



CEMBRE



BATTERY OPERATED HYDRAULIC CRIMPING TOOL
OUTIL HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE SUR BATTERIE
HYDRAULISCHES AKKU-PRESSWERKZEUG
HERRAMIENTA HIDRÁULICA DE CRIMPADO A BATERÍA
UTENSILE OLEODINAMICO A BATTERIA PER LA COMPRESIONE



ADAPTIVE
AC
 CONTROL

CE UK
CA CA

BA500 BA500A BA500E

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL.....	5
(Translation of the original instructions)	
NOTICE D'UTILISATION ET ENTRETIEN.....	14
(Traduction des instructions originales)	
BEDIENUNGSANLEITUNG.....	23
(Übersetzung der Originalanleitung)	
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO.....	32
(Traducción de las instrucciones originales)	
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE.....	41
(Istruzioni originali)	

FIG. / BILD 1

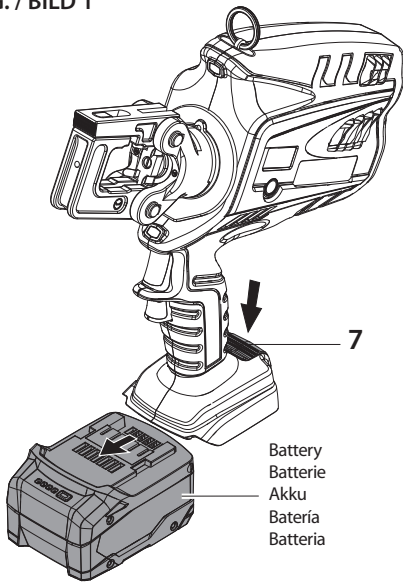


FIG. / BILD 2

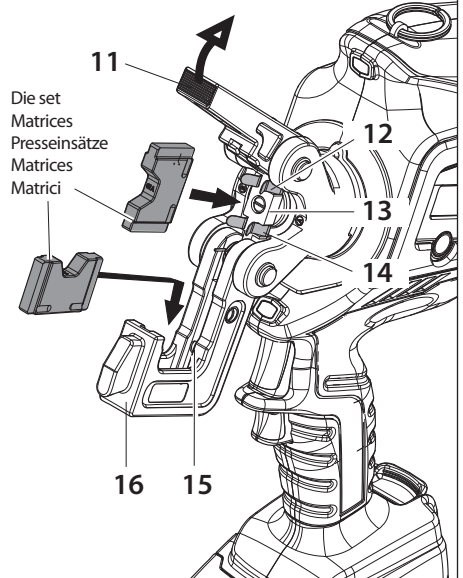


FIG. / BILD 3

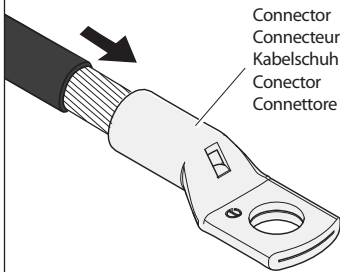


FIG. / BILD 4

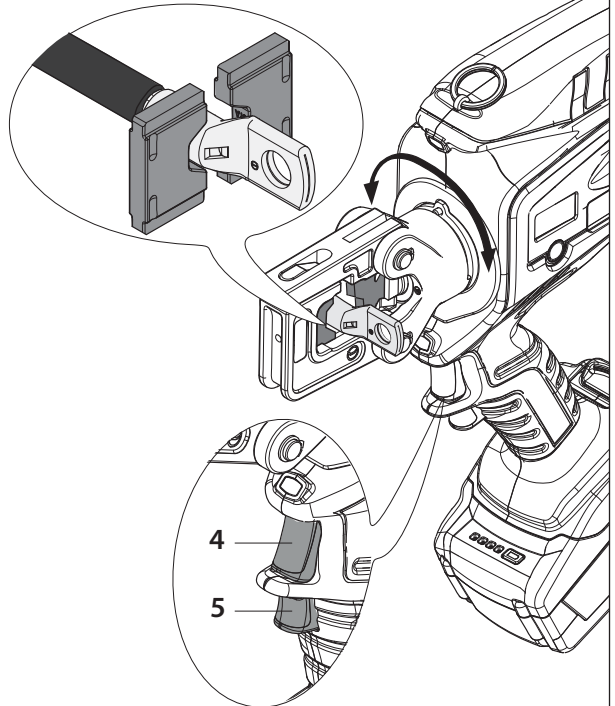


FIG. / BILD 5

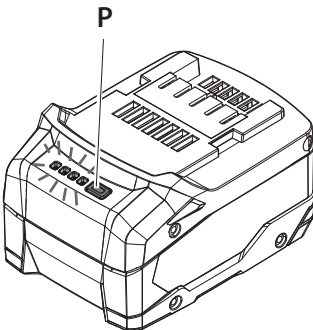
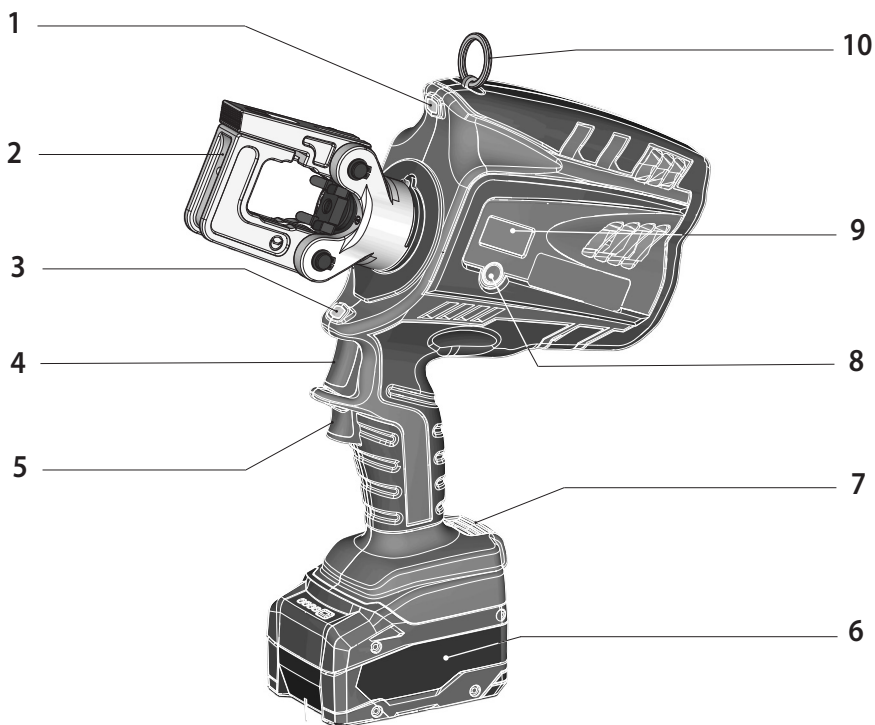


FIG. / BILD 6



1 + 3 LED WORKLIGHT / ECLAIRAGE PAR LED / LED-BELEUCHTUNG / LUCES LED / ILLUMINAZIONE LED

2 HEAD / TETE / KOPF / CABEZA / TESTA

4 OPERATING BUTTON / GACHETTE DE COMMANDE / STARTKNOPF / BOTÓN DE ACCIONAMIENTO / PULSANTE DI AZIONAMENTO

5 RELEASE BUTTON / GACHETTE DE DÉGAGEMENT / ENTRIEGELUNGKNOPF / BOTÓN DE DESBLOQUEO / PULSANTE DI RILASCIO

6 BATTERY / BATTERIE / AKKU / BATERÍA / BATTERIA

7 BATTERY RELEASE / DEBLOCAGE BATTERIE / AKKU ENTRIEGELUNG / DESBLOQUEO BATERÍA / SBLOCCO BATTERIA






8 TOUCH BUTTON FOR MENU SELECTION / TOUCHE POUR SELECTIONNER LE MENU / TOUCH-TASTE FÜR AUSWAHLMENÜ / TECLA PARA SELECCIONAR EL MENÚ / TASTO A SFIORAMENTO PER SELEZIONE MENU

9 DISPLAY / ECRAN / DISPLAYANZEIGE / PANTALLA / DISPLAY




10 RING FOR SHOULDER STRAP / ANNEAU POUR BANDOULIERE / TRAGERIEMENRING / ANILLO PARA CORREA / ANELLO AGGANCIAMENTO TRACCOLLA

WARNING SYMBOLS - SYMBOLES D'AVERTISSEMENT - WARNSYMBOL - SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA - SIMBOLI DI AVVERTENZA

Tool - Outil - Werkzeug - Herramienta - Utensile

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 en este manual. - Prima di utilizzare l'utensile, leggere attentamente le istruzioni riportate in questo manuale.
	<ul style="list-style-type: none"> - When operating the tool, keep hands away from the danger zone. - Au cours du sertissage, tenir les mains éloignées de la zone de travail. - Während des Verpressens nicht mit den Händen in den Pressbereich gelangen. - Durante su utilización, mantenga las manos fuera de la zona de peligro. - Durante l'utilizzo, mantenere le mani fuori dalla zona di pericolo.
	<div style="display: flex; align-items: center;">  <ul style="list-style-type: none"> - Always close the tool head correctly and securely. - S'assurer toujours de la parfaite fermeture de la tête. - Immer darauf achten, dass der Kopf richtig verriegelt ist. - Asegurarse siempre de que la cabeza está correctamente cerrada. - Assicurarsi sempre della perfetta chiusura della testa. </div>
	<ul style="list-style-type: none"> - User information (Directives 2011/65/EU and 2012/19/EU), see page 52. - Information pour les utilisateurs (Directives 2011/65/EU et 2012/19/EU) voir page 52. - Information für den Benutzer (Richtlinien 2011/65/EU und 2012/19/EU) siehe Seite 52. - Informe para los usuarios (Directivas 2011/65/EU y 2012/19/EU) vease página 52. - Informazione agli utenti (Direttive 2011/65/EU e 2012/19/EU) vedere pagina 52.

Battery - Batterie - Akku - Batería - Batteria

	<ul style="list-style-type: none"> - Never throw batteries into fire or water. - Jamais jeter les batteries dans le feu ou dans l'eau. - Werfen Sie Akkus nicht ins Feuer oder Wasser. - Nunca tire las baterías al fuego o al agua - Mai gettare le batterie nel fuoco o in acqua.
	<ul style="list-style-type: none"> - Always recycle the batteries. - Recycler toujours les batteries. - Verbrauchte Akkus stets dem Recycling zuführen. - Reutilizar siempre las baterías. - Riciclare sempre le batterie.
	<ul style="list-style-type: none"> - Do not discard batteries into domestic refuse or waste disposal. - Ne pas jeter de batteries dans une poubelle ou autre lieu non prévu à cet effet. - Verbrauchte Akkus nicht der allgemeinen Abfallentsorgung zuführen. - No tirar las baterías al cubo de basura o lugar parecido. - Non buttare le batterie fuori uso nei cestini della spazzatura o luoghi simili.



WARNING Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. *Failure to follow all instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

Save all warnings and instructions for future reference.

COMPLIANT USE

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

1. GENERAL CHARACTERISTICS

		BA500	BA500E	BA500A
Application range		suitable for installing electrical compression connectors on conductors up to 300 mm ² (600 MCM)		
Rated crimping force	kN (US sh. ton)	60 (6.75)		
Rated operating pressure	bar (psi)	661 (9587)		
Dimensions	mm (inches)	349 x 288 x 83 (13.7 x 11.3 x 3.3)		
Weight with battery	kg (lbs)	4,5 (9.9)		
Motor	V $\overline{\text{---}}$	18		
Operating temperature	°C (°F)	-15 to +50 (+5 to +122)		
Recommended oil		ENI ARNICA ISO 32 or equivalents		
Operating speed		twin speed operation and automatic switching from a rapid advancing speed of the ram to a slower, more powerful crimping speed		
Safety		maximum pressure valve		
Rechargeable battery	V / Ah / Wh	18 / 5.2 / 93.6		
Type		CB1852 (Li-Ion)		
Weight	kg (lbs)	0,66 (1.45)		
Battery charger	type	ASC55-EU	ASC55-UK	ASC55-USA/CA
	V / Hz	220 - 240 / 50 - 60		115 / 60
Input	W	85		
Acoustic noise ⁽¹⁾				
L _{pA}	dB (A)	73		
L _{pCPeak}	dB (C)	94.5		
L _{WA}	dB (A)	79		
Vibration ⁽²⁾	m/s ²	0.575 max.		

⁽¹⁾ Directive 2006/42/EC, annexe 1, point 1.7.4.2 letter u

L_{pA} = weighted continuous acoustic pressure level equivalent.

L_{pCPeak} = maximum value of the weighted acoustic displacement pressure at the work place.

L_{WA} = acoustic power level emitted by the machine.

⁽²⁾ The vibration emission during actual use of the tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used and of the need to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use. Estimation of exposure is performed taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time.

2. DESCRIPTION

The part reference includes the following:

- ▶ Hydraulic crimping tool.
- ▶ Battery charger (model depends on the tool version).
- ▶ Li-Ion rechargeable battery (2 pcs).
- ▶ Shoulder strap.
- ▶ USB cable 2.0 (Ref. to section 6).
- ▶ Plastic carrying case.

The tool can be easily carried using either the main handle (8) or the shoulder strap attached to the ring (10) (Ref. to Fig. 6).

During use, the tool can be held comfortably with one hand while positioning the connector with the other.



Before starting any work, check the battery charge (Ref. to section 2.7) and recharge if necessary, following the instructions in the battery charger user manual.

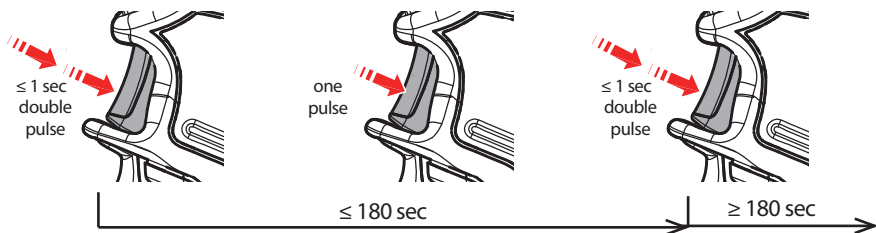
2.1) Operating button

The tool is equipped with a safety system which prevents accidental start-up if the operating button (4) is pressed unintentionally:

- ▶ Starting in stand-by, press the operating button twice (**within one second**) to activate the tool. To restart the tool within 180 sec. of the last start-up, simply press it once.

This 'temporary' condition is especially useful when performing sequential compressions and is indicated by the LEDs remaining lit for 180 sec.

After 180 sec. of inactivity, the LEDs will turn off and the operator must then press the button twice to start the tool.



2.2) Manual release button

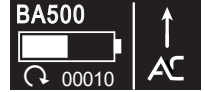
When pressed, the release button (5) allows the ram to return to its initial position.

2.3) Display with OLED technology

The display wakes up when the tool is operated and switches off automatically after 60 sec. if the tool is not used.

