

**MC4 Crimpzange für semi-professionellen
Gebrauch
MA289 (de) Bedienungsanleitung**

**MC4 crimping pliers for semi-professional
use
MA289 (en) operating instructions**

Gültig für:
PV-CZM-BS
Alternative Crimpzange für MC4

Valid for:
PV-CZM-BS
Alternative crimping pliers for MC4

Inhalt

Sicherheitshinweise	2
Technische Daten	3
Crimpen	3
Hinweise zum Crimpen	5-6
Notizen	7-8

Content

Safety Instructions	2
Technical data	3
Crimping	3
Notes for crimping	5-6
Notes	7-8

PV-CZM-BS



MC4 und MC4-Evo sind eingetragene Marken im Eigentum von Stäubli.
MC4 and MC4-Evo are registered trademarks owned by Stäubli.

Sicherheitshinweise

Die Montage und Installation der Produkte darf ausschließlich durch Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen unter Berücksichtigung aller anwendbaren gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen und Regelungen erfolgen. Stäubli Electrical Connectors (Stäubli) lehnt jegliche Haftung infolge Nichteinhaltung dieser Warnhinweise ab.

Safety instructions

The products may be assembled and installed by electrically skilled or instructed persons duly observing all applicable safety regulations. Stäubli Electrical Connectors (Stäubli) does not accept any liability in the event of failure to observe these warnings.



Caution, risk of electric shock (IEC 60417-6042)

Steckerverarbeitung im spannungsfreien Zustand. Die fünf Sicherheitsregeln sind bei Arbeiten an elektrischen Installationen zu beachten.

Nachdem die betroffenen Anlagenteile festgelegt sind, müssen die folgenden fünf wesentlichen Anforderungen in der angegebenen Reihenfolge eingehalten werden, sofern es nicht wichtige Gründe gibt, davon abzuweichen:

- Freischalten;
- gegen Wiedereinschalten sichern;
- Spannungsfreiheit feststellen;
- Erden und kurzschließen;
- benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken.

Alle an der Arbeit beteiligten Personen müssen Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen sein oder unter Aufsichtsführung einer solchen Person stehen.

Quelle: EN 50110-1:2013 (DIN EN 50110-1, VDE 0105-1)

Der Schutz gegen elektrischen Schlag ist auch in den Endanwendungen zu prüfen.

Die Crimpzange darf nur für Kabel verwendet werden, die der Norm EN50618 entsprechen. Der Litzenaufbau muss Klasse 5 entsprechen.

Perform connector preparation in a de-energized state.

Follow the five safety rules, when working on electrical installations.

After the respective electrical installations have been identified, the following five essential requirements shall be undertaken in the specified order unless there are essential reasons for doing otherwise:

- disconnect completely;
- secure against re-connection;
- verify absence of operating voltage;
- carry out earthing and short-circuiting;
- provide protection against adjacent live parts.

Any person engaged in this work activity shall be electrically skilled or instructed, or shall be supervised by such a person.

Source: EN 50110-1:2013

Protection against electric shock shall be checked in the end-use applications too.

The crimp tool is only to use for crimping cable concordant EN50618. Cable stranding shall be class 5.



Nützlicher Hinweis oder Tipp Useful hint or tip

Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte dem Produktkatalog.

For further technical data please see the product catalog.

Technische Daten

Typenbezeichnung	Type designation	PV-CZM-BS
Geeignet für	Suitable for	Steckverbinder des Typs MC4: PV-KST4/... und PV-KBT4/... Connectors of type MC4: PV-KST4/... und PV-KBT4/...
Verwendbare Kabelquerschnitte (IEC)	Suitable cable dimensions (IEC)	2,5 / 4,0 / 6,0 mm ²

Technical Data

Hinweis:

Das Werkzeug PV-CZM-BS ist vorgesehen für gelegentliches Crimpen von MC4 in kleinsten Mengen. Für Feldkonfektion in größeren Mengen empfehlen wir PV-CZM-18100-22100, siehe MA251, www.staubli.com/electrical

Note:

The crimping pliers PV-CZM-BS is intended to be used for occasional crimping of MC4 in smallest quantities. For frequent use in field assembly we recommend PV-CZM-18100-22100, see MA251, www.staubli.com/electrical

Crimpen

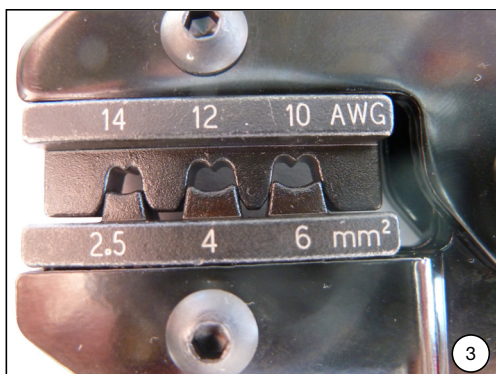
i Hinweis:
Leitungen, wie in Montageanleitung MA231 beschrieben, vorbereiten, www.staubli.com/electrical



(ill. 1)
Crimpzange öffnen (vollständig zusammendrücken und loslassen).



