

**MA251 (de_en)
Bedienungsanleitung**

**Crimpzange PV-CZM...
für MC3, MC4 und MC4-EVO 2**

Inhalt

<i>Sicherheitshinweise</i>	2
Ausführung für MC3.....	3
Ausführung für MC4.....	4
Ausführung für MC4-EVO 2	5
Crimp-Einsatz auswechseln.....	7
– Crimp-Einsatz ausbauen	7
– Crimp-Einsatz einbauen	7
Crimpen.....	8
Crimpqualität	9
Notizen	10-12

**MA251 (de_en)
Operating instructions**

**Crimping pliers PV-CZM...
for MC3, MC4 and MC4-EVO 2**

Content

<i>Safety Instructions</i>	2
Explanation for MC3.....	3
Explanation for MC4.....	4
Explanation for MC4-EVO 2	5
Exchanging the crimping insert.....	7
– Removing the crimping insert.....	7
– Fitting the crimping insert.....	7
Crimping.....	8
Crimping quality	9
Notes	10-12




PV-CZM...


* UL file E343181


Sicherheitshinweise

Die Montage und Installation der Produkte darf ausschliesslich durch qualifiziertes und erfahrenes Fachpersonal unter Berücksichtigung aller anwendbaren gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen und Regelungen erfolgen. Stäubli Electrical Connectors (Stäubli) lehnt jegliche Haftung infolge Nichteinhaltung dieser Warnhinweise ab.

Benutzen Sie nur die von Stäubli angegebenen Einzelteile und Werkzeuge. Weichen Sie nicht von den hier beschriebenen Vorgängen zur Vorbereitung und Montage ab, da sonst bei der Selbstkonfektionierung weder die Sicherheit noch die Einhaltung der technischen Daten gewährleistet ist. Ändern Sie das Produkt nicht in irgend einer Weise ab.

 **Die hier beschriebenen Arbeiten dürfen nicht an stromführenden oder unter Spannung stehenden Teilen durchgeführt werden.**

 **Der Schutz vor einem elektrischen Schlag muss durch das Endprodukt (d.h. dem korrekt konfigurierten Steckverbinder) gegeben sein und vom Anwender selbst sichergestellt werden.**

 **Stäubli empfiehlt aus Sicherheitsgründen dringend, weder PVC-Kabel noch unverzinnte Kabel vom Typ H07RN-F zu verwenden.**


 **Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte dem Produktkatalog.**


Safety Instructions

The products may be assembled and installed exclusively by suitably qualified and trained specialists duly observing all applicable safety regulations.


Stäubli Electrical Connectors (Stäubli) does not accept any liability in the event of failure to observe these warnings.

Use only the components and tools specified by Stäubli. In case of self-assembly, do not deviate from the preparation and assembly instructions as stated herein, otherwise Stäubli cannot give any guarantee as to safety or conformity with the technical data. Do not modify the product in any way.

 **The work described here must not be carried out on live or load-carrying parts.**


 **Protection from electric shock must be assured by the end product (i.e. by the correctly assembled plug connector) and by its user.**

 **For safety reasons, Stäubli does strongly recommend not to use PVC cables or untinned cables of type H07RN-F.**

 **For further technical data please see the product catalogue.**


Erklärung der Symbole


 **Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung**

 **Warnung vor einer Gefahrenstelle**

 **Nützlicher Hinweis oder Tipp**

Explanation of the symbols

 **Warning of dangerous voltages**

 **Warning of a hazard area**

 **Useful hint or tip**



1

Ausführung für MC3

(ill. 1)
Crimpzange **PV-CZM-16100A**
inkl. zwei austauschbaren Locators
und zwei austauschbaren Crimp-
Einsätzen

Crimpbereich: 2,5/4/6 mm²
(14/12/10 AWG)
Bestell-Nr.: **32.6020-16100A**

Explanation for MC3

(ill. 1)
Crimping pliers **PV-CZM-16100A**
incl. two interchangeable Locators
and two interchangeable crimping
inserts

