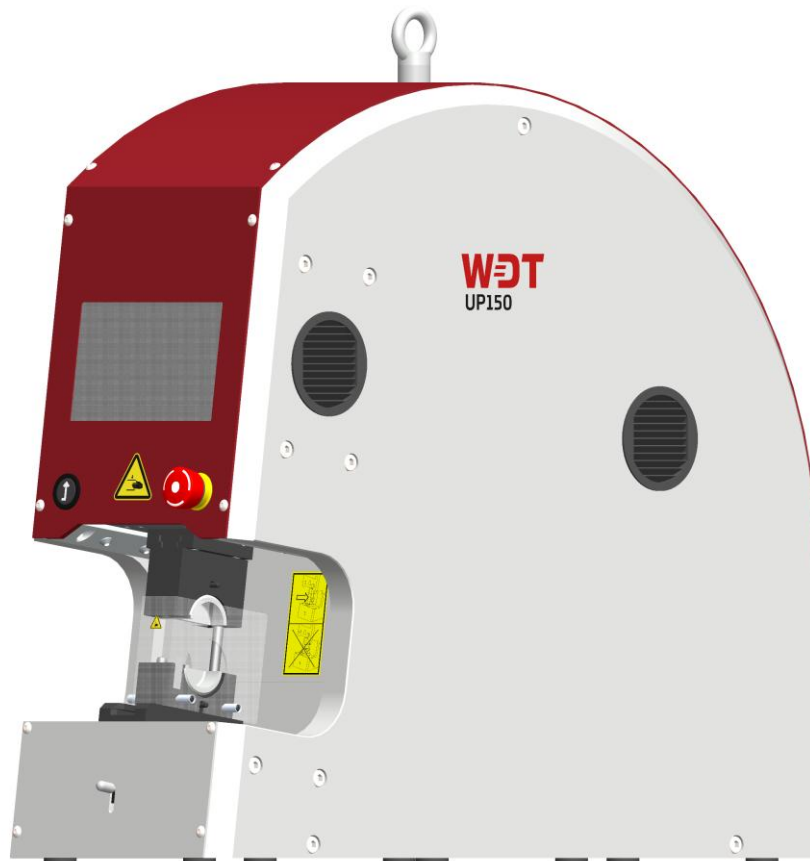


## BETRIEBSANLEITUNG OPERATING INSTRUCTION



## UP 150

Hydraulische Crimpmaschine  
Hydraulic Crimping Machine

|                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| Version                | 06/2025_REV.H      |
| Sprache   Language     | DE (Original)   EN |
| Artikel-Nr.   Item-No. | 0481-15000         |

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten  
Errors and technical modifications subject to change

# Originalbetriebsanleitung | Operating Instruction

Anleitung 1 von 3 | Instruction 1 of 3  
Betrieb | Operation

Hersteller | Producer

**WEZAG GmbH & Co. KG**  
Wittigstraße 8  
35260 Stadtallendorf  
Deutschland

**T** +49 (0) 6428 704-0  
**M** [kontakt@wezag.de](mailto:kontakt@wezag.de)

[www.wezag.de](http://www.wezag.de)

Kundendienst | Customer Service

**WEZAG GmbH & Co. KG**  
Wittigstraße 8  
35260 Stadtallendorf  
Deutschland

**T** +49 (0) 6428 704-0  
**M** [kontakt@wezag.de](mailto:kontakt@wezag.de)

[www.wezag.de](http://www.wezag.de)

**Ausgabedatum**  
Date of issue

**Version**  
version

|            |         |
|------------|---------|
| 23.02.2017 | Rev. A  |
| 01.05.2017 | Rev. B  |
| 18.04.2018 | Rev. B1 |
| 11.09.2018 | Rev. C  |
| 07.03.2019 | Rev. D  |
| 06.07.2021 | Rev. E  |
| 24.06.2022 | Rev. F  |
| 23.11.2023 | Rev. G  |
| 27.06.2025 | Rev. H  |



© 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.

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| <b>Deutsche Version (Originalversion)</b> |    |
| Inhaltsverzeichnis.....                   | 4  |
| <b>English Version (Translation)</b>      |    |
| Table of contents.....                    | 30 |

## Inhaltsverzeichnis

|           |                                                               |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Einleitung .....</b>                                       | <b>5</b>  |
| 1.1       | Produktbeschreibung .....                                     | 5         |
| 1.2       | Konformität .....                                             | 5         |
| 1.3       | Umgang mit der Betriebsanleitung .....                        | 5         |
| <b>2</b>  | <b>Sicherheit.....</b>                                        | <b>6</b>  |
| 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         |
| <b>3</b>  | <b>Lieferung.....</b>                                         | <b>9</b>  |
| 3.1       | Verpackung .....                                              | 9         |
| 3.2       | Lieferumfang .....                                            | 9         |
| <b>4</b>  | <b>Technische Beschreibung .....</b>                          | <b>10</b> |
| 4.1       | Übersicht Maschine .....                                      | 10        |
| 4.2       | Maschinenidentifikation .....                                 | 11        |
| 4.3       | Technische Daten .....                                        | 11        |
| 4.4       | Funktions- und Bedienelemente .....                           | 12        |
| 4.4.1     | Touch - Display .....                                         | 12        |
| 4.4.2     | Rückstell-Taster .....                                        | 12        |
| 4.4.3     | Not-Halt .....                                                | 12        |
| 4.4.4     | Schutzabdeckung .....                                         | 12        |
| <b>5</b>  | <b>Transport, Lagerung .....</b>                              | <b>13</b> |
| 5.1       | Transport .....                                               | 13        |
| 5.2       | Lagerung.....                                                 | 13        |
| <b>6</b>  | <b>Aufbau und Anschluss .....</b>                             | <b>14</b> |
| 6.1       | Aufbau .....                                                  | 14        |
| 6.2       | Anschluss .....                                               | 15        |
| <b>7</b>  | <b>Einrichten / Umrüsten .....</b>                            | <b>16</b> |
| 7.1       | Verfügbare Adapter .....                                      | 16        |
| 7.2       | Montage der Adapter .....                                     | 16        |
| 7.3       | Montage EHC Gesenke in den Adapter .....                      | 17        |
| 7.4       | Montage U-Die Gesenke in den Adapter .....                    | 18        |
| 7.5       | Montage des Adapters in die Maschine .....                    | 19        |
| <b>8</b>  | <b>Bedienung / Software / Programmierung.....</b>             | <b>20</b> |
| 8.1       | Benutzeroberfläche Touchdisplay - Produktionsbildschirm ..... | 20        |
| 8.2       | Anmelden.....                                                 | 21        |
| 8.2.1     | Wechsel der Benutzerebene .....                               | 21        |
| 8.2.2     | Verlassen des Einrichter oder Administrator Menüs .....       | 21        |
| <b>9</b>  | <b>Produktionsbetrieb .....</b>                               | <b>22</b> |
| 9.1       | Crimpvorgang ohne programmierten Haltepunkt .....             | 22        |
| 9.2       | Crimpvorgang mit programmiertem Haltepunkt .....              | 23        |
| 9.3       | Crimpkraftüberwachung .....                                   | 24        |
| <b>10</b> | <b>Instandhaltung / Wartung .....</b>                         | <b>25</b> |
| 10.1      | Wartungsplan.....                                             | 25        |
| 10.1.1    | Täglich.....                                                  | 25        |
| 10.1.2    | Wöchentlich .....                                             | 25        |
| 10.1.3    | Nach jeweils 5 Mio. Zyklen oder alle 4 Jahre .....            | 26        |
| 10.1.4    | Nach jeweils 9 Mio. Zyklen oder alle 10 Jahre .....           | 26        |
| <b>11</b> | <b>Fehlersuche und Störungsanalyse .....</b>                  | <b>27</b> |
| <b>12</b> | <b>Außerbetriebnahme, Abbau, Demontage .....</b>              | <b>28</b> |
| <b>13</b> | <b>Entsorgung .....</b>                                       | <b>29</b> |
| <b>14</b> | <b>Zubehörübersicht .....</b>                                 | <b>29</b> |
| <b>15</b> | <b>Reparatur.....</b>                                         | <b>29</b> |

# 1 Einleitung

## 1.1 Produktbeschreibung

Die hydraulische Crimpmaschine UP 150 ist eine als Tischgerät konzipierte Crimpmaschine für das WEZAG Crimpwerkzeug-System.

Passend zum Kontakt wird ein geeignetes, auswechselbares Gesenk mit entsprechendem Schnell-Wechsel-Adapter (inklusive Schutzabdeckung) in der Maschine montiert.

Die Einstellungen erfolgen über das Touch-Display.

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

## 1.2 Konformität



Die Maschine ist CE konform.

**Die Konformitätserklärung wurde im Original zusammen mit der Betriebsanleitung mit der Maschine versendet.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                             |                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zutreffende EU Richtlinien<br>Applicable EU directives                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2006/42/EG                                                                                                                  | Maschinenrichtlinie<br>Machinery Directive                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2014/30/EU                                                                                                                  | Elektromagnetische Verträglichkeits Richtlinie<br>Electromagnetic Compatibility Directive |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2011/65/EU                                                                                                                  | RoHS Richtlinie<br>RoHS Directive                                                         |
| Angewandte harmonisierte Normen<br>Applied harmonized norms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EN ISO 12100; EN 894 (1-4); EN ISO 13849-1;<br>EN ISO 13854; EN ISO 13857; EN 60204-1;<br>EN 61000-3 (2+11); EN 50370 (1+2) |                                                                                           |
| <p>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. Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie eingehalten. Bei Änderungen der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.</p> <p>We declare that the above-mentioned machine, with its design and type of construction, as well as the version produced by us, complies with all relevant regulations of the Machinery Directive as well as the above-mentioned harmonized standards. The protective directions of the Low Voltage Directive have been met in accordance with Annex I, Section 1.5.1 of the Machinery Directive. This declaration will lose its validity in case of any modifications.</p> |                                                                                                                             |                                                                                           |

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 der Maschine verfügbar sein.

Der Hersteller sowie der Händler lehnen jede Haftung für Schäden ab, die durch Nichtbeachten von Hinweisen, welche auf der Maschine oder in der Betriebsanleitung angebracht sind, entstehen.

Die Betriebsanleitung ist vom Benutzer der Maschine, 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.**

## 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.

---

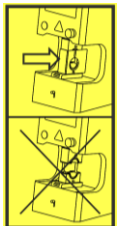
---

#### **ACHTUNG**

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

---

Auf spezifische Gefahren wird mit folgenden Piktogrammen hingewiesen:

|                                                                                     |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|  | Warnung vor Handverletzungen              |
|  | Maschine nur mit Schutzabdeckung benutzen |

Zusätzliche Hinweise werden wie folgt hervorgehoben:

---

#### **INFO**

Diese Texte geben zusätzliche Informationen und Tipps.

---

## 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

- + Für den Betrieb der Maschine 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 der Maschine beauftragt ist, muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Während der Durchführung von Arbeiten an oder mit der Maschine muss diese Betriebsanleitung beachtet werden.
- + Betreiben Sie die Maschine nicht, bevor sie alle Anweisungen gelesen und verstanden haben.
- + Vor jeder Inbetriebnahme ist zu prüfen, ob alle Sicherheitsvorrichtungen einwandfrei funktionieren.
- + Die Maschine darf ausschließlich mit montierten, durch den Hersteller freigegebenen Adaptern und Gesenken betrieben werden.
- + Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand, sowie sicherheits- und gefahrenbewusst eingerichtet und betrieben werden.
- + Bei Feststellung von Mängeln an der Maschine muss die Arbeit unterbrochen und die Störung behoben werden, bevor weiter mit der Maschine gearbeitet wird.
- + Es darf nur eine Person an oder mit der Maschine tätig sein.
- + Es darf nur geschultes Personal an der Maschine tätig werden.
- + Tragen Sie beim Arbeiten mit der Maschine keine lose Kleidung, losen Schmuck oder lange, offene Haare, welche sich in den Teilen der Maschine verfangen können.

## 2.3 Verantwortlichkeiten

Die Maschine 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 der Maschine befasst, anhand der vorliegenden Betriebsanleitung genauestens instruiert worden ist.

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

- + Verwendungszweck der Maschine
- + Gefährdungsbereich
- + Sicherheitsbestimmungen
- + Funktion der verschiedenen Elemente der Maschine
- + Bedienung der Maschine

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

### Notwendige Qualifikation der Personen, die sich mit dem Einsatz der Maschine befassen:

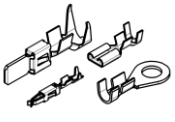
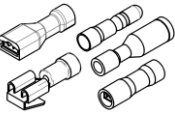
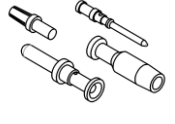
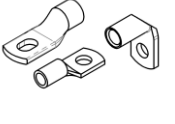
|                                                                  |                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Montage<br/>Inbetriebnahme<br/>Entsorgung<br/>Instruktion</b> | Technische Fachkräfte, die nebst der deutschen und englischen Sprache, die Sprache des Bedienpersonals beherrschen. |
| <b>Bedienung</b>                                                 | Durch technische Fachkräfte geschulte, qualifizierte Personen.                                                      |
| <b>Unterhalt<br/>Service<br/>Reparaturen</b>                     | 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

Die Maschine ist bestimmt zum Herstellen von Crimpverbindungen.  
Der maximal zu verarbeitende Leitungsquerschnitt ist abhängig von dem jeweiligen Anwendungsfall (Kontakt und Kabel).

Für Standardanwendungen dienen folgende Richtgrößen (Ausnahmen möglich):

-  + 16 mm<sup>2</sup> bis max. 400 mm<sup>2</sup> in Abhängigkeit der Kontaktausführung
-  + 16 mm<sup>2</sup> bis max. 70 mm<sup>2</sup>
-  + 16 mm<sup>2</sup> bis max. 150 mm<sup>2</sup>
-  + 16 mm<sup>2</sup> bis max. 400 mm<sup>2</sup>

Die Maschine ist zur Aufnahme der vom Hersteller freigegebenen Adapter konzipiert. Der Adapter darf nur mit den vom Hersteller spezifizierten Gesenken bestückt werden.

## 2.5 Vorhersehbare Fehlanwendung

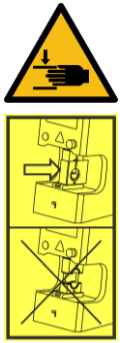
Für Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, haftet der Hersteller bzw. Händler nicht: **das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.**

Beispiele für vorhersehbare Fehlanwendungen:

- + Verwenden von Kontakten im nicht dafür vorgesehenen Gesenk.
- + Verwenden von Kontakten und falschen Leiterquerschnitten.
- + Verwenden von Kontakten im falschen Crimpprofil.
- + Verwendung von nicht freigegebenen Adaptern für die Maschine.
- + Verwendung der Maschine zum Stanzen, Nieten oder Prägen.

## 2.6

### Gefährdungsbereiche



#### **WARNUNG**

Quetschgefahr im Crimpbereich für Finger.  
Adapter immer mit Schutzabdeckung  
benutzen.

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

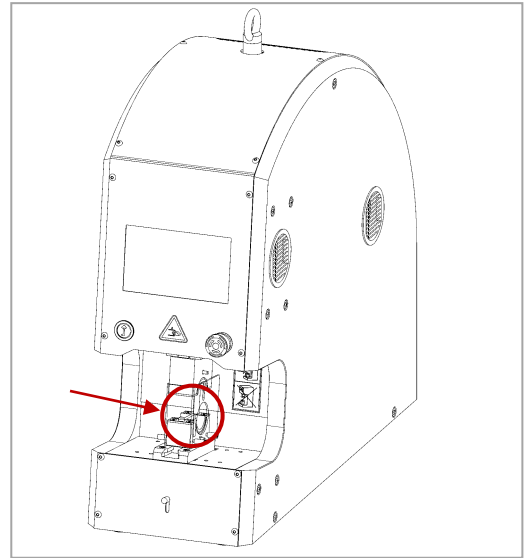


Abb. 2.6

## 3

### Lieferung

#### 3.1

#### Verpackung

Bewahren Sie die Originalverpackung für ei-  
nen späteren Versand und für die Lagerung  
der Maschine auf.

