RT14	RT15	RT17	RT19	RT21

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 on électro-hydrauliques CEMBRE. Choisir le jeu de matrice-poinçon adéquat pour le trou à effectuer en se reportant au **Tableau 1**, et insérer le tout dans la tête en suivant les instruction du aux **§ 4** et **§ 5**.

2.2) Approche du poinçon (Voir Fig. 1)

Placer la barre **(b)** à perforer dans la tête, puis actionner la pompe hydraulique.
Lorsque la barre entre en contact avec le poinçon et la matrice, dévisser la vis (10) jusqu'à ce qu'elle soit à une distance d'environ 10 mm de la barre.

2.3) Perforation

Poursuivre l'action de la pompe hydraulique jusqu'à ce que le trou soit terminé.

2.4) Rétraction du poinçon

Une fois la perforation terminée, évacuer la pression de l'huile en actionnant le dispositif de décompression de la pompe. Lorsque le poinçon est en position repos, évacuer les copeaux de la tête (Ref. to Fig. 1).

3. PRECAUTIONS

- **Utiliser des matrices et poinçons qui correspondent au trou à effectuer en contrôlant toujours le indications gravées sur les accessoires.**
- **Faire attention à toujours évacuer les copeaux avant d'effectuer un nouveau trou.**
- La tête est munie d'un raccord rapide (01) capable de pivoter de 360° de façon à toujours travailler dans les meilleures conditions possibles.
  Note: Ne jamais forcer la rotation de la tête lorsque celle-ci est sous pression.

4. MONTAGE DU POINÇON (Ref. to Fig. 2)

- Avancer légèrement le piston (03) en actionnant la pompe hydraulique.
- Tourner la vis (10) de façon à pouvoir accéder à la vis (11).
- Dévisser la vis (11) à l'aide de la clé Allen de 3 mm fournie avec l'outil, et l'extraire complètement du piston.
- Introduire la poinçon (90) dans son logement en alignant ses trous avec ceux du piston.
- Resserrer la vis (11) pour bloquer le poinçon sur le piston.
- Evacuer l'huile de la tête en actionnant le dispositif de décompression de la pompe.
  Note: pour le démontage du poinçon, démonter la matrice, et suivre les indications décrites ci-dessus dans l'ordre inverse.

5. MONTAGE DE LA MATRICE (Voir Fig. 3)

- Evacuer l'huile de la tête en actionnant le dispositif de décompression de la pompe.
- Vérifier que la matrice choisie ait bien le même diamètre que le poinçon déjà monté.
- Dévisser la vis (26) à l'aide de la clé Allen de 3 mm fournie avec l'outil.
- Introduire la matrice (91) dans son logement, en positionnant la fente de blocage vers le haut.
- Resserrer la vis (26) pour bloquer la matrice.
  Note: pour le démontage de la matrice, suivre les indications décrites ci-dessus dans l'ordre inverse.

6. ACCESSOIRES DE PERCAGE (À commander séparément)

Pour perforer des barres de cuivre ou d'acier les matrices et poinçons doivent être couplés (Voir au Tableau 1).

7. ENTRETIEN

Cette tête est robuste et ne nécessite aucun entretien particulier, les recommandations qui suivent sont néanmoins souhaitables pour lui assurer une longévité optimum:

7.1) Nettoyage élémentaire

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

7.2) Remplacement du raccord rapide

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

- Dévisser l'ancien raccord rapide de la tête.
- Nettoyer soigneusement le filetage 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).**

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.

7.3) Rangement

Il est de bonne règle de remettre la tête dans son coffret, fermé, après usage, en protection des chocs et de la poussière. Ce coffret **(type VAL-160)** a comme dimensions 283x180xh100 mm (11.1x7.09x3.94 in.) et un poids de 2,3 kg (5.1 lbs).

8. ENVOI EN REVISION A CEMBRE

Pour toute demande d'entretien ou de réparation, veuillez remplir le formulaire disponible à l'adresse 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.

9. PIECES DETACHEES (Voir Fig. 4 ou 5)

N° Code	Pièce	DÉNOMINATION	Q.té
6060020	01	RACCORD	1
6060120	02	RACCORD Q14-MS	1
6620260	03	PISTON	1
6370020	04	CHEVILLE	1
▲	05	CHAPE	1
▲	08	PLAQUETTE D'ARRET	1
6900025	09	VIS M 3x8	4
6900660	10	VIS PRESSE-TOLE	1
6340570	11	BILLE D'ARRET DU POINÇON	1
6361930	★ 12	JOINT TORIQUE	1
6361890	★ 13	JOINT TORIQUE	1
6650118	14	RIVET Ø 2,5x3,5	2
▲	15	PLAQUETTE	1

N° Code	Pièce	DÉNOMINATION	Q.té
6040580	16	ANNEAU GUIDE PISTON	1
6520540	17	RESSORT DE RAPPEL PISTON	1
6232001	18	ETIQUETTE (TG. 0350)	1
6120080	19	CYLINDRE	1
6040380	★ 20	ANNEAU BK	1
6360520	★ 21	JOINT TORIQUE	1
6360060	★ 22	JOINT TORIQUE	1
6360080	★ 23	JOINT TORIQUE	2
6040041	★ 24	ANNEAU BK	2
6650060	25	RACCORD	1
6340100	26	M 6x10 VIS SANS TETE	1
6525072	27	NIPPLE 3/8"-1/4"MM	1
6800186	28	BOUCHON DE PROTECTION	1
6000077	★	PAQUET RECHANGE	

Pièce	▲ Code dans les différent versions de la tête	
	RHT160	RHT160-60N
05	6370280	6370285
08	6580140	6580141
15	6230825	6232221

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 RHT160 et RHT160-60N"**.

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**

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.
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.

HYDRAULISCHER LOCHSTANZKOPF TYP RHT160 und RHT160-60N

1. TECHNISCHE DATEN

RHT160

– **Einsatzbereich:** Zum Stanzen von Löchern in Weichstahl- und Kupferschienen mit unter schiedlichen Durchmessern (Tabelle 1). Es kann vom Rand des Werkstückes 30 mm (1.2 in.) tief gestanzt werden (Bild 1).
– **Abmasse:** Länge.....240 mm (9.4 in.)
Breite.....153 mm (6.0 in.)
– **Gewicht:** .....6,5 kg (14.3 lbs)

RHT160-60N

– **Einsatzbereich:** Zum Stanzen von Löchern in Weichstahl- und Kupferschienen mit unter schiedlichen Durchmessern (Tabelle 1). Es kann vom Rand des Werkstückes 60,7 mm (2.39 in.) tief gestanzt werden (Bild 1).
– **Abmasse:** Länge.....240,5 mm (9.47 in.)
Breite.....181,5 mm (7.1 in.)
– **Gewicht:** .....9,3 kg (20.3 lbs)

