

BETRIEBSANLEITUNG
OPERATING INSTRUCTION
MODE D'EMPLOI



EHC 13

Elektro-Hydraulisches Akku-Handcrimpgerät
Electro-hydraulic battery hand crimping tool
Outil de Sertissage Électrohydraulique

Version	08/2022_REV.C
Sprache Language Langue	DE (Original) EN FR

Artikel-Nr. Item-No. N° d'article	0480-65000
---------------------------------------	------------

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten
Errors and technical modifications subject to change
Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques

Originalbetriebsanleitung | Operating Instruction | Mode d'emploi

Hersteller | Producer | Producteur

WEZAG GmbH & Co. KG
Wittigstraße 8
35260 Stadtallendorf
Deutschland

T +49 (0) 6428 704-0
M kontakt@wezag.de

www.wezag.de

Kundendienst | Customer Service | Service clientèle

WEZAG GmbH & Co. KG
Wittigstraße 8
35260 Stadtallendorf
Deutschland

T +49 (0) 6428 704-0
M kontakt@wezag.de

www.wezag.de

Ausgabedatum
Date of issue
Date d'édition

Version
Version
Version

01.06.2015
01.07.2021
09.08.2022
22.08.2022

Rev. 0
Rev. A
Rev. B
Rev. C

Seriennummer:
Serial number:
numéro de série:

© by WEZAG GmbH & Co. KG

Der Nachdruck dieser Anleitung, auch auszugsweise, gleichgültig in welcher Form, ist ohne ausdrückliche, schriftliche Genehmigung des Herausgebers verboten. Gegenüber Darstellung und Angaben in dieser Anleitung sind technische Änderungen, die zur Verbesserung der Maschine notwendig werden, vorbehalten.

Reproduction of these instructions or parts of them in whatever form is not permitted without express written permission from the publisher. We reserve the right to make technical changes necessary to improve the machine that could diverge from figures and information in these instructions.

La reproduction du présent manuel, même partielle, sous quelque forme que ce soit, est interdite sans l'accord écrit explicite de l'éditeur. Sous réserve de modifications techniques nécessaires à l'amélioration de la machine par rapport aux illustrations et informations contenues dans ce manuel.

Deutsche Version (Originalversion)	
Inhaltsverzeichnis.....	4
English Version (Translation)	
Table of contents.....	22
Version Française (Traduction)	
Table des matières.....	40

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Produktbeschreibung	5
1.2	Konformität	5
1.3	Umgang mit der Betriebsanleitung	5
2	Sicherheit.....	6
2.1	Sicherheits- und Warnhinweise.....	6
2.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
2.3	Verantwortlichkeiten	7
2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.5	Vorhersehbare Fehlanwendung	8
2.6	Gefährdungsbereiche.....	9
3	Lieferung.....	9
4	Technische Beschreibung	10
4.1	Übersicht Gerät.....	10
4.2	Geräteidentifikation	11
4.3	Technische Daten	11
4.4	Funktions- und Bedienelemente	12
4.4.1	Rückholtaster	12
4.4.2	Betätigungstaste	12
5	Transport, Lagerung	12
5.1	Transport	12
5.2	Lagerung.....	12
6	Inbetriebnahme	13
7	Einrichten / Umrüsten	13
7.1	Verfügbare Adapter und Werkzeugköpfe	13
7.2	Montage der Adapter und Gesenke	14
7.2.1	Montage des DIN-Adapters inkl. EHC Gesenke	14
7.2.2	Montage des C-Schalen Adapters inkl. U-Die Gesenke.....	14
7.3	Montage des Schneidkopfes	15
8	Produktionsbetrieb	16
8.1	Crimpvorgang	16
8.2	Schneiden.....	17
9	Instandhaltung / Wartung	18
9.1	Wartungsplan.....	18
9.1.1	Täglich.....	18
9.1.2	Wöchentlich	18
9.1.3	Nach einem Jahr.....	19
10	Fehlersuche und Störungsanalyse	19
11	Außerbetriebnahme	20
12	Entsorgung	20
13	Zubehörübersicht	21
14	Reparatur.....	21

1 Einleitung

1.1 Produktbeschreibung

Das Elektro-hydraulische Akku-Crimpgerät ist für das WEZAG Crimpwerkzeug-System als ein handgehaltenes Gerät konzipiert.

Passend zum Kontakt wird ein geeignetes, auswechselbares Gesenk mit entsprechendem Adapter an das Gerät montiert.

Durch den Betätigungstaster wird der Crimpvorgang ausgelöst und der Kontakt verarbeitet.

1.2 Konformität



Das Gerät ist CE konform.

Die Konformitätserklärung wurde im Original zusammen mit der Betriebsanleitung mit dem Gerät versendet.

Zutreffende EU-Richtlinien Applicable EU-Directives	2006/42/EG	Maschinenrichtlinie Machinery Directive
	2014/30/EU	Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit Electromagnetic Compatibility Directive
	2011/65/EU	Richtlinie RoHS RoHS Guideline
Angewandte harmonisierte Normen Applied harmonized norms	DIN EN ISO 12100; DIN EN ISO 13857; DIN EN ISO 13854; DIN EN ISO 4413; EN ISO 13849-1	

Wir erklären, dass die oben genannte Maschine in ihrer Konzipierung und Bauart und in der von uns in Verkehr
gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie sowie den weiteren oben
aufgeführten Richtlinien entspricht. Bei Änderungen der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

We declare that the above mentioned machine, with its design and type of construction, as well as the produced
version, meets all relevant regulations of the Machinery Directive as well as the above mentioned harmonized norms.
This declaration will lose its validity in case of any modifications.

Abb. 1.2

1.3 Umgang mit der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung enthält alle Informationen über die Bedienungselemente, Handhabung, Wartungs- und Einstellarbeiten sowie alle technischen Daten.

Die Betriebsanleitung muss ständig an dem Gerät verfügbar sein.

Die Betriebsanleitung ist vom Benutzer des Gerätes, um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz, zu ergänzen.

Rechtsverbindlich ist die deutsche Originalfassung.

Die Betriebsanleitung ist für spätere Verwendung aufzubewahren.

Gewährleistung, Haftung

Der Hersteller sowie der Händler lehnen jede Haftung für Schäden ab, die durch Nichtbeachten von Hinweisen, welche auf dem Gerät oder in der Betriebsanleitung angebracht sind, entstehen. Eigenmächtige Umbauten am Gerät schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

2 Sicherheit

2.1 Sicherheits- und Warnhinweise

Auf die verschiedenen Gefahrenstufen wird in den einzelnen Abschnitten und Kapiteln mit folgenden Sicherheitshinweisen aufmerksam gemacht:

GEFAHR

Bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.

WARNUNG

Bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.

VORSICHT

Bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

ACHTUNG

Wenn diese Information nicht beachtet wird, kann dies zu Verschlechterungen im Betriebsablauf oder zu Beschädigung des Gerätes führen.

Auf spezifische Gefahren wird mit folgenden Piktogrammen hingewiesen:

	Warnung vor Handverletzungen
	Warnung vor Schnittverletzungen

Zusätzliche Hinweise werden wie folgt hervorgehoben:

INFO

Diese Texte geben zusätzliche Informationen und Tipps.

2.2

Allgemeine Sicherheitshinweise

- + Für den Betrieb des Gerätes sind die nationalen Regelungen über das gesetzliche Mindestalter zu beachten. Es ist strikt untersagt, jüngeren Personen Zutritt zu der Maschine zu gewähren.
- + Der Arbeitgeber ist für Auswahl, Bereitstellung und Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung verantwortlich; dabei sind die einzelstaatlichen Rechtsvorschriften einzuhalten.
- + Jeder der mit Arbeiten an dem Gerät beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Während der Durchführung von Arbeiten an oder mit dem Gerät muss diese Betriebsanleitung beachtet werden.
- + Betreiben Sie das Gerät nicht, bevor sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- + Das Gerät darf nur in trockenen, staubfreien Räumen betrieben werden.
- + Das Gerät darf nicht bei Regen oder unter Wasser eingesetzt werden.
- + Das Gerät darf ausschließlich mit montierten, durch den Hersteller freigegebenen Adaptern und Gesenken / Werkzeugköpfen betrieben werden.
- + Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- + Bei Feststellung von Mängeln an dem Gerät muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit dem Gerät gearbeitet wird.
- + Es darf nur eine Person an oder mit dem Gerät tätig sein.
- + Es darf nur geschultes Personal an dem Gerät tätig werden.
- + Tragen Sie beim Arbeiten mit dem Gerät keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich in den Teilen des Gerätes verfangen können.

2.3

Verantwortlichkeiten

Das Gerät darf nur von ausgebildetem und autorisiertem Personal betrieben werden.

Der Betreiber der Maschine trägt die Verantwortung, dass jede Person, die sich mit der Installation oder der Instandhaltung des Gerätes befasst, anhand der vorliegenden Betriebsanleitung genauestens instruiert worden ist.

Der Betreiber des Gerätes trägt ferner die Verantwortung für die Ausbildung des Bedienpersonals, welche folgende Punkte beinhalten muss:

- + Verwendungszweck des Gerätes
- + Gefährdungsbereich
- + Sicherheitsbestimmungen
- + Funktion der verschiedenen Elemente des Gerätes
- + Bedienung des Gerätes

Um zu gewährleisten, dass die Einweisung und Instruktion des Gerätes verstanden worden ist, muss die Schulung in der Sprache des Bedienpersonals erfolgen.

Notwendige Qualifikation der Personen, die sich mit dem Einsatz des Gerätes befassen:

Montage Inbetriebnahme Entsorgung Instruktion	Technische Fachkräfte, die nebst der deutschen und englischen Sprache, die Sprache des Bedienpersonals beherrschen.
Bedienung	Durch technische Fachkräfte geschulte, qualifizierte Personen.
Unterhalt Service Reparaturen	Nur vom Hersteller bereit gestelltes bzw. geschultes Personal.

Die Sicherheitsvorschriften und die einschlägigen Hinweise in den einzelnen Abschnitten müssen durch die Betreiber und das Bedienpersonal zwingend eingehalten werden!

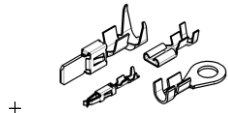
2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

ACHTUNG

Das Gerät ist nicht für den Einsatz in der Serienfertigung geeignet.

Das Gerät ist bestimmt zum Herstellen von Crimpverbindungen und schneiden von Kabeln. Der maximal zu verarbeitende Leitungsquerschnitt ist abhängig von dem jeweiligen Anwendungsfall (Kontakt und Kabel).

Für Standard Crimpanwendungen dienen folgende Richtgrößen (Ausnahmen möglich):

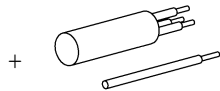


+ 0,5 mm² bis max. 300 mm² in Abhängigkeit der Kontaktausführung



+ 0,5 mm² bis max. 300 mm²

Das Schneiden von Kabeln:



+ Kupfer- und Aluminium, Einzel- oder Mehrleiter
bis max. Ø 54 mm / 480 mm²

Das Gerät ist zur Aufnahme der vom Hersteller freigegebenen Adapter und Werkzeugköpfe konzipiert. Der Adapter darf nur mit den vom Hersteller spezifizierten Gesenken bestückt werden.

2.5 Vorhersehbare Fehlanwendung

WARNUNG

Es dürfen keine unter Spannung stehenden Teile verarbeitet werden.

Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, haftet der Hersteller bzw. Händler nicht: **das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.**

Beispiele für vorhersehbare Fehlanwendungen:

- + Verwenden von Kontakten im nicht dafür vorgesehenen Gesenk.
- + Verwenden von Kontakten und falschen Leiterquerschnitten.
- + Verwenden von Kontakten im falschen Crimpprofil.
- + Verwenden von größeren Querschnitten,
- + Schneiden von Stahldrähten / Stahlseilen,
- + Verwendung von nicht freigegebenen Adaptern / Werkzeugköpfen für das Gerät.
- + Verwendung des Gerätes zum Stanzen, Nieten oder Prägen.

2.6

Gefährdungsbereiche



! WARNUNG

Quetschgefahr im Crimpbereich für Finger.

Es besteht die Restgefahr des Quetschens von Fingern im Crimpbereich. Versuchen Sie nie in die Gefahrenstelle zu greifen.

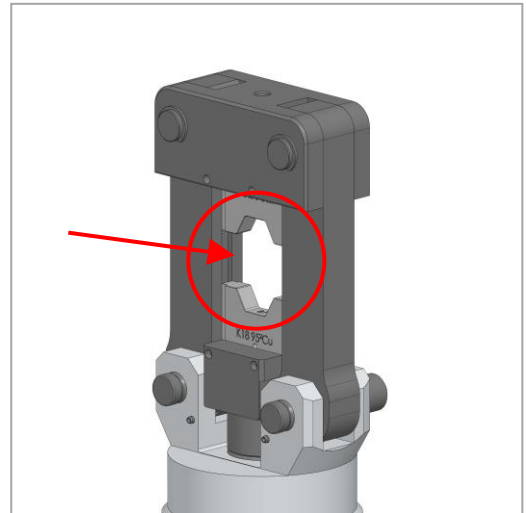


Abb. 2.6.1



! GEFAHR

Schnittgefahr im Messerbereich für Finger, Hände und Arme.

Es besteht die Restgefahr des Schneidens / Abschneidens von Fingern, Händen und Armen im Messerbereich. Versuchen Sie nie in die Gefahrenstelle zu greifen.

