

MA416-1 (de_en) Montageanleitung

PerforMore Kabelkonfektion CRIMPANSCHLUSS

Inhalt

Sicherheitshinweise	2 – 3
Benötigte Teile	4
Empfohlenes Werkzeug	5
Kabel Vorbereitung	6
Montage Einzelteile	6
Buchse crimpen	7
Kabelschirmkontakthülse crimpen	7
Prüfmaß Kontrolle	8

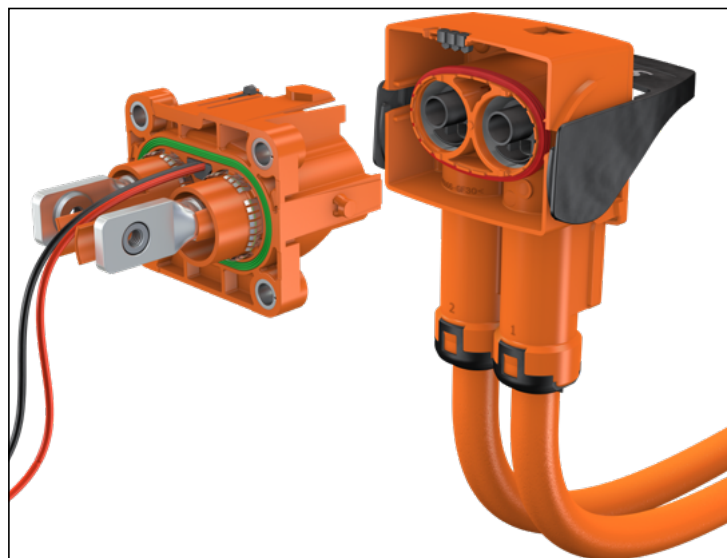
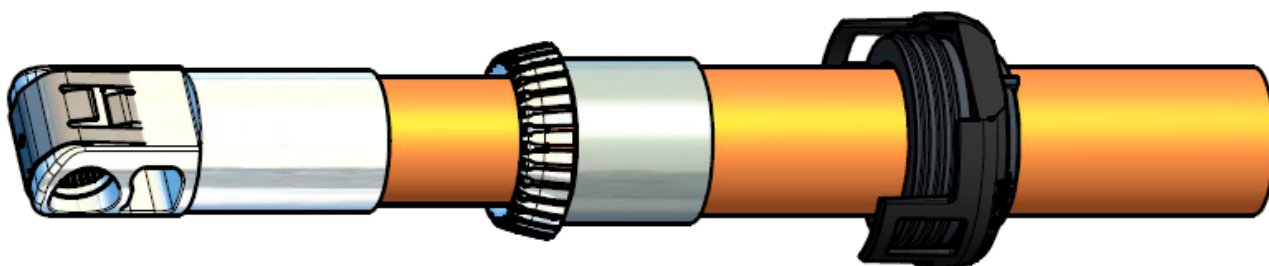
MA416-1 (de_en) Assembly instructions

PerforMore cable assembly CRIMP CONNECTION

Content

Safety Instructions	2 – 3
Required parts	4
Recommended tools	5
Cable preparation	6
Assembly single parts	6
Socket crimping	7
Cable shield contact sleeve crimping	7
Control dimension check	8

PM-KIT-S10AV-CR...



Sicherheitshinweise

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 in keiner Weise ab.

Nicht von Stäubli hergestellte Steckverbindungen, die mit Stäubli-Elementen steckbar sind und von einigen Herstellern manchmal auch als „Stäubli-kompatibel“ bezeichnet werden, entsprechen nicht den Anforderungen für eine sichere, langzeitstabile elektrische Verbindung und dürfen aus Sicherheitsgründen nicht mit Stäubli-Elementen gesteckt werden. Stäubli übernimmt daher keine Haftung, falls diese von Stäubli nicht freigegebenen Steckverbindungen mit Stäubli-Elementen gesteckt werden und deshalb Schäden entstehen.