– **Max. Arbeitsdruck:**.....700 bar (10,000psi)
– **Erforderliche Öl** (Hubraum)**:**.....36 cm^3 (2.2 cu. in)
– **Kraft:** .....165 kN (18.5shton)

TABELLE 1 – mm (inch)

Lochdurchmesser	6,5 (0.25)	8,5 (0.33)	9 (0.35)	10,5 (0.41)	11 (0.43)	13 (0.51)	13,5 (0.53)	14 (0.55)	15 (0.59)	17 (0.67)	19 (0.75)	21 (0.83)
Max. Materialstärke (Kupfer)	10 (0.39)										8 (0.31)	
Max. Materialstärke (Stahl)	10 (0.39)					9 (0.35)			8 (0.31)	7 (0.27)	6 (0.24)	4 (0.16)
Matrize-Stempel	RT6,5	RT8,5	RT9	RT10,5	RT11	RT13	RT13,5	RT14	RT15	RT17	RT19	RT21

2. BEDIENUNGSHINWEISE

2.1) Vorbereitung

Der hydraulische Lochstanzkopf ist mit der ölverlustfreien Schnellkupplung ausgestattet, die einen Anschluss an einer hydraulischen Fußpumpe, einer pneumatischen oder elektrohydraulischen Pumpe aus dem CEMBRE Programm ermöglicht.
Die passenden Locheinsätze wählen Sie bitte aus **Tabelle 1** und setzen sie in den Lochstanzkopf entsprechend der Punkte **4** und **5** ein.

2.2) Positionierung des Lochstanzkopfes (Siehe Bild 1)

Das zu stanzende Material **(b)** zwischen Stempel und Matrize positionieren und mit der hydraulischen Pumpe Druck aufbauen, bis der Stempel (90) und Matrize (91) die Schiene **(b)** berühren. In dieser Position die Pumpe stoppen und die Niederhalterschraube (10) bis auf 1 mm an die Schiene annähern.

2.3) Bohrung

Der Druck an der Pumpe wird erhöht, bis sie selbsttätig abschaltet. Die Lochung wird durchgeführt.

2.4) Locheinsatz zurückfahren

Wenn die Arbeit beendet ist, Öldruck an der hydraulischen Pumpe komplett ablassen und kontrollieren, daß der Stempel sich in Ausgangsstellung befindet. Stanzausschnitt aus dem Halteblech (08) entfernen (Siehe Bild 1).

3. HINWEISE

- **Der Lochdurchmesser der Einsätze darf niemals gleich oder kleiner sein als die Schienenstärke.**
- **Stets sicherstellen, daß Stempel und Matrize im Lochstanzkopf dieselbe Größe haben (Gravur auf den Einsätzen kontrollieren).**
- Vor jedem Stanzen kontrollieren, dass sich keine Stanzrückstände im Halteblech befinden.
  Der Lochstanzkopf ist mit einer Schnellverschlußkupplung ausgestattet.
  Die Schnellkupplung ist auf einem Verbindungsstück (08) montiert und kann sich 360° um die Längsachse des Kopfes drehen. Somit kann der Bediener die für ihngünstigste Position wählen.
  Achtung: den Lochstanzkopf am Verbindungsstück nicht mit Gewalt drehen, wenn das Werkzeug unter Druck steht.

4. EINSETZEN DES STEMPELS (Siehe Bild 2)

Druck im Lochstanzkopf auf max. 700 bar (10,000 psi) aufbauen.
Halteschraube (06) nach unten drehen und weiterpumpen, bis die Öffnung zur Befestigung des Stempels **(y)** zu sehen ist wie in Bild 2 abgebildet. Stempel einführen und mit der Bohrung **(x)** zur Öffnung ausrichten.
Gewindestift (11) in den Kolben (02) einführen und mit einem Schraubenschlüssel vorsichtig festziehen. Druck vollständig ablassen, der Stempel geht in die unterste Position.
Achtung: Zum Entfernen des Stempels die o.g. Anweisungen umgekehrt ausführen, nachdem die Matrize entfernt wurde.

5. EINBAU DER MATRIZE (Siehe Bild 3)

Den Druck am Werkzeug komplett ablassen und kontrollieren, dass sich der Kolben (03) in Ausgangsstellung befindet. Kontrollieren der Matrize (91) auf die gleiche Beschriftung und Durchmesser wie der Stempel. Den Gewindestift (26) mit dem Imbusschlüssel lösen.
Die Matrize einsetzen, wobei die Nut an der Matrize nach oben zeigen muß.
Die Matrize mit dem Gewindestift (26) sichern.
Achtung: Zum Entfernen der Matrize die o.g. Anweisungen umgekehrt ausführen.

6. ZUR BOHRUNG ERFORDERLICHE ZUBEHÖRTEILE (Auf Anfrage)

Zum Anbringen von Löchern auf Kupfer- bzw. Stahlstangen stehen folgende Matrizen/Stempel-Einheiten zur Verfügung (Siehe Tabelle 1).

7. WARTUNG

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

7.1) Pflege

Dieses hydraulische Werkzeug sollte vor starker Verschmutzung geschützt werden, da dies 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.

7.2) 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 altenDichtung entfernen.
- Ein Teflon-Band um das Außengewinde wickeln, um die Dichtung erneut herzustellen.
- Den neuen Schnellanschluß mit einem Drehmoment von **30 Nm (22 lbf ft)** auf dem Kopf einschrauben.

Vor dem Verbinden des Kopfes mit dem Schlauch der Pumpe ist unbedingt zu kontrollieren, dass die Pumpe drucklos ist.

7.3) Lagerung

Wenn das Werkzeug nicht benötigt wird, sollte es in der Stahlkassette gelagert werden, und ist somit gegen Beschädigungen wie Stoss und Staub geschützt.
Die Stahlkassette (**Typ VAL-160**) hat die Abmasse 283x180x100 mm (11.1x7.09x3.94 in.) und ein Gewicht von 2,3 kg (5.1 lbs).

8. EINSENDUNG AN CEMBRE ZUR ÜBERPRÜFUNG

Für Wartungs- oder Reparaturanfragen füllen Sie bitte das Formular aus, das Sie unter www.cembre.com auf der Produktseite oder nach Registrierung, unter folgendem Link finden: https://my.cembre.com/login. Bei sonstigen Anfragen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder Vertreter vor Ort, der Sie gerne beraten und Ihnen die entsprechenden Anweisungen für die Einsendung des Produkts geben wird.

