

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 COMPRESSIONE

EN

FR

DE

ES

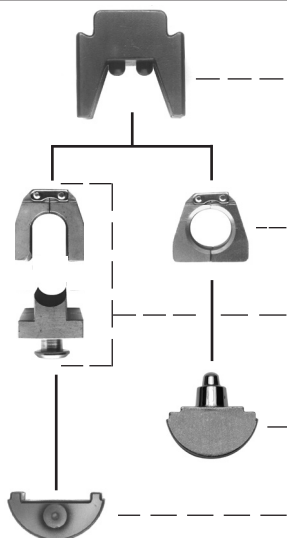
IT



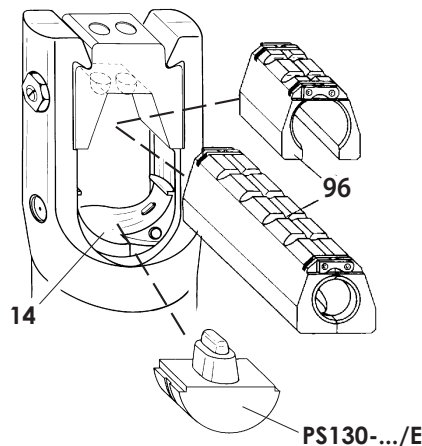
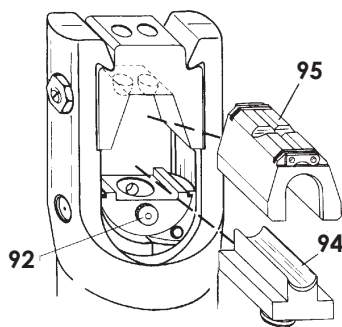
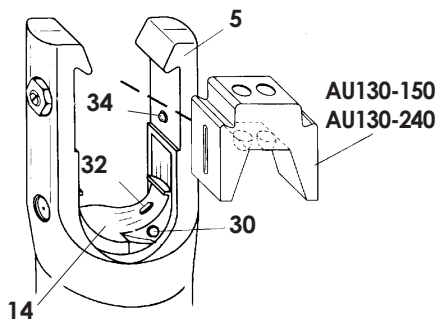
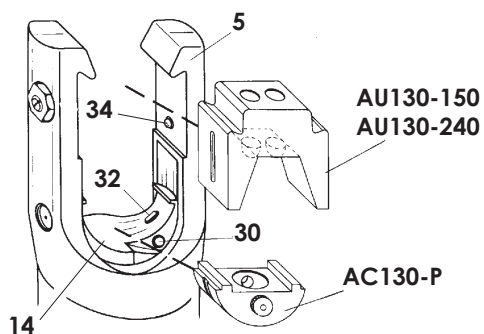
B1300-UC | B1300-UCA | B1300-UCE

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL.....	6
(Translation of the original instructions)	
NOTICE D'UTILISATION ET ENTRETIEN.....	22
(Traduction des instructions originales)	
BEDIENUNGSANLEITUNG.....	38
(Übersetzung der Originalanleitung)	
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO.....	54
(Traducción de las instrucciones originales)	
MANUALE D'USO E MANUTENZIONE.....	70
(Istruzioni originali)	

ACCESSORIES
ACCESSOIRES
ZUBEHÖR
ACCESORIOS
ACCESSORI



AU130-150 AU130-240 Adaptor	Adaptateur AU130-150 AU130-240	Adapter AU130-150 AU130-240	Adaptador AU130-150 AU130-240	Adattatore AU130-150 AU130-240
MV.. Die	Matrice MV..	Matrize MV..	Matriz MV..	Matrice MV..
UP... Rounding set	Matrice de mise au rond UP...	Runddrück- set UP...	Preredon- deador UP...	Prearro- fondatore UP...
PS... Indentor	Poinçon PS...	Stempel PS...	Punzón PS...	Punzone PS...
AC130-P Adaptor	Adaptateur AC130-P	Adapter AC130-P	Adaptador AC130-P	Adattatore AC130-P



**ACCESSORIES
ACCESSOIRES
ZUBEHÖR
ACCESORIOS
ACCESSORI**



**AU130-C
Adaptor**

**Adaptateur
AU130-C**

**Adapter
AU130-C**

**Adaptador
AU130-C**

**Adattatore
AU130-C**



**Nest
and
Indent
dies**

**Matrice
et
Poinçon**

**Matrize
und
Stempel**

**Matriz
y
punzón**

**Matrice
e
punzone**



**Circular
dies**

**Matrices
circulaires**

**Rundpress-
einsätze**

**Matrices
semicircu-
lares**

**Matrici
semicirco-
lari**



**Hexagonal
dies**

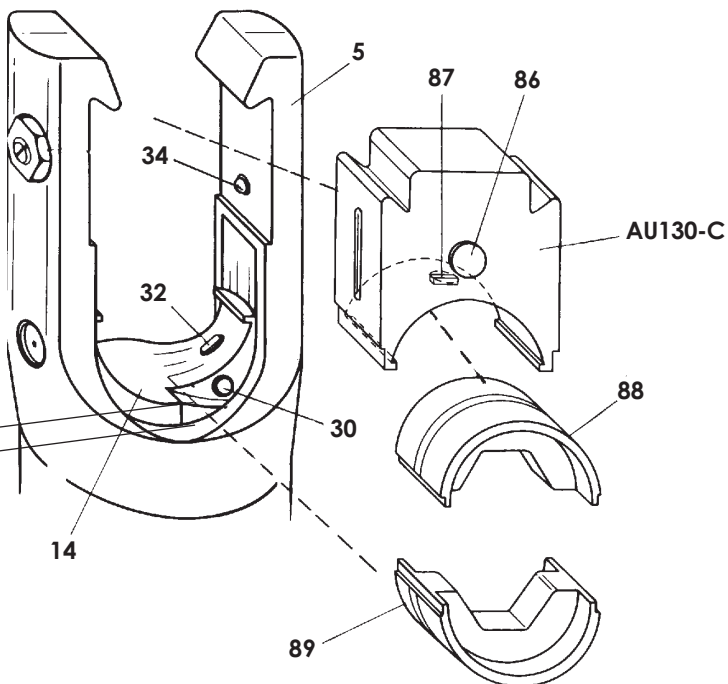
**Matrices
hexagonales**

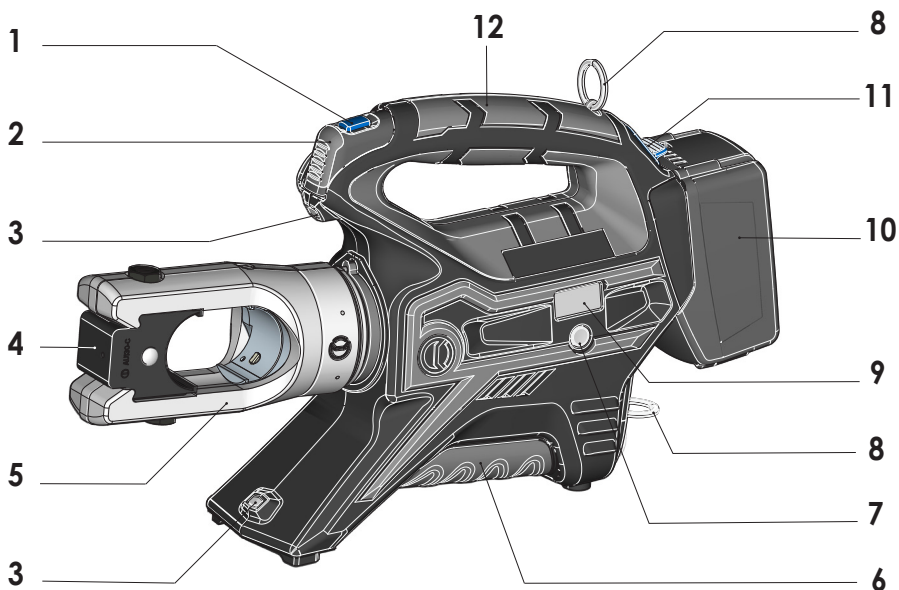
**Sechskant
Presseinsätze**

**Matrices
hexagonales**

**Matrici
esagonali**

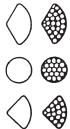
~ 15 - 20 mm (0.6 - 0.8 in.)





1	OPERATING BUTTON / GACHETTE DE COMMANDE / STARTKNOPF / BOTÓN DE ACCIONAMIENTO / PULSANTE DI AZIONAMENTO
2	PRESSURE RELEASE BUTTON / GACHETTE DE DECOMPRESSION / DRUCKABLAßKNOPF / BOTÓN DESBLOQUEO PRESIÓN / PULSANTE SBLOCCO PRESSIONE
3	LED WORKLIGHT / ECLAIRAGE PAR LED / LED-BELEUCHTUNG / LUCES LED / ILLUMINAZIONE LED
4	ADAPTOR / ADAPTATEUR / ADAPTER / ADAPTADOR / ADATTATORE AU130-C
5	U-HEAD / TÊTE U / U-KOPF / CABAÇA U / TESTA A U
6	HANDLE / POIGNEE / GRIFF / EMPUÑADURA / IMPUGNATURA
7	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
8	RING FOR SHOULDER STRAP / ANNEAU POUR BANDOULIERE / TRAGERIEMENRING / ANILLO PARA CORREA / ANELLO AGGANCIO TRACCOLLA
9	DISPLAY / ECRAN / DISPLAYANZEIGE / PANTALLA / DISPLAY
10	BATTERY / BATTERIE / AKKU / BATERÍA / BATERIA
11	BATTERY RELEASE / DEBLOCAGE BATTERIE / AKKU ENTRIEGELUNG / DESBLOQUEO BATERÍA / SBLOCCO BATTERIA
12	HANDLE / POIGNEE / GRIFF / EMPUÑADURA / IMPUGNATURA

GUIDE TO THE SELECTION OF ACCESSORIES - GUIDE POUR LA SELECTION DES ACCESSOIRES - ZUBEHÖR FÜR DIE TIEFNUTKERBUNG - GUIDA PARA LA ELECCIÓN DE ACCESORIOS - GUIDA PER LA SCELTA DEGLI ACCESSORI

Conductor section Section conducteur Leiter Querschnitt Sección cable Sezione cavo (mm²)	Upper adaptor Adaptateur supérieur Oberer Adapter Adaptador superior Adattatore superiore	Lower adaptor Adaptateur inférieur Unterer Adapter Adaptador inferior Adattatore inferiore	Pre-rounding die Matr. de mise au rond Runddruckeinsätze Předrondeador Preatrondatore	Indentor Poinçon Stempel Punzón Punzone	Containing die - Matrice coquille - Haltematrize - Matriz de sujeción - Matrice di contenimento				
					Short - Courte - Kurz - Corta - Corta	Long - Longue - Lang - Larga - Lunga	Universal - Universelles Universal - Universale Universale		
 Aluminium Aluminio Alluminio	AU 130-150	 AC 130-P	 UP 130-25 UP 130-35 UP 130-50 UP 130-70 UP 130-95 UP 130-120 UP 130-150 UP 130-185 UP 130-240 UP 130-300	 PS 130-35/E PS 130-95/E PS 130-150/E PS 130-240/E	MV 35	MVM 35	MUA 35		
					MV 95	MVM 95	MUA 95		
					MV 150	MVM 150	MUA 150		
					MV 240	MVM 240	MUA 240		
					MUA 300-34				
	AU 130-240					CAA...-M MTA...-C	MTMA...	MTA...	AA...-M
						CONNECTORS - CONNECTEURS - VERBINDER - CONECTORES - CONNETTORI			

* Outside diameter of connector = 34mm
Diametre extérieur connecteur = 34mm
Verbinder Aussendurchmesser = 34mm
Diametro esterno conector = 34mm

* Outside diameter of connector = 34mm
 Diamètre extérieur connecteur = 34mm
 Verbinder Aussendurchmesser = 34mm
 Diametro esterno connector = 34mm
 Diametro esterno connettore = 34mm

1. GENERAL CHARACTERISTICS

Application range		suitable for installing electrical compression connectors for conductors up to 400 mm ² (800 MCM) and Aluminium conductors up to 300 mm ² (600 MCM)
Rated crimping force	kN (US sh. ton)	132 (14.84)
Minimum crimping force	kN (US sh. ton)	125,2 (14.07)
Minimum operating pressure	bar (psi)	692 (10037)
Dimensions	mm (inches)	423x239x102,5 (16.6x9.4x4)
Weight with battery	kg (lbs)	6,5 (14.3)
Motor	V DC	18
Operating temperature	°C (°F)	-15 a +50 (+5 a +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
Storage case	type	VAL-P44
Dimensions	mm (inches)	680x473x151 (26.8x18.6x5.9)
Weight	kg (lbs.)	3,7 kg (8.2 lbs.)
Acoustic noise ⁽¹⁾		
L _{pA}	dB (A)	66,9
L _{pCPeak}	dB (C)	86,9
L _{WA}	dB (A)	74,9
Vibration ⁽²⁾	m/s ²	0.398 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.

EN

2. COMPLIANT USE

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

DISCLAIMER: PRODUCTS INTENDED FOR PROFESSIONAL USE

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

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

Definitions: Safety guidelines

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

DANGER

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

WARNING

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

CAUTION

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

NOTICE

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

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

3. INSTRUCTIONS FOR USE

NOTICE Never pressurise the tool without inserting the dies, this could cause damage to the head and the ram.

The part reference includes the following:

- Hydraulic crimping tool.
- AU130-C upper adaptor.
- Li-Ion rechargeable battery (2 pcs).
- Battery charger (model depends on the tool version).
- Shoulder strap.
- Plastic carrying case.
- USB cable (Ref. to § "Connection to computer").

The tool is supplied with the AU130-C upper adaptor, which will accept semicircular slotted dies (common to CEMBRE 130 kN tooling) suitable for:

- Circular or hexagonal compression on Copper, Aldrey, Aluminium or ACSR conductors.
- Indentation on Copper conductors.

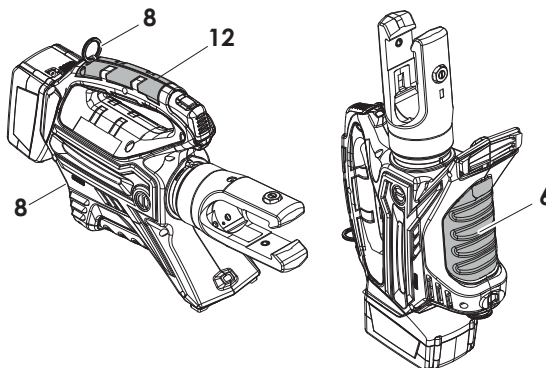
With the upper adaptor AU130-150, AU130-240 and lower adaptor AC130-P, the tool can accept:

- Pre-rounding dies UP130-... used for converting Aluminium sectoral conductor to a compact, round section.
- Containing dies MV, MVC, MVM, MUA series to crimp connectors on Aluminium cables using the deep indent crimping system.

3.1) Preparation

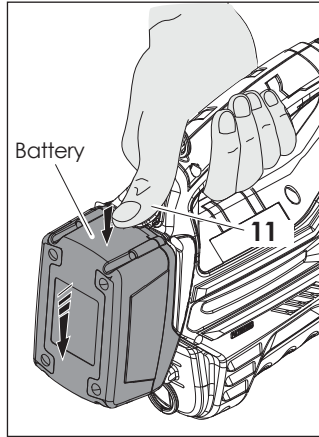
The tool can be easily carried using either the main handle (12) or the shoulder strap attached to the two rings (8).

The main operating positions are: horizontal standing on its feet and vertical standing on its battery. In addition to the main handle (12) the lower handle (6) allows a safer and more balanced grip when using two hands to hold the tool.



NOTICE

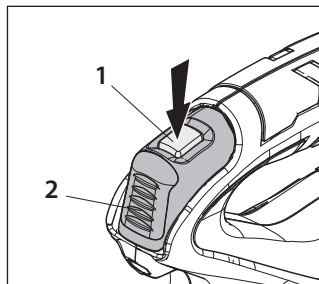
Before starting any work, check the battery charge (Ref. to § “Battery status”) and recharge if necessary, following the instructions in the battery charger user manual.



- To replace the battery, remove it by pressing the release button (11), then insert the new battery, sliding it into the guides until it locks.
- The display shows the operational parameters of the tool; to customise them proceed as described in § “Capacitive touch button for menu selection”.
- Depending on the compression to be performed, proceed as described in § “CRIMPING OF CONNECTORS ON ALUMINIUM CABLES USING THE DEEP INDENT CRIMPING SYSTEM” or “CRIMPING OF CONNECTORS USING THE CIRCULAR OR HEXAGONAL COMPRESSION SYSTEM”.

3.2) Die advancement

- Press operating button (1) to activate the motor-pump and advance the lower die.
- To halt the advancement, release operating button (1) and the motor will cut out.

**NOTICE**

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

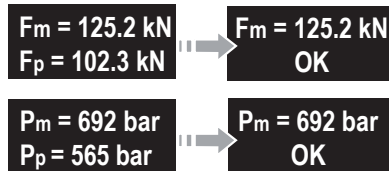
3.3) Compression

- By keeping operating button (1) pressed, the motor continues to operate: the ram will gradually move forward until the two dies touch.
- The motor will stop automatically when the set pressure has been reached.

NOTICE To perform proper compression, press and hold the operating button (1) until the motor stops automatically.

NOTE: To display the momentary force or pressure during the work cycle, select the appropriate display from the menu (Ref. to § "Display"). When the operating button is released before the motor stops automatically, the display will show the peak force (F_p) or the peak pressure (P_p) reached at that instant.

To complete the work, press the operating button again until the motor stops automatically; the display will show the maximum force or pressure reached followed by "OK" to confirm correct operation.