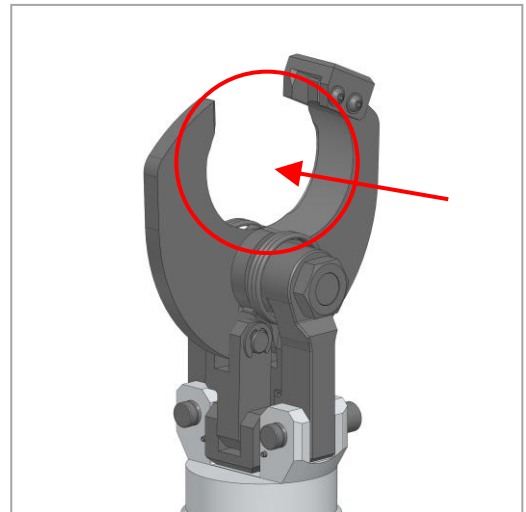


Abb. 2.6.2

3

Lieferung

Lieferumfang:

1 Stk.	Werkzeugkoffer inkl. Schaumstoffeinlage
1 Stk.	Basisgerät EHC 13 (ohne Adapter oder Werkzeugkopf)
1 Stk.	Akku
1 Stk.	Ladegerät inkl. Bedienungsanleitung
1 Stk.	Betriebsanleitung
1 Stk.	Konformitätserklärung

4.1 Übersicht Gerät



10 / 57

4.2 Geräteidentifikation

Pos.	Bezeichnung
1	Gerätetyp
2	Spannung
3	Kraft

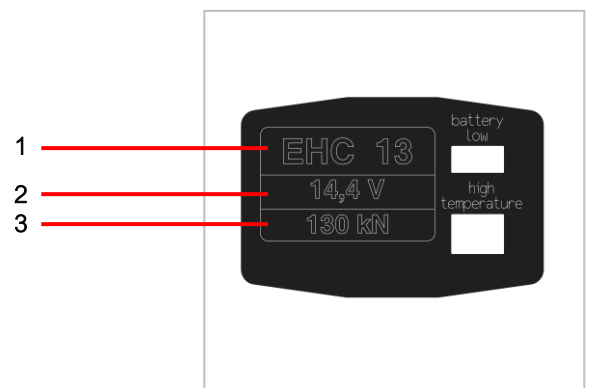


Abb. 4.2

4.3 Technische Daten

Gerät:

Abmessung:

Länge:	ca. 225 mm
Breite:	ca. 270 mm
Höhe:	ca. 70 mm

Gewicht inkl. Akku:	ca. 3,6 kg
---------------------	------------

Crimpkraft:	130 kN
Hub:	18 mm
Zyklusdauer pro Hub:	max. 7 Sekunden
Anzahl Hübe pro Ladezyklus:	ca. 150 bei mittlerer Kraftwirkung
Emissions-Schalldruckpegel LpA:	< 70 dB

Akku:

Abmessung:

Tiefe:	128 mm
Breite:	76 mm
Höhe:	41 mm

Gewicht:	340 g
----------	-------

Spannung:	14,4 V
Kapazität:	2,0 Ah
Typ:	Lithium-Ionen (Li-Ion)
Hersteller:	Panasonic
Modell Nr.:	EY9L47B

4.4 Funktions- und Bedienelemente

4.4.1 Rückholtaster

Nachdem der abgeschlossene Crimp- / Schneidvorgang durch ein „Klack Geräusch“ signalisiert wurde, wird das Gerät durch Betätigen des Rückholtasters geöffnet.

Ist der Adapter durch einen Bedienungs- oder Handhabungsfehler oder falsches Einlegen eines Kontaktes blockiert ist, wird das Gerät durch betätigen des Rückholtasters geöffnet.



Abb. 4.4.1

4.4.2 Betätigungstaste

Durch Betätigen des Tasters wird der Crimp- / Schneidvorgang ausgelöst.

Durch Lösen des Tasters wird der Crimp- / Schneidvorgang unterbrochen.

Der abgeschlossene Vorgang (erreichen der Endlage) wird durch ein „Klack Geräusch“ akustisch signalisiert.



Abb. 4.4.2

5 Transport, Lagerung

5.1 Transport

GEFAHR

Brandgefahr durch Kurzschluss.

Den Akku außerhalb des Gerätes immer mit der roten Abdeckkappe versehen.

VORSICHT

Quetschgefahr durch Herunterfallen des Gerätes.

Das Gerät und alle Zubehörteile immer in dem Werkzeugkoffer transportieren.

Tragen Sie beim Transport des Gerätes geeignete Sicherheitsschuhe.

5.2 Lagerung

GEFAHR

Brandgefahr durch Kurzschluss.

Den Akku außerhalb des Gerätes immer mit der roten Abdeckkappe versehen.

ACHTUNG

Korrosion und Beschädigung des Gerätes durch falsche Lagerung.

Das Gerät und Zubehörteile gereinigt bei 5 – 50 °C und max. 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) in dem Werkzeugkoffer lagern.

GEFAHR

Brandgefahr durch Kurzschluss.

Den Akku außerhalb des Gerätes immer mit der roten Abdeckkappe versehen.

ACHTUNG

Es dürfen keine artfremden Akkus anderer Hersteller weder im Gerät noch im Ladegerät verwendet werden.

Das Laden des Akkus darf nur in den vom Hersteller vorgeschriebenen Ladegeräten vorgenommen werden.

- + Neue Akkus müssen vor dem erstmaligen Gebrauch geladen werden.
- + Zum Herausnehmen des Akkus aus dem Gerät muss die Akkuentriegelung betätigt werden.

ACHTUNG

Zum Aufladen des Akkus muss die Bedienungsanleitung des Ladegerätes beachtet werden!

INFO

Gesenke gehören nicht zum Lieferumfang. Sie können gesondert bestellt werden.

DIN-Adapter (EHC)
Art.-Nr. 1480-65001



Abb. 7.1.1

C-Schalen Adapter (U-Die)
Art.-Nr. 1480-66000



Abb. 7.1.2

Schneidkopf CCH 460
Art.-Nr. 1480-63015



Abb. 7.1.3

ACHTUNG

Fehlfunktionen und Beschädigungen durch Verschleiß / Bruch der Adapter-Rahmen.

Der DIN- und C-Schalen Adapter muss spätestens nach 20.000 Zyklen ausgetauscht werden.

7.2 Montage der Adapter und Gesenke

WARNUNG

Quetschgefahr im Crimpbereich für Finger.

Vor dem Auswechseln des Adapters und der Gesenke den Akku gegen unbeabsichtigtes Betätigen herausziehen.

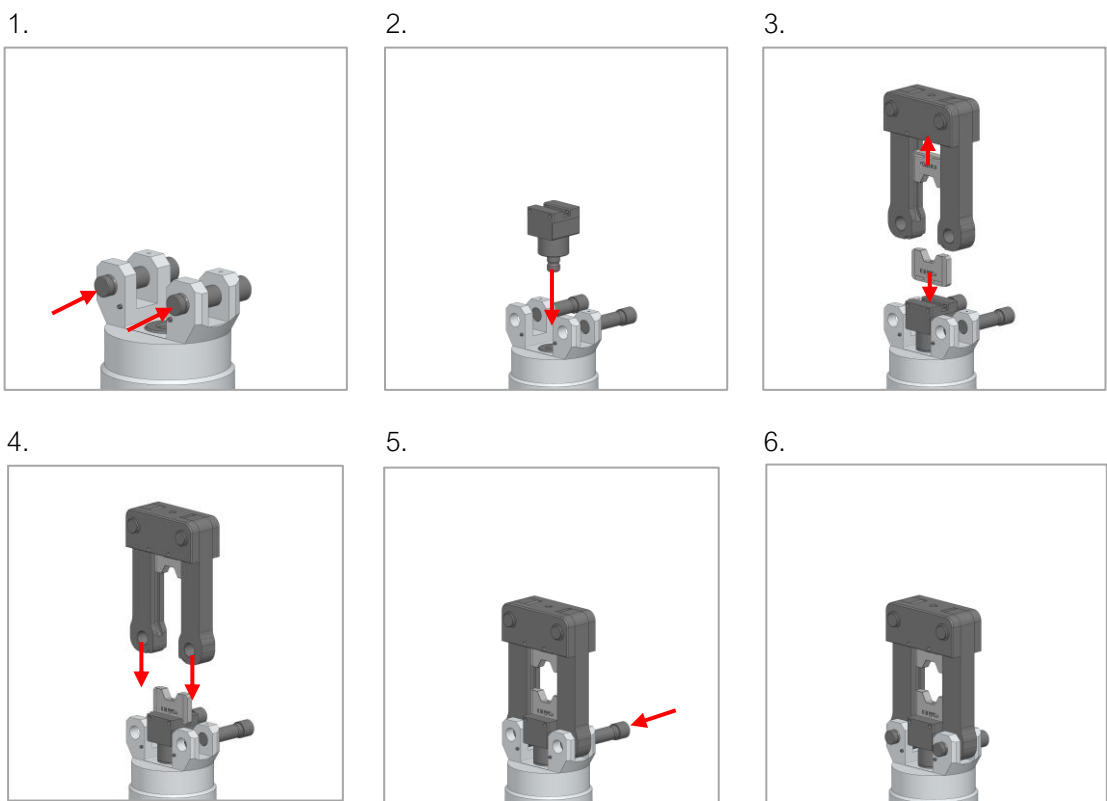
ACHTUNG

Fehlfunktionen durch Montagefehler.

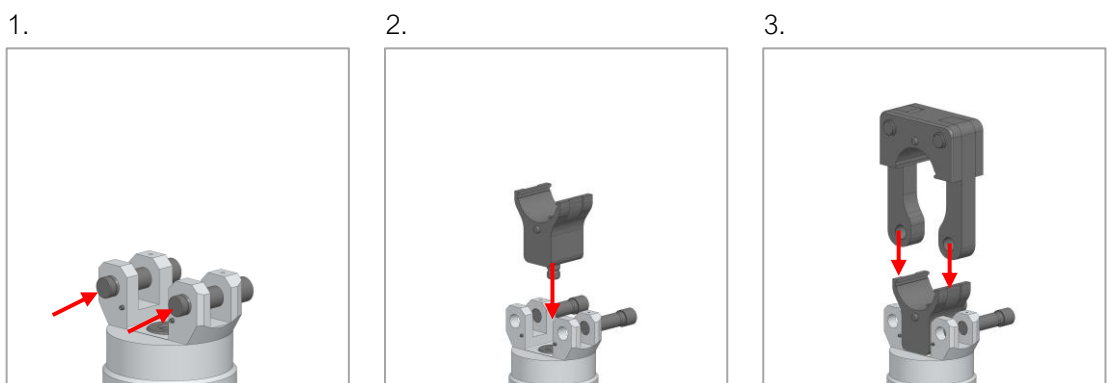
Montagefehler können zu Beschädigungen während des Betriebs führen.

Die Verriegelungsbolzen und Gesenke müssen ordnungsgemäß eingerastet sein.

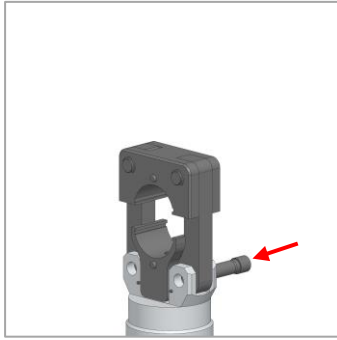
7.2.1 Montage des DIN-Adapters inkl. EHC Gesenke



7.2.2 Montage des C-Schalen Adapters inkl. U-Die Gesenke



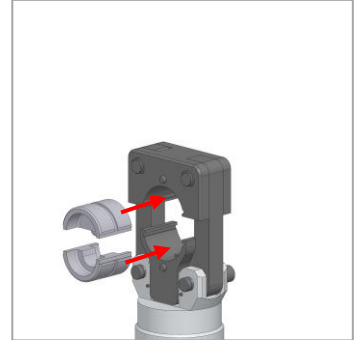
4.



5.



6.



7.



7.3

Montage des Schneidkopfes

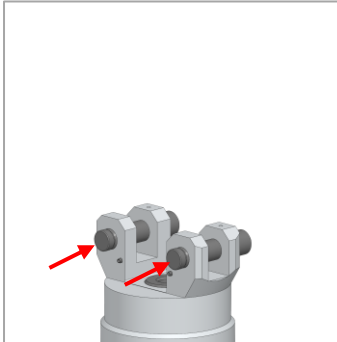


GEFAHR

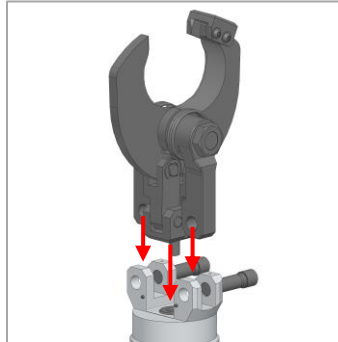
Schnittgefahr im Messerbereich für Finger, Hände und Arme.

Vor dem Auswechseln des Schneidkopfes den Akku gegen unbeabsichtigtes Betätigen herausziehen.

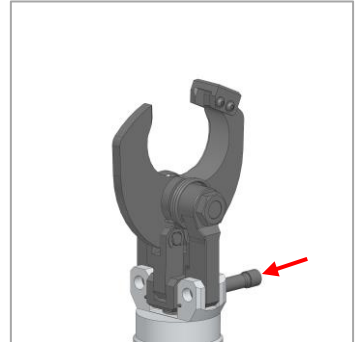
1.



2.



3.



4.



8 Produktionsbetrieb

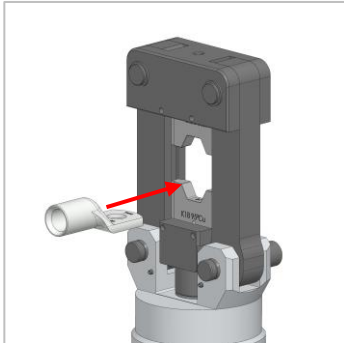
8.1 Crimpvorgang



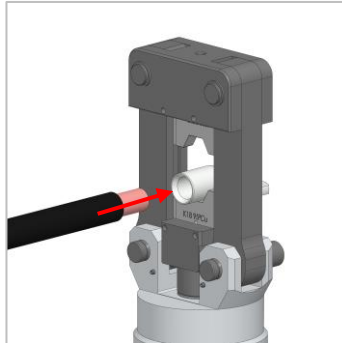
! WARNUNG

Quetschgefahr von Fingern beim Festhalten des Kontaktes während dem Crimpvorgang.
Der Kontakt darf nur so gehalten werden, dass sich die Finger immer außerhalb des Gesenkes befinden.

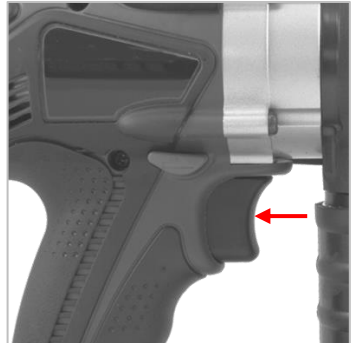
1.



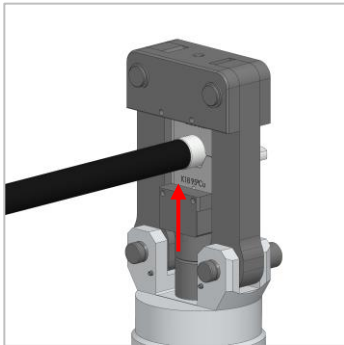
2.



3.



4.



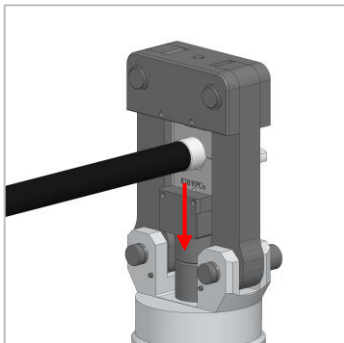
5.



6.



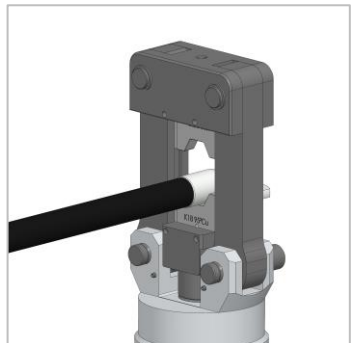
7.



8.



9.