(ill. 2+3)
Matrize der Crimpzange auf die korrekte Höhe einstellen.
Die optimale Position (im Neuzustand) des Einstellrads ist in ill. 2 abgebildet.



i Hinweis:
Beachten, dass im Wartungsfall ein Nachjustieren des Werkzeuges mit Hilfe des Einstellrads notwendig sein kann.
Die Matrize ist dann optimal eingestellt, wenn die Crimpbacken wie in ill. 3 gezeigt bei geschlossenem Werkzeug ineinander greifen.

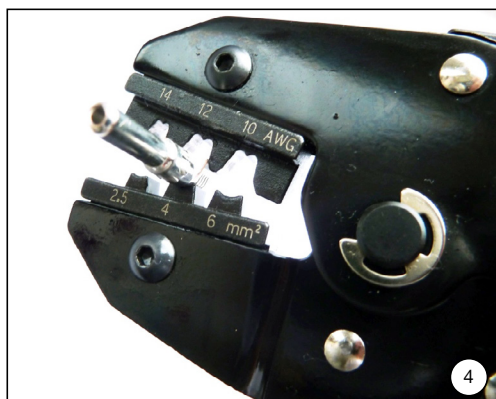
Crimping

i Note:
Prepare cables as described in assembly instructions MA 231, www.staubli.com/electrical

(ill. 1)
Open the crimping pliers (press completely together and release)

(ill. 2+3)
Adjust the die of the crimping pliers to the correct height.
For the optimum position of the dial (when the tool is new) see ill. 2.

i Note:
Notice that in case of maintenance it might be necessary to readjust the tool using the dial.
The die is optimally adjusted when the crimping jaws engage as shown in ill. 3 with the tool closed completely.



(ill. 4)
Kontakt in den passenden Querschnittsbereich einlegen.
Zange leicht zusammendrücken, so dass die Crimplaschen innerhalb des Crimpeinsatzes liegen.

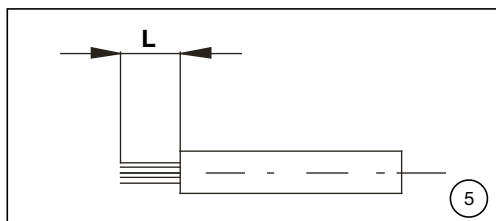
i Hinweis:

Die Crimpzange hat keinen Lokator, daher muss sehr sorgfältig auf die korrekte Positionierung der Crimpstelle im Crimpeinsatz geachtet werden.

(ill. 4)
Place the contact in the appropriate cross-section range.
Press the pliers gently together until the crimping flaps are properly located within the crimping die.

i Note:

The crimp tool does not have a locator part. Therefore, the metal part of the crimp has to be positioned with great care inside the crimping die.



(ill. 5)
Maß L kontrollieren, siehe Tab. 1.

⚠ Achtung:

Beim Abisolieren keine Einzeldrähte abschneiden!

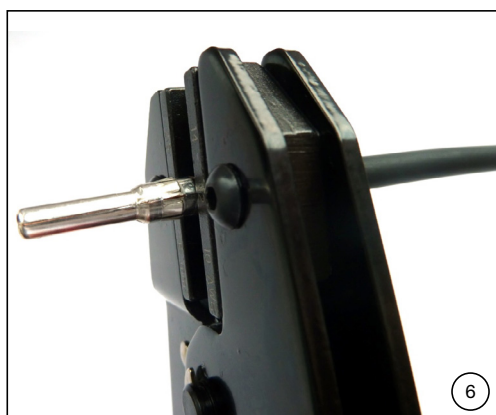
(ill. 5)
Check dimensions L, see Tab. 1.

⚠ Attention:

Do not cut individual strands when stripping!

Tab. 1

Typ/Type	Maß/Length "L"
PV-K...T4/2,5l	6 – 7,5 mm
PV-K...T4/6l	6 – 7,5 mm



(ill. 6)
Abisolierte Kabel in den Metallkontakt einführen und Crimpzange vollständig schließen, bis sich die Verriegelung selbsttätig wieder öffnet.

⚠ Achtung

Beachten, dass die Crimplaschen nach dem Crimpvorgang lediglich den Leiter umfassen und nicht die Kabelisolation!

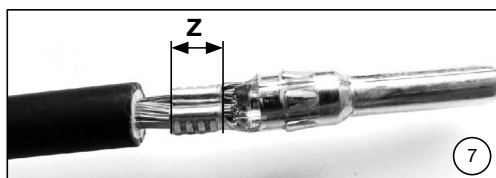
Beachten, dass aus den Crimplaschen keine Litzen herausstehen.

(ill. 6)
Insert the stripped cable into the metal contact and close the crimping tool completely until it opens automatically.

⚠ Attention

Make sure that the crimping tabs after the crimping only include the leads and not the cable insulation!