NOTICE 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.

This error appears when the pressure release button has been operated and the tool has already reached a pressure > 100 bar. In this case, repeat the compression by pressing and holding the operating button until the motor stops automatically.



3.4) Release of dies

By operating the pressure release button (2), the ram will retract and open the dies.

3.5) LED Worklights

Whilst the tool is in operation, the compression area is illuminated by two high luminosity LED Worklights that switch off automatically at the end of the cycle.

NOTICE The LED Worklights can be disabled by following the procedure described in § "SELECTION SCREENS".

3.6) Head rotation

For ease of operation, the tool head can rotate through 180°, allowing the operator to work in the most comfortable position.

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

3.7) Capacitive touch button for menu selection

This button is located under the display and allows selection of various screens (Ref. to § "DISPLAY"); it only works when the display is on.

Wearing gloves or using other objects may inhibit the operation of the button, therefore use a bare finger to apply only a light touch.

NOTICE Do not apply pressure to or stab at the touch button, a light touch using a bare finger is sufficient. The command pulse is sent when the finger releases the button.

3.8) Using the battery charger

Carefully follow the instructions in the battery charger user manual.

4. CRIMPING OF CONNECTORS ON ALUMINIUM CABLES USING THE DEEP INDENT CRIMPING SYSTEM

4.1) Pre-rounding conductor (for sectoral cables)

- From the table on page 6 select the proper AU130-150 or AU130-240 upper adaptor and UP... pre-rounding die for the appropriate conductor size to be rounded. (see table "Guide to the selection of accessories").
- Insert the upper adaptor into the head (see § "Upper Adaptors").
- Insert the lower adaptor AC130-P into the ram (see § "Lower adaptor and Indentor").
- Insert the lower part of the pre-rounding die (94) into the AC130-P adaptor by pulling the release button (92).
- Position the conductor into the upper part of the pre-rounding die (95) and locate the prerounding die in the adaptor AU130-150 or AU130-240.

NOTICE Ensure that the pre-rounding die is correctly located in the adaptor with its upper slot in line with the internal adaptor pins.

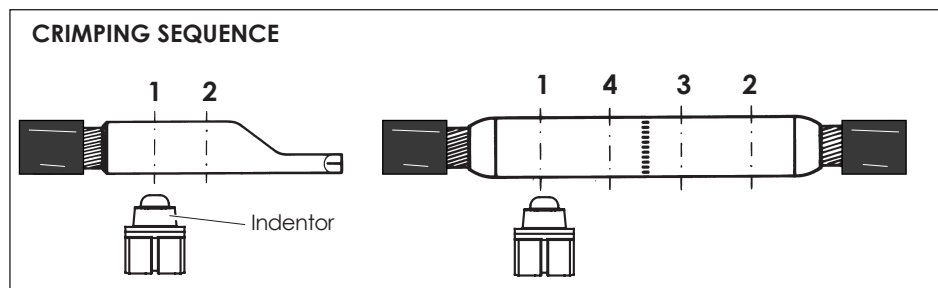
- Operate the tool until the upper and lower part of the pre-rounding die are fully closed, then release the hydraulic pressure (see § "Release of dies") and remove the compacted round conductor.

4.2) Connector crimping

- From the table ("Guide to the selection of accessories") select AU130... upper adapter, MV... containing die and PS..indentor recommended for the conductor size.
- Insert the upper adaptor AU130-150 or AU130-240 into the head (see § "Upper Adaptors").
- Insert the indentor PS130.../E into the ram (14) (see § "Adattatore inferiore e punzoni").
- Insert conductor into the connector.
- Locate the connector into the MV.. (96) containing die; locate the containing die in the adaptor AU130-150 or AU130-240.

NOTICE For every operation ensure the die is correctly located in the adaptor with its upper slots in line with the internal adaptor pins.

- Operate the tool (see § "Die advancement"), commence indent crimping from the barrel end for both splices and terminals, following the sequence shown below.



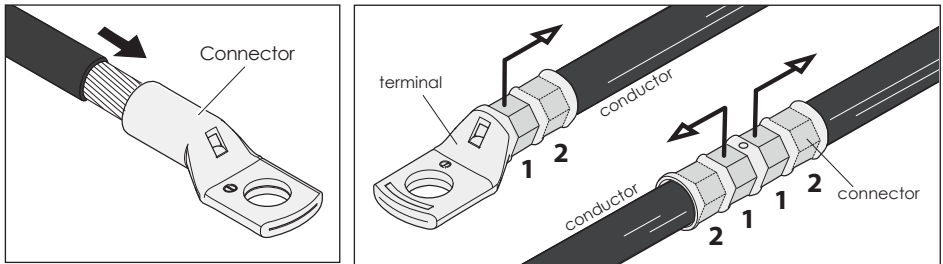
- Each indenting operation is completed when indenter and die are fully closed, it is recommended to continue pumping until the motor stops automatically (see § "Compression"), then release the hydraulic pressure by pressing the button.
- Move the containing die and match another slot in line with the internal adaptor pins and then proceed with another compression.

5. CRIMPING OF CONNECTORS USING THE CIRCULAR OR HEXAGONAL COMPRESSION SYSTEM

5.1) Connector crimping

- Fit upper adaptor AU130-C into the head (see § "Upper adaptors").
- Select the appropriate die set for the connector to be crimped.
- Insert die set into the head (see § "Semicircular slotted dies").
- Insert the conductor into the connector.
- Position the connector between the dies and ensure the correct location of the crimp.
- To crimp connector continue as § "Die advancement".

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



6. DISPLAY

The OLED display switches on automatically when the operating or pressure release buttons are pressed, and off after 60 seconds of non-operation.

The display shows:

- The main operational parameters of the tool processed by the circuit board, such as peak pressure or force reached.
- Information on the condition of the tool, such as the charge level, the battery temperature and maintenance requirements.
- Any operational or procedural ERRORS.

The navigation menu is shown on the display. By touching the button it is possible to browse the menu via the various screens.



6.1) Information screens

Display a pre determined parameter which will then appear each time the tool is started and during the entire work cycle.

Screenshot

Description

F_m = kN
F_p = kN

F_m: Minimum set force, expressed in kN.
F_p: Peak force reached, expressed in kN,
(screen as factory setting).

F_m = ton
F_p = ton

F_m: Minimum set force, expressed in US sh. tons.
F_p: Peak force reached, expressed in US sh. tons.

P_m = bar
P_p = bar

P_m: Minimum set pressure, expressed in bar.
P_p: Peak pressure reached, expressed in bar.

P_m = psi
P_p = psi

P_m: Minimum set pressure, expressed in psi.
P_p: Peak pressure reached, expressed in in psi.



Battery charge level.

Screenshot	Description
------------	-------------



No. of cycles performed.
No. of cycles before scheduled recommended maintenance.



CEMBRE logo, tool model.
tool serial no.



To make a selected screen operational and appear at each start up of the tool, operate the touch button for at least 3 seconds; a continuous beep will confirm the setting.

NOTICE The capacitive menu selection button may not work if touched using objects or when wearing gloves, therefore always operate it using a bare finger.

6.2) Selection screens

Control parameters that cannot be set as automatic upon start-up of the tool, can be changed by operating the touch button.

Enabling/disabling the LED Worklights (factory setting LED ON)

Screenshot	Description
------------	-------------



When the screen is displayed, touch the button for at least 3 seconds to deactivate for reactivate operation of the LED Worklights during tool use; a continuous beep will confirm the setting.



Return to original factory settings / firmware version

When the "RESET" screen is displayed, return the tool to its factory setting by operating the touch button for at least 3 seconds; a beep will confirm the setting.



The RESET screen also shows the firmware version of the circuit board.

6.3) Warnings

These appear during operation and notify the operator of the status of the tool.

BATTERY

LOW BATTERY: replace the battery.

NOTE: when the battery voltage falls below a minimum safety threshold, the tool will not start; although it is still possible to end the work cycle in progress.

BATTERY

BATTERY TEMPERATURE HIGH: remove the battery and wait until it cools down.



NO. OF CYCLES TO MAINTENANCE REACHED:

the tool continues to work however, it is recommended that it is sent to CEMBRE for a complete overhaul.

NOTE: this message, together with a beep, will reappear when the tool has been idle for 30 seconds.

6.4) Errors

These appear during operation, combined with a beep and flashing LED Worklights, to notify the operator of procedural or operational errors.

Message	Error description	Solution
	The pressure release button was pressed before the control parameters were reached (Force/Pressure).	Repeat the work cycle and wait for the motor to stop automatically.
	Interruption of the signal from the NTC temperature probe of the battery.	Replace the battery. If the problem persists, please contact CEMBRE.
	Abnormal power consumption of the motor for more than 3 seconds. The tool stops.	Wait for the display to turn off (60 sec.) or remove and re-insert the battery, then re-start the tool. If the error occurs frequently, contact CEMBRE.
	Output voltage of the pressure transmitter is out of the pre-set range.	Repeat the work cycle; if the error occurs frequently, contact CEMBRE.
	Failure to reach the set pressure within 30 seconds of continuous operation of the machine.	Repeat the work cycle; if the error occurs frequently, contact CEMBRE.
	Overcharging of the battery with protection tripping. The tool stops.	Wait for the display to turn off (60 sec.) or remove and re-insert the battery, then re-start the tool. If the error occurs frequently, contact CEMBRE.

NOTICE

Error screens are displayed for about 30 seconds before being reset, but will display repeatedly in the event of permanent anomalies.

7. ACCESSORIES ASSEMBLY/REMOVING

(Ref. to Accessories Table)

⚠ WARNING Risk of crushing - Inserting or replacing dies must be carried out with the tool battery removed.

The tool is supplied with the AU130-C upper adaptor, which will accept semicircular slotted dies (common to CEMBRE 130 kN tooling) suitable for:

- Circular or hexagonal compression on Copper, Aldrey, Aluminium or ACSR conductors.
- Indentation on Copper conductors.

With the upper adaptor AU130-150, AU130-240 and lower adaptor AC130-P, the tool can accept:

- Pre-rounding dies UP130-... used for converting Aluminium sectoral conductor to a compact, round section.
- Containing dies MV, MVC, MVM, MUA series to crimp connectors on Aluminium cables using the deep indent crimping system.

7.1) Upper adaptors

- Insert the adaptor in the guides on the U-fork until securely located, with the grooves on the adaptor corresponding to the locators (34) on the U-fork head (3).
- Remove the adaptor by pushing it off the locators and sliding from the head.

7.2) Lower adaptor and Indentors

- To insert AC130-P lower adaptor or indenter PS.../E press release button (30) and insert them into the seat on the ram (14) until secured by the die retaining pin (32).
- To ease this operation, operate the tool to advance the ram (14) 15-20 mm (0.6 - 0.8 in.).
- To remove, press the release button (30).

7.3) Semicircular slotted dies

- Press release button (86) and insert the upper die (88) into the AU130-C adaptor until secured by the die retaining pin (87).
- To remove the upper die, press the release button (86).
- Press release button (30) and insert the lower die (89) into the seat on the ram (14) until secured by the die retaining pin (32).
- To ease this operation, operate the tool to advance the ram (14) 15-20 mm (0.6 - 0.8 in.).
- To remove the lower die, press the release button (30).

8. BATTERY AND CHARGER

Safety instructions for batteries::



- Protect battery from water and moisture!
- Do not expose batteries to naked flames!



- A slightly acidic, flammable fluid may leak from defective Li-Ion batteries!
- If battery fluid leaks out and comes into contact with your skin, rinse immediately with plenty of water. If battery fluid leaks out and comes into contact with your eyes, wash them with clean water and seek medical attention immediately!



- At the end of their life, always recycle batteries.
- Never discard batteries with domestic waste. They must be sent to appropriate collection centres for disposal.

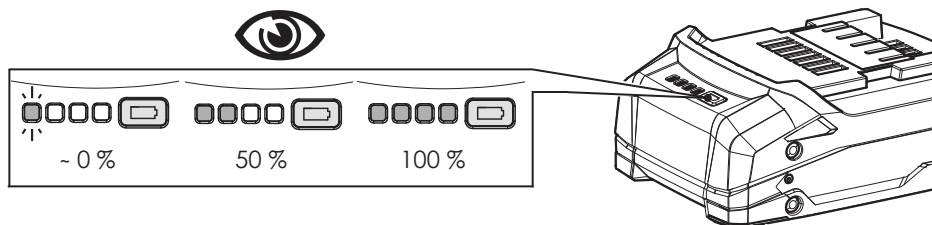
- Do not use faulty or deformed batteries!
- Do not open batteries!
- Do not touch or short circuit battery contacts!
- If the machine is defective, remove the battery from the machine.
- Remove the battery from the machine to transport the machine.

The tool can be equipped with 2.0 Ah or 5.2 Ah battery:

Rechargeable battery	type	CB1820L (Li-Ion)	CB1852L (Li-Ion)
Characteristics	V / Ah / Wh	18 / 2.0 / 36	18 / 5.2 / 93.6
Weight	kg (lbs)	0,4 (0.9)	0,66 (1.45)

8.1) Battery status

- The battery is equipped with LED indicators that indicate the remaining battery life at any time by pressing the adjacent button:
 - 1 LED flashing: minimum charge, replace the battery
 - 2 LEDs illuminated: 50 % capacity
 - 4 LEDs illuminated: fully charged



- For tools equipped with a display only, with the battery inserted into the tool, the remaining battery life can also be checked on the display, via touch button selection:



NOTICE The follow screen shown indicates that the battery voltage has dropped below a minimum safety threshold; under these conditions the tool will not start, and it is necessary to recharge or replace the battery.



- To replace the battery, remove it by pressing the release button, then insert the new battery, sliding it into the guides until it locks.

8.2) Using the battery charger

Depending on the model, the tool can be equipped with one of the following battery chargers:

Battery charger	type	ASC55-EU	ASC55-UK	ASC55-AUS/NZ	ASC55-USA/CA
Input	V / Hz	220 - 240 / 50 - 60			115 / 60
Power	W	85			
Power plug	type	EU - type C	UK - type G	AUS - type I	US - type A

Carefully follow the instructions in the battery charger user manual.

The approximate time to fully recharge a battery is:

- about 40 minutes for CB1820L batteries
- about 100 minutes for CB1852L batteries

9. MAINTENANCE

⚠ WARNING Electrical hazard - Remove the battery from the tool before performing any maintenance. Always disconnect the battery charger after use.

⚠ WARNING Chemical hazard - Do not disassemble the battery or tool.

NOTICE Contact a CEMBRE service centre if necessary.

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

9.1) 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.

9.2) Storage case

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

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

Domaine d'application		conçu pour le sertissage des connecteurs pour câbles jusqu'à 400 mm ² (800 MCM) et pour câbles en aluminium jusqu'à 300 mm ² (600 MCM)
Force nom. de sertissage	kN (US sh. ton)	132 (14.84)
Force min. de sertissage développée	kN (US sh. ton)	125,2 (14.07)
Pression min. de travail	bar (psi)	692 (10037)
Dimensions	mm (inches)	423x239x102,5 (16.6x9.4x4)
Poids avec batterie	kg (lbs)	6,5 (14.3)
Moteur	V DC	18
Température de fonctionnement	°C (°F)	-15 a +50 (+5 a +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
Rangement	type	VAL-P44
Dimensions	mm (inches)	680x473x151 (26.8x18.6x5.9)
Poids	kg (lbs.)	3,7 kg (8.2 lbs.)
Bruit aérien sonore ⁽¹⁾		
L _{pA}	dB (A)	66,9
L _{pCPeak}	dB (C)	86,9
L _{WA}	dB (A)	74,9
Vibrations ⁽²⁾	m/s ²	0.398 max.

⁽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.

FR

2. UTILISATION CONFORME

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

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

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

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

Définitions: Consignes de sécurité

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

DANGER

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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

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

AVIS

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

AVERTISSEMENT

Veillez lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique.

Tout non-respect de toutes les instructions peut provoquer des chocs électriques, incendies et/ou des blessures graves.

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

3. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

AVIS Ne jamais mettre l'outil sous pression sans les matrices insérées, cela pourrait endommager les sièges de la tête et du piston.

L'ensemble comprend:

- Outil hydraulique le sertissage.
- Adaptateur supérieur AU130-C .
- Batterie rechargeable Li-Ion (2 pcs).
- Chargeur de batterie (différent en fonction de la version de l'outil).
- Bandoulière.
- Coffret de rangement.
- Câble USB (Voir § "CONNEXION À L'ORDINATEUR»).

L'équipement standard de l'outil comprend l'adaptateur AU130-C avec lequel il peut recevoir divers types de matrices (communes également aux autres outils CEMBRE de 130 kN) destinées au :

- Sertissage hexagonal et circulaire sur câble cuivre, almélec, aluminium ou aluminium-acier.
- Poinçonnage sur câble cuivre.

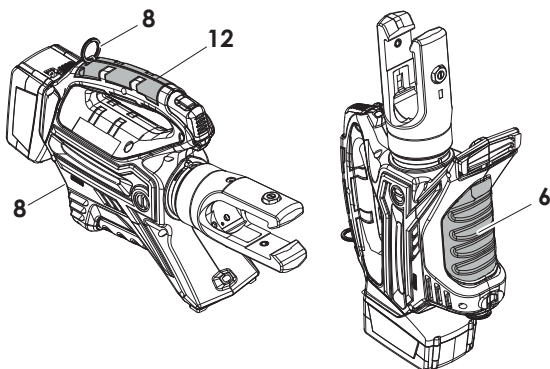
Avec les adaptateurs supérieurs types AU130-150, AU130-240 et inférieure AC130-P, l'outil peut recevoir les:

- Matrices de mise au rond UP 130-..., ramenant les câbles sectoraux à la forme circulaire.
- Matrices coquille séries MV, MVC, MVM, MUA, réalisant un poinçonnage profond, matrice fermée, sur câble aluminium.

