

MA063 (de_en) Montageanleitung

**Rundsteckverbinder KBT16BV-AX/M...,
KST16BV-AX/M... mit Bajonettverriegelung und
AxiClamp-Anschluss**

Inhalt

Sicherheitshinweise.....	2
Notwendiges Werkzeug	3
Leitungskonfektionierung.....	3
Vorbereitung der Leitung.....	3
Leitungs-Anschluss mit AxiClamp.....	4
Montage	5
Austausch des Kontakteinsatzes	5
Montage der Schutzkappe (KST...)	5
Montage der Schutzkappe (KBT...)	6
Montage des Fixbandes mit Gummibandzug	6
Prinzip der Bajonettverriegelung (BV-System).....	7

MA063 (de_en) Assembly instructions

**Round connectors KBT16BV-AX/M...,
KST16BV-AX/M... with bayonet locking and
AxiClamp termination**

Content

Safety Instructions.....	2
Tools required	3
Cable assembly	3
Cable preparation	3
Cable termination with AxiClamp.....	4
Assembly.....	5
Replacement of the contact insert	5
Fitting the protective cap (KST...).....	5
Fitting the protective cap (KBT...).....	6
Assembly of the Fixband with elastic band.....	6
Bayonet locking system (BV-System).....	7



DBT-KBT16-NS



DST16-NS



KBT16BV-AX/M...



KST16BV-AX/M...



FIXBAND B16BV



FIXBAND S16BV


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.

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.


 **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.**

 **Die Steckverbindungen dürfen nicht unter Last getrennt werden. Das Stecken und Trennen unter Spannung ist zulässig.**

 **Vor jedem Gebrauch ist durch Besichtigen (im besonderen die Isolation) zu prüfen, ob keine äusseren Mängel vorhanden sind. Wenn Zweifel bezüglich der Sicherheit bestehen, muss ein Fachmann hinzugezogen werden oder der Steckverbinder muss ausgetauscht werden.**

 **Die Steckverbinder im Gehäuse sind vor Wasser geschützt gemäss der für das jeweilige Produkt angegebenen IP-Schutzart.**

 **Nicht gesteckte Steckverbinder sind vor Feuchtigkeit und Schmutz zu schützen. Die Steckverbinder dürfen nicht im verschmutzten Zustand miteinander gesteckt werden.**

 **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.


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.


 **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.**

 **The plug connections must not be disconnected under load. Plugging and unplugging when live is permitted.**

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


 **The plug connectors in the housing are protected from water in accordance with the IP protection class stated for the relevant product.**

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

 **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**



Notwendiges Werkzeug

(ill. 1)
Drehmomentschlüssel SW27 für Buchse, SW26 für Stecker, 45-160 Nm und Gabelschlüssel für AxiClamp Hülse gemäss untenstehender Liste.

Tools required

(ill. 1)
Torque spanner A/F27 for socket, A/F26 for plug, 45-160 Nm and open end spanner for AxiClamp-Sleeve according to the list below.

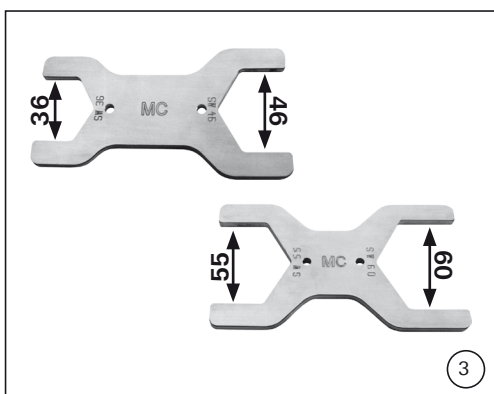
Tab. 1

Leiterquerschnitt Conductor cross section	Anzugsdrehmoment Tightening torque	Schlüsselweite SW Key size
mm ²	Nm	mm
50/70	45	16
95/120	78	22
150/185	120	27
240	160	28



(ill. 2)
Werkzeug zum Abisolieren der Leitung.