9. ERSATZTEILLISTE (Siehe Bild 4 oder 5)

Codenr.	Teil	BESCHREIBUNG	Menge
6060020	01	ANSCHLUSSTÜCK	1
6060120	02	SCHNELLANSCHLUSS Q14-MS	1
6620260	03	KOLBEN	1
6370020	04	RINGSCHRAUBE	1
▲	05	KOPF	1
▲	08	PLATTE	1
6900025	09	SCHRAUBE M 3x8	4
6900660	10	BLECHDRUCKSCHRAUBE	1
6340570	11	BLOCKIERUNG GEWINDESTIFT	1
6361930	★ 12	O-RING	1
6361890	★ 13	O-RING	1
6650118	14	NIET Ø 2,5x3,5	2
▲	15	TYPENSCHILD	1

Codenr.	Teil	BESCHREIBUNG	Menge
6040580	16	KOLBENSCHLIESSDECKEL	1
6520540	17	KOLBENFEDER	1
6232001	18	AUFKLEBER (TG. 0350)	1
6120080	19	ZYLINDER	1
6040380	★ 20	STÜTZRING	1
6360520	★ 21	O-RING	1
6360060	★ 22	O-RING	1
6360080	★ 23	O-RING	2
6040041	★ 24	STÜTZRING	2
6650060	25	ANSCHLUSSTÜCK	1
6340100	26	M 6x10 IMBUSSCHRAUBE	1
6525072	27	NIPPEL 3/8"-1/4"MM	1
6800186	28	STAUBSCHUTZKAPPE	1
6000077	★	ERSATZTEILPACKUN	

Teil	▲ Codenummer in den verschieden ausführungen	
	RHT160	RHT160-60N
05	6370280	6370285
08	6580140	6580141
15	6230825	6232221

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 RHT160 und RHT160-60N**" erhältlich.

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

Geben Sie bei der Bestellung aller Ersatzteile folgende Informationen an:
- **Codenummer des Ersatzteils**
- **Beschreibung des Ersatzteils**
- **Werkzeug Typ**
- **Seriennr. des Werkzeugs**

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.
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.

CABEZA PERFORADORA HIDRÁULICA TIPO RHT160 y RHT160-60N

1. CARACTERISTICAS GENERALES

RHT160

- **Campo de aplicación:** indicada para realizar orificios de diferentes diámetros sobre pletinas de cobre o de acero dulce (Tab. 1), y a una distancia max del borde de la pletina de 30 mm (1.2 in.) (Fig. 1).
- **Dimensiones:** longitud .....240 mm (9.4 in.)
  anchura .....153 mm (6.0 in.)
- **Peso:**.....6,5 kg (14.3 lbs)

RHT160-60N

- **Campo de aplicación:** indicada para realizar orificios de diferentes diámetros sobre pletinas de obre o de acero dulce (Tab. 1), y a una distancia max del borde de la pletina de 60,7 mm (2.39 in.) (Fig. 1).
- **Dimensiones:** longitud .....240,5 mm (9.47 in.)
  anchura .....181,5 mm (7.1 in.)
- **Peso:**.....9,3 kg (20.3 lbs)

- **Presión maxima de trabajo:**.....700 bar (10,000psi)
- **Aceite necesario** (desplazamiento)**:**.....36 cm^3 (2.2 cu. in)
- **Fuerza desarrollada:**.....165 kN (18.5shton)

TABLA 1 – mm (inch)

Diametro Taladro	6,5 (0.25)	8,5 (0.33)	9 (0.35)	10,5 (0.41)	11 (0.43)	13 (0.51)	13,5 (0.53)	14 (0.55)	15 (0.59)	17 (0.67)	19 (0.75)	21 (0.83)
Espesor Max Pletina de cobre	10 (0.39)										8 (0.31)	
Espesor Max Pletina de acero	10 (0.39)					9 (0.35)			8 (0.31)	7 (0.27)	6 (0.24)	4 (0.16)
Matriz-Punzón	RT6,5	RT8,5	RT9	RT10,5	RT11	RT13	RT13,5	RT14	RT15	RT17	RT19	RT21

2. INSTRUCCIONES DE USO

2.1) Preparación

La cabeza está provista de un acoplamiento rápido macho con bloqueo automático, y puede ser conectada tanto a bombas hidráulicas de pedal, como a bombas neumo y electrohidráulicas fabricadas por CEMBRE. Elegir el par matriz-punzón adecuada al perforado que se quiere efectuar consultando la **Tabla 1** y montarlo en la cabeza siguendo las instrucciones en **§ 4** y **5.**

2.2) Acercamiento del punzón (Ref. a la Fig. 1)

Colocar la banda **(b)** que hay que cortar entre la matriz y el punzón, entonces accionar la bomba oleodinámica haciendo avanzar el punzón (90) hasta que apriete la banda **(b)** contra la matriz (91). En esta posición parar la acción de bombeo y **aflojar el tornillo sujetador de chapas (10) para llevarla a una distancia de 1 mm aproximadamente de la banda.**

2.3) Perforado
Accionar de nuevo la bomba hasta realizar el corte del orificio.

2.4) Reapertura del punzón
Completado el corte, descargar la presión del aceite en la bomba de manera que el punzón se coloque en la posición de reposo. Vaciar el desecho del corte que eventualmente ha quedado en la descarga correspondiente de la cabeza cubierto por la plaqueta de parada (08) (Ref. a la Fig. 1).

3. ADVERTENCIAS

- **Utilizar matrices adecuadas al orificio que hay que realizar controlando que los estampillados de los diámetros, reportados sobre las piezas, correspondan.**
- **Controlar, antes de cada operación, que no haya restos de corte en la descarga de la cabeza.**
- La cabeza estácompuesta de acoplamiento rápido macho con bloqueo automático montado sobre un empalme (08) que puede girar de 360° respecto al eje longitudinal de la cabeza misma de manera que se permite al operador realizar el trabajo en la posición más cómoda.
  Nota: no forzar el empalme tratando de girarlo cuando la cabeza está bajo presión.

4. MONTAJE DEL PUNZÓN (Ref. a la Fig. 2)

- Girar a mano el tornillo sujetador de chapa (10) para orientar su ranura **(y)** hacia el frente de la cabeza.
- Accionando lentamente la bomba, hacer avanzar el pistón (03) hasta la posición en la que, a través de la ranura **(y)** esté completamente visible la espiga (11); aflojar dicha espiga utilizando una llave Allen de 3 mm y extraerlo de manera que se libere el alojamiento interno del pistón mismo.
- Introducir el punzón (90) hasta insertarlo en el alojamiento interno del pistón (03) manteniendo alineado el orificio **(x)** del punzón con el eje de la espiga (11).
- Introducir la espiga (11) y atornillarla a fondo de manera que se bloquee el punzón dentro del pistón.
- Evacuar la presión de la bomba para llevar el punzón a la posición de reposo.
  Nota: para el desmontaje de la matriz realizar las citadas operaciones en secuencia inversa.