##### Abmessung:

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Länge:                 | 900 mm     |
| Breite:                | 390 mm     |
| Höhe:                  | 820 mm     |
| Gesamtgewicht:         | ca. 215 kg |
| (Holzkiste + Maschine) |            |

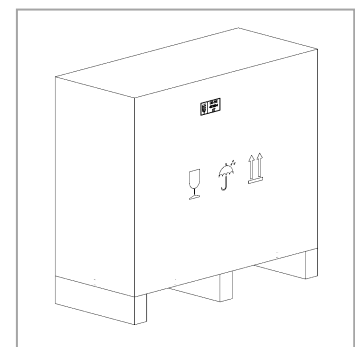


Abb. 3.1

#### 3.2

#### Lieferumfang

- |        |                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------|
| 1 Stk. | Hydraulische Crimpmaschine UP 150 (ohne Adapter und Gesenk) |
| 1 Stk. | Fußschalter mit Schutzhaube inkl. Anschlussleitung          |
| 1 Stk. | Netz-Verbindungskabel EU / US                               |
| 1 Stk. | Betriebsanleitung                                           |
| 1 Stk. | Konformitätserklärung                                       |

## 4 Technische Beschreibung

### 4.1 Übersicht Maschine

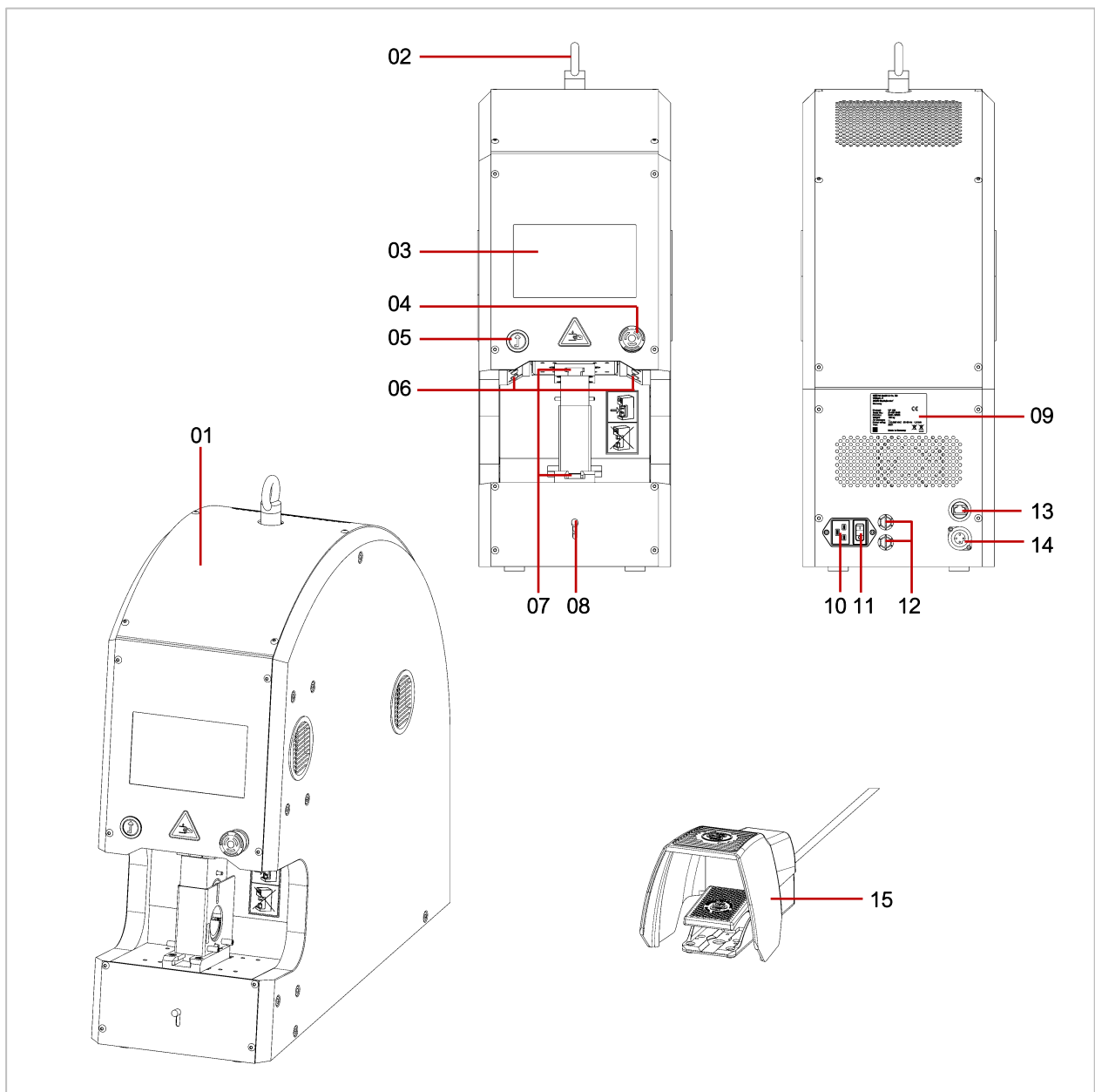


Abb. 4.1

#### Pos. Bezeichnung

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| 01 | Hydraulische Crimpmaschine UP 150 |
| 02 | Ringschraube                      |
| 03 | Touch-Display                     |
| 04 | Not-Halt                          |
| 05 | Rückstell-Taster                  |
| 06 | LED-Beleuchtung                   |
| 07 | Adaptieraufnahme                  |
| 08 | Entriegelung Adapter              |

#### Pos. Bezeichnung

|    |                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------|
| 09 | Typenschild                                                        |
| 10 | Anschluss Netz-Verbindungskabel C19                                |
| 11 | Hauptschalter (ON/OFF)                                             |
| 12 | Feinsicherungen                                                    |
| 13 | Ethernet Anschluss (RJ45)                                          |
| 14 | Anschluss Fußschalter                                              |
| 15 | Elektrischer Fußschalter mit Schutzhaube<br>inkl. Anschlussleitung |

## 4.2 Maschinenidentifikation

| Pos. | Bezeichnung            |
|------|------------------------|
| 1    | Maschinentyp           |
| 2    | Seriennummer           |
| 3    | Artikelnummer          |
| 4    | Gewicht                |
| 5    | Betriebsdruckluft      |
| 6    | Elektrischer Anschluss |
| 7    | Baujahr                |

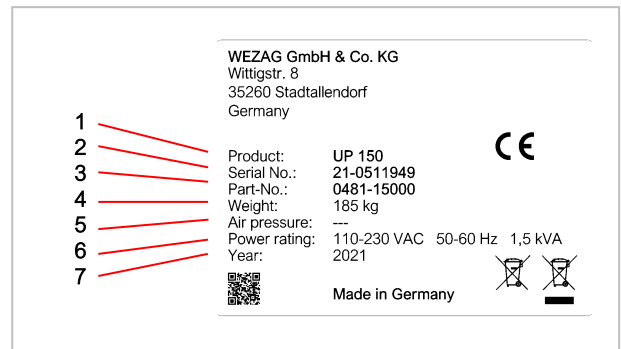


Abb. 4.2

## 4.3 Technische Daten

### Maschine:

#### Abmessung:

|         |            |
|---------|------------|
| Länge:  | ca. 695 mm |
| Breite: | ca. 245 mm |
| Höhe:   | ca. 660 mm |

|          |            |
|----------|------------|
| Gewicht: | ca. 185 kg |
|----------|------------|

|                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| Crimpkraft:                     | 150 kN         |
| Öffnungsmaß:                    | max. 40 mm     |
| Crimp-Zyklus bei vollem Weg:    | ca. 8 Sekunden |
| Emissions-Schalldruckpegel LpA: | 69 dB          |

#### Netzanschluss:

|                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| Spannungsbereich: | 110 – 230 VAC                      |
| Frequenzbereich:  | 50 – 60 Hz                         |
| Scheinleistung:   | 1,5 kVA                            |
| Sicherung:        | Feinsicherung 6,3 x 32, 15 A träge |
| Netzkabel:        | C19 Buchse, 16 A dauerstromfähig   |

### Hydraulikaggregat:

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Max. Druck:                    | 210 bar |
| Öltemperatur Begrenzung:       | 70 °C   |
| Start Lüfter bei Öltemperatur: | 40 °C   |

#### Hydrauliköl:

Nach DIN 51524 Teil 2 und 3  
Qualitätsklasse HLP  
Viskosität nach ISO VG 46

#### Vom Hersteller empfohlen:

- + CASTROL Hyspin AWS 46
- + MOTOREX Synpress 46

## 4.4 Funktions- und Bedienelemente

### 4.4.1 Touch - Display

Auf dem Touchdisplay werden alle Bedientasten und Parameter für den Betrieb der Maschine angezeigt.

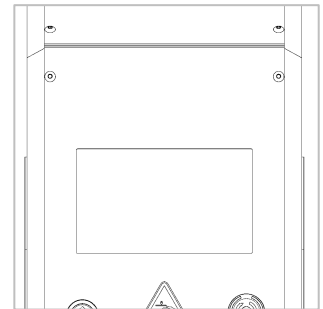


Abb. 4.4.1

### 4.4.2 Rückstell-Taster

Betätigen Sie den Rückstell-Taster wenn der Adapter durch einen Bedienungs- oder Handhabungsfehler oder falsches Einlegen eines Kontaktes blockiert ist.

Die Maschine fährt in die oberste eingestellte Endlage zurück.

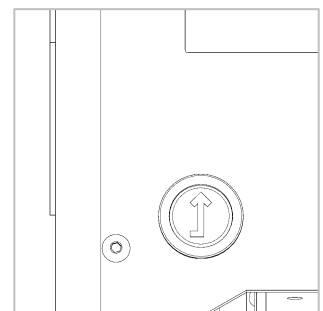


Abb. 4.4.2

### 4.4.3 Not-Halt

Durch Betätigen des Not-Halt wird die Stromversorgung zum Antrieb unterbrochen und die aktuelle Bewegung der Maschine gestoppt.

Zum Entriegeln den Not-Halt Schalter im Uhrzeigersinn (Pfeilrichtung) drehen.

Bei Betätigtem Not-Halt erscheint eine Meldung auf dem Display.

Um die Maschine wieder betriebsbereit zu machen, muss der Rückstell-Taster betätigt werden.

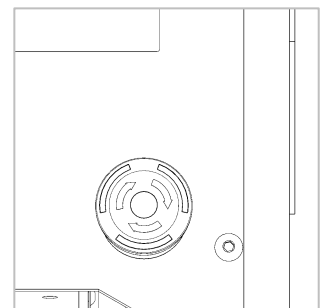


Abb. 4.4.3

### 4.4.4 Schutzabdeckung

Jeder Adapter verfügt über eine auf ihn speziell abgestimmte Schutzabdeckung (im Lieferumfang des Adapters enthalten).

Die Schutzabdeckung ist so konzipiert, dass die Hauptquetschstellen am Adapter verdeckt sind und den Zugang zum Arbeitsbereich freihält.

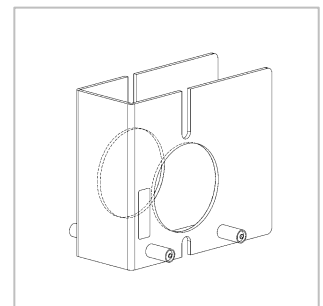


Abb. 4.4.4

## 5 Transport, Lagerung

### 5.1 Transport

---

#### **GEFAHR**

Quetschgefahr durch Herunterfallen der Maschine.

Die Maschine nur mit einem Hebwerkzeug transportieren, dazu die an der Maschine angebrachte Ringschraube verwenden.

Tragen Sie beim Transport und beim Aufstellen der Maschine geeignete Sicherheitsschuhe.

---

#### **ACHTUNG**

Fehlfunktion durch Transportfehler.

Die Maschine darf während des Transports max. 30° geneigt werden.

---

### 5.2 Lagerung

---

#### **ACHTUNG**

Korrosion der Maschine durch falsche Lagerung.

Maschine und Zubehörteile bei 5 – 50 °C und max. 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) in der Originalverpackung lagern.

---

### **WARNUNG**

Verletzungsgefahr

Bei Mängeln oder Beschädigungen an der Maschine, muss diese umgehend stillgesetzt werden und gegen unabsichtliche oder unbefugte Inbetriebnahme gesichert werden. Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand in Betrieb genommen werden.

## 6.1

### Aufbau

### **WARNUNG**

Quetschgefahr durch Herunterfallen / Umfallen der Maschine.

Tragen Sie beim Transport und beim Aufstellen der Maschine geeignete Sicherheitsschuhe.

Stellen Sie die Maschine auf einer ebenen Fläche auf und sorgen Sie für Standfestigkeit der Maschine.

### **VORSICHT**

Ausrutschen, Stolpern und Stürzen durch falsch verlegte Leitungen.

Den Fußschalter auf den Fußboden stellen, jede andere Platzierung des Fußschalters als auf dem Fußboden ist untersagt!

Fußschalter und Leitungen nicht in Verkehrswegen verlegen!

### **VORSICHT**

Störung des Bewegungsapparates durch unzureichenden Zugang zu den Stellteilen.

Der Zugang zu den Stellteilen der Maschine muss freigehalten werden. Dies gilt insbesondere für den Fußschalter, den Rückstell-Taster sowie den Not-Halt.

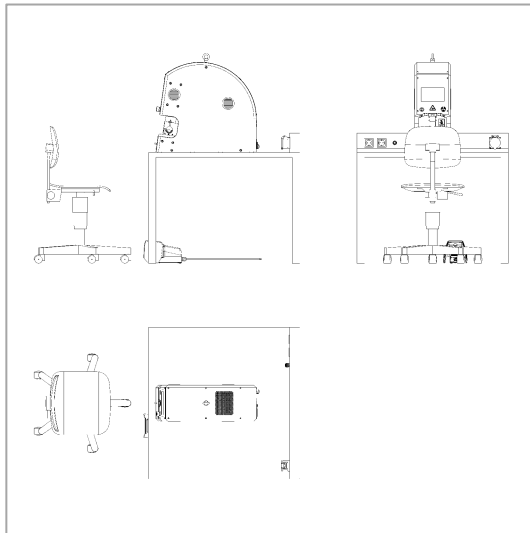


Abb. 6.1.1

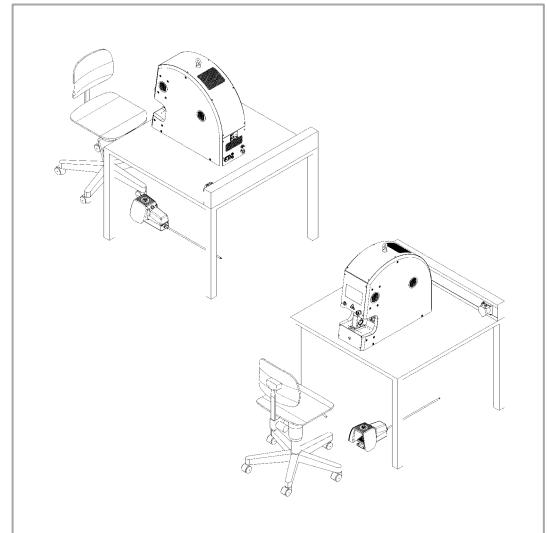
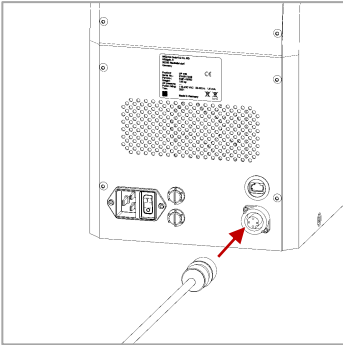
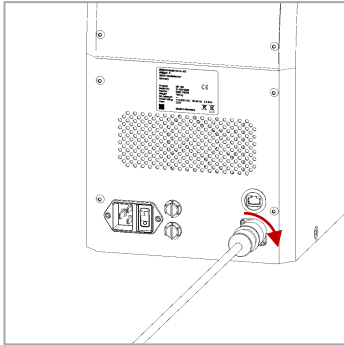
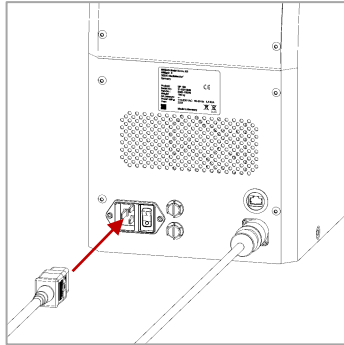
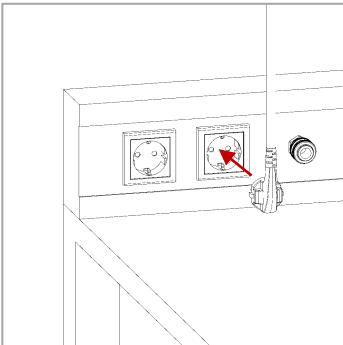
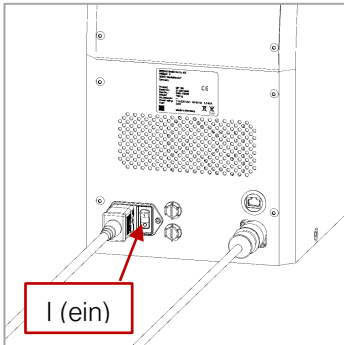


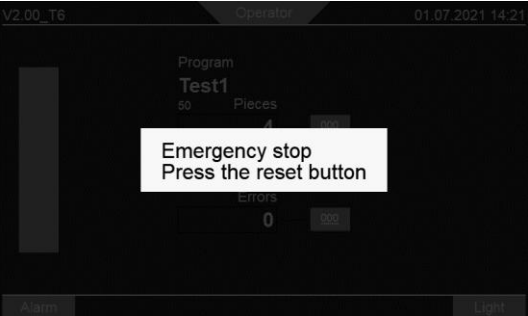
Abb. 6.1.2

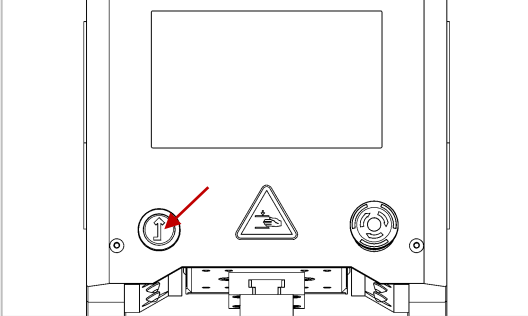
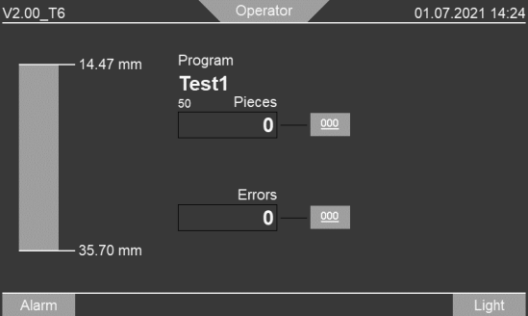
### **INFO**

Um das Betriebsgeräusch zu vermindern, können Sie die Maschine auf eine rutschfeste Gummiunterlage stellen.

## 6.2 Anschluss

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 

I (ein)
6. 

Emergency stop  
Press the reset button
7. 
8. 

14.47 mm  
35.70 mm

### INFO

Eine Programmauswahl, Änderung oder Umstellung ist nur über die Benutzerebene Einrichter oder Administrator möglich.