8.2

Schneiden

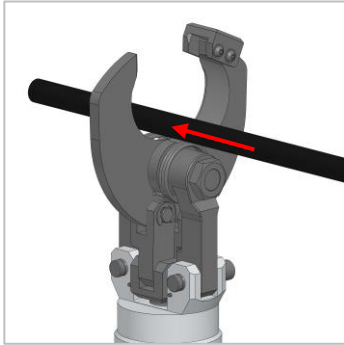


GEFAHR

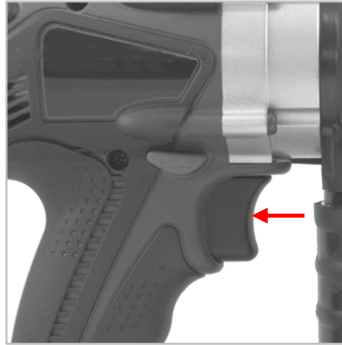
Schnittgefahr von Fingern und Händen beim Festhalten des Kabels während dem Schneidvorgang.

Das Kabel darf nur so gehalten werden, dass sich die Finger und Hände immer außerhalb des Messers befinden.

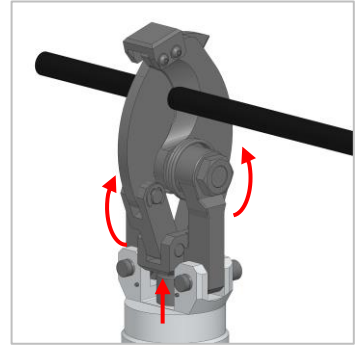
1.



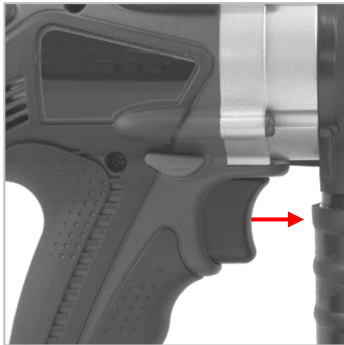
2.



3.



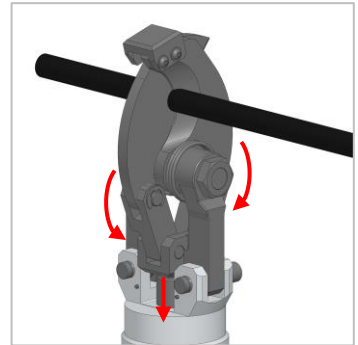
4.



5.



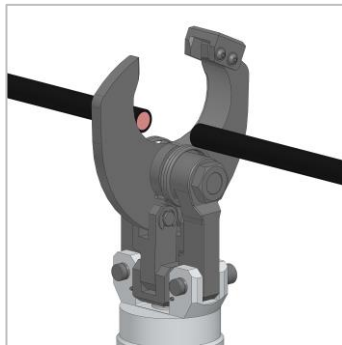
6.



7.



8.



9 Instandhaltung / Wartung

9.1 Wartungsplan

WARNUNG

Quetschgefahr durch unbeabsichtigten Anlauf aufgrund von menschlichen Fehlverhalten.
Vor Beginn von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten muss der Akku gegen unbeabsichtigtes Betätigen herausgezogen werden.

Um eine lange Lebensdauer und optimale Anwendung zu gewährleisten, müssen die nachfolgenden Wartungs- und Schmierungsvorgaben eingehalten werden. Bei Schäden, bedingt durch Vernachlässigung der angegebenen Wartungs- und Schmiervorgaben, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Regelmäßige Reinigung und Wartung der von außen zugänglichen Teilen erhält die Betriebsbereitschaft der Maschine.

Das Gerät oder Zubehörteile dürfen nicht mit:

- + Druckluft,
- + harten Gegenständen wie Spachtel, Stahlwolle o. ä.,
- + fasernden Materialien wie Putzwolle o. ä. gereinigt werden.

Grobe Verschmutzung und Abrieb absaugen.

9.1.1 Täglich

VORSICHT

Schnittgefahr beim Reinigen des Crimpprofiles.
Profilbereich nur mit einem Pinsel reinigen.

- + Äußerliche optische Kontrolle des Gerätes.
- + Optische Kontrolle der Gesenke und Adapter. Gesenke vor jedem Gebrauch in dem Profilbereich mit einem Pinsel reinigen und auf Beschädigungen prüfen. Profile leicht einölen!

9.1.2 Wöchentlich

VORSICHT

Hautirritationen durch den Kontakt mit Fetten bzw. Ölen.
Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille. Beachten Sie die Sicherheitshinweise im „Sicherheitsdatenblatt“ des Schmierfettes bzw. Öls.

Fetten der Bolzenverbindungen der Adapter / Werkzeugköpfe mit:

- + Blaser Swiss Lube Art.-Nr. 00492-01 EP-Universal Fett,
- + Molykote DX Paste,
- + Dininol Fett LGM2, Art.-Nr. 27620 (Zellner+Gmelin GmbH & Co. KG).
- + Alternativ können Litiumseifenschmierfette mit folgenden Anwendungsgebieten verwendet werden:
 - o Gleitflächen/Reibkontakte
 - o hohe Lasten
 - o nicht schmutzende Schmierung
 - o geringe und mittlere Drehzahlen
 - o Grundölviskosität bei 40°C (DIN 51562): 110mm²/s

9.1.3 Nach einem Jahr

Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von berechtigten und für diese Tätigkeit geschulten Personen ausgeführt werden.

Für Inspektionen in den empfohlenen Abständen kontaktieren Sie bitte den Hersteller bzw. Händler. Die Service-Adresse finden Sie auf Seite 2 dieser Betriebsanleitung.

Halten Sie für das Gespräch bitte folgende Informationen bereit:

- + Gerätetyp
- + Seriennummer des Gerätes

10 Fehlersuche und Störungsanalyse

WARNUNG

Verletzungsgefahr

Bei Feststellung von Mängeln oder Beschädigungen an dem Gerät muss dieses umgehend stillgesetzt und gegen unabsichtliche oder unbefugte Inbetriebnahme gesichert werden.

Fehler und Störungen dürfen nur von berechtigten und für diese Tätigkeit ausgebildeten Personen behoben werden.

Fehler / Störung	Abhilfe und Erklärung	
Keine mechanische Tätigkeit beim Drücken der Betätigungstaste.	Ist der Akku geladen?	
Gesenk ist nicht geschlossen.	Stößel hat die Endstellung nicht erreicht. Gesenk ist verklemmt.	Rückhol-Taster betätigen. Crimp ist nicht ok! Falscher Kabelquerschnitt? Richtiges Crimpprofil ausgewählt? Zu großer Kontakt?

Bei Problemen steht Ihnen der Kundendienst zu Verfügung. Die Service-Adresse finden Sie auf Seite 2 dieser Betriebsanleitung.

Halten Sie für das Gespräch bitte alle notwendigen Informationen bereit, u. a.:

- + Gerätetyp
- + Seriennummer des Gerätes
- + PN & Seriennummer des Adapters / Werkzeugkopfes
- + PN des Gesenkes
- + Fotos / Videos

 GEFAHR

Brandgefahr durch Kurzschluss.

Den Akku außerhalb des Gerätes immer mit der roten Abdeckkappe versehen.

 VORSICHT

Quetschgefahr durch Herunterfallen des Gerätes.

Das Gerät und alle Zubehörteile immer in dem Werkzeugkoffer transportieren.

Tragen Sie beim Transport des Gerätes geeignete Sicherheitsschuhe.

 ACHTUNG

Korrosion und Beschädigung des Gerätes durch falsche Lagerung.

Das Gerät und Zubehörteile gereinigt bei 5 – 50 °C und max. 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) in dem Werkzeugkoffer lagern.


 WARNUNG

Umweltgefährdung

Nicht fachgerecht entsorgte Betriebsmittel können kurz- und langfristige Umweltschäden verursachen!


 VORSICHT

Hautirritationen durch den Kontakt mit Fetten bzw. Ölen.

Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille sowie Sicherheitsschuhe. Beachten Sie die Sicherheitshinweise im „Sicherheitsdatenblatt“ des Schmierfettes bzw. Öls.

Es liegt in der Verantwortung des Betreibers für eine umwelt- und fachgerechte Entsorgung des Gerätes und seiner Betriebsstoffe zu sorgen. Beachten Sie dabei die nationalen und örtlichen gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften.

Das Gerät wird wie folgt entsorgt:

1. Gerät ordnungsgemäß außer Betrieb setzen.
2. Gerät zerlegen.
3. Betriebsmittel (Öle, Fette, etc.) ablassen bzw. von den Gerätekomponenten entfernen und durch eine Fachfirma umweltgerecht entsorgen.
4. Materialien nach Kategorien sortieren und jede Materialkategorie zu einer geeigneten Recyclingstelle bringen.
5. Elektrische und elektronische Komponenten, insbesondere Printplatten, Monitore usw. umweltgerecht entsorgen.

13 **Zubehörübersicht**

Basisgerät ohne Akku	Bestell-Nr.: 0480-65010
Akku	Bestell-Nr.: 1480-65012
Ladegerät EU	Bestell-Nr.: 1480-65049
Ladegerät US	Bestell-Nr.: 1480-65041
DIN Adapter (EHC)	Bestell-Nr.: 1480-65001
C-Schalen Adapter (U-Die)	Bestell-Nr.: 1480-66000

14 **Reparatur**

Reparaturen an dem Gerät dürfen nur durch den Hersteller selbst oder durch von ihm geschultes Fachpersonal vorgenommen werden. Es dürfen ausschließlich Originalersatzteile des Herstellers verwendet werden.

Wird das Gerät zur Reparatur an den Hersteller gesandt, sind folgende Punkte zu beachten:

- + Das Gerät ist in der Originalverpackung einzusenden.
- + Alle zur Bedienung und Funktion notwendigen Teile müssen mit zurückgeschickt werden.
- + Zusätzliche Zubehöerteile sowie verarbeitendes Mustermaterial muss mit beigelegt werden.

Table of Contents

1	Introduction.....	23
1.1	Product description	23
1.2	Conformity	23
1.3	Dealing with the operating instruction.....	23
2	Safety	24
2.1	Warning & Safety instructions.....	24
2.2	General safety instructions	25
2.3	Responsibilities.....	25
2.4	Intended use	26
2.5	Predictable misuse	26
2.6	Hazardous areas	27
3	Delivery.....	27
4	Technical description	28
4.1	Device overview	28
4.2	Device identification	29
4.3	Technical data.....	29
4.4	Functional and operating elements	30
4.4.1	Return button	30
4.4.2	Operating button.....	30
5	Transport, Storage	30
5.1	Transport	30
5.2	Storage	30
6	Commissioning.....	31
7	Setting up / Changeover	31
7.1	Available adapters.....	31
7.2	Mounting the adapters	32
7.2.1	Mounting of the DIN adapter incl. EHC dies	32
7.2.2	Mounting of the C-shell adapter incl. U-die dies	32
7.3	Mounting of the cutting head	33
8	Production operation	34
8.1	Crimping process	34
8.2	Cutting	35
9	Maintenance / Service	36
9.1	Maintenance plan.....	36
9.1.1	Daily.....	36
9.1.2	Weekly	36
9.1.3	After one year	37
10	Troubleshooting and fault analysis	37
11	Decommissioning	38
12	Disposal.....	38
13	Accessories overview	39
14	Repair	39

1 Introduction

1.1 Product description

The electro-hydraulic battery crimping tool is designed as a portable device for the WEZAG crimping tool system.

A suitable, interchangeable die with corresponding adapter is mounted on the device to match the terminal.

The crimping process is activated by the operating button and the terminal is processed.

1.2 Conformity



The device is CE compliant.

The original of the following declaration of conformity was supplied together with the operating instructions of the device:

Zutreffende EU-Richtlinien Applicable EU-Directives	2006/42/EG 2014/30/EU 2011/65/EU	Maschinenrichtlinie Machinery Directive Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit Electromagnetic Compatibility Directive Richtlinie RoHS RoHS Guideline
Angewandte harmonisierte Normen Applied harmonized norms	DIN EN ISO 12100; DIN EN ISO 13857; DIN EN ISO 13854; DIN EN ISO 4413; EN ISO 13849-1	

Wir erklären, dass die oben genannte Maschine in ihrer Konzipierung und Bauart und in der von uns in Verkehr
gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie sowie den weiteren oben
aufgeführten Richtlinien entspricht. Bei Änderungen der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

We declare that the above mentioned machine, with its design and type of construction, as well as the produced
version, meets all relevant regulations of the Machinery Directive as well as the above mentioned harmonized norms.
This declaration will lose its validity in case of any modifications.

Fig.1.2

1.3 Dealing with the operating instruction

The operating instruction contains all information concerning operating elements, operation, commissioning and maintenance work as well as technical data.

The operating instruction must be constantly within reach of the device.

The user is responsible for supplementing the operation instruction with any instructions resulting from current national regulations for accident prevention and protection of the environment.

The German original version is legally binding.

The operating instructions must be kept for future reference.

Warranty, liability

The producer, as well as the distributor, decline to accept any liability for damages that are incurred due to the fact that the instructions on the device or in the operation instruction have been disregarded.

Unauthorized modifications to the device exclude the manufacturer's liability for any resulting damage.

2 Safety

2.1 Warning & Safety instructions

The following warnings and safety related cautionary notices in the individual chapters alert you to various levels of danger:

DANGER

DANGER indicates a hazard with a high level of risk, which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING

WARNING indicates a hazard with a medium level of risk, which, if not avoided, may result in death or serious injury.

CAUTION

CAUTION indicates a hazard with a low level of risk, which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

ATTENTION

If this information is not observed, this may lead to deteriorations in the operating process or damage to the device.

Specific dangers are indicated by the following pictograms:

	Warning against hand injuries
	Warning against cutting injuries

Additional notes are highlighted as follows:

INFO

These texts provide additional information and tips.

2.2 General safety instructions

- + The national regulations concerning the legal minimum age must be observed when operating the device. It is strictly forbidden to allow younger persons access to the machine.
- + The employer is responsible for the selection, provision and use of personal protective equipment, in compliance with national legislation.
- + Everyone who is assigned to work on the machine must have read and understood the operating instructions. He must observe these operating instructions while carrying out work on or with the device.
- + Do not operate the device before you have read and understood all instructions.
- + The device may only be operated in dry, dust-free rooms.
- + The device must not be used in the rain or under water.
- + The device may only be operated with mounted adapters and dies / tool heads approved by the manufacturer.
- + The device may only be set up and operated in a technically perfect condition and in a safety- and hazard-conscious manner.
- + If defects are found on the device, the work must be interrupted and the malfunction must be eliminated before further work is carried out with the device.
- + Only one person may work on or with the device.
- + Only trained personnel may work on the device.
- + When working with the device, do not wear loose clothing, loose jewelry or long, open hair, which can get caught in the parts of the device.

2.3 Responsibilities

The device may only be operated by suitably trained and authorized personnel.

