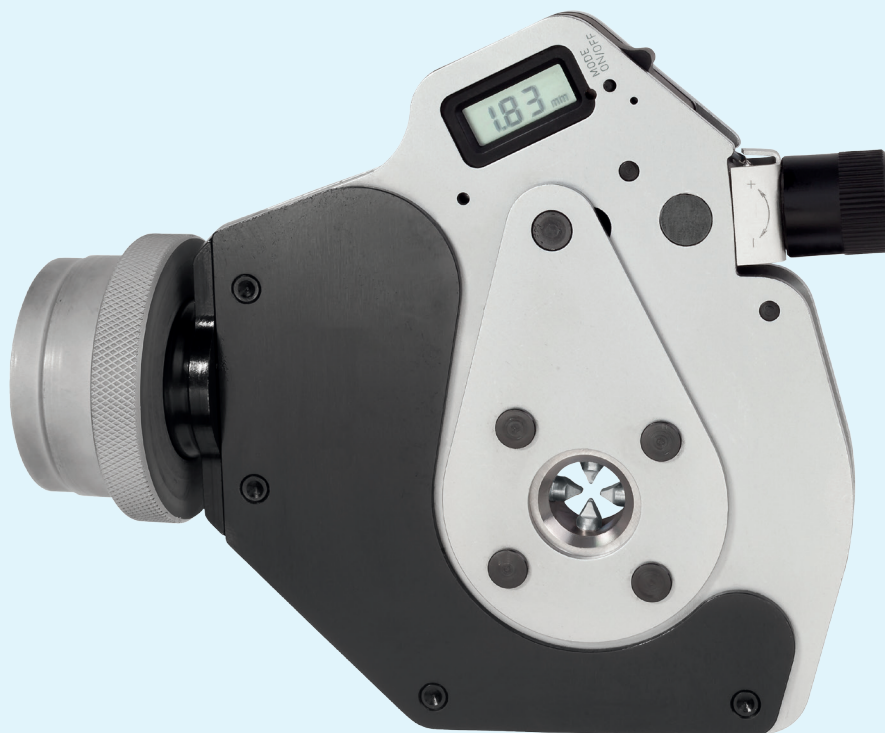


Betriebsanleitung **Vierdorncrimpeinheit für das akku-hydraulische Crimpgerät HC 20**

Art.Nr. 6753 0000 6

Art.Nr. 6756 0000 6



Inhaltsverzeichnis

DE

1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2	Aufbau der Vierdorncrimpeinheit	3
3	Funktionsweise der Vierdorncrimpeinheit	4
4	Wechsel der Kontaktaufnahme an der Vierdorncrimpeinheit	5
5	Funktionen der Digitalanzeige der Vierdorncrimpeinheit	5
6	Wartung und Reparatur	6

Rennsteig Werkzeuge GmbH

An der Koppel 1
98547 Viernau
Germany

Tel.: +49 (0) 36847 / 4 41-0
Fax: +49 (0) 36847 / 4 41-14
E-Mail: info@rennsteig.com