## 7 Einrichten / Umrüsten

### 7.1 Verfügbare Adapter

#### INFO

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

Adapter EHC  
Art.-Nr. 1481-05012

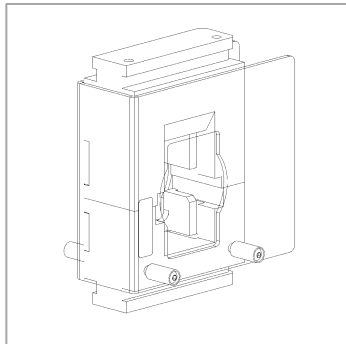


Abb. 7.1.1

Adapter U-Die big  
Art.-Nr. 1481-05010  
Breite: 35 mm

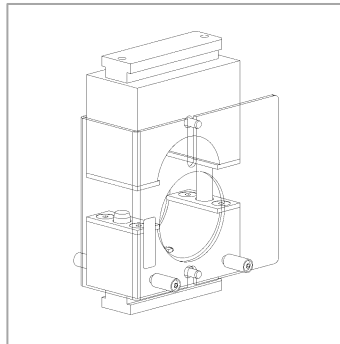


Abb. 7.1.2

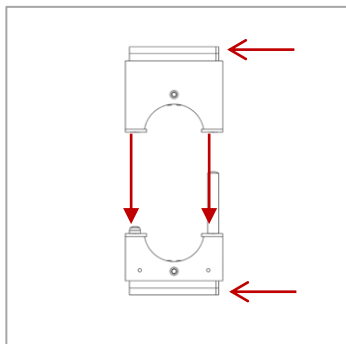
### 7.2 Montage der Adapter

#### ACHTUNG

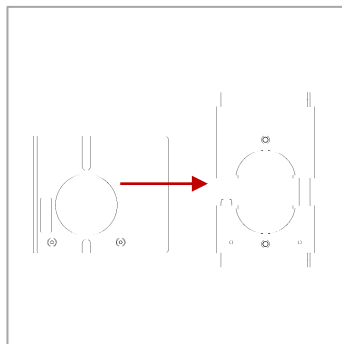
Fehlfunktionen durch Montagefehler.  
Richtige Ausrichtung der Adapterhäften beachten.

Die Montage erfolgt außerhalb der Maschine.

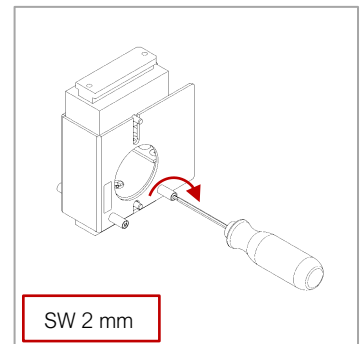
1.



2.



3.



## 7.3 Montage EHC Gesenke in den Adapter

### ! ACHTUNG

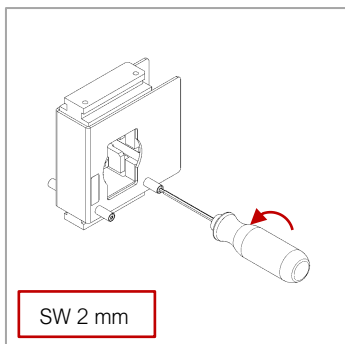
Fehlfunktionen durch Montagefehler.

Montagefehler können zu Beschädigungen während des Betriebs führen.

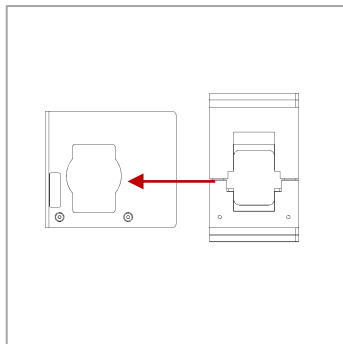
Richtige Position der einzelnen Gesenkhälften kontrollieren. Die Größe der Profile muss zueinander passen.

Die Montage erfolgt außerhalb der Maschine.

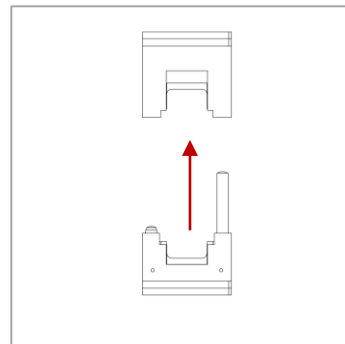
1.



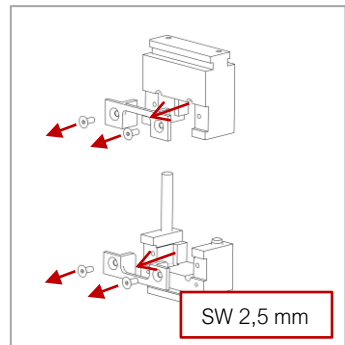
2.



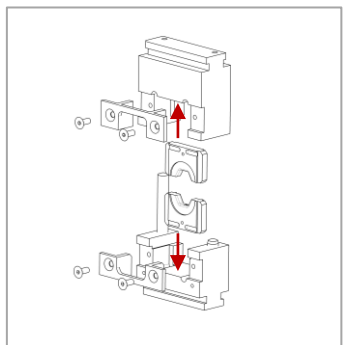
3.



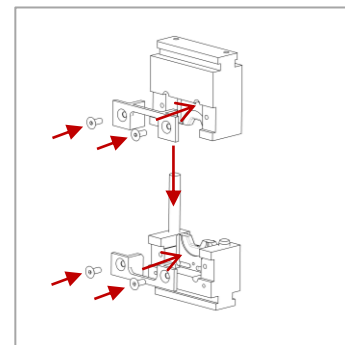
4.



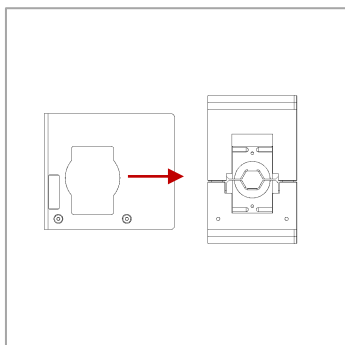
5.



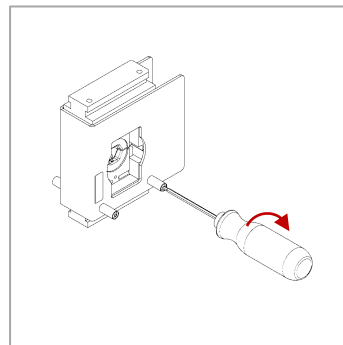
6.



7.



8.



## 7.4

### Montage U-Die Gesenke in den Adapter

#### ! ACHTUNG

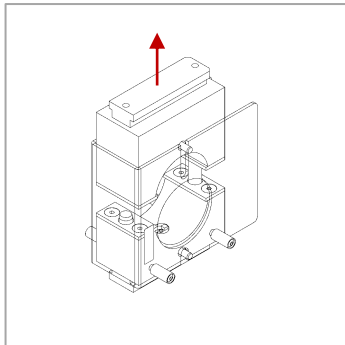
Fehlfunktionen durch Montagefehler.

Montagefehler können zu Beschädigungen während des Betriebs führen.

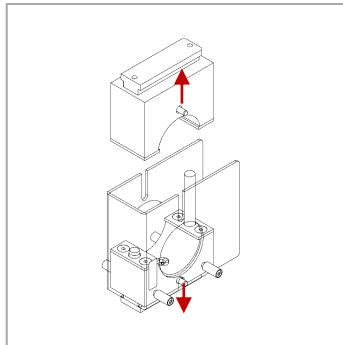
Richtige Position der einzelnen Gesenkhälften kontrollieren. Die Größe der Profile muss zueinander passen.

Die Montage erfolgt außerhalb der Maschine

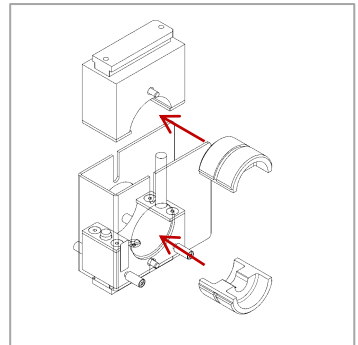
1.



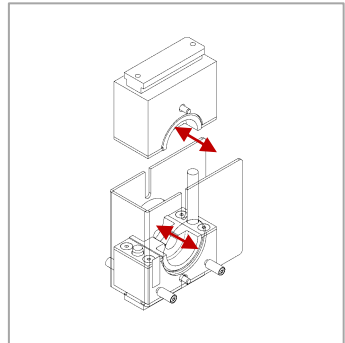
2.



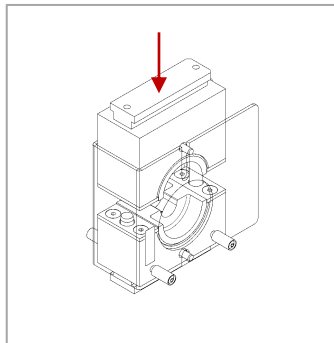
3.



4.



5.

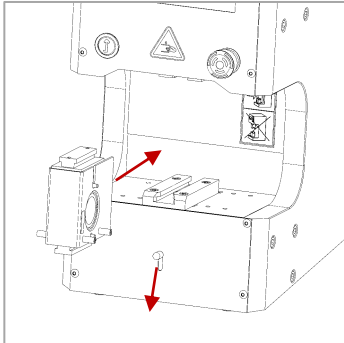


## 7.5 Montage des Adapters in die Maschine

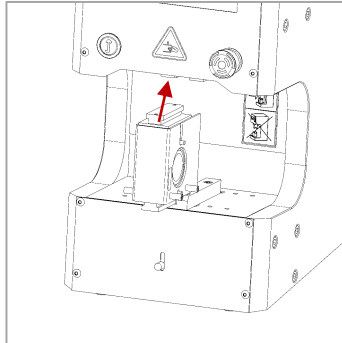


Klemmgefahr von Fingern beim Einsetzen des Adapters in die Maschine.  
Nicht in die Adapteraufnahme greifen.

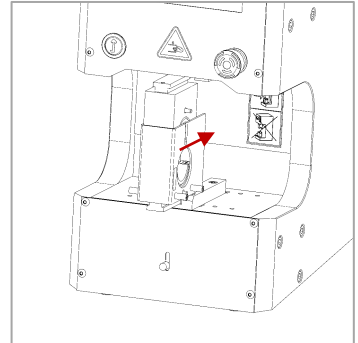
1.



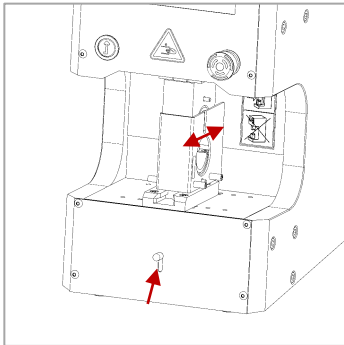
2.



3.



4.



## 8 Bedienung / Software / Programmierung

### 8.1 Benutzeroberfläche Touchdisplay - Produktionsbildschirm

Der Produktionsbildschirm wird nach dem Einschalten / Login angezeigt. Über den Produktionsbildschirm lassen sich alle anderen Menüs und Funktionen aufrufen, die zum Einrichten und Bedienen der Maschine notwendig sind. Die Bedienung erfolgt über den berührungsempfindlichen Touchscreen.

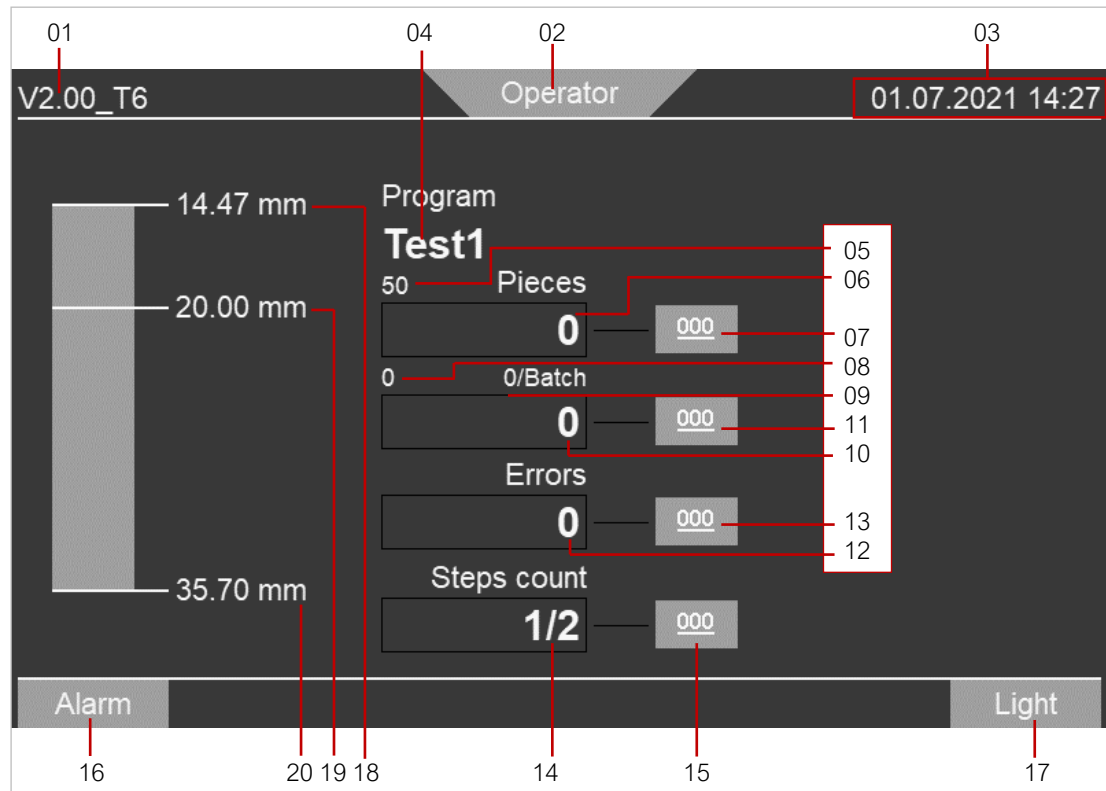


Abb. 8.1

| Pos. | Bezeichnung |
|------|-------------|
|------|-------------|

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| 01 | Softwareversion               |
| 02 | Aktive Benutzerebene          |
| 03 | Datum und Uhrzeit             |
| 04 | Programm Name                 |
| 05 | Gesamtstückzahl               |
| 06 | Aktuell produzierte Stückzahl |
| 07 | Stückzahl nullen              |
| 08 | Anzahl Lose                   |
| 09 | Stückzahl pro Los             |
| 10 | Aktuell produzierte Lose      |

| Pos. | Bezeichnung |
|------|-------------|
|------|-------------|

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| 11 | Produzierte Lose nullen          |
| 12 | Anzahl Fehler                    |
| 13 | Fehler nullen                    |
| 14 | Anzahl Crimp Schritte            |
| 15 | Schritte zurücksetzen            |
| 16 | Alarme / Fehlermeldungen         |
| 17 | Licht an / aus                   |
| 18 | Rückhub (Gesenk offen)           |
| 19 | Haltepunkt / Umschaltpunkt       |
| 20 | Schließhöhe (Gesenk geschlossen) |

## INFO

Die Benutzerebene wechselt nach 5 Sekunden automatisch in den Bedienermodus, wenn keine Aktivität vorhanden ist. Bei vorgenommen Änderungen immer „Speichern“, bevor das Menü verlassen wird.

## 8.2 Anmelden

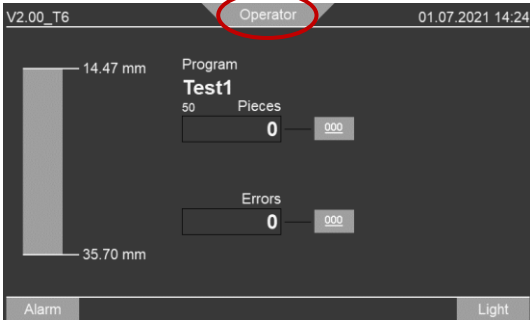
Werkseitig sind zwei verschiedene Benutzergruppen mit folgenden Passwörtern eingerichtet. Jede Benutzergruppe hat unterschiedliche Berechtigungen.

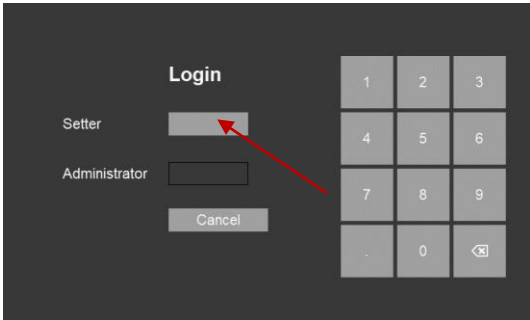
|              |               |            |               |
|--------------|---------------|------------|---------------|
| Benutzername | Bediener      | Einrichter | Administrator |
| Passwort     | kein Passwort | 0000       | 0000          |

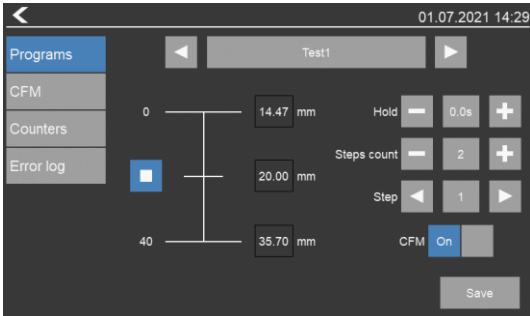
### INFO

Die oben aufgeführten Passwörter sind voreingestellt. Um einen optimalen Schutz vor Missbrauch zu erhalten, müssen die Passwörter geändert werden.