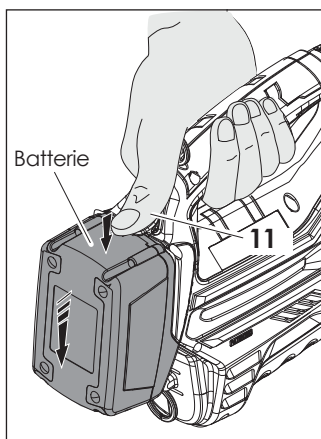
3.1) Mise en service

L'outil peut être transporté facilement grâce à sa poignée principale (12) et à la bandoulière accrochée par deux anneaux (8).

Les positions de travail principales sont: horizontale appuyé sur les pieds et verticale appuyé sur la batterie. Au-delà de la poignée principale (12) dans la partie inférieure est disponible une poignée supplémentaire (6) qui permet une prise sûre et équilibrée de façon de soutenir l'outil à 2 mains.



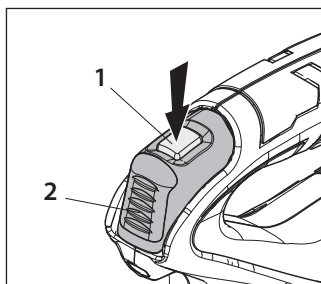
AVIS Avant de commencer toute opération, contrôler l'état de charge de la batterie (voir § "Autonomie de la batterie») et, si nécessaire, la recharger en suivant les instructions contenues dans le manuel d'utilisation du chargeur de batteries.



- Pour remplacer la batterie, la retirer en appuyant sur le mécanisme de déblocage (11), puis introduire la nouvelle batterie en la faisant coulisser sur les guides jusqu'au blocage complet.
- L'écran permet d'afficher les paramètres opérationnels de l'outil. Pour personnaliser ces derniers, suivre les instructions décrites au § "Touche tactile de type capacitif».
- Pour le type de connexion à réaliser suivre les instructions décrites au § «SERTISSAGE SUR CONNECTEURS POUR CABLES EN ALUMINIUM RÉALISANT UN POINÇONNAGE PROFOND EN MATRICE FERMÉE» ou «SERTISSAGE HEXAGONAL ET CIRCULAIRE SUR CONNECTEURS».

3.2) Avance des matrices

- Appuyer sur la gâchette de commande (1) pour mettre en marche le groupe moteur pompe; les matrices commencent alors à se rapprocher du connecteur.
- La gâchette de commande (1) relâchée, le moteur et l'avance des matrices cessent immédiatement.



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

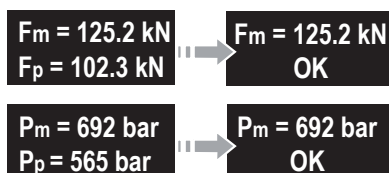
3.3) Sertissage

- En maintenant pressée la gâchette de commande (1), on maintient la rotation du moteur; le piston avance progressivement jusqu'à ce que les matrices arrivent en butée l'une contre l'autre.
- L'outil s'arrêtera automatiquement dès qu'il aura atteint la pression de tarage.

AVIS Pour effectuer un bon sertissage, maintenir la gâchette de commande (1) pressée jusqu'à l'arrêt automatique du moteur.

REMARQUE: Pour afficher la force ou la pression en temps réel, lors du cycle de travail, configurer les écrans correspondants (voir § "Ecran"). En relâchant le bouton de démarrage avant l'arrêt automatique du moteur, l'écran affichera les valeurs de pic de la force (F_p) et de la pression (P_p) atteintes à ce moment.

Pour terminer l'opération, ré-appuyer sur la gâchette de commande jusqu'à l'arrêt automatique du moteur; l'écran affichera la force ou la pression maximale atteinte, suivie de l'inscription «OK» indiquant que l'opération a été correctement effectuée.



AVIS Le message «ERROR» associé à l'avertisseur sonore ainsi que le clignotement des LED indiquent que la procédure de sertissage n'a pas été correctement effectuée en raison d'un arrêt anticipé du cycle de travail avant d'avoir atteint les paramètres réglés (force/pression) de l'outil. Ce message d'erreur s'affiche lorsque l'opérateur appuie sur la gâchette de déblocage pression après que l'outil ait atteint une pression > 100 bar. Dans ce cas, effectuer à nouveau le sertissage en maintenant la gâchette de commande appuyée jusqu'à l'arrêt automatique du moteur. Pour terminer l'opération, ré-appuyer sur la gâchette de commande jusqu'à l'arrêt automatique du moteur; l'écran affichera la force ou la pression maximale atteinte, suivie de «OK» indiquant que l'opération a été correctement effectuée.



3.4) Réouverture des matrices

En appuyant à fond sur la gâchette de déblocage (2), on provoque le retour du piston et par conséquent l'ouverture des matrices.

3.5) Led

Lors de l'actionnement de l'outil, la zone de sertissage est éclairée au moyen de deux LED haute luminosité qui s'éteignent automatiquement à la fin du cycle.

AVIS Pour désactiver les LED, suivre la procédure décrite au § "ECRANS DE SELECTION».

3.6) 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.

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

3.7) Touche tactile de type capacitif

Cette touche est située sous l'écran et permet de sélectionner les différents écrans (voir § "ECRAN»); elle fonctionne uniquement lorsque l'écran est allumé et il suffit de l'effleurer à mains nues. L'utilisation de gants ou d'autres objets risquerait de compromettre son activation.

AVIS Ne jamais appuyer avec force sur la touche tactile, il suffit de l'effleurer avec un doigt, à mains nues. La commande envoie l'impulsion dès le retrait du doigt.

3.8) Utilisation du chargeur de batterie

Suivre attentivement les instructions indiquées sur le manuel.

4. SERTISSAGE SUR CONNECTEURS POUR CABLES EN ALUMINIUM RÉALISANT UN POINÇONNAGE PROFOND EN MATRICE FERMÉE

4.1) Mise au rond du câble

- Choisir l'adaptateur supérieur AU130-150 ou AU130-240 et la matrice de mise au rond UP.. en fonction de la section du câble qui doit être arrondi (Voir tableau «Guide pour la sélection des accessoires»).
- Monter sur la tête l'adaptateur supérieur (voir § "Adaptateurs supérieurs»)
- Insérer l'adaptateur AC130-P dans le logement du piston (voir § "Adaptateur inférieur et poinçons»).
- Insérer la partie mobile (94) de la matrice de mise au rond dans l'adaptateur AC130-P en tirant le loquet (92).
- Insérer le câble à l'intérieur de la partie fixe (95) de la matrice de mise au rond et positionner ensuite cette dernière dans l'adaptateur AU130-150 ou AU130-240.

AVIS S'assurer que la rainure supérieure présente sur la partie fixe de la matrice de mise au rond coïncide avec les goupilles localisées à l'intérieur de l'adaptateur.

- Actionner l'outil (voir § "Avance des matrices») jusqu'à porter au contact les matrices de mise au rond, relâcher ensuite la pression (voir § «Réouverture des matrices») et libérer le câble réduit à une forme compacte.

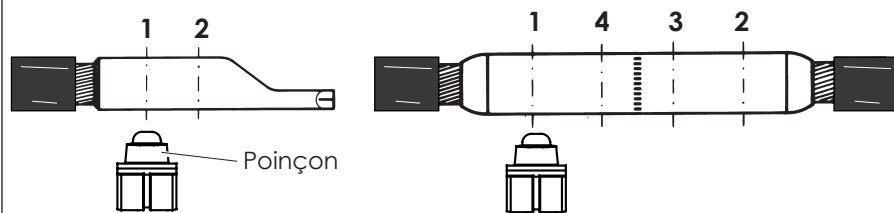
4.2) Exécution des sertissages

- Choisir l'adaptateur supérieure AU130... et l'ensemble matrice-poinçon à utiliser selon les indications du tableau «Guide pour la sélection des accessoires».
- Monter sur la tête l'adaptateur supérieur AU130-150 ou AU130-240 (voir § "Adaptateurs supérieurs»).
- Insérer le poinçon PS130.../E dans le logement du piston (14) (voir § "Adaptateur inférieur et poinçons»).
- Insérer le conducteur dans le connecteur.
- Insérer le connecteur dans la matrice coquille MV... (96) et positionner ensuite cette dernière dans l'adaptateur supérieur AU130-150 ou AU130-240.

AVIS S'assurer que les rainures supérieures sur la matrice coïncident avec les goupilles localisées à l'intérieur de l'adaptateur.

- En actionnant l'outil (voir § "Avance des matrices») commencer à sertir le connecteur en partant, pour les manchons, de l'extrémité vers l'intérieur et pour les cosses de l'extrémité arrière vers la plage (voir figure).

SEQUENCE DES SERTISSAGES



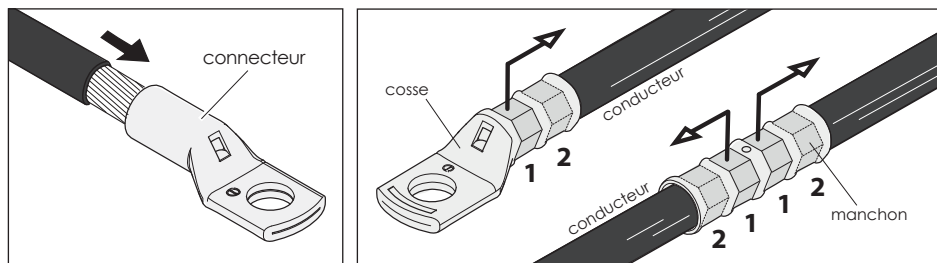
- La fin de sertissage est obtenue dès le contact du poinçon avec la matrice: il est conseillé de maintenir la gâchette actionnée jusqu'à l'arrêt automatique du moteur (voir § "Sertissage»), puis appuyez sur la gâchette de déblocage, on provoque le retour du poinçon.
- Répéter le sertissage en positionnant chaque fois la matrice coquille à l'intérieur de l'adaptateur en faisant coïncider les rainures supérieures présentes sur la matrice avec les goupilles localisées à l'intérieur de l'adaptateur.

5. SERTISSAGE HEXAGONAL ET CIRCULAIRE SUR CONNECTEURS

5.1) Exécution des sertissages

- Monter sur la tête l'adaptateur supérieure AU130-C (voir § "Adaptateurs supérieurs»)
- Choisir le couple de matrices approprié pour le type de connexion à réaliser; consulter le catalogue.
- Insérer les matrices à leur place (voir § "Matrices semi-circulaires»).
- Insérer le conducteur dans le connecteur à utiliser.
- Positionner ce dernier entre les deux matrices en faisant coïncider la zone à sertir et l'empreinte des matrices.
- Après cela,opérer selon les indications du § «Avance des matrices».

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.



6. ECRAN

L'écran OLED s'active lors du démarrage de l'outil et se désactive automatiquement au bout de 60 secondes d'inutilisation de l'outil.

L'écran permet d'afficher:

- Les principaux paramètres opérationnels de fonctionnement de l'outil, configurés par la carte électronique, tels que la pression ou la force développée.
- Informations sur l'état de l'outil telles que le niveau de charge, la température de la batterie et besoin éventuel d'entretien.
- ERREURS éventuelles de fonctionnement ou de procédure.

Le menu de navigation est affiché sur l'écran. En touchant le bouton il est possible de parcourir le menu via les différents écrans.



6.1) Ecrans d'information

Affichent à l'écran un paramètre donné qui s'affichera ensuite à chaque démarrage de l'outil et tout au long du cycle de travail.

Capture d'écran

Description

F_m = kN
F_p = kN

F_m: Force minimale de réglage, exprimée en kN.
F_p: Force atteinte en temps réel, exprimée en kN
(écran tel que configuré par les paramètres standards d'usine).

F_m = ton
F_p = ton

F_m: Force minimale développée, exprimée en tonnes courtes (USA).
F_p: Force atteinte en temps réel, exprimée en tonnes courtes (USA).

P_m = bar
P_p = bar

P_m: Pression minimale de réglage, exprimée en bar.
P_p: Pression atteinte en temps réel, exprimée en bar.

P_m = psi
P_p = psi

P_m: Pression minimale de réglage, exprimée en psi.
P_p: Pression atteinte en temps réel, exprimée en psi.



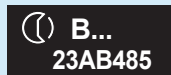
Niveau de charge de la batterie.

Capture d'écran

Description



Nbr de cycles effectués.
Nbr de cycles restant à effectuer lors de l'entretien ordinaire.



logo CEMBRE, série outil.
n° de série de l'outil.



Une fois que l'écran présélectionné s'est affiché, pour le rendre opérationnel et fixe à chaque démarrage de l'outil, maintenir la touche tactile appuyée pendant une période prolongée (au moins 3 secondes). Un signal sonore continu confirmera la configuration effective.

AVIS

La touche capacitive risque de ne pas fonctionner si celle-ci est effleurée avec des objets ou des gants, appuyer sur cette touche uniquement à mains nues.

6.2) Ecrans de selection

Permettent de modifier certains paramètres de réglage, ils ne peuvent être configurés de manière automatique au démarrage de l'outil; pour les activer, il est toujours nécessaire d'appuyer sur la touche tactile.

Activation/désactivation des LED (paramètre standard d'usine: LED ACTIVÉE)

Capture d'écran

Description



Une fois l'écran affiché et lors de l'utilisation de l'outil, pour le désactiver ou réactiver le démarrage des LED, maintenir la touche tactile appuyée pendant une période prolongée (au moins 3 secondes). Un signal sonore continu confirmera la configuration effective.

Retour au paramètres d'usine de départ / Version du firmware

Une fois l'écran «RESET» affiché, maintenir la touche tactile appuyée pendant une période prolongée (au moins 3 secondes). Un signal sonore continu confirmera la configuration effective.

RESET
SW:S1J41413

L'écran RESET affiche également la version du firmware de la carte électronique.

6.3) Avertissement

S'affichent lors du fonctionnement et fournissent des informations à l'opérateur sur l'état de l'outil.

BATTERY

BATTERIE DÉCHARGÉE: procéder à son remplacement.

REMARQUE: lorsque la tension de la batterie est inférieure au seuil minimal de sécurité, l'outil ne démarre pas mais l'opérateur peut, quoiqu'il en soit, terminer le cycle de travail en cours.

BATTERY

TEMPÉRATURE ÉLEVÉE DE LA BATTERIE: retirer la batterie et patienter jusqu'à ce qu'elle se refroidisse.



UNE FOIS LE NBR DE CYCLES PREVU POUR L'ENTRETIEN ORDINAIRE EFFECTUE: l'outil continue à fonctionner, il est recommandé d'envoyer l'outil à CEMBRE afin de procéder à une révision complète.

REMARQUE: ce message, associé à un signal sonore, apparaît à nouveau au bout de 30 secondes d'inutilisation de l'outil.

FR

6.4) Erreurs

Apparaissent lors du fonctionnement. Lorsqu'elles sont associées à un signal sonore et lumineux, ils indiquent à l'opérateur la présence d'éventuelles erreurs de procédure ou de fonctionnement.

Message	Description erreur	Solution
	Actionnement de la gâchette de déblocage pression avant que l'outil n'ait atteint les paramètres de réglage (Force/Pression).	Procéder à nouveau au cycle de travail et attendre l'arrêt automatique du moteur.
	Interruption du signal de la sonde de température NTC de la batterie.	Remplacer la batterie. Si le problème persiste, contacter CEMBRE.
	Absorption anormale de courant de la part du moteur pendant plus de 3 secondes. L'outil s'arrête.	Patienter jusqu'à l'arrêt de l'écran (60 secondes) ou retirer, puis réinsérer la batterie. Redémarrer l'outil. Si ce signal d'erreur apparaît souvent, contacter CEMBRE.
	Tension de sortie de l'émetteur de pression en dehors de l'intervalle configuré.	Procéder à nouveau au cycle de travail. Si ce signal d'erreur apparaît souvent, contacter CEMBRE.
	Impossible d'atteindre la pression de tarage dans les 30 secondes à compter de l'actionnement continu de l'outil.	Procéder à nouveau au cycle de travail. Si ce signal d'erreur apparaît souvent, contacter CEMBRE.
	Surcharge de la batterie avec actionnement de la protection. L'outil s'arrête.	Patienter jusqu'à l'arrêt de l'écran (60 secondes) ou retirer, puis réinsérer la batterie. Redémarrer l'outil. Si ce signal d'erreur apparaît souvent, contacter CEMBRE.

AVIS

Les erreurs restent affichées à l'écran pendant environ 30 secondes, puis l'erreur est réinitialisée. Ils se présentent à nouveau en cas d'anomalie permanente.

7. MONTAGE/DEMONTAGE DES ACCESSOIRES

(Réf. au tableau des accessoires)

⚠ AVERTISSEMENT Risque d'écrasement - L'insertion ou le remplacement des matrices doit s'effectuer avec l'outil hors tension sans batterie.

L'équipement standard de l'outil comprend l'adaptateur AU130-C avec lequel il peut recevoir divers types de matrices (communes également aux autres outils CEMBRE de 130 kN) destinées au:

- Sertissage hexagonal et circulaire sur câble cuivre, almélec, aluminium ou aluminium-acier.
- Poinçonnage sur câble cuivre.

Avec les adaptateurs supérieurs types AU130-150, AU130-240 et inférieure AC130-P, l'outil peut recevoir les:

- Matrices de mise au rond UP 130-..., ramenant les câbles sectoraux à la forme circulaire.
- Matrices coquille séries MV, MVC, MVM, MUA, réalisant un poinçonnage profond, matrice fermée, sur câble aluminium.

