

# Betriebsanleitung Akku-mechanisches Crimpgerät E-PEW 12



## Inhaltsverzeichnis

1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2	Hinweise zur Sicherheit	3
3	Begriffserklärung	6
4	Symbole auf dem Gerät und Angaben auf dem Typenschild	6
5	Lieferumfang	7
6	Technische Daten	7
7	Kurzbeschreibung des Crimpgerätes	8
8	Inbetriebnahme und Betrieb	11
9	Reinigung, Wartung und Reparatur	16
10	Entsorgung	18
11	Garantie	18
12	Konformitätserklärungen	19

---

### **Rennsteig Werkzeuge GmbH**

An der Koppel 1  
98587 Steinbach-Hallenberg  
Germany

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

[www.rennsteig.com](http://www.rennsteig.com)

## 1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Crimpgeräte sind ausschließlich für den Einsatz von Crimpeinsätzen vorgesehen, die von RENNSTEIG vertrieben werden bzw. von RENNSTEIG als geeignet erklärt werden.

Die Geräte und die Crimpeinsätze dienen ausschließlich dem von RENNSTEIG vorgesehenen Zweck. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Sämtliche Arbeiten mit diesem Werkzeug, die nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung entsprechen, können zu Schäden am Crimpgerät, dem Zubehör und den Crimpkontakten führen.

Für Schäden

- aus der Benutzung ungeeigneter Crimpwerkzeuge bzw. Crimpwerkzeuge anderer Hersteller

oder

- durch Anwendungen, die außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung durchgeführt werden,

haftet RENNSTEIG nicht.




Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung, die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen sowie die Beachtung aller einschlägigen Sicherheitsbestimmungen in ihrer aktuellen Fassung.

---

## 2 Hinweise zur Sicherheit

### 2.1 Zeichenerklärung

Zur Kennzeichnung von Textstellen werden Piktogramme wie folgt eingesetzt. Beachten Sie diese Hinweise und verhalten Sie sich in diesen Fällen besonders vorsichtig. Geben Sie alle Arbeitssicherheitshinweise auch an andere Benutzer bzw. Fachpersonal weiter!

	<b>WARNUNG!</b> Diese Information weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann.
	<b>VORSICHT!</b> Diese Information weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen und/oder Sachschäden führen kann.
	<b>HINWEIS!</b> Diese Information steht in direktem Zusammenhang mit der Beschreibung einer Funktion oder eines Bedienungsablaufs.

## 2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



### **WARNUNG!**

Um mögliche Schäden zu vermeiden, lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technische Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.

### **Arbeitsplatzsicherheit**

- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und gut beleuchtet!
- Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeuges fern.

### **Elektrische Sicherheit**

- Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie Rohren, Heizungen, Herden, Kühlschränken.
- Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.
- Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Anschlussdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden teilen.
- Wenn Sie mit dem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die für diesen Einsatzzweck geeignet sind.
- Wenn der Einsatz in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter!

### **Sicherheit von Personen**

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
- Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (PSA) und immer eine Schutzbrille.
- Vermeiden Sie unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie aufnehmen, tragen oder es an die Stromversorgung anschließen.
- Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.
- Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- Setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln hinweg, auch nicht nach vielfachem Gebrauch!
- Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.

### **Verwendung und Behandlung des Werkzeuges**





- Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht!
- Benutzen Sie kein defektes Elektrowerkzeug
- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.
- Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Lassen Sie keine Elektrowerkzeuge von Personen benutzen, die mit diesen nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.
- Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeugs reparieren.
- Verwenden Sie das Elektrowerkzeug entsprechend diese Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.
- Halten Sie die Griffe und Griffoberflächen Trocken, sauber und frei von Öl und Fett.

### **Service**

- Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.

## 2.3 Spezielle Sicherheitshinweise


**Betriebsanleitung sorgfältig lesen!**  
**Die beiliegenden Sicherheitshinweise beachten!**  
**Länderspezifische Sicherheitsvorschriften einhalten!**

	<p><b>WARNUNG!</b> <b>Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen und befolgen Sie diese!</b></p> <p>Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Deshalb: Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf und geben Sie die Geräte nur mit Anleitung an andere Personen weiter.</p>
	<p><b>WARNUNG!</b> <b>Verletzungsgefahr durch wegfliegende Bruchstücke!</b></p> <p>Bei fehlerhafter Anwendung oder Benutzung von verschlissenen oder beschädigten Crimpeinsätzen und Crimpwerkzeugen besteht Verletzungsgefahr durch wegfliegende Bruchstücke.</p> <p>Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Crimpwerkzeuge dürfen nur durch eine Fachkraft verwendet werden.</li><li>• Wartung und Wartungsintervalle zwingend einhalten.</li><li>• Vor jedem Gebrauch die Crimpwerkzeuge und Crimpeinsätze auf Risse und sonstige Verschleißerscheinungen prüfen.</li><li>• Crimpwerkzeuge und Crimpeinsätze mit Materialrissen oder sonstigen Verschleißerscheinungen sofort ausmustern und nicht mehr verwenden.</li><li>• Crimpwerkzeuge und Crimpeinsätze nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden.</li><li>• Nach fehlerhafter Anwendung Crimpwerkzeug und Crimpeinsätze nicht mehr verwenden und durch eine autorisierte Fachwerkstatt überprüfen lassen.</li></ul>
	<p><b>VORSICHT!</b> <b>Beschädigungen und Fehlfunktionen des Crimpwerkzeuges und des Crimpeinsatzes durch unsachgemäßen Umgang!</b></p> <p>Deshalb:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Abgenutzte Crimpwerkzeuge nicht mehr verwenden, sondern sofort tauschen.</li><li>• Für Transport und Lagerung Transportkoffer verwenden und die Crimpwerkzeuge und die Crimpeinsätze in einem trockenen Raum aufbewahren.</li><li>• Beschädigungen sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt überprüfen lassen.</li><li>• Sicherheitshinweise der verwendeten Reinigungs- und Korrosionsschutzmittel beachten.</li></ul>
	<p><b>HINWEIS!</b></p> <p>Entnehmen Sie die Verarbeitungs- und Montageanweisungen für Crimpkontakte den Unterlagen des jeweiligen Herstellers.</p>