Stäubli Electrical Connectors (Stäubli) lehnt jegliche Haftung infolge Nichteinhaltung dieser Warnhinweise ab.

Safety instructions

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.

Connectors not originally manufactured by Stäubli which can be mated with Stäubli elements and in some cases are even described as "Stäubli-compatible" by certain manufacturers do not conform to the requirements for safe electrical connection with long-term stability, and for safety reasons must not be plugged together with Stäubli elements. Stäubli therefore does not accept any liability for any damages resulting from mating such connectors (i.e. lacking Stäubli approval) with Stäubli elements.

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



IEC 60417-6182 Installation, elektrotechnisches Fachwissen

Die Montage und Installation der Produkte darf ausschließlich durch Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen unter Berücksichtigung aller anwendbaren gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen und Regelungen erfolgen.

Installation, electro technical expertise

The products may be assembled and installed by electrically skilled or instructed persons duly observing all applicable safety regulations.



IEC 60417-6042 Vorsicht, Gefahr des elektrischen Schlags

Arbeiten 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 abschränken.

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.

Caution, risk of electric shock

Work 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 grounding 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.



IEC 60417-6070 Nicht unter Last trennen

Das Stecken und Trennen unter Spannung ist zulässig.

Do not disconnect under load

Plugging and unplugging when live is permitted.



Sicherheitshinweise**Safety instructions**

ISO 7000-0434B
Vorsicht

Vor jedem Gebrauch ist visuell zu prüfen, ob keine äußeren Mängel vorhanden sind (besonders an der Isolation). Wenn Zweifel bezüglich der Sicherheit bestehen, muss ein Fachmann hinzugezogen oder der Steckverbinder ausgetauscht werden.

Die Steckverbinder sind wasserdicht gemäß der für das jeweilige Produkt angegebenen IP-Schutzart.

Nicht gesteckte Steckverbinder sind vor Feuchtigkeit und Schmutz zu schützen. Die Steckverbinder dürfen nicht in verschmutztem Zustand miteinander gesteckt werden.

Caution

Each time the connector is used, it should previously be inspected for external defects (particularly the insulation). If there are any safety concerns, a specialist must be consulted or the connector must be replaced.

The plug connectors are watertight in accordance with the product specific IP protection class.

Unmated plug connectors must be protected from moisture and dirt. The male and female parts must not be plugged together when soiled.

**Nützlicher Hinweis oder Tipp**

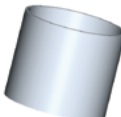
Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte dem Produktkatalog.

Useful hint or tip

For further technical data please see the product catalog.

CRIMPANSCHLUSS

Benötigte Teile:

Kabelquerschnitt Conductor cross section	Pos. 1	Pos. 2	Pos. 3	Pos. 4	Pos. 5
	Kabel Cable	Buchse + Clip Socket + clip	Kabelschirmkontakthülse Cable shield contact sleeve	Crimphülse Crimping sleeve	Dichtungsdeckel Sealing cover
					
	Bestell-Nr. / Order No. Typ / Type				
50 mm²		15.5413 PM-S10AV-CR50	15.5416 PM-KIT-SDD50	15.5410 PM-SEAL50	
70 mm²		15.5414 PM-S10AV-CR70	15.5417 PM-KIT-SDD70	15.5411 PM-SEAL70	
95 mm²		15.5415 PM-S10AV-CR95	15.5418 PM-KIT-SDD95	15.5412 PM-SEAL95	

Montage Buchsenseite

⚠ Achtung

Der hier dargestellte Steckverbinder ist für Serienherstellung und Montage entwickelt. Positionierung und Crimpen des Leistungskontakts und Schirmanschlusses sind daher auf ein Kombiwerkzeug ausgelegt.

Assembly, socket side

⚠ Attention

The connector illustrated here was developed for series production and installation. Therefore, the positioning and crimping of the power contact and shield connection are designed for a combined tool.