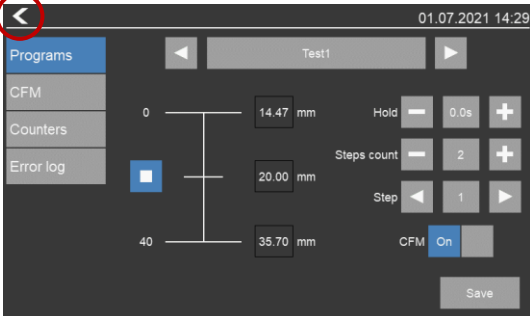
### 8.2.1 Wechsel der Benutzerebene

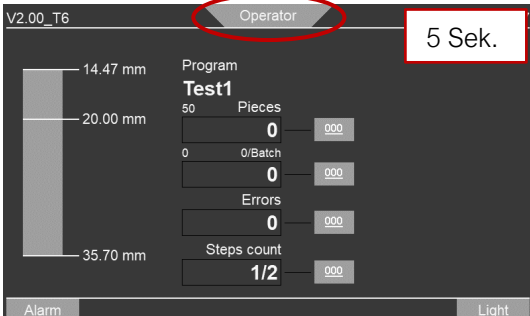
1. 

2. 

3. 

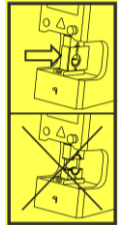
### 8.2.2 Verlassen des Einrichter oder Administrator Menüs

1. 

2. 

### INFO

Weitere detaillierte Informationen zum Software-Menü sind auf Anfrage vom Händler / Hersteller als Softwareanleitung zu erhalten.



## ! WARNUNG

Quetschgefahr von Fingern beim Festhalten des Kontaktes während dem Crimpvorgang.  
Adapter nicht ohne Schutzabdeckung verwenden.

Der Kontakt darf nur so gehalten werden, dass sich die Finger immer außerhalb des Gesenkes befinden.

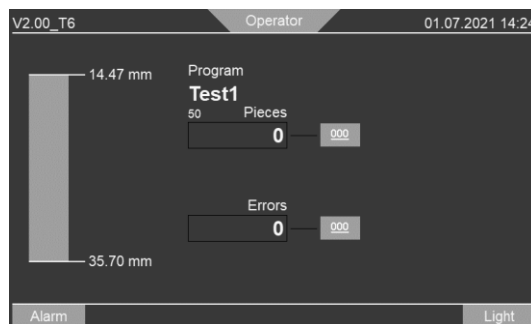
## ! WARNUNG

Quetschgefahr

Betätigen Sie bei drohender Gefahr sofort den Not-Halt. Dieser muss vom Bediener jederzeit direkt zugänglich sein. Er darf nicht verdeckt werden.

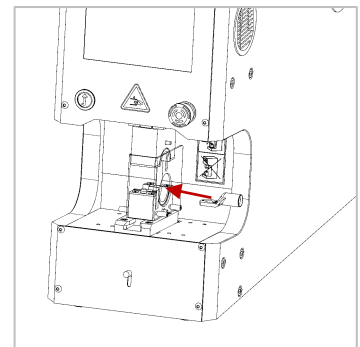
### 9.1 Crimpvorgang ohne programmierten Haltepunkt

1.

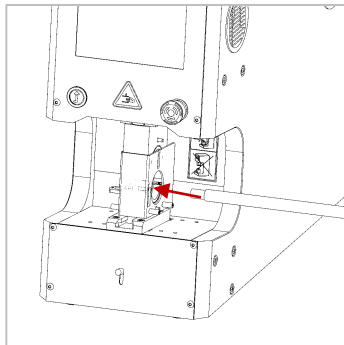


Programm wählen / einstellen.

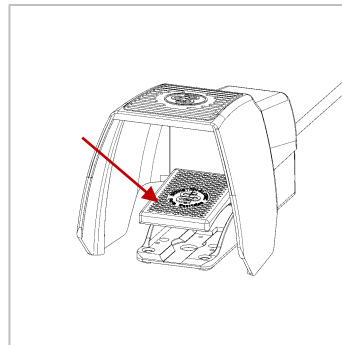
2.



3.

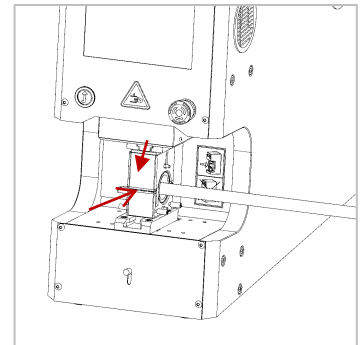


4.

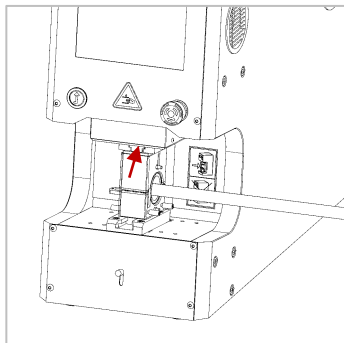


Halten

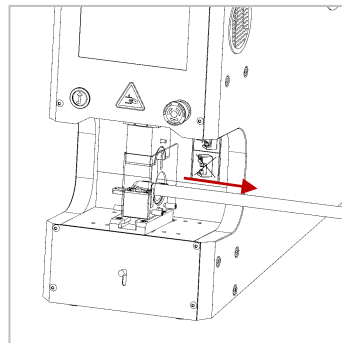
5.



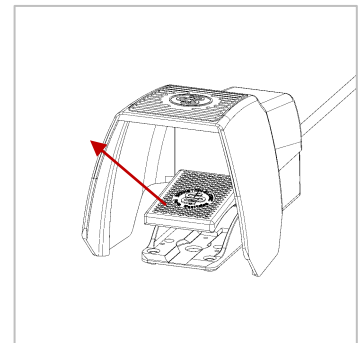
6.



7.

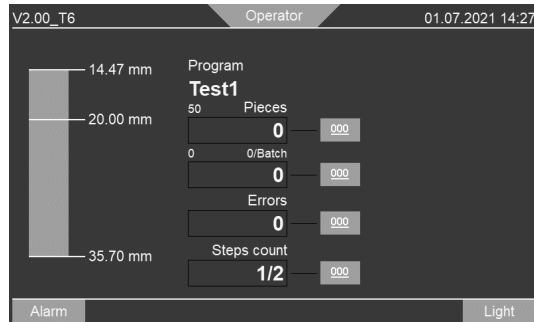


8.



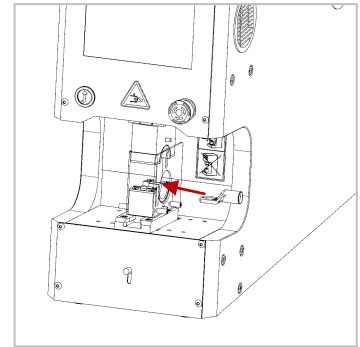
## 9.2 Crimpvorgang mit programmiertem Haltepunkt

1.

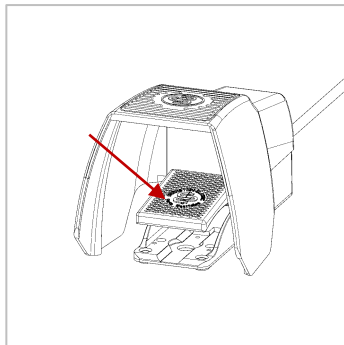


Programm wählen / einstellen.

2.

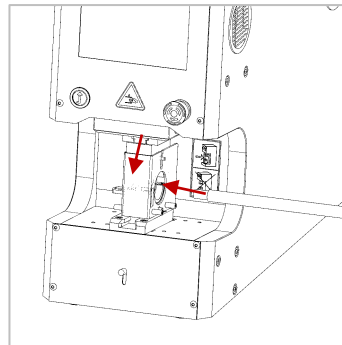


3.



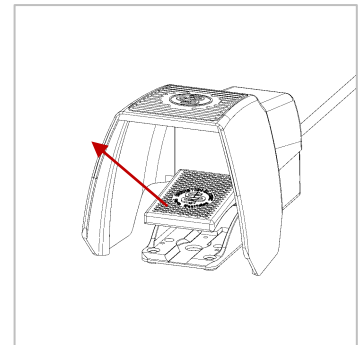
Halten

4.

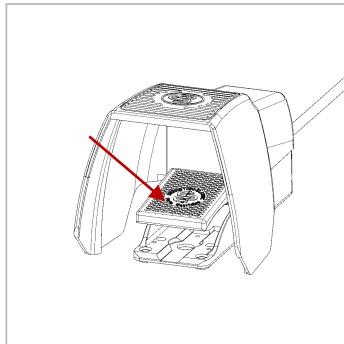


Kontakt wird gehalten

5.

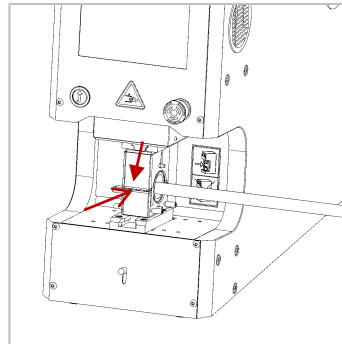


6.

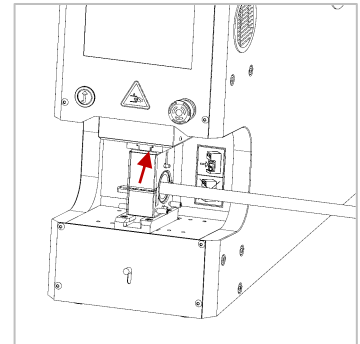


Halten

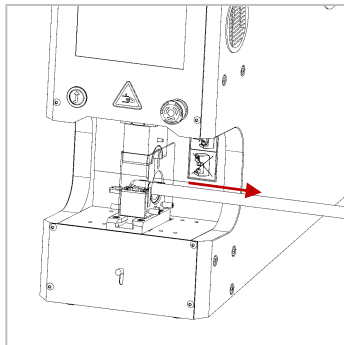
7.



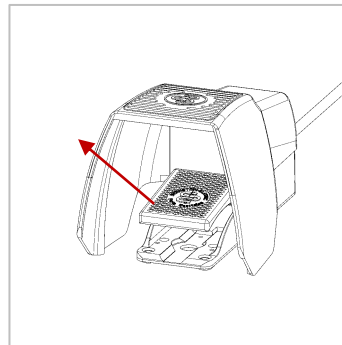
8.



9.

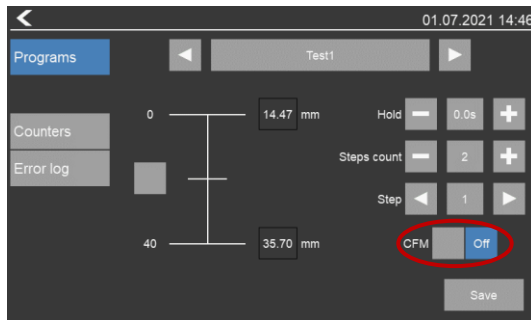


10.

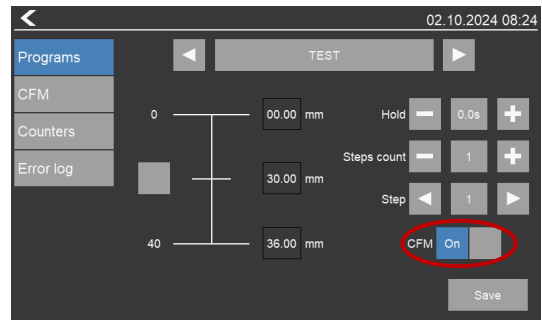


## 9.3 Crimpkraftüberwachung

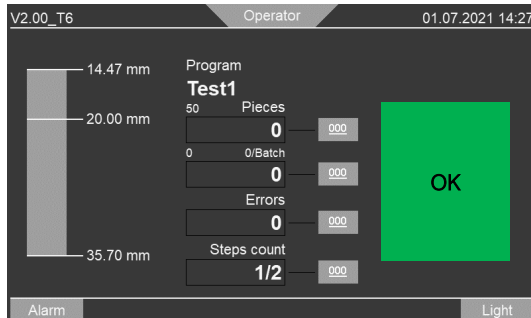
1.



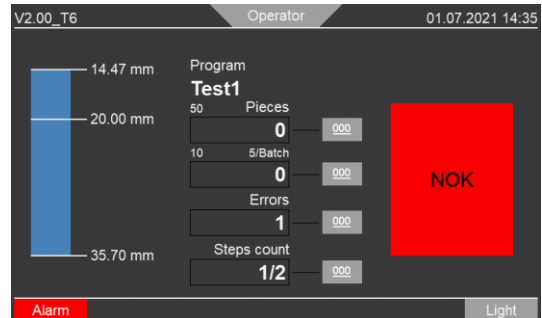
2.



3.



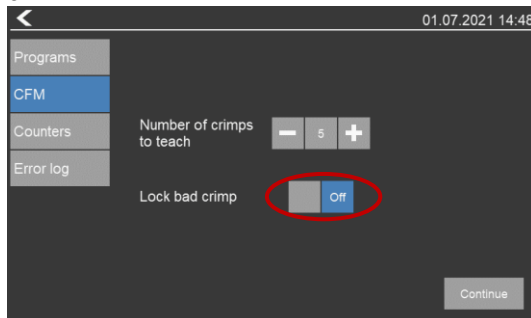
4.



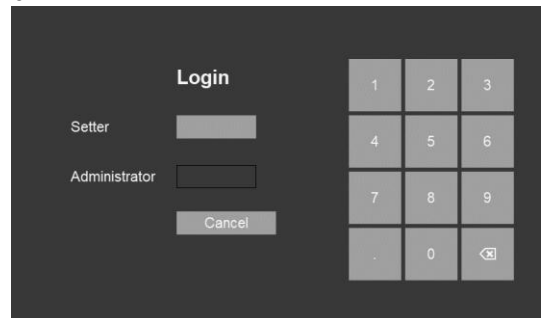
### **i** INFO

Durch Drücken auf das grüne / rote Feld wird der Graph angezeigt.  
Graph-Anzeige durch Drücken auf eine beliebige Stelle auf dem Display verlassen.

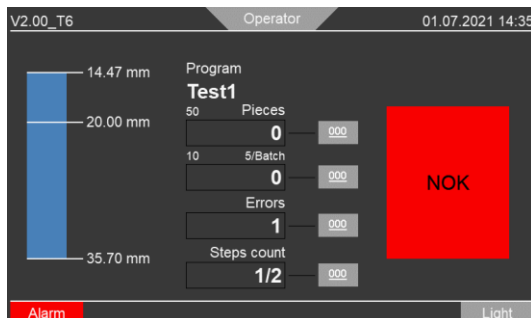
5.



6.



7.



### **i** INFO

Bei der Option fehlerhafter Crimp halten, bleibt die Maschine geschlossen und muss durch das Einrichter / Administrator Passwort freigegeben werden.

## 10 Instandhaltung / Wartung

### 10.1 Wartungsplan



Quetschgefahr durch unbeabsichtigten Anlauf aufgrund von menschlichen Fehlverhalten.  
Vor Beginn von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten muss die Maschine sicher von der Energieversorgung getrennt sein.

---

Um eine lange Lebensdauer und optimale Anwendung zu gewährleisten, müssen die nachfolgenden Wartungs- und Schmiervorgaben 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.

Die Maschine oder Maschinenteile dürfen nicht mit:

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

Grobe Verschmutzung und Abrieb absaugen.

#### 10.1.1 Täglich



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

---

- + Äußerliche optische Kontrolle der Maschine.
- + Das Netz-Verbindungskabel der Maschine sowie das Kabel zum Fußschalter sind regelmäßig zu prüfen. Mangelhafte Kabel sind unverzüglich zu ersetzen.
- + Optische Kontrolle der Gesenke und Adapter. Gesenke vor jedem Gebrauch in dem Profilbereich mit einem Pinsel reinigen und auf Beschädigungen prüfen. Profile leicht einölen!

#### 10.1.2 Wöchentlich



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 Führungsbolzen der Adapter 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

### 10.1.3 Nach jeweils 5 Mio. Zyklen oder alle 4 Jahre

---

#### **ACHTUNG**

Ausfall durch Missachten der Wartungsinterfalle.

Wichtige Bauteile müssen regelmäßig ausgetauscht werden.

---

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:

- + Maschinentyp
- + Seriennummer der Maschine

### 10.1.4 Nach jeweils 9 Mio. Zyklen oder alle 10 Jahre

---

#### **ACHTUNG**

Ausfall durch Missachten der Wartungsinterfalle.

Wichtige Bauteile müssen regelmäßig ausgetauscht werden.

---

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:

- + Maschinentyp
- + Seriennummer der Maschine



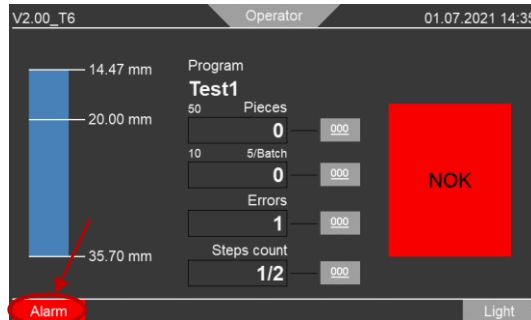
Verletzungsgefahr

Bei Feststellung von Mängeln oder Beschädigungen an der Maschine, muss diese 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 und Störungen werden über das Display angezeigt und können dort abgerufen werden. Durch Auswählen der Info-Meldung kann man sich mögliche Ursachen anzeigen lassen.

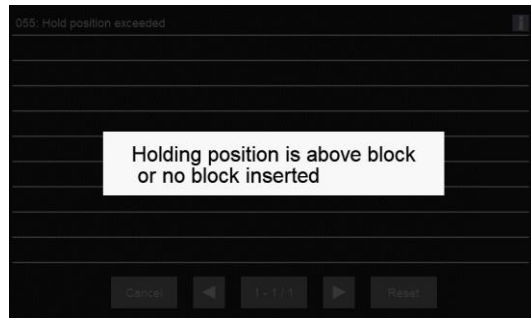
1.