### 3 Begriffserklärung

V	Volt	Ah	Amperestunde	∅	Durchmesser
A	Ampere	db(A)	Dezibel (Schalldruck)	h	Stunde
Hz	Hertz	bar	Bar	min	Minute
W	Watt	°C	Grad Celsius	s	Sekunde
kW	Kilowatt	kN	Kilonewton	m/s <sup>2</sup>	Meter durch Sekunde zum Quadrat (Beschleunigung)
g	Gramm	a.c.	Wechselspannung	Nr	Nummer
kg	Kilogramm	d.c.	Gleichspannung		
Bj	Baujahr	F	Kraft		

### 4 Symbole auf dem Gerät und Angaben auf dem Typenschild

Symbol	Bedeutung
	Wartungsaufkleber; gibt die nächste Wartung an. Er befindet sich im Akkuschaft. Zum Ablesen muss der Akku gezogen werden.

#### Angaben auf dem Typenschild

	1	Herstellerlogo
	2	Herstelleradresse
	3	Artikel-Nr.
	4	Serien-Nr.
	5	Baujahr in mm.jj
	6	Leistungsaufnahme
	7	Herstellungsland
	8	zul. Spannungsbereich in Volt
	9	Typenbezeichnung des Geräts

#### Erklärung möglicher Piktogramme auf dem Typenschild

	Elektrogeräte dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden. Weitere Informationen siehe Kapitel Entsorgung.		Kennzeichen Produktsicherheit in UK
			CE-Kennzeichen; Produktsicherheit in Europa
	Prüfzeichen Kanada und USA		Betriebsanleitung lesen

## 5 Lieferumfang

Zum Lieferumfang der Standardausrüstung gehören:

- Crimpgerät E-PEW 12 inkl. Betriebsanleitung
- Ladegerät inkl. Bedienungsanleitung
- Akku 12 V d.c./ 2,0 Ah
- Sicherheitshinweise
- Transportkoffer

Informationen zu weiterem Zubehör, wie z.B. Crimpeinsätze, Kontaktaufnahmen (Locator), Drahtanschlüsse usw. erhalten Sie im Internet unter [www.rennsteig.com](http://www.rennsteig.com) oder beim Fachhandel.

## 6 Technische Daten

Nennspannung / Akku	12 V d.c. (Lithium-Ionen) / 2,0 Ah / 4,0 Ah
Leistungsaufnahme	240 W
Höhe	ca. 142 mm
Länge	ca. 274 mm mit Akku 2,0 Ah; ca. 300 mm mit Akku 4,0 Ah
Breite	ca. 50 mm
Nettogewicht	ca. 2,0 kg (mit Akku 2,0 Ah)
Crimpbereich	Leiterinnenquerschnitt: 0,08 bis 50 mm <sup>2</sup>
Schallleistungspegel max.	83 db(A) (Messunsicherheit 3 db(A) )
Schalldruckpegel am Ohr des Benutzers	70 db(A) (Messunsicherheit 3 db(A) )
Vibrationswert	<2,5 m/s <sup>2</sup> (Messunsicherheit 1,5 m/s <sup>2</sup> )
Schutzart	IP20
Temperaturbereich im Betrieb	-10°C bis +50°C

Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und kann zum Vergleich mit einem anderen Gerät herangezogen werden.

Er kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

**Achtung: Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Gerätes von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Gerät verwendet wird. In Abhängigkeit von den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (Aussetzbetrieb) kann es erforderlich sein, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Bedienperson festzulegen.**

Die Funktionsweise und Bedienung des Ladegerätes und der Akkus entnehmen Sie der beiliegenden Bedienungsanleitung für das Ladegerät.