7.1) Adaptateurs supérieurs

- Insérer l'adaptateur dans les guides de la fourche et le pousser en la position de fonctionnement donnée par le couplage des rainures sur les côtés de l'adaptateur avec des billes (34) sur les côtés de la fourche.
- Pour le démonter pousser avec force jusqu'au dégagement des billes (34).

7.2) Adaptateur inférieur et poinçons

- Insérer l'adaptateur AC130-P ou le poinçon PS130.../E dans les guides du piston (14) en appuyant sur le poussoir (30) et le pousser jusqu'à ce que l'ergot (32) la verrouille. Cette opération est facilitée par l'avancement de 15-20 mm du piston (14).
- Pour le dégager appuyer sur le poussoir (30) et le faire glisser.

7.3) Matrices semi-circulaires

- Insérer la matrice supérieure (88) dans l'adaptateur AU130-C en appuyant sur le poussoir (86) et la pousser jusqu'à ce que l'ergot (87) la verrouille.
- Pour la dégager appuyer sur le poussoir (86) et la faire glisser.
- Insérer la matrice inférieure (89) dans les guides du piston (14) en appuyant sur le poussoir (30) et la pousser jusqu'à ce que l'ergot (32) la verrouille. Cette opération est facilitée par l'avancement de 15-20 mm du piston (14).
- Pour la dégager appuyer sur le poussoir (30) et la faire glisser.

8. BATTERIE ET CHARGEUR

Avertissements de sécurité concernant les batteries:



- Protéger les batteries contre l'eau et l'humidité !
- Ne pas exposer les batteries au feu !



- Une batterie défectueuse peut occasionner une fuite de liquide légèrement acide et inflammable !
- En cas de fuite d'acide de batterie et de contact avec la peau, rincer immédiatement et abondamment à l'eau. En cas de projection dans les yeux, les laver à l'eau propre et consulter immédiatement un médecin!
- Une fois les batteries arrivées en fin de vie, toujours les recycler.
- Ne jamais jeter les batteries dans les déchets domestiques, il convient de les remettre aux centres de collecte agréés en vue de leur élimination.



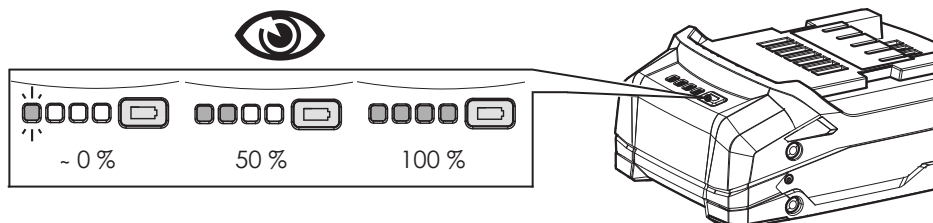
- Ne pas utiliser de batteries défectueuses ou déformées !
- Ne pas ouvrir les batteries !
- Ne pas toucher ni court-circuiter entre eux les contacts d'une batterie.
- Si la machine est défectueuse, retirer la batterie de la machine.
- Pour transporter la machine, enlever la batterie.

L'outil peut être équipé d'une batterie de 2,0 Ah ou de 5,2 Ah:

Batterie rechargeable	type	CB1820L (Li-Ion)	CB1852L (Li-Ion)
Caractéristiques	V / Ah / Wh	18 / 2.0 / 36	18 / 5.2 / 93.6
Poids	kg (lbs)	0,4 (0.9)	0,66 (1.45)

8.1) Autonomie de la batterie

- La batterie est équipée d'indicateurs à LED qui permettent de contrôler, à tout moment, son autonomie résiduelle en appuyant sur le bouton:
 - 1 led clignotante: autonomie minimale, remplacer la batterie
 - 2 led allumées: autonomie à 50 %
 - 4 led allumées: autonomie maximale



- Uniquement pour les outils équipés d'un écran, lorsque la batterie est insérée dans l'outil, il est possible de vérifier l'autonomie résiduelle à partir de l'écran en appuyant sur la touche tactile:



AVIS L'écran ci-dessous indique que la batterie est déchargée et que sa tension est descendue au-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, puis introduire la nouvelle batterie en la faisant coulisser sur les guides jusqu'au blocage complet.

8.2) Utilisation du chargeur de batterie

Selon le modèle, l'outil peut être équipé de l'un des chargeurs suivants:

Chargeur de batterie	type	ASC55-EU	ASC55-UK	ASC55-AUS/NZ	ASC55-USA/CA
Alimentation	V / Hz	220 - 240 / 50 - 60			115 / 60
Pouissance	W	85			
Fiche d'alimentation	type	EU - type C	UK - type G	AUS - type I	US - type A

- Suivre attentivement les instructions indiquées sur le manuel.
- À titre indicatif, le délai de recharge complète de la batterie correspond à:
- environ 40 minutes pour les batteries CB1820L
 - environ 100 minutes pour les batteries CB1852L

9. ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT Risque électrique - Retirer la batterie de l'outil avant d'effectuer toute opération d'entretien. Toujours débrancher le chargeur après usage.

⚠ AVERTISSEMENT Risque chimique - Ne pas démonter la batterie ou l'outil.

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

FR

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

9.1) Nettoyage élémentaire

Veiller à protéger l'outil de la poussière, du sable et de la boue qui sont un danger à tout système hydraulique. Chaque jour après utilisation, l'outil doit être nettoyé à l'aide d'un chiffon propre, tout particulièrement aux endroits de pièces mobiles. Ne jamais utiliser d'hydrocarbures pour le nettoyage des parties en caoutchouc.

9.2) Rangement

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

1. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Anwendungsbereich		Geeignet zum Verpressen von Kabelschuhen und Verbindern, bis auf 400 mm ² (800 MCM) und für Aluminiumleiter bis 300 mm ² (600 MCM) mit Tiefnutkerbung
Nennpreßkraft	kN (US sh. ton)	132 (14.84)
Minimale Preßkraft	kN (US sh. ton)	125,2 (14.07)
Minimaler Arbeitsdruck	bar (psi)	692 (10037)
Abmessungen	mm (inches)	423x239x102,5 (16.6x9.4x4)
Gewicht inkl. Akku	kg (lbs)	6,5 (14.3)
Motor	V DC	18
Betriebstemperatur	°C (°F)	-15 a +50 (+5 a +122)
Empfohlenes Öl		ENI ARNICA ISO 32 oder ähnliches
Kolbenvorschub		Das Werkzeug ist mit einer Doppelkolbenhydraulik ausgerüstet, die ein schnelles Zusammenfahren der Presseinsätze ermöglicht. Beim Beginn des Pressvorganges wird auf den langsameren Arbeitshub umgeschaltet
Sicherheit		Überdruckventil
Lagerung	Typ	VAL-P44
Abmessungen	mm (inches)	680x473x151 (26.8x18.6x5.9)
Gewicht	kg (lbs.)	3,7 kg (8.2 lbs.)
Lärmschutzbestimmung ⁽¹⁾		
L _{pA}	dB (A)	66,9
L _{pCPeak}	dB (C)	86,9
L _{WA}	dB (A)	74,9
Vibrationen ⁽²⁾	m/s ²	0.398 max.

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

L_{pA} = Konstanter Emissionsschalldruckpegel nach Bewertung A am Arbeitsplatz..

L_{pCPeak} = Maximaler Emissionsschalldruckpegel nach Bewertung C am Arbeitsplatz.

L_{WA} = Emissionsschalleistungspegel des Geräts.

(2) Die Schwingungen bei der tatsächlichen Verwendung des Werkzeugs können vom angegebenen Gesamtwert abweichen, abhängig davon, wie das Werkzeug eingesetzt wird und ob Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners erforderlich sind. Diese Maßnahmen basieren auf einer Abschätzung der Exposition unter den tatsächlichen Einsatzbedingungen. Bei der Abschätzung der Exposition werden alle Phasen des Betriebszyklus berücksichtigt, einschließlich der Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder im Leerlauf betrieben wird.

DE

2. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

- Das Gerät ist ein hydraulisches Werkzeug, das ausschließlich zum Verpressen von elektrischen Verbindern (Kabelschuhe oder Verbinder) an Leitern, die mit ihrem jeweiligen Querschnitt Punkt 1 „Anwendungsbereich“ 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 Dritte sowie Schäden am Gerät und an anderen Sachgütern nicht vollständig ausgeschlossen werden.
- Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand und bestimmungsgemäß verwendet werden, zudem muss sich der Anwender der Gefahren bewusst sein, sicherheitsbewusst vorgehen und sich an die Bedienungsanleitung halten.
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Anweisungen, einschließlich der vom Hersteller angeführten Wartungsempfehlungen/Normen.

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.

Definitionen: Sicherheitsrichtlinien

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

GEFAHR

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

WARNUNG

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

VORSICHT

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

ACHTUNG

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

 **WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Erläuterungen und Spezifikationen, die mit diesem elektronischen Gerät geliefert wurden, sorgfältig durch. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Stromschlägen, Bränden und/oder schweren Verletzungen führen.

Bewahren Sie alle Hinweise und Anweisungen für die spätere Nutzung auf.

3. BEDIENUNGSHINWEISE

ACHTUNG Betätigen Sie das Werkzeug nie ohne Einsätze, dies kann zur Beschädigung des Kopfes und des Kolbens führen.

Zum Lieferumfang gehören folgende Teile:

- Hydraulisches Akkupresswerkzeug.
- Oberen Adapter AU130-C.
- 2 wiederaufladbare Li-Ion Akkus.
- Ladegerät (entsprechend der Länderkonfiguration).
- Trageriemen.
- Kunststoffkoffer.
- USB-Kabel (siehe Punkt "ANSCHLUSS AN EINEN COMPUTER").

Das Werkzeug ist mit dem oberen Adapter AU130-C ergänzt und kann für verschiedene Schalen Presseinsatztypen (kompatibel mit anderen Werkzeugen der Serie 130 kN von CEMBRE) verwendet werden:

- Sechskantverpressung und Runddrücken von Kupfer, Aluminium, Aldrey und Aluminium-Stahl Leiter.
- Kerbverpressung von Kupferleitern.

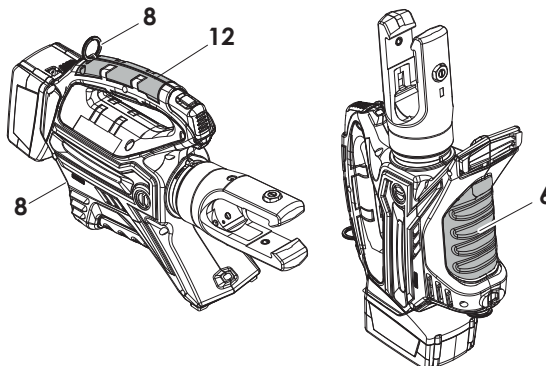
Bei der Verwendung der oberen Adapter AU130-150, AU130-240 und des unteren Adapters AC130-P, kann das Werkzeug mit folgenden Einsätzen verwendet werden:

- Rundrückmatrizen UP130-... für Aluminium-Sektorkabel (ein- und mehrdrähtig).
- Haltematrizen (wie die Ausführungen MV, MVC, MVM, MUA) um Pressverbinder auf Aluminium kabel mit der Tiefnutkerbung zu verpressen.

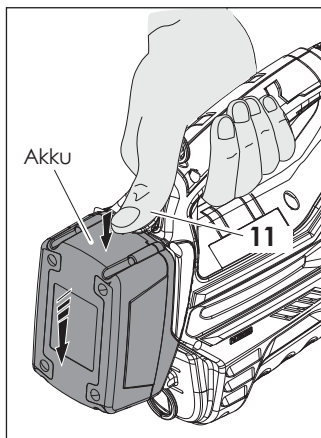
3.1) Vorbereitung

Das Werkzeug kann bequem am Haupthandgriff (12) oder mit dem Trageriemen, der an den zwei Ringen (8) befestigt wird, transportiert werden.

Die Standardarbeitsposition ist wenn das Werkzeug waagrecht auf der Arbeitsplatte steht oder senkrecht auf dem Akku. Zusätzlich zum Haupthandgriff (12) befindet sich an der Unterseite noch eine Grifffläche (6), um das Werkzeug mit beiden Händen sicher zu halten.



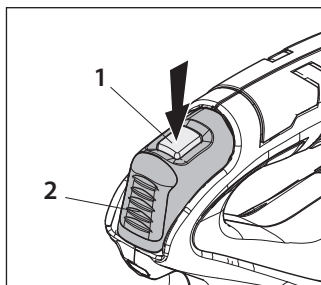
ACHTUNG Überprüfen Sie vor jedem Arbeitsvorgang den Ladezustand der Akkus (siehe Pkt. "Akkuladung"). Um die Akkus aufzuladen, folgen Sie den Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Akkuladegerätes auf.



- Drücken Sie für den Akkuaustausch auf die Entriegelung (11) (siehe Bild 1) und führen Sie den neuen Akku bis zum Einrasten ein.
- Auf dem Display werden die Betriebsparameter des Werkzeuges angezeigt. Sie können laut der Bedienungsanleitung Pkt. "Kapazitive Taste" persönliche Einstellungen vornehmen.
- Je nach Verbindung, gehen Sie wie in Pkt. "VERPRESSEN VON ALUMINIUMVERBINDERN UND KABELSCHUHEN BEI ALUMINIUMKABEL (TIEFNUTPRESSUNG)" oder "EINSATZ BEI KABELSCHUH MIT RUND- ODER SECHSKANTVERPRESSUNG" beschrieben vor.

3.2) Positionierung

- Durch Drücken des Startknopfes (1) beginnen Motor und Pumpe zu arbeiten und die Preßeinsätze nähern sich dem Verbinder oder Kabelschuh.
- Sobald der Startknopf (1) wieder losgelassen wird, halten Motor und Kolben sofort an.



ACHTUNG

Die Presseinsätze müssen in die gewünschte Position am Verbinder oder Kabelschuh gebracht werden. Sollte diese nicht korrekt sein, muss das Werkzeug entsprechend Pkt. "Öffnen der Presseinsätze" geöffnet werden und es kann neu positioniert werden.

3.3) Verpressung

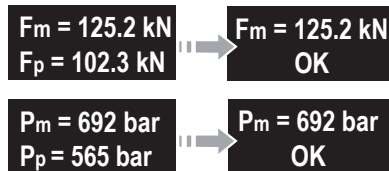
- Wird der Startknopf (1) weiter gedrückt, fahren die Presseinsätze langsam aufeinander zu und die Verpressung wird durchgeführt.
- Das Werkzeug hält bei Erreichen des eingestellten Druckes automatisch an.

ACHTUNG

Halten Sie für einen korrekten Pressvorgang den Startknopf bis zur automatischen Abschaltung des Motors gedrückt.

ANMERKUNG: Zum Anzeigen der aktuellen Kraft- oder Presswerte während der Arbeitszyklen stellen Sie bitte die entsprechenden Ansichten ein (siehe Pkt. "Display"). Wenn Sie den Startknopf vor der automatischen Abschaltung des Motors loslassen, zeigt das Display die zu diesem Zeitpunkt erreichte Maximalkraft (F_p) oder den Maximaldruck (P_p) an.

Um den Arbeitsvorgang zu beenden, drücken Sie erneut auf den Startknopf des Motors, bis zur automatischen Abschaltung des Motors. Das Display zeigt nun die maximal erreichten Kraft- oder Druckwerte, gefolgt von „OK“ an, was den korrekten Vorgang bestätigt.

**ACHTUNG**

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. Dieser Fehler tritt auf, wenn der Druckablassknopf gedrückt wird und das Werkzeug einen Druck $> 100 \text{ bar}$ erreicht hat. Wiederholen Sie den Pressvorgang in diesem Fall und halten Sie den Startknopf bis zur automatischen Abschaltung des Motors gedrückt.

ERROR

3.4) Öffnen der Presseinsätze

Drücken Sie kräftig den Druckablassknopf (2). Dadurch fährt der Kolben zurück und die Presseinsätze geben den Verbinder frei.

3.5) LED

Während der Betätigung des Werkzeugs wird der Pressbereich von zwei LED-Anzeigen mit hoher Helligkeit ausgeleuchtet, die sich am Zyklusende automatisch abschalten.

ACHTUNG

Die LED Leuchten können wie unter Pkt. "AUSWAHLANSICHTEN" beschrieben deaktiviert werden.

3.6) Drehbewegung des Kopfes

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

ACHTUNG

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

3.7) Kapazitive Taste

Die Taste befindet sich unterhalb des Displays und ermöglicht die Auswahl verschiedener Ansichten (siehe Pkt. "DISPLAY"). Sie funktioniert nur bei eingeschaltetem Display und es reicht sie mit bloßen Fingern leicht zu berühren. Das Tragen von Handschuhen bzw. andere Gegenstände könnten die Betätigung verhindern.

ACHTUNG

Drücken Sie niemals fest auf die kapazitive Taste. Es reicht aus, sie sanft mit einem Finger und mit bloßen Händen zu berühren. Der Steuerungsimpuls wird beim Loslassen gesendet.

3.8) Verwendung des Ladegerätes

Die in der Bedienungsanleitung gegebenen Hinweise sind zu beachten.