2.



3.



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.:

- + Maschinentyp
- + Seriennummer der Maschine
- + PN & Seriennummer des Adapters
- + PN des Gesenkes
- + Fotos / Videos

**GEFAHR**

Quetschgefahr durch Herunterfallen der Maschine.

Die Maschine nur mit einem Hebwerkzeug transportieren, dazu die an der Maschine angebrachte Ringschraube verwenden.

Zum Transport über längere Strecken ist die Originalverpackung zu verwenden.

Tragen Sie beim Transport und beim Abbau der Maschine geeignete Sicherheitsschuhe.

**ACHTUNG**

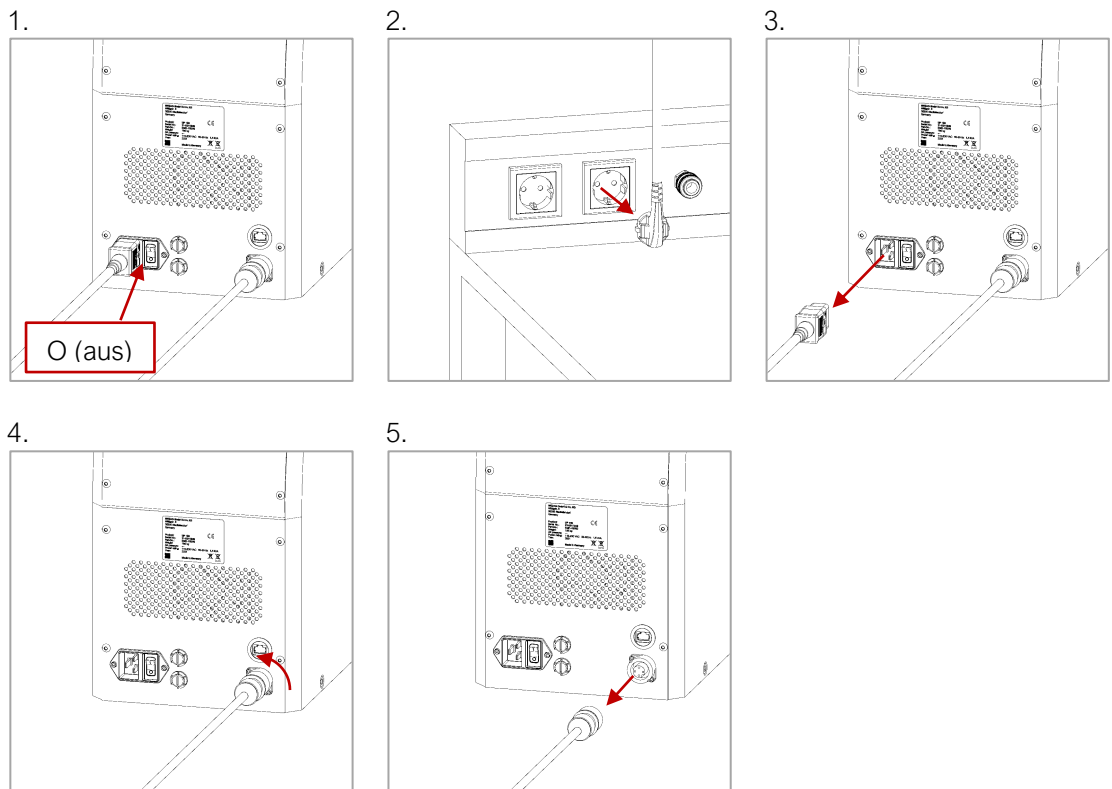
Fehlfunktion durch Transportfehler.

Die Maschine darf während des Transports max. 30° geneigt werden.

**ACHTUNG**

Korrosion der Maschine durch falsche Lagerung.

Maschine und Zubehörteile bei 5 – 50 °C und max. 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend) in der Originalverpackung 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 Maschinenbetreibers, für eine umwelt- und fachgerechte Entsorgung der Maschine und ihrer Betriebsstoffe zu sorgen. Beachten Sie dabei die nationalen und örtlichen gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften.



Die Maschine wird wie folgt entsorgt:

1. Maschine ordnungsgemäß außer Betrieb setzen.
2. Maschine zerlegen.
3. Betriebsmittel (Öle, Fette, etc.) ablassen bzw. von den Maschinenkomponenten 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.

Fußschalter inkl. Anschlussleitung

Bestell-Nr.: **1481-15006**

Netz-Verbindungskabel EU (IEC C19 / CEE 7/7 (E/F))

Bestell-Nr.: **8481-29005**

Netz-Verbindungskabel US (IEC C19 / NEMA 5-15 (B))

Bestell-Nr.: **8481-15051**

EHC Adapter

Bestell-Nr.: **1481-05012**

U-Die big Adapter

Bestell-Nr.: **1481-05010**

Software Anleitung

Bestell-Nr.: **4481Z15000**

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

Wird die Maschine zur Reparatur an den Hersteller gesandt, sind folgende Punkte zu beachten:

- + Die Maschine ist in der Originalverpackung einzusenden.
- + Alle zur Bedienung und Funktion notwendigen Teile müssen mit zurückgeschickt werden.
- + Zusätzliche Zubehörteile sowie verarbeitendes Material muss mit beigelegt werden.

## Table of Contents

|           |                                                        |           |
|-----------|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Introduction.....</b>                               | <b>31</b> |
| 1.1       | Product description .....                              | 31        |
| 1.2       | Conformity .....                                       | 31        |
| 1.3       | Dealing with the operating instruction .....           | 31        |
| <b>2</b>  | <b>Safety .....</b>                                    | <b>32</b> |
| 2.1       | Warning & Safety instructions .....                    | 32        |
| 2.2       | General safety instructions .....                      | 33        |
| 2.3       | Responsibilities.....                                  | 33        |
| 2.4       | Intended use .....                                     | 34        |
| 2.5       | Predictable misuse .....                               | 34        |
| 2.6       | Hazardous areas .....                                  | 35        |
| <b>3</b>  | <b>Delivery.....</b>                                   | <b>35</b> |
| 3.1       | Packing .....                                          | 35        |
| 3.2       | Scope of delivery .....                                | 35        |
| <b>4</b>  | <b>Technical description.....</b>                      | <b>36</b> |
| 4.1       | Machine overview .....                                 | 36        |
| 4.2       | Machine identification.....                            | 37        |
| 4.3       | Technical data.....                                    | 37        |
| 4.4       | Functional and operating elements .....                | 38        |
| 4.4.1     | Touch - Display .....                                  | 38        |
| 4.4.2     | Reset button .....                                     | 38        |
| 4.4.3     | Emergency stop .....                                   | 38        |
| 4.4.4     | Protective cover .....                                 | 38        |
| <b>5</b>  | <b>Transport, Storage .....</b>                        | <b>39</b> |
| 5.1       | Transport .....                                        | 39        |
| 5.2       | Storage .....                                          | 39        |
| <b>6</b>  | <b>Assembly and Connection.....</b>                    | <b>40</b> |
| 6.1       | Assembly .....                                         | 40        |
| 6.2       | Connection .....                                       | 41        |
| <b>7</b>  | <b>Setting up / Changeover .....</b>                   | <b>42</b> |
| 7.1       | Available adapters.....                                | 42        |
| 7.2       | Mounting the adapters .....                            | 42        |
| 7.3       | Mounting EHC die set into the adapter .....            | 43        |
| 7.4       | Mounting U-Die die set into the adapter .....          | 44        |
| 7.5       | Mounting adapter into the machine .....                | 45        |
| <b>8</b>  | <b>Operating / Software / Programming.....</b>         | <b>46</b> |
| 8.1       | Touch display user interface - production screen.....  | 46        |
| 8.2       | Login.....                                             | 47        |
| 8.2.1     | Changing the user level.....                           | 47        |
| 8.2.2     | Exit the setter or administrator menu .....            | 47        |
| <b>9</b>  | <b>Production operation .....</b>                      | <b>48</b> |
| 9.1       | Crimping process without programmed hold point.....    | 48        |
| 9.2       | Crimping operation with programmed hold point .....    | 49        |
| 9.3       | Crimp force monitoring.....                            | 50        |
| <b>10</b> | <b>Maintenance / Service .....</b>                     | <b>51</b> |
| 10.1      | Maintenance plan.....                                  | 51        |
| 10.1.1    | Daily.....                                             | 51        |
| 10.1.2    | Weekly .....                                           | 51        |
| 10.1.3    | After every 5 Mio. cycles or every 4 years .....       | 52        |
| 10.1.4    | After every 9 Mio. cycles or every 10 years .....      | 52        |
| <b>11</b> | <b>Troubleshooting and fault analysis .....</b>        | <b>53</b> |
| <b>12</b> | <b>Decommissioning, Dismantling, Disassembly .....</b> | <b>54</b> |
| <b>13</b> | <b>Disposal.....</b>                                   | <b>55</b> |
| <b>14</b> | <b>Accessories overview .....</b>                      | <b>55</b> |
| <b>15</b> | <b>Repair .....</b>                                    | <b>55</b> |

# 1 Introduction

## 1.1 Product description

The UP 150 hydraulic crimping machine is a bench-top crimping machine designed for the WEZAG crimp applicator system.

A suitable, exchangeable crimp die with corresponding adapter (including finger protection) is mounted in the machine to match the terminal.

The settings are made via the touch display.

The foot switch triggers the crimping process and processes the terminal.

## 1.2 Conformity



The machine is CE compliant.

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

|                                                             |                                                                                                                             |                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zutreffende EU Richtlinien<br>Applicable EU directives      | 2006/42/EG                                                                                                                  | Maschinenrichtlinie<br>Machinery Directive                                                |
|                                                             | 2014/30/EU                                                                                                                  | Elektromagnetische Verträglichkeits Richtlinie<br>Electromagnetic Compatibility Directive |
|                                                             | 2011/65/EU                                                                                                                  | RoHS Richtlinie<br>RoHS Directive                                                         |
| Angewandte harmonisierte Normen<br>Applied harmonized norms | EN ISO 12100; EN 894 (1-4); EN ISO 13849-1;<br>EN ISO 13854; EN ISO 13857; EN 60204-1;<br>EN 61000-3 (2+11); EN 50370 (1+2) |                                                                                           |

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. Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie wurden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie eingehalten. 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 version produced by us, complies with all relevant regulations of the Machinery Directive as well as the above-mentioned harmonized standards. The protective directions of the Low Voltage Directive have been met in accordance with Annex I, Section 1.5.1 of the Machinery Directive. 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 machine.

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 machine or in the operation instruction have been disregarded.

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.**

## 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.

---

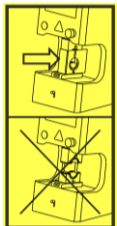
---

#### **ATTENTION**

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

---

Specific dangers are indicated by the following pictograms:

|                                                                                     |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|  | Warning against hand injuries          |
|  | Use machine only with protective cover |

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 machine. 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 machine.
- + Do not operate the machine before you have read and understood all instructions.
- + Before each start-up, check that all safety devices and an adapter approved by the manufacturer are in place and working properly.
- + The machine may only be operated with mounted adapters and accessories approved by the manufacturer.
- + The machine 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 machine, the work must be interrupted and the malfunction must be eliminated before further work is carried out with the machine.
- + Only one person may work on or with the machine.
- + Only trained personnel may work on the machine.
- + When working with the machine, do not wear loose clothing, loose jewelry or long, open hair, which can get caught in the parts of the machine.

## 2.3 Responsibilities

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

The user of the machine is responsible for making sure that all persons involved in any way, either in the installation or in maintenance of the machine, 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 machine
- + Hazard zones
- + Safety rules and regulations
- + Functionality of the various components of the machine
- + Proper operation of the machine

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 machine:

|                                                                               |                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Installation</b><br><b>Set-up</b><br><b>Disposal</b><br><b>Instruction</b> | Technical personnel with language proficiency in either English or German, in addition to the native language of the operator. |
| <b>Operation</b>                                                              | Qualified persons trained by technical experts.                                                                                |
| <b>Maintenance</b><br><b>Service</b><br><b>Repairs</b>                        | Only personnel provided or trained by the manufacturer.                                                                        |

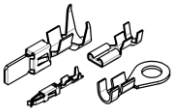
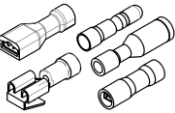
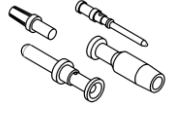
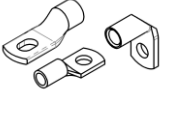
The safety instructions, warnings and precautions contained in the individual chapters must be strictly observed by all users and operators!

## 2.4 Intended use

The machine is designed for making crimp connections.

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):

-   
+ 16 mm<sup>2</sup> up to max. 400 mm<sup>2</sup> depending on the contact design
-   
+ 16 mm<sup>2</sup> up to max. 70 mm<sup>2</sup>
-   
+ 16 mm<sup>2</sup> up to max. 150 mm<sup>2</sup>
-   
+ 16 mm<sup>2</sup> up to max. 400 mm<sup>2</sup>

The machine is designed to accept the adapters approved by the manufacturer. The adapter may only be fitted with the dies specified by the manufacturer.

## 2.5 Predictable misuse

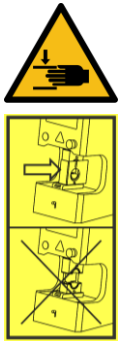
The manufacturer or distributor is not liable for damage resulting from improper use: **the risk for this is borne solely by the user.**

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 of adapters not approved for the machine.
- + Using the machine for punching, riveting or stamping.

## 2.6

### Hazardous areas



#### **WARNING**

Risk of crushing fingers in the crimping area.  
Always use adapter with protective cover.

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

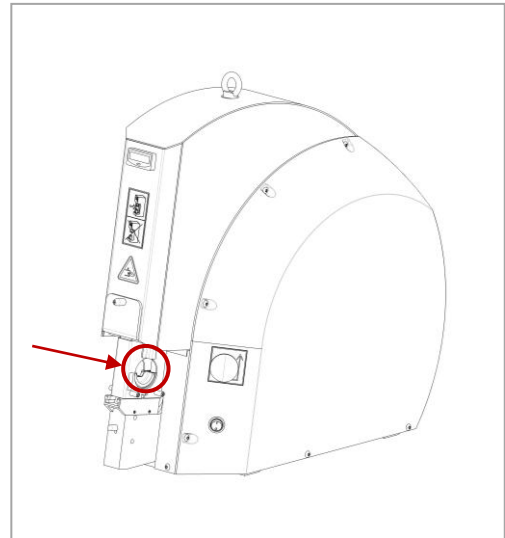


Fig. 2.6

## 3

### Delivery

#### 3.1

#### Packing

Retain the original packaging for later shipping and storage of the machine.

##### Dimension:

Length: 900 mm (35,43")  
Width: 390 mm (15,35")  
Height: 820 mm (32,28")  
Total Weight: approx. 215 kg (473,99 lbs)  
(wooden box + machine)

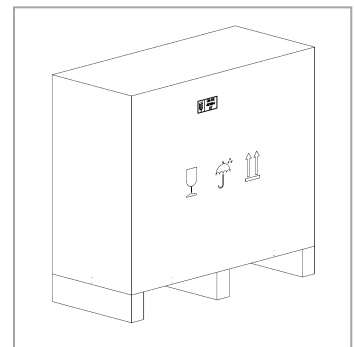


Fig. 3.1

#### 3.2

#### Scope of delivery

- |      |                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------|
| 1 pc | Hydraulic crimping machine UP 150 (without adapter and die) |
| 1 pc | Foot switch with protective cover incl. connection cable    |
| 1 pc | Mains connection cable EU / US                              |
| 1 pc | Operating instructions                                      |
| 1 pc | Declaration of conformity                                   |

## 4 Technical description

### 4.1 Machine overview

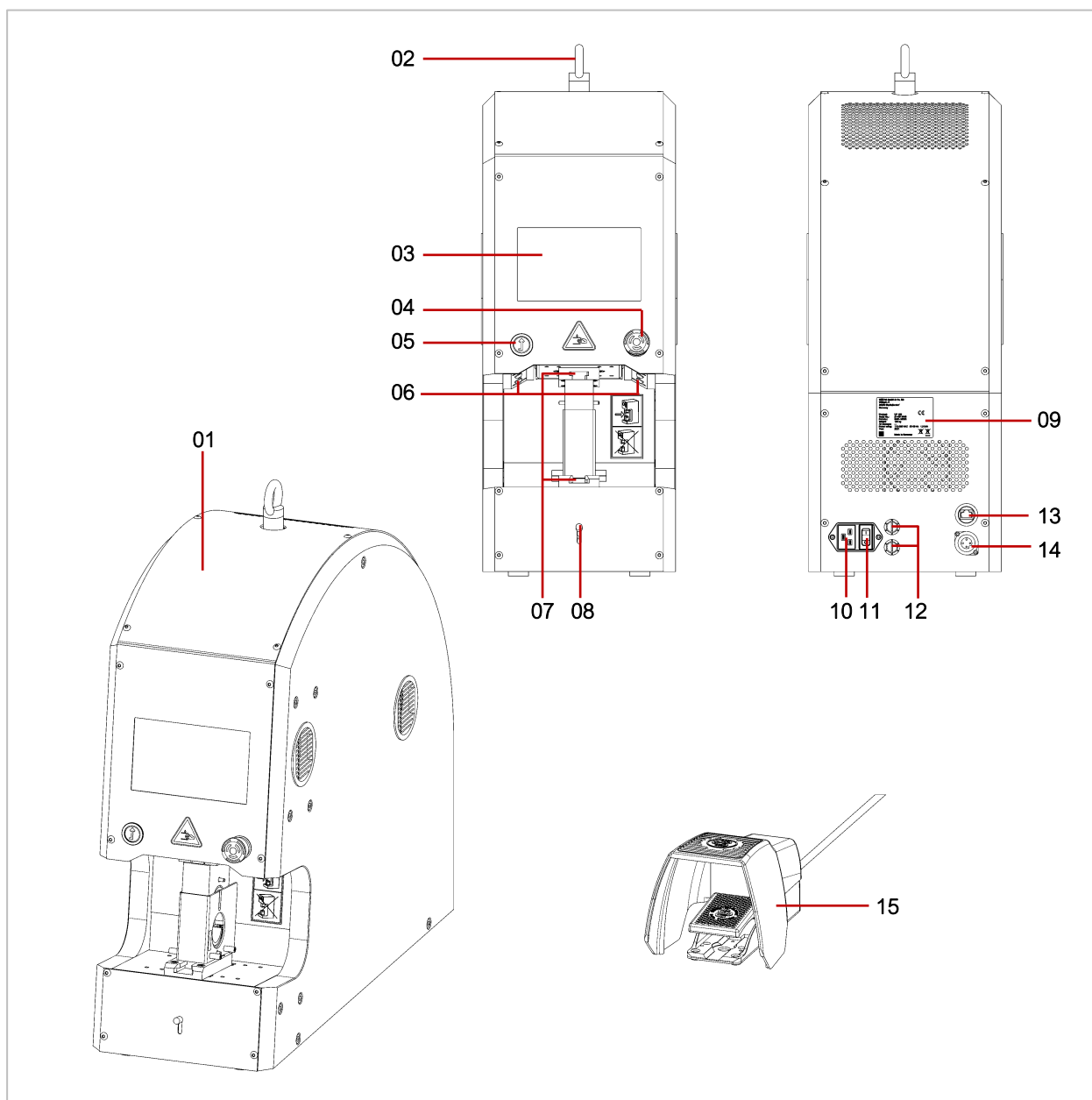


Fig. 4.1

#### Pos. Designation

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| 01 | Hydraulic crimping machine UP 150 |
| 02 | Eyebolt                           |
| 03 | Touch display                     |
| 04 | Emergency stop                    |
| 05 | Reset button                      |
| 06 | LED illumination                  |
| 07 | Adapter receptacle                |
| 08 | Adapter release                   |