www.rennsteig.com

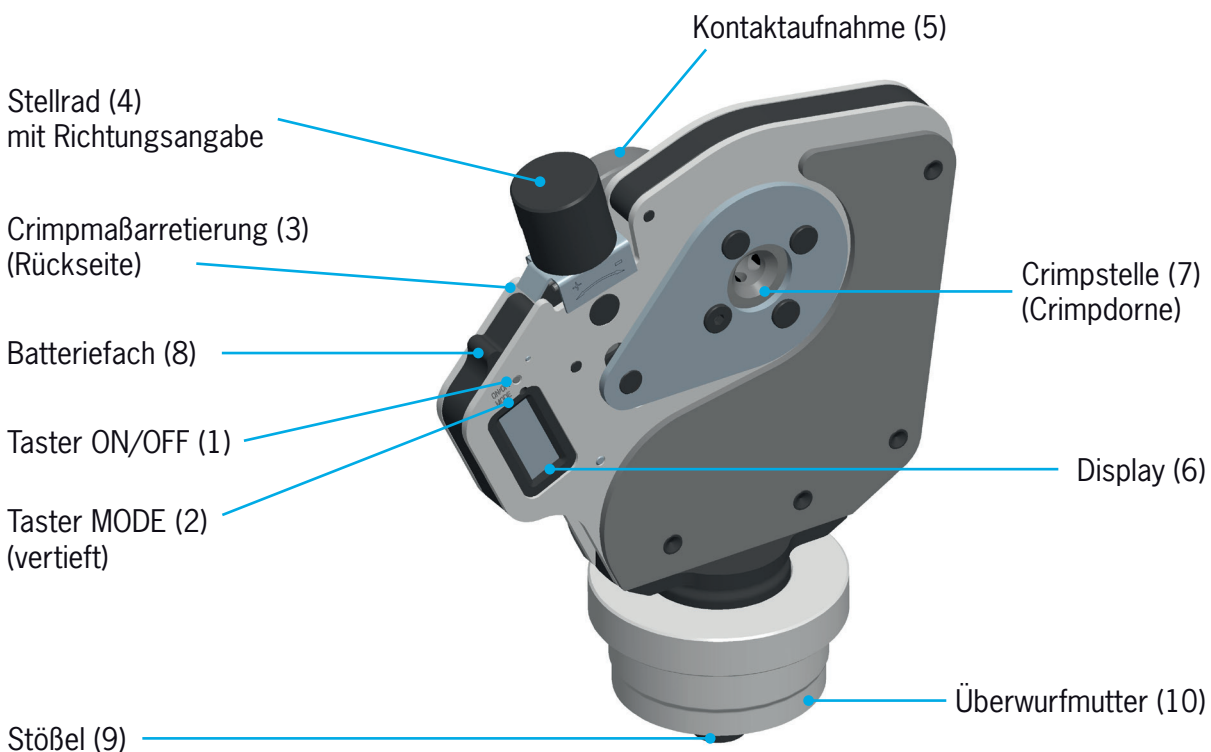
1 Bestimmungsgemäße Verwendung

DE

Die Vierdorncrimpeinheit ist ausschließlich zum Crimpen von gedrehten Crimpkontakten einzusetzen. Zur Bearbeitung einer Vielzahl von Kontakten und Querschnitten bietet RENNSTEIG verschiedene querschnittoptimierte Vierdorncrimpeinheiten an.

Die Vierdorncrimpeinheit ist nach dem neusten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt und dient ausschließlich dem von RENNSTEIG vorgegebenen Zweck. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Schäden am Werkzeug führen. Für derartige Schäden wird eine Haftung oder Gewährleistung ausgeschlossen.

2 Aufbau der Vierdorncrimpeinheit



3 Funktionsweise der Vierdorncrimpeinheit

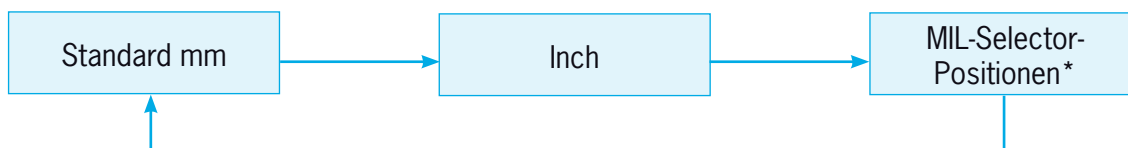
DE

3.1 Ein- und Ausschalten des Display

- Betätigung des Tasters ON/OFF (1)
- Beim Einschalten erscheint in der Anzeige die zuletzt gewählte Crimpdorneinstellung.
- Das Display wird über den ON/OFF Taster (1) ausgeschaltet.