The screen is divided into two parts, separated by a vertical line, and shows the following information:

- on the left, operational and informative data
- on the right, AC adaptive control, ram advancing, the compression result / any errors or malfunctions (Ref. to section 5)



2.4) Capacitive touch button

The button is below the display and allows you to select the various screens (section 5). It only works when the display is switched on. Simply touch it with bare hands (the use of gloves or other objects may inhibit its operation).



2.5) LED

While the tool is in operation, the compression area is lit with high-luminosity LED lights that switch off automatically after 180 seconds of inactivity.

2.6) Head rotation

For ease of operation, the tool head can rotate, allowing the operator to work in the most comfortable position.



Do not attempt to rotate the head when the hydraulic circuit is pressurised.

2.7) Battery status

- ▶ The battery is equipped with LED indicators. The operator can know the remaining autonomy at any time by pressing the button (P) (Fig. 5):
 - 1 LED flashing: minimum charge, recharge the battery.
 - 2 LEDs illuminated: 50 % capacity
 - 4 LEDs illuminated: fully charged
- ▶ With the battery inserted in the tool, the remaining autonomy can also be checked on the display:



The screen to the side indicates that the battery is discharged and that its voltage has fallen below a minimum safety threshold. In this condition the tool will not start, therefore the battery must be recharged or replaced.



- ▶ To replace the battery, remove it by pressing the release button (7) (Ref. to Fig. 1), then insert the new battery, sliding it into the guides until it locks.

2.8) Using the battery charger

Carefully follow the instructions in the battery charger user manual.
The approximate time to fully recharge a battery is about 100 minutes.

3. INSTRUCTIONS FOR USE

3.1) Preparation


- ▶ Select the appropriate connector for the cable cross-section to be used.
- ▶ Strip the cable to the appropriate length.
- ▶ Select the appropriate die set for the connector to be crimp and insert it into the tool head (Ref. to section 3.4)

3.2) Compression with adaptive control (set)

The adaptive control allows the compression cycle to end when the two dies come into contact with each other, a prerequisite for correct compression. This avoids reaching the maximum pressure (force) threshold at each cycle as is the case with standard compression tools. This results in less mechanical stress on the tool, energy savings, and a longer service life for all components.

For information purposes, the percentage reduction in mechanical stress and energy optimisation compared to a standard cycle is indicated at the end of the compression.

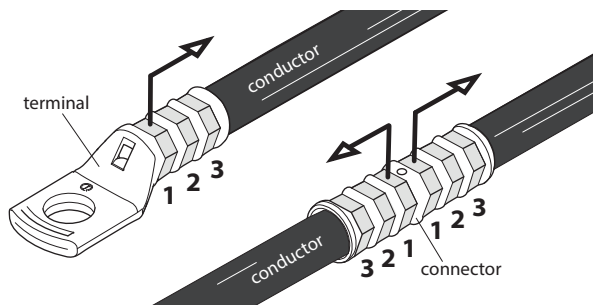
- ▶ Fully insert the conductor into the connector (Fig. 3).
- ▶ Position the connector between the dies and ensure the correct location of the crimp (Fig. 4).
If necessary, open the head by moving the latch (11) outwards, then close the head.

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

- ▶ Press the operating button (4) twice in quick succession (within 1 sec.) (Fig. 4) and hold it down until the engine automatically switches off: the ram advances progressively bringing the lower and upper die to contact each other. **OK** on the display confirms the correct compression.
- ▶ After the motor has stopped automatically, press the release button (5) to automatically return the ram to its initial position.

P	OK
350 bar	SAVED
5076 psi	-50 %

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



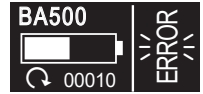
- ▶ Remove the compressed connector. Open the head if necessary (Fig. 6).

**CORRECT COMPRESSION:**

Always press and hold the button (4) until the motor automatically switches off. Incomplete or incorrect compression can, over time, lead to the connection overheating and possible fire. Use the correct cable-connector combinations, improper combinations may be incorrectly crimped.

**"ERROR" MESSAGE:**

The display "ERROR", combined with a beep and the LEDs flashing, indicates an incorrect crimping procedure caused by the work cycle being interrupted before the control parameters (force/pressure) of the tool are reached. In this case, repeat the compression by pressing and holding the operating button until the motor stops automatically.

**3.3 Advancement - locked mode**

Via the menu (section 5) it is possible to set the compression mode which allows the connector to be held in the head without compressing it. This makes it easier to insert the conductor fully into the connector and to check for correct positioning if necessary (especially for connectors with a small cross-section).

Procedure:

- ▶ Position the connector between the dies and ensure the correct location of the crimp. If necessary, open the head by moving the latch (11) outwards (Fig. 4), then close the head.
- ▶ Press the operating button (4) twice in quick succession (Fig. 5) to start the motor. The ram progressively advances until the dies come into contact with the connector after which the motor automatically stops (STOP) (Ref. to Fig. a).
- ▶ Fully insert the conductor into the connector (Fig. b).

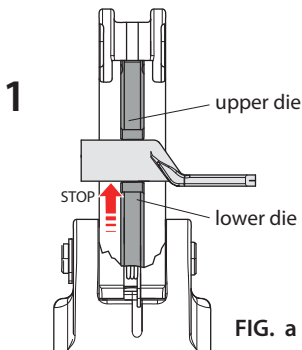


FIG. a

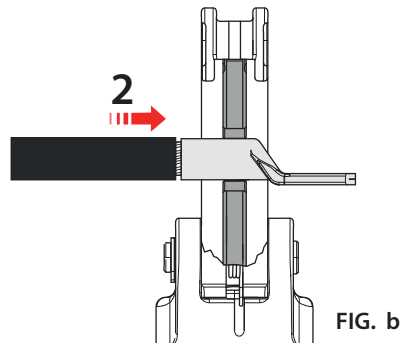


FIG. b

- ▶ Press the operating button again and hold it down until the motor automatically switches off.
- ▶ After the motor has automatically switched off, press the release button (5) to return the ram to its initial position.
- ▶ Remove the compressed connector. Open the head if necessary.

3.4) Insertion of dies (Ref. to Fig. 2)



When introducing or changing dies, the battery must first be removed from the tool.

- ▶ Open the latch (11) and release the upper die holder (16) .
- ▶ Insert one die into the upper die holder (16) until locked by the ball (15) and one die into the lower die support (13) until locked by the spring clips (12 and 14).
- ▶ Close the head.

4. MAINTENANCE

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

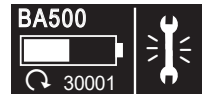
4.1) Thorough cleaning

Dust, sand and dirt are a danger for any hydraulic device. Every day, after use, the tool must be wiped with a clean cloth taking care to remove any residue, especially close to pivots and moveable parts. Do not use hydrocarbons to clean the rubber parts.

4.2) Routine maintenance

When the tool reaches the predetermined number of work cycles, it will signal that routine maintenance is recommended.

The tool will continue to operate correctly but we recommend sending it to CEMBRE for a complete overhaul (section 7).



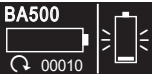
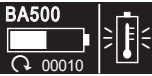
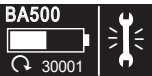
4.3) Storage case

When not in use, the tool should be stored and transported in the plastic case, to prevent damage. The case, type VAL-P38, is suitable for storing the tool, the accessories and up to 14 die sets and pre-prepared compression connectors.

VAL-P38: Size 520x432x126 mm (20.5x17.0x5.0 inches). Weight 2,6 kg (5.7 lbs).

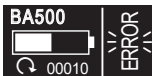

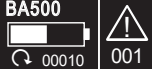



2.3) Alarms/Warnings:

these appear during operation on the right-hand side of the screen and inform the operator about the status of the tool.

Message	Meaning	Description
	BATTERY DISCHARGED	Replace or recharge the battery. NOTE: To preserve the battery, the tool will not start when battery voltage falls below a minimum safe threshold. However, it is still possible to finish the current work cycle.
	BATTERY HIGH TEMPERATURE	Remove the battery and wait for it to cool down. To cool it down more quickly, the battery can be inserted into the supplied charger using the specific 'AIR COOLED' function.
	MAINTENANCE REQUIRED	The number of cycles required for routine maintenance has been reached; the tool continues to operate but it is advisable to send it to CEMBRE for a complete overhaul (section 7). This screen will always reappear after 30 s of inactivity of the tool.

5.4) Errors:

appear during operation on the right-hand side of the screen and are accompanied by an acoustic signal and blinking LEDs, informing the operator of any procedural or operating errors.

Message	Meaning	Description
	Operate the release button before the target force/pressure is reached.	Repeat the work cycle and wait for the motor to stop automatically. If the ram is not fully retracted, restart and complete the compression action.
	Interruption of signal from the battery NTC temperature probe.	Replace the battery. If the problem persists, contact CEMBRE.
	Abnormal motor current consumption. The tool stops.	Wait for the LEDs to go out (180 sec.), or remove and reinsert the battery, then restart the tool. If the error occurs frequently, contact CEMBRE.
	Pressure transmitter output voltage not within specified range.	Repeat the work cycle. If the error occurs frequently, contact CEMBRE.
	Failure to reach calibration pressure within 30 sec. of continuous tool operation.	Repeat the work cycle. If the error occurs frequently, contact CEMBRE.
	Battery overload with protection intervention. The tool stops.	Wait for the LEDs to go out (180 sec.), or remove and reinsert the battery, then restart the tool. If the error occurs frequently, contact CEMBRE.



Error messages remain on the display for a few seconds after which the error resets. They reappear in the event of a permanent fault.



ATTENTION Veuillez lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. *Tout non-respect de toutes les instructions peut provoquer des chocs électriques, incendies et/ou des blessures graves.*

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

UTILISATION CONFORME

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

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

		BA500	BA500E	BA500A
Domaine d'application:		conçu pour le sertissage des connecteurs électriques jusqu' à 300 mm ² (600 MCM)		
Force nom. de sertissage	kN (US ton)	60 (6.75)		
Pression nom. de travail	bar (psi)	661 (9587)		
Dimensions	mm (inches)	349 x 288 x 83 (13.7 x 11.3 x 3.3)		
Poids avec batterie	kg (lbs)	4,5 (9.9)		
Moteur	V $\overline{\text{---}}$	18		
Température de fonctionnement:	°C (°F)	-15 à +50 (+5 à +122)		
Huile recommandée:		ENI ARNICA ISO 32 ou équivalents		
Avance rapide:		l'outil passe automatiquement de la vitesse rapide d'approche des matrices à la vitesse lente de sertissage		
Sécurité		valve de surpression		
Batterie rechargeable	V / Ah / Wh	18 / 5.2 / 93.6		
Type		CB1852 (Li-Ion)		
Poids	kg (lbs)	0,66 (1.45)		
Chargeur de batterie	type	ASC55-EU	ASC55-UK	ASC55-USA/CA
	V / Hz	220 - 240 / 50 - 60		115 / 60
Alimentation	W	85		
Bruit aérien sonore ⁽¹⁾				
L _{pA}	dB (A)	73		
L _{pCPeak}	dB (C)	94,5		
L _{WA}	dB (A)	79		
Vibrations ⁽²⁾	m/s ²	0.575 maxi.		

⁽¹⁾ Directive 2006/42/CE, annexe 1, point 1.7.4.2, lettre u

L_{pA} = niveau de pression sonore continue équivalente pondérée A sur le poste de travail.

L_{pCPeak} = valeur de pression sonore instantanée pondérée C sur le poste de travail.

L_{WA} = niveau de puissance acoustique dégagée par la machine.

⁽²⁾ L'émission de vibrations lors de l'utilisation réelle de l'outil peut différer de la valeur totale déclarée en fonction de la manière dont l'outil est utilisé et la nécessité d'identifier des mesures de sécurité pour protéger l'opérateur basées sur une estimation de l'exposition dans les conditions réelles d'utilisation et l'estimation de l'exposition doit tenir compte de toutes les phases du cycle de fonctionnement, y compris les moments où l'outil est éteint et ceux où il tourne au ralenti.

2. DESCRIPTION

L'ensemble comprend :

- ▶ Outil hydraulique de sertissage.
- ▶ Chargeur de batterie (différent en fonction de la version de l'outil).
- ▶ Batterie rechargeable Li-Ion (2 pcs).
- ▶ Bandoulière.
- ▶ Câble USB 2.0 (voir § 6).
- ▶ Coffret de rangement.

L'outil peut être facilement transporté en utilisant la poignée principale (8) ou la bandoulière fixée par l'anneau (10) (voir fig. 6).

Pendant l'utilisation, l'outil peut facilement être tenu dans une main tout en positionnant le connecteur avec l'autre.



Avant de commencer toute opération, contrôler l'état de charge de la batterie (voir § 2.7) et, si nécessaire, la recharger en suivant les instructions contenues dans le manuel d'utilisation du chargeur de batteries.

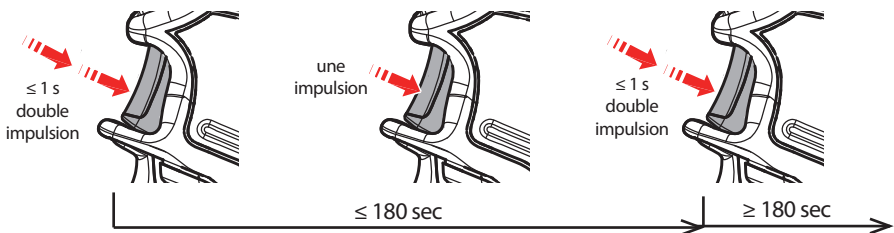
2.1) Gâchette de commande

L'outil est équipé d'un système de sécurité qui empêche le démarrage accidentel si la gâchette de commande (4) est actionnée involontairement :

- ▶ À partir d'un état d'arrêt, une double impulsion (en moins d'une seconde) sur la gâchette de commande est nécessaire pour activer l'outil.

Pour les actionnements dans les 180 secondes suivant le dernier démarrage, une impulsion suffit. Cette condition « temporaire » est particulièrement pratique lors de sertissages séquentiels et est indiquée par les LED qui restent allumées pendant 180 secondes.

Après 180 secondes d'inactivité de l'outil, les LED s'éteignent et la double impulsion de démarrage est rétablie.



2.2) Gachette de dégagement manuel

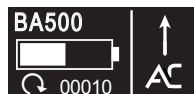
Appuyer à n'importe quel moment sur la gachette de dégagement (5) pour que le piston revienne à sa position d'origine.

2.3) Ecran à technologie OLED

L'écran s'active lorsque l'outil est mis en marche et se désactive automatiquement au bout de 60 secondes si celui-ci n'est pas utilisé.

L'écran est divisé en deux parties, séparées par une ligne verticale, destinées à afficher les informations suivantes :

- ▶ le côté gauche, les informations et les données d'exercice
- ▶ le côté droit, contrôle adaptatif AC, avancement du piston, résultat du sertissage et éventuelles erreurs ou anomalies de fonctionnement (voir § 5).