5. MONTAJE DE LA MATRIZ (Ref. a la Fig. 3)

- Asegurarse de que la presión en la bomba, que está unida a la cabeza, quede evacuada de manera que el pistón (03) esté completamente retraído en posición de reposo.
- Verificar que la matriz elegida tenga el mismo diámetro que el punzón montado (mismo estampillado).
- Aflojar, con la llave Allen de 3 mm, la espiga (26) de bloqueo.
- Introducir la matriz en su alojamiento respetando la posición de la ranura de bloqueo que debe encontrarse hacia arriba.
- Atornillar la espiga de bloqueo (26).
  Nota: para el desmontaje de la matriz realizar las citadas operaciones en secuencia inversa.

6. ACCESORIOS DE PERFORADO (Pedir separadamente)

Para el corte de orificios sobre pletinas de cobre o de acero, están disponibles las parejas de matriz-punzón (Ref. a la Tabla 1).

7. MANTENIMIENTO

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

7.1) Limpieza adecuada

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

7.2) 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).**

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.

7.3) Almacenamiento

Para proteger la cabeza de golpes accidentales y del polvo cuando no se va a utilizar, es conveniente guardarla en su estuche de cierre hermético.
Dicho estuche (**mod. VAL-160**) de dimensiones 283x180xh100 mm (11.1x7.09x3.94 in.) y pesa 2,3 kg (5.1 lbs).

8. DEVOLUCION A CEMBRE PARA REVISIONES

Para cualquier solicitud de mantenimiento o reparación, rellenar el formulario disponible en 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.

9. LISTA DE COMPONENTES (Ref. a la Fig. 4 o 5)

N° Código	Elem.	DESCRIPCION	C.dad
6060020	01	RACOR	1
6060120	02	ACOPLAMIENTO Q14-MS	1
6620260	03	PISTON	1
6370020	04	PITÓN M6	1
▲	05	CABEZA	1
▲	08	PLAQUETA DE PARADA	1
6900025	09	TORNILLO M 3x8	4
6900660	10	TORNILLO SUJETADORES DE CHAPA	1
6340570	11	ESPIGA BLOQUEA PUNZÓN	1
6361930	★ 12	JUNTA DE GOMA OR	1
6361890	★ 13	JUNTA DE GOMA OR	1
6650118	14	PASADOR Ø 2,5x3,5	2
▲	15	TARJETA	1

N° Código	Elem.	DESCRIPCION	C.dad
6040580	16	ANILLA GUIA PISTON	1
6520540	17	MUELLE PISTON	1
6232001	18	ETIQUETA (TG. 0350)	1
6120080	19	CILINDRO	1
6040380	★ 20	ANILLA DE PLASTICO	1
6360520	★ 21	JUNTA DE GOMA OR	1
6360060	★ 22	JUNTA DE GOMA OR	1
6360080	★ 23	JUNTA DE GOMA OR	2
6040041	★ 24	ANILLA DE PLASTICO	2
6650060	25	RACOR	1
6340100	26	TORNILLO M 6x10	1
6525072	27	NIPPLO 3/8"-1/4"MM	1
6800186	28	TAPON DE PROTECCIÓN	1
6000077	★	PAQUETE DE REPUESTO	

Elem.	▲ N° Código en la verias versiones de la cabeza	
	RHT160	RHT160-60N
05	6370280	6370285
08	6580140	6580141
15	6230825	6232221

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 RHT160 y RHT160-60N".

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**

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

TESTA OLEODINAMICA TRANCIAFORI
TIPO RHT160 e RHT160-60N

1. CARATTERISTICHE GENERALI

RHT160

– **Campo di applicazione:** adatta ad eseguire fori di diversi diametri su sbarre di rame o acciaio dolce (Tab. 1), ad una distanza max dal bordo della sbarra di 30 mm (1.2 in.) (Fig. 1).
– **Dimensioni:** lunghezza.....240 mm (9.4 in.)
larghezza .....153 mm (6.0 in.)
– **Peso:**.....6,5 kg (14.3 lbs)

RHT160-60N

– **Campo di applicazione:** adatta ad eseguire fori di diversi diametri su sbarre di rame o acciaio dolce (Tab. 1), ad una distanza max dal bordo della sbarra di 60,7 mm (2.39 in.) (Fig. 1).
– **Dimensioni:** lunghezza.....240,5 mm (9.47 in.)
larghezza .....181,5 mm (7.1 in.)
– **Peso:**.....9,3 kg (20.3 lbs)

– **Pressione massima di esercizio:**.....700 bar (10,000psi)
– **Olio richiesto** (cilindrata)**:** .....36 cm^3 (2.2 cu. in)
– **Forza sviluppata:** .....165 kN (18.5shton)

TABELLA 1 – mm (inch)

Diametro Foro	6,5 (0.25)	8,5 (0.33)	9 (0.35)	10,5 (0.41)	11 (0.43)	13 (0.51)	13,5 (0.53)	14 (0.55)	15 (0.59)	17 (0.67)	19 (0.75)	21 (0.83)
Spessore Max Sbarra in rame	10 (0.39)										8 (0.31)	
Spessore Max Sbarra in acciaio	10 (0.39)					9 (0.35)			8 (0.31)	7 (0.27)	6 (0.24)	4 (0.16)
Matrice-Punzone	RT6,5	RT8,5	RT9	RT10,5	RT11	RT13	RT13,5	RT14	RT15	RT17	RT19	RT21

2. ISTRUZIONI PER L'USO

2.1) Preparazione

La testa è provvista di innesto rapido maschio a bloccaggio automatico e può essere connessa sia a pompe oleodinamiche a pedale, sia a pompe pneumo e elettro-oleodinamiche di costruzione CEMBRE. Scegliere la coppia Matrice-Punzone adatta alla foratura da effettuare consultando la **Tabella 1** e montarla sulla testa seguendo le istruzioni ai **§ 4** e **5.**

2.2) Accostamento del punzone (Rif. a Fig. 1)

Posizionare la bandella **(b)** da tranciare tra matrice e punzone, indi azionare la pompa oleodinamica facendo avanzare il punzone (90) fino a che prema la bandella **(b)** contro la matrice (91). In questa posizione arrestare l'azione di pompaggio e **svitare la vite premilamiera (10) per portarla ad una distanza di circa 1 mm dalla bandella.**

2.3) Foratura
Azionare nuovamente la pompa sino ad eseguire la tranciatura del foro.

2.4) Riapertura del punzone
Completata la tranciatura, scaricare la pressione dell'olio nella pompa in modo da riportare il punzone nella posizione di riposo. Svuotare lo scarto di tranciatura eventualmente rimasto nell'apposito scarico della testa coperto dalla piastrina di fermo (08) (Rif. a Fig. 1).