The user of the device is responsible for making sure that all persons involved in any way, either in the installation or in maintenance of the device, have been thoroughly trained on the system using this operating instruction.

The user is also responsible for the training of operators and the instruction must include the following aspects:

- + Purpose of the device
- + Hazard zones
- + Safety rules and regulations
- + Functionality of the various components of the device
- + Proper operation of the device

To assure full familiarization with the system, the training must be conducted in the native language of the operators involved.

Staff qualifications required in conjunction with the use of the device:	
Installation Set-up Disposal Instruction	Technical personnel with language proficiency in either English or German, in addition to the native language of the operator.
Operation	Qualified persons trained by technical experts.
Maintenance Service Repairs	Only personnel provided or trained by the manufacturer.

The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators!

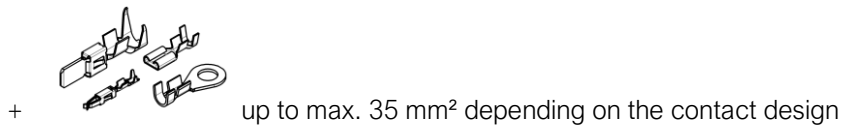
2.4 Intended use



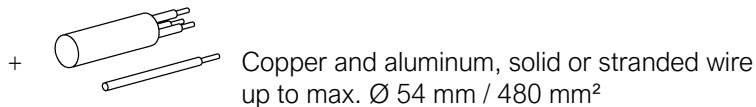
The device is not suitable for use in series production.

The device is designed for making crimp connections and cutting cables.
The maximum wire cross-section to be processed depends on the respective application (contact and cable).

For standard applications, the following guide sizes are used (exceptions possible):



The cutting of cables:



The device is designed to accept the adapters approved by the manufacturer. The adapter and tool heads may only be fitted with the dies specified by the manufacturer.

2.5 Predictable misuse



No voltage applied to the parts may be processed.

The manufacturer or distributor is not liable for damage resulting from improper use: **the risk for this is borne solely by the user.**

Examples of predictable misuse:

- + Use of contacts in a pair of dies not intended for this purpose.
- + Use of contacts and incorrect conductor cross-sections.
- + Use of contacts in the wrong crimp profile.
- + Use larger cross sections.
- + Cutting steel wires / steel cables.
- + Use of adapters / tool heads not approved for the device.
- + Using the device for punching, riveting or stamping.

2.6

Hazardous areas



WARNING

Risk of crushing fingers in the crimping area.

There is a residual risk of crushing fingers in the area of the dies. Never try to reach into the hazardous area.

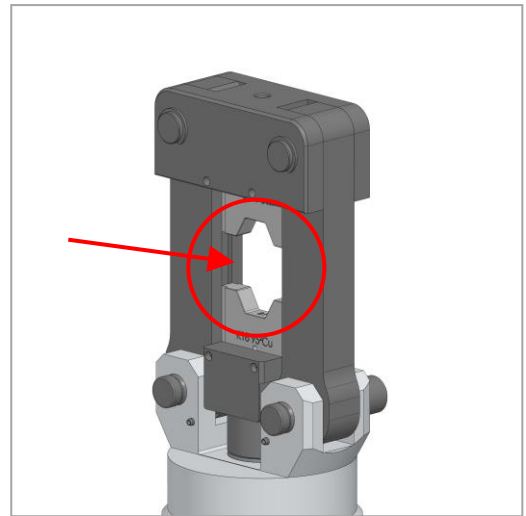


Fig. 2.6.1



DANGER

Danger of cuts in the blade area to fingers, hands and arms.

There is a residual danger of cutting / slicing off fingers, hands and arms in the blade area. Never try to reach into the hazardous area.

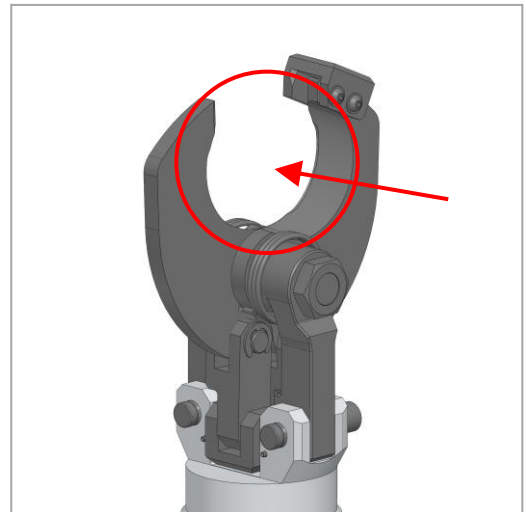


Fig. 2.6.2

3

Delivery

Scope of delivery:

1 pc.	Tool case incl. foam insert
1 pc.	Basic device EHC 13 (without adapter or tool head)
1 pc.	Battery
1 pc.	Battery charger incl. operating manual
1 pc.	Operating instructions
1 pc.	Declaration of conformity

4 Technical description

4.1 Device overview

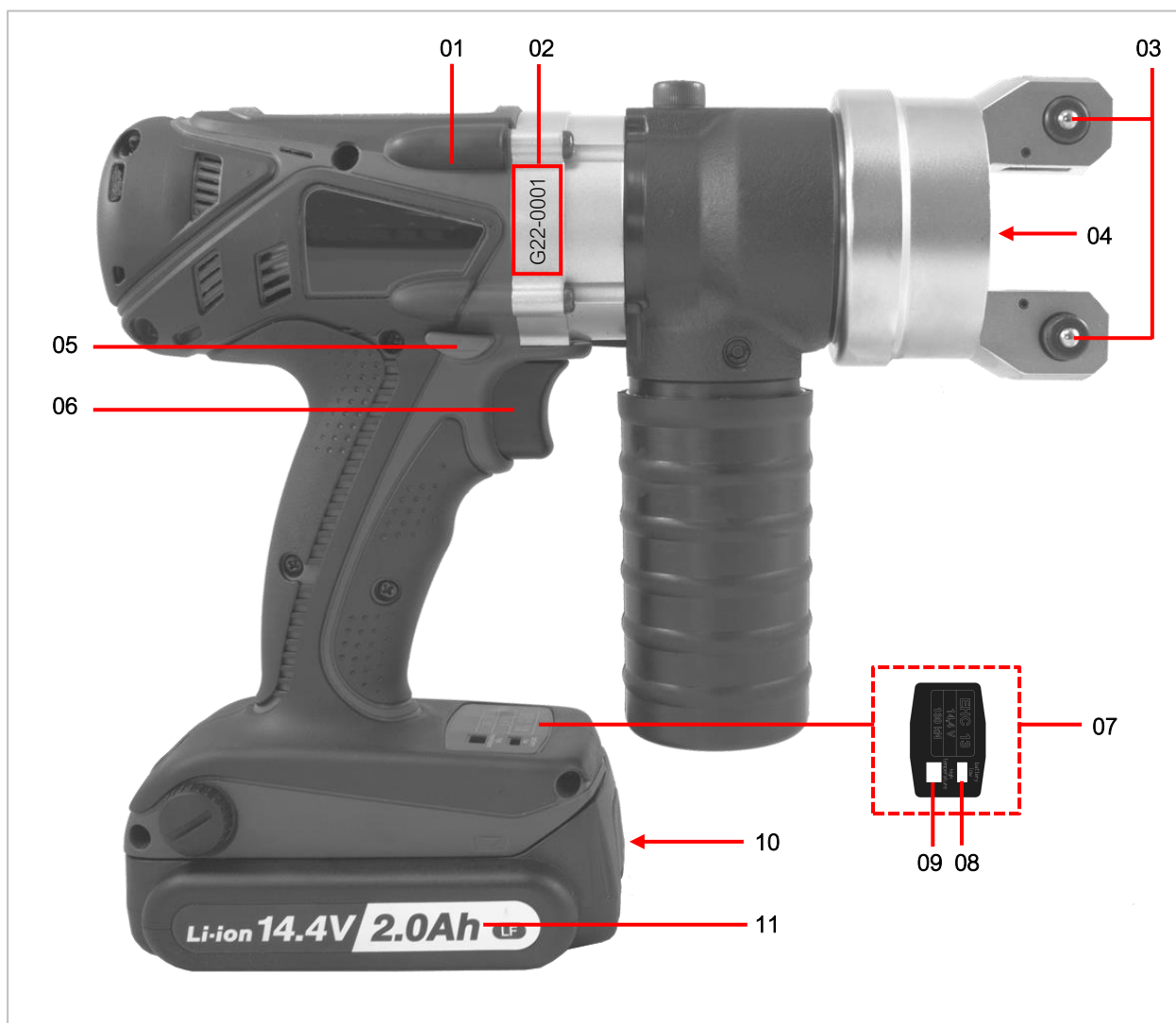


Fig. 4.1

Pos. Designation

- | | |
|----|---|
| 01 | Electro-hydraulic battery hand crimping tool EHC 13 |
| 02 | Serial number |
| 03 | Locking bolts |
| 04 | Adapter / tool head holder |
| 05 | Return button |
| 06 | Operating button |
| 07 | Device label |
| 08 | Battery empty indicator |
| 09 | High battery temperature indicator |
| 10 | Battery unlocking |
| 11 | Battery |

4.2 Device identification

Pos.	Designation
1	Device type
2	Voltage
3	Force

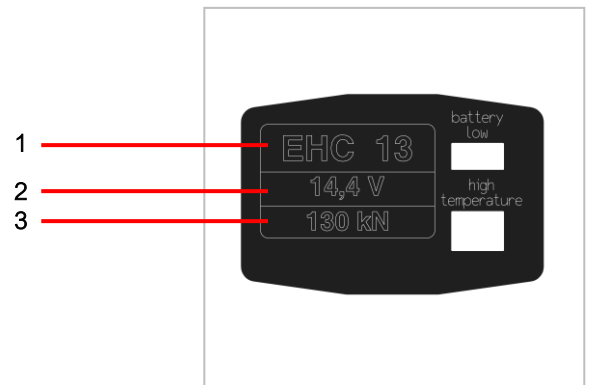


Fig. 4.2

4.3 Technical data

Device:

Dimension:

Lenght:	approx. 225 mm (8,85 inch)
Width:	approx. 270 mm (10,63 inch)
Height:	approx. 70 mm (2,75 inch)

Weigth:	approx. 3,6 kg (7,94 lbs)
---------	---------------------------

Crimp force:	130 kN (29225,16 lbf)
Stroke:	18 mm (0,71 inch)
Cycle period per stroke:	max. 7 seconds
Number of strokes per charging cycle:	approx. 150 with medium force application
Emission noise level LpA:	< 70 dB

Battery:

Dimension:

Lenght:	128 mm (5,04 inch)
Width:	76 mm (2,99 inch)
Height:	41 mm (1,61 inch)

Weigth:	340 g (0,75 lbs)
---------	------------------

Voltage:	14,4 V
Capacity:	2,0 Ah
Type:	Lithium-Ionen (Li-Ion)
Manufacturer:	Panasonic
Model No.:	EY9L47B

4.4 Functional and operating elements

4.4.1 Return button

After the completed crimping/cutting process has been signaled by a "click noise", the device is opened by pressing the return button.

Press the return button if the adapter is blocked due to an operating or handling error or incorrect insertion of a contact.



Fig. 4.4.1

4.4.2 Operating button

Pressing the button activates the crimping/cutting process.

Releasing the button interrupts the crimping/cutting process.

The completed process (reaching the end position) is signaled acoustically by a "click noise".



Fig. 4.4.2

5 Transport, Storage

5.1 Transport

DANGER

Danger of fire due to short circuit.
Always cover the battery outside the device with the red cap.

CAUTION

Danger of crushing if the device falls down.
Always transport the device and all accessories in the tool case.
Wear suitable safety shoes when transporting and setting up the device.

5.2 Storage

DANGER

Danger of fire due to short circuit.
Always cover the battery outside the device with the red cap.

ATTENTION

Corrosion and damage of the device due to incorrect storage.
Store the device and accessories cleaned in the tool case at 5 – 50 °C and max. 90 % relative humidity (non-condensing).

DANGER

Danger of fire due to short circuit.
Always cover the battery outside the device with the red cap.

ATTENTION

Batteries of other manufacturers may not be used either in the device or in the charger.
The battery may only be charged in the chargers specified by the manufacturer.

- + New batteries must be charged before they are first used.
- + To remove the battery from the device, the battery unlock must be pushed.

ATTENTION

To charge the battery, the operating manual of the charger must be observed!

INFO

Dies are not included in the scope of delivery. They can be ordered separately.

DIN-Adapter (EHC)
Part-No. 1480-65001



Fig. 7.1.1

C-shell Adapter (U-Die)
Part-No. 1480-66000

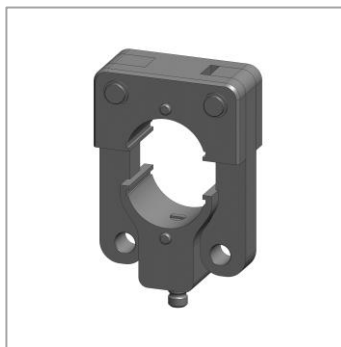


Fig. 7.1.2

Cutting head CCH 460
Part-No. 1480-63015



Fig. 7.1.3

ATTENTION

Malfunctions and damage due to wear / breakage of the adapter frames.
The DIN and C-shell adapter must be replaced after 20,000 cycles at the latest.

7.2 Mounting the adapters

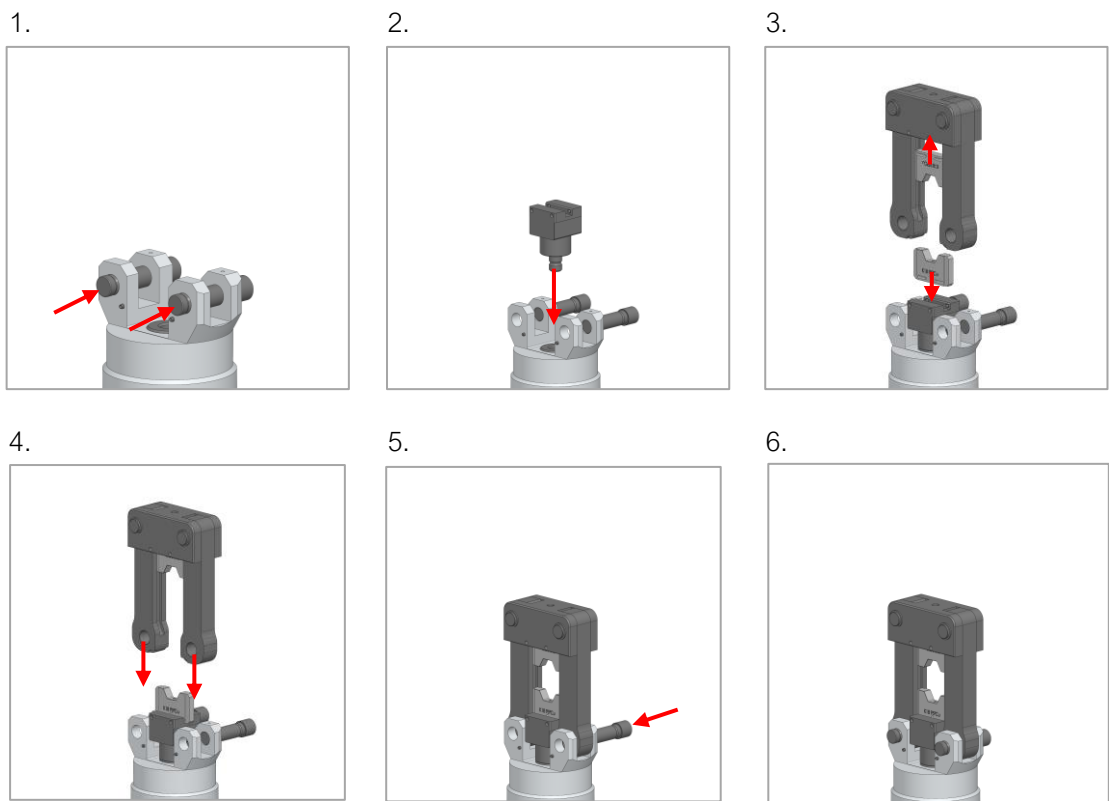
WARNING

Risk of crushing in the crimping area for fingers.
Before replacing the adapter and the dies, pull out the battery to prevent accidental operation.