4. VERPRESSEN VON ALUMINIUMVERBINDERN UND KABELSCHUHEN BEI ALUMINIUMKABEL (TIEFNUTKERBUNG)

4.1) Kabel runddrücken (bei sektorförmige Leitern)

- Oberen Adapter AU130-150 oder AU130-240 und Runddrückeinsätze UP.. für das Kabel entsprechend der Tabelle (siehe "ZUBEHÖR FÜR DIE TIEFNUTPRESSUNG") auswählen.
- Fixieren des oberen Adapters AU130-150 oder AU130-240 im Presskopf (siehe Pkt. "Oberer Adapter").
- Fixieren des unteren Adapters AC130-P im Presskopf (siehe Pkt. "Unterer Adapter und Stempel").
- Durch Ziehen vom Haltestift (92) das bewegliche Teil (94) von dem Runddrückeinsatz in den Adapter AC130-P einsetzen.
- Das Kabel im feste Teil (95) des Runddrückeinsatzes positionieren und diesen im Adapter AU130-150 oder AU130-240 positionieren.

ACHTUNG Es ist auf die Position der Nut im Runddrückeinsatz zu achten, die mit den federnden Stiften im Adapter übereinstimmen muss.

- Betätigen Sie das Werkzeugs (siehe Pkt. "Positionierung"), bis die Runddrückeinsätze geschlossen sind und der Leiter rund gedrückt ist, danach den Druck ablassen.

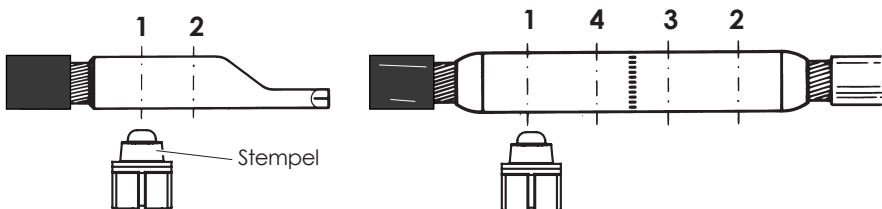
4.2) Verpressvorgang

- Den oberen Adapter AU130-..., Haltematrize MV... und Stempel PS... entsprechend des Verbinders aus der Tabelle (siehe "ZUBEHÖR FÜR DIE TIEFNUTKERBUNG") wählen.
- Fixieren des oberen Adapters AU130-150 oder AU130-240 im Presskopf (siehe Pkt. "Oberer Adapter").
- Einsetzen des Stempels PS130.../E auf den Kolben (14) (siehe Pkt. "Unterer Adapter und Stempel").
- Kabel in den Verbinder oder Kabelschuh einlegen und positioniere diesen in der Haltematrize MV... (96), sowie anschliessend im Adapter AU130-150 oder AU130-240.

ACHTUNG Es ist auf die Position der Nuten in der Haltematrize zu achten, die mit den federnden Stiften im Adapter übereinstimmen müssen.

- Mit dem Werkzeug die Verpressung beginnen (siehe Pkt. "Positionierung"). Der Kabelschuh wird vom Leiter zur Kabelschuhlasche verpresst; ein Verbinder wird zu erst aussen und dann anschliessend in der Mitte verpresst (siehe Bild).

REIHENFOLGE DER TIEFNUTKERBUNG



- Die Verpressung ist fertig, wenn die Presseinsätze und Stempel vollständig geschlossen sind, bis zur automatischen Abschaltung des Motors (siehe Pkt. "Verpressung"), Anschließend den Druckablassknopf betätigen und der Stempel fährt in die Ausgangsposition zurück.
- Den Vorgang wiederholen, in dem jedes mal den Presseinsatz im Adapter verschoben wird, so dass die oberen Nuten vom Presseinsatz mit den Stiften vom Adapter übereinstimmen.

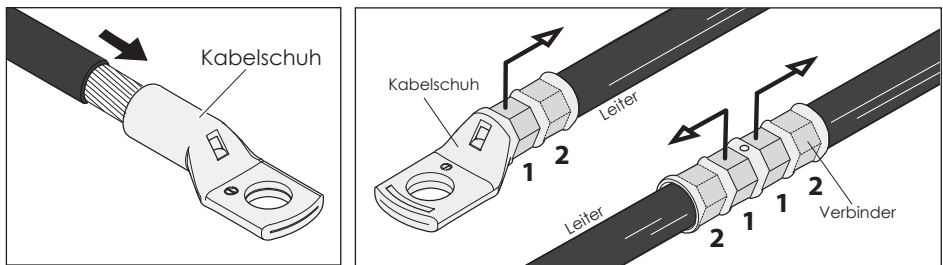
5. EINSATZ BEI KABELSCHUH MIT RUND- ODER SECHSKANTVERPRESSUNG

5.1) Ausführung der Verbindung

- Adapter AU130-C in den Presskopf montieren (siehe Pkt. "Oberer Adapter").
- Passende Presseinsätze auswählen.
- Presseinsätze in den Presskopf einsetzen (siehe Pkt. "Schalen Presseinsätze").
- Den zu verpressenden Leiter in den Verbinder oder Kabelschuh einlegen.
- Positionieren Sie den Verbinder oder Kabelschuh an der vorgeschriebenen Position am Presseinsatz.
- Weiter wie in Pkt. „Positionierung“ angegeben.

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.



6. DISPLAY

Das mit der OLED-Technologie ausgestattete Display wird mit dem Starten des Werkzeuges aktiv und wird nach etwa 60 Sekunden, in denen das Werkzeug nicht benutzt wird, automatisch inaktiv. Auf dem Display wird folgendes angezeigt:

- die wichtigsten Betriebsparameter wie Druck oder erzeugte Kraft die von der Elektronik erfasst wurden.
- Informationen über den Zustand des Werkzeuges, wie Ladezustand, Temperatur des Akkus und Wartungsempfehlungen.
- mögliche Fehler über das Werkzeug oder den Arbeitsvorgang.

Das Navigationsmenü wird auf dem Display angezeigt. Durch Berühren des Touchsensors, können verschiedene Betriebsparameter des Menüs auf dem Display angezeigt werden.



6.1) Informationsansichten

Damit kann ein bestimmter Parameter auf dem Display angezeigt werden, der anschließend bei jedem Starten des Werkzeuges und während des gesamten Arbeitszyklus erscheint.

Bildschirmfoto

Beschreibung

F_m = kN
F_p = kN

F_m: Mindestpresskraft in kN.
F_p: Erreichte Nennpresskraft in kN
(Werkzeinstellung).

F_m = ton
F_p = ton

F_m: Mindestpresskraft in US "SHORT TON".
F_p: Erreichte Nennpresskraft in US "SHORT TON".

P_m = bar
P_p = bar

P_m: Mindestdruck in bar.
P_p: Erreichter Nenndruck in bar.

P_m = psi
P_p = psi

P_m: Mindestdruck in psi.
P_p: Erreichter Nenndruck in psi.



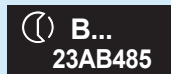
Ladezustand des Akkus.

Bildschirmfoto

Beschreibung



Anzahl der ausgeführten Zyklen.
Anzahl der ausstehenden Zyklen bis zur empfohlenen Wartung.



CEMBRE-Logo, Werkzeugtyp.
Seriennummer des Werkzeuges.



Wenn Sie die ausgewählte Ansicht bei jedem Start des Werkzeugs dauerhaft anzeigen möchten, berühren Sie den Touchsensor für etwa 3 Sekunden. Ein akustisches Signal bestätigt die entsprechende Einstellung.

ACHTUNG

Der Touchsensor reagiert unter Umständen nicht auf Berührungen mit Handschuhen oder Gegenständen. Für eine zuverlässige Bedienung nutzen Sie bitte ausschließlich Ihre bloßen Finger.

6.2) Auswahlansichten

Damit lassen sich bestimmte Einstellparameter verändern. Diese werden beim Starten des Werkzeugs nicht automatisch übernommen, sondern können ausschließlich über den Touchsensor abgerufen werden.

Aktivierung/Deaktivierung der LED-Anzeigen (Werkseinstellung: LED ON)

Bildschirmfoto

Beschreibung



Berühren Sie die angezeigte Ansicht mindestens 3 Sek., um das Einschalten der LED-Anzeige während der Verwendung des Werkzeuges zu aktivieren oder zu deaktivieren.



Ein akustisches Signal signalisiert die erfolgte Einstellung an.

Rückkehr zu den ursprünglichen Werkseinstellungen/Firmware-Version

Berühren Sie den Touchsensor bei angezeigter „RESET“-Ansicht für mindestens 3 Sekunden, um das Werkzeug auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Ein akustisches Signal bestätigt die erfolgreiche Einstellung.

RESET
SW:S1J41413

Zusätzlich zeigt die „RESET“-Ansicht die Firmware-Version der Elektronikarte an.

6.3) Warnhinweise

Sie erscheinen während des Betriebes und informieren den Bediener über den Zustand des Werkzeuges

BATTERY

AKKU LEER: Akku austauschen

ANMERKUNG: Wenn die Batteriespannung unter das Mindest Sicherheitsniveau sinkt, startet das Werkzeug nicht mehr. Man kann jedoch den laufenden Zyklus beenden

BATTERY

ERHÖHTE AKKUTEMPERATUR: Den Akku entnehmen und vollständig abkühlen lassen.



nnnnn



DIE FÜR DIE NORMALE WARTUNG VORGESEHENE ANZAHL AN ZYKLEN IST ERREICHT: Das Werkzeug funktioniert weiterhin, es wird aber empfohlen, es für eine Wartung an CEMBRE zu schicken.

ANMERKUNG: Diese Meldung erscheint zusammen mit einem akustischen Signal immer nach 30 Sekunden, in denen das Werkzeug nicht verwendet wird.

DE

6.4) Fehlermeldungen

Erscheinen während des Betriebes in Verbindung mit einem akustischen Signal und einem Blinken der LED-Anzeige.

Damit wird der Anwender über mögliche Betriebs- und Arbeitsfehler informiert.

Meldung	Beschreibung des Fehlers	Lösung
	Betätigung des Druckablassknopfes vor Erreichen der eingestellten Parameter (Kraft/Druck).	Wiederholen Sie den Arbeitszyklus und warten Sie bis zur automatischen Abschaltung des Motors.
	Unterbrechung des Signals vom NTC-Temperaturfühler des Akkus.	Den Akku auswechseln. Wenn das Problem weiter besteht, bitte CEMBRE kontaktieren.
	Bei ungewöhnlicher Stromaufnahme des Motors über mehr als 3 Sekunden wird der Betrieb des Werkzeugs automatisch unterbrochen.	Warten Sie bis das Display inaktiv wird (60 Sek) oder entnehmen Sie den Akku und führen Sie ihn wieder ein. Starten Sie das Werkzeug erneut. Wenden Sie sich an CEMBRE, falls dieser Fehler wiederholt auftritt.
	Die Ausgangsspannung des Drucksensors liegt nicht im festgelegten Bereich.	Wiederholen Sie den Arbeitszyklus. Wenden Sie sich an CEMBRE, falls der Fehler wiederholt auftritt.
	Seit dem Einschalten des Werkzeugs wurde der voreingestellte Pressdruck innerhalb von 30 Sekunden nicht erreicht.	Wiederholen Sie den Arbeitszyklus. Wenden Sie sich an CEMBRE, falls der Fehler wiederholt auftritt.
	Eine Überlastung des Akkus führt zur Aktivierung der Schutzvorrichtung – das Werkzeug hält an.	Warten Sie bis das Display inaktiv wird (60 Sek) oder entnehmen Sie den Akku und führen Sie ihn wieder ein. Starten Sie das Werkzeug erneut. Wenden Sie sich an CEMBRE, falls dieser Fehler wiederholt auftritt.

ACHTUNG

Fehlermeldungen werden etwa 30 Sekunden lang angezeigt, bevor sie zurückgesetzt werden. Bei dauerhaften Störungen erscheinen sie jedoch erneut.

7. ZUBEHÖR MONTAGE UND DEMONTAGE

(Siehe Zubehörtabelle)

⚠️ WARNUNG Quetschgefahr – Das Einsetzen oder Austauschen der Presseinsätze muss mit einem Werkzeug ohne eingesetzte Batterie erfolgen.

Das Werkzeug wird mit dem oberen Adapter AU130-C ergänzt und kann für verschiedene Schalen Preßeinsatztypen (kompatibel zu anderen 130 kN Werkzeug von CEMBRE) verwendet werden:

- Sechskantverpressung und Rundrücken von Kupfer, Aluminium, Aldrey und Aluminium-Stahl Leiter.
- Kerbverpressung von Kupferleitern

Mit dem oberen Adapter AU130-150, AU130-240 und dem unteren Adapter AC130-P, kann das Werkzeug mit folgenden Einsätzen verwendet werden:

- Rundrückenmatrizen UP130-... für Aluminium-Sektorkabel (ein- und mehrdrähtig).
- Haltematrizen (wie die Serien MV, MVC, MVM, MUA) um Preßverbinder auf Aluminiumkabel mit der Tiefnutkerbung zu verpressen.

7.1) Oberer Adapter

- Oberen Adapter in die Befestigung an der Presskopf einsetzen.
Die gewünschte Position ist erreicht, wenn der Kugelstift (34) an der Seite der U-Gabel in die Nut am Adapter eingerastet ist.
- Um den Adapter zu entfernen, am Adapter kräftig drücken und ihn herausziehen.

7.2) Unterer Adapter und Stempel

- Unteren Adapter AC130-P oder Stempel PS130-.../Ein die Befestigung am Kolben (14) einsetzen. Werkzeug betätigen den Kolben (14) 15-20 mm vorfahren, Druckknopf (30) zum einsetzen des unteren Adapter oder Stempel auf dem Kolben drücken, da sich damit der Arretierungsstift (32) absenkt und der Adapter oder Stempel seitlich eingeschoben werden kann.
- Den Knopf (30) drücken um sie zu Lösen.

7.3) Schalen Presseinsätze

- Druckknopf (08) zum Einsetzen des oberen Presseinsatzes (88) auf der Vorderseite den Adapter AU130-C drücken damit der Arretierungsstift (87) absenkt und der Presseinsatz seitlich eingeschoben werden kann.
- Den Knopf (30) drücken um die Presseinsätze zu Lösen.
- Das Werkzeug betätigen um den Kolben (14) 15-20 mm vorzufahren, Druckknopf, (30) zum Einsetzen des unteren Presseinsatzes (89) auf dem Kolben drücken, da sich damit der Arretierungsstift (32) absenkt und der Presseinsatz seitlich eingeschoben werden kann.
- Den Knopf (30) drücken um die Presseinsätze zu Lösen.

8. AKKU UND LADEGERÄT

Sicherheitshinweise für Akkus:



- Akkus vor Nässe schützen!
- Akkus von Feuer fernhalten!



- Aus defekten Li-Ion Akkus kann eine leicht saure, brennbare Flüssigkeit austreten!
- Falls Akkuflüssigkeit austritt und mit der Haut in Berührung kommt, spülen Sie sofort mit reichlich Wasser. Falls Akkuflüssigkeit in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung!



- Verbrauchte Akkus stets dem Recycling zuführen.
- Verbrauchte Akkus nicht der allgemeinen Abfallentsorgung zuführen.

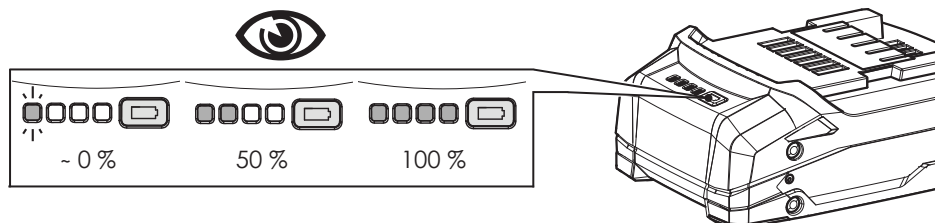
- Keine defekten oder deformierten Akkus verwenden!
- Akkus nicht öffnen!
- Kontakte der Akkus nicht berühren oder kurzschließen!
- Bei einer defekten Maschine, Akku aus der Maschine entnehmen.
- Für den Transport der Maschine, Akku aus der Maschine entnehmen.

Das Gerät kann mit einem 2,0 Ah oder 5,2 Ah Akku ausgestattet werden:

Wiederaufladbarer Akku	Typ	CB1820L (Li-Ion)	CB1852L (Li-Ion)
Eigenschaften	V / Ah / Wh	18 / 2.0 / 36	18 / 5.2 / 93.6
Gewicht	kg (lbs)	0,4 (0.9)	0,66 (1.45)

8.1) Akkuladung

- Der Akku ist mit LED-Anzeigen ausgestattet, die jederzeit über die verbleibende Akkulaufzeit Auskunft gibt, indem man auf die Taste drückt:
 - 1 LED blinkend: Minimale Ladung, Akku austauschen bzw. aufladen
 - 2 LED eingeschaltet: Ladung bei 50 %
 - 4 LED eingeschaltet: Maximale Ladung



- Nur bei Werkzeugen die mit einem Display ausgestattet sind, kann bei eingelegtem Akku die verbleibende Akkulaufzeit auch auf dem Display überprüft werden, und zwar über die Auswahl taste:



ACHTUNG Das Display zeigt an, dass die Batteriespannung unter eine minimale Sicherheitsschwelle gesunken ist; unter diesen Bedingungen lässt sich das Werkzeug nicht mehr starten. Laden Sie den Akku auf oder tauschen Sie ihn aus.



- Drücken Sie für den Akkuaustausch auf die Entriegelung und führen Sie den neuen Akku bis zum Einrasten ein.

8.2) Verwendung des Ladegerätes

Je nach Modell kann das Gerät mit einem der folgenden Ladegeräte ausgestattet werden:

Akkuladegerät	Typ	ASC55-EU	ASC55-UK	ASC55-AUS/NZ	ASC55-USA/CA
Spannung	V / Hz	220 - 240 / 50 - 60			115 / 60
Kraft	W	85			
Netzstecker	Typ	EU - Typ C	UK - Typ G	AUS - Typ I	US - Typ A

Die in der Bedienungsanleitung gegebenen Hinweise sind zu beachten.
Ein vollständiger Ladevorgang eines leeren Akkus dauert:

- etwa 40 Minuten für den Akku CB1820L
- etwa 100 Minuten für den Akku CB1852L

9. WARTUNG

⚠️ WARNUNG Elektrische Gefahr – Entfernen Sie den Akku aus dem Werkzeug, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Trennen Sie das Ladegerät nach Gebrauch immer vom Stromnetz.