1

Empfohlenes Werkzeug

(ill. 1)
Beispiel Crimpstation ELPRESS
CS2500

i Hinweis:
Hersteller-Bedienungsanleitung
beachten.

Recommended tools

(ill. 16)
Example Crimping station ELPRESS
CS2500

i Note:
Follow manufacturer operating
instructions.



2

(ill. 2)
Crimpeinsatz (ELPRESS) für Buchse.

(ill. 2)
Crimping die (ELPRESS) for socket.

Tab. 1

Leiterquerschnitt Conductor cross section (mm ²)	Crimpeinsatz für Buchse Crimping die for socket
50	13DCB14,5
70	13DCB17
95	13DCB20



3

(ill. 3)
Crimpeinsatz (ELPRESS) für Kabel-
schirmkontakthülse.

(ill. 3)
Crimping die (ELPRESS) for cable shield
contact sleeve.

Tab. 2

Leiterquerschnitt Conductor cross section (mm ²)	Crimpeinsatz für Kabelschirmkontakthülse Crimping die for cable shield contact sleeve
50	5303-560245
70	5303-560250
95	5303-560254



4

(ill. 4)
Abisolierwerkzeug für geschirmte
50 mm², 70 mm² und 95 mm² Kabel
nach LV-216

(ill. 4)
Stripping tool for shielded 50 mm²,
70 mm² and 95 mm² cable according to
LV-216

Kabel Vorbereitung

(ill. 4)

Kabel, welches der LV-216 entspricht auf Länge L1 abisolieren. Kabelschirm auf Länge L2 kürzen. Innere Isolation auf Länge L3 abisolieren. Siehe Tab. 3

Tab. 3

Leiterquerschnitt Conductor cross section (mm ²)	L1 +/-0.5 mm	L2 +/-0.5 mm	L3 +/-0.5 mm
50	61 mm	14 mm	23 mm
70			23 mm
95			25 mm

⚠ Achtung

Kabelisolation NICHT verletzen!

Cable preparation

(ill. 4)

Strip cable, which complies to LV-216, to length L1. Shorten cable shield braid to length L2. Strip inner insulation to length L3. See Tab. 3

⚠ Attention

Do not damage cable insulation!

Montage Einzelteile

(ill. 5)

Dichtungsdeckel und Crimphülse auf Außenisolation schieben.

i Hinweis:

Dichtungslippe nicht mit Litzen verletzen.

(ill. 5)

Push seal cover and crimping sleeve onto outer insulation.

i Note:

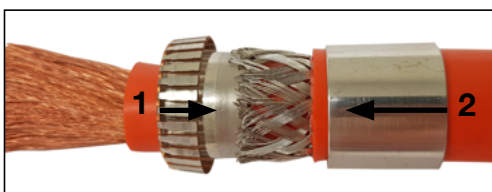
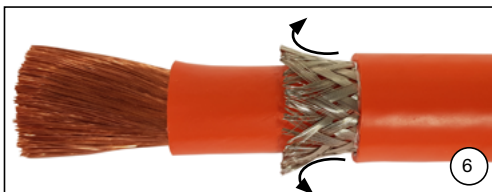
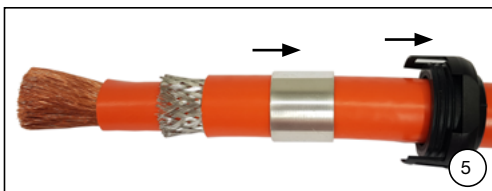
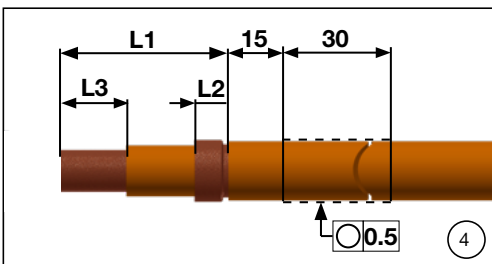
Do not allow strands to damage seal lip.