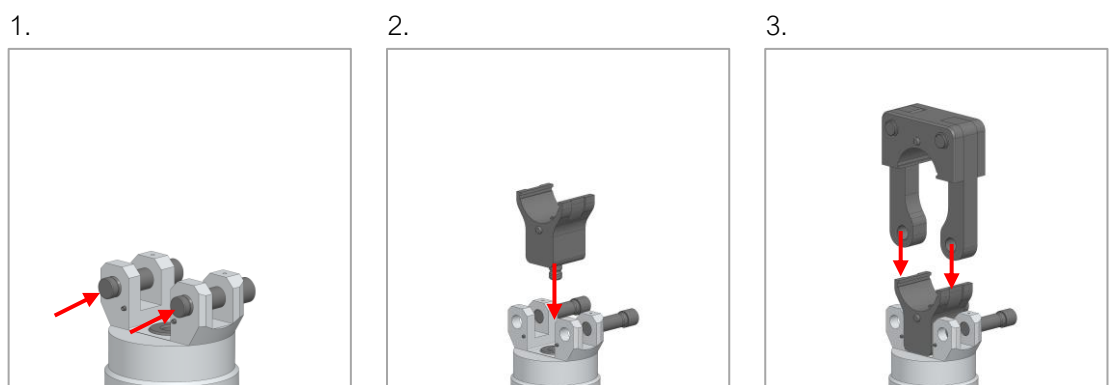
ATTENTION

Malfunctions due to mounting errors.
Mounting errors can lead to damage during operation.
The locking bolts and dies must be properly engaged.

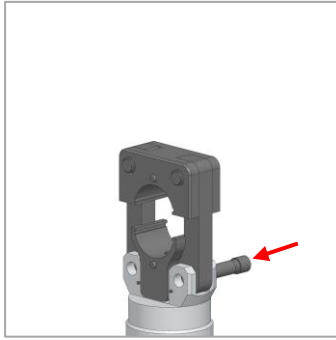
7.2.1 Mounting of the DIN adapter incl. EHC dies



7.2.2 Mounting of the C-shell adapter incl. U-die dies



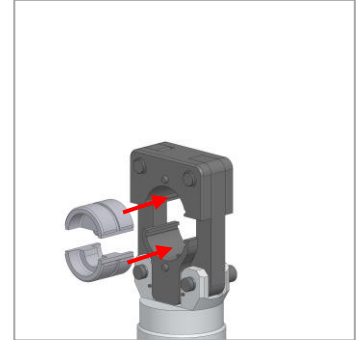
4.



5.



6.



7.



7.3

Mounting of the cutting head

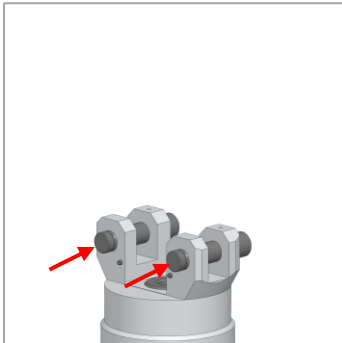


DANGER

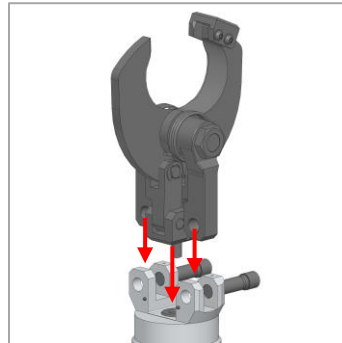
Danger of cuts in the blade area to fingers, hands and arms.

Before replacing the cutting head, pull out the battery to prevent accidental operation.

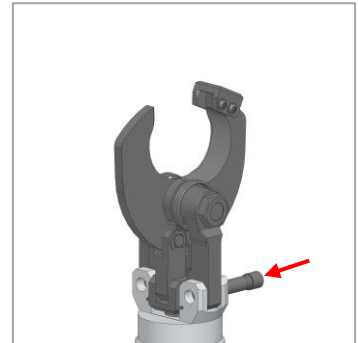
1.



2.



3.



4.



8 Production operation

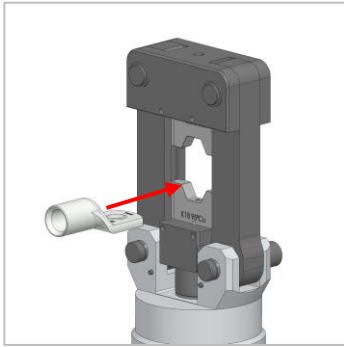
8.1 Crimping process



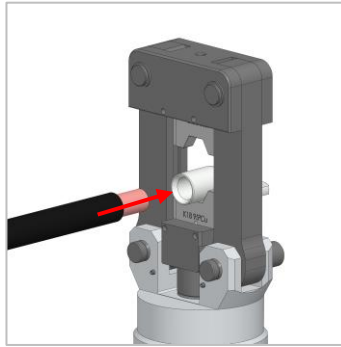
WARNING

Danger of crushing fingers when holding the contact during the crimping process.
The contact may only be held so that the fingers are always outside the die.

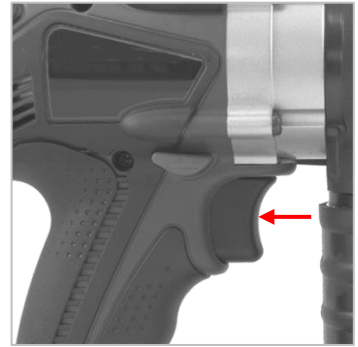
1.



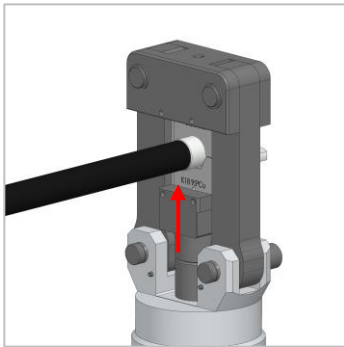
2.



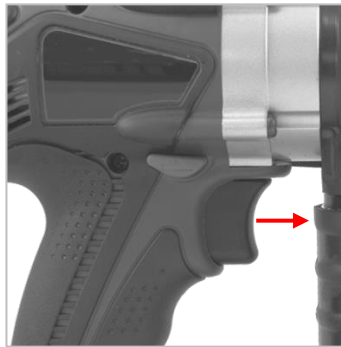
3.



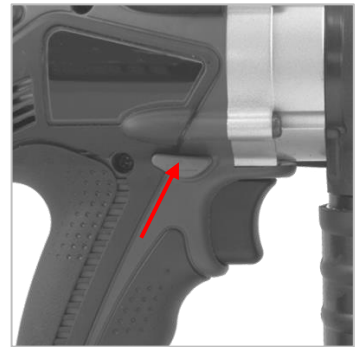
4.



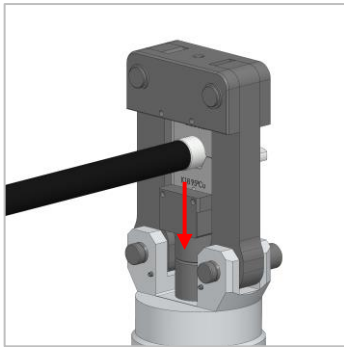
5.



6.



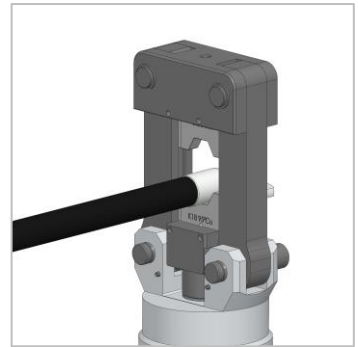
7.



8.



9.



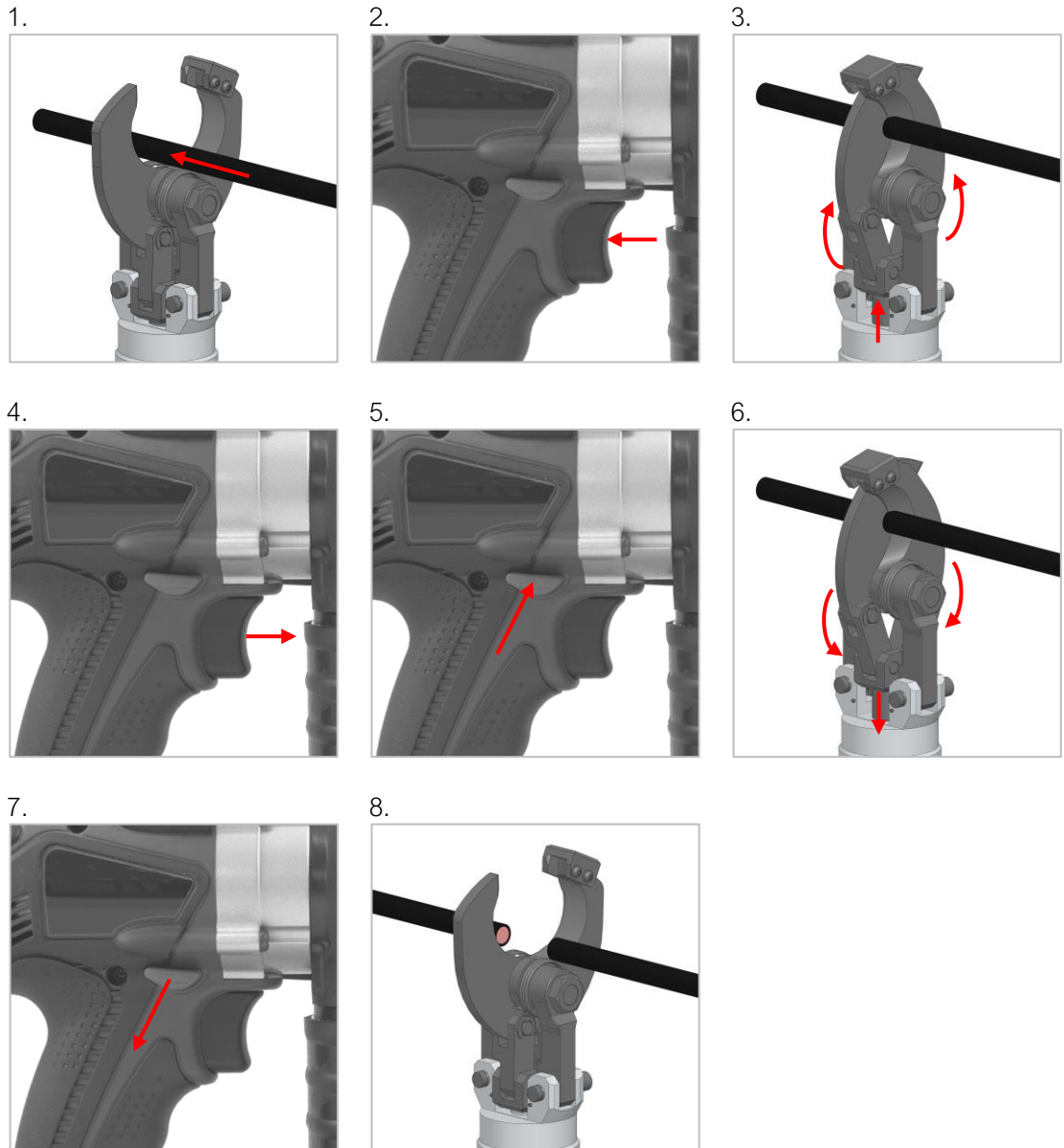
8.2

Cutting



DANGER

Danger of cutting fingers and hands when holding the cable during the cutting process. The cable may only be held in such a position that the fingers and hands are always outside the blade.



9 Maintenance / Service

9.1 Maintenance plan

WARNING

Risk of crushing due to unintentional start-up caused by human error.

Before starting maintenance and servicing work, the battery must be removed to prevent unintentional operation.

To ensure a long service life and optimum use, the following maintenance and lubrication specifications must be observed. The manufacturer accepts no liability for damage caused by neglect of the specified maintenance and lubrication specifications.

Regular cleaning and maintenance of the parts accessible from the outside maintains the operational readiness of the machine.

The device or device parts must not be cleaned with:

- + compressed air,
- + hard objects such as spatula, steel wool or similar,
- + fibrous materials such as cleaning wool or similar.

Vacuum coarse dirt and abrasion

9.1.1 Daily

CAUTION

Danger of cutting when cleaning the crimp profile.

Only clean the profile area with a brush.

- + External visual inspection of the device.
- + Visual inspection of the dies and adapters. Before each use, clean the dies in the profile area with a brush and check for damage. Lightly oil the profiles!

9.1.2 Weekly

CAUTION

Skin irritations due to contact with greases or oils.

Wear suitable protective gloves and goggles. Observe the safety instructions in the "Safety data sheet" of the grease or oil.

Grease the bolt joints of the adapters / tool heads with:

- + Blaser Swiss Lube Part-No. 00492-01 EP-Universal Grease,
- + Molykote DX Paste,
- + Dininol Grease LGM2, Part-No. 27620 (Zellner+Gmelin GmbH & Co. KG).
- + Alternatively, lithium soap greases with the following application areas can be used:
 - o sliding surfaces/friction contacts
 - o high loads
 - o non-soiling lubrication
 - o low and medium speeds
 - o base oil viscosity at 40°C (DIN 51562): 110mm²/s

9.1.3 After one year

Maintenance work may only be carried out by authorized persons who have been trained for this activity.

For inspections at the recommended intervals, please contact the manufacturer or dealer. The service address can be found on page 2 of these operating instructions.