3.2 Mode-Funktionen festlegen

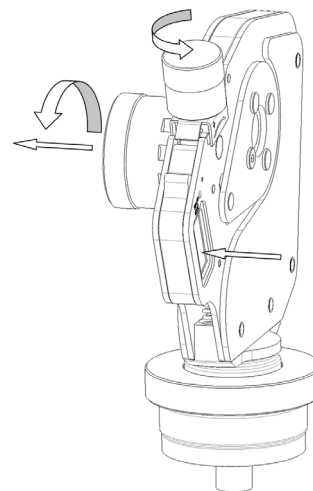
Die Vierdorncrimpeinheit verfügt über drei Anzeigefunktionen, die über den vertieft angeordneten Taster MODE (2) ausgewählt werden können. Dies ermöglicht dem Anwender die Zustellung der Crimpdornerwahlweise in mm, Inch oder entsprechend der in der M22520/1-01 (nur Crimpeinheiten Art.No. 6753 0000 6 und 6756 0000 6) angegebenen Selectorpositionen anzuzeigen zu lassen. Zum Wechseln des Anzeigemodus wird mit dem Lehdorn der Taster MODE (2) kurzzeitig betätigt und die gewünschte Anzeige in der angegebenen Reihenfolge ausgewählt.



*nur bei Vierdorncrimpeinheiten 0,14 – 6 mm²

3.3 Einstellung der Crimpparameter

1. Klemmschraube (3) zur Crimpmaßarretierung mittels Innensechskantschlüssel 2,5mm lösen.
2. Die erforderlichen Crimpparameter aus Einstell-Matrix entnehmen und wie nachfolgend beschrieben verfahren:
 - Kontaktaufnahme (5) durch seitliches Anheben und Verdrehen in die erforderliche Position bringen.
 - Die Zustellung der Crimpdorntiefe durch Drehen des Stellrades (4) solange verändern, bis der erforderliche Wert im Display (6) erscheint.
 - Klemmschraube (3) zur Crimpmaßarretierung anziehen.



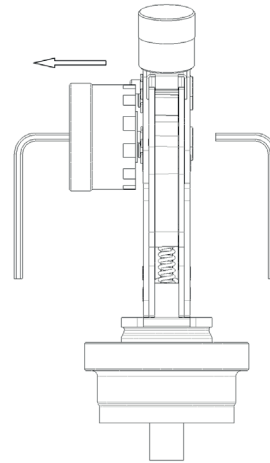
ACHTUNG!

Die einzustellende Crimptiefe muss immer von einem größeren Wert aus erfolgen, bspw. Zustellung des Crimpmaßes von 2,05 mm auf 2,0 mm.

4 Wechsel der Kontaktaufnahme an der Vierdorncrimpeinheit

DE

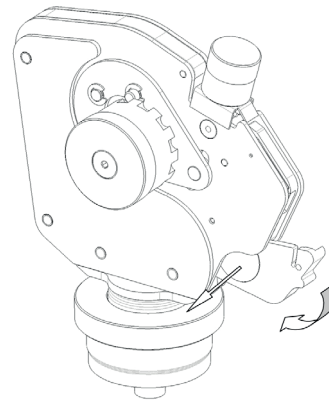
- Mittig liegende Innensechskantschraube der montierten Kontaktaufnahme mit Innensechskantschlüssel SW 2,5 mm lösen, eventuell mit zweitem Innensechskantschlüssel auf gegenüberliegender Seite gegenhalten.
- Kontaktaufnahme entnehmen.
- Optionale Kontaktaufnahme in umgekehrter Reihenfolge befestigen.



5 Funktionen der Digitalanzeige der Vierdorncrimpeinheit

5.1 Batteriewechsel (Typ CR 2025)

Die Lebensdauer der Batterie für die Digitalanzeige beträgt je nach Häufigkeit der Benutzung ca. 1 Jahr. Nach dieser Zeit muss die Batterie ausgetauscht werden. Dazu wird das Batteriefach (8) in Pfeilrichtung nach unten geklappt, so dass die Batterie problemlos entnommen und ausgetauscht werden kann. Der Batteriewechsel bedingt in jedem Fall eine Kalibrierung der Vierdorncrimpeinheit. (siehe BA zur HC 20 Abschnitt „Kalibrierung“).