(ill. 6)

Schirmung aufweiten.

(ill. 6)

Spread shielding so it flares outwards.



(ill. 7)

Kabelschirmkontakthülse auf Innenisolation und unter den Kabelschirm schieben.

⚠ Achtung

Sicherstellen, dass sich alle Litzen der Schirmung über der Kabelschirmkontakthülse befinden!

Crimphülse über die Schirmung schieben, so dass das Schirmgeflecht von beiden Seiten abgedeckt ist.

(ill. 7)

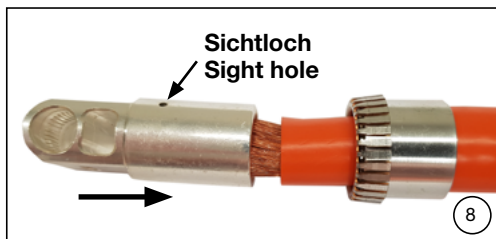
Push the cable shield contact sleeve onto the inner insulation and under the shielding.

⚠ Attention

Make sure that all strands of the shielding are over the cable shield contact sleeve!

Push the crimping sleeve over the shielding so the braided shielding is covered from both sides.

Buchse crimpen



(ill. 8)
Kabel mit allen Drähten in die Crimp-
hülse bis zum Anschlag einführen.
Die Leitung muss im Sichtloch sichtbar
sein.

(ill. 8)
Insert the cable with all wires into the
crimping sleeve up to the stop.
The cable must be visible in the sight
hole.



(ill. 9)
Crimphülse mit Crimpwerkzeug und
dem richtigen Crimpeinsatz crimpen
(siehe Tab. 1, Seite 5).

(ill. 9)
Crimp the crimping sleeve with the
crimping tool and the corresponding
crimping die (see Tab. 1, page 5).

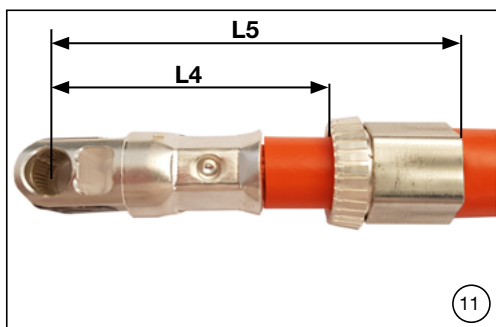


(ill. 10)
Clip montieren.



(ill. 10)
Mount clip.

Kabelschirmkontakthülse crimpen



(ill. 11)
Kabelschirmkontakthülse mit Crimp-
werkzeug und dem richtigen Crimpein-
satz crimpen (siehe Tab. 2, Seite 5).

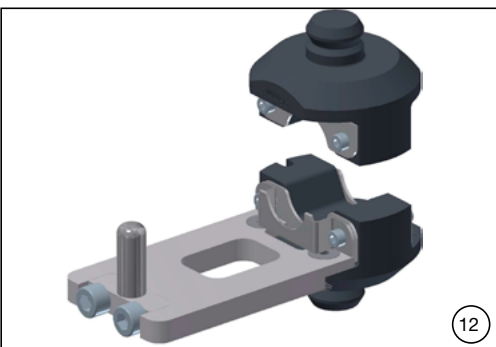
(ill. 11)
Crimp the cable shield contact sleeve with
the crimping tool and the corresponding
crimping die (see Tab. 2, page 5).

Position der Kabelschirmkontakthülse
prüfen, siehe Tab. 4.

Check the position of the cable shield
contact sleeve; see Tab. 4.