Please have the following information ready for the conversation:

- + Device type
- + Serial number of the device

10 Troubleshooting and fault analysis



Risk of injury

If defects or damage to the device are detected, it must be shut down immediately and secured against unintentional or unauthorized startup.

Faults and malfunctions may only be rectified by authorized persons who have been trained for this activity.

Error / Fault	Remedy and Explanation	
No mechanical action when pressing the operating button.	Is the battery charged?	
Die is not closed.	Plunger has not reached the end position. Die is jammed.	Press return button. Crimp is not ok! Wrong cable cross-section? Correct crimp profile selected? Contact too large?

In case of problems, the customer service is at your disposal. The service address can be found on page 2 of these operating instructions.

Please have all necessary information ready for the conversation, including:

- + Device type
- + Serial number of the device
- + PN & serial number of the adapter / tool head
- + PN of the die
- + Photos / Videos

! DANGER

Danger of fire due to short circuit.

Always cover the battery outside the device with the red cap.

! CAUTION

Danger of crushing if the device falls down.

Always transport the device and all accessories in the tool case.

Wear suitable safety shoes when transporting and setting up the device.

! ATTENTION

Corrosion and damage of the device due to incorrect storage.

Store the device and accessories cleaned in the tool case at 5 – 50 °C and max. 90 % relative humidity (non-condensing).

**! WARNING**

Environmental hazard

Operating fluids that are not disposed of properly can cause short- and long-term environmental damage!

**! CAUTION**

Skin irritations due to contact with greases or oils.

Wear suitable protective gloves and glasses as well as safety shoes. Observe the safety instructions in the "Safety data sheet" of the grease or oil.

It is the responsibility of the device operator to ensure that the device and its operating materials are disposed of in an environmentally compatible and professional manner. In doing so, observe the national and local legal requirements and regulations.

The device is disposed of as follows:

1. Properly decommission the device.
2. Disassemble the device.
3. Drain off operating materials (oils, greases, etc.) or remove them from the device components and have them disposed of in an environmentally compatible form by a specialist company.
4. Sort materials by category and take each material category to a suitable recycling point.
5. Dispose of electrical and electronic components, in particular print plates, monitors, etc., in an environmentally compatible form.

13 Accessories overview

Basic tool without battery	Order-No.: 0480-65010
Battery	Order-No.: 1480-65012
Battery charger EU	Order-No.: 1480-65049
Battery charger US	Order-No.: 1480-65041
DIN adapter (EHC)	Order-No.: 1480-65001
C-shell adapter (U-Die)	Order-No.: 1480-66000

14 Repair

Repairs to the device may only be carried out by the manufacturer himself or by qualified personnel trained by him. Only original spare parts from the manufacturer may be used.

If the device is sent to the manufacturer for repair, the following points must be observed:

- + The device must be sent in the original packaging.
- + All parts necessary for operation and function must be returned.
- + Additional accessories as well as processing sample material must be enclosed.

Table des matières

1	Introduction.....	41
1.1	Description du produit	41
1.2	Conformité	41
1.3	Utilisation du manuel d'utilisation	41
2	Sécurité	42
2.1	Consignes de sécurité et avertissements.....	42
2.2	Consignes générales de sécurité.....	43
2.3	Responsabilités	43
2.4	Utilisation prévue.....	44
2.5	Utilisation erronée prévisible.....	44
2.6	Zones à risque	45
3	Livraison	45
4	Description technique	46
4.1	Vue d'ensemble de l'appareil.....	46
4.2	Identification de l'appareil	47
4.3	Caractéristiques techniques	47
4.4	Éléments de fonction et de commande.....	48
4.4.1	Bouton de rappel	48
4.4.2	Bouton d'actionnement	48
5	Transport, stockage.....	48
5.1	Transport	48
5.2	Stockage.....	48
6	Mise en service	49
7	Réglage / rééquipement.....	49
7.1	Adaptateurs et têtes d'outils disponibles.....	49
7.2	Montage des adaptateurs et des matrices.....	50
7.2.1	Montage de l'adaptateur DIN, matrice EHC incluse.....	50
7.2.2	Montage de l'adaptateur pour raccords en C, matrice EHC incluse	50
7.3	Montage de la tête de coupe.....	51
8	Production	52
8.1	Processus de sertissage.....	52
8.2	Processus de coupe.....	53
9	Entretien / Maintenance	54
9.1	Plan de maintenance	54
9.1.1	Une fois par jour.....	54
9.1.2	Une fois par semaine	54
9.1.3	Après un an	55
10	Recherche et analyse des pannes	55
11	Mise hors service	56
12	Élimination	56
13	Aperçu des accessoires.....	57
14	Réparation	57

1 Introduction

1.1 Description du produit

La sertisseuse électro-hydraulique sur batterie est conçue pour le système d'outils de sertissage WEZAG en tant qu'appareil portatif.

Une matrice interchangeable adaptée au contact est montée sur l'appareil avec l'adaptateur correspondant.

Le processus de sertissage est déclenché par le bouton d'actionnement et le contact est traité.

1.2 Conformité



L'appareil est conforme à la norme CE.

La déclaration de conformité a été expédiée avec l'appareil, sous sa forme originale avec le manuel d'utilisation.

Zutreffende EU-Richtlinien Applicable EU-Directives	2006/42/EG 2014/30/EU 2011/65/EU	Maschinenrichtlinie Machinery Directive Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit Electromagnetic Compatibility Directive Richtlinie RoHS RoHS Guideline
Angewandte harmonisierte Normen Applied harmonized norms	DIN EN ISO 12100; DIN EN ISO 13857; DIN EN ISO 13854; DIN EN ISO 4413; EN ISO 13849-1	

Wir erklären, dass die oben genannte Maschine in ihrer Konzipierung und Bauart und in der von uns in Verkehr
gebrachten Ausführung allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie sowie den weiteren oben
aufgeführten Richtlinien entspricht. Bei Änderungen der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

We declare that the above mentioned machine, with its design and type of construction, as well as the produced
version, meets all relevant regulations of the Machinery Directive as well as the above mentioned harmonized norms.
This declaration will lose its validity in case of any modifications.

Fig. 1.2

1.3 Utilisation du manuel d'utilisation

Le manuel contient toutes les informations relatives aux éléments de commande, à la manutention, aux travaux de maintenance et de réglage ainsi que toutes les données techniques.

Le manuel d'utilisation doit toujours être disponible à proximité de l'appareil.

L'utilisateur de l'appareil doit compléter le manuel d'utilisation par les instructions nationales existantes relatives à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement.

La version originale en allemand fait foi.

Le manuel d'utilisation doit être conservé pour une utilisation ultérieure.

Garantie, responsabilité

Le fabricant ainsi que le revendeur déclinent toute responsabilité pour les dommages résultant de l'inobservation des consignes figurant sur l'appareil ou dans le manuel d'utilisation.

Le fabricant n'est pas responsable des éventuels dommages résultant de modifications arbitraires effectuées sur l'appareil.

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité et avertissements

Des consignes de sécurité signalent les différents niveaux de danger dans les sections et chapitres suivants:



Signale une menace avec un niveau de risque élevé qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou une blessure grave.



Signale une menace avec un niveau de risque moyen qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou une blessure grave.



Signale une menace avec un niveau de risque faible qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner une blessure mineure ou modérée.



L'inobservation de ces informations peut nuire au fonctionnement de l'appareil ou l'endommager.

Les risques spécifiques sont signalés par les pictogrammes suivants:

	Risque de blessure des mains
	Risque de coupure

Les indications supplémentaires sont mises en évidence comme suit:



Ces textes fournissent des informations et des conseils supplémentaires.

2.2 Consignes générales de sécurité

- + Il convient d'observer la réglementation nationale relative à l'âge légal minimal pour le fonctionnement de l'appareil. Il est strictement interdit de permettre l'accès à l'appareil à des personnes plus jeunes.
- + L'employeur est responsable, dans le cadre du respect de la législation nationale, du choix, de la fourniture et de l'utilisation des équipements de protection individuelle.
- + Toute personne chargée d'effectuer des travaux sur l'appareil doit avoir lu et compris le manuel d'utilisation. Il convient d'observer ce manuel d'utilisation pendant la réalisation des travaux sur ou avec l'appareil.
- + N'utilisez pas l'appareil avant d'avoir lu et compris toutes les instructions.
- + L'appareil ne doit être utilisé que dans des locaux secs et exempts de poussière.
- + L'appareil ne doit pas être utilisé sous la pluie ou sous l'eau.
- + L'appareil ne doit être utilisé qu'avec des adaptateurs et des matrices / têtes de sertissage montés et agréés par le fabricant.
- + L'appareil ne doit être installé et utilisé que dans un état technique parfait, en tenant compte de la sécurité et des éventuels dangers.
- + Si des défauts sont détectés sur l'appareil, interrompre le travail et éliminer la panne avant de continuer à travailler avec l'appareil.
- + L'appareil ne doit être utilisé que par une personne à la fois.
- + Seul un personnel formé est autorisé à utiliser l'appareil.
- + Ne portez pas de vêtements amples, de bijoux flottants ou les cheveux longs et détachés lors des travaux avec l'appareil, car ils pourraient être happés par des pièces de l'appareil.

2.3 Responsabilités

L'appareil ne doit être utilisé que par du personnel formé et autorisé.

L'exploitant de l'appareil doit s'assurer que les personnes chargées de l'installation ou de l'entretien de l'appareil aient été formées précisément à l'aide du présent manuel d'utilisation.

L'exploitant de l'appareil est également responsable de la formation des opérateurs, qui doit comprendre les points suivants:

- + Utilisation prévue de l'appareil
- + Zone dangereuse
- + Consignes de sécurité
- + Fonction des différents éléments de l'appareil
- + Commande de l'appareil

Pour garantir que le personnel soit familiarisé et formé à l'utilisation de l'appareil, il doit suivre une formation dans sa langue.

Qualification requise des personnes utilisant l'appareil :

Montage Mise en service Élimination Formation	Spécialistes techniques qui maîtrisent la langue des opérateurs, en plus de l'allemand et de l'anglais.
Commande	Personnes qualifiées formées par des spécialistes technique.
Maintenance Entretien Réparations	Uniquement le personnel mis à disposition par le fabricant ou formé à cet effet.

Les prescriptions de sécurité et les consignes applicables des sections respectives doivent impérativement être respectées par l'exploitant et les opérateurs!

2.4

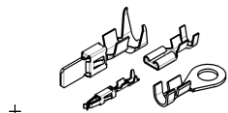
Utilisation prévue



L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé dans la production en série.

L'appareil est destiné à réaliser des connexions par sertissage et à couper des câbles.
La section de câble maximale à usiner dépend de l'application respective (contact et câble).

Pour les applications de sertissage standard, les dimensions de référence suivantes sont valables (exceptions possibles):

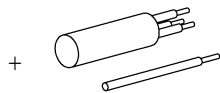


+ 0,5 mm² à max. 300 mm² en fonction de la version du contact



+ 0,5 mm² à max. 300 mm²

La coupe de câbles:



+ cuivre et aluminium, monoconducteur ou multiconducteur
jusqu'à max. Ø 54 mm / 480 mm²

L'appareil est conçu pour recevoir les adaptateurs et les têtes de sertissage agréés par le fabricant. L'adaptateur ne doit être équipé que des matrices spécifiées par le fabricant.

2.5

Utilisation erronée prévisible



Aucune pièce sous tension ne doit être travaillée.

Le fabricant ou le revendeur ne sont pas responsables des dommages résultant d'une utilisation non conforme: **seul l'utilisateur en supporte les risques.**

Exemples d'utilisations erronées prévisibles :

- + Utilisation de contacts dans une matrice non prévue à cet effet.
- + Utilisation de contacts et de sections de conducteurs incorrects.
- + Utilisation de contacts dans un profil de sertissage incorrect.
- + Utilisation de sections plus grandes.
- + Coupe de fils/câbles en acier.
- + Utilisation d'adaptateurs / de têtes de sertissage non autorisés pour l'appareil.
- + Utilisation de l'appareil pour le poinçonnage, le rivetage ou l'estampage.

2.6

Zones à risque



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement des doigts dans la zone de sertissage.

Il existe un risque résiduel d'écrasement des doigts dans la zone de sertissage. N'essayez jamais de mettre la main dans la zone dangereuse.

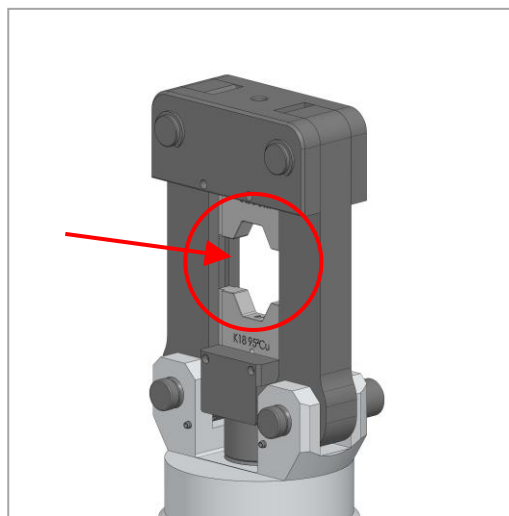


Fig. 2.6.1



DANGER

Risque de coupure des doigts, des mains et des bras dans la zone de la lame.

Il existe un risque résiduel de coupure / cisaillement des doigts, des mains et des bras dans la zone de la lame. N'essayez jamais de mettre la main dans la zone dangereuse.