2.4) Touche tactile à effleurement

La touche tactile est située sous l'écran et permet de sélectionner les différentes pages (voir § 5) ; elle fonctionne uniquement lorsque l'écran est allumé et il suffit de l'effleurer à mains nues ; le port de gants ou l'utilisation d'autres objets pourrait empêcher son fonctionnement.



Ne jamais appuyer avec force sur la touche à effleurement ; il suffit de l'effleurer de son doigt, à mains nues. L'impulsion de commande sera envoyée lorsque le doigt sera relâché.



2.5) LED

Pendant le fonctionnement de l'outil, la zone de sertissage est éclairée par LED à haute luminosité, qui s'éteignent automatiquement au bout de 180 secondes d'inactivité.

2.6) Rotation de la tête

La tête de l'outil pivote de 180° par rapport au corps, permettant à l'utilisateur de travailler dans la meilleure position.



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

2.7) Autonomie de la batterie

- ▶ La batterie est munie d'indicateurs LED qui indiquent à tout moment son état de charge et l'autonomie résiduelle, après avoir appuyé sur le bouton (P) (voir fig. 5) :
 - 1 LED clignotante : autonomie au minimum, recharger la batterie
 - 2 LED allumées : autonomie à 50 %
 - 4 LED allumées : autonomie au maximum
- ▶ Lorsque la batterie est insérée dans l'outil, l'écran montre aussi son autonomie résiduelle :



La page ci-contre indique que la batterie est déchargée et que sa tension est descendue en dessous du seuil minimal de sécurité ; dans cette situation, l'outil ne démarre pas, il est donc nécessaire de recharger ou de remplacer la batterie.



- ▶ Pour remplacer la batterie, la retirer en appuyant sur le mécanisme de déblocage (7) (voir fig. 1), puis introduire la nouvelle batterie en la faisant coulisser sur les guides jusqu'au blocage complet.

2.8) Utilisation du chargeur de batterie

Suivre attentivement les instructions indiquées sur le manuel.

À titre indicatif, le délai de recharge complète de la batterie correspond à environ 100 min.

3. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

3.1) Préparation

- ▶ Sélectionner le connecteur approprié pour la section de câble à utiliser.
- ▶ Couper la gaine du câble jusqu'à la longueur appropriée.
- ▶ Choisir le couple de matrices approprié pour le type de connexion à réaliser et insérer les matrices à l'intérieur de la tête (voir § 3.4).

3.2) Sertissage avec contrôle adaptatif (set)

Le contrôle adaptatif permet de terminer le cycle de compression lorsque les deux matrices entrent en contact l'une avec l'autre, ce qui est une condition préalable à une compression correcte. Cela évite d'atteindre le seuil de pression (force) maximale à chaque cycle, comme c'est le cas avec les outils de compression conventionnels. Il en résulte moins de contraintes mécaniques sur l'outil, des économies d'énergie et une durée de vie plus longue pour tous les composants. A titre d'information, le pourcentage de réduction des contraintes mécaniques (SAVED ...%) et d'optimisation énergétique par rapport à un cycle standard est indiqué à la fin de la compression.

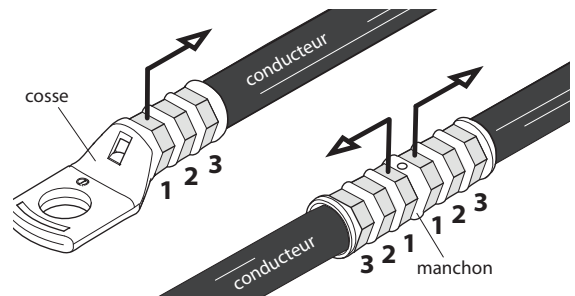


Avant de poursuivre les opérations, vérifier que la tête soit parfaitement fermée, une fermeture partielle pourrait endommager la tête.

- ▶ Insérer le conducteur dans le connecteur (voir Fig. 3).
- ▶ Positionner le connecteur entre les deux matrices en alignant la zone à sertir avec l'empreinte des matrices (voir fig. 4), si nécessaire, ouvrir la tête en déplaçant le crochet (11) vers l'extérieur, puis refermer la tête.
- ▶ Appuyer sur la gâchette de commande (4) 2 fois de suite (en 1 s) (voir fig. 4) et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le moteur s'éteigne automatiquement: le piston avance progressivement jusqu'à ce que les matrices soient en contact l'une avec l'autre. Le mot OK indique que la compression s'est déroulée avec succès.
- ▶ Après l'arrêt automatique du moteur, appuyer sur la gâchette de dégagement (5) pour que le piston revienne à sa position d'origine.

P	OK
350 bar	SAVED
5076 psi	-50 %

REMARQUE: s'il est nécessaire de procéder à plusieurs sertissages de cosses ou de manchons, suivre la séquence et la direction reportée sur l'illustration en espaçant les empreintes de façon uniforme.



- ▶ Retirer le connecteur sertit, ouvrir la tête si nécessaire.



SERTISSAGE CORRECT :

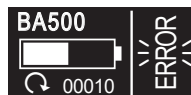
Maintenir la pression sur la gâchette (4) jusqu'à ce que le moteur s'arrête automatiquement. Un sertissage incomplet ou incorrect peut, à long terme, entraîner une surchauffe de la connexion et un risque d'incendie.

Utiliser la combinaison correcte de câbles et de connecteurs, des combinaisons incorrectes peuvent engendrer un mauvais sertissage.



MESSAGE « ERROR » :

Il est associé à un signal sonore et au clignotement des LED, il indique une procédure de sertissage incorrecte due à une interruption précoce du cycle de sertissage avant d'avoir atteint les paramètres réglés (force/pression) de l'outil. Dans ce cas, effectuer à nouveau le sertissage en maintenant la gâchette de commande appuyée jusqu'à l'arrêt automatique du moteur.



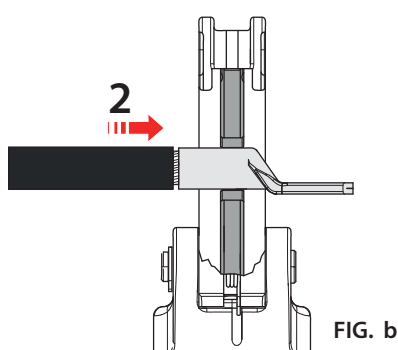
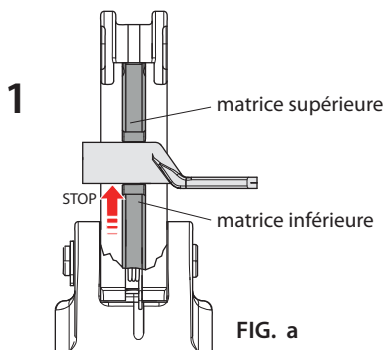
3.3) Sertissage - mode avec blocage

Via le menu (voir § 5), il est possible de régler le mode de sertissage qui permet de retenir le connecteur dans la tête sans le sertir.

Ceci facilite l'opération d'insertion complète du conducteur dans le connecteur et la vérification éventuelle du bon positionnement (notamment pour les connecteurs de petite section).

Procédure :

- ▶ Positionner le connecteur entre les deux matrices en alignant la zone à sertir avec l'empreinte des matrices (voir fig. 4), si nécessaire, ouvrir la tête en déplaçant le crochet (11) vers l'extérieur, puis refermer la tête.
- ▶ Appuyer 2 fois de suite sur la gâchette de commande (4) (voir fig. 5) pour démarrer le moteur : le piston avance progressivement jusqu'à amener les matrices au contact du connecteur, puis le moteur s'arrête automatiquement (STOP) (voir fig. a).
- ▶ Insérer en profondeur le conducteur dans le connecteur (voir fig. b).



- ▶ Appuyer à nouveau sur la gâchette de commande et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le moteur s'arrête automatiquement.
- ▶ Après l'arrêt automatique du moteur, appuyer sur la gâchette de dégagement (5) pour que le piston revienne à sa position d'origine.
- ▶ Retirer le connecteur sertis, ouvrir la tête si nécessaire.

3.4) Insertion des matrices (Voir Fig. 2)



Les opérations d'introduction ou de remplacement des matrices doivent être effectuées avec l'outil dépourvu de batterie.

- ▶ Ouvrir la tête de l'outil en écartant le crochet (11), libérant ainsi le porte matrice supérieur (16) qui s'écartera complètement.
- ▶ Insérer les matrices dans leur logement respectif dans le porte matrice supérieur (16) jusqu'à ce qu'il soit verrouillé par la bille (15) et dans le support de matrice inférieure (13) jusqu'à ce qu'il soit verrouillé par les ressorts (12 et 14).
- ▶ Refermer la tête.

4. ENTRETIEN

L'outil est robuste, complètement scellé et ne nécessite aucune attention particulière. Les recommandations qui suivent sont néanmoins souhaitables pour assurer un bon fonctionnement.

4.1) Nettoyage soigné

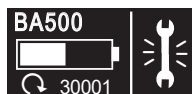
Veiller à protéger l'outil de la poussière, du sable et de la boue qui sont un danger à tout système hydraulique. Chaque jour après utilisation, l'outil doit être nettoyé à l'aide d'un chiffon propre, tout particulièrement aux endroits de pièces mobiles.

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

4.2) Entretien de routine

Une fois le nombre prédéterminé de cycles de travail écoulés, l'outil signale la nécessité d'effectuer l'entretien de routine.

L'outil continue par ailleurs à travailler normalement ; mais il est recommandé de le renvoyer à CEMBRE pour une révision complète (voir § 7).



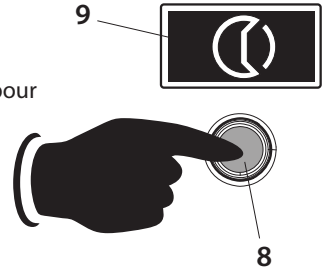
4.3) Rangement

Au repos, pour protéger l'outil des coups accidentels et de la poussière, il convient de le ranger dans le coffret. Ce coffret (type VAL-P38), adapté pour contenir l'outil, ses accessoires et 14 paires de matrices a comme dimensions: 520x432x126 mm (20.5x17.0x5.0 inches) et un poids de 2,6 kg (5.7 lbs).

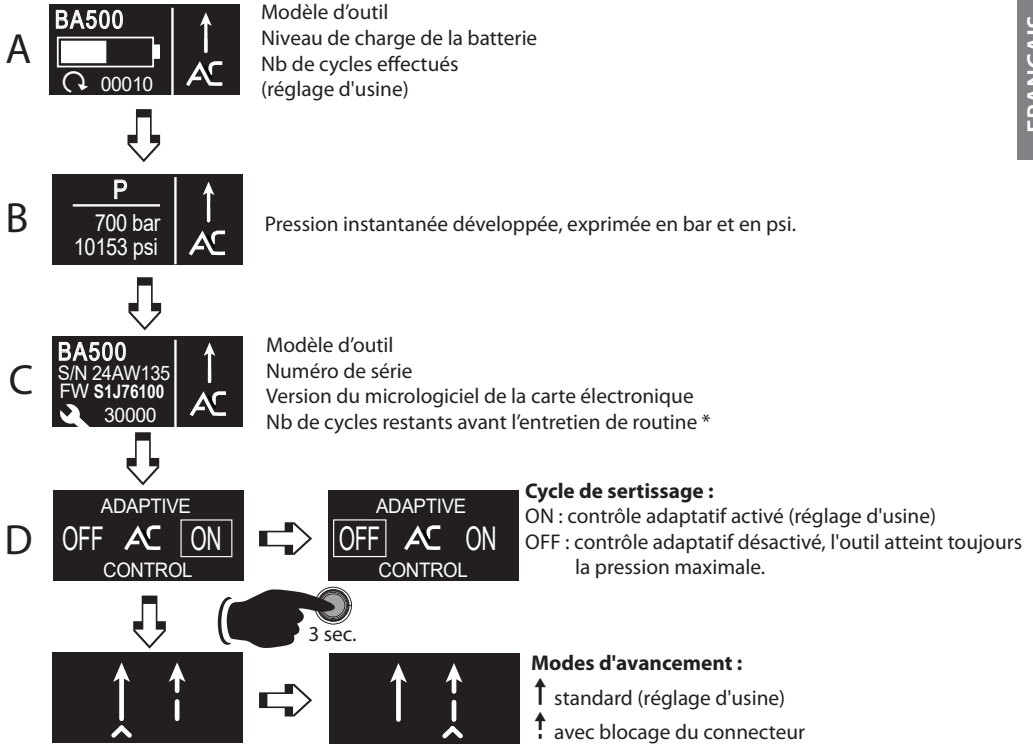
5. ÉCRAN

Le menu de navigation est affiché sur l'écran (9).

La touche tactile à effleurement (8) permet de parcourir le menu pour passer d'une page à l'autre.



5.1) Structure du menu principal



* Avec le contrôle adaptatif, en fonction de la pression atteinte, les cycles de maintenance ne peuvent pas diminuer dans un rapport 1:1 par rapport à l'augmentation des cycles effectués (à moins de comprimer à la pression maximale comme cela se produit toujours dans un cycle standard)

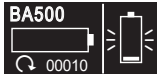
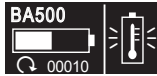

5.2) Page principale

Les pages A, B, C peuvent être configurées comme « page principale », qui sera affichée à l'écran à chaque fois que l'outil sera allumé. Pour ce faire :

- ▶ Tenir le doigt sur la touche (8) jusqu'au bip de confirmation.

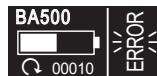





5.3) Alarmes / Mises en garde :

elles s'affichent sur la partie droite de l'écran pendant le fonctionnement pour informer l'opérateur sur l'état de l'outil.

Message	Signification	Description
	BATTERIE DÉCHARGÉE	Remplacer ou recharger la batterie. NOTE : afin de protéger la batterie, l'outil ne démarre pas quand la tension baisse en dessous d'un seuil minimum de sécurité ; il est toutefois possible de terminer le cycle de travail en cours.
	TEMPÉRATURE ÉLEVÉE DE LA BATTERIE	Extraire la batterie et attendre qu'elle refroidisse. Pour obtenir qu'elle refroidisse plus rapidement, la batterie peut être insérée dans le chargeur fourni en utilisant la fonction spécifique « AIR COOLED » dont il est doté.
	ENTRETIEN NÉCESSAIRE	Le nombre prévu de cycles pour l'entretien de routine a été atteint ; l'outil continue de fonctionner mais il est recommandé de l'envoyer à CEMBRE pour une révision complète (voir § 7). Cette page sera toujours affichée après 30 secondes d'inactivité depuis la dernière utilisation de l'outil.

5.4) Erreurs :

elles s'affichent sur la partie droite de l'écran pendant le fonctionnement et sont accompagnées d'un signal sonore et du clignotement des LED ; elles ont pour but d'informer l'opérateur des éventuelles erreurs de procédure ou de fonctionnement.