Tab. 4

Leiterquerschnitt Conductor cross section (mm ²)	L4 ± 1 mm	L5 ± 1 mm
50	63 mm	92 mm
70		
95		

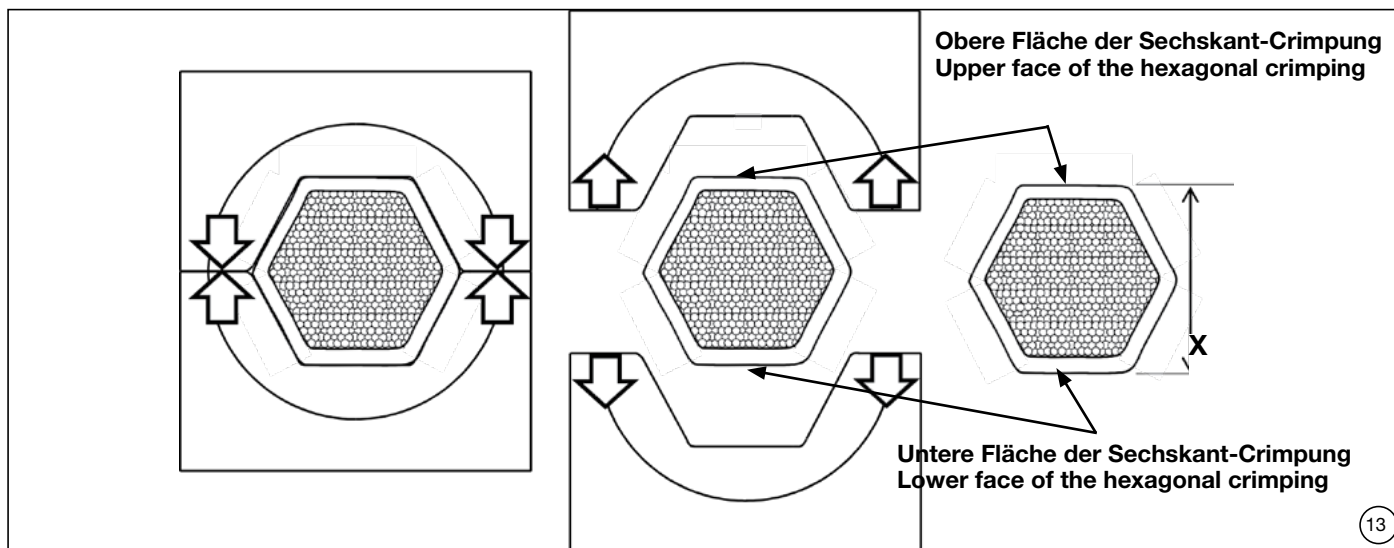


i Hinweis (ill. 12):
Stäubli empfiehlt ein Hilfswerkzeug
(nicht im Lieferumfang), um die kor-
rekte Position zu gewährleisten.

i Note (ill. 12):
Stäubli recommends an auxiliary
tool (not included) to ensure the cor-
rect position.

Prüfmaß Kontrolle

Control dimension check

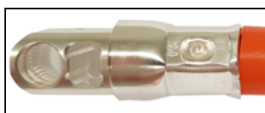


(ill. 13)
Crimping anhand des Prüfmaßes X kontrollieren.

(ill. 13)
Check the crimping according to dimension X.

Prüfmaß Buchse

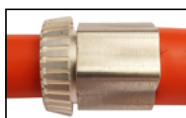
Control dimension socket



Leiterquerschnitt Conductor cross section (mm ²)	Prüfmaß X (max.) Control dimension X (max.)
50	11.4 mm
70	13.4 mm
95	16.4 mm

Prüfmaß Kabelschirmkontakthülse

Control dimension cable shield contact sleeve



Leiterquerschnitt Conductor cross section (mm ²)	Prüfmaß X (max.) Control dimension X (max.)
50	15.6 mm
70	17.6 mm
95	20 mm

Hinweis:

Nächste Montageschritte, siehe MA416,
www.staubli.com/electrical

Note:

Next assembly steps, see MA416,
www.staubli.com/electrical

Hersteller/Manufacturer: 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