⚠️ WARNUNG Chemische Gefahr – Zerlegen Sie den Akku oder das Werkzeug nicht.

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

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

DE

9.1) 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.

9.2) Lagerung

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

1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Campo de aplicación		para la instalación de conectores eléctricos por compresión para conductores hasta 400 mm ² (800 MCM) y para conductores de aluminio hasta 300 mm ² (600 MCM)
Fuerza nomin. de compresión	kN (US sh. ton)	132 (14.84)
Fuerza mínima desarrollada	kN (US sh. ton)	125,2 (14.07)
Presión mínima de trabajo	bar (psi)	692 (10037)
Dimensiones	mm (inches)	423x239x102,5 (16.6x9.4x4)
Peso con batería	kg (lbs)	6,5 (14.3)
Motor	V DC	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 de 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
Almacenamiento	tipo	VAL-P44
Dimensiones	mm (inches)	680x473x151 (26.8x18.6x5.9)
Peso	kg (lbs.)	3,7 kg (8.2 lbs.)
Ruido aéreo ⁽¹⁾		
L _{pA}	dB (A)	66,9
L _{pCPeak}	dB (C)	86,9
L _{WA}	dB (A)	74,9
Vibraciones ⁽²⁾	m/s ²	0.398 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. USO CONFORME

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

ADVERTENCIA: PRODUCTOS PARA USO PROFESIONAL

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

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

Definiciones: Directrices de seguridad

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

PELIGRO

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

ADVERTENCIA

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

ATENCIÓN

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

AVISO

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

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

3. INSTRUCCIONES DE USO

AVISO Para evitar dañar la herramienta, se recomienda no operar en vacío a presión máxima, sin matrices insertadas en el cabezal.

La referencia identifica el conjunto formado por:

- Herramienta hidráulica de compresión.
- Adaptador superior AU130-C.
- Batería recargable Li-Ion (2 uds).
- Cargador de batería (diferente según el modelo de la herramienta).
- Correa de transporte.
- Caja de plástico.
- Cable USB (Ref. al § "CONEXIÓN AL ORDENADOR").

ES

La herramienta se suministra con el adaptador superior AU130-C y sobre ella se pueden montar las distintas series de matrices con acoplamiento semicircular comunes para las herramientas CEMBRE de la serie 130 kN, para:

- Compresión hexagonal y circular sobre conductores de cobre, alreñ, aluminio o aluminio -acero.
- Punzonado sobre conductores de cobre.

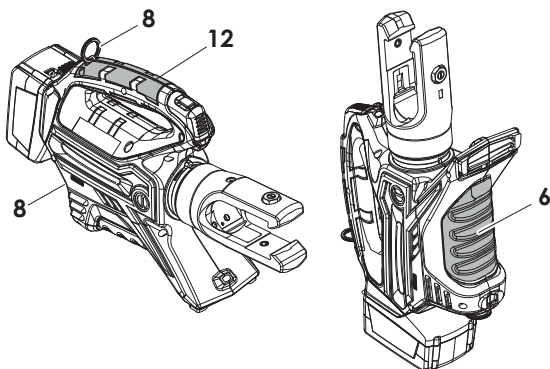
En cambio, si se montan los adaptadores superiores tipo AU130-150, AU130-240 e inferior tipo AC130-P, a la herramienta se le pueden acoplar:

- Pre-redondeadores UP130-... para obtener una forma redonda compacta partiendo de cables de aluminio con 3 o 4 sectores.
- Matrices de sujeción serie MV, MVC, MVM, MUA para realizar conexiones sobre cables de aluminio con la técnica del punzonado profundo en matriz cerrada.

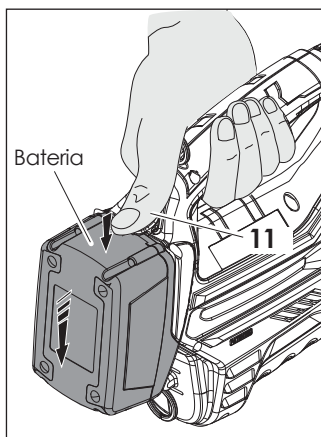
3.1) Preparación

La herramienta puede ser transportada por medio de la empuñadura principal (12) o la correa de transporte fijada a los dos anillos (8).

Las posiciones de trabajo principales son: horizontal apoyado sobre las patas y vertical apoyado sobre la batería. Además de la empuñadura principal (12) en la parte inferior tiene una empuñadura suplementaria (6), que permite un agarre seguro y equilibrado para poder sujetar la herramienta con dos manos.



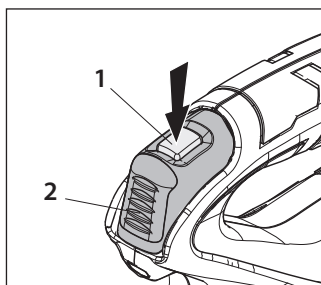
AVISO Antes de iniciar cualquier trabajo, compruebe el estado de carga de las batería (Ref. al § “Autonomía de la batería”). Si es necesario, recárguelas siguiendo las instrucciones del manual de uso del cargador.



- Para sustituir la batería, retírela pulsando el desbloqueo (11) y luego inserte la nueva batería deslizándola por las guías hasta su tope.
- La pantalla permite visualizar los parámetros de funcionamiento de la herramienta. Para su personalización, proceda como se describe en el § “Tecla táctil capacitivo”.
- Dependiendo de la conexión que se realizará, proceda como se describe en el § “EMPLEO SOBRE CONECTORES PARA CABLES DE ALUMINIO CON LA TÉCNICA DEL PUNZONADO PROFUNDO EN MATRIZ CERRADA” o “EMPLEO SOBRE CONECTORES POR MEDIO DE COMPRESIÓN HEXAGONAL Y CIRCULAR”.

3.2) Aproximación de las matrices

- Apretando el botón (1) de accionamiento se pone en marcha el grupo motor-bomba y las matrices empiezan a acercarse al conector.
- Soltando el botón (1) se detienen inmediatamente tanto el motor como el movimiento de las matrices.



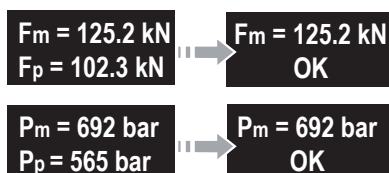
AVISO Asegúrese de que las matrices se encuentran exactamente en correspondencia con la zona a comprimir; en caso contrario, vuélvala a abrir, siguiendo las instrucciones del punto “Desbloqueo de las matrices” y vuelva a colocar el conector.

3.3) Compresión

- Manteniendo apretado el botón (1) de accionamiento el motor continúa girando: el pistón avanzará progresivamente hasta llevar las matrices a chocarse entre ellas.
- La herramienta se detendrá automáticamente cuando llegue a la presión de ajuste.

AVISO Para efectuar una compresión adecuada, mantenga presionado el botón de accionamiento (1) hasta el apagado automático del motor.

NOTA: Para ver la fuerza o presión instantáneas durante el ciclo de trabajo, configure las pantallas correspondientes (Ref. a § “Pantalla”). Soltando el botón de accionamiento antes del reinicio automático del motor, la pantalla mostrará los valores de fuerza pico (F_p) y la presión pico (P_p) alcanzados en ese momento. Para completar el trabajo, presione el botón de accionamiento hasta la detención automática del motor; la pantalla mostrará la fuerza o la presión máxima alcanzada seguida de “OK” para confirmar la operación correcta.



AVISO El mensaje “ERROR” asociado a una señal acústica y el parpadeo de las luces, 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.

Este error aparece cuando se presiona el botón de desbloqueo de presión y la herramienta ya ha alcanzado una presión > 100 bar. En este caso, repita la compresión manteniendo pulsado el mando de accionamiento hasta la parada automática del motor.



3.4) Desbloqueo de las matrices

Apretando a fondo el botón desbloqueo presión (2) se obtendrá el retorno del pistón con la consiguiente apertura de las matrices.

3.5) Led

Durante el accionamiento de la herramienta, la zona de compresión está iluminada por dos led de alta luminosidad que se apagan automáticamente al final del ciclo.

AVISO La iluminación de los led puede desactivarse mediante el procedimiento descrito en el § “PANTALLAS DE INFORMACIÓN”.

3.6) Rotación de la cabeza

La cabeza de la herramienta puede rotar 180° respecto al cuerpo, permitiendo al operario realizar el trabajo en la posición más adecuada.

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

3.7) Tecla táctil capacitivo.

La tecla está ubicada debajo de la pantalla y permite seleccionar varias pantallas (Ref. al § “PANTALLA”). Sólo funciona con la pantalla encendida y basta con tocarla directamente con las manos; el uso de guantes u otros objetos podría inhibir el accionamiento.

AVISO No presione con fuerza la tecla táctil, basta con tocarla con el dedo. El pulso del comando es enviado al quitar el dedo.

3.8) Utilización del cargador de batería

Seguir atentamente las instrucciones detalladas en el manual correspondiente.

4. EMPLEO SOBRE CONECTORES PARA CABLES DE ALUMINIO CON LA TÉCNICA DEL PUNZONADO PROFUNDO EN MATRIZ CERRADA

4.1) Pre-redondeado del cable (en el caso de cables sectoriales)

- Elegir el adaptador superior AU130-150 o AU130-240 y el pre-redondeador UP... sobre la base de la sección del cable para obtener una forma redonda (véase la tabla "Guía para la selección de accesorios").
- Montar en la cabeza (véase § "Montaje adaptadores superiores").
- Montar en el pistón el adaptador inferior AC130-P (91) (véase § "Adaptador inferior y punzones").
- Insertar la parte móvil (94) del pre-redondeador en el alojamiento del adaptador AC130-P tirando del pestillo (92) hacia el exterior.
- Insertar el cable dentro la parte fija (95) del pre-redondeador y colocar esta última en el adaptador AU130-150 ó AU130-240.

AVISO Asegúrese de que coincida la ranura superior que está sobre el prerredondeador con las espigas situadas dentro del adaptador.

- Accionar la herramienta hasta que la parte fija y la parte móvil del prerredondeador choquen la una con la otra. Liberar entonces el cable, que habrá quedado reducido a una forma redonda compacta soltando la presión de la herramienta (véase § "Desbloqueo de las matrices").

4.2) Realización de las conexiones

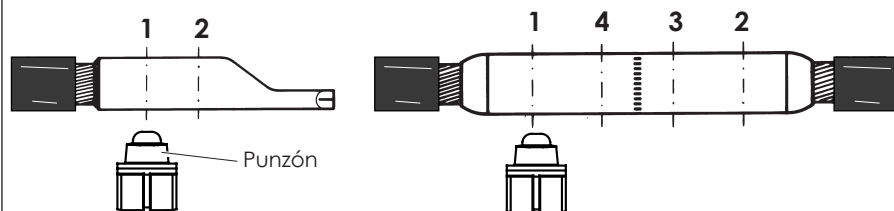
- Elegir el adaptador superior AU130-... la matriz de sujeción MV, y el punzón PS... que se quiere utilizar, sobre la base de las indicaciones de la tabla "Guía para la selección de accesorios".
- Montar en la cabeza el adaptador superior AU130-150 ó AU130-240 (véase § "Montaje adaptadores superiores").
- Colocar el punzón PS130...-E en el alojamiento del pistón (14) (véase § "Adaptador inferior y punzones").
- Introduzca el conductor en el conector.
- Insertar el conector en la matriz de sujeción MV... (96) y colocar esta última en el adaptador superior AU130-150 ó AU130-240.

AVISO Asegúrese de que coincida la ranura superior que está sobre la matriz con las espigas situadas dentro del adaptador.

- Accionar la herramienta para empezar a comprimir el conector, partiendo en el caso de manguitos de la extremidad hacia el interior y en el caso de terminales de la extremidad hacia la pala o la punta (véase figura).

ES

SECUENCIA DE LAS COMPRESIONES



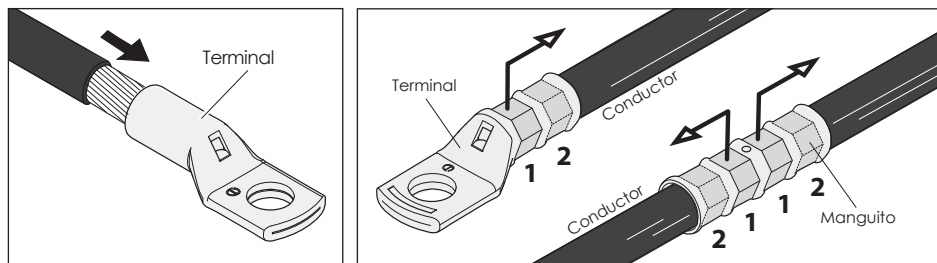
- El final de la operación de compresión se alcanzará cuando el punzón y la matriz se choquen el uno con el otro: aconsejamos, en todo caso, bombear hasta el apagado automático del motor (véase § “Compresión”), después apretar el botón para la retirada del punzón.
- Repita el procedimiento moviendo de vez en cuando la matriz dentro del adaptador de manera que coincidan las ranuras superiores de la matriz con las espigas situadas en el adaptador.

5. EMPLEO SOBRE CONECTORES POR MEDIO DE COMPRESIÓN HEXAGONAL Y CIRCULAR

5.1) Realización de las conexiones

- Montar el adaptador superior AU130-C (véase § “Montaje adaptadores superiores”). Seleccione la matriz adecuada para la conexión a efectuar.
- Inserte las matrices en el hueco-guía de la cabeza (véase § “Matrices con acoplamiento semicircular”).
- Introduzca el conductor en el conector.
- Coloque este último entre las dos matrices, alineando la zona a comprimir con la marca de las matrices.
- Actuara sucesivamente como se indica en el punto “Aproximación de las matrices”.

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, espaciar uniformemente las compresiones.



6. PANTALLA

La pantalla con tecnología OLED se activa con el accionamiento de la herramienta y se desactiva automáticamente después de aproximadamente 60 segundos sin utilizar la herramienta. La pantalla permite visualizar:

- Los principales parámetros de funcionamiento de la herramienta desarrollados por la tarjeta electrónica, como la presión o la fuerza desarrollada.
- Información sobre el estado de la herramienta, como el nivel de carga, la temperatura de la batería y la necesidad de mantenimiento.
- Eventuales errores de procedimiento o de funcionamiento.

El menú de navegación se muestra en la pantalla. Al tocar el botón es posible navegar por el menú a través de las distintas pantallas.



6.1) Pantallas de información

Permiten visualizar en la pantalla un parámetro determinado que luego aparecerá cada vez que inicie la herramienta y durante todo el ciclo de trabajo.

Pantalla

Descripción

F_m = kN
F_p = kN

F_m: fuerza mínima de ajuste, expresada en kN.
F_p: fuerza instantánea alcanzada, expresada en kN
(Se muestra en la pantalla como ajuste predeterminado de fábrica)

F_m = ton
F_p = ton

F_m: fuerza mínima de ajuste, expresada en toneladas cortas (USA).
F_p: fuerza instantánea alcanzada, expresada en toneladas cortas (USA).

P_m = bar
P_p = bar

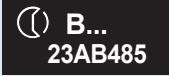
P_m: presión mínima de ajuste, expresada en bar.
P_p: presión instantánea alcanzada, expresada en bar.

P_m = psi
P_p = psi

P_m: presión mínima de ajuste, expresada en psi.
P_p: presión instantánea alcanzada, expresada en psi.



El nivel de carga de la batería.

Pantalla	Descripción
	N ° de ciclos efectuados. Número de ciclos que faltan para el mantenimiento ordinario.
	Logo CEMBRE, modelo de la herramienta. número de serie de la herramienta.
	Una vez visualizada la pantalla, para hacerla operativa y fija en cada inicio de la herramienta, toque prolongadamente la tecla táctil (al menos 3 segundos); una señal acústica continua confirmará el ajuste.

AVISO La tecla táctil puede no funcionar cuando se toca con objetos o con guantes. Siempre se debe usar con las manos descubiertas.

6.2) Pantallas de información

Permiten visualizar en la pantalla un parámetro determinado que luego aparecerá cada vez que inicie la herramienta y durante todo el ciclo de trabajo.

Activación/desactivación de los led (ajuste predeterminado de fábrica LED ON)

Pantalla	Descripción
	Una vez visualizada la pantalla, para desactivar o reactivar el funcionamiento de los led durante el uso de la herramienta, presione prolongadamente (al menos 3 segundos) la tecla táctil, una señal acústica confirmará el ajuste.
	

Volver a los ajustes de fábrica iniciales/Versión Firmware

Una vez visualizada la pantalla "RESET", para volver a los ajustes iniciales de fábrica, toque prolongadamente (al menos 3 segundos) la tecla táctil; una señal acústica confirmará el ajuste.

	La pantalla RESET muestra también la versión del firmware de la tarjeta electrónica.
---	---

6.3) Advertencias

Aparecen durante el funcionamiento e informan al operario sobre el estado de la herramienta

BATTERY

BATERÍA DESCARGADA: proceda a la sustitución.

NOTA: Cuando la tensión de la batería está por debajo del mínimo de seguridad, la herramienta no se inicia. Sin embargo, es posible terminar el trabajo en curso.