Message	Signification	Description
	Le bouton de déblocage a été enfoncé avant d'atteindre la force / pression cible.	Répéter le cycle de travail en attendant l'arrêt automatique du moteur. Si le piston n'a pas complètement reculé, redémarrer et achever le sertissage.
	Interruption du signal en provenance de la sonde de température NTC de la batterie.	Remplacer la batterie. Si le problème persiste, contacter CEMBRE.
	Absorption anormale de courant du moteur. L'outil s'arrête.	Attendre que les LED s'éteignent (180 secondes) ou bien enlever et remettre la batterie, puis redémarrer l'outil. Si l'erreur se représente fréquemment, contacter CEMBRE.
	Tension de sortie du transmetteur de pression non comprise dans la fourchette établie.	Répéter le cycle de travail ; si l'erreur se représente fréquemment, contacter CEMBRE.
	Échec d'obtention de la pression d'étalement après 30 secondes d'activation continue de l'outil.	Répéter le cycle de travail ; si l'erreur se représente fréquemment, contacter CEMBRE.
	Surcharge de la batterie et déclenchement de la protection. L'outil s'arrête.	Attendre que les LED s'éteignent (180 secondes) ou bien enlever et remettre la batterie, puis redémarrer l'outil. Si l'erreur se représente fréquemment, contacter CEMBRE.



Les messages d'erreur sont affichés sur l'écran pendant quelques secondes, puis l'erreur est remise à zéro ; ils seront affichés à nouveau si l'anomalie persiste.



ACHTUNG Alle Sicherheitshinweise, die Anweisungen, die Erläuterungen und Spezifikationen durchlesen, die zu diesem elektronischen Gerät mitgeliefert wurden. *Die Nichtbeachtung aller Anweisungen kann Stromschläge, Brände und/oder schwere Verletzungen hervorrufen.*

Alle Hinweise und Anweisungen für das spätere Nachschlagen aufbewahren.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

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

1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

		BA500	BA500E	BA500A
Anwendungsbereich		Geeignet zum Verpressen von Verbindern und Kabelschuhen bis zu einem Querschnitt von max. 300 mm ² (600 MCM)		
Nennpreßkraft	kN (US sh. ton)	60 (6.75)		
Nennarbeitsdruck	bar (psi)	661 (9587)		
Abmessungen	mm (inches)	349 x 288 x 83 (13.7 x 11.3 x 3.3)		
Gewicht inkl. Akku	kg (lbs)	4,5 (9.9)		
Motor	V ~~~	18		
Betriebstemperatur:	°C (°F)	-15 bis +50 (+5 bis +122)		
Empfohlenes Öl:		ENI ARNICA ISO 32 oder ähnliches		
Kolbenvorschub:		Das Werkzeug ist mit einer Doppelkolbenhydraulik ausgerüstet, die ein schnelles Zusammenfahren der Presssätze ermöglicht. Beim Beginn des Pressvorganges wird auf den langsameren Arbeitshub umgeschaltet		
Sicherheit:		Überdruckventil		
Wiederaufladbarer Akku	V / Ah / Wh	18 / 5.2 / 93.6		
Typ		CB1852 (Li-Ion)		
Gewicht	kg (lbs)	0,66 (1.45)		
Akkuladegerät	Typ	ASC55-EU	ASC55-UK	ASC55-USA/CA
	V / Hz	220 - 240 / 50 - 60		115 / 60
Spannung	W	85		
Lärmschutzbestimmung ⁽¹⁾				
L _{pA}	dB (A)	73		
L _{pCPeak}	dB (C)	94.5		
L _{WA}	dB (A)	79		
Vibrationen ⁽²⁾	m/s ²	0.575 max.		

⁽¹⁾ Richtlinie 2006/42/EG, Anhang 1, Nummer 1.7.4.2, Buchstabe u

L_{pA} = Stufe konstanter Emissionsschalldruckpegel entsprechend Gewichtung A am Arbeitsplatz.

L_{pCPeak} = maximaler Emissionsschalldruckpegel entsprechend Gewichtung C am Arbeitsplatz.

L_{WA} = Emissionsschalldruckpegel durch das Gerät

⁽²⁾ Die Schwingungen bei der tatsächlichen Verwendung des Werkzeugs können vom angegebenen Gesamtwert abweichen, je nachdem wie das Werkzeug eingesetzt wird und ob Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners festgelegt werden müssen, die auf einer Abschätzung der Exposition unter den tatsächlichen Einsatzbedingungen beruhen

2. BESCHREIBUNG

Zum Lieferumfang gehören folgende Teile:

- ▶ Hydraulisches Akkupresswerkzeug.
- ▶ Ladegerät (entsprechend der Länderkonfiguration).
- ▶ 2 wiederaufladbare Li-Ion Akkus.
- ▶ Trageriemen.
- ▶ USB-Kabel 2.0 (s. Abschnitt 6).
- ▶ Kunststoffkoffer.

Das Werkzeug kann bequem am Griff oder mit dem Trageriemen der am Ring (10) befestigt ist, transportiert werden (siehe Bild 6).

Beim Arbeiten kann das Werkzeug in einer Hand gehalten werden, während der Verbinder mit der anderen Hand positioniert wird.



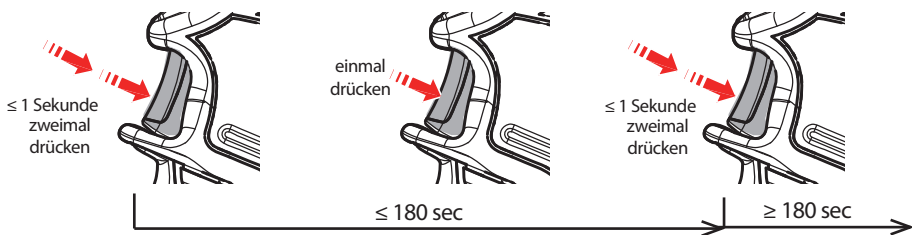
Überprüfen Sie vor jedem Arbeitsvorgang den Ladezustand der Akkus (s. Punkt 2.7). Um die Akkus aufzuladen, folgen Sie den Anweisungen des Akkuladegerätes in der Bedienungsanleitung.

2.1) Startknopf

Das Gerät ist mit einem Sicherheitssystem ausgestattet, das einen versehentlichen Start verhindert, wenn der Startknopf (4) ungewollt gedrückt wird:

- ▶ Wenn es sich im Ruhezustand befindet, ist ein zweimaliges Drücken (innerhalb einer Sekunde) des Auslösers erforderlich, um das Werkzeug zu aktivieren.

Bei einem erneuten Einsatz innerhalb von 180 Sekunden ist ein einmaliges Drücken ausreichend. Dieser „vorübergehende“ Zustand ist besonders praktisch, wenn mehrere Verpressungen nacheinander durchgeführt werden. Er wird von den LEDs angezeigt, die 180 Sekunden lang leuchten. Wenn das Werkzeug 180 Sekunden nicht betätigt wurde, erlöschen die LEDs und zum Starten muss erneut zweimal die Taste gedrückt werden.



2.2) Knopf zum Entriegeln von Hand

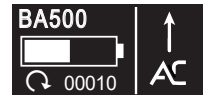
Mit dem Entriegelungsknopf (5) kann der Kolben jederzeit in seine Ausgangsstellung zurückgestellt werden.

2.3) LED-Display

Das Display schaltet sich beim Einschalten des Werkzeugs ein und schaltet sich automatisch nach 60 Sekunden ab, wenn es nicht benutzt wird.

Die Displayanzeige ist in zwei Teile unterteilt, die durch eine vertikale Trennlinie voneinander getrennt sind, und zeigt folgende Informationen an:

- Im linken Teil sind Informationen und Betriebsdaten zu sehen.
- Im rechten Teil, adaptive Steuerung, Verschieben des Kolbens, werden das Ergebnis der Verpressung / evtl. Fehler oder Funktionsstörungen angezeigt (s. Punkt 5).



2.4) Touch-Taste

Die Taste befindet sich unter dem Display und wird zum Anzeigen der verschiedenen Display-Seiten verwendet (s. Punkt 5). Sie funktioniert nur, wenn das Display eingeschaltet ist.

Um sie zu verwenden, muss sie lediglich mit bloßen Händen berührt werden, die Verwendung von Handschuhen oder anderen Gegenständen kann ihre Funktion beeinträchtigen.



Niemals mit Kraft auf die Touch-Taste drücken, es reicht eine Berührung mit einem Finger ohne Handschuh. Der Befehl wird dann beim Loslassen der Taste gesendet.

2.5) LED

Während das Werkzeug verwendet wird, wird der Pressbereich von hellen LEDs beleuchtet, die sich nach 180 Sekunden Inaktivität automatisch ausschalten.

2.6) Drehbewegung des Kopfes

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



Der Kopf sollte keinesfalls in eine andere Position gedreht werden, während die Presseinsätze unter Druck stehen.

2.7) Ladezustand der Akkus

► Der Akku ist mit LED-Anzeigen ausgestattet. Durch Drücken der Taste (P) kann jederzeit der Ladezustand angezeigt werden (s. Bild 5):

1 LED blinkt: Minimale Ladung, Akku austauschen bzw. aufladen.

2 LED eingeschaltet: Ladung 50 %

4 LED eingeschaltet: Maximale Ladung



► Wenn der Akku in das Werkzeug eingesetzt ist, kann der Ladezustand auch auf dem Display abgelesen werden:



Die seitlich dargestellt Display-Seite zeigt an, dass der Akku leer ist und dass die Spannung unter die untere Sicherheitsschwelle abgesunken ist. Unter dieser Bedingung schaltet sich das Werkzeug nicht ein, es muss zuerst der Akku geladen oder ausgewechselt werden.



► Um den Akku auszuwechseln, auf die Entriegelungstaste (7) (s. Bild 1) drücken, dann den neuen Akku nach vorn schieben, bis er einrastet.

2.8) Verwendung des Ladegerätes

Die in der Bedienungsanleitung aufgeführten Hinweise sind zu beachten.
Ein vollständiger Ladevorgang eines leeren Akkus dauert etwa 100 Minuten.

3. BEDIENUNGSHINWEISE

3.1) Vorbereitung

- ▶ Wählen Sie den für den zu verwendenden Kabelquerschnitt passenden Verbinder oder Kabelschuh.
- ▶ Isolieren Sie das Kabel auf der erforderlichen Länge ab.
- ▶ Wählen Sie den passenden Presseinsatz für den zu crimpenden Stecker und setzen Sie ihn in den Werkzeugkopf ein (s. Punkt 3.4).

3.2) Verpressung mit adaptiver Steuerung (Set)

Die adaptive Steuerung ermöglicht es, den Presszyklus zu beenden, wenn die beiden Presseinsätze miteinander in Kontakt kommen, was eine Voraussetzung für eine korrekte Verpressung ist. Dadurch wird vermieden, dass bei jedem Zyklus der maximale Druck (Kraft) erreicht wird, wie es bei herkömmlichen Presswerkzeugen der Fall ist. Dies führt zu einer geringeren mechanischen Beanspruchung des Werkzeugs, zu Energieeinsparungen und zu einer längeren Lebensdauer aller Komponenten. Zur Information wird am Ende des Zyklus die prozentuale Verringerung der mechanischen Belastung (SAVED ...%) und die optimierte Energie im Vergleich zu einem Standardzyklus angegeben.

- ▶ Schieben Sie den Leiter vollständig in den Verbinder (s. Bild 3).
- ▶ Legen Sie den Verbinder in den Kopf, öffnen Sie gegebenenfalls den Kopf, indem Sie den Haken (11) nach außen drücken (s. Bild 4). Schließen Sie den Kopf dann wieder.



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

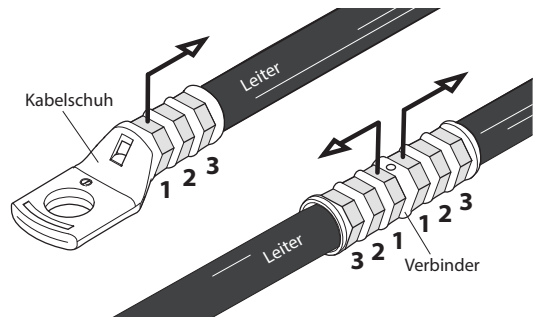
- ▶ Drücken Sie zweimal hintereinander (**innerhalb einer Sekunde**) auf die Startknopf (4) (s. Bild 4), bis sich der Motor automatisch einschaltet. Der Kolben bewegt sich schrittweise vorwärts und bringt den unteren und oberen Presseinsatz in Kontakt miteinander.

OK auf dem Display bestätigt die korrekte Verpressung.

- ▶ Wenn der Motor automatisch stehen geblieben ist, drücken Sie kräftig den Entriegelungsknopf (5), dadurch fährt der Kolben zurück.

P	OK
350 bar	SAVED
5076 psi	-50 %

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



- ▶ Nehmen Sie den verpressten Verbinder heraus, öffnen dazu ggf. den Kopf.



FACHGERECHTE VERPRESSUNG:

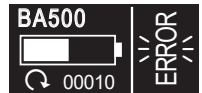
Die Taste (4) so lange gedrückt halten, bis sich der Motor automatisch abgeschaltet hat. Eine unvollständige oder falsche Verpressung kann auf Dauer zu einer Überhitzung der Verbindung und einem möglichen Brand führen.

Verwenden Sie die richtige, Kabel-Verbinder-Kombination. Bei nicht passenden Kombinationen kann die Verpressung fehlerhaft sein.



ANZEIGE DER MELDUNG „FEHLER“

Die Meldung "ERROR" in Verbindung mit einem akustischen Signal und blinkenden LED-Anzeigen deutet daraufhin, dass der Pressvorgang aufgrund eines vorzeitigen Abbruchs des Arbeitszyklus vor Erreichen der Einstellparameter (Kraft/Druck) des Werkzeuges fehlerhaft war. Wiederholen Sie den Pressvorgang in diesem Fall und halten Sie den Startknopf bis zur automatischen Abschaltung des Motors gedrückt.



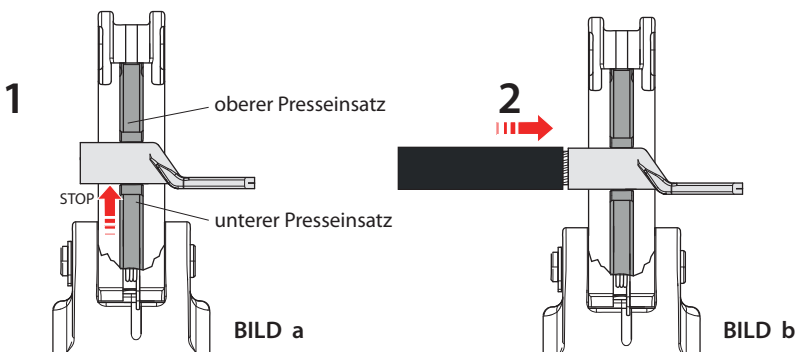
3.3) Modus mit Klemmfunktion

Über das Menü (s. Punkt 5) kann der Modus mit Klemmfunktion eingestellt werden, bei dem der Verbinder im Kopf geklemmt, d. h. fixiert wird, ohne dass er verpresst wird.