3. AVVERTENZE

- **Utilizzare matrici e punzoni adeguati al foro da realizzare controllando che le stampigliature dei diametri, riportate sui singoli pezzi, corrispondano.**
- **Controllare, prima di ogni operazione, che non vi siano residui di tranciatura nello scarico della testa.**
- La testa è completa di innesto rapido maschio a bloccaggio automatico montato su un attacco (01) che può ruotare di 360° rispetto all'asse longitudinale della testa stessa in modo da permettere all'operatore di eseguire il lavoro nella posizione più agevole.
  N.B.: Non forzare l'attacco tentando di ruotarlo quando la testa è in pressione.

4. MONTAGGIO DEL PUNZONE (Rif. a Fig. 2)

- Ruotare a mano la vite premi-lamiera (10) per orientarne la scanalatura **(y)** verso il fronte della testa.
- Azionando lentamente la pompa, fare avanzare il pistone (03) sino alla posizione in cui, attraverso la scanalatura **(y)** risulti completamente visibile il grano (11); svitare detto grano utilizzando una chiave a brugola da 3 mm ed estrarlo in modo da liberare la sede interna del pistone stesso.
- Introdurre il punzone (90) sino ad inserirlo nella sede interna del pistone (03) tenendo allineato il foro **(x)** del punzone con il grano (11).
- Inserire il grano (11) ed avvitarlo a fondo in modo da bloccare il punzone dentro il pistone.
- Rilasciare la pressione nella pompa per portare il punzone nella posizione di riposo.
  N.B.: per lo smontaggio del punzone eseguire le succitate operazioni in sequenza inversa dopo aver tolto la matrice.

5. MONTAGGIO DELLA MATRICE (Rif. a Fig. 3)

- Assicurarsi che la pressione nella pompa, cui è allacciata la testa, sia rilasciata in modo che il pistone (03) sia completamente retratto in posizione di riposo.
- Verificare che la matrice scelta abbia lo stesso diametro del punzone montato (stessa stampigliatura).
- Svitare, con la chiave a brugola da 3 mm, il grano (26) di blocco.
- Inserire la matrice (91) nella sua sede rispettando la posizione della scanalatura di blocco che deve trovarsi verso l'alto.
- Riavvitare il grano di blocco (26).
  N.B.: per lo smontaggio della matrice eseguire le succitate operazioni in sequenza inversa.

6. ACCESSORI DI FORATURA (Da richiedere separatamente)

Per la tranciatura di fori su sbarre di rame o d'acciaio, sono disponibili le coppie di matrice-punzone (vedasi Tabella 1).

7. MANUTENZIONE

La testa è robusta e non richiede attenzioni particolari; per garantirne un corretto funzionamento basterà osservare alcune semplici precauzioni:

7.1) 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.

7.2) Sostituzione dell'innesto rapido

Per sostituire l'innesto rapido operare come segue:

- Rimuovere l'innesto da cambiare
- Pulire accuratamente la filettatura sulla testa oleodinamica rimuovendo ogni residuo della vecchia guarnizione.
- Ricostruire la guarnizione (nastro di teflon) sulla filettatura maschio dell'innesto.
- Avvitare l'innesto rapido nuovo sulla testa serrando con coppia **30 Nm (22 lbf ft).**

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.

7.3) Custodia

É bene custodire la testa nell'apposita cassetta metallica al riparo dalla polvere e protetta da urti e cadute quando non viene usata. Questa cassetta **(tipo VAL-160)** ha dimensioni 283x180xh100 mm (11.1x7.09x3.94 in.) e pesa 2,3 kg (5.1 lbs).

8. RESA ALLA CEMBRE PER REVISIONE

Per qualsiasi richiesta di manutenzione o riparazione compilare il form disponibile su 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.

9. LISTA DEI COMPONENTI (Rif. a Fig. 4 o 5)

N° Codice	Part.	DENOMINAZIONE	Q.tà
6060020	01	ATTACCO	1
6060120	02	INNESTO RAPIDO Q14-MS COMP.	1
6620260	03	PISTONE	1
6370020	04	GOLFARE M6	1
▲	05	GANCIO	1
▲	08	PIASTRINA DI FERMO	1
6900025	09	VITE M 3x8	4
6900660	10	VITE PREMILAMIERA	1
6340570	11	GRANO FERMA PUNZONE	1
6361930	★ 12	GUARNIZIONE	1
6361890	★ 13	GUARNIZIONE ORM	1
6650118	14	RIVETTO Ø 2,5x3,5	2
▲	15	TARGHETTA	1

N° Codice	Part.	DENOMINAZIONE	Q.tà
6040580	16	ANELLO GUIDA PISTONE	1
6520540	17	MOLLA RICHIAMO PISTONE	1
6232001	18	ETICHETTA (TG. 0350)	1
6120080	19	CILINDRO	1
6040380	★ 20	ANELLO BK	1
6360520	★ 21	GUARNIZIONE OR	1
6360060	★ 22	GUARNIZIONE OR	1
6360080	★ 23	GUARNIZIONE OR	2
6040041	★ 24	ANELLO BK	2
6650060	25	RACCORDO	1
6340100	26	GRANO M 6x10	1
6525072	27	NIPPLO 3/8”-1/4”MM	1
6800186	28	TAPPO DI PROTEZIONE	1
6000077	★	CONFEZIONE RICAMBIO	

Part.	▲ N° Codice a seconda della versione della testa	
	RHT160	RHT160-60N
05	6370280	6370285
08	6580140	6580141
15	6230825	6232221

I particolari indicati con (★) sono quelli che la CEMBRE consiglia di cambiare sempre nel caso di un eventuale smontaggio della testa. Detti particolari sono fornibili su richiesta nella:
“Confezione Ricambio per RHT160 e RHT160-60N”.

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

Per ordinare parti di ricambio, specificare sempre i seguenti punti:
- **numero di codice del componente**
- **denominazione del componente**
- **tipo della testa**
- **numero di matricola della testa**

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.
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.