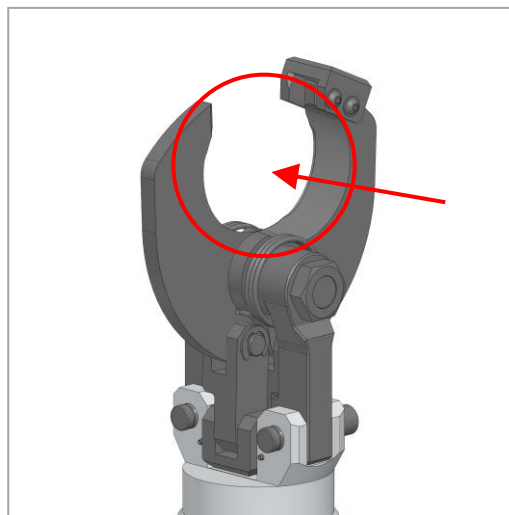


Fig. 2.6.2

3

Livraison

Fourniture:

- | | |
|-------|---|
| 1 pc. | Coffret à outils, y compris garniture en mousse |
| 1 pc. | Appareil de base EHC 13 (sans adaptateur ni tête d'outil) |
| 1 pc. | Batterie rechargeable |
| 1 pc. | Chargeur avec manuel d'utilisation |
| 1 pc. | Manuel d'utilisation |
| 1 pc. | Déclaration de conformité |

4 Description technique

4.1 Vue d'ensemble de l'appareil

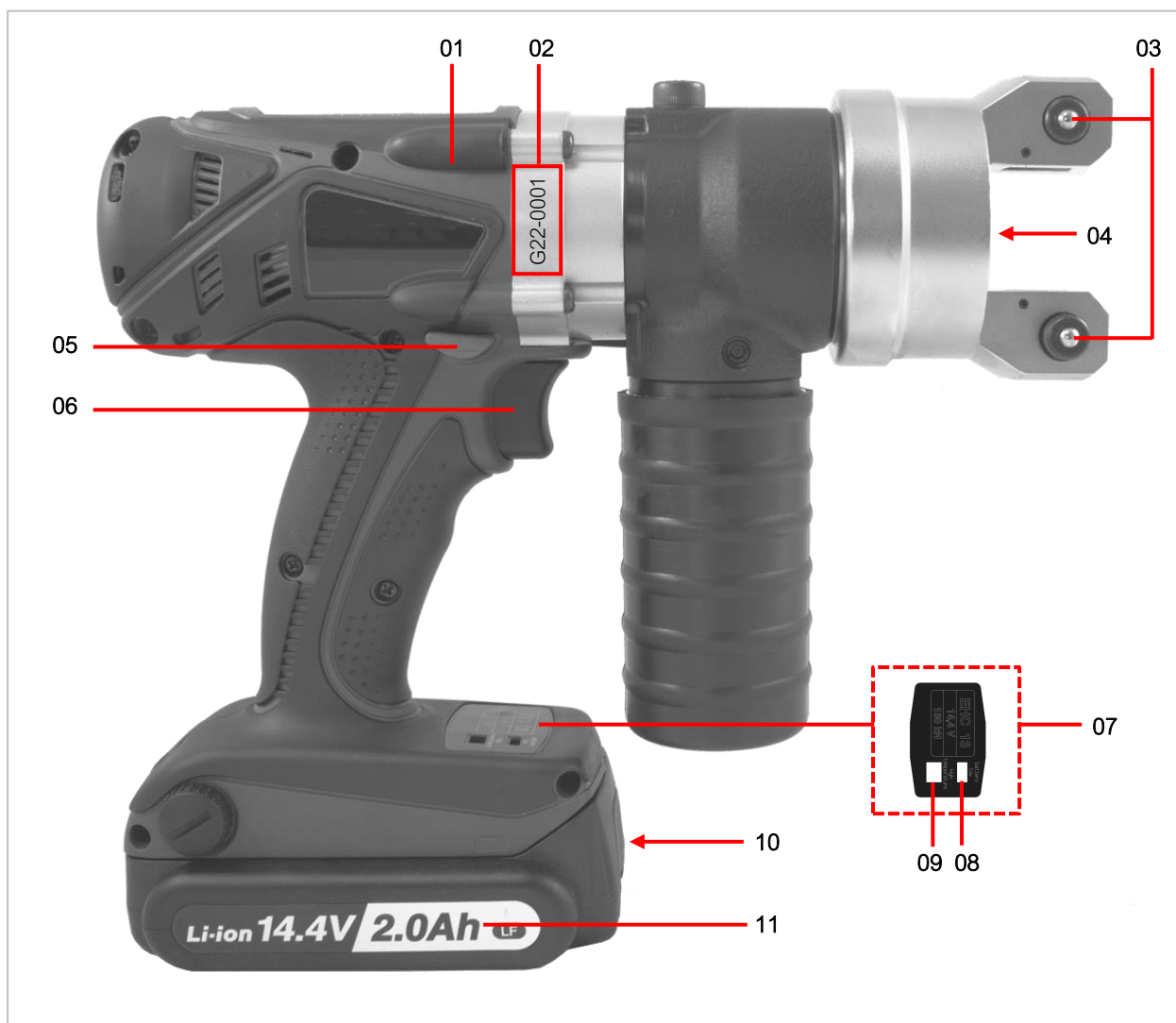


Fig. 4.3

Pos. Désignation

- | | |
|----|---|
| 01 | Sertisseuse électro-hydraulique sur batterie EHC 13 |
| 02 | Numéro de série |
| 03 | Boulon de verrouillage |
| 04 | Adaptateur / logement de tête d'outil |
| 05 | Bouton de rappel |
| 06 | Bouton d'actionnement |
| 07 | Plaque de l'appareil |
| 08 | Indicateur de batterie vide |
| 09 | Indicateur de température élevée de la batterie |
| 10 | Déverrouillage de la batterie |
| 11 | Batterie rechargeable |

4.2 Identification de l'appareil

Pos.	Désignation
1	Type d'appareil
2	Tension
3	Force

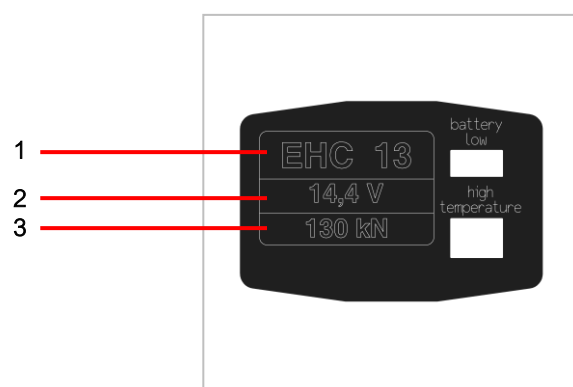


Fig. 4.4

4.3 Caractéristiques techniques

Appareil:

Dimensions:

Longueur:	env. 225 mm
Largeur:	env. 270 mm
Hauteur:	env. 70 mm

Poids, batterie comprise:	env. 3,6 kg
---------------------------	-------------

Force de sertissage:	130 kN
Course:	18 mm
Durée du cycle par course:	max. 7 secondes
Nombre de courses par cycle de charge:	env. 150 avec effet de force moyen
Niveau de pression acoustique d'émission LpA:	< 70 dB

Batterie:

Dimensions:

Pronfondeur:	128 mm
Largeur:	76 mm
Hauteur:	41 mm

Poids:	340 g
--------	-------

Tension:	14,4 V
Capacité:	2,0 Ah
Type:	Lithium-ion (Li-Ion)
Fabricant:	Panasonic
N° de modèle:	EY9L47B

4.4 Éléments de fonction et de commande

4.4.1 Bouton de rappel

Après qu'un «clac» ait été émis pour signaler la fin du sertissage/de la coupe, l'appareil s'ouvre en actionnant le bouton de rappel.

Si l'adaptateur est bloqué par une erreur de manipulation ou par l'insertion incorrecte d'un contact, l'appareil s'ouvre en actionnant le bouton de rappel.



Fig. 4.4.1

4.4.2 Bouton d'actionnement

Le processus de sertissage/de coupe est déclenché en actionnant le bouton.

Le processus de sertissage/de coupe est interrompu en relâchant le bouton.

La fin du processus (atteinte de la position finale) est signalée acoustiquement par un «clac».



Fig. 4.4.2

5 Transport, stockage

5.1 Transport



Risque d'incendie en cas de court-circuit.

Toujours placer le capuchon rouge sur la batterie à l'extérieur de l'appareil.



Risque d'écrasement en cas de chute de l'appareil.

Toujours transporter l'appareil et tous ses accessoires dans la mallette à outils.

Portez des chaussures de sécurité adaptées lors du transport de l'appareil.

5.2 Stockage



Brandgefahr durch Kurzschluss.

Den Akku außerhalb des Gerätes immer mit der roten Abdeckkappe versehen.



Corrosion et endommagement de l'appareil en cas de mauvais stockage.

Stocker l'appareil et les accessoires nettoyés dans la mallette à outils à une température de 5 à 50 °C et une humidité relative de l'air de max. 90 % (sans condensation).

6 Mise en service



DANGER

Risque d'incendie en cas de court-circuit.

Toujours placer le capuchon rouge sur la batterie à l'extérieur de l'appareil.



RESPECT

Il est interdit d'utiliser des batteries d'un autre type et/ou provenant d'autres fabricants, que ce soit dans l'appareil ou dans le chargeur.

La batterie ne doit être chargée que dans les chargeurs prescrits par le fabricant.

- + Les nouvelles batteries doivent être chargées avant la première utilisation.
- + Pour retirer la batterie de l'appareil, il faut actionner le dispositif de déverrouillage de la batterie.



RESPECT

Lors du chargement de la batterie, il convient de respecter le mode d'emploi du chargeur!

7 Réglage / rééquipement

7.1 Adaptateurs et têtes d'outils disponibles



INFO

Les matrices ne sont pas comprises dans la livraison. Elles peuvent être commandées séparément.

Adaptateur DIN (EHC)

Réf. 1480-65001



Fig. 7.1.1

Adaptateur pour raccords en C (U-Die)

Réf. 1480-66000

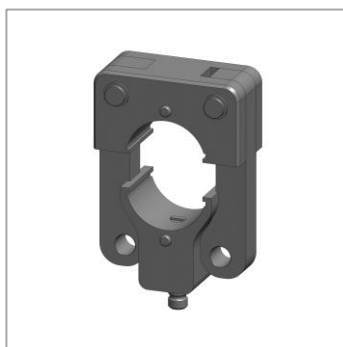


Fig. 7.1.2

Tête de coupe CCH 460

Réf. 1480-63015



Fig. 7.1.3



RESPECT

Dysfonctionnements et dommages dus à l'usure / à la rupture du cadre de l'adaptateur.

Les adaptateurs DIN et pour raccords en C doivent être remplacés au plus tard après 20 000 cycles.

7.2 Montage des adaptateurs et des matrices

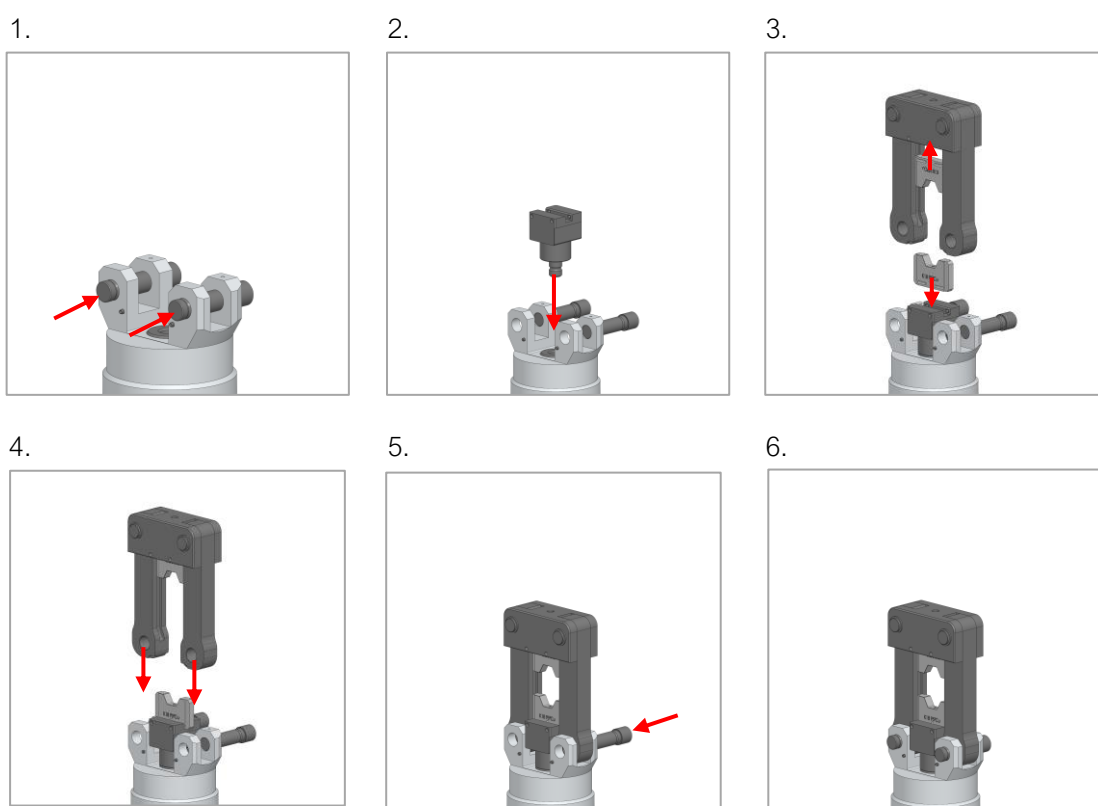
AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement des doigts dans la zone de sertissage.
Avant de remplacer l'adaptateur et les matrices, retirez la batterie pour éviter tout actionnement involontaire.

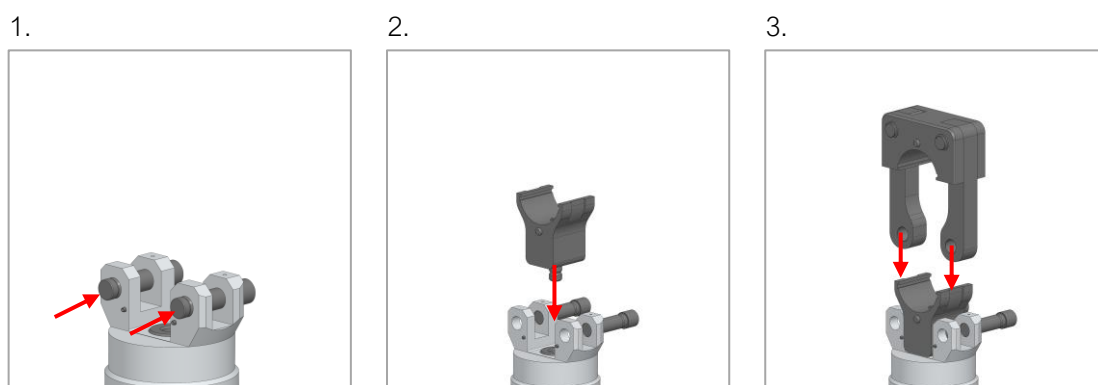
RESPECT

Dysfonctionnements dus à des erreurs de montage.
Toute erreur de montage peut entraîner des dommages pendant l'utilisation.
Les boulons de verrouillage et les matrices doivent être correctement enclenchés.

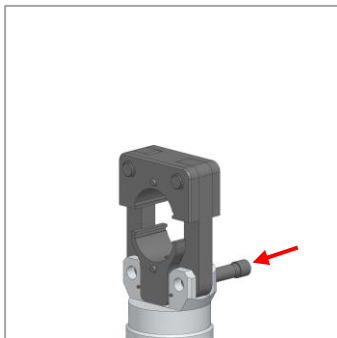
7.2.1 Montage de l'adaptateur DIN, matrice EHC incluse



7.2.2 Montage de l'adaptateur pour raccords en C, matrice EHC incluse



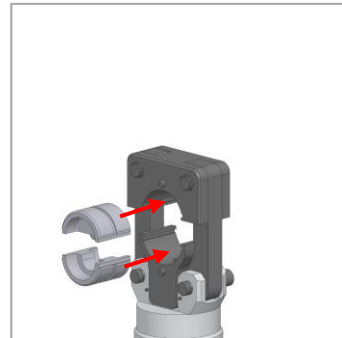
4.



5.



6.



7.