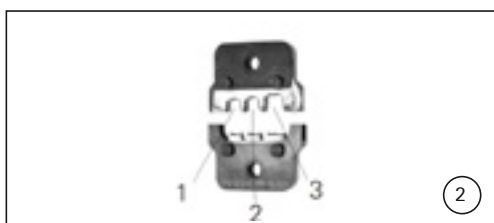
Crimping range: 2,5/4/6 mm²
(14/12/10 AWG)
Order No.: **32.6020-16100A**

Einzelteile

(ill. 2 + 3)
Austauschbare Crimp-Einsätze

Individual parts

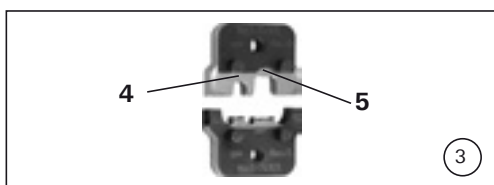
(ill. 2 + 3)
Interchangeable crimping inserts



2

Pos.	Leiterquerschnitt Cable cross section		geeignet für suitable for
	mm ²	AWG	
1	2,5	14	PV-SP3/4 PV-BP3/4
2	4	12	PV-SP3/4 PV-BP3/4
3	6		PV-SP3/6 PV-BP3/6

Crimpbereich Crimping range		Typ Type	Bestell-Nr. Order No.
mm ²	AWG		
2,5/4/6	14/12/10	PV-ES-CZM-16100	32.6021-16100
4/10		PV-ES-CZM-17100	32.6021-17100

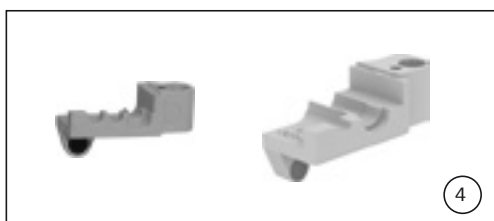


3

Pos.	Leiterquerschnitt Cable cross section		geeignet für suitable for
	mm ²	AWG	
4	4	10	PV-SP3/4 PV-BP3/4
5	10		PV-SP4/10 PV-BP4/10

(ill. 4)
Austauschbare Locators

(ill. 4)
Interchangeable locators



4

Crimpbereich Crimping range		Typ Type	Bestell-Nr. Order No.
mm ²	AWG		
2,5/4/6	12/10	PV-LOC-A	32.6039
4/10		PV-LOC-A10	32.6049

Diese Locatortypen sind nur für
Ø 3 mm.

This locator types are for Ø 3 mm only

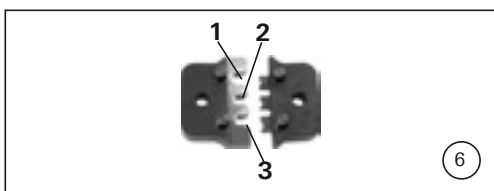


Ausführung für MC4

Explanation for MC4

(ill. 5)
Crimpzange inkl. Locator PV-LOC und eingebautem Crimp-Einsatz

(ill. 5)
Crimping pliers incl. locator PV-LOC and built-in crimping insert



Pos.	Leiterquerschnitt Cable cross section		geeignet für suitable for
	mm ²	AWG	
1	1,5	14	PV-SP4/2.5 PV-BP4/2.5
2	2,5		PV-SP4/2.5 PV-BP4/2.5
3	4	12	PV-SP4/6 PV-BP4/6

Crimpbereich: 1,5/2,5/4 mm²
(14/12 AWG)
Typ: **PV-CZM-18100**
Bestell-Nr.: **32.6020-18100**

Crimping range: 1,5/2,5/4 mm²
(14/12 AWG)
Type: **PV-CZM-18100**
Order No.: **32.6020-18100**

Crimpbereich: 2,5/4/6 mm²
(12/10 AWG)
Typ: **PV-CZM-19100**
Bestell-Nr.: **32.6020-19100**

Crimping range: 2,5/4/6 mm²
(12/10 AWG)
Type: **PV-CZM-19100**
Order No.: **32.6020-19100**