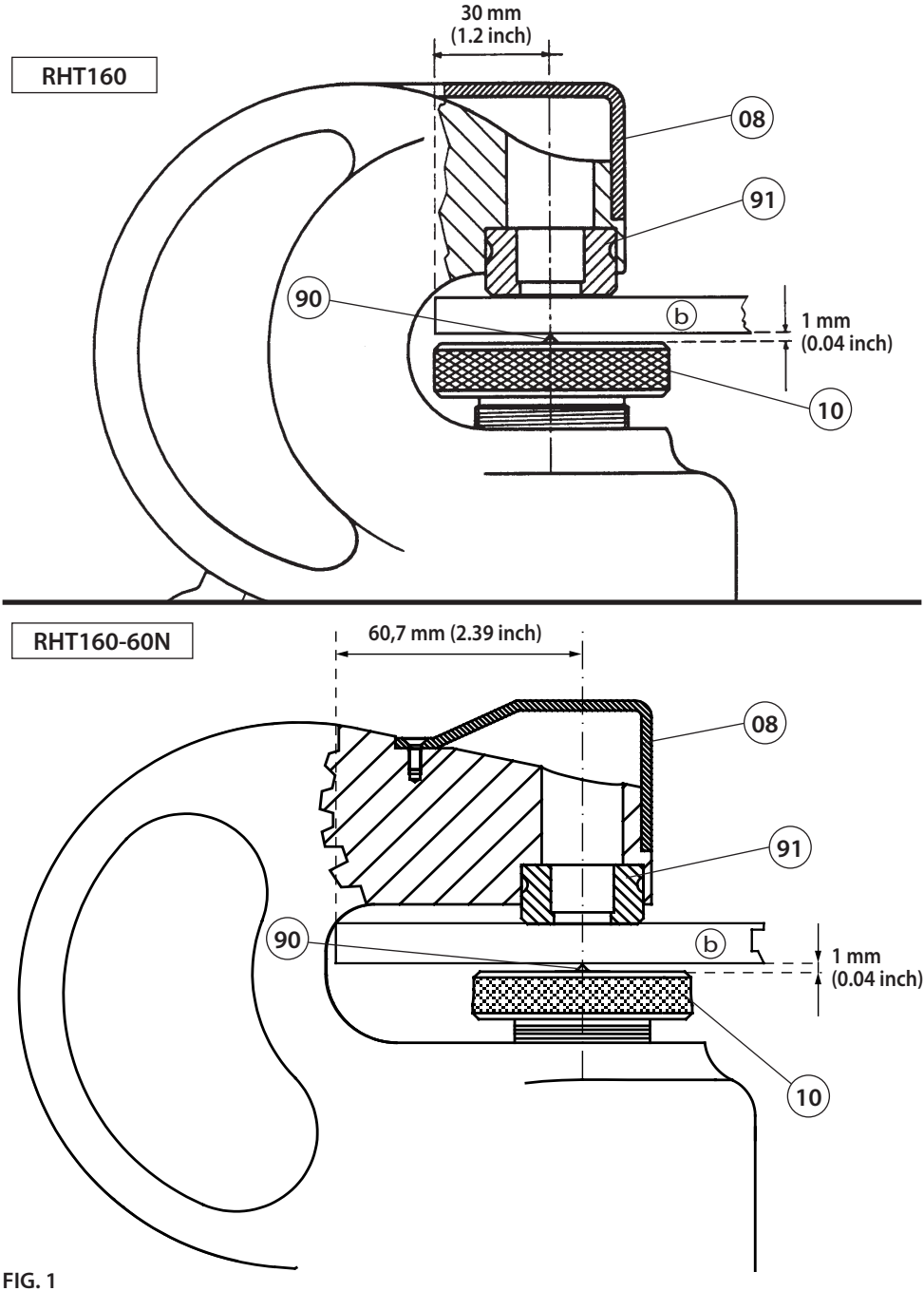


FIG. 1

STRIP POSITIONING POSITIONNEMENT DE LA BARRE A PERFORER POSITIONIEREN DES ZU BOHRENDEN BANDS COLOCACIÓN DE LA PLETINA QUE HAY QUE PERFORAR POSIZIONAMENTO DELLA SBARRA DA FORARE