Dies erleichtert das vollständige Einführen des Leiters in den Verbinder und die Überprüfung der korrekten Positionierung (insbesondere bei Verbindern mit kleinem Querschnitt).

Vorgehensweise:

- ▶ Legen Sie den Verbinder oder Kabelschuh in die Pressinsätze an.
- ▶ Drücken Sie zweimal hintereinander auf die Startknopf (4) (s. Bild 5), um den Motor zu starten: Der Kolben bewegt sich vorwärts, bis die Pressinsätze den Verbinder berühren, dann bleibt der Motor automatisch stehen (STOP) (s. Bild a).
- ▶ Schieben Sie den Leiter vollständig in den Verbinder (s. Bild b).



- ▶ Drücken Sie erneut auf den Startknopf und halten Sie diesen gedrückt, bis sich der Motor automatisch abschaltet.
- ▶ Wenn der Motor automatisch stehen geblieben ist, drücken Sie kräftig den Entriegelungsknopf (5), dadurch fährt der Kolben zurück.
- ▶ Nehmen Sie den verpressten Verbinder heraus und öffnen dazu ggf. den Kopf.

3.4) Einsetzen der Presseinsätze (siehe Bild 2).



Das Einsetzen oder der Wechsel der Presseinsätze, muss immer mit ausgebautem Akku erfolgen.

- ▶ Öffnen Sie den Werkzeugkopf mit dem Haken (11) und der obere Presseinsatzhalter (16) kann weit geöffnet werden.
- ▶ Setzen Sie die Presseinsätze in die vorgesehene Halterung ein: den oberen Presseinsatz in den Presseinsatzhalter (16) bis die Kugel (15) einrastet, den unteren in den Presseinsatzhalter (13) bis er in den Federn (12 und 14) einrastet.
- ▶ Schließen Sie den Presskopf.

4. WARTUNG

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

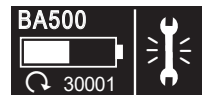
4.1) Pflege

Dieses hydraulische Werkzeug sollte vor starker Verschmutzung geschützt werden, da dies für ein hydraulisches System gefährlich ist. Nach jeder täglichen Anwendung sollte das Werkzeug mit einem Tuch von Schmutz und Staub gereinigt werden, besonders die beweglichen Teile. Verwenden Sie keine Kohlenwasserstoffe (z.B. Teilereiniger, Bremsenreiniger) zum Reinigen der Gummiteile.

4.2) Wartung

Sobald die vorgegebene Anzahl an Betriebszyklen (Verpressungen) erreicht sind, zeigt das Werkzeug an, dass die Wartung fällig ist.

Das Werkzeug wird weiterhin normal arbeiten. Für eine komplette Überholung wird empfohlen, das Werkzeug an CEMBRE zu senden (s. Punkt 7).



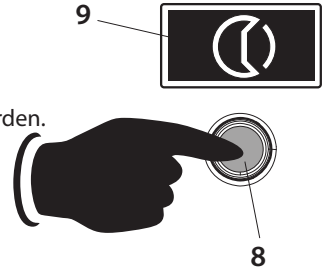
4.2) Lagerung

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

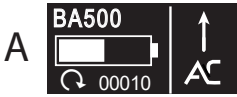
Der Kunststoffkoffer Typ VAL-P38 hat folgende Abmessungen: 520x432x126 mm (20.5x17.0x5.0 inches) und ein Gewicht von 2,6 kg (5.7 lbs.). Er ist geeignet zum Lagern von Werkzeug, Zubehör und auch 14 Paar Presseinsätzen.

5. DISPLAY

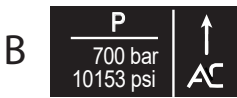
Das Navigationsmenü wird auf dem Display (9) angezeigt.
Um im Menü zu Navigieren, wird die Touch-Taste (8) verwendet.
Mit ihr können die verschiedenen Display-Seiten aufgerufen werden.



5.1) Aufbau des „Hauptmenüs“



Werkzeugmodell
Ladezustand des Akkus
Anzahl der ausgeführten Zyklen
(Ab Werk eingestelltes Display)



Momentaner Druck, ausgedrückt in bar und psi.



Werkzeugmodell
Seriennummer
Firmware-Version der Platine.
Zyklusanzahl bis zur Wartung *



Verpressungszyklus:

ON: adaptive Steuerung aktiviert (Werkseinstellung)
OFF: adaptive Steuerung deaktiviert, das Werkzeug erreicht immer den maximalen Druck.



Kolbenaufstiegsmodus:

↑ Standard (Werkseinstellung)
↑ Mit Klemmung des Verbinders

* Bei der adaptiven Steuerung kann es sein, dass je nach erreichtem Druck die Zyklen bis zur Wartung nicht im Verhältnis 1:1 abnehmen, wenn die Zyklen erhöht werden (es sei denn, es wird auf maximalen Druck verpresst, wie es bei einem Standardzyklus immer der Fall ist).

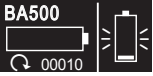
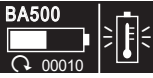
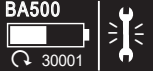
5.2) Hauptseite

Als „Hauptseite“ kann entweder die Seite A, B oder C eingestellt werden. Sie wird dann bei jedem Einschalten des Werkzeugs auf dem Display angezeigt. Vorgehensweise:

- ▶ Mit einem Finger die Touch-Taste (8) berühren, bis eine ein akustisches Signal zur Bestätigung erfolgt.

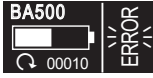





5.3) Alarme/Warnungen:

Sie werden während des Betriebs im rechten Teil des Display angezeigt und informieren den Bediener über den Zustand des Werkzeugs.

Meldung	Bedeutung	Beschreibung
	AKKU LEER	Den Akku aufladen oder auswechseln. HINWEIS: Um den Akku zu schonen, startet das Werkzeug nicht, wenn die Spannung unter eine minimale Sicherheitsschwelle fällt; der laufende Arbeitszyklus kann jedoch beendet werden.
	AKKUTEMPERATUR ZU HOCH	Den Akku abnehmen und warten, bis er abgekühlt ist. Um den Akku schneller abzukühlen, kann er in das mitgelieferte Ladegerät eingesetzt werden, das über die Funktion „AIR COOLED“ verfügt.
	WARTUNG FÄLLIG	Die Anzahl an Verpressungszyklen, nach denen eine Wartung fällig ist, wurde erreicht. Das Werkzeug funktioniert weiterhin, es sollte jedoch an CEMBRE geschickt werden, damit es komplett überholt wird (s. Punkt 7). Diese Displayseite wird erneut angezeigt, wenn das Werkzeug 30 Sekunden lang nicht verwendet wurde.

5.4) Fehler:

Sie werden während des Betriebs auf der rechten Seite des Displays angezeigt und sind mit einem Warnton und blinkenden LEDs verbunden, und weisen den Bediener auf eventuelle Bedienungs- oder Funktionsfehler hin.

Meldung	Beschreibung des Fehlers	Abhilfemaßnahme
	Die Entriegelungstaste wurde betätigt, bevor die/ der vorgegebene Kraft/ Druck erreicht wurde.	Den Pressvorgang wiederholen und warten, bis sich der Motor automatisch ausgeschaltet hat. Wenn der Kolben nicht komplett eingefahren wurde, das Gerät neustarten und die Verpressung abschließen.
	Das vom NTC-Temperaturfühler des Akkus kommende Signal ist unterbrochen.	Den Akku auswechseln. Wenn die Störung weiterhin auftritt, bitte an CEMBRE wenden.
	Die Stromaufnahme des Motors ist nicht normal. Das Werkzeug bleibt stehen.	Warten, bis sich die LEDs ausgeschaltet haben (180 Sekunden) oder den Akku herausziehen und wieder einsetzen und dann das Werkzeug wieder einschalten. Wenn der Fehler häufig auftritt, bitte an CEMBRE wenden.
	Die Ausgangsspannung des Druckmessers liegt nicht im vorgegebenen Bereich.	Die Verpressung wiederholen, wenn der Fehler häufig auftritt, bitte an CEMBRE wenden.
	Der Eichdruck wurde innerhalb von 30 Sekunden ab dem dauerhaften Betätigen des Werkzeugs nicht erreicht.	Die Verpressung wiederholen, wenn der Fehler häufig auftritt, bitte an CEMBRE wenden.
	Der Akku ist überlastet und die Schutzvorrichtung hat ausgelöst. Das Werkzeug bleibt stehen.	Warten, bis sich die LEDs ausgeschaltet haben (180 Sekunden) oder den Akku herausziehen und wieder einsetzen und dann das Werkzeug wieder einschalten. Wenn der Fehler häufig auftritt, bitte an CEMBRE wenden.



Die Fehlermeldungen werden einige Sekunden auf dem Display angezeigt, dann wird der Fehler zurückgesetzt. Sollte die Störung weiterhin bestehen, werden sie erneut angezeigt.



ATENCIÓN Leer todas las advertencias de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica. *El incumplimiento de todas las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o graves lesiones.*

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

USO CONFORME

– El dispositivo es una herramienta hidráulica destinada exclusivamente a la compresión de conectores eléctricos (terminales o manguitos) en conductores de los tipos y secciones indicados en el punto 1 "Campo de aplicación".


Cualquier uso diferente se considera inadecuado. El fabricante/proveedor no se hace responsable de los daños derivados de un uso inadecuado; el riesgo corre exclusivamente a cargo del usuario.

– El dispositivo está fabricado de acuerdo con el estado actual de la técnica, las normas y reglas técnicas de seguridad comúnmente reconocidas. No obstante, durante su uso no pueden eliminarse por completo los riesgos para la integridad física y la vida del usuario o de terceros, así como los daños al dispositivo y a otros bienes materiales.

– El dispositivo solo debe utilizarse en perfectas condiciones técnicas, de acuerdo con su finalidad prevista, con la debida conciencia de la seguridad y los peligros y respetando las instrucciones.

El concepto de uso conforme también incluye el cumplimiento de las instrucciones, incluidas las recomendaciones/normas de mantenimiento facilitadas por el fabricante.

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

		BA500	BA500E	BA500A
Campo de aplicación:		para la instalación de conectores eléctricos por compresión para conductores en general hasta 300 mm ² (600 MCM) max		
Fuerza nomin. de compresión	kN (US sh. ton)	60 (6.75)		
Presión nomin. de trabajo	bar (psi)	661 (9587)		
Dimensiones	mm (inches)	349 x 288 x 83 (13.7 x 11.3 x 3.3)		
Peso con batería	kg (lbs)	4,5 (9.9)		
Motor	V 	18		
Temperatura de funcionamiento	°C (°F)	-15 a +50 (+5 a +122)		
Aceite recomendado		ENI ARNICA ISO 32 ó equivalentes		
Velocidad de avance		una rápida aproximación de las matrices al conector y otra más lenta de compresión El paso de una a otra velocidad es automático		
Seguridad		válvula de sobrepresión		
Batería recargable	V / Ah / Wh	18 / 5.2 / 93.6		
Tipo		CB1852 (Li-Ion)		
Peso	kg (lbs)	0,66 (1.45)		
Cargador de batería	tipo	ASC55-EU	ASC55-UK	ASC55-USA/CA
	V / Hz	220 - 240 / 50 - 60		115 / 60
Alimentación	W	85		
Ruido aéreo ⁽¹⁾				
L _{pA}	dB (A)	73		
L _{pCPeak}	dB (C)	94.5		
L _{WA}	dB (A)	79		
Vibraciones ⁽²⁾	m/s ²	0.575 max.		

⁽¹⁾ Directiva Europea 2006/42/CE, anexo 1, punto 1.7.4.2, letra u

L_{pA} = nivel de presión acústica continua equivalente ponderado A en el puesto de trabajo.

L_{pCPeak} = valor máximo de la presión acústica instantánea ponderada C en el puesto de trabajo.

L_{WA} = nivel de potencia acústica emitida por la máquina.

⁽²⁾ La emisión de vibración durante el uso efectivo de la herramienta puede no coincidir con el valor total declarado dependiendo del modo en que se utilice la herramienta y de la necesidad de identificar medidas de seguridad para proteger al operador que estén basadas en una estimación de la exposición en las condiciones reales de uso.

2. DESCRIPCIÓN

La referencia identifica el conjunto formado por:

- ▶ Herramienta hidráulica de compresión.
- ▶ Cargador de batería (diferente según el modelo de la herramienta).
- ▶ Batería recargable Li-Ion (2 uds).
- ▶ Correa de transporte.
- ▶ Cable USB 2.0 (Ref. al § 6).
- ▶ Caja de plástico para almacenaje.

La herramienta puede ser transportada fácilmente por medio del asa (8) o la correa de transporte fijada al anillo (10) (Ref. a Fig. 6).

La herramienta se puede sostener con una mano mientras se coloca el conector con la otra.



Antes de iniciar cualquier trabajo, compruebe el estado de carga de las baterías (Ref. al § 2.7). Si es necesario, recárguelas siguiendo las instrucciones del manual de uso del cargador.

2.1) Botón de accionamiento

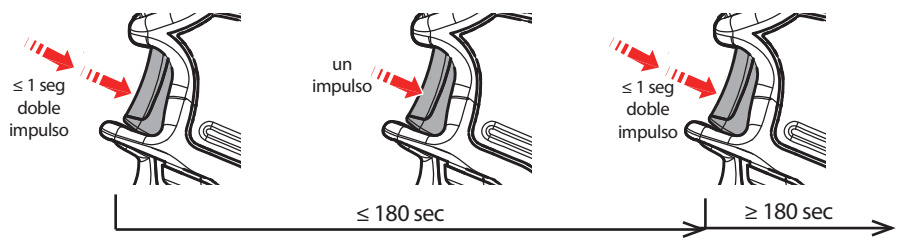
La herramienta está equipada con un sistema de seguridad que impide la puesta en marcha accidental si se pulsa involuntariamente el botón de accionamiento (4):

- ▶ A partir de una condición de reposo, se requiere un doble impulso (en menos de un segundo) en el botón de accionamiento para activar la herramienta.

Para accionamientos realizados en 180 segundos desde la última puesta en marcha, basta con un impulso.

Esta condición "temporal" es especialmente conveniente cuando se realizan compresiones secuenciales y se indica mediante los LED, que permanecen encendidos durante 180 segundos.

Después de 180 segundos de inactividad de la herramienta, los LED se apagan y se restablece el doble impulso para la puesta en marcha.



2.2) Botón de desbloqueo manual

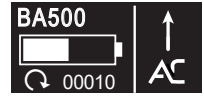
El botón de desbloqueo (5) permite que el pistón vuelva a su posición inicial en cualquier momento.

2.3) Pantalla con tecnología OLED

La pantalla se activa con el accionamiento de la herramienta y se desactiva automáticamente después de 60 seg. en caso de que no se utilice.

La pantalla se divide en dos partes, separadas por una línea de división vertical, destinadas a visualizar la siguiente información:

- ▶ lado izquierdo, datos informativos y operativos
- ▶ lado derecho, control adaptativo AC activado, avance del pistón (ref. a § 5), resultado de la comprensión / posibles errores o anomalías de funcionamiento.