5.2 Kalibrierung der Vierdorncrimpeinheit

Die Kalibrierung der Vierdorncrimpeinheit mit beiliegendem $\varnothing 2\text{mm}$ -Lehrdorn kann nur dann vorgenommen werden, wenn diese mit dem Grundgerät fest montiert ist (siehe BA zur HC 20 Abschnitt „Kalibrieren“).



ACHTUNG!

Die Kalibrierung der Vierdorncrimpeinheit sollte ausschließlich durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen, da eine unsachgemäße Justierung eine fehlerhafte Einstellung nach sich zieht und dies zu Fehlvercrimpungen führen kann.

5.3 Verschleißüberwachung

DE

Jedes Werkzeug unterliegt auch bei bestimmungsgemäßer Verwendung einem Verschleiß, der sich je nach Belastung der Vierdorncrimpeinheit (z.B. Kabelquerschnitt, Aufbau der zu verarbeitenden Kontakte, Materialeinsatz usw.) unterschiedlich auf die Lebensdauer auswirkt. Dieser Verschleiß ist in bestimmten Grenzen tolerierbar und wird bei jeder Re-Kalibrierung ausgeglichen. Darüber hinaus wird der vorhandene Verschleißzustand erfasst und gespeichert. Aus diesem Grund sollte regelmäßig die Maßhaltigkeit der Crimpdorne überprüft werden. Zum Abrufen des aktuellen Werkzeugzustands und die numerische Ausgabe auf dem Display der Vierdorncrimpeinheit ist der Taster MODE (2) für 10s (Bereich: 8s bis 15s) zu betätigen. Ausgegeben werden nacheinander die folgenden Werte:

Seriennummer (acht aufeinanderfolgende Ziffern)

- Restlebensdauer in % (verbleibende Nutzungskapazität)
- Referenzwert - vom Hersteller fest voreingestellter, unterster Einstellwert
- die Anzahl der bisher durchgeführten Kalibrierungen
- Einstellwert der Crimpdorne (Standardanzeige)

Als Referenzwert zur Berechnung des aktuellen Verschleißwertes dient der mechanische Anschlag am unteren Einstellpunkt. Der Wert ist im Speicher des Werkzeuges fest hinterlegt und kann nicht verändert werden.



Information!

Ist die Verschleißgrenze der Crimpdorne erreicht, wird im Display die Fehlermeldung „E1“ angezeigt. Dabei schaltet das Display während der Betätigung zwischen dem eingestellten Crimpwert und der Meldung „E1“ zyklisch um und zeigt dann dauerhaft „E1“.

6 Wartung und Reparatur

Neben der turnusmäßigen Überprüfung der Vierdorncrimpeinheit ist diese regelmäßig auf mögliche Beschädigungen zu untersuchen. Verunreinigungen innerhalb des Crimpbereiches sind unbedingt zu entfernen.

Reparaturen dürfen ausschließlich durch RENNSTEIG oder durch von RENNSTEIG autorisierte Fachwerkstätten durchgeführt werden.