Crimpbereich: 4/10 mm²
Typ: **PV-CZM-20100**
Bestell-Nr.: **32.6020-20100**

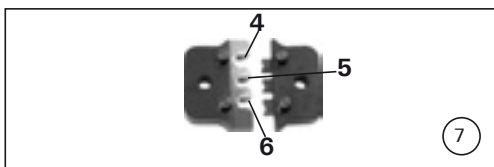
Crimping range: 4/10 mm²
Type: **PV-CZM-20100**
Order No.: **32.6020-20100**

Crimpbereich: 6/10 mm²
Typ: **PV-CZM-21100**
Bestell-Nr.: **32.6020-21100**

Crimping range: 6/10 mm²
Type: **PV-CZM-21100**
Order No.: **32.6020-21100**

Crimpbereich: 8/12/10 AWG
Typ: **PV-CZM-22100**
Bestell-Nr.: **32.6020.22100**

Crimping range: 8/12/10 AWG
Type: **PV-CZM-22100**
Order No.: **32.6020-22100**



Pos.	Leiterquerschnitt Cable cross section		geeignet für suitable for
	mm ²	AWG	
4	2,5		PV-SP4/2.5 PV-BP4/2.5
5	4	12	PV-SP4/6 PV-BP4/6
6	6	10	PV-SP4/6 PV-BP4/6

Einzelteile

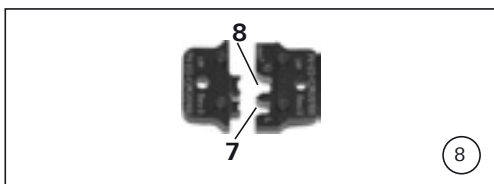
Individual parts

(ill. 6 + 7 + 8 + 9 + 10)
Auswechselbare Crimp-Einsätze

(ill. 6 + 7 + 8 + 9 + 10)
Interchangeable crimping inserts

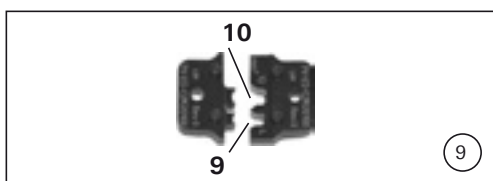
Crimpbereich Crimping range		Typ Type	Bestell-Nr. Order No.
mm ²	AWG		
1,5/2,5/4	14/12	PV-ES-CZM-18100	32.6021-18100

Crimpbereich Crimping range		Typ Type	Bestell-Nr. Order No.
mm ²	AWG		
2,5/4/6	12/10	PV-ES-CZM-19100	32.6021-19100

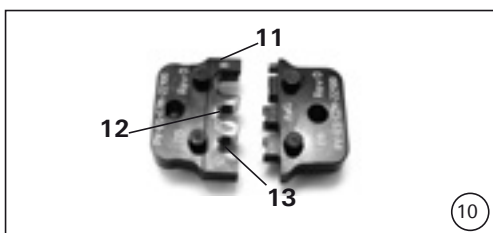


Pos.	Leiterquerschnitt Cable cross section		geeignet für suitable for
	mm ²		
7	4		PV-SP4/6 PV-BP4/6
8	10		PV-SP4/10 PV-BP4/10

Crimpbereich Crimping range		Typ Type	Bestell-Nr. Order No.
mm ²	AWG		
4/10		PV-ES-CZM-20100	32.6021-20100



Pos.	Leiterquerschnitt Cable cross section	geeignet für suitable for
	mm ²	
9	6	PV-SP4/6 PV-BP4/6
10	10	PV-SP4/10 PV-BP4/10



Pos.	Leiterquerschnitt Cable cross section	geeignet für suitable for
	AWG	
11	8	PV-SP4/8 PV-BP4/8
12	10	PV-SP4/6 PV-BP4/6
13	12	PV-SP4/6 PV-BP4/6



Crimpbereich Crimping range	Typ Type	Bestell-Nr. Order No.
mm ²		
6/10	PV-ES-CZM-21100	32.6021-21100

Crimpbereich Crimping range	Typ Type	Bestell-Nr. Order No.
AWG		
8 / 12 / 10	PV-CZM-22100	32.6020.22100

(ill. 11)
Locator **PV-LOC**
Bestell-Nr.: **32.6040**

Locator **PV-LOC-B**
Bestell-Nr.: **32.6055**

i Hinweis:
Beim Einsatz des Crimpwerkzeuges **PV-CZM-22100** benutzen Sie bitte den Locator **PV-LOC-B**.