BATTERY

ALTA TEMPERATURA DE LA BATERÍA: Retire la batería y espere a que se enfríe.



nnnnn

ALCANCE DEL N° DE CICLOS PREVISTOS PARA MANTENIMIENTO ORDINARIO: la herramienta continua su funcionamiento. Se recomienda enviarla a CEMBRE para una revisión más completa. **NOTA:** este mensaje, junto con una señal acústica, volverá a aparecer después de 30 segundos de no utilización de la herramienta.

6.4) Errores

Aparecen durante el funcionamiento, asociados a una señal acústica y al parpadeo de los led, informan al operario sobre posibles errores de procedimiento o de funcionamiento.

Mensaje	Descripción del error	Solución
	Activación del botón desbloqueo presión antes de alcanzar los parámetros de regulación (fuerza/presión).	Repita el ciclo de trabajo esperando la interrupción automática del motor.
	Interrupción de la señal de la sonda de temperatura NTC de la batería.	Sustituir la batería. Si el problema persiste, ponerse en contacto con CEMBRE.
	Absorción anómala de corriente del motor durante más de 3 segundos. La herramienta se detiene.	Espere a que la pantalla se apague (60 segundos) o extraiga y reinserte la batería. Después, reinicie la herramienta. Si el error se presenta frecuentemente, contacte con CEMBRE.
	Tensión en salida del transmisor de presión no incluida en el intervalo establecido.	Repita el ciclo de trabajo. Si el error se presenta frecuentemente, contacte con CEMBRE.
	No alcance de la presión de ajuste dentro de los 30 segundos desde la activación continua de la herramienta.	Repita el ciclo de trabajo. Si el error se presenta frecuentemente, contacte con CEMBRE.
	Sobrecarga de la batería con intervención de la protección. La herramienta se detiene.	Espere a que la pantalla se apague (60 segundos) o extraiga y reinserte la batería. Después, reinicie la herramienta. Si el error se presenta frecuentemente, contacte con CEMBRE.

AVISO

Las pantallas de error se visualizan en la pantalla durante 30 segundos aproximadamente, por lo tanto, el error se restablece. Se presentan en caso de anomalía permanente.

7. MONTAJE/DESMONTAJE DE LOS ACCESORIOS

(Ref. a Tabla de Accesorios)

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de aplastamiento - La inserción o sustitución de matrices debe realizarse con la herramienta sin batería.

La herramienta se suministra con el adaptador superior AU130-C y sobre ella se pueden montar las distintas series de matrices con acoplamiento semicircular comunes para las herramientas CEMBRE de la serie 130 kN, para:

- Compresión hexagonal y circular sobre conductores de cobre, aldréy, aluminio o aluminio -acero.
- Punzonado sobre conductores de cobre.

En cambio, si se montan los adaptadores superiores tipo AU130-150, AU130-240 e inferior tipo AC130-P, a la herramienta se le pueden acoplar:

- Pre-redondeadores UP130-...para obtener una forma redonda compacta partiendo de cables de aluminio con 3 o 4 sectores.
- Matrices de sujeción serie MV, MVC, MVM, MUA para realizar conexiones sobre cables de aluminio con la técnica del punzonado profundo en matriz cerrada.

7.1) Montaje adaptadores superiores

- Introducir el adaptador en las guías de la horquilla y empujarlo hasta bloquearlo en la posición de funcionamiento que corresponde al acoplamiento de las ranuras a los lados del adaptador con las bolas (34) situadas en los brazos de la horquilla.
- Para quitarlo, habrá que empujarlo con fuerza hasta vencer la retención de las bolas y entonces sacarlo de las guías.

7.2) Adaptador inferior y punzones

- El Adaptador AC130-P o punzones PS 130 .. /E deben ser colocados en las guías del pistón (14); mantenga presionado el pistoncillo (30) hasta su bloqueo con el pistoncillo (32).
Es aconsejable avanzar de 15-20 mm (0.6 - 0.8 in.) el pistón (14) para facilitar la operación.
- Para quitarlo, mantenga presionado el pistoncillo (30) y sacarlo de las guías del pistón (14).

7.3) Matrices con acoplamiento semicircular

- Inserte la matriz superior (88) en el adaptador AU130-C; mantenga presionado el pistoncillo (86), hasta su bloqueo con el pistoncillo (87).
- Para quitarla, mantenga presionado el pistoncillo (86).
- Inserte la matriz inferior (89) en la guía del pistón (14); mantenga presionado el pistoncillo (30), hasta su bloqueo con el pistoncillo (32).
- Es aconsejable avanzar de 15-20 mm (0.6-0.8 in.) el pistón (14) para facilitar la operación.
- Para quitarla, mantenga presionado el pistoncillo (30) y sacarla de las guías del pistón.

8. BATERÍA Y CARGADOR

Advertencias de seguridad relativas a las baterías:



- ¡Proteger las baterías del agua y la humedad!
- ¡No exponer las baterías al fuego!



- De las baterías con litio defectuosas puede salir un líquido ligeramente ácido e inflamable!
- En caso que se observe una pérdida de líquido de la batería y éste entre en contacto con la piel, rápidamente aclarar la zona afectada con agua abundante. Si el líquido de la batería entra en contacto con los ojos, aclarar con agua limpia e inmediatamente dirigirse a un médico para recibir tratamiento.



- Al final de su vida, reciclar siempre las baterías.
- No desechar nunca las baterías en la basura doméstica, ya que deben desecharse en los centros de recogida de residuos correspondientes para su correcta eliminación.

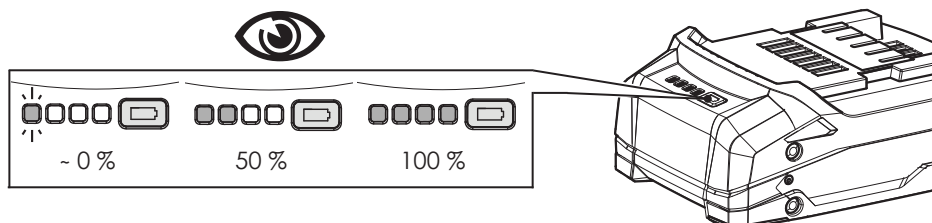
- ¡No utilizar baterías defectuosas o deformadas!
- ¡No abrir las baterías!
- ¡No tocar o poner en cortocircuito los contactos de las baterías!
- Retirar siempre la batería si la máquina está defectuosa.
- Para transportar la máquina retirar la batería.

La herramienta puede equiparse con una batería de 2,0 Ah o 5,2 Ah:

Batería recargable	tipo	CB1820L (Li-Ion)	CB1852L (Li-Ion)
Características	V / Ah / Wh	18 / 2.0 / 36	18 / 5.2 / 93.6
Peso	kg (lbs)	0,4 (0.9)	0,66 (1.45)

8.1) Autonomía de la batería

- La batería está provista de indicadores de led que permiten saber la autonomía restante en cualquier momento pulsando el botón:
 - 1 led parpadeante: autonomía mínima, reemplazar la batería
 - 2 led encendidos: autonomía al 50 %
 - 4 led encendidos: autonomía máxima



- Solo para herramientas con pantallas, con la batería en la herramienta, también es posible verificar la autonomía restante en la pantalla, presionando la tecla táctil:



AVISO La pantalla que sigue indica que la batería está descargada, y que su tensión está por debajo de un punto mínimo de seguridad; en estas condiciones la herramienta no se inicia, proceda a la recarga o a la sustitución de la batería.



- Para sustituir la batería, retírela pulsando el desbloqueo y luego inserte la nueva batería deslizándola por las guías hasta su tope.

8.2) Utilización del cargador de batería

Según el modelo, la herramienta puede equiparse con uno de los siguientes cargadores:

Cargador de batería	tipo	ASC55-EU	ASC55-UK	ASC55-AUS/NZ	ASC55-USA/CA
Alimentación	V / Hz	220 - 240 / 50 - 60			115 / 60
Potencia	W	85			
Enchufe de alimentación	tipo	EU - tipo C	UK - tipo G	AUS - tipo I	US - tipo A

Seguir atentamente las instrucciones detalladas en el manual correspondiente. El tiempo aproximado para recargar completamente una batería descargada es indicativamente de:

- 40 minutos para batería CB1820L
- 100 minutos para batería CB1852L

9. MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA Riesgo eléctrico - Quitar la batería de la herramienta antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. Desconectar siempre el cargador después del uso.

⚠ ADVERTENCIA Riesgo químico - No desmontar la batería o la herramienta.

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

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

ES

9.1) 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.

9.2) Almacenamiento

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

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Campo di applicazione		adatto all'installazione di connettori elettrici a compressione per conduttori in genere fino a 400 mm ² (800 MCM) e per cavi in alluminio fino a 300 mm ² (600 MCM)
Forza nom. di compressione	kN (US sh. ton)	132 (14.84)
Forza min. di compressione	kN (US sh. ton)	125,2 (14.07)
Pressione min. di esercizio	bar (psi)	692 (10037)
Dimensioni	mm (inches)	423x239x102,5 (16.6x9.4x4)
Peso con batteria	kg (lbs)	6,5 (14.3)
Motore	V DC	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 è automatica
Sicurezza		valvola di massima pressione
Custodia	tipo	VAL-P44
Dimensioni	mm (inches)	680x473x151 (26.8x18.6x5.9)
Peso	kg (lbs.)	3,7 kg (8.2 lbs.)
Rumore aereo ⁽¹⁾		
L _{pA}	dB (A)	66,9
L _{pCPeak}	dB (C)	86,9
L _{WA}	dB (A)	74,9
Vibrazioni ⁽²⁾	m/s ²	0.398 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. 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.

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.

Definizioni: Linee guida di sicurezza

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

PERICOLO

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

AVVERTENZA

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

ATTENZIONE

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

AVVISO

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

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

3. ISTRUZIONI PER L'USO

AVVISO Mai mettere in pressione l'utensile senza le matrici inserite, ciò potrebbe causare il danneggiamento delle sedi della testa e del pistone.

La fornitura comprende:

- Utensile oleodinamico da compressione.
- Adattatore superiore tipo AU130-C.
- Batteria ricaricabile Li-Ion (2 pz).
- Caricabatterie (differente in base alla versione dell'utensile).
- Tracolla.
- Valigetta di contenimento.
- Cavo USB (Rif. al § "Collegamento al computer").

L'utensile è completo di adattatore superiore AU130-C per ricevere le diverse serie di matrici ad innesto semicircolare, comuni agli utensili CEMBRE della serie 130 kN, per:

- Compressione circolare o esagonale su conduttori in rame, aldreyl, alluminio o alluminio-acciaio.
- Punzonatura su conduttori in rame.

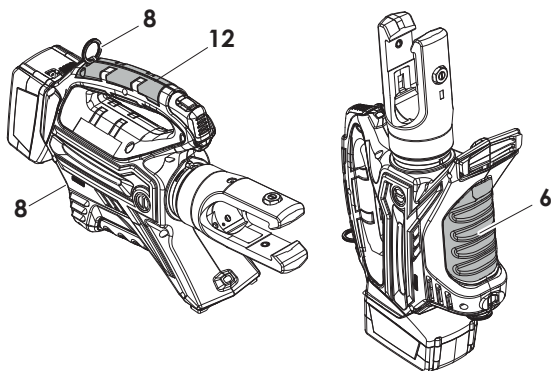
Montando invece gli adattatori superiori tipo AU130-150, AU130-240 ed inferiore tipo AC130-P, fornibili separatamente, l'utensile può ricevere:

- Prearrotondatori UP130-... per ottenere cavi di forma rotonda compatta partendo da cavi in alluminio a 3 o a 4 settori.
- Matrici di contenimento serie MV, MVC, MVM, MUA per realizzare connessioni su cavi in alluminio con la tecnica della punzonatura profonda in matrice chiusa.

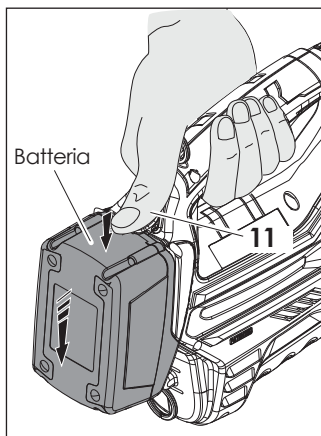
3.1) Preparazione

Trasportare l'utensile tramite l'impugnatura principale (12) o la tracolla fornita in dotazione, agganciata ai due anelli (8).

Le posizioni di lavoro principali sono: orizzontale poggiato sui piedini e verticale poggiato sulla batteria. Oltre all'impugnatura principale (12) nella parte inferiore è ricavata un'impugnatura supplementare (6) che permette una presa sicura e bilanciata in modo da sorreggere l'utensile con due mani.



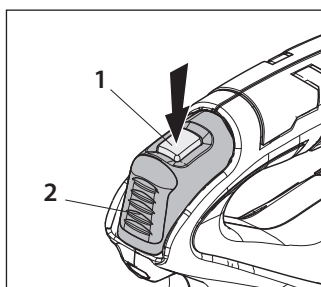
AVVISO Prima di iniziare qualsiasi lavoro, verificare lo stato di carica delle batterie (Rif. al § “Autonomia della batteria”) se necessario ricaricarle seguendo le istruzioni riportate nel manuale d'uso del caricabatterie.



- Per sostituire la batteria sfilarla premendo lo sblocco (11), quindi inserire la nuova facendola scorrere nelle guide, fino al suo blocco.
- Il display permette di visualizzare i parametri operativi dell'utensile, per la sua personalizzazione procedere come descritto al § “Tasto capacitivo a sfioramento”.
- A seconda della connessione da effettuare, operare come descritto ai § “Impiego su connettori per cavi in alluminio mediante compressione con tecnica della punzonatura profonda in matrice chiusa” oppure “Impiego su connettori mediante compressione circolare o esagonale”.

3.2) Accostamento delle matrici

- Premere il pulsante di azionamento per avviare il gruppo motore-pompa, inizierà l'avvicinamento delle matrici al connettore.
- Per ottenere l'immediato arresto sia del motore che del movimento delle matrici rilasciare il pulsante di azionamento.



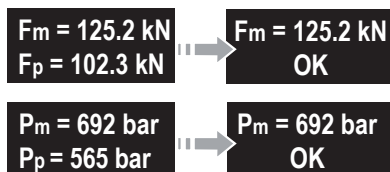
AVVISO Assicurarsi che le matrici si trovino esattamente in corrispondenza con la zona da comprimere; in caso contrario riaprirle seguendo le istruzioni al § Sblocco delle matrici e riposizionare il connettore.

3.3) Compressione

- Mantenendo premuto il pulsante di azionamento (1) il pistone avanzerà progressivamente fino a portare le matrici in battuta tra loro.
- L'utensile si arresterà automaticamente al raggiungimento della pressione di taratura.

AVVISO Per effettuare una corretta compressione mantenere premuto il pulsante di azionamento (1) fino allo spegnimento automatico del motore.

NOTA: Per visualizzare la forza o la pressione istantanee durante il ciclo di lavoro impostare le relative schermate (rif. al § Display). Rilasciando il pulsante di azionamento prima dell'arresto automatico del motore, il display mostrerà i valori di forza di picco (F_p) o di pressione di picco (P_p) raggiunti in quel momento. Per completare il lavoro, premere nuovamente il pulsante di azionamento fino all'arresto automatico del motore; il display mostrerà la forza o la pressione massima raggiunti seguiti dalla scritta "OK" a conferma della corretta operazione.



AVVISO Il messaggio "ERROR" associato a segnale acustico 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. Questo errore compare quando viene premuto il pulsante di sblocco pressione e l'utensile ha già raggiunto una pressione $>100 \text{ bar}$. In tal caso ripetere la compressione tenendo premuto il pulsante di azionamento fino allo spegnimento automatico del motore.



3.4) Sblocco delle matrici

Premendo il pulsante di sblocco pressione (2) si otterrà il ritorno del pistone con conseguente apertura delle matrici.

3.5) Led

Durante l'azionamento dell'utensile, la zona di compressione è illuminata da due led ad alta luminosità che si spengono automaticamente a fine ciclo.

AVVISO L'accensione dei LED può essere disattivata seguendo la procedura descritta al § "SCHERMATE DI SELEZIONE".

3.6) Rotazione della testa

La testa dell'utensile può ruotare di 180° rispetto al corpo, permettendo così all'operatore di eseguire il lavoro nella posizione più agevole.

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

3.7) Tasto capacitivo a sfioramento

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

AVVISO 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.

3.8) Utilizzo del caricabatterie

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

4. IMPIEGO SU CONNETTORI PER CAVI IN ALLUMINIO MEDIANTE COMPRESSIONE CON TECNICA DELLA PUNZONATURA PROFONDA IN MATRICE CHIUSA

4.1) Prearrotondamento del cavo (nel caso di cavi settoriali)

- Scegliere l'adattatore superiore AU130-150 o AU130-240 e il prearrotondatore UP... corrispondente alla sezione del cavo da prearrotondare (vedi tabella "Guida per la scelta degli accessori").
- Montare nella testa l'adattatore superiore (vedi § "Adattatori superiori").
- Montare nelle guide del pistone l'adattatore inferiore AC130-P (vedi § "Adattatore inferiore e punzoni").
- Inserire la parte mobile (94) del prearrotondatore nell'adattatore AC130-P tirando verso l'esterno il nottolino di sblocco (92).
- Posizionare il cavo all'interno della parte fissa (95) del prearrotondatore appoggiando poi quest'ultima all'interno dell'adattatore AU130-150 o AU130-240.

AVVISO Assicurarsi che la scanalatura superiore presente sul prearrotondatore coincida con i piolini all'interno dell'adattatore stesso.