Operating Manual

Four mandrel crimping unit for the battery-hydraulic crimping device HC 20

Art.No. 6753 0000 6

Art.No. 6756 0000 6

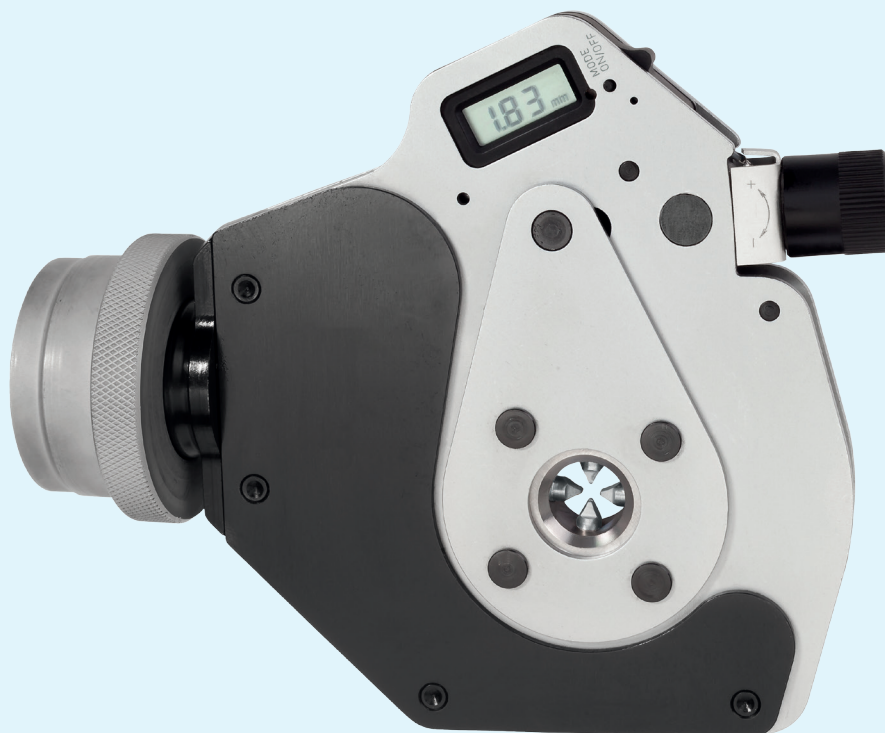


Table of Contents

EN

1	Intended use	3
2	Construction of the four mandrel crimping unit	3
3	Operation of the four mandrel crimping unit	4
4	Replacing the contact holder on the four mandrel crimping unit	5
5	Functions of the digital display of the four mandrel crimping unit	5
6	Maintenance and repair	6