## 7 Kurzbeschreibung des Crimpergerätes

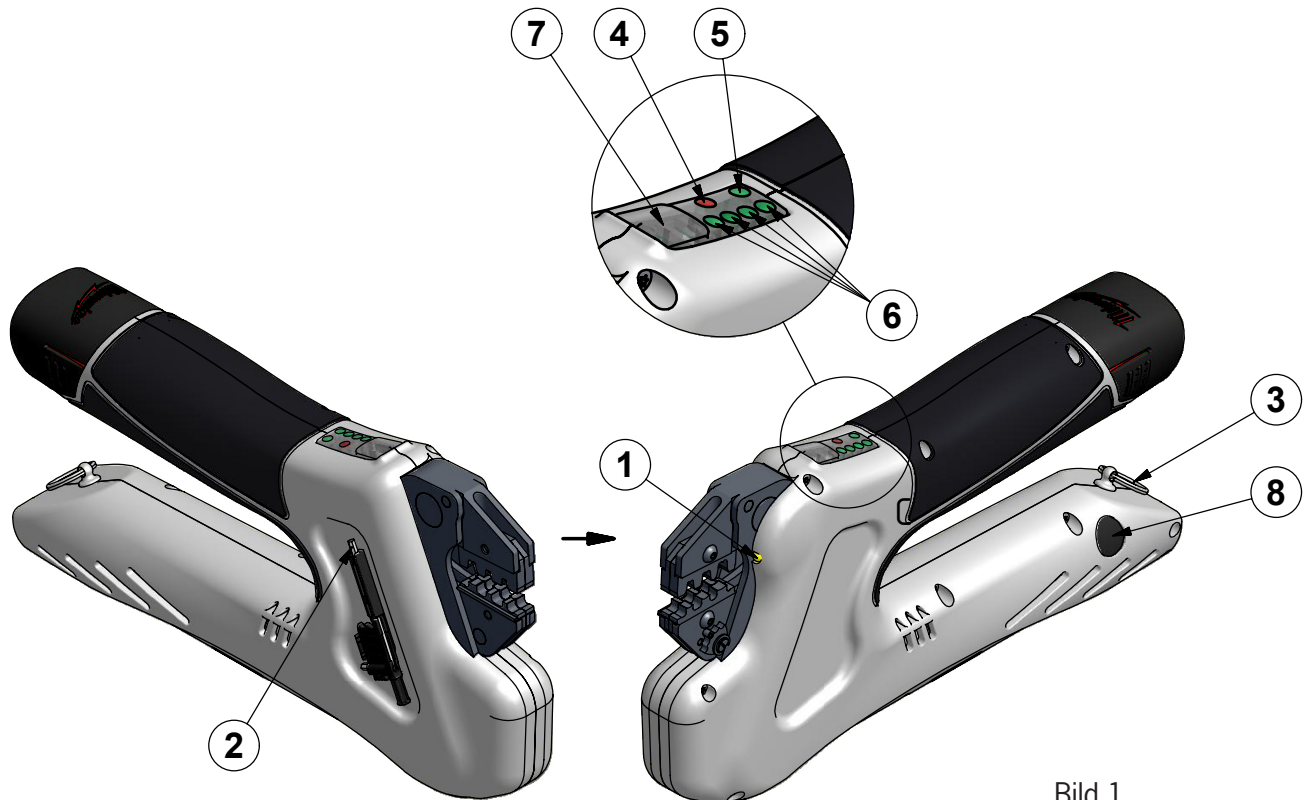


Bild 1

### LED (1)

Die LED (1) beleuchtet die Crimpstelle. Sobald das Crimpergerät betriebsbereit ist, leuchtet diese LED.

### Innensechskantschlüssel (2)

Zum Wechseln der Crimpeinsätze wird ein Innensechskantschlüssel (2) benötigt. Dieser ist am Crimpergerät befestigt. Der Schlüssel (2) kann aus der Halterung herausgezogen bzw. wieder hineingedrückt werden.

### Schlüsselring (3)

Das Crimpergerät besitzt einen Schlüsselring (3), an dem ein Trageriemen befestigt werden kann.

### Rote LED (4)

Die LED leuchtet oder blinkt (Ursachen siehe 8.2)

### Grüne LED (5)

Die LED leuchtet oder blinkt (Ursachen siehe 8.2)

### Grüne LEDs (6)

Die LEDs leuchten (Ursache siehe 8.2)

### Start-Taster (7)

### Reset-Taste (8)

## 7.1 Arbeitsweise

Zum Einschalten des Crimpgerätes den Start-Taster (7) betätigen.  
Durch Drücken und Halten des Start-Tasters (7) fährt das Crimpgerät zu. Sobald der Start-Taster (7) losgelassen wird, bleibt das Werkzeug in der erreichten Position stehen.  
Ist die Endstellung erreicht und damit die Verkrimpfung beendet, fährt das Werkzeug automatisch zurück.

---

## 7.2 Reset-Taster

Mit dem Reset-Taster (8) kann ein Crimpvorgang abgebrochen werden und das Crimpgerät ausgeschaltet werden.

### 7.2.1 Crimpvorgang abbrechen

- Durch Loslassen des Start-Tasters (7) kann der Crimpvorgang unterbrochen werden. Das Werkzeug bleibt in der erreichten Position stehen.
- Zum Zurückfahren den Reset-Taster (8) kurz drücken.
- Das Werkzeug fährt in die Ausgangslage zurück.

### 7.2.2 Crimpgerät ausschalten

- Reset-Taster (8) drücken und gedrückt halten.
  - Alle LEDs gehen aus und das Crimpgerät schaltet sich ab.
- oder
- Das Werkzeug schaltet sich nach ca. 5 min ohne Betätigung automatisch ab.
- 

## 7.3 Akku



### HINWEIS!

Die Akkus sind werkseitig nicht aufgeladen.  
Deshalb: Vor der ersten Inbetriebnahme Akkus laden!



### HINWEIS!

Eingeschränkte Temperaturen für Ladefähigkeit und Lagerung der Akkus.  
Deshalb: Die Bedienungsanleitung des Ladegeräts dringend beachten!

### Akku abnehmen (Bild 2)

Beide Entriegelungstaster (A) hineindrücken (1) und dann den Akku herausziehen (2).