- Azionare l'utensile (vedi § "Accostamento delle matrici") sino a portare in battuta parte fissa e mobile del prearrotondatore quindi rilasciare la pressione nell'utensile (vedi § "Sblocco delle matrici") per liberare il cavo ridotto ad una forma rotonda compatta.

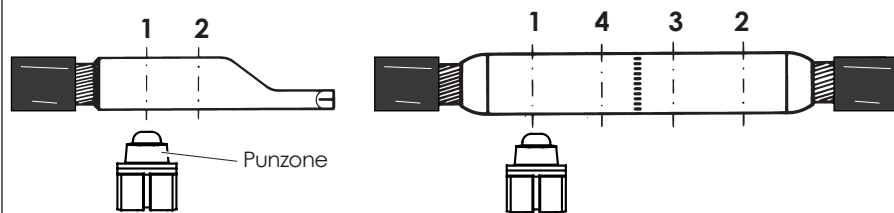
4.2) Esecuzione delle compressioni

- In funzione al connettore da comprimere, scegliere l'adattatore superiore AU130...., la matrice di contenimento MV.. e il punzone PS.. da usare, seguendo la tabella "Guida per la scelta degli accessori".
- Montare nella testa l'adattatore superiore AU130-150 o AU130-240 (vedi § "Adattatori superiori").
- Inserire il punzone PS130-.../E nelle guide del pistone (14) (vedi § "Adattatore inferiore e punzoni").
- Introdurre a fondo il cavo nel connettore.
- Inserire il connettore nella matrice MV... (96) posizionando poi quest'ultima nell'adattatore AU130-150 o AU130-240.

AVVISO Assicurarsi che le scanalature superiori presenti sulla matrice coincidano con i piolini all'interno dell'adattatore stesso.

- Azionare l'utensile (vedi § "Accostamento delle matrici") per comprimere il connettore partendo per i giunti dall'estremità verso l'interno e per i capicorda dall'estremità verso l'occhiello o codolo (vedi figura).

SEQUENZA DELLE COMPRESSIONI



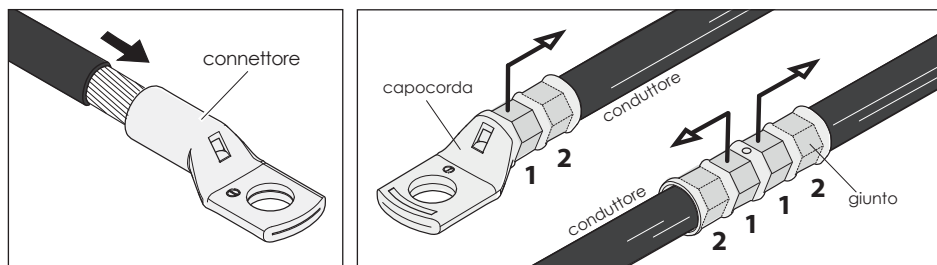
- Il completamento della compressione é dato dalla battuta del punzone contro la matrice, si consiglia comunque di operare fino allo spegnimento automatico del motore (vedi § "Compressione") quindi premere il pulsante di rilascio per l'arretramento del punzone.
- Ripetere la procedura spostando di volta in volta la matrice all'interno dell'adattatore facendo coincidere le scanalature superiori presenti sulla matrice con i piolini all'interno dell'adattatore.

5. IMPIEGO SU CONNETTORI MEDIANTE COMPRESSIONE CIRCOLARE O ESAGONALE

5.1) Esecuzione delle compressioni

- Montare l'adattatore superiore AU130-C (vedi § "Adattatori superiori").
- In funzione al connettore da comprimere, scegliere le matrici da usare consultando il relativo catalogo.
- Inserire le matrici nelle rispettive sedi (vedi § "Matrici ad innesto semicircolare").
- Introdurre il conduttore nel connettore.
- Posizionare quest'ultimo fra le due matrici allineando la zona da comprimere con l'impronta delle matrici stesse.
- Operare come indicato al § "Accostamento delle matrici".

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



6. DISPLAY

Il display a tecnologia OLED si attiva con l'azionamento dell'utensile e si disattiva automaticamente dopo circa 60 sec. di inutilizzo dell'utensile.

Il display permette di visualizzare:

- I parametri operativi principali di funzionamento dell'utensile elaborati dalla scheda elettronica,
- quali pressione o forza sviluppata.
- Informazioni sullo stato dell'utensile quali livello di carica, temperatura della batteria e necessità
- di manutenzione.
- Eventuali ERRORI di funzionamento o procedurali.

Il menu di navigazione viene visualizzato sul display. E' possibile navigare nel menu attraverso il tasto a sfioramento e gestire le varie schermate.



6.1) Schermate di informazione

Permettono di visualizzare sul display un determinato parametro che poi comparirà ad ogni avvio dell'utensile e durante tutto il ciclo di lavoro.

Schermata

Descrizione

F_m = kN

F_p = kN

F_m: Forza minima garantita, espressa in kN.

F_p: Forza istantanea sviluppata, espressa in kN
(schermata come da impostazione standard di fabbrica).

F_m = ton

F_p = ton

F_m: Forza minima garantita, espressa in tonnellate corte (USA).

F_p: Forza istantanea sviluppata, espressa in tonnellate corte (USA).

P_m = bar

P_p = bar

P_m: Pressione minima garantita, espressa in bar.

P_p: Pressione istantanea sviluppata, espressa in bar.

P_m = psi

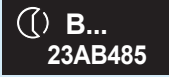
P_p = psi

P_m: Pressione minima garantita, espressa in psi.

P_p: Pressione istantanea sviluppata, espressa in psi.



livello di carica della batteria.

Schermata	Descrizione
	n° di cicli effettuati. n° di cicli mancanti alla manutenzione ordinaria.
	logo CEMBRE, modello utensile. n° di serie utensile.
	Visualizzata la schermata prescelta, per renderla operativa e fissa ad ogni avvio dell'utensile, agire con un tocco prolungato (almeno 3 sec) sul tasto a sfioramento; un segnale acustico continuo confermerà l'avvenuta impostazione.

AVVISO Il tasto capacitivo potrebbe non funzionare se sfiorato con oggetti o indossando i guanti, agire su di esso a mani nude.

6.2) Schermate di selezione

Permettono di variare alcuni parametri di regolazione, non sono impostabili come automatiche all'avvio dell'utensile, ma richiamabili solo tramite il tasto a sfioramento.

Attivazione/disattivazione dei led (impostazione standard di fabbrica LED ON)

Schermata	Descrizione
	Visualizzata la schermata, per disattivare o riattivare l'accensione dei led durante l'utilizzo dell'utensile, agire con un tocco prolungato (almeno 3 sec) sul tasto a sfioramento; un segnale acustico continuo confermerà l'avvenuta impostazione.
	

Ritorno alle impostazioni di fabbrica iniziali / Versione Firmware

Visualizzata la schermata "RESET", per riportare l'utensile alle impostazioni di fabbrica iniziali agire con un tocco prolungato (almeno 3 sec.) sul pulsante a sfioramento; un segnale acustico continuo confermerà l'avvenuta impostazione.

	La schermata RESET mostra inoltre la versione del firmware della scheda elettronica.
---	--

6.3) Avvertimenti

Appaiono durante il funzionamento e informano l'operatore sullo stato dell'utensile.

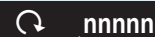
BATTERY

BATTERIA SCARICA: procedere alla sua sostituzione.

NOTA: quando la tensione della batteria scende al di sotto di una soglia minima di sicurezza, l'utensile non si avvia; è possibile comunque concludere il ciclo di lavoro in atto.

BATTERY

TEMPERATURA ELEVATA DELLA BATTERIA: estrarre la batteria e attendere il suo raffreddamento.



RAGGIUNTO IL N° DI CICLI PREVISTO PER LA MANUTENZIONE ORDINARIA: l'utensile continua a funzionare, è consigliabile un suo invio alla CEMBRE per una completa revisione.

NOTA: questo messaggio, unitamente ad un segnale acustico, si ripresenterà sempre dopo 30 sec. di inattività, dall'ultimo utilizzo dell'utensile.

6.4) Errori

Appaiono durante il funzionamento e sono associati ad un segnale acustico ed al lampeggiamento deiled,informano l'operatore su eventuali errori procedurali di funzionamento.

Messaggio	Descrizione dell'errore	Soluzione
	È stato premuto il pulsante di sblocco pressione 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 la CEMBRE.
	Assorbimento anomalo di corrente del motore per più di 3 sec. L'utensile si ferma.	Attendere lo spegnimento del display (60 sec.) oppure estrarre e reinserire la batteria quindi, riavviare l'utensile. Se l'errore si ripresenta frequentemente, contattare la 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 la 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 la CEMBRE.
	Sovraccarico della batteria con intervento della protezione. L'utensile si ferma.	Attendere lo spegnimento del display (60 sec.) oppure estrarre e reinserire la batteria quindi, riavviare l'utensile. Se l'errore si ripresenta frequentemente, contattare la CEMBRE.

AVVISO

I messaggi di errore rimangono visualizzati sul display per circa 30 sec. quindi l'errore viene resettato; si ripresentano in caso di anomalia permanente.

7. MONTAGGIO/SMONTAGGIO DEGLI ACCESSORI

(Rif. a Tabella accessori)

⚠ AVVERTENZA **Rischio schiacciamento - Le operazioni di inserimento o di sostituzione delle matrici devono essere effettuate con l'utensile privo di batteria.**

L'utensile è completo di adattatore superiore AU130-C per ricevere le diverse serie di matrici ad innesto semicircolare, comuni agli utensili CEMBRE della serie 130 kN, per:

- Compressione circolare o esagonale su conduttori in rame, alluminio o alluminio-acciaio.
- Punzonatura su conduttori in rame.

Montando invece gli adattatori superiori tipo AU130-150, AU130-240 ed inferiore tipo AC130-P, fornibili separatamente, l'utensile può ricevere:

- Prearrotondatori UP130-... per ottenere cavi di forma rotonda compatta partendo da cavi in alluminio a 3 o 4 settori.
- Matrici di contenimento serie MV, MVC, MVM, MUA per realizzare connessioni su cavi in alluminio con la tecnica della punzonatura profonda in matrice chiusa.

7.1) Adattatori superiori

- Inserire l'adattatore nelle apposite guide della forcilla e spingerlo fino a bloccarlo nella posizione di funzionamento data dall'accoppiamento delle scanalature sui fianchi dell'adattatore stesso con i grani a sfera (34) disposti sui fianchi della forcilla.
- Per toglierlo si dovrà spingerlo con forza sino a vincere l'azione di ritenuta dei grani e sfilarlo così dalle guide.

7.2) Adattatore inferiore e punzoni

- L'adattatore AC130-P o il punzone PS130..E vanno inseriti nelle guide del pistone (14) premendo il pistoncino di sblocco (30), farli scorrere fino a che rimangano bloccati dal pistoncino (32).
- Si consiglia di far avanzare di 15÷20 mm il pistone (14) per facilitare l'operazione.
- Per sfilare, premere il pistoncino di sblocco (30).

7.3) Matrici ad innesto semicircolare

- Inserire la matrice superiore (88) nell'adattatore AU130-C premendo il pistoncino (86) e farla scorrere fino a che rimanga bloccata dal pistoncino (87).
- Per sfilare la matrice premere il pistoncino (86).
- Inserire la matrice inferiore (89) nelle guide del pistone (14) premendo il pistoncino (30) e farla scorrere fino a che rimanga bloccata dal pistoncino (32).
Si consiglia di far avanzare di 15÷20 mm il pistone (14) per facilitare l'operazione.
- Per sfilare la matrice premere il pistoncino (30).

8. BATTERIA E CARICABATTERIE

Avvertenze di sicurezza riguardanti le batterie:



- Proteggere le batterie dall'acqua e dall'umidità!
- Non esporre le batterie al fuoco!



- Dalle batterie al litio difettose può fuoriuscire un liquido leggermente acido e infiammabile!
- Nel caso in cui si verifichi una perdita di liquido dalla batteria e questo entri in contatto con la pelle, risciacquare subito ed abbondantemente con acqua. Se il liquido della batteria dovesse entrare in contatto con gli occhi, risciacquare con acqua pulita ed affidarsi immediatamente alle cure di un medico.



- A fine vita, riciclare sempre le batterie.
- Mai gettare le batterie nei rifiuti domestici; devono essere conferite agli appositi centri di raccolta per il loro smaltimento.

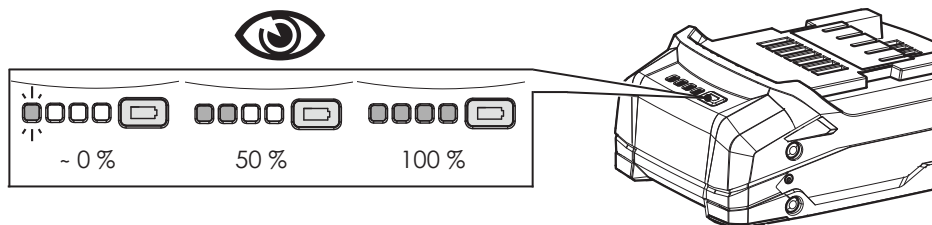
- Non utilizzare batterie difettose o deformate!
- Non aprire le batterie!
- Non toccare o mettere in cortocircuito i contatti delle batterie!
- In caso di guasto al dispositivo, rimuovere la batteria.
- Durante il trasporto del dispositivo rimuovere la batteria.

L'utensile può essere equipaggiato con batteria da 2.0 Ah o 5.2 Ah:

Batteria ricaricabile	tipo	CB1820L (Li-Ion)	CB1852L (Li-Ion)
Caratteristiche	V / Ah / Wh	18 / 2.0 / 36	18 / 5.2 / 93.6
Peso	kg (lbs)	0,4 (0.9)	0,66 (1.45)

8.1) Autonomia della batteria

- La batteria è provvista di indicatori a led che consentono di conoscerne l'autonomia residua in qualsiasi momento, premendo il pulsante adiacente:
 - 1 led lampeggiante: minima autonomia, batteria da ricaricare.
 - 2 led accesi: autonomia al 50 %
 - 4 led accesi: massima autonomia



- Solo per utensili provvisti di display, con batteria inserita nell'utensile è possibile verificare l'autonomia residua anche sul display, agendo sul pulsante a sfioramento:



AVVISO La schermata di seguito indica che la batteria è scarica e che 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, quindi inserire la nuova facendola scorrere nelle guide fino al suo bloccaggio.

8.2) Utilizzo del caricabatterie

A seconda del modello, l'utensile può essere equipaggiato con uno dei seguenti caricabatteria:

Caricabatteria	tipo	ASC55-EU	ASC55-UK	ASC55-AUS/NZ	ASC55-USA/CA
Ingresso	V / Hz	220 - 240 / 50 - 60			115 / 60
Potenza	W	85			
Spina alimentazione	tipo	EU - tipo C	UK - tipo G	AUS - tipo I	US - tipo A

- Seguire attentamente le istruzioni dettagliate sul relativo manuale d'uso.
Indicativamente il tempo per ricaricare completamente una batteria scarica è:
- 40 min per batterie CB1820L
 - 100 min per batterie CB1852L

9. MANUTENZIONE

⚠ AVVERTENZA Rischio elettrico - Rimuovere la batteria dall'utensile prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione. Scollegare sempre il caricabatteria dopo l'uso.

⚠ AVVERTENZA Rischio chimico – Non smontare la batteria o l'utensile.

AVVISO Contattare un centro assistenza CEMBRE in caso di necessità.

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

9.1) 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.

9.2) Custodia

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

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.

CONNEXION A L'ORDINATEUR (SMARTOOL TECHNOLOGY)

La carte 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.

ANSCHLUSS AN EINEN COMPUTER (SMARTOOL TECHNOLOGY)

Der im Werkzeug integrierte Speicher ermöglicht es, Betriebsparameter zu erfassen und über das mitgelieferte USB-Kabel auf einen Computer zu übertragen. Zur Datenübertragung und -verwaltung laden Sie nach Registrierung auf www.cembre.com die CEMBRE-Software CEM_SWBT01 herunter. Dort finden Sie auch mögliche Firmware-Updates für die Elektronikplatine des Werkzeugs, um Leistung und Effizienz optimal zu gewährleisten.

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.

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.

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.

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.

EINSENDUNG AN CEMBRE ZUR ÜBERPRÜFUNG

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

DEVOLUCION A CEMBRE PARA REVISIONES

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

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

INVIO A CEMBRE PER REVISIONE

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



**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:

B1300-UC B1300-UCA B1300-UCE

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 EN ISO 3744 EN ISO 11202 EN ISO 5349-1

EN ISO 5349-2 EN55014-1/A11 EN 55014-2

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 **06-08-2021**



CEMBRE

Felice Albertazzi

CHIEF SALES & MARKETING OFFICER

Cembre S.p.A.



DECLARATION OF CONFORMITY

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

Declare under our sole responsibility that the product:

B1300-UC B1300-UCA B1300-UCE

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

EN ISO 12100 EN ISO 3744 EN ISO 11202 EN ISO 5349-1

EN ISO 5349-2 EN55014-1/A11 EN 55014-2

Following the provisions of the UK Legislation(s):

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

Brescia **06-08-2021**



CEMBRE

Felice Albertazzi

CHIEF SALES & MARKETING OFFICER

Cembre S.p.A.

NOTE

NOTE

NOTE



www.cembre.com

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

CEMBRE Ltd.
Dunton Park,
Kingsbury 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, S.L.U.
Calle Verano 6 y 8
Pl Las Morjas
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-wj@cembre.de

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

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

**Cembre Electrical
Connections Shanghai
Limited**
Room 2111,
Jin Hang Mansion, NO.83
Wan Hang Du Road
Jing An District, Shanghai
Ph +86-2160195778
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 sans 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.