(ill. 2)
Tool to strip the cable insulation.



(ill. 3)
Montagewerkzeug für die Kabelverschraubung.

(ill. 3)
Assembly tools for cable gland.

Tab. 2

Kabelverschraubung Cable gland	Montagewerkzeug Assembly tool	Bestell-Nr. Order No.
M40	GS36/46	15.0134
M50	GS55/60	15.0135
M50L	GS55/60	15.0135

Leitungskonfektionierung

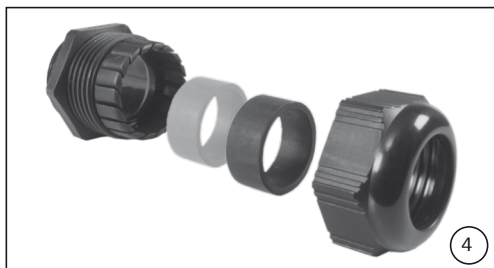
Auswahl des Gummis für die Kabelverschraubung

(ill. 4)
In den Kabelverschraubungen der Steckverbindertypen KBT/KST 16BV...M40 und...M50 sind zwei Pressgummis in den Farben schwarz und grau für verschiedene Leiterdurchmesser.

Cable assembly

Selection of the rubber seal for the cable gland

(ill. 4)
The cable glands of KBT/KST 16BV...M40 or...M50 plug connectors are equipped with 2 rubbers seals with the colours black and grey for different cable diameters.

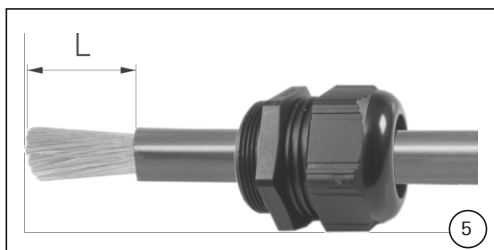


Hinweis:
Den unbenutzten Pressgummi entsorgen.

Note:
Dispose the unused rubber seal.

Tab. 3

Kabelverschraubung Cable gland	Kabelaussen-Ø / Cable outer-Ø	
	Gummi grau Grey rubber seal	Gummi schwarz Black rubber seal
	Ø (mm)	Ø (mm)
M40x1,5	15-23	19-28
M50x1,5	22-29	27-35
M50Lx1,5	-	28-38



Vorbereitung der Leitung

Hinweis:
Leitung nicht anschweißen oder anlöten!

Cable preparation

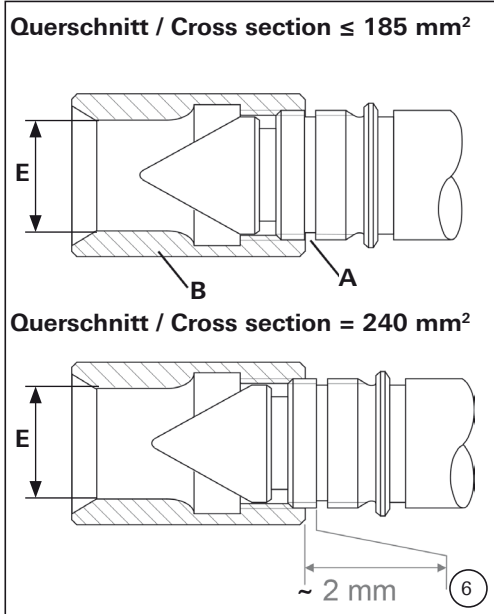
Note:
Do not solder or weld the cable!

(ill.5)
Kabelverschraubung auf die Leitung schieben und Leitung auf die Länge L abisolieren (siehe Tab. 4).

(ill.5)
Slip cable gland onto the cable and strip cable insulation to length L (see tab. 4).