#### Pos. Designation

|    |                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------|
| 09 | Name plate                                                             |
| 10 | Connection Mains connection cable C19                                  |
| 11 | Main switch (ON/OFF)                                                   |
| 12 | Fine-wire fuses                                                        |
| 13 | Ethernet connection (RJ45)                                             |
| 14 | Foot switch connection                                                 |
| 15 | Electrical foot switch with protective cover<br>incl. connection cable |

## 4.2 Machine identification

| Item | Description            |
|------|------------------------|
| 1    | Machine type           |
| 2    | Serial number          |
| 3    | Part number            |
| 4    | Weight                 |
| 5    | Operating air pressure |
| 6    | Electrical connection  |
| 7    | Year of manufacture    |

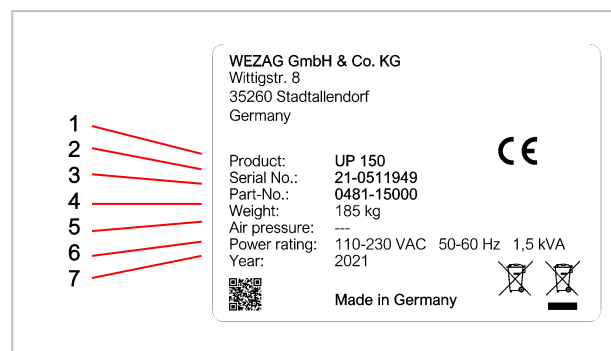


Fig. 4.2

## 4.3 Technical data

### Machine:

#### Dimension:

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| Lenght: | approx. 695 mm (27,36 inch) |
| Width:  | approx. 245 mm (9,65 inch)  |
| Height: | approx. 660 mm (25,98 inch) |

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| Weigth: | approx. 185 kg (407,86 lbs) |
|---------|-----------------------------|

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| Crimp force:                | 150 kN (33721,3 lbf)   |
| Opening size:               | max. 40 mm (1,57 inch) |
| Crimp cycle at full stroke: | approx. 8 seconds      |
| Emission noise level LpA:   | 69 dB                  |

#### Mains connection:

|                  |                                             |
|------------------|---------------------------------------------|
| Voltage range:   | 110 - 230 VAC                               |
| Frequency range: | 50 - 60 Hz                                  |
| Apparent power:  | 1.5 kVA                                     |
| Fuse:            | Fine-wire fuse 6.3 x 32, 15 A slow-blow     |
| Mains cable:     | C19 socket, 16 A continuous current capable |

### Hydraulic power unit:

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| Max. Pressure:                | 210 bar |
| Oil temperature limit:        | 70 °C   |
| Fan start at oil temperature: | 40 °C   |

#### Hydraulic oil:

According to DIN 51524 part 2 and 3  
Quality class HLP  
Viscosity according to ISO VG 46

#### Recommended by the manufacturer:

- + CASTROL Hyspin AWS 46
- + MOTOREX Synpress 46

## 4.4 Functional and operating elements

### 4.4.1 Touch - Display

The touch display indicates all operating buttons and parameters for the operation of the machine.

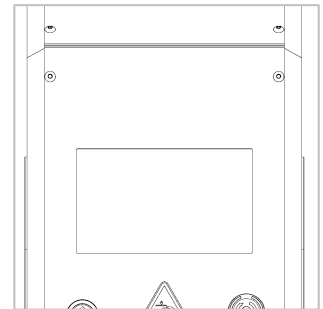


Fig. 4.4.1

### 4.4.2 Reset button

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

The machine returns to the highest set end position.

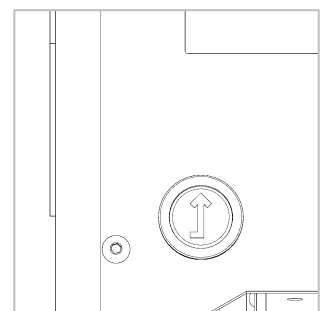


Fig. 4.4.2

### 4.4.3 Emergency stop

By pressing the emergency stop, the power supply to the actuator is interrupted and the current movement of the machine is stopped.

To unlock, turn the emergency stop switch clockwise (direction of arrow).

When the emergency stop is activated, a message appears on the display.

To make the machine ready for operation again, the reset button must be pressed.

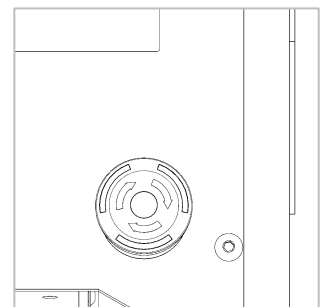


Fig. 4.4.3

### 4.4.4 Protective cover

Each adapter has a specially designed protective cover (included with the adapter).

The protective cover is designed to conceal the main pinch points on the adapter and keep access to the work area clear.

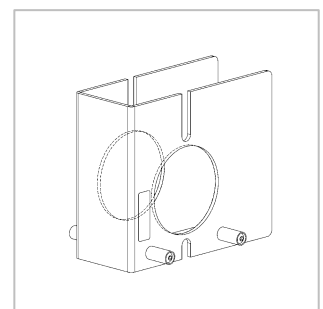


Fig. 4.4.4

## 5 Transport, Storage

### 5.1 Transport



Danger of crushing if the machine falls down.

Transport the machine only with a lifting tool, using the eyebolt attached to the machine.

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

---



Malfunction caused by transport error.

The machine may be tilted max. 30° during transport.

---

### 5.2 Storage



Corrosion of the machine due to incorrect storage.

Store the machine and accessories at 5 – 50 °C and max. 90 % relative humidity (non-condensing) in the original packaging.

---

### WARNING

Risk of injury

In the event of defects or damage to the machine, it must be shut down immediately and secured against unintentional or unauthorized startup. The machine may only be put into operation if it is in perfect technical condition.

## 6.1

### Assembly

### WARNING

Danger of crushing due to the machine falling down / over.

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

Set up the machine on a level surface and ensure that the machine is stable.

### CAUTION

Slip, trip and fall due to incorrectly routed cables.

Place the foot switch on the floor, any other placement of the foot switch than on the floor is prohibited!

Do not lay the foot switch and cables in traffic routes!

### CAUTION

Disturbance of the musculoskeletal system due to insufficient access to the control parts.

The access to the actuating parts of the machine must be kept free. This applies in particular to the foot switch, the reset button and the emergency stop.

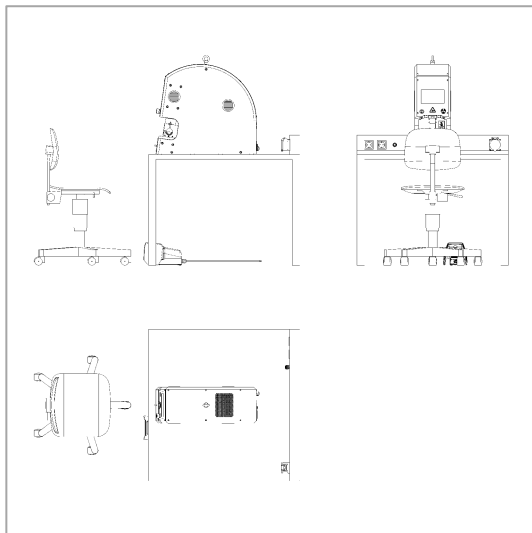


Fig. 6.1.1

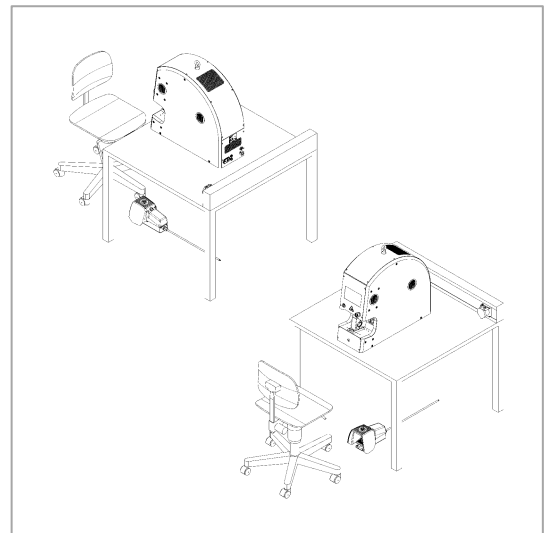
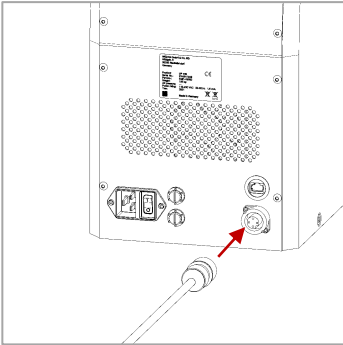
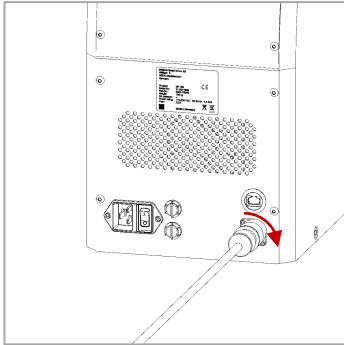
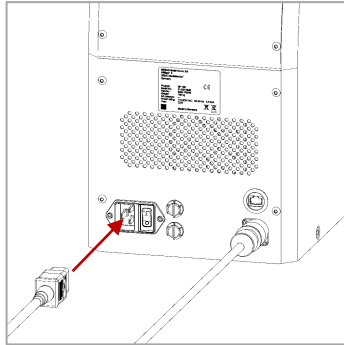
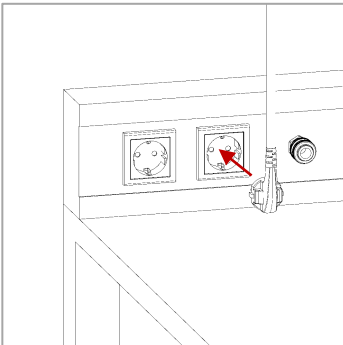
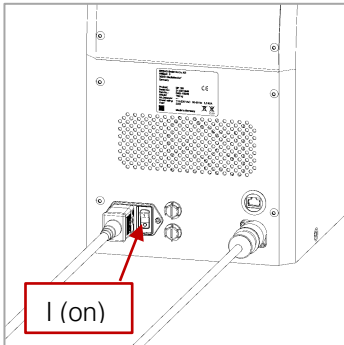
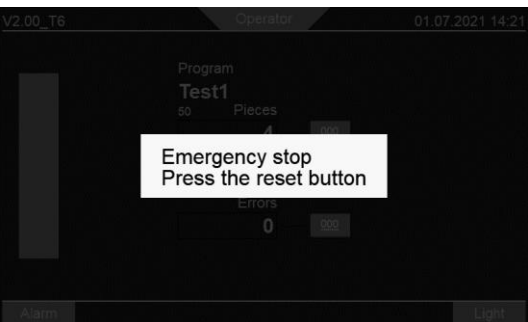
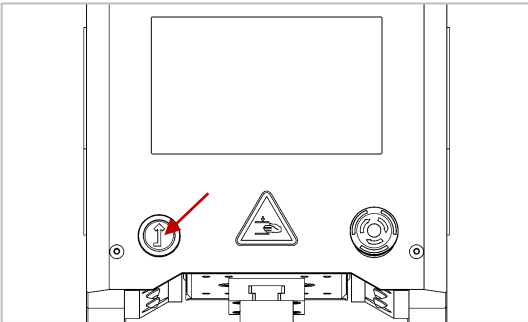
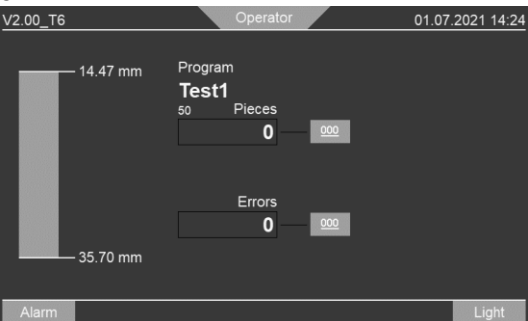


Fig. 6.1.2

### INFO

To reduce the operating noise, you can place the machine on a non-slip rubber base.

## 6.2 Connection

1. 
2. 
3. 
4. 
5. 
6. 
7. 
8. 

### INFO

A program selection, change or changeover is only possible via the user level setter or administrator.

## 7 Setting up / Changeover

### 7.1 Available adapters

#### INFO

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

Adapter EHC  
Part-No. 1481-05012

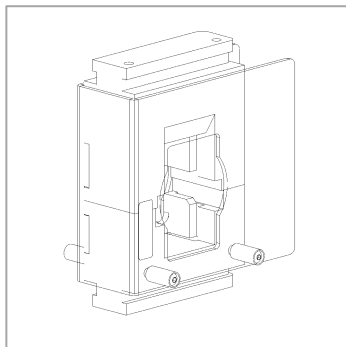


Fig. 7.1.1

Adapter U-Die big  
Part-No. 1481-05010  
Width: 35 mm

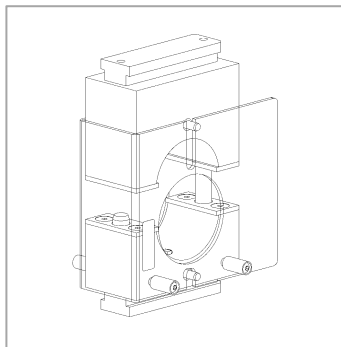


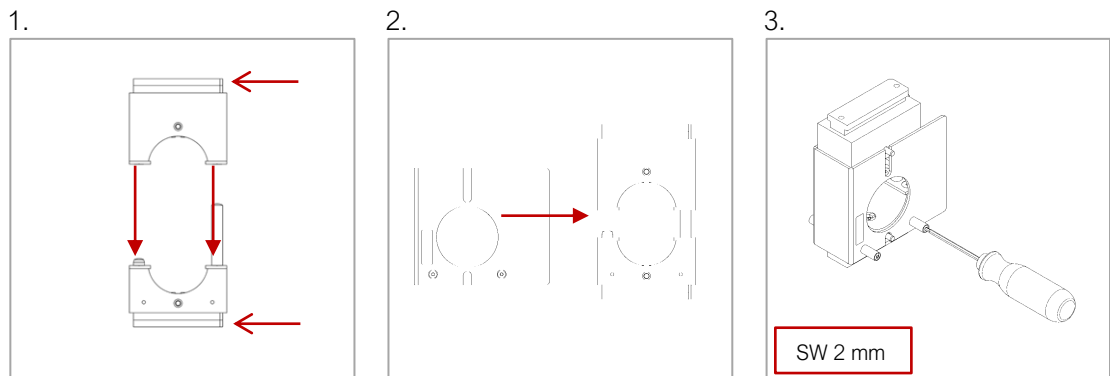
Fig. 7.1.2

### 7.2 Mounting the adapters

#### ATTENTION

Malfunctions due to mounting errors.  
Observe the correct alignment of the adapter halves.

The assembly takes place outside the machine.