(ill. 11)
Locator **PV-LOC**
Order No.: **32.6040**

Locator **PV-LOC-B**
Order No.: **32.6055**

i Note:
When using the crimping tool **PV-CZM-22100**, please use the locator **PV-LOC-B**.



Ausführung für MC4-EVO 2

(ill. 12)
Crimpzange inkl. Locator und eingebautem Crimpeinsatz

Crimpbereich: 1,5/2,5/4 mm²
(14/12 AWG)
Typ: **PV-CZM-40100**
Bestell-Nr.: **32.6020-40100**

Crimpbereich: 2,5/4/6 mm²
(14/12/10 AWG)
Typ: **PV-CZM-41100**
Bestell-Nr.: **32.6020-41100**

Crimpbereich: 4/10 mm²
(12/8 AWG)
Typ: **PV-CZM-42100**
Bestell-Nr.: **32.6020-42100**

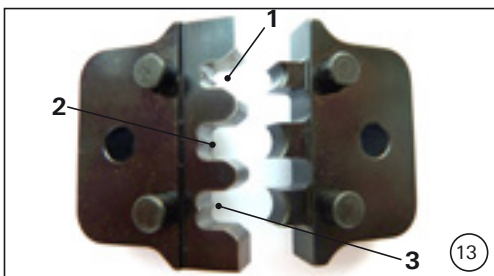
Explanation for MC4-EVO 2

(ill. 12)
Crimping pliers incl. Locator and built in crimping insert

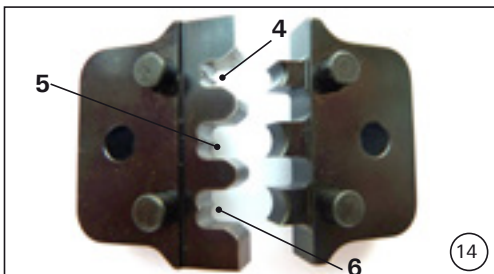
Crimping range: 1,5/2,5/4 mm²
(14/12 AWG)
Type: **PV-CZM-40100**
Order No.: **32.6020-40100**

Crimping range: 2,5/4/6 mm²
(14/12/10 AWG)
Type: **PV-CZM-41100**
Order No.: **32.6020-41100**

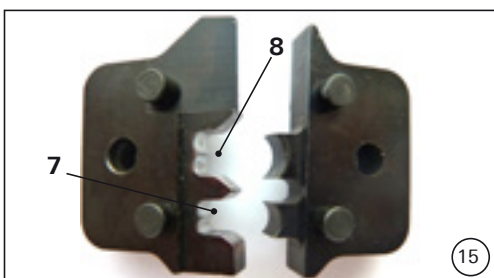
Crimping range: 4/10 mm²
(12/8 AWG)
Type: **PV-CZM-42100**
Order No.: **32.6020-42100**



Pos.	Leiterquerschnitt Cable cross section		geeignet für suitable for
	mm ²	AWG	
1	1,5		PV-SP4-EVO 2/2,5 PV-BP4-EVO 2/2,5
2	2,5	14	PV-SP4-EVO 2/2,5 PV-BP4-EVO 2/2,5
3	4	12	PV-SP4-EVO 2/6 PV-BP4-EVO 2/6