7.3

Montage de la tête de coupe

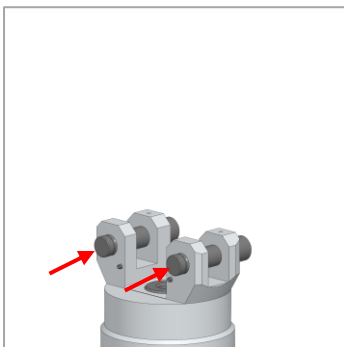


DANGER

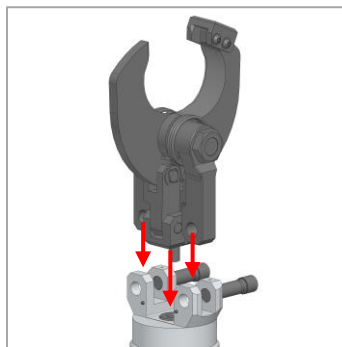
Risque de coupure des doigts, des mains et des bras dans la zone de la lame.

Avant de remplacer la tête de coupe, retirez la batterie pour éviter tout actionnement involontaire.

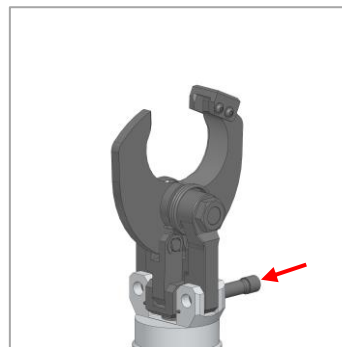
1.



2.



3.



4.



8 Production

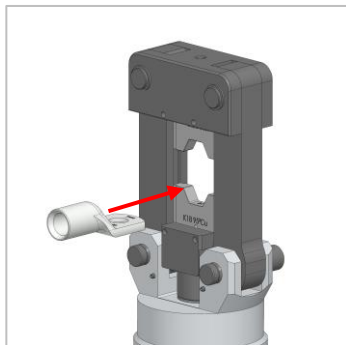
8.1 Processus de sertissage



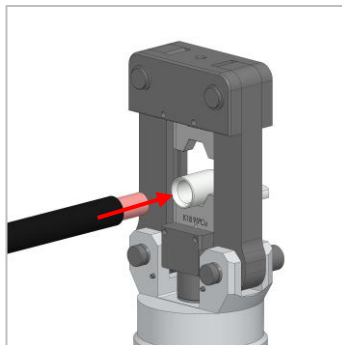
AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement des doigts lors du maintien du contact pendant le processus de sertissage. Le contact doit être maintenu de telle sorte que les doigts se trouvent toujours en dehors de la matrice.

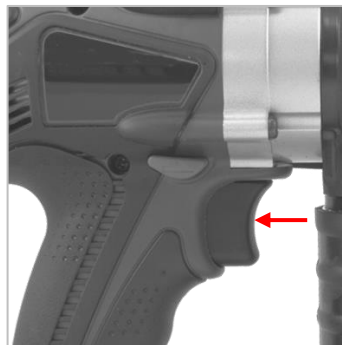
1.



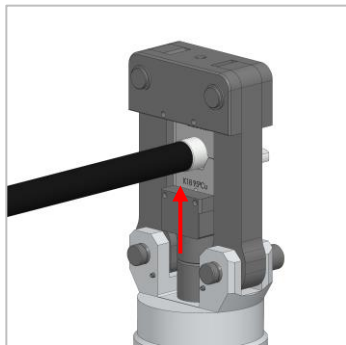
2.



3.



4.



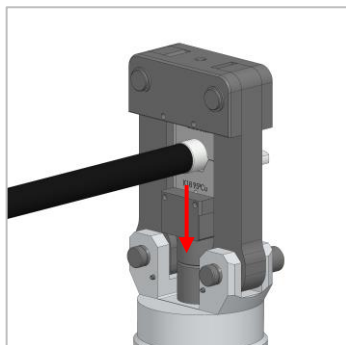
5.



6.



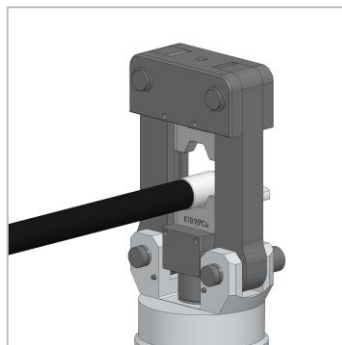
7.



8.



9.



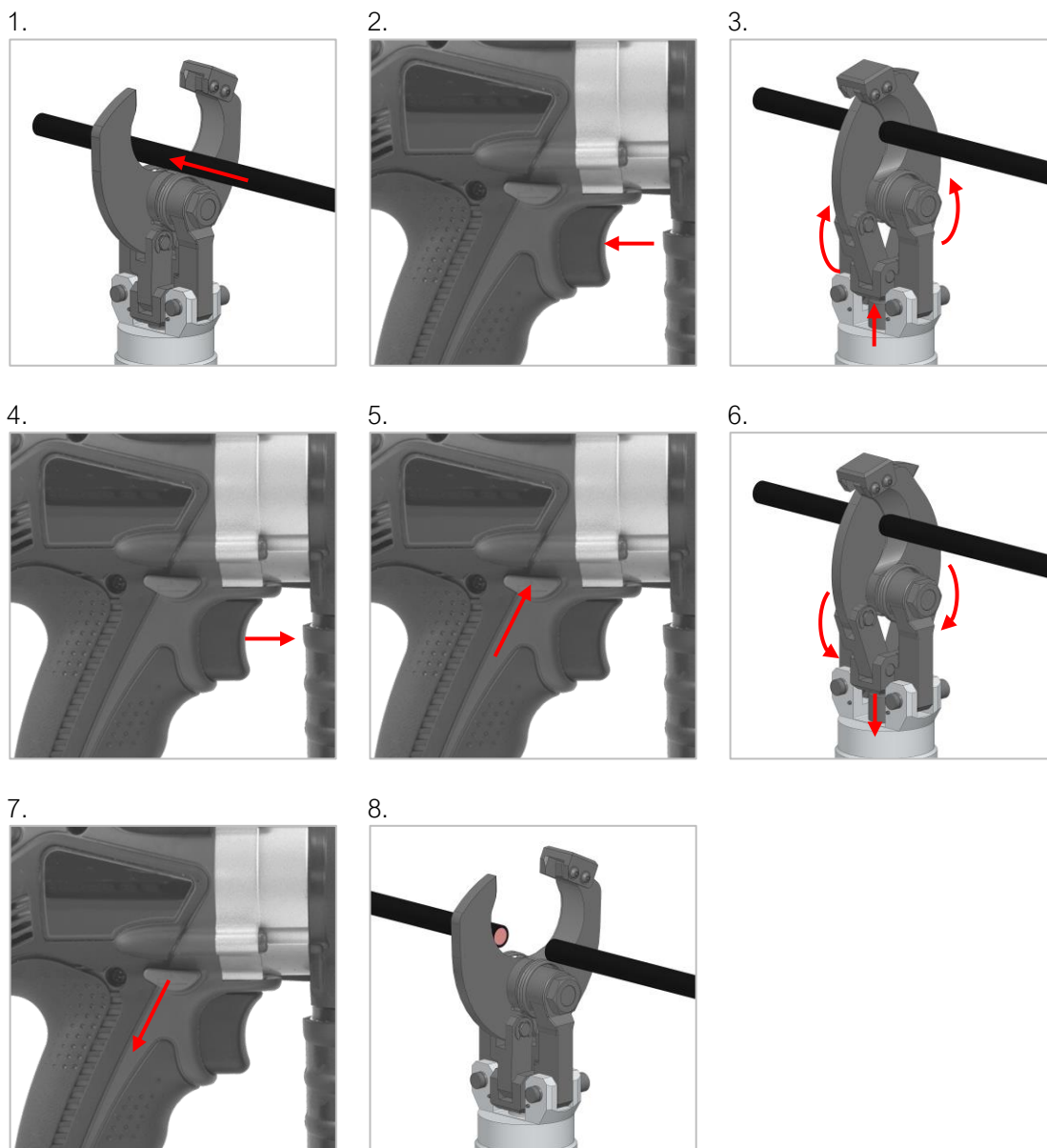
8.2 Processus de coupe



DANGER

Risque de coupure des doigts et des mains lors du maintien du câble pendant le processus de coupe.

Le câble doit être maintenu de telle sorte que les doigts et les mains se trouvent toujours en dehors de la lame.



9 Entretien / Maintenance

9.1 Plan de maintenance

AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement en cas de démarrage involontaire lié à une erreur humaine.
Avant de commencer les travaux d'entretien et de maintenance, retirez la batterie pour éviter tout actionnement involontaire.

Pour garantir la longévité et une utilisation optimale, respecter les indications suivantes relatives à la maintenance et à la lubrification. Le fabricant n'est pas responsable des dommages dus à l'inobservation des indications de maintenance et de lubrification indiquées.

Un nettoyage et une maintenance réguliers des pièces accessibles de l'extérieur préservent la disponibilité de la machine.

L'appareil ou ses accessoires ne doivent pas être nettoyés avec:

- + de l'air comprimé,
- + des objets durs comme des grattoirs, de la paille de fer ou similaire,
- + des matériaux fibreux comme de la laine de nettoyage ou similaire.

Aspirer les salissures grossières et les débris.

9.1.1 Une fois par jour

ATTENTION

Risque de coupure lors du nettoyage du profil de sertissage.
Utiliser un pinceau pour nettoyer la zone du profil.

- + Contrôle visuel extérieur de l'appareil.
- + Contrôle visuel des matrices et des adaptateurs. Avant chaque utilisation, nettoyer les matrices dans la zone du profil à l'aide d'un pinceau et vérifier qu'elles ne sont pas endommagées. Huiler légèrement les profils!

9.1.2 Une fois par semaine

ATTENTION

Irritation de la peau due au contact avec des graisses ou des huiles.
Portez des gants et des lunettes de protection appropriés. Observez les consignes de sécurité de la «fiche technique de sécurité» de la graisse ou de l'huile.

Graisser les assemblages par boulons des adaptateurs / têtes d'outils avec :

- + Blaser Swiss Lube art. n° 00492-01 graisse universelle EP,
- + Molykote DX Paste,
- + Graisse Dininol LGM2, art. n° 27620 (Zellner+Gmelin GmbH & Co. KG).
- + Des graisses au savon de lithium peuvent également être utilisées dans les domaines d'application suivants:
 - Surfaces de frottement / contacts par friction
 - Charges élevées
 - Lubrification non salissante
 - Vitesses de rotation faibles et moyennes
 - Viscosité de l'huile de base à 40°C (DIN 51562): 110 mm²/s

9.1.3 Après un an

Les travaux de maintenance ne doivent être exécutés que par des personnes autorisées et formées à ces fins.

Pour les inspections aux intervalles recommandés, veuillez contacter le fabricant ou le revendeur. Vous trouverez l'adresse du service après-vente à la page 2 de ce mode d'emploi.

Veuillez préparer les informations suivantes pour l'entretien:

- + Type d'appareil
- + Numéro de série de l'appareil

10 Recherche et analyse des pannes

AVERTISSEMENT

Risque de blessure

Si des défauts ou des dommages sont constatés sur l'appareil, celui-ci doit être immédiatement arrêté et sécurisé contre toute remise en marche involontaire ou non autorisée.

Les défaillances et pannes ne doivent être éliminées que par des personnes autorisées et formées à ces fins.

Défaillance / panne	Solution et explications	
Absence d'activité mécanique en appuyant sur le bouton d'actionnement.	La batterie est-elle chargée?	
La matrice n'est pas fermée.	Le coulisseau n'a pas atteint la position finale. La matrice est bloquée.	Actionner le bouton de rappel. Le sertissage n'est pas OK! Section de câble incorrecte? Profil de sertissage correct sélectionné? Contact trop grand?

En cas de problème, le service après-vente se tient à votre disposition. Vous trouverez l'adresse du service après-vente à la page 2 de ce mode d'emploi.

Veuillez préparer toutes les informations nécessaires pour l'entretien, entre autres:

- + Type d'appareil
- + Numéro de série de l'appareil
- + PN & numéro de série de l'adaptateur / de la tête d'outil
- + PN de la matrice
- + Photos / Vidéos

! DANGER

Risque d'incendie en cas de court-circuit.

Toujours placer le capuchon rouge sur la batterie à l'extérieur de l'appareil.

! ATTENTION

Risque d'écrasement en cas de chute de l'appareil.

Toujours transporter l'appareil et tous ses accessoires dans la mallette à outils.

Portez des chaussures de sécurité adaptées lors du transport de l'appareil.

! RESPECT

Corrosion et endommagement de l'appareil en cas de mauvais stockage.

Stocker l'appareil et les accessoires nettoyés dans la mallette à outils à une température de 5 à 50 °C et une humidité relative de l'air de max. 90 % (sans condensation).

**! AVERTISSEMENT**

Risque environnemental

Les moyens d'exploitation qui ne sont pas éliminés dans les règles de l'art peuvent causer des dommages à l'environnement à court et à long terme!

**! ATTENTION**

Irritation de la peau due au contact avec des graisses ou des huiles.

Portez des gants et des lunettes de protection adaptés ainsi que des chaussures de sécurité.

Observez les consignes de sécurité de la «fiche technique de sécurité» de la graisse ou de l'huile.

Il est de la responsabilité de l'exploitant de veiller à une élimination écologique et correcte de l'appareil et de ses produits d'exploitation. Respecter les lois et réglementations nationales et locales.

Éliminer l'appareil de la manière suivante:

1. Mettre l'appareil hors service de manière appropriée.
2. Démonter l'appareil.
3. Vidanger les produits d'exploitation (huiles, graisses, etc.) ou les retirer des composants de l'appareil et les faire éliminer par une entreprise spécialisée dans le respect de l'environnement.
4. Trier les matériaux par catégorie et amener chaque catégorie de matériaux à un point de recyclage approprié.
5. Éliminer les composants électriques et électroniques, en particulier les circuits imprimés, les moniteurs etc. de façon écologique.

13 **Aperçu des accessoires**

Appareil de base sans batterie	Référence: 0480-65010
Batterie	Référence: 1480-65012
Chargeur UE	Référence: 1480-65049
Chargeur US	Référence: 1480-65041
Adaptateur DIN (EHC)	Référence: 1480-65001
Adaptateur pour raccords en C (U-Die)	Référence: 1480-66000

14 **Réparation**

Seul le fabricant lui-même ou un personnel spécialisé formé par ses soins est habilité à effectuer des réparations sur l'appareil. Seules les pièces de rechange d'origine du fabricant doivent être utilisées.

Si l'appareil est envoyé au fabricant pour réparation, les points suivants doivent être respectés:

- + L'appareil doit être envoyé dans son emballage d'origine.
- + Toutes les pièces nécessaires à l'utilisation et au fonctionnement doivent être renvoyées avec l'appareil.
- + Tout accessoire supplémentaire et tout échantillon de matériel à traiter doivent être joints.