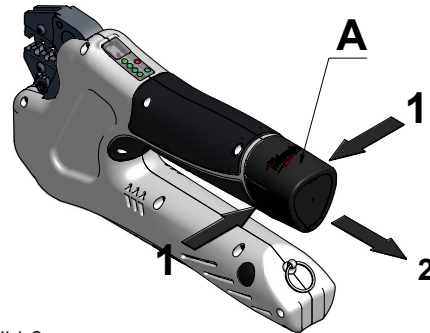


Bild 2

### Akku aufsetzen (Bild 3)

Akku wie dargestellt in das Gerät schieben bis der Akku einrastet.

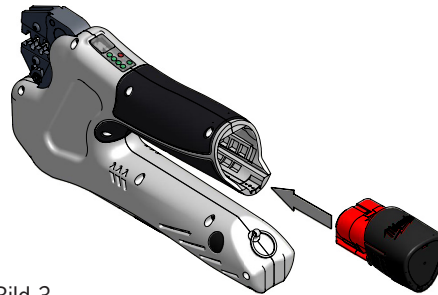


Bild 3

### Akku Zustandsanzeige

Die 4 grünen LEDs (6) zeigen den Ladezustand des Akkus an. Die Anzahl der leuchtenden LEDs gibt den Ladezustand an. Wenn LED (5) blinkt, ist der Akku leer und keine Verkrimpfung mehr möglich.

## 7.4 E-PEW 12 und Akku



#### HINWEIS!

Das Crimpergerät E-PEW 12 ist nur mit 12-V-Lithium-Ionen Akkus zu betreiben.




### Verhalten des Crimpergerätes nach längerer Nichtbenutzung oder bei Akkuwechsel

Wird das Crimpergerät längere Zeit nicht benutzt oder wird der Akku gezogen, schaltet sich das Gerät ab. Es leuchtet keine LED mehr. Zum Einschalten des Crimpergerätes den Start-Taster (7) betätigen.

### Verhalten des Crimpergerätes bei entlademem Akku

Blinkt die grüne LED (5), ist der Akku leer und keine Verkrimpfung mehr möglich. Der Akku muss neu geladen werden.

## 8 Inbetriebnahme und Betrieb

	<b>WARNUNG!</b> Das Crimpgerät darf nicht an stromführenden Leitungen eingesetzt werden! Deshalb: Prüfen Sie, ob das Werkstück spannungsfrei ist.
	<b>VORSICHT!</b> Quetschgefahr der Finger durch Betreiben des Geräts ohne Crimpeinsätze! (Bild 4)
	<b>HINWEIS!</b> Das Crimpgerät ist nicht als Ersatz für eine stationäre Crimpmaschine geeignet.

Wenn kein Crimpeinsatz eingesetzt ist, können die Finger in den Gefahrenbereich gehalten werden. Durch Starten des Geräts können die Finger gequetscht werden.

Deshalb:   Gerät nicht ohne Crimpeinsatz betreiben.  
               Finger nicht in den Gefahrenbereich halten.

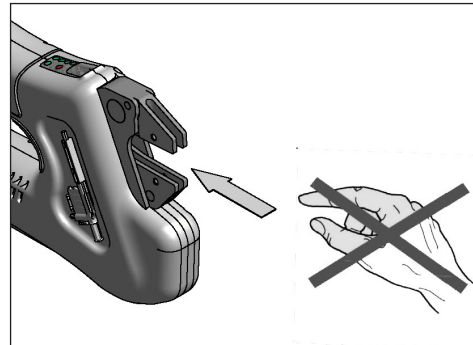



Bild 4

	<b>VORSICHT!</b> Beschädigung des Crimpgerätes und der Crimpeinsätze!
---	--

Das Crimpgerät und die Crimpeinsätze können durch

- die Montage nicht zueinanderpassender Ober- und Untermatrizen
- die falsche Montage der Matrizen zueinander

beschädigt werden.

Deshalb:   Darauf achten, dass nur die zusammengehörenden Matrizen eingebaut werden.  
               Darauf achten, dass die Matrizen in der richtigen Anordnung montiert werden.

### 8.1 E-PEW 12 vorbereiten

#### 8.1.1 Crimpeinsätze ohne weitere Positionierhilfen montieren z.B für isolierte und unisolierte Kabelverbinder, Aderendhülsen, Stoßverbinder, Koax-Verbinder, Westernstecker usw. (Bild 5, 6)

1. Die richtige Auswahl des Crimpeinsatzes treffen (z.B. isolierte Verbinder oder Aderendhülsen) und auf die Verwendung der richtigen Schrauben (M4x11) achten.
2. Den geschlossenen Crimpeinsatz, wie im Bild 5 dargestellt, soweit in die Gesenkaufnahme einschieben, bis die untere Matrize locker mit der Schraube M4x10 angeschraubt werden kann.
3. Durch kurzes Betätigen des Start-Tasters das Crimpgerät soweit zufahren, bis die obere Matrize mit der Schraube M4x11 angeschraubt werden kann (Bild 6).
4. Beide Schrauben fest anziehen.

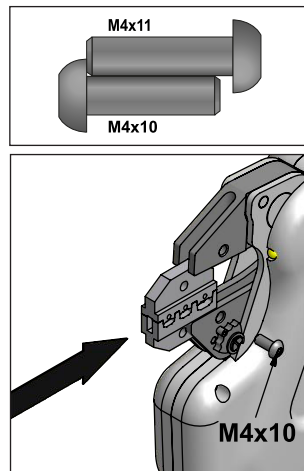


Bild 5

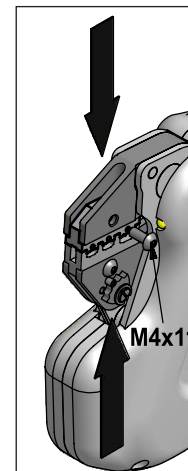


Bild 6

## 8.1.2 Crimpeinsätze mit zusätzlichen Positionierhilfen montieren

### 8.1.2.1 Beispiel für unisolierte, offene Steckverbinder, D-Sub-Stecker usw. (Bild 7)

Zur Positionierung der Verbinder kann eine Kontaktaufnahme verwendet werden. Bei Verwendung ohne Kontaktaufnahme Montage wie in Punkt 8.1.1 beschrieben.