Tab. 4

Leiterquerschnitt Conductor cross section	Länge L Length L
mm ²	mm
50-70	19
95-120	26
150-185	32
240	36



Leitungs-Anschluss mit AxiClamp

(ill. 6)
Querschnitt bis 185 mm²:
 AxiClamp-Hülse B bis Vorderkante des Einstichs A auf Gewinde des Kontakteinsatzes schrauben.

Querschnitt von 240 mm²:
 AxiClamp-Hülse B bis 2 mm nach Vorderkante des Einstichs A auf Gewinde des Kontakteinsatzes schrauben.

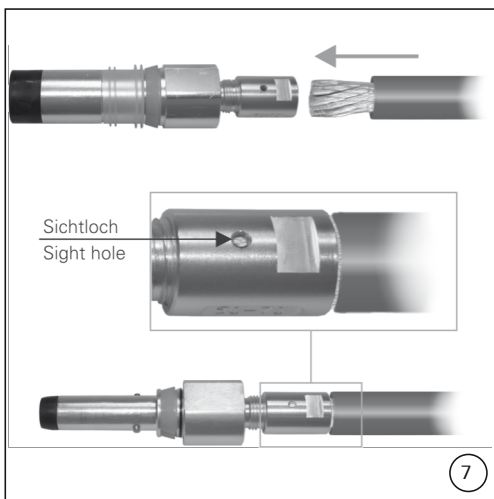
Cable termination with AxiClamp

(ill. 6)
Cross section up to 185 mm²
 Screw the AxiClamp sleeve **B** onto the thread of the contact insert and tighten as far as the front edge of the groove **A**.

Cross section 240 mm²
 Screw the AxiClamp sleeve **B** onto the thread of the contact insert and tighten almost as far as the groove **A**, leaving a gap of 2 mm.

(ill. 7)
 Leitung mit Kraft in die AxiClamp-Hülse einschieben, bis die Leiterisolation an der AxiClamp-Hülse anschlägt und die Einzeldrähte im Sichtloch sichtbar sind.

(ill. 7)
 Firmly push lead into the AxiClamp sleeve until the lead insulation comes up against the AxiClamp sleeve and the individual wire strands can be seen in the sight hole.



(ill. 8)
 Die AxiClamp mit Drehmomentschlüssel SW27 für Buchse, SW26 für Stecker festschrauben und mit Gabelschlüssel (siehe Tab. 5) kontern.

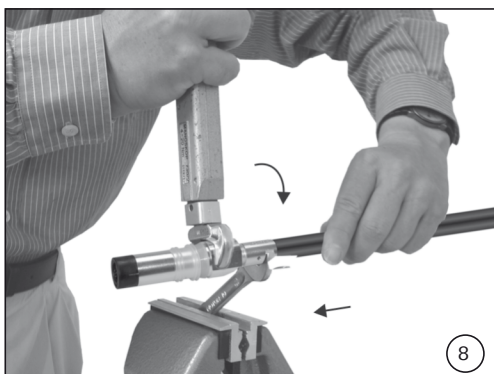
(ill. 8)
 Screw on the AxiClamp with the torque wrench A/F27 for socket, A/F26 for plug and countertighten with open-ended wrench (see tab. 5).

Hinweis:
 Den Gabelschlüssel in einen Schraubstock klemmen, die AxiClamp mit eingeschobener Leitung in den festgeklammten Gabelschlüssel einführen und mit dem Drehmomentschlüssel anziehen. (Drehmoment gemäss Tab. 5).

Note:
 Clamp the open-ended wrench in a vice, fit the Axi-Clamp with the inserted lead into the clamped wrench, and tighten with the torque wrench. (See tab. 5 for correct torque).