### 7.3 Mounting EHC die set into the adapter

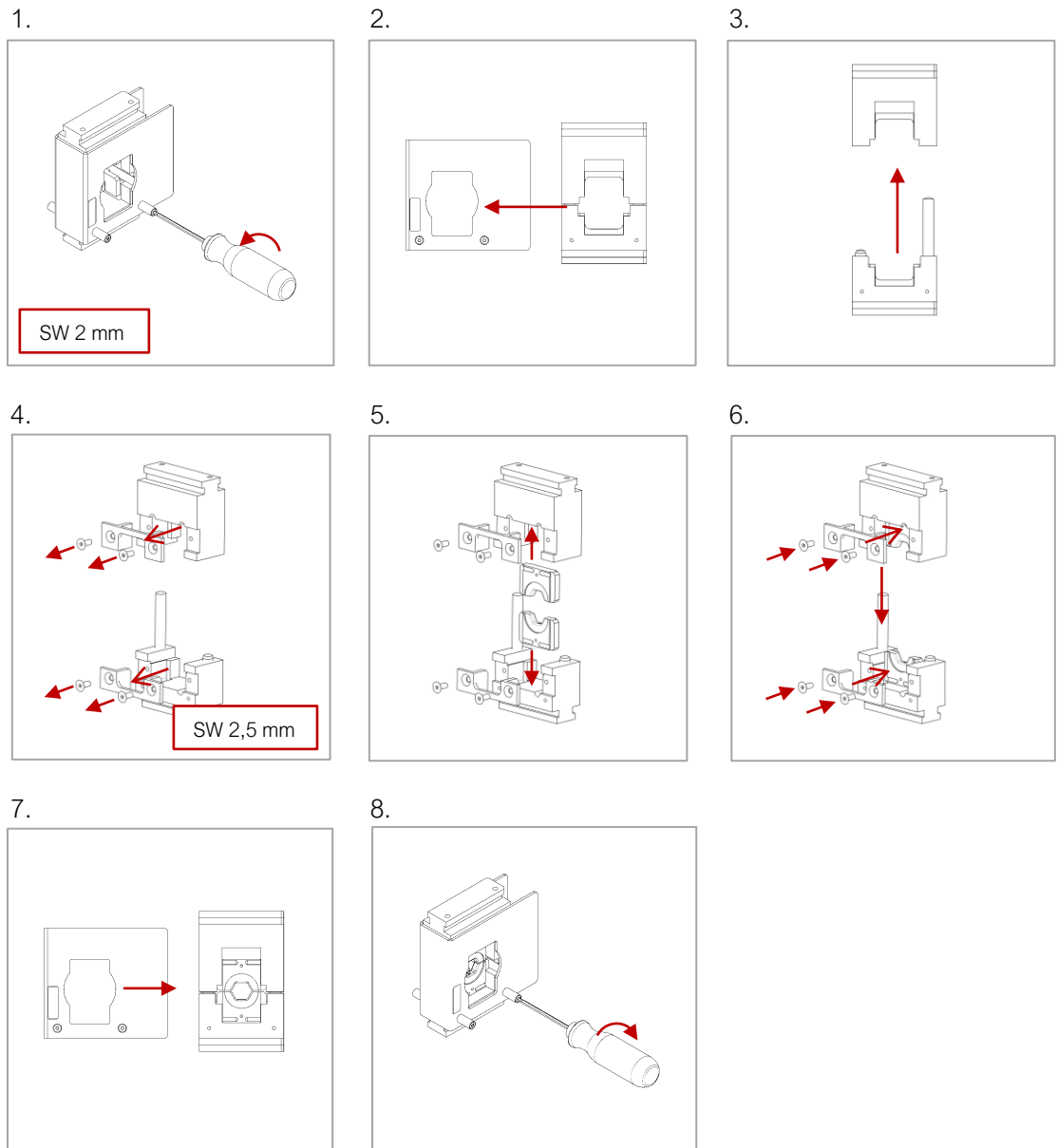
#### **! ATTENTION**

Malfunctions due to mounting errors.

Mounting errors can lead to damage during operation.

Check the correct position of the individual die halves. The size of the profiles must match each other.

The assembly takes place outside the machine.



## 7.4 Mounting U-Die die set into the adapter

### ! ATTENTION

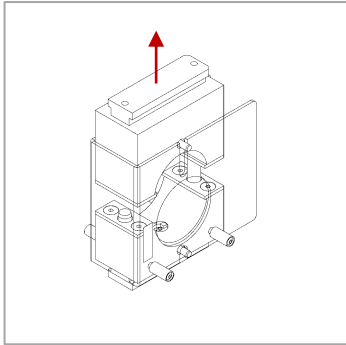
Malfunctions due to mounting errors.

Mounting errors can lead to damage during operation.

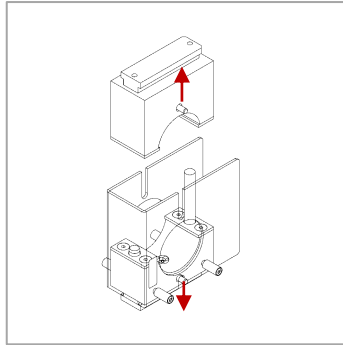
Check the correct position of the individual die halves. The size of the profiles must match each other.

The assembly takes place outside the machine.

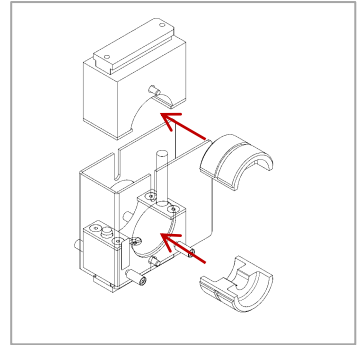
1.



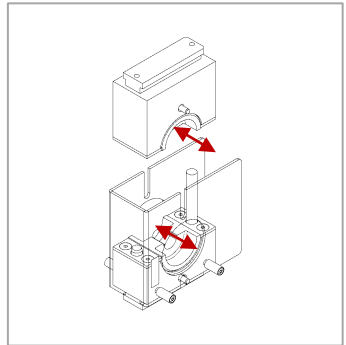
2.



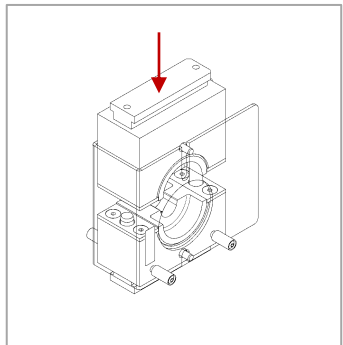
3.



4.



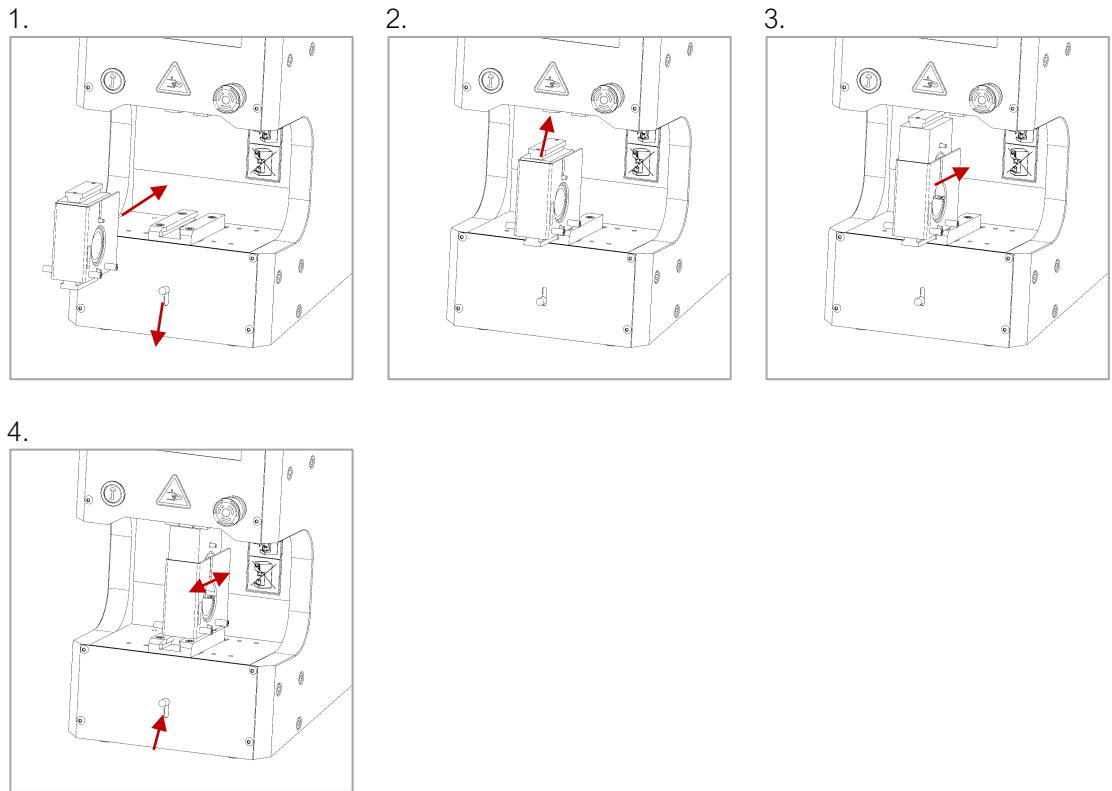
5.



## 7.5 Mounting adapter into the machine



Danger of fingers getting caught when inserting the adapter into the machine.  
Do not reach into the adapter holder.



## 8 Operating / Software / Programming

### 8.1 Touch display user interface - production screen

The production screen is display after switching on / logged in. The production screen can be used to access all other menus and functions needed to set up and operate the machine. Operation is via the touch-sensitive touchscreen.

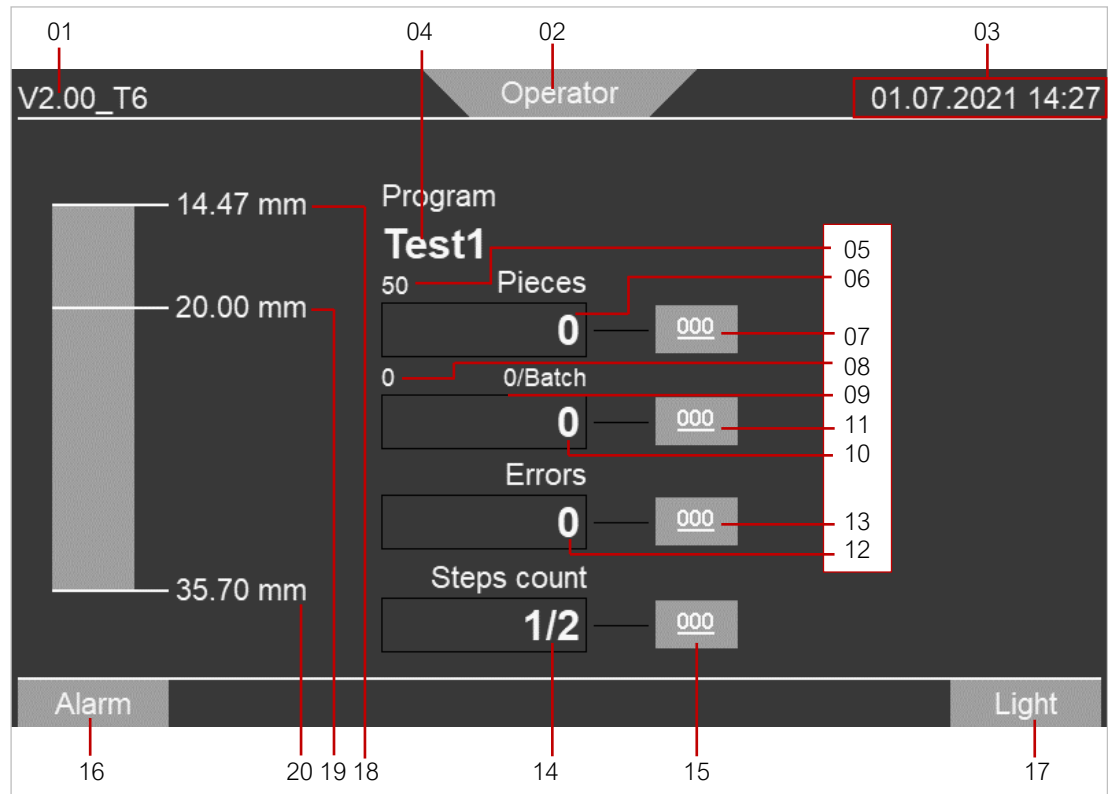


Abb. 8.1

| Pos. | Designation                        | Pos. | Designation                         |
|------|------------------------------------|------|-------------------------------------|
| 01   | Software version                   | 11   | Zero produced batches               |
| 02   | Active user level                  | 12   | Number of errors                    |
| 03   | Date and time                      | 13   | Zero errors                         |
| 04   | Program name                       | 14   | Number of crimp steps               |
| 05   | Total number of pieces             | 15   | Reset steps                         |
| 06   | Actually produced number of pieces | 16   | Alarms / error messages             |
| 07   | Zero number of pieces              | 17   | Light on / off                      |
| 08   | Number of batches                  | 18   | Return stroke (die open)            |
| 09   | Number of pieces per batch         | 19   | Holding position / Switchover point |
| 10   | Actually produced batches          | 20   | Closing height (die closed)         |

### INFO

The user level automatically switches to operator mode after 5 seconds if there is no activity. When changes are made, always "Save" before exiting the menu.

## 8.2 Login

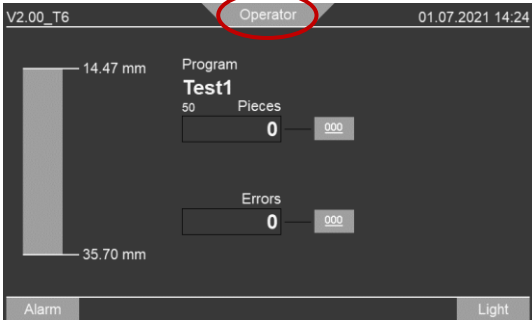
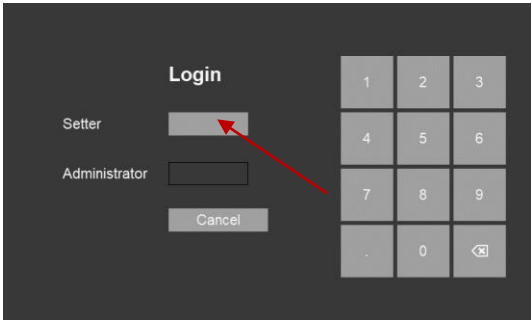
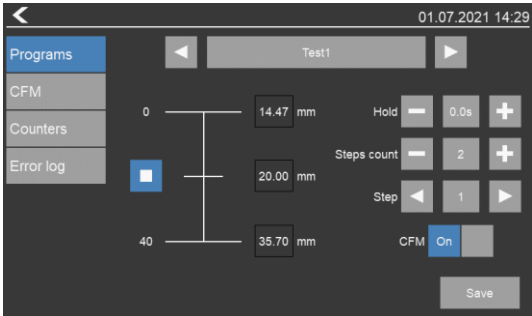
Two different user groups with the following passwords are set up at the factory. Every user group has different authorizations.

|           |             |        |               |
|-----------|-------------|--------|---------------|
| User name | Operator    | Setter | Administrator |
| Password  | no password | 0000   | 0000          |

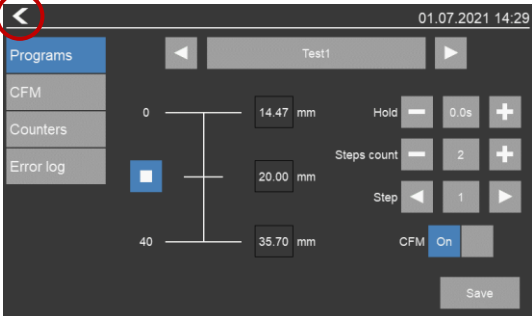
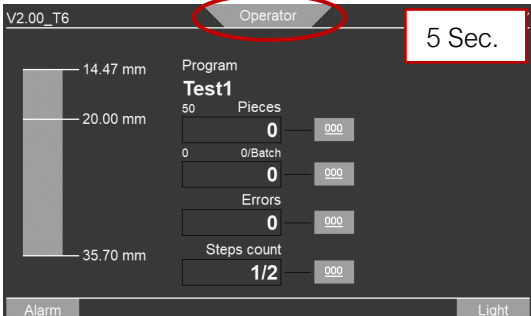
### INFO

The passwords listed above are default settings. To get an optimal protection against misuse, the passwords must be changed.

### 8.2.1 Changing the user level

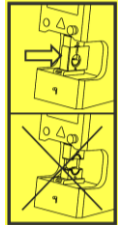
- 
- 
- 

### 8.2.2 Exit the setter or administrator menu

- 
- 

### INFO

Further detailed information on the software menu is available on request from the distributor / manufacturer as software instructions.



### ! WARNING

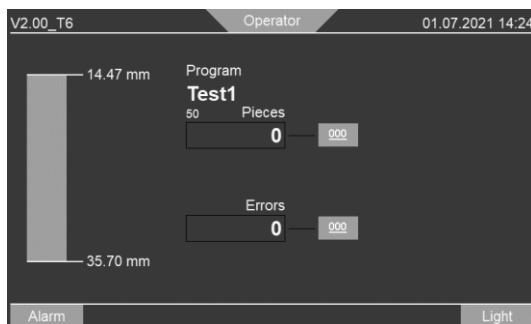
Danger of crushing fingers when holding the contact during the crimping process.  
Do not use adapter without protective cover.  
The contact may only be held so that the fingers are always outside the die.

### ! WARNING

Danger of crushing  
In case of imminent danger, immediately actuate the emergency stop. This must be directly accessible to the operator at all times. It must not be covered.

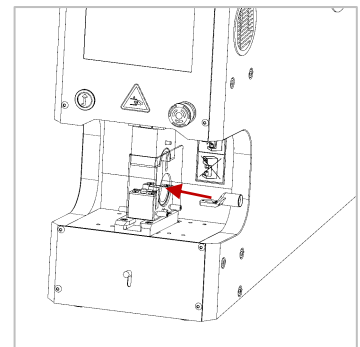
## 9.1 Crimping process without programmed hold point

1.

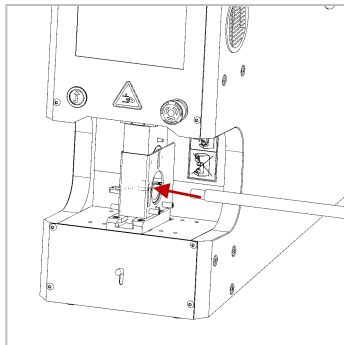


Select / adjust program.