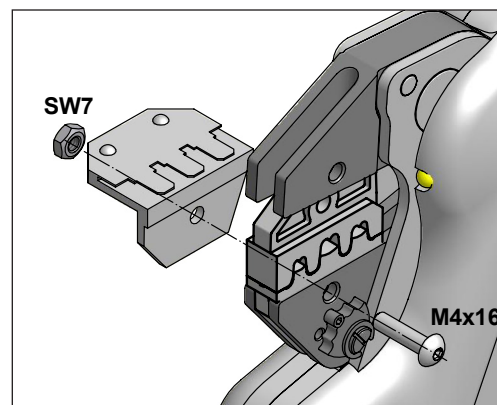


Bild 7

1. Die richtige Auswahl des Crimpeinsatzes treffen (z. B. unisolierte Flachsteckverbinder, D-Sub-Stecker usw.) und auf die Verwendung der richtigen Schrauben achten.
2. Den geschlossenen Crimpeinsatz, wie im Bild 5 dargestellt, soweit in die Gesenkaufnahme einschieben, bis die untere Matrize mit der Schraube M4x16 locker angeschraubt werden kann.
3. Durch kurzes Betätigen des Start-Tasters das Crimpgerät soweit zufahren, bis die obere Matrize mit der Schraube M4x11 angeschraubt werden kann (Bild 6).
4. Beide Schrauben fest anziehen.
5. Kontaktaufnahme, wie im Bild 7 dargestellt, auf Schraube M4x16 aufschieben und mit Mutter (SW 7) festziehen.

### 8.1.2.2 Beispiel für gedrehte Kontakte (Bild 8, 9)

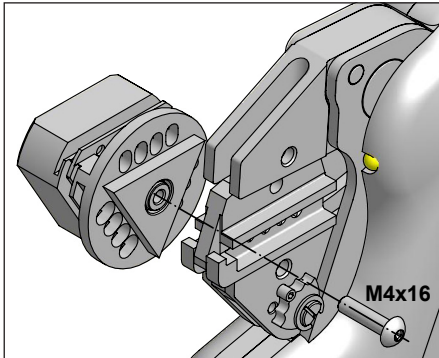


Bild 8

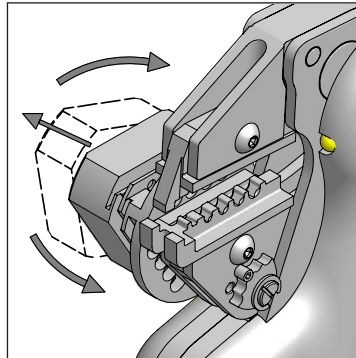


Bild 9

Zur Positionierung der Verbinder kann eine Kontaktaufnahme verwendet werden. Bei Verwendung ohne Kontaktaufnahme Montage wie in Punkt 8.1.1 beschrieben.


1. Die richtige Auswahl des Crimpeinsatzes treffen und auf die Verwendung der richtigen Schrauben achten.
2. Den geschlossenen Crimpeinsatz, wie im Bild 5 dargestellt, soweit in die Gesenkaufnahme einschieben, bis die untere Matrize mit der Schraube M4x16 locker angeschraubt werden kann.
3. Durch kurzes Betätigen des Start-Tasters das Crimpgerät soweit zufahren, bis die obere Matrize mit der Schraube M4x11 angeschraubt werden kann (Bild 6).
4. Beide Schrauben fest anziehen.
5. Kontaktaufnahme, wie im Bild 8 dargestellt, an Schraube M4x16 ansetzen und mit dem im Locator befindlichen Gewinde festziehen. (Bild 9)

## 8.2 Bedeutung der LED-Anzeige (Bild 1)

LED-Anzeige	Zustand bzw. Ursache	Maßnahme
Alle LEDs aus	Das Gerät ist ausgeschaltet.	Start-Taster betätigen (siehe Kapitel 7.4).
Grüne LED (5) leuchtet	Das Gerät ist betriebsbereit.	
Grüne LED (5) aus (während des Rückhubs)	Das Crimpgerät fährt automatisch in die Ausgangsstellung.	
Grüne LED (5) blinkt	Akkuladung nicht ausreichend!	Akku laden oder austauschen.
Grüne LEDs (6)	Anzeige Akkuladung	

LED-Anzeige	Zustand bzw. Ursache	Maßnahme
Rote LED (4) blinkt	Gerät außerhalb des Temperaturbereichs	Der Temperaturbereich für den Betrieb liegt bei -10 bis +50°C. Wenn die rote LED blinkt, muss das Gerät in wärmere/ kältere Umgebung gebracht werden.
Rote LED (4) leuchtet	Das Crimpgerät befindet sich nicht in Anfangsstellung nach dem Anschalten.	Reset-Taster (8) betätigen. Das Crimpgerät fährt zurück in die Anfangsstellung.
Rote LED (4) leuchtet	Es wurde ein zu hoher Stromverbrauch festgestellt - Überstromabschaltung	Kombination Crimpeinsätze / Crimpkontakt überprüfen. Ggf. Crimpgerät reinigen. Bei wiederholtem Fehler Crimpgerät an Fachwerkstatt schicken.
Rote (4) und grüne (5) LED blinken abwechselnd	Wartungsintervall von 25.000 Betätigungen erreicht.	Crimpgerät zur Wartung geben.
Rote LED (4) leuchtet und alle anderen LEDs blinken	Gerätefehler	Crimpgerät an Fachwerkstatt schicken.