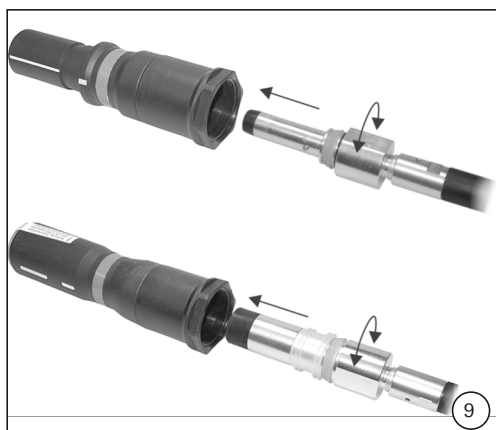
Wichtig:
 Beim Anziehen Leitung nachdrücken.

Important:
 Keep lead pressed into sleeve while tightening.



Tab. 5

Leiterquerschnitt Conductor cross section	Anzugsdrehmoment Tightening torque	Schlüsselweite SW Key size
mm ²	Nm	mm
50-70	45	16
95-120	78	22
150-185	120	27
240	160	28



Montage

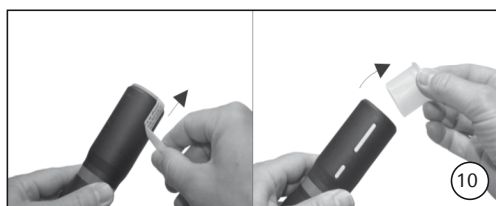
(ill. 9)

Den Kontakteinsatz in das Isolations-
teil einführen, drehen und gleichzeitig
drücken bis der Kontakteinsatz hörbar
einrastet. Durch Ziehen an der Leitung
das Einrasten prüfen.

Assembly

(ill. 9)

Slip the contact insert into the insula-
tion. Turn and at the same time push
until the contact insert engages.
Check the correct engagement by
pulling on the cable.

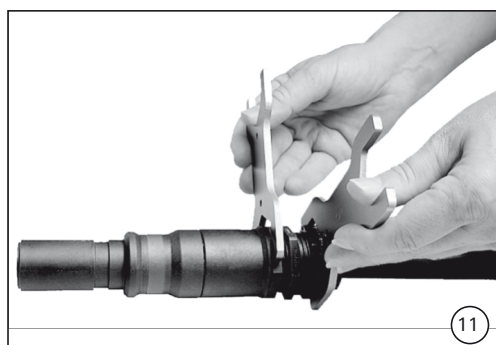


(ill. 10)

Zur Montage der Buchse ist eine
Zentrierhülse notwendig, die bei der
Lieferung mit einer gelben Klebeeti-
kette fixiert ist. Nach dem Einrasten
die gelbe Etikette entfernen und die
Zentrierhülse herausnehmen. Die
Zentrierhülse aufbewahren für weitere
Montagen.

(ill. 10)

For assembling the socket insert a
centering sleeve is required (secured
with a yellow label). After engaging
the socket insert, remove the yellow
label and the centering sleeve. Keep
the centering sleeve for further as-
semblies.



(ill. 11)

Kabelverschraubung festschrauben.
Zum Anziehen und Kontern empfiehlt
Stäubli zwei identische Werkzeuge
GS... siehe ill. 3 zu benutzen um
einem Überdrehen der Gewinde
vorzubeugen

(ill. 11)

Tighten the cable gland. For tighten-
ing and fixing with the locknut, Stäubli
recommend using two identical GS...
see ill. 3 tools to prevent over-tighten-
ing of the thread.

Austausch des Kontakteinsatzes

(z.B. bei Leitungsbruch etc.)

Replacement of the contact insert

(e.g. in the event of cable damage)

i Hinweis:

Zum Austausch ist ein Spezial-
werkzeug und eine Montageanlei-
tung erforderlich, siehe MA 064.
(www.staubli.com/electrical).

i Note:

For replacement a special tool and
assembly instructions are required,
see MA064.
(www.staubli.com/electrical).

Montage der Schutzkappe (KST...)