2.4) Botón táctil capacitivo

El botón se encuentra en la parte inferior de la pantalla y permite seleccionar las diferentes pantallas (Ref. al § 5); funciona solamente con la pantalla encendida y es suficiente rozarlo con la mano. El uso de guantes u otros objetos podría impedir su accionamiento.



Nunca presione con fuerza el botón táctil; es suficiente rozarlo con un dedo, sin guantes. El impulso del mando se enviará al dejar de tocar con el dedo.



2.5) LED

Durante el funcionamiento de la herramienta, la zona de compresión está iluminada por LED de alta luminosidad que se apagan automáticamente tras 180 segundos de inactividad.

2.6) Rotación de la cabeza

La cabeza de la herramienta puede rotar respecto al cuerpo, permitiendo al operario realizar el trabajo en la posición más adecuada.



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

2.7) Autonomía de la batería

- ▶ La batería cuenta con indicadores LED que permiten conocer la autonomía residual en cualquier momento, pulsando el botón (P) (Ref. a Fig. 5):
 - 1 LED intermitente: autonomía mínima, reemplazar la batería.
 - 2 LED encendidos: autonomía al 50 %
 - 4 LED encendidos: autonomía máxima
- ▶ Con la batería introducida en la herramienta, también se puede comprobar la autonomía residual en la pantalla:



La pantalla de al lado indica que la batería está descargada y que su tensión ha bajado de un umbral mínimo de seguridad; en estas condiciones, la herramienta no se pone en marcha. Recargar o sustituir la batería.



- ▶ Para sustituir la batería, extraerla pulsando el desbloqueo (9) (Ref. a Fig. 1), después introducir la nueva deslizándola por las guías hasta su bloqueo.

2.8) Utilización del cargador de batería

Seguir atentamente las instrucciones detalladas en el manual correspondiente.

El tiempo aproximado para recargar completamente una batería descargada es de 100 min.

3. INSTRUCCIONES DE USO

3.1) Preparación

- ▶ Seleccionar el conector adecuado para la sección de cable que vaya a utilizar.
- ▶ Desenrollar el cable hasta la longitud adecuada.
- ▶ Utilice el par de matrices adecuado para el tipo de conector a comprimir e introdúzcalo en la cabeza de la herramienta (ref. a § 3.4).

3.2) Compresión con control adaptativo (configurado)

El control adaptativo permite que el ciclo de compresión finalice cuando las dos matrices entran en contacto entre sí, requisito indispensable para una compresión correcta. Esto evita alcanzar el máximo de la presión (fuerza) en cada ciclo, como ocurre con las herramientas de compresión convencionales. Esto se traduce en un menor esfuerzo mecánico de la herramienta, un ahorro de energía y una mayor vida útil de todos los componentes. A título informativo, al final del ciclo se indica el porcentaje de reducción de la sollicitación mecánica (SAVED ...%) y de optimización de la energía en comparación con un ciclo estándar.

- ▶ Introducir completamente el conductor en el conector (Ref. a Fig. 3).
- ▶ Posicionar el conector entre las dos matrices, alineando la zona a comprimir con la marca de las matrices, si es necesario, abrir la cabeza moviendo el gancho (1) hacia fuera, (Ref. a Fig. 4) después volver a cerrar la cabeza.



Antes de proceder con las operaciones siguientes, comprobar que la cabeza está perfectamente cerrada, un cierre parcial podría causar daños en el propio cabezal.

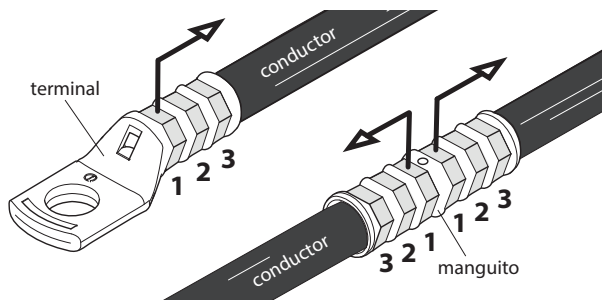
- ▶ Pulsar el botón de accionamiento (4) 2 veces seguidas (en 1 segundo) (Ref. a Fig. 4) y mantenerlo pulsado hasta el apagado automático del motor: el pistón avanza progresivamente hasta que las matrices entran en contacto entre sí.

La indicación **OK** indica que la compresión se ha completado correctamente.

- ▶ Después de la parada automática del motor, soltar a fondo el botón de desbloqueo (5) para obtener el retorno del pistón a la posición inicial.

P	OK
350 bar	SAVED
5076 psi	-50 %

NOTA: Para la compresión de terminales o manguitos, cuando se solicite más de una compresión, proceda de acuerdo con la secuencia y en la dirección indicada en la figura.



- ▶ Retirar el conector comprimido y abrir la cabeza si es necesario.



COMPRESIÓN ADECUADA:

Mantener siempre pulsado el botón (4) hasta el apagado automático del motor para completar el recorrido del pistón.

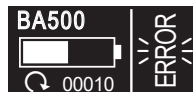
Una compresión incompleta o no adecuada puede, a la larga, provocar un sobrecalentamiento de la conexión y un posible incendio.

Utilizar la combinación correcta de cable y conector. Las combinaciones inadecuadas pueden comprimirse incorrectamente.



MENSAJE "ERROR":

El mensaje "ERROR" asociado a una señal acústica y el parpadeo de los LED, indica un procedimiento de compresión erróneo debido a una interrupción anticipada del ciclo del trabajo, antes de alcanzar los parámetros de regulación (fuerza/presión) de la herramienta. En este caso, repita la compresión manteniendo pulsado el mando de accionamiento hasta la parada automática del motor.



3.3) Compresión - modo con bloqueo

A través del menú (Ref. al § 5), se puede configurar el modo de compresión que permite retener el conector en el cabezal sin comprimirlo. Esto facilita la operación de introducción a fondo del conductor en el conector y el posible control del posicionamiento correcto (sobre todo para conectores de pequeña sección).

Procedimiento:

- Posicionar el conector entre las dos matrices, alineando la zona a comprimir con la marca de las matrices, si es necesario, abrir la cabeza moviendo el gancho (1) hacia fuera, después volver a cerrar la cabeza.
- Pulsar 2 veces seguidas el botón de accionamiento (4) (Ref. a Fig 5) para arrancar el motor: el pistón avanza progresivamente hasta llevar las dos matrices en contacto con el conector y después el motor se para automáticamente (STOP) (Ref. a Fig. a).
- Introducir completamente el conductor en el conector (Ref. a Fig. b).

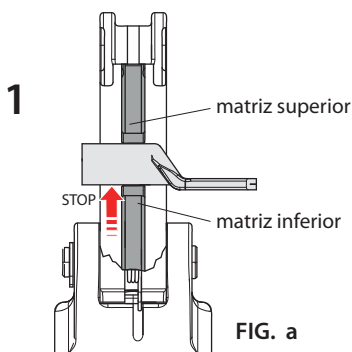


FIG. a

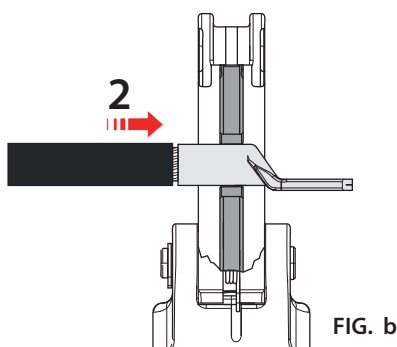


FIG. b

- Pulsar de nuevo el botón de accionamiento y mantenerlo pulsado hasta el apagado automático del motor.
- Después de la parada automática del motor, soltar a fondo el botón de desbloqueo (5) para obtener el retorno del pistón a la posición inicial.
- Retirar el conector comprimido y abrir la cabeza si es necesario.

3.4) Inserción de las matrices (Ref. a Fig. 2).



Las operaciones de inserción o sustitución de las matrices deben ser efectuadas con la herramienta sin batería.

- ▶ Abrir la cabeza de la herramienta moviendo hacia el exterior el gancho (11) hasta que se suelte el soporte de matriz (16).
- ▶ Insertar las matrices en sus respectivos asientos: una en el soporte de matriz (16) hasta que se bloquee con la bola (15); la otra en el soporte empuja-matriz (13) hasta que se bloquee con los muelles (12 y 14).
- ▶ Volver a cerrar la cabeza.

4. MANTENIMIENTO

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

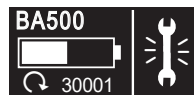
4.1) Limpieza adecuada

Tenga presente que el polvo, la arena y la suciedad en general, representan un peligro para toda herramienta hidráulica. Tras cada día de uso, se debe limpiar la herramienta con un trapo limpio, teniendo cuidado de eliminar la suciedad depositada, especialmente junto a las partes móviles. No use hidrocarburos para la limpieza de las partes de caucho.

4.2) Mantenimiento ordinario

Una vez alcanzado el número de ciclos de trabajo establecidos, la herramienta indica la necesidad de realizar el mantenimiento ordinario.

La herramienta continuará funcionando. Se recomienda enviar a CEMBRE para una revisión completa (Ref. al § 7).



4.3) Almacenamiento

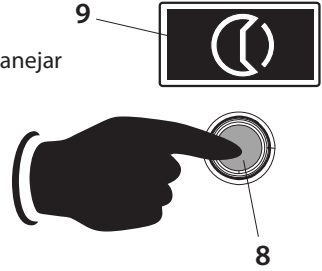
Para proteger la herramienta de golpes accidentales y del polvo cuando no se va a utilizar, es conveniente guardarla cerrada en su caja de plástico de cierre hermético.

Dicho estuche tipo VAL-P38 de dimensiones 520x432x126 mm (20.5x17.0x5.0 pulgadas) y peso 2,6 kg (5.7 lbs), es apropiado para almacenar la herramienta, los accesorios, y además hasta 14 juegos entre matrices y pre-redondeadores.

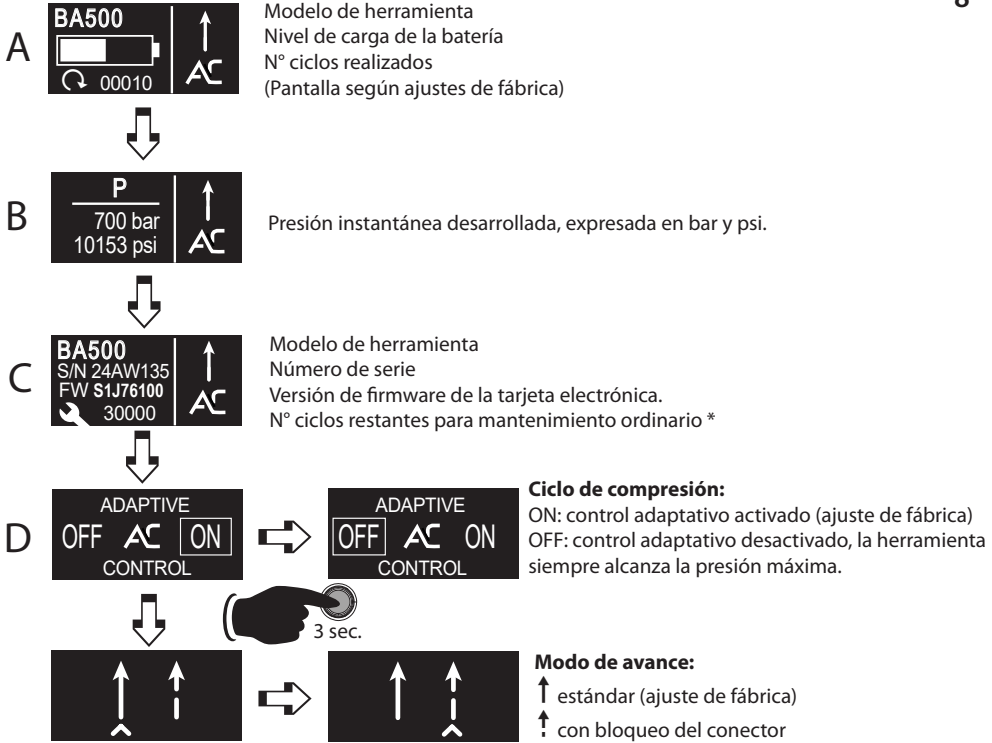
5. PANTALLA

El menú de navegación se visualiza en la pantalla (9).

Se puede navegar por el menú a través del boton táctil (8) para manejar las diferentes pantallas.



5.1) Estructura del "menú principal"



* Con el control adaptativo activado, en función de la presión alcanzada, es posible que los ciclos hasta el mantenimiento no disminuyan en una proporción 1:1 a medida que aumentan los ciclos realizados (a menos que se comprima a la presión máxima como ocurre siempre en un ciclo estándar).

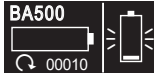
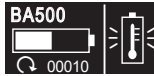
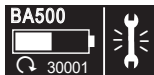
5.2) Pantalla principal

Las pantallas A B, C se pueden configurar como "pantalla principal", que se puede visualizar en la pantalla cada vez que se enciende la herramienta. Para ello:

- Mantener el dedo en el boton táctil (8) hasta oír un pitido de confirmación.







5.3) Alarmas/Advertencias:

aparecen durante el funcionamiento en la parte derecha de la pantalla e informan al operador sobre el estado de la herramienta.

Mensaje	Significado	Descripción
	BATERÍA DESCARGADA	Cambiar o cargar la batería. NOTA: para proteger la batería, cuando su tensión baja de un umbral mínimo de seguridad, la herramienta no se pone en marcha. En todo caso, se puede concluir el ciclo de trabajo actual.
	TEMPERATURA ELEVADA DE LA BATERÍA	Extraer la batería y esperar a que se enfríe. Para obtener un enfriamiento más rápido, se puede introducir la batería en el cargador en dotación aprovechando la función específica "AIR COOLED" con la que cuenta.
	MANTENIMIENTO REQUERIDO	Se ha alcanzado el nº de ciclos previsto para el mantenimiento ordinario; la herramienta sigue funcionando, pero es recomendable su envío a CEMBRE para una revisión completa (Ref. al § 7). Esta pantalla siempre se vuelve a presentar después de 30 s de inactividad desde el último uso de la herramienta.

5.4) Errores:

aparecen durante el funcionamiento en el lado derecho de la pantalla y están asociados a una señal acústica y a la intermitencia de los LED; informan al operador sobre posibles errores de procedimiento o de funcionamiento.