Rennsteig Werkzeuge GmbH

An der Koppel 1
D-98547 Viernau
Germany

Tel.: +49 36847 4 41-0
Fax: +49 36847 4 41-14
Email: info@rennsteig.com

www.rennsteig.com

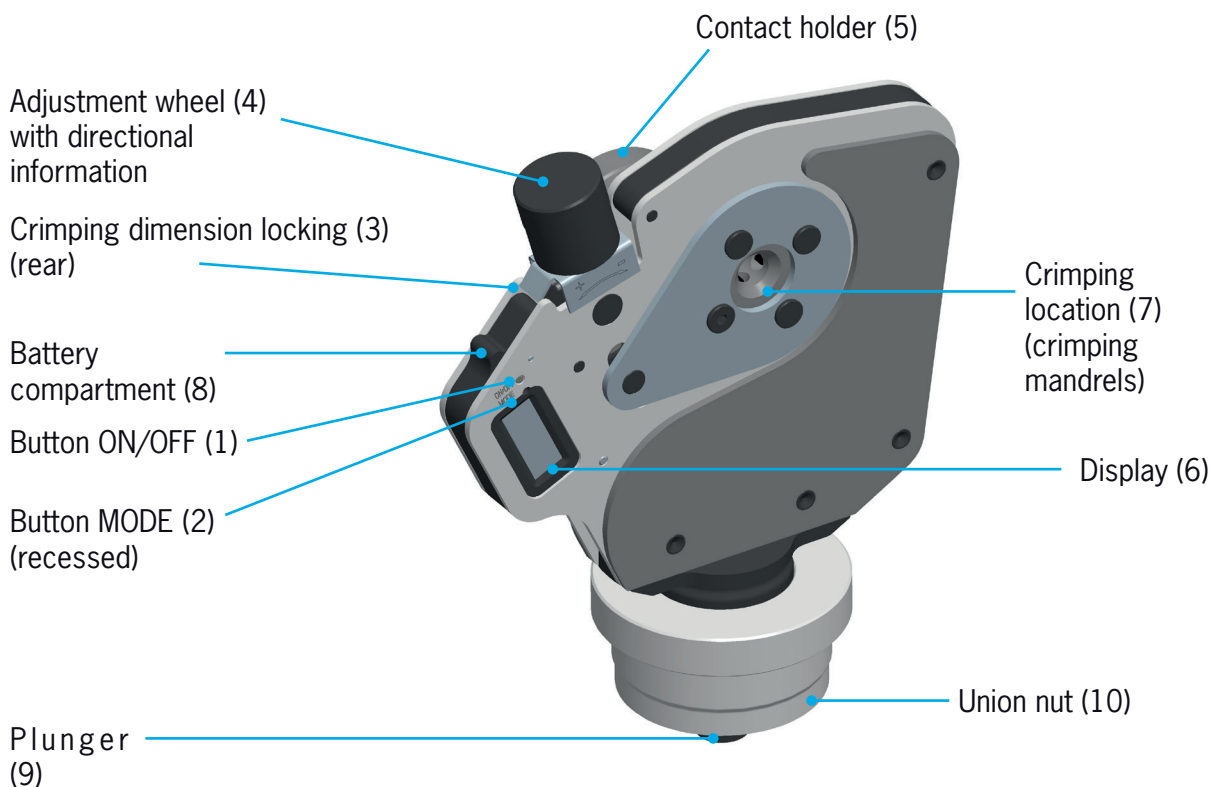
1 Intended use

EN

The four mandrel crimping unit is only to be used for crimping twisted crimp contacts. RENNSTEIG provides numerous different four mandrel crimping units with an optimum cross-section for processing contacts and cross-sections.

The four mandrel crimping unit is manufactured according to the latest state-of-the-art technology and recognized safety regulations and is exclusively provided for the purpose specified by RENNSTEIG. The tool is not intended for use in different or more specialised applications and can result in damage to the tool. No liability or warranty claim is accepted for such damage.

2 Construction of the four mandrel crimping unit



3 Operation of the four mandrel crimping unit

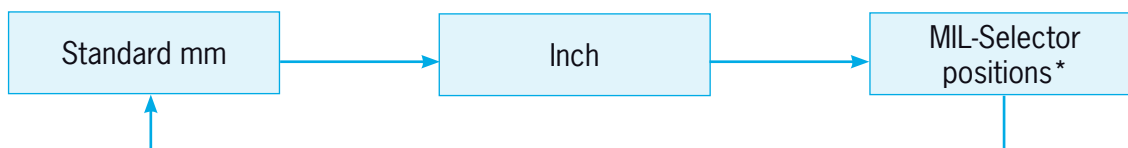
EN

3.1 Switching on/off the display

- Activate the button ON/OFF (1)
- When switching on, the last crimping mandrel setting last selected is indicated in the display.
- The display switched off using the button ON/OFF (1).

3.2 Determining the mode functions

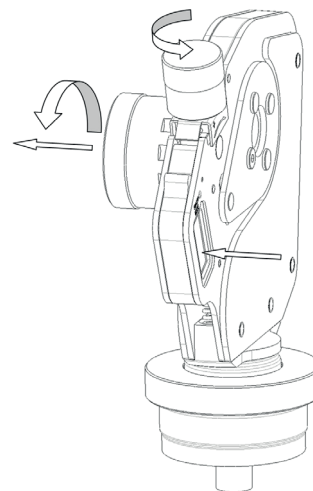
The four mandrel crimping unit has three display functions that can be selected by the recessed button MODE (2). This enables the user to feed in the crimping mandrels in mm, inch or indicated according to the selector positions as specified in the M22520/1-01 (only for crimping units Item No. 6753 0000 6 and 6756 0000 6). To change the display mode, momentarily activate the button MODE (2) with the mandrel gauge and the required display is selected in the specified sequence.