Pos.	Leiterquerschnitt Cable cross section		geeignet für suitable for
	mm ²	AWG	
4	2,5	14	PV-SP4-EVO 2/2,5 PV-BP4-EVO 2/2,5
5	4	12	PV-SP4-EVO 2/6 PV-BP4-EVO 2/6
6	6	10	PV-SP4-EVO 2/6 PV-BP4-EVO 2/6



Pos.	Leiterquerschnitt Cable cross section		geeignet für suitable for
	mm ²	AWG	
7	4	12	PV-SP4-EVO 2/6 PV-BP4-EVO 2/6
8	10	8	PV-SP4-EVO 2/10 PV-BP4-EVO 2/10



Einzelteile

(ill. 13 + 14 + 15)
Auswechselbare Crimpeinsätze

Individual parts

(ill. 13 + 14 + 15)
Interchangeable crimping inserts

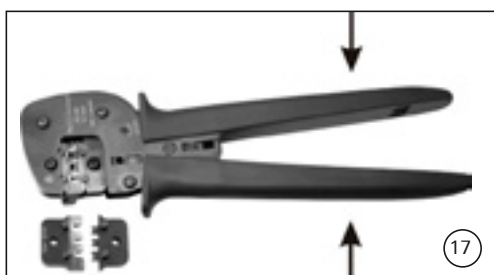
Crimpbereich Crimping range		Typ Type	Bestell-Nr. Order No.
mm ²	AWG		
1,5/2,5/4	14/12	PV-ES-CZM-40100	32.6021-40100

Crimpbereich Crimping range		Typ Type	Bestell-Nr. Order No.
mm ²	AWG		
2,5/4/6	14/12/10	PV-ES-CZM-41100	32.6021-41100

Crimpbereich Crimping range		Typ Type	Bestell-Nr. Order No.
mm ²	AWG		
4/10	12/8	PV-ES-CZM-42100	32.6021-42100

(ill. 16)
Locator **PV-LOC-C**
Bestell-Nr.: **32.6056**

(ill. 16)
Locator **PV-LOC-C**
Order no.: **32.6056**



Crimp-Einsatz auswechseln

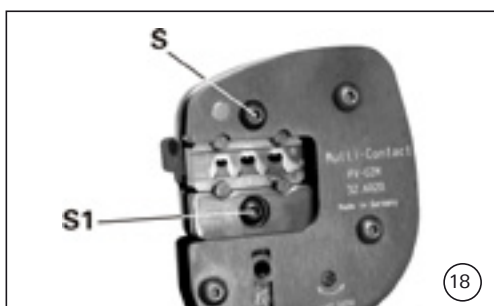
Exchanging the crimping inserts

Crimp-Einsatz ausbauen

Removing the crimping insert

(ill. 17)
Schliessen Sie die Crimpzange

(ill. 17)
Close the crimping tool



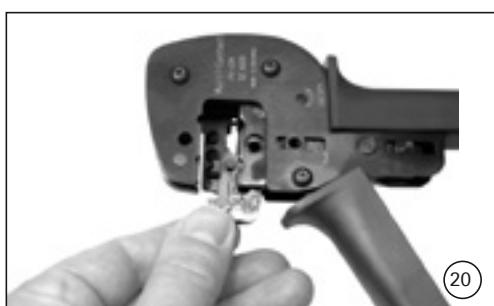
(ill. 18)
Drehen Sie die Schraube S (lang) und S1 (kurz) heraus. Öffnen Sie die Crimpzange (ganz zusammendrücken und loslassen).

(ill. 18)
Unscrew both the long S and the short S1 screw. Open the crimping tool (press completely together and release).



(ill. 19)
Oberen Crimp-Einsatz herausnehmen.

(ill. 19)
Remove the upper crimping insert.



(ill. 20)
Unteren Crimp-Einsatz herausnehmen.

(ill. 20)
Remove the lower crimping insert.