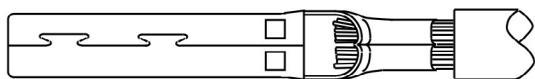
Make sure that no strands come out of the crimp.



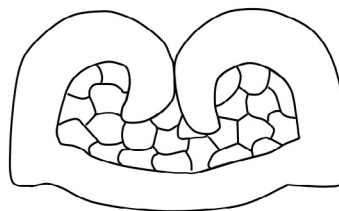
(ill. 7)
Crimpzzone **Z** beachten.

(ill. 7)
Observe the crimping zone **Z**.

Gute Crimpverbindung



Good crimp

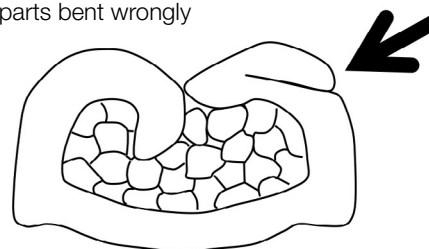
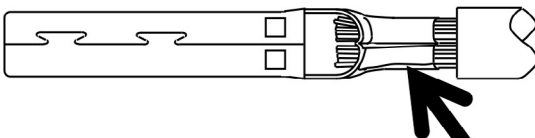


Schlechte Crimpverbindung:

- Stanzteile in falsche Richtung gebogen

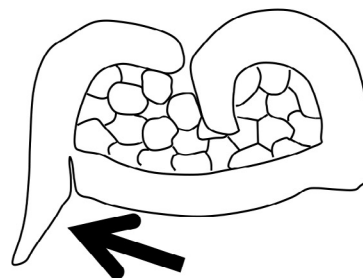
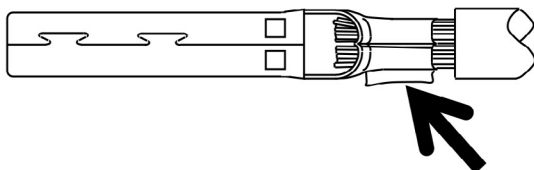
Bad crimp:

- Stamped parts bent wrongly



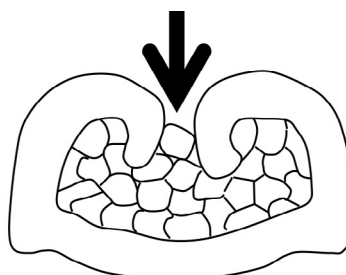
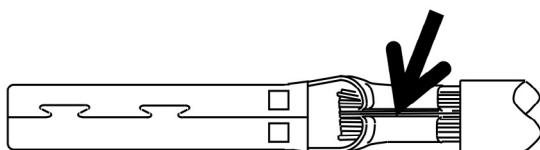
- Werkstoff nach unten geflossen („Flügel“)

- Material flow outwards



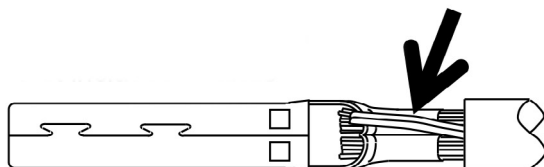
- Crimpverbindung nicht geschlossen

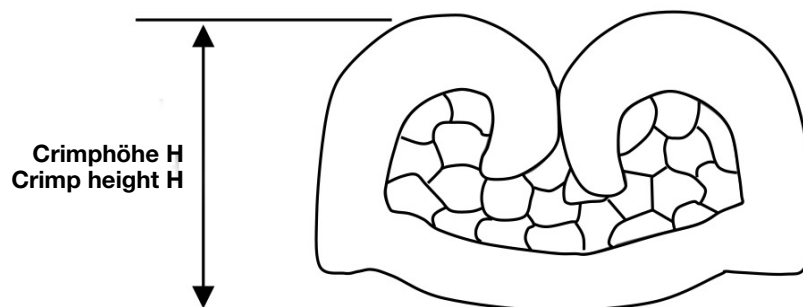
- Open crimp wings



- Nicht gecrimpte Kabellitzen

- Not included strands



Crimphöhe:
Crimp height:


- Für 2,5 mm² / 14AWG-Kabel: $H_{MAX} = 2,00 \text{ mm}$
- Für 4,0 mm² / 12AWG-Kabel: $H_{MAX} = 2,35 \text{ mm}$
- Für 6,0 mm² / 10AWG-Kabel: $H_{MAX} = 2,65 \text{ mm}$

- For 2.5 mm² / 14AWG cable: $H_{MAX} = 2.00 \text{ mm}$
- For 4.0 mm² / 12AWG cable: $H_{MAX} = 2.35 \text{ mm}$
- For 6.0 mm² / 10AWG cable: $H_{MAX} = 2.65 \text{ mm}$

Notizen / Notes:

Notizen / Notes:

Hersteller/Producer:
Stäubli Electrical Connectors AG

Stockbrunnenrain 8
4123 Allschwil/Switzerland
Tel. +41 61 306 55 55
Fax +41 61 306 55 56
mail ec.ch@staubli.com
www.staubli.com/electrical