*only for four mandrel crimping units 0.14 – 6 mm²

3.3 Establishing the crimping parameters

1. Use an Allen key 2.5mm to release the clamping screw (3) for locking the crimping dimension.
2. For the required crimping parameter, refer to the setting matrix and proceed as described as follows:
 - Put the contact holder (5) by lifting at the side and twisting into the position required.
 - Establishing the crimping mandrel depth by rotating the adjustment wheel (4) until the required value appears on the display (6).
 - Tighten the clamping screw (3) to lock the crimping dimension.



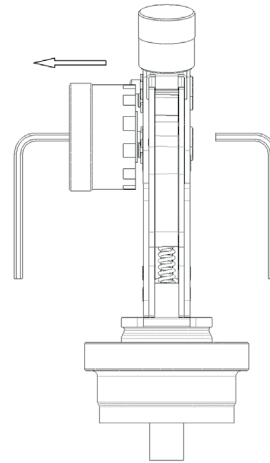
ATTENTION!

The crimping depth to be set must always be carried out from a greater value, for example, by providing the crimping dimension from 2.05 mm to 2.0 mm.

4 Replacing the contact holder on the four mandrel crimping unit

EN

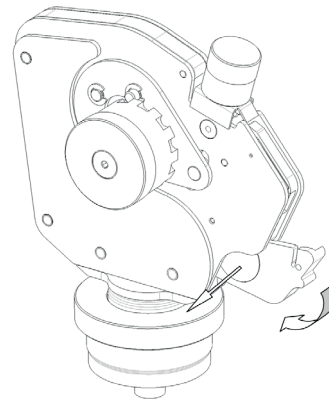
- Use an Allen key AF 2.5 mm to release the Allen screw installed in the centre of the contact holder, as necessary, hold using the second Allen screw on the opposite side.
- Remove the contact holder.
- Attach the optional contact holder in the reverse sequence.



5 Functions of the digital display of the four mandrel crimping unit

5.1 Battery replacement (Type CR 2025)

The life expectancy of the battery for the digital display is approx. 1 year depending on the amount of usage. After this time, the battery must be replaced. For this, fold down the battery compartment (8) in the direction of the arrow so that the battery can be easily removed and replaced. Replacement of the battery requires calibration of the four mandrel crimping unit. (refer to BA for the HC 20 Section "Calibration").



5.2 Calibration of the four mandrel crimping unit

Calibration of the four mandrel crimping unit with the help of the enclosed $\varnothing 2\text{mm}$ -gauge can only be carried out when this is firmly installed to the basic device (refer to BA for the HC 20 Section "Calibration").



ATTENTION!

Calibration of the four mandrel crimping unit must only be carried out by authorised specialists, as improper calibration will result in setting errors, which can lead to further fault crimping.

5.3 Wear monitoring

EN

Also used as intended, the tool is subject to wear that, depending on the loading of the four mandrel crimping unit (e.g. cable cross-section, construction of the contacts to process, use of material etc.), have an impact on the service life. This wear has a tolerance within specified limits and is compensated at each calibration. In addition, the existing state of wear is measured and stored. For this reason, the dimensional accuracy of the crimping mandrels should be checked. To call up the actual condition of the tool and numerical output on the display of the four mandrel crimping unit, activate the button MODE (2) for 10s (range: 8 to 15 seconds). The following values are displayed one after the other:

Serial number (eight sequential numbers)

- Remaining service life in % (remaining utilization capacity)
- Reference value - permanently set by the manufacturer, lowest set value
- is the number of calibrations carried out up to present
- Set value of the crimping mandrels (standard display)

As a reference value for calculating the current wear value, the mechanical stop at the lower set point is used. The value is securely stored in the memory of the tool and cannot be changed.



Please note!

If the wear limit of the crimping mandrels attained, the error message "E1" is indicated on the display. Thereby, during activation, the display switches cyclic between the crimping value set and the message "E1" and then continuously indicates "E1".

6 Maintenance and repair

In addition to regular recurring checks, the four mandrel crimping unit must be regularly checked for possible damage. It is imperative to remove contamination within the crimping area. Repairs must only be carried out by RENNSTEIG or specialist workshops authorized by RENNSTEIG.