### 8.3 Crimpen

	<p><b>VORSICHT!</b>          Es besteht die Gefahr des Quetschens von Fingern und Händen!          Deshalb: Keine Körper- oder Fremtteile während des Crimpvorganges zwischen die Crimpeinsätze halten.</p>
---	---

#### 8.3.1 Crimpeinsätze für isolierte und unisolierte Kabelverbinder und Aderendhülsen, Stoßverbinder, Koax-Verbinder, Westernstecker (Bild 10)

1. Prüfen, ob die Parameter der Verbinder mit denen des Crimpeinsatzes übereinstimmen.
2. Verbinder entsprechend dem Querschnitt in Crimpeinsatz einlegen.
3. Durch kurzes Betätigen des Start-Tasters das Crimpgerät soweit zufahren, bis der Verbinder gerade gehalten wird.
4. Abisoliertes Kabel in Verbinder einführen.
5. Start-Taster betätigen und halten, bis der Crimpvorgang beendet ist.
6. Nach beendetem Crimpvorgang den Verbinder aus dem Crimpgerät herausnehmen.

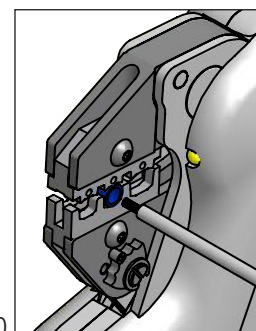


Bild 10

### 8.3.2 Crimpeinsätze für unisolierte offene Steckverbinder, D-Sub-Stecker (Bild 11)

1. Prüfen, ob die Parameter des Verbinders mit denen des Crimpeinsatzes übereinstimmen.
2. Verbinder entsprechend dem Querschnitt in Crimpeinsatz und Kontaktaufnahme einlegen.
3. Abisoliertes Kabel in Verbinder einführen.
4. Start-Taster betätigen und halten, bis der Crimpvorgang beendet ist.
5. Nach beendetem Crimpvorgang den Verbinder aus dem Crimpgerät herausnehmen.

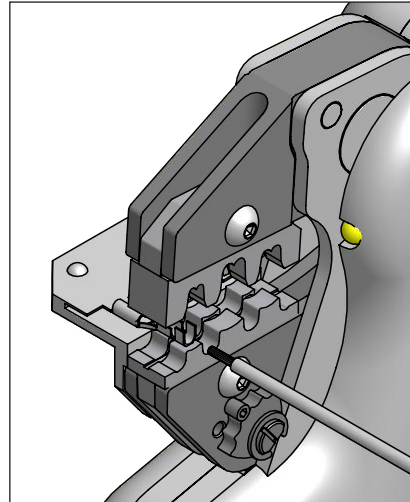


Bild 11

### 8.3.3 Crimpeinsätze für gedrehte Kontakte (Bild 12, 13)

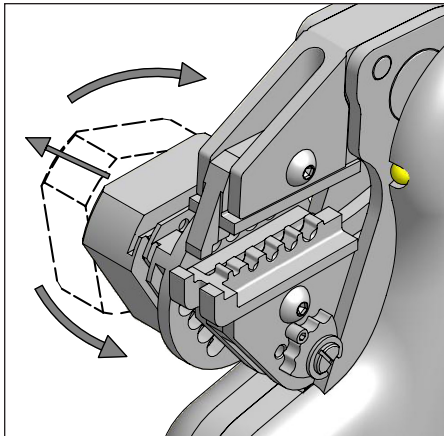


Bild 12

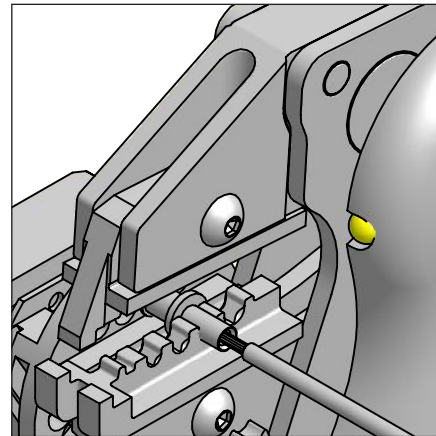



Bild 13

1. Prüfen, ob die Parameter des Verbinders mit denen des Crimpeinsatzes übereinstimmen.
2. Wenn notwendig, Kontaktaufnahme herausziehen und durch Drehung in die gewünschte Stellung bringen. (Bild 12)
3. Verbinder entsprechend dem Querschnitt in Crimpeinsatz und Kontaktaufnahme einlegen.
4. Abisoliertes Kabel in Verbinder einführen.
5. Start-Taster betätigen und halten, bis der Crimpvorgang beendet ist.
6. Nach beendetem Crimpvorgang den Verbinder aus dem Crimpgerät herausnehmen.