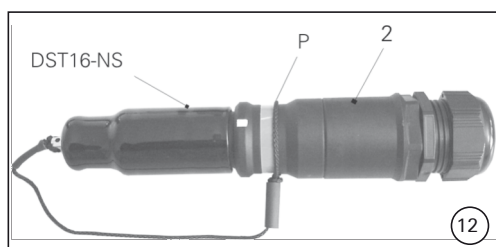
(ill. 12)

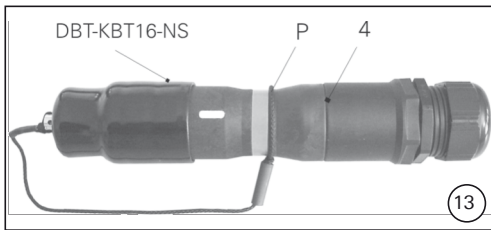
Schutzkappe (DST16-NS) über Stecker 2
ziehen. Schlaufe über Stecker bei Po-
sition P legen und das Seil festziehen.
Zum Fixieren des Knotens den einge-
fügten Schrumpfschlauch erwärmen.

Fitting the protective cap (KST...)

(ill. 12)

Push protective cap (DST16-NS) over
plug. Pull loop over plug 2 and fasten
cord at position P. Warm the supplied
heat-shrinkable tubing to lock the
knot.





Montage der Schutzkappe (KBT...)

(ill. 13)
Schutzkappe (DBT-KBT16-NS) über Buchse 4 ziehen. Schlaufe über Buchse bei Position P legen und das Seil festziehen. Zum Fixieren des Knotens den eingefügten Schrumpfschlauch erwärmen.

Fitting the protective cap (KBT...)

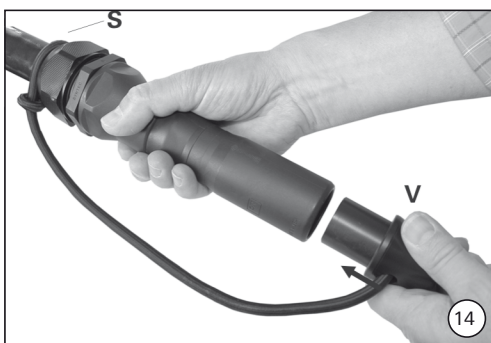
(ill. 13)
Push protective cap (DBT-KBT16-NS) over socket 4. Pull loop over socket and fasten cord at position P. Warm the supplied heat-shrinkable tubing to fix the knot.

Montage des Fixbandes mit Gummibandzug

(Zur Fixierung der Steckverbinder auf Leitungstrommel etc., siehe ill. 18)

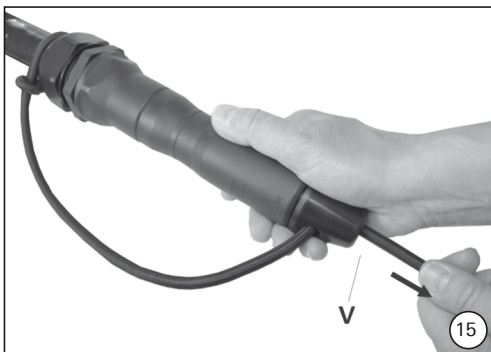
Assembly of the Fixband with elastic band

(Attachment of the plug connector to the cable drum, see ill. 18)



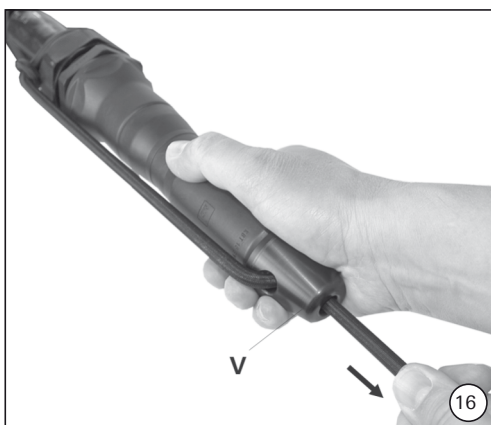
(