Crimp-Einsatz einbauen

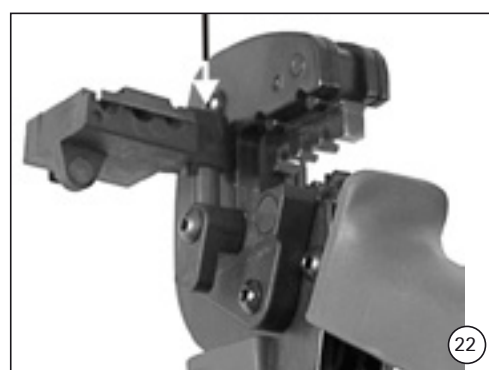
Fitting the crimping insert

(ill. 21)
Öffnen Sie die Crimpzange (ganz zusammendrücken und loslassen). Führen Sie beide Crimp-Einsätze ein. Die Beschriftung muss auf der gleichen Seite sein wie die Beschriftung der Crimpzange. Schliessen Sie die Crimpzange und schrauben Sie beide Crimp-Einsätze fest.

(ill. 21)
Open the crimping tool (press completely together and release). Insert both crimping inserts. The markings must be on the same side as the marking on the crimping tool. Close crimping tool and screw both crimping inserts tight.

(ill. 22)
Legen Sie den Locator in den Führungsstift ein.

(ill. 22)
Insert locator into the guide pin.





(ill. 23)
Schwenken Sie den Locator um (wird magnetisch festgehalten).

(ill. 23)
Rotate the locator (held magnetically)



(ill. 24)
Verriegeln Sie den Locator.

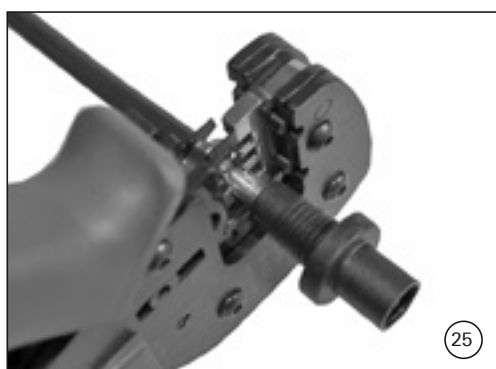
(ill. 24)
Lock the locator.

Crimpen

Beispiel ADBP3/... und ADSP3/...

Crimping

Example for ADBP3/... and ADSP3/...

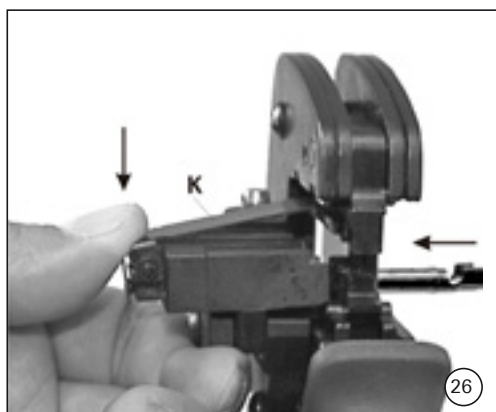


(ill. 25)
Entfernen Sie den Locator. Führen Sie das abisolierte Kabel links ein, bis die Isolation am Crimp-Einsatz anschlägt. Legen Sie den Kontakt ein und schliessen Sie die Crimpzange ganz. Kontrollieren Sie die Verdringung visuell (siehe ill. 23).

(ill. 25)
Remove the locator. Insert the stripped cable on the left side until the insulation comes into contact with the crimping insert. Close crimping tool completely. Check crimp (see ill. 23).

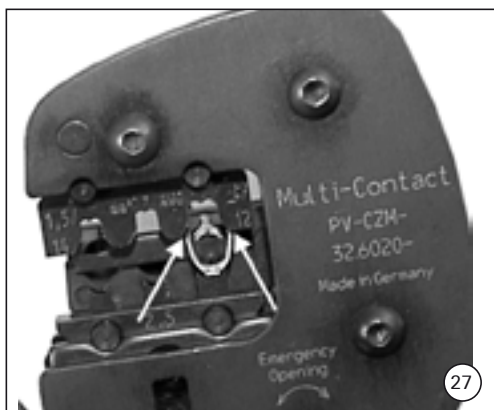
Beispiel KBT4.../KST4...