## 9 Reinigung, Wartung und Reparatur

	<p><b>VORSICHT!</b>          Verletzungsgefahr beim Reinigen oder Reparieren durch nicht beabsichtigtes Betätigen eines Schalters!          Deshalb: Vor Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten Sicherheitshinweise beachten und immer den Akku herausziehen.          Um den Korrosionsschutz aller metallischen Bauteile zu gewährleisten, müssen diese in regelmäßigen Abständen mit einem geeigneten Konservierungsmittel nachkonserviert werden.</p>
---	--

### Wartungsintervalle

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur durch RENNSTEIG oder eine durch RENNSTEIG autorisierte Fachwerkstatt ausgeführt werden.

### Zyklen bis Serviceintervall


Eine Kontrolle der noch verbleibenden Zyklen bis zum erforderlichen Serviceintervall kann bei ausgeschaltetem Crimpergerät wie folgt vorgenommen werden:

- Reset-Taster (8) (Bild 1) drücken und gedrückt halten.
- Jetzt zusätzlich Start-Taster (7) (Bild 1) drücken und gedrückt halten.
- Sobald die LEDs (4) und (5) (Bild 1) gleichzeitig blinken, beide Taster loslassen. Der Modus Serviceanzeige ist aktiv.
- Die verbleibenden Zyklen (Betätigungen) bis zum Service werden mittels der 4 grünen LEDs (6) (Bild 1) angezeigt, eine Zuordnung erfolgt über die untenstehende Tabelle.
- Um den Modus Serviceanzeige zu beenden, ist der Reset-Taster (8) (Bild 1) oder der Start-Taster (7) (Bild 1) zu drücken.

Anzeige LED (6) (Bild 1)	Anzahl der verbleibenden Zyklen
Alle 4 Akku LEDs leuchten.	25 000 bis 20 000 Betätigungen
Die unteren 3 Akku LEDs leuchten.	20 000 bis 15 000 Betätigungen
Die unteren 2 Akku LEDs leuchten.	15 000 bis 10 000 Betätigungen
Die untere 1 Akku LEDs leuchtet.	10 000 bis 5 000 Betätigungen
Alle Akku LEDs sind aus.	5 000 bis 500 Betätigungen
Alle 4 Akku LEDs blinken.	500 bis 0 Betätigungen

### Serviceanschriften

Adressen von autorisierten Fachwerkstätten sind beim Hersteller oder unter [www.rennsteig.com](http://www.rennsteig.com) zu erfragen.

	<p><b>HINWEIS!</b>          Auf dem Crimpergerät wird die nächste fällige Wartung durch eine Prüfplakette vorgegeben. Diese Wartung muss mindestens alle 2 Jahre durchgeführt werden oder spätestens, wenn die LED-Anzeige dies signalisiert (siehe Kapitel 8.2 Bedeutung der LED-Anzeige).</p>
---	---

Wartungs- und Reparaturarbeiten regelmäßig (vor dem Einsatz, zu Beginn des Arbeitstages) oder bei Verschmutzung durchführen. (Bild 14)

Auf äußerlich erkennbare Beschädigungen, Materialrisse und andere Abnutzungserscheinungen untersuchen. Liegen Mängel vor, das Gerät nicht mehr verwenden, sondern reparieren lassen.

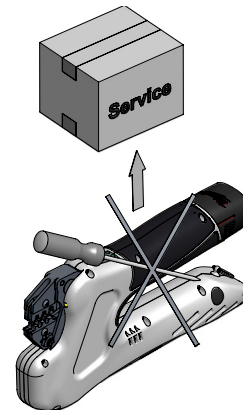


Bild 14

### Einstellen der Crimphöhe (Bild 15)



#### HINWEIS!

Die Crimphöhe sollte regelmäßig durch Fachpersonal der Qualitätskontrolle überprüft und gegebenenfalls, wie nachfolgend beschrieben, eingestellt werden.



#### VORSICHT!

Das Einstellen der Crimphöhe darf nur durchgeführt werden, wenn das Gerät vollständig geöffnet (d.h. in unterer Endstellung, Bild 15) und der Akku gezogen ist. Das Gerät niemals mit ungesicherter Stellscheibe (z.B. fehlende Schraube (A), Bild 15) betreiben!

Um eine Beschädigung an Gerät und Crimpeinsätzen zu vermeiden, ist zu beachten, dass die Stellscheibe nur schrittweise um jeweils eine halbe Kerbe verstellt wird. Dies wird erreicht, indem die Schraube (A) in die jeweils freie Gewindebohrung zur Sicherung der Stellscheibe versetzt wird.

Sollte das Crimpergebnis nicht der geforderten Spezifikation des Verbindherstellers entsprechen (Crimphöhe, Auszugskraft), so kann dies folgende Ursachen haben:

#### Anwendungsbedingter Verschleiß des Crimpergerätes:

Eine Nachjustierung der Crimpkraft ist möglich.

#### Verschlissener Crimpeinsatz:

Um Schäden zu vermeiden, muss der Crimpeinsatz ausgetauscht werden.

1. Schraube (A) lösen.
2. Stellscheibe (B) um eine halbe Kerbe verstellen  
 - im Uhrzeigersinn drehen -> eine höhere Crimpkraft und eine kleinere Crimphöhe wird erreicht.  
 - gegen Uhrzeigersinn drehen -> eine geringere Crimpkraft und somit eine höhere Crimphöhe wird erreicht.
3. Schraube (A) in die jeweils andere Gewindebohrung einschrauben.