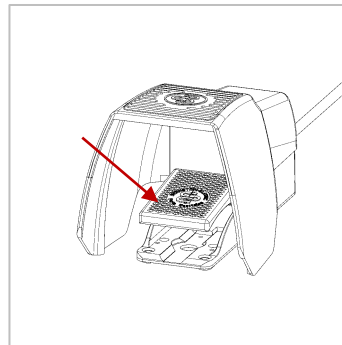
2.



3.

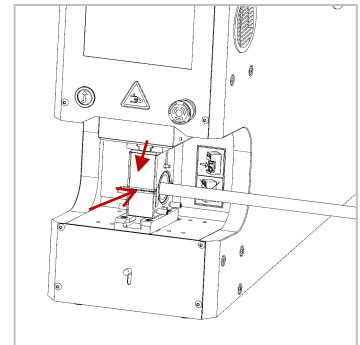


4.

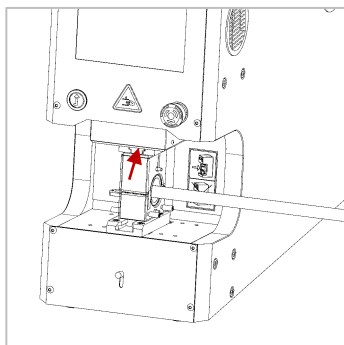


Hold

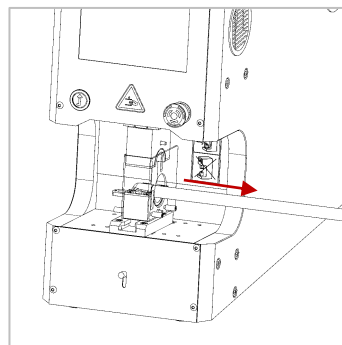
5.



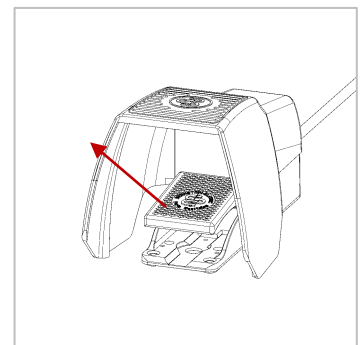
6.



7.

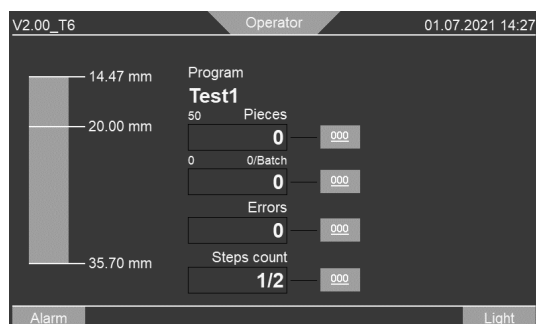


8.



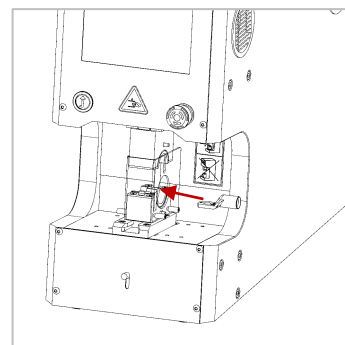
## 9.2 Crimping operation with programmed hold point

1.

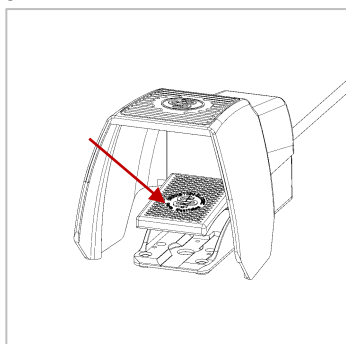


Select / adjust program.

2.

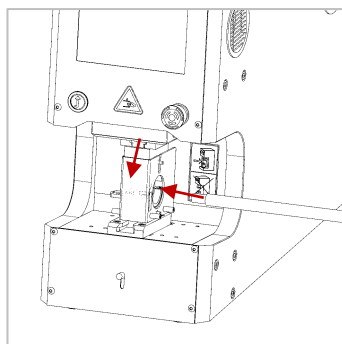


3.



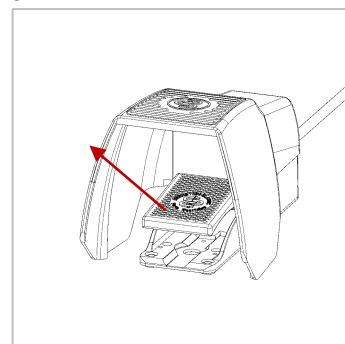
Hold

4.

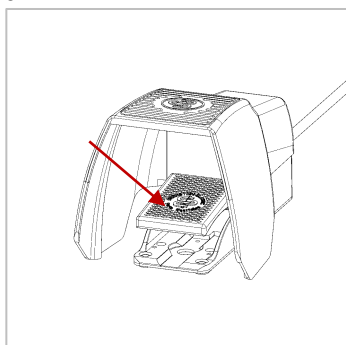


Holding contact

5.

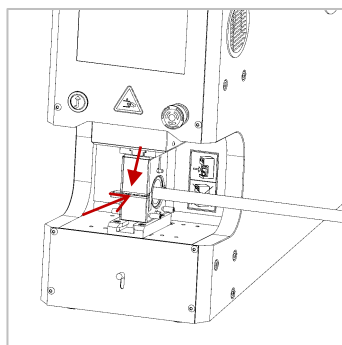


6.

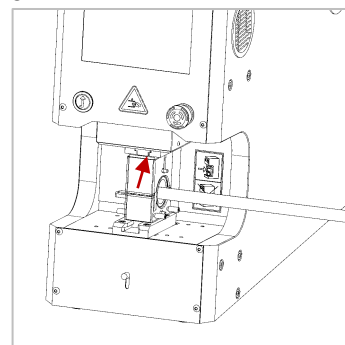


Hold

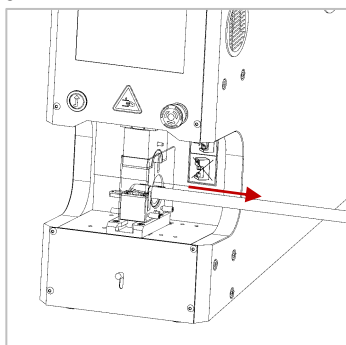
7.



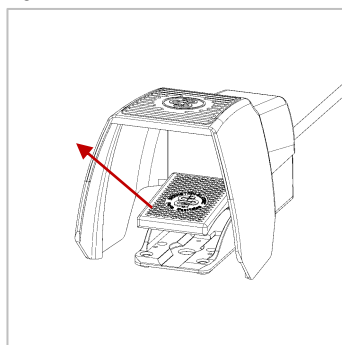
8.



9.

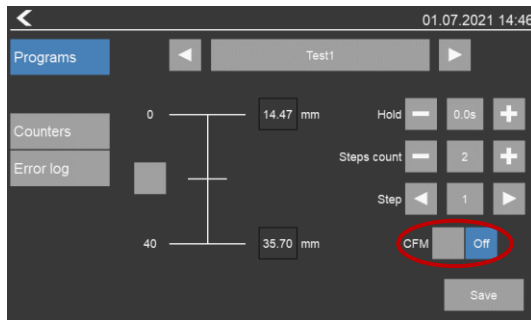


10.

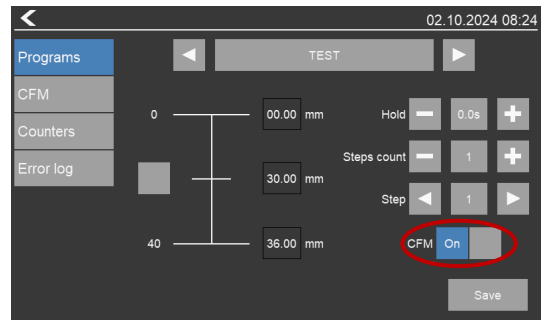


## 9.3 Crimp force monitoring

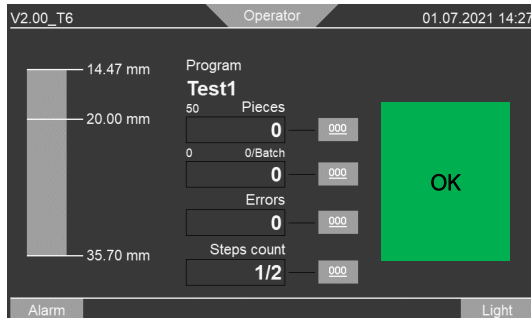
1.



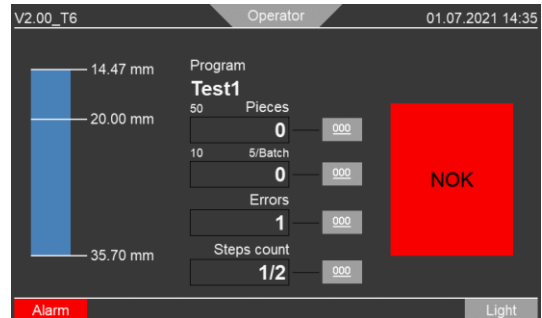
2.



3.



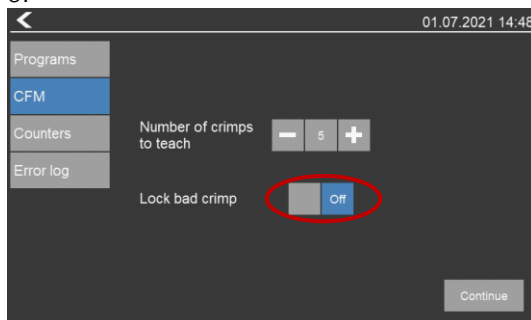
4.



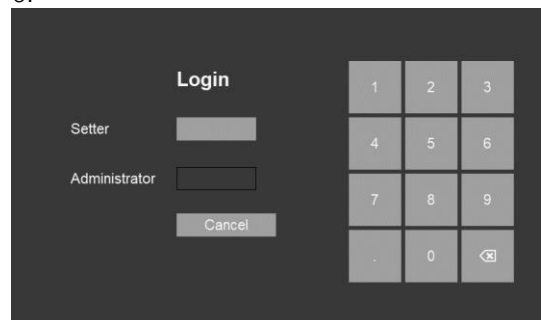
### INFO

Press the green / red field to display the graph.  
Exit graph display by pressing anywhere on the display.

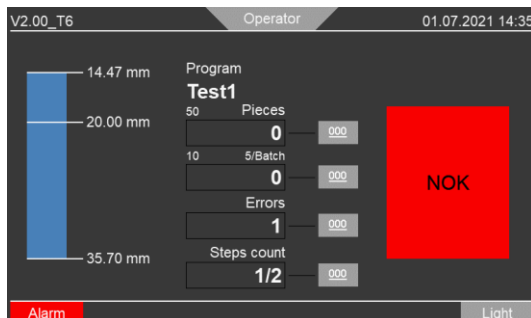
5.



6.



7.



### INFO

With the option faulty crimp hold, the machine remains closed and must be released by the setter / administrator password.

## 10 Maintenance / Service

### 10.1 Maintenance plan

---

#### DANGER

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

Before starting maintenance and servicing work, the machine must be safely disconnected from the power supply.

---

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 machine or machine 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

#### 10.1.1 Daily

---

#### CAUTION

Danger of cutting when cleaning the crimp profile.

Only clean the profile area with a brush.

---

- + External visual inspection of the machine.
- + The mains connection cable of the machine and the cable to the foot switch must be checked regularly. Defective cables must be replaced immediately.
- + 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!

#### 10.1.2 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 guide pins of the adapters 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

### 10.1.3 After every 5 Mio. cycles or every 4 years

---

#### **ATTENTION**

Failure caused by disregarding the maintenance intervals.  
Important components must be replaced regularly.

---

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:

- + Machine type
- + Serial number of the machine

### 10.1.4 After every 9 Mio. cycles or every 10 years

---

#### **ATTENTION**

Failure caused by disregarding the maintenance intervals.  
Important components must be replaced regularly.

---

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:

- + Machine type
- + Serial number of the machine

**WARNING**

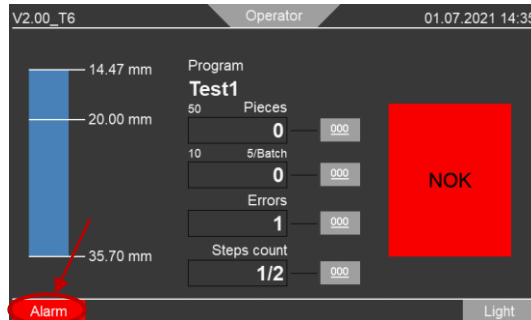
Risk of injury

If defects or damage to the machine 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.

Errors and faults are indicated via the display and can be viewed there. By selecting the info message, you can view possible causes.

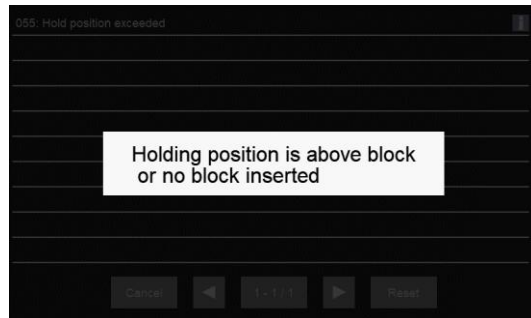
1.



2.



3.



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:

- + Machine type
- + Serial number of the machine
- + PN & serial number of the adapter
- + PN of the die
- + Photos / Videos

**! DANGER**

Danger of crushing if the machine falls down.

Transport the machine only with a lifting tool, using the eyebolt attached to the machine.

For transport over longer distances, use the original packaging.

Wear suitable safety shoes when transporting and dismantling the machine.

**! ATTENTION**

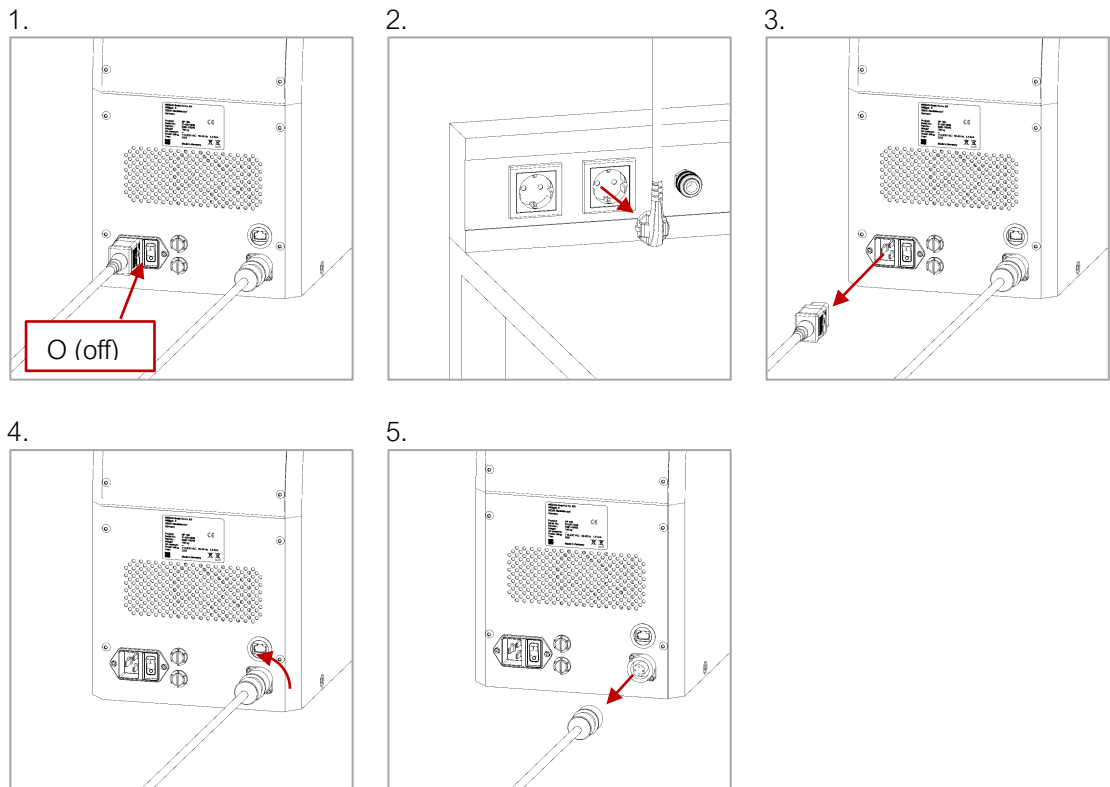
Malfunction caused by transport error.

The machine may be tilted max. 30° during transport.

**! ATTENTION**

Corrosion of the machine due to incorrect storage.

Store the machine and accessories at 5 - 50 °C and max. 90 % relative humidity (non-condensing) in the original packaging.



### **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 machine operator to ensure that the machine 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 machine is disposed of as follows:

1. Properly decommission the machine.
2. Disassemble the machine.
3. Drain off operating materials (oils, greases, etc.) or remove them from the machine 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.

## Accessories overview

|                                                     |                              |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|
| Foot switch incl. connection cable                  | Order-No.: <b>1481-15006</b> |
| Mains connection cable EU (IEC C19 / CEE 7/7 (E/F)) | Order-No.: <b>8481-29005</b> |
| Mains connection cable US (IEC C19 / NEMA 5-15 (B)) | Order-No.: <b>8481-15051</b> |
| EHC adapter                                         | Order-No.: <b>1481-05012</b> |
| U-Die big adapter                                   | Order-No.: <b>1481-05010</b> |
| Software xxxxx                                      | Order-No.: <b>4481Z15000</b> |

## Repair

Repairs to the machine 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 machine is sent to the manufacturer for repair, the following points must be observed:

- + The machine 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.