Mensaje	Descripción del error	Solución
	Accionamiento del botón de desbloqueo antes de alcanzar la fuerza/presión objetivo.	Repetir el ciclo de trabajo esperando la parada automática del motor. Si el pistón no está completamente retraído, reiniciar y completar la compresión.
	Interrupción de la señal procedente de la sonda de temperatura NTC de la batería.	Sustituir la batería. Si el problema persiste, contactar con CEMBRE.
	Absorción anómala de corriente del motor. La herramienta se para.	Esperar a que se apaguen los LED (180 seg.) o extraer y reintroducir la batería. Después, reiniciar la herramienta. Si el error vuelve a presentarse con frecuencia, contactar con CEMBRE.
	Tensión en salida del transmisor de presión no incluida en el intervalo establecido.	Repetir el ciclo de trabajo. Si el error vuelve a presentarse con frecuencia, contactar con CEMBRE.
	La presión de calibración no se alcanza 30 seg. después del accionamiento continuo de la herramienta.	Repetir el ciclo de trabajo. Si el error vuelve a presentarse con frecuencia, contactar con CEMBRE.
	Sobrecarga de la batería con intervención de la protección. La herramienta se para.	Esperar a que se apaguen los LED (180 seg.) o extraer y reintroducir la batería. Después, reiniciar la herramienta. Si el error vuelve a presentarse con frecuencia, contactar con CEMBRE.



Los mensajes de error se siguen visualizando en la pantalla unos segundos. Después el error se restablece. Se vuelven a presentar en caso de anomalía permanente.



ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite con questo utensile elettrico. *La mancata osservanza di tutte le istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.*

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.

USO CONFORME

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

1. CARATTERISTICHE GENERALI

		BA500	BA500E	BA500A
Campo di applicazione		adatto all'installazione di connettori elettrici a compressione per conduttori in genere fino a 300 mm ² (600 MCM) max		
Forza nom. di compressione	kN (US sh. ton)	60 (6.75)		
Pressione nom. di esercizio	bar (psi)	661 (9587)		
Dimensioni	mm (inches)	349 x 288 x 83 (13.7 x 11.3 x 3.3)		
Peso con batteria	kg (lbs)	4,5 (9.9)		
Motore	V $\overline{---}$	18		
Temperatura di utilizzo	°C (°F)	-15 a +50 (+5 a +122)		
Olio consigliato		ENI ARNICA ISO 32 o equivalenti		
Velocità di avanzamento		una rapida di avvicinamento delle matrici al connettore ed una più lenta di compressione La commutazione da una all'altra é automatica		
Sicurezza		valvola di massima pressione		
Batteria ricaricabile	V / Ah / Wh	18 / 5.2 / 93.6		
Tipo		CB1852 (Li-Ion)		
Peso	kg (lbs)	0,66 (1.45)		
Caricabatteria	tipo	ASC55-EU	ASC55-UK	ASC55-USA/CA
	V / Hz	220 - 240 / 50 - 60		115 / 60
Alimentazione	W	85		
Rumore aereo ⁽¹⁾				
L _{pA}	dB (A)	73		
L _{pCPeak}	dB (C)	94.5		
L _{WA}	dB (A)	79		
Vibrazioni ⁽²⁾	m/s ²	0.575 max.		

⁽¹⁾ Direttiva Europea 2006/42/CE, allegato 1, punto 1.7.4.2, lettera u

L_{pA} = livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato A nel posto di lavoro.

L_{pCPeak} = valore massimo della pressione acustica istantanea ponderata C nel posto di lavoro.

L_{WA} = livello di potenza acustica emessa dalla macchina.

⁽²⁾ L'emissione di vibrazioni durante l'utilizzo effettivo dell'utensile può variare rispetto al valore totale dichiarato a seconda della modalità d'uso e della necessità di stabilire misure di sicurezza per proteggere l'operatore basandosi su una stima del grado di esposizione nelle effettive condizioni d'uso. La valutazione del grado di esposizione viene eseguita tenendo conto di tutte le fasi del ciclo operativo, compresi i momenti in cui l'utensile è spento oppure al minimo, oltre ai tempi di attivazione effettivi.

2. DESCRIZIONE

La fornitura comprende:

- ▶ Utensile oleodinamico per la compressione.
- ▶ Caricabatterie (differente in base alla versione dell'utensile).
- ▶ Batteria ricaricabile Li-Ion (2 pz).
- ▶ Tracolla.
- ▶ Cavo USB 2.0 (Rif. al § 6).
- ▶ Valigetta di contenimento.

L'utensile può essere trasportato agevolmente tramite l'impugnatura o la tracolla fissata all'anello (10) (Rif. a Fig. 6).

Durante le fasi di utilizzo, l'utensile può essere impugnato comodamente con una mano mentre si procede al posizionamento del connettore con l'altra.



Prima di iniziare qualsiasi lavoro, verificare lo stato di carica delle batterie (Rif. al § 2.7) se necessario ricaricarle seguendo le istruzioni riportate nel manuale d'uso del caricabatterie.

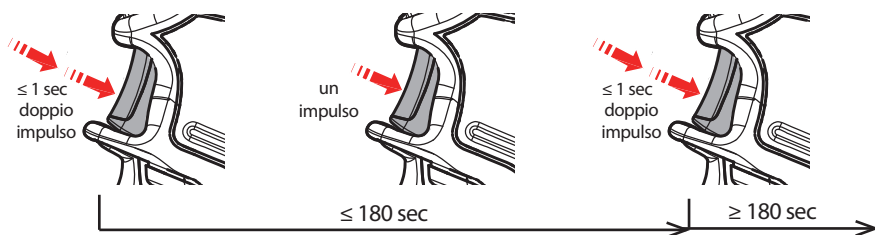
2.1) Pulsante di azionamento

L'utensile è dotato di un sistema di sicurezza che evita l'avviamento accidentale in caso di pressione involontaria del pulsante di azionamento (4):

- ▶ Partendo da condizioni di riposo, per attivare l'utensile è necessario un doppio impulso (**entro un secondo**) sul pulsante di azionamento.

Per azionamenti effettuati entro 180 sec. dall'ultimo avviamento, è sufficiente un solo impulso. Questa condizione "temporanea" risulta comoda soprattutto quando si eseguono compressioni in sequenza ed è segnalata dai LED che rimangono accesi per 180 sec.

Dopo 180 sec. di inattività dell'utensile, i LED si spengono e viene ripristinato il doppio impulso per l'avviamento.



2.2) Pulsante di rilascio manuale

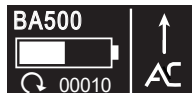
Il pulsante di rilascio (5) può essere premuto in qualsiasi momento, permette di ottenere il ritorno del pistone fino alla posizione iniziale.

2.3) Display a tecnologia OLED

Il display si attiva con l'azionamento dell'utensile e si disattiva automaticamente dopo 60 sec. in caso di non utilizzo dello stesso.

Lo schermo è suddiviso in due parti, separate da una linea di demarcazione verticale destinate a visualizzare le seguenti informazioni:

- parte sinistra, dati informativi e operativi.
- parte destra, AC controllo adattivo attivato, avanzamento pistone (rif. al § 5), esito della compressione o eventuali errori o anomalie di funzionamento.



2.4) Tasto capacitivo a sfioramento

Il tasto è posto sotto il display e permette di selezionare le varie schermate (Rif. al § 5); funziona solamente a display acceso ed è sufficiente sfiorarlo a mani nude, l'utilizzo di guanti o altri oggetti potrebbe inibirne l'azionamento.



Mai premere con forza sul tasto a sfioramento; è sufficiente sfiorarlo con un dito, a mani nude. L'impulso del comando verrà inviato al rilascio del dito.



2.5) Led

Durante l'azionamento dell'utensile, la zona di compressione viene illuminata da led ad alta luminosità che si spengono automaticamente dopo 180 sec di inattività.

2.6) Rotazione della testa

La testa dell'utensile può ruotare rispetto al corpo, permettendo così all'operatore di eseguire il lavoro nella posizione più agevole.



Non ruotare la testa forzandola quando l'utensile è in pressione.

2.7) Autonomia della batteria

La batteria è provvista di indicatori a led che consentono di conoscerne l'autonomia residua in qualsiasi momento. Premendo il pulsante (P) (Rif. a Fig. 5):

1 led lampeggiante: minima autonomia, batteria da ricaricare.

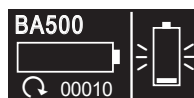
2 led accesi: autonomia al 50%

4 led accesi: massima autonomia

- Con batteria inserita nell'utensile è possibile verificare l'autonomia residua anche sul display.



La schermata a fianco indica che la batteria è scarica, la sua tensione è scesa sotto una soglia minima di sicurezza; in queste condizioni l'utensile non si avvia, procedere quindi alla ricarica o sostituire la batteria.



- Per sostituire la batteria sfilarla premendo lo sblocco (7) (Rif. a Fig. 1), quindi inserire la nuova facendola scorrere nelle guide fino al suo bloccaggio.

2.8) Utilizzo del caricabatterie

Seguire attentamente le istruzioni dettagliate sul relativo manuale d'uso.

Indicativamente il tempo per ricaricare completamente una batteria scarica è di circa 100 min.

3. ISTRUZIONI PER L'USO

3.1) Preparazione

- Scegliere il connettore adatto alla sezione del cavo in uso.
- Sguainare il cavo per la lunghezza adeguata.
- Usare la coppia di matrici adatta al tipo di connettore da comprimere e inserirla nella testa dell'utensile (Rif. al §3.4).

3.2) Compressione con controllo adattivo (impostato)

Il controllo adattivo permette di concludere il ciclo di compressione quando le due matrici vanno in battuta fra loro, condizione indispensabile per una corretta compressione. Questo evita di raggiungere, ad ogni ciclo, la soglia di pressione (forza) massima come avviene negli utensili per la compressione tradizionali. Ciò si traduce in una minore sollecitazione meccanica dell'utensile, in un risparmio di energia, garanzia di maggior durata di tutti i componenti. A titolo informativo, a fine ciclo, viene indicata la percentuale di riduzione della sollecitazione meccanica (SAVED...%) e dell'energia ottimizzata rispetto ad un ciclo standard.

- Inserire a fondo il conduttore nel connettore (Rif. a Fig. 3).
- Posizionare il connettore fra le due matrici allineando la zona da comprimere con l'impronta delle matrici stesse (Rif. a Fig. 4), se necessario aprire la testa spostando verso l'esterno il gancio (11), quindi richiudere la testa.

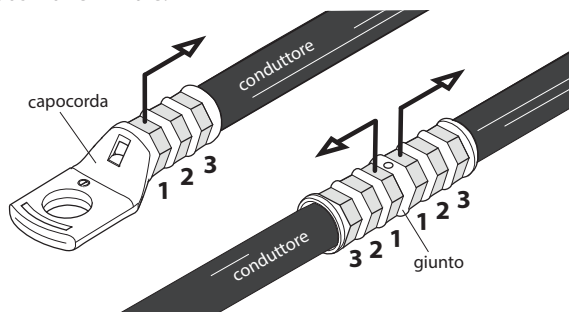


Prima di procedere con le successive operazioni, assicurarsi della perfetta chiusura della testa: una chiusura parziale potrebbe causare danni alla testa stessa.

- Premere 2 volte consecutive (entro 1 sec.) il pulsante di azionamento (4) (Rif. a Fig 4) e mantenerlo premuto fino allo spegnimento automatico del motore: il pistone avanza progressivamente fino a portare le matrici in battuta tra loro. La scritta **OK** indica che la compressione si è conclusa correttamente.
- Dopo l'arresto automatico del motore, premere il pulsante di rilascio (5) per ottenere il ritorno del pistone in posizione iniziale.

P	OK
350 bar	SAVED
5076 psi	-50 %

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



- Rimuovere il connettore compresso, aprire la testa se necessario.



CORRETTA COMPRESSIONE:

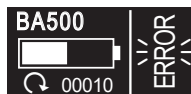
Mantenere sempre premuto il pulsante (4) fino allo spegnimento automatico del motore. Una compressione incompleta o non corretta può provocare, a lungo andare, un surriscaldamento della connessione e un possibile incendio.

Utilizzare la corretta combinazione cavo-connettore, combinazioni improprie possono risultare non correttamente compresse.



MESSAGGIO "ERROR":

Il messaggio "ERROR" associato a segnale acustico e lampeggiamento dei led, indica una procedura di compressione errata dovuta ad un'interruzione anticipata del ciclo di lavoro prima del raggiungimento dei parametri di regolazione (forza/pressione) dell'utensile, in tal caso ripetere la compressione tenendo premuto il pulsante di azionamento fino allo spegnimento automatico del motore.

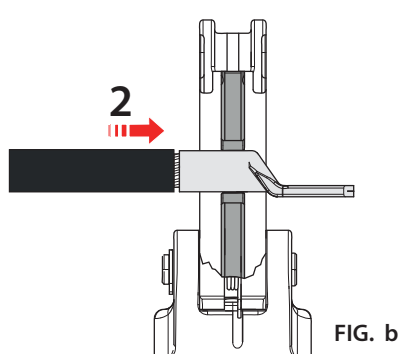
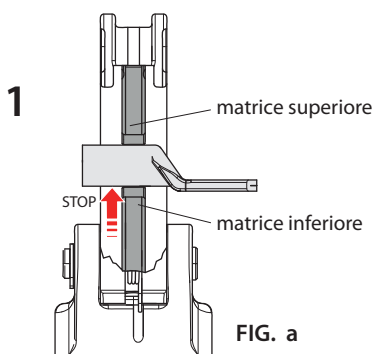


3.3) Modalità avanzamento pistone con blocco

Tramite menù (Rif. al § 5) è possibile impostare la modalità di avanzamento del pistone che permette di trattenere il connettore nella testa, senza comprimerlo. Ciò agevola l'operazione di inserimento a fondo del conduttore nel connettore e l'eventuale verifica del corretto posizionamento (soprattutto per connettori di piccola sezione).

Procedura:

- ▶ Posizionare il connettore fra le due matrici allineando la zona da comprimere con l'impronta delle matrici stesse, se necessario aprire la testa spostando verso l'esterno il gancio (11), quindi richiudere la testa.
- ▶ Premere 2 volte consecutive il pulsante di azionamento (4) (Rif. a Fig 5) per avviare il motore: il pistone avanza progressivamente fino a portare le due matrici a contatto col connettore, quindi il motore si arresta automaticamente (STOP) (Rif. a Fig. a).
- ▶ Inserire a fondo il conduttore nel connettore (Rif. a Fig. b).



- ▶ Premere nuovamente il pulsante di azionamento e mantenerlo premuto fino allo spegnimento automatico del motore.
- ▶ Dopo l'arresto automatico del motore, premere il pulsante di rilascio (5) per ottenere il ritorno del pistone in posizione iniziale.

3.4) Inserimento matrici (Rif. a Fig. 2)



Le operazioni di inserimento o di sostituzione delle matrici devono essere effettuate con l'utensile privo di batteria.

- ▶ Aprire la testa dell'utensile spostando verso l'esterno il gancio (11) sino a provocare lo sblocco del supporto matrice (16).
- ▶ Inserire le matrici nelle rispettive sedi: una nel supporto matrice (16) sino al suo blocco tramite la sfera (15), l'altra nel supporto spingi matrici (13) sino al suo blocco tramite le clips (12 e 14).
- ▶ Richiudere la testa.

4. MANUTENZIONE

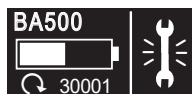
L'utensile è robusto, completamente sigillato e non richiede attenzioni particolari, per ottenere un corretto funzionamento basterà osservare alcune semplici precauzioni.