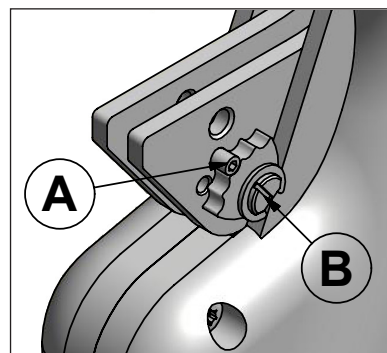


Bild 15

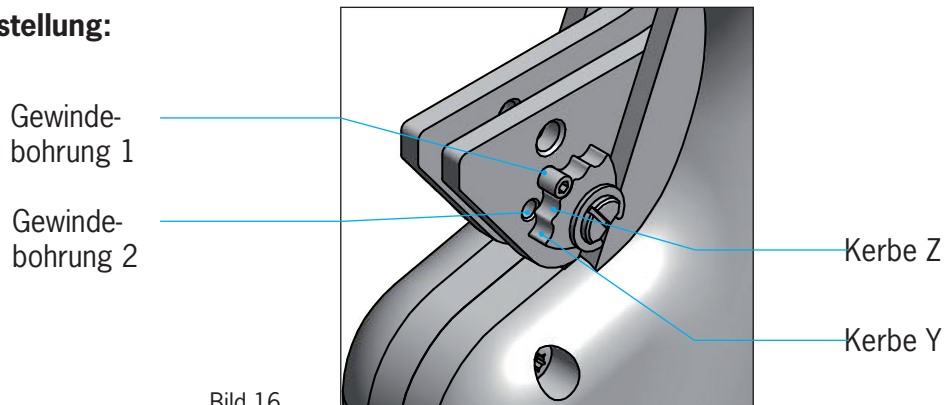
**Beispiel einer Verstellung:**

Bild 16

1. Vor der Justierung müssen die Backen/Crimpeinsätze des Crimpwerkzeugs vollständig geöffnet sein (Grundstellung)
2. Schraube (A) aus Gewindebohrung (1) entfernen.
3. Stellscheibe um eine halbe Kerbe verstellen.
  - Kerbe (Y) über Gewindebohrung (2) = Drehen im Uhrzeigersinn
  - Kerbe (Z) über Gewindebohrung (2) = Drehen gegen den Uhrzeigersinn
4. Schraube (A) in Gewindebohrung (2) einschrauben.

Alle anderen Kerbe – Bohrung Kombinationen sind in dem abgebildeten Zustand nicht zulässig, da eine zu große Änderung in Crimpmaß bzw. Crimpkraft erfolgen würde. Eine mögliche Beschädigung an Gerät und Crimpeinsätzen wäre die Folge.

**10 Entsorgung**

Zur Entsorgung von Akkus und Ladegerät sind die Hinweise der beiliegenden Bedienungsanleitung für das Ladegerät zu beachten.

**ACHTUNG!**

Das Gerät, Ladegerät und Akkus dürfen nicht zusammen mit dem Restmüll entsorgt werden. RENNSTEIG empfiehlt die Entsorgung durch zugelassene Fachunternehmen vornehmen zu lassen. Alternativ kann das Altgerät zur fachgerechten Entsorgung direkt an RENNSTEIG (oder eine Fachwerkstatt) zurückgegeben werden. Länderspezifische Entsorgungsrichtlinien sind zu beachten.

**11 Garantie**

Neben der vollen gesetzlichen Gewährleistung leistet die Firma RENNSTEIG auf Ihre Crimpgeräte eine Garantie von 24 Monaten oder 4 Wartungszyklen. Die Garantiezeit beginnt immer mit dem Zeitpunkt der Auslieferung und ist im Zweifelsfall anhand der Kaufunterlagen nachzuweisen.

Innerhalb der Garantiezeit umfasst die Garantie die Behebung sämtlicher auftretenden Schäden oder Mängel dieser Werkzeuge, die auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind.

Nicht unter die Garantie fallen:

- Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder mangelhafte Wartung entstehen.
- Schäden, die durch Verwendung von Produkten entstehen, welche nicht von RENNSTEIG für ihre Crimpergeräte freigegeben wurden.
- Schäden, die durch Verkrimpen ungeeigneter Kabel oder Verbinder entstehen.

Für Verschleißteile leistet RENNSTEIG keine Garantie.

Leistungen aus Garantieansprüchen müssen nicht bezahlt werden. Allerdings hat der Verwender die Kosten für Hin- und Rückfracht zu tragen.

Beanstandungen können nur anerkannt werden, wenn das Gerät nicht demontiert an RENNSTEIG oder eine autorisierte Fachwerkstatt geschickt wird.

Eine Reparatur oder ein Austausch des Gerätes führt zu keiner Verlängerung der Garantiezeit. Die Reparatur oder der Austausch kann nur durch neuwertige Teile erfolgen, deren Funktion denen der alten Teile entsprechen. Jedes defekte und somit ausgetauschte Teil ist Eigentum des Herstellers.

---

## **12 Konformitätserklärung**

### **12.1 EG-/EU-Konformitätserklärung**

EG-/EU-Konformitätserklärung und Liste über die eingehaltenen Richtlinien und angewendeten Normen siehe Beiblatt EG-/EU-Konformitätserklärung.

### **12.2 UK-Konformitätserklärung**

UK-Konformitätserklärung und Liste über die eingehaltenen Richtlinien und angewendeten Normen siehe letzte Seite Beiblatt UK-Konformitätserklärung.

---