Example for KBT4.../KST4...



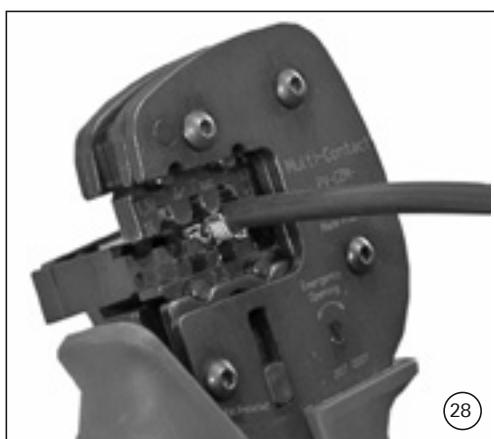
(ill. 26)
Öffnen Sie den Klemmbügel K und halten Sie ihn fest. Legen Sie den Kontakt in den passenden Querschnittsbereich. Drehen Sie die Crimplaschen nach oben. Lassen Sie den Klemmbügel K los. Der Kontakt ist fixiert.

(ill. 26)
Open and hold clamping clip K. Insert contact in the appropriate cross-section range of the crimping tool. Turn contact till crimping tabs face the top. Release clamping clip K. The contact is secured.



(ill. 27)
Drücken Sie die Zange leicht zusammen, bis die Crimplaschen sicher innerhalb der Crimp-Matritze liegen.

(ill. 27)
Lightly press the pliers together so that the crimping tabs lie securely within the crimping die.



(ill. 28)
Führen Sie das abisolierte Kabel ein, bis die Leiter am Klemmbügel anschlagen. Schliessen Sie die Crimpzange ganz.

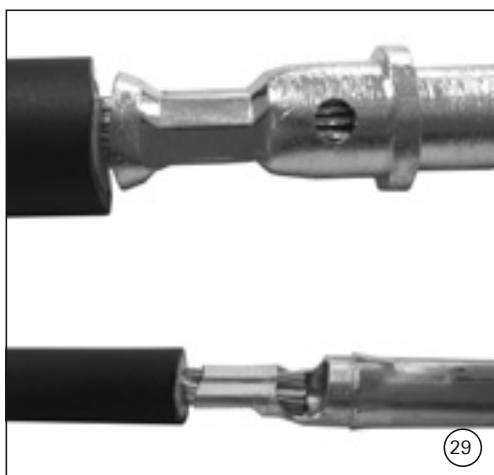
(ill. 28)
Insert the stripped cable until the strands touch the clamping bracket. Completely close the crimping pliers.

Crimpqualität

Mit der Crimphöhe lässt sich die Qualität der Crimpung beurteilen. Typische Werte für die Kabel FLEX-SOL-XL und Studer BETAflam® entnehmen sie bitte aus der folgenden Tabelle.

Crimping quality

The quality of the crimp can be assessed on the basis of the crimp height. Typical values for the cables FLEX-SOL-XL and Studer BETAflam® are shown in the following table.



(ill. 29)
Kontrollieren Sie die Vercrimpung visuell.

(ill. 29)
Visually check the crimp.

MC4 / MC4-EVO 2

A	Kabel Cable	Crimphöhe Crimp height
mm ²		mm
1,5	FLEX-SOL-XL BETAflam®	1,65 1,65
2,5	FLEX-SOL-XL BETAflam®	1,80 1,80
4	FLEX-SOL-XL BETAflam®	2,15 2,15
6	FLEX-SOL-XL BETAflam®	2,40 2,40
10	FLEX-SOL-XL	3,02

MC3

A	Kabel Cable	Crimphöhe Crimp height
mm ²		mm
1,5	FLEX-SOL-XL BETAflam®	2,20 2,20
2,5	FLEX-SOL-XL BETAflam®	2,20 2,20
4	FLEX-SOL-XL BETAflam®	2,50 2,50
6	FLEX-SOL-XL BETAflam®	3,12 3,12
10	FLEX-SOL-XL	4,80

Notizen / Notes:

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