4.1) Accurata pulizia

Tenere presente che la polvere, la sabbia e lo sporco rappresentano un pericolo per ogni apparecchiatura oleodinamica. Dopo ogni giorno d'uso si deve ripulire l'utensile con uno straccio pulito, avendo cura di eliminare lo sporco depositatosi su di esso, specialmente vicino alle parti mobili. Non usare idrocarburi per la pulizia delle parti in gomma.

4.2) Manutenzione ordinaria

Raggiunti i cicli di lavoro prestabiliti, l'utensile segnala la necessità di effettuare la manutenzione ordinaria. L'utensile continua a funzionare, se ne consiglia l'invio a CEMBRE per una revisione completa (Rif. al § 7).



4.3) Custodia

Per proteggere l'utensile da urti accidentali e dalla polvere, quando non viene utilizzato, è bene custodirlo nell'apposita valigetta in materiale plastico accuratamente chiusa. La valigetta (tipo VAL-P38) è adatta al contenimento dell'utensile, degli accessori e fino a 14 coppie tra matrici e prearrotondatori; ha dimensioni 520x432x126 mm (20.5x17.0x5.0 inches) e pesa 2,6 kg (5.7 lbs.).

5. DISPLAY

Il menu di navigazione viene visualizzato sul display (9).
E' possibile navigare nel menu attraverso il tasto a sfioramento (8)
per gestire le varie schermate.



5.1) Struttura del "menu principale"

A

BA500	↑
	AC
00010	

Tipo di utensile
Livello di carica della batteria
N° cicli effettuati
(Schermata come da impostazione di fabbrica)



B

P	↑
700 bar 10153 psi	AC

Pressione istantanea sviluppata, espressa in bar e psi.



C

BA500	↑
S/N 24AW135	AC
FW S1J76100	
30000	

Tipo di utensile
Numero di serie
Versione firmware della scheda elettronica.
N° cicli mancanti alla manutenzione ordinaria *



D

ADAPTIVE	AC	ON
OFF	CONTROL	

⇒

ADAPTIVE	AC	ON
OFF	CONTROL	

Ciclo di compressione:
ON: controllo adattivo attivato (impostazione di fabbrica)
OFF: controllo adattivo disattivato, l'utensile raggiunge sempre la max. pressione.



↑	↑
---	---

⇒

↑	↑
---	---

Modalità avanzamento pistone:
↑ standard (impostazione di fabbrica)
↑ con bloccaggio del connettore

* Con il controllo adattivo, in funzione della pressione raggiunta, i cicli alla manutenzione possono non decrescere in rapporto 1:1 rispetto al crescere dei cicli eseguiti (a meno di non comprimere alla massima pressione come succede sempre in un ciclo standard).

5.2) Schermata principale

Le schermate A, B, C possono essere impostate come "schermata principale" visualizzabile sul display ad ogni accensione dell'utensile. Per far ciò:

- Mantenere il dito sul tasto (8) fino ad udire un "beep" di conferma.

5.3) Allarmi/Avvertimenti:

appaiono durante il funzionamento nella parte destra dello schermo e informano l'operatore sullo stato dell'utensile.

Messaggio	Significato	Descrizione
	BATTERIA SCARICA	Sostituire o ricaricare la batteria. NOTA: per preservare la batteria, quando la sua tensione scende al di sotto di una soglia minima di sicurezza, l'utensile non si avvia; è comunque possibile concludere il ciclo di lavoro in atto.
	TEMPERATURA ELEVATA DELLA BATTERIA	Estrarre la batteria e attendere il suo raffreddamento. Per ottenere un raffreddamento più rapido è possibile inserire la batteria nel caricabatterie in dotazione sfruttando la specifica funzione "AIR COOLED" di cui è dotato.
	MANUTENZIONE RICHIESTA	E' stato raggiunto il n° di cicli previsto per la manutenzione ordinaria; l'utensile continua a funzionare ma è consigliabile un suo invio alla CEMBRE per una completa revisione (Rif. al § 7). Questa schermata, si ripresenterà sempre dopo 30 s di inattività dall'ultimo utilizzo dell'utensile.

5.4) Errori:

appaiono durante il funzionamento nella parte destra dello schermo e sono associati ad un segnale acustico ed al lampeggiamento dei led, informano l'operatore su eventuali errori procedurali o di funzionamento.

Messaggio	Descrizione dell'errore	Soluzione
	É stato premuto il pulsante di rilascio prima del raggiungimento dei parametri di forza/pressione definiti.	Ripetere il ciclo di lavoro attendendo l'arresto automatico del motore. .
	Interruzione del segnale proveniente dalla sonda di temperatura NTC della batteria.	Sostituire la batteria. Se il problema persiste contattare CEMBRE.
	Assorbimento anomalo di corrente del motore. L'utensile si ferma.	Attendere lo spegnimento dei LED (180 sec.), oppure estrarre e reinserire la batteria quindi, riavviare l'utensile. Se l'errore si ripresenta frequentemente, contattare CEMBRE.
	Tensione in uscita del trasmettitore di pressione non compresa nell'intervallo prestabilito.	Ripetere il ciclo di lavoro, se l'errore si ripresenta frequentemente, contattare CEMBRE.
	Mancato raggiungimento della pressione di taratura entro 30 sec. dall'azionamento continuo dell'utensile.	Ripetere il ciclo di lavoro, se l'errore si ripresenta frequentemente, contattare CEMBRE.
	Sovraccarico della batteria con intervento della protezione. L'utensile si ferma.	Attendere lo spegnimento dei LED (180 sec.) oppure estrarre e reinserire la batteria quindi, riavviare l'utensile. Se l'errore si ripresenta frequentemente, contattare CEMBRE.



I messaggi di errore rimangono visualizzati sul display per alcuni secondi quindi l'errore viene resettato; si ripresentano in caso di anomalia permanente.

6. CONNECTION TO COMPUTER (Smartool technology)

The memory card integrated in the tool records operating data for transfer via the USB cable supplied.

To view and manage this data, go to www.cembre.com and register in the dedicated area, then download the free CEMBRE software **CEM_SWBT01**.

Keeping the Firmware of the tool updated, via free of charge download from here, will optimise the tool's performance.



6. CONNEXION A L'ORDINATEUR (Smartool technology)

Le fichier de mémoire intégrée dans l'outil permet d'enregistrer les paramètres de fonctionnement et de pouvoir les transférer vers un ordinateur par l'intermédiaire du câble USB fourni. Pour visualiser et gérer les données mémorisées, le logiciel CEMBRE **CEM_SWBT01** est disponible gratuitement après enregistrement dans le domaine réservé du site www.cembre.com. Dans ce domaine réservé, il sera alors possible de trouver les mises à jour éventuelles des firmwares permettant à vos propres outils une meilleure efficacité et d'améliorer leurs performances.

6. ANSCHLUSS AN EINEN COMPUTER (Smartool technology)

Der im Werkzeug integrierte Speicher ermöglicht die Betriebsparameter zu speichern und mit dem mitgelieferten USB-Kabel auf einen Computer zu übertragen.

Um die Daten vom Werkzeug zu übertragen und zu verwalten, müssen Sie unter www.cembre.com die CEMBRE Software **CEM_SWBT01** nach einer Registrierung downloaden.

Hier finden Sie auch mögliche Firmware Updates für die Platine des Werkzeuges, um eine bestmögliche Leistung und Effizienz des Werkzeuges zu ermöglichen.

6. CONEXIÓN AL ORDENADOR (Smartool technology)

La tarjeta de memoria de la herramienta permite grabar los parámetros de funcionamiento y mediante el cable USB suministrado, pasarlos a un ordenador. Para visualizar y gestionar los datos en la tarjeta es necesario utilizar el software CEMBRE **CEM_SWBT01**, que se encuentra de forma gratuita en la área reservada de la página web www.cembre.com, después la inscripción. En la misma área se pueden encontrar también las actualizaciones del firmware de la tarjeta electrónica, para garantizar el mejor rendimiento de la herramienta obteniendo la máxima eficiencia.

6. COLLEGAMENTO AL COMPUTER (Smartool technology)

La scheda di memoria integrata nell'utensile permette di registrare i parametri relativi al funzionamento dell'utensile e di poterli trasferire successivamente ad un computer con il cavo USB fornito in dotazione. Per visionare e gestire i dati della scheda, è necessario il software CEMBRE **CEM_SWBT01** disponibile gratuitamente nell'area dedicata del sito www.cembre.com previa registrazione.

In detta area si possono trovare anche eventuali aggiornamenti firmware della scheda elettronica per ottenere dal proprio utensile la massima efficienza, garantendone le migliori prestazioni.

7. 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.

7. 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.

7. 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 Ein-sendung des Produkts geben wird.

7. 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.

7. INVIO A 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.

- Following information applies in member states of the European Union:
- Les informations suivantes sont destinées aux pays membres de l'Union Européenne:
- Die folgenden Hinweise gelten für Mitglieder der Europäischen Union:
- Las siguientes informaciones conciernen a los estados miembros de la Unión Europea:
- Le seguenti informazioni riguardano gli stati membri dell'Unione Europea:



USER INFORMATION in accordance with Directives 2011/65/EU and 2012/19/EU.

The 'Not in the bin' symbol above when shown on equipment or packaging means that the equipment must, at the end of its life, be disposed of separately from other waste.

The separate waste collection of such equipment is organised and managed by the manufacturer.

Users wishing to dispose of such equipment must contact the manufacturer and follow the prescribed guidelines for its separate collection. Appropriate waste separation, collection, environmentally compatible treatment and disposal is intended to reduce harmful environmental effects and promote the reuse and recycling of materials contained in the equipment. Unlawful disposal of such equipment will be subject to the application of administrative sanctions provided by current legislation.

INFORMATION POUR LES UTILISATEURS aux termes des Directives 2011/65/EU et 2012/19/EU.

Le symbole "poubelle barrée" apposé sur l'appareil ou sur son emballage indique que le produit, à la fin de sa vie utile, doit être recueilli séparément des autres déchets.

La collecte sélective du présent appareil en fin de vie est organisée et gérée par le producteur. L'utilisateur qui voudra se débarrasser du présent appareil devra par conséquent contacter le producteur et suivre le système que celui-ci a adopté pour consentir à la collecte séparée de l'appareil en fin de vie. La collecte sélective adéquate pour l'envoi successif de l'appareil destiné au recyclage, au traitement et à l'élimination compatible avec l'environnement contribue à éviter les effets négatifs possibles sur l'environnement et sur la santé et favorise la réutilisation ou le recyclage des matériaux dont l'appareil est composé. L'élimination abusive du produit par le détenteur comporte l'application des sanctions administratives prévues par les lois en vigueur.

INFORMATION FÜR DEN BENUTZER gemäß der Richtlinien 2011/65/EU und 2012/19/EU.

Das durchgekennzeichnete Zeichen des Müllimers, das auf dem Gerät oder seiner Verpackung angebracht ist, zeigt an, dass das Produkt am Ende seiner Lebenszeit von der allgemeinen Abfallentsorgung getrennt werden muss. Die getrennte Sammlung des vorliegenden Gerätes, zu entsorgenden Gerätes, wird vom Hersteller organisiert und verwaltet. Der Eigentümer, der das Gerät zu entsorgen wünscht, muss sich daher mit dem Hersteller in Verbindung setzen und die von ihm ausgewählte Methode, für die getrennte Sammlung des zu entsorgenden Gerätes, befolgen.

Eine angemessene getrennte Sammlung zur Vorbereitung des Altgerätes für Recycling, Aufbereitung und für eine umweltfreundliche Entsorgung, trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und auf den Gesundheitszustand zu vermeiden, und begünstigt die Wiederverwertung und das Recycling der Materialien des Gerätes. Bei widerrechtlicher Entsorgung des Produktes durch den Benutzer, werden die vom Gesetz vorgesehene Verwaltungssanktionen angewandt.

INFORME PARA LOS USUARIOS en los términos de las Directivas 2011/65/EU y 2012/19/EU.

El símbolo del contenedor de basura cruzado por un aspa que aparece en el equipo o sobre su embalaje indica que, al final de su ciclo de vida útil, el producto debe ser eliminado independientemente de otros desechos. La recogida selectiva del presente equipo, llegado al final de su ciclo de vida, es organizada y manejada por el fabricante. El usuario que desee deshacerse del presente equipo deberá, por lo tanto, contactar con el fabricante y seguir el sistema adoptado por el mismo para permitir la recogida por separado del equipo que ha concluido su ciclo de vida. La adecuada recogida selectiva, para el sucesivo envío del equipo dado de baja al reciclaje, al tratamiento y al saneamiento ambiental compatible, contribuye a evitar posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y sobre la salud favoreciendo el reemplazo y el reciclaje de los materiales que componen el equipo. La eliminación abusiva del equipo por parte del propietario implica la aplicación de las sanciones administrativas prevista por la legislación vigente.

INFORMAZIONE AGLI UTENTI ai sensi delle Direttive Europee 2011/65/EU e 2012/19/EU.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto, alla fine della sua vita utile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento ed allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste.

NOTE

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.

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.

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.

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.

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.



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

We Nous Wir Nos Noi: **CEMBRE S.p.A. Via Serenissima, 9 – 25135 Brescia (Italy)**

Declare under our sole responsibility that the product - *Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit*
- Erklären in alleiniger Verantwortung dass das Produkt - *Declaramos bajo nuestra responsabilidad que el producto*
- Dichiariamo sotto nostra unica responsabilità che il prodotto:

BA500 BA500A BA500E

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 EN62841-1

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 2011/65/EU 2014/30/EU

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 15-06-2024



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:

BA500 BA500A BA500E

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

EN ISO 12100 EN62841-1

Following the provisions of the UK Legislation(s):

S.I. 2008/1597 S.I. 2012/3032 S.I. 2016/1091

Brescia 15-06-2024



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



www.cembre.com

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

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

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 SLU
Calle Viverano 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

CEMBRE GmbH
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
info@cembre.nl

CEMBRE Inc.
Raritan Center Business Park
300 Columbus Circle-S.F.
Edison, NJ 08837 USA
Ph +1 (732) 225-7415
sales.us@cembre.com
Midwest Office
1051 Peirce Dr. #470
Schaumburg, IL 60173

**CEMBRE Electrical
Connections Shanghai Ltd.**
Room 2111,
Jin Hang Mansion, N083
Wan Hang Du Road,
Jing An District,
Shanghai
info@cembre.cn
sales@cembre.cn



This manual is the property of CEMBRE: any reproduction is forbidden without written permission.
Ce manuel est la propriété de CEMBRE: toute reproduction est interdite sauf autorisation écrite.
Diese Bedienungsanleitung ist Eigentum der Firma CEMBRE.
Ohne vorherige schriftliche Genehmigung darf die Bedienungsanleitung weder vollständig noch teilweise vervielfältigt werden.
Este manual es propiedad de CEMBRE. Toda reproducción está prohibida sin autorización escrita.
Questo manuale è proprietà di CEMBRE: ogni riproduzione è vietata se non autorizzata per scritto.