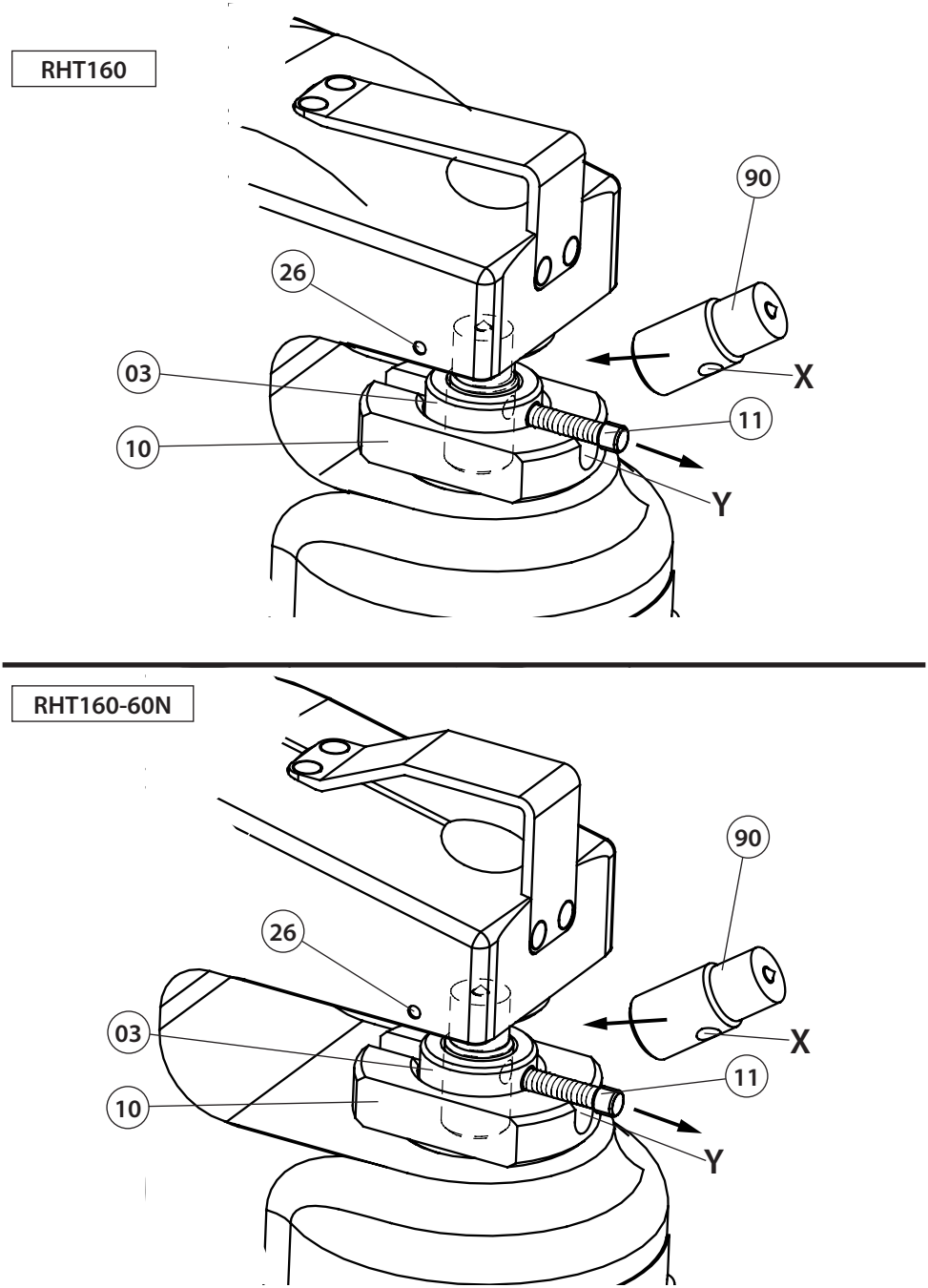


FIG. 2 PUNCH ASSEMBLY MONTAGE DU POINÇON MONTAGE DES STEMPELS
MONTAJE DEL PUNZÓN MONTAGGIO DEL PUNZONE

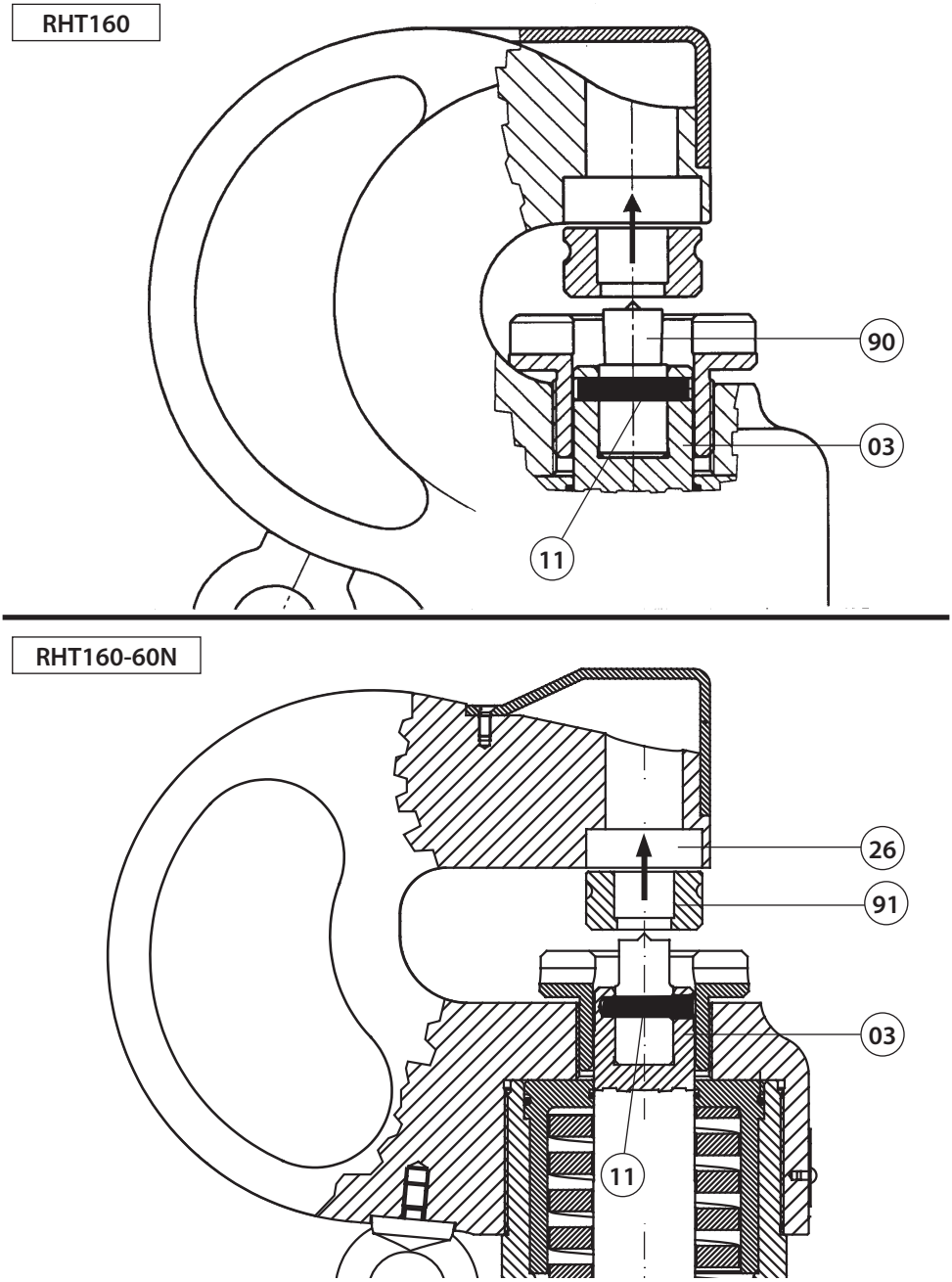


FIG. 3 DIE ASSEMBLY MONTAGE DE LA MATRICE EINBAU DER MATRIZE
MONTAJE DE LA MATRIZ MONTAGGIO DELLA MATRICE

RHT160

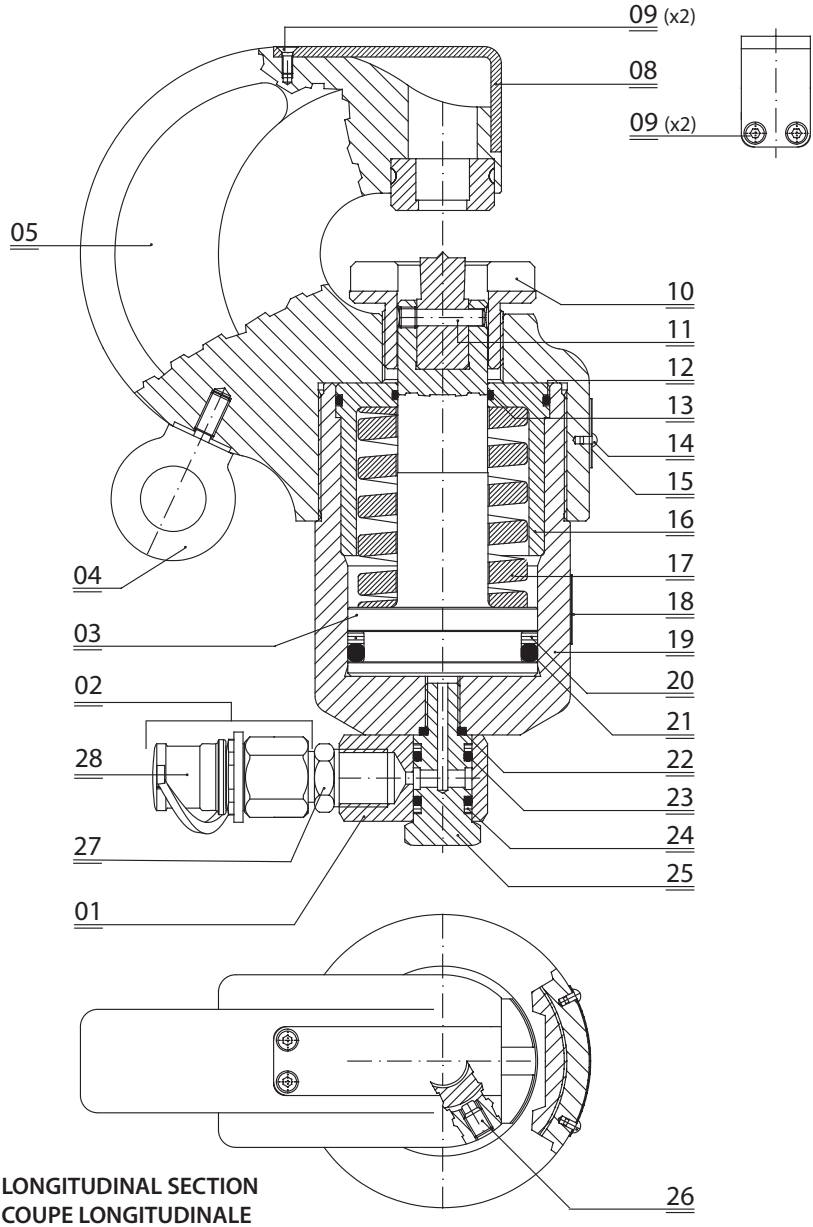


FIG. 4 LONGITUDINAL SECTION
COUPE LONGITUDINALE
SCHNITTZEICHNUNG
SECCION LONGITUDINAL
SEZIONE LONGITUDINALE

RHT160-60N

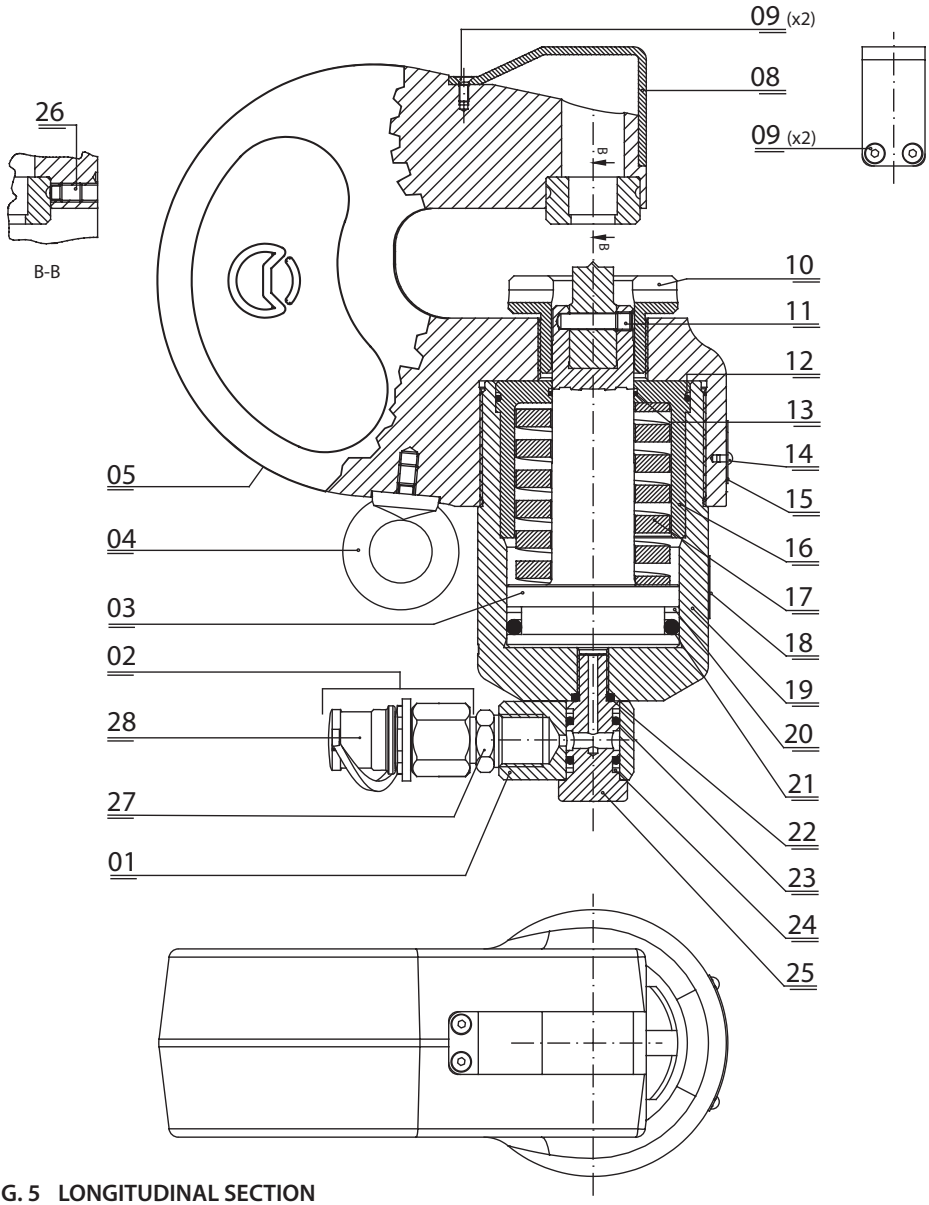


FIG. 5 LONGITUDINAL SECTION
COUPE LONGITUDINALE
SCHNITTZEICHNUNG
SECCION LONGITUDINAL
SEZIONE LONGITUDINALE

DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION DE CONFORMITE - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG - DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÁ

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

RHT160 RHT160-60N

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

EN ISO 12100

Following the provisions of EU directive(s) - *Conformément aux dispositions de(s) directive(s) EU* - Gemäß den Bestimmungen der EU Richtlinien - *De acuerdo con las disposiciones de la(s) directiva(s) EU* Conformemente alle disposizioni della(e) direttiva(e) EU:

2006/42/EC

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

Brescia **06-10-2021**

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

DECLARATION OF CONFORMITY

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

RHT160 RHT160-60N

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

EN ISO 12100

Following the provisions of the UK Legislation(s):

S.I. 2008/1597

Brescia **06-10-2021**

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

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 CEMBREbleibt 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 é vietata se non autorizzata per scritto.

CEMBRE www.cembre.com

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

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

CEMBRE IE
Unit 9, Airport Trade Park
Santry, co. Dublin Ireland
sales@cembre.ie

CEMBRE S.A.R.L.
Tour Part-Dieu
129 rue Servient
69003 Lyon
France
Tél. +33 04 20 93 01 70
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

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

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

CEMBRE B.V.
Luchthavenweg 53
5657EA Eindhoven
The Netherlands
Ph +31 (0) 40 311 1937
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

Cembre Electrical Connections Shanghai Limited
Room 2111,
Jin Hang Mansion, NO.83
Wan Hang Du Road
Jing An District
Shanghai China
Ph +86-2160195778
info@cembre.cn
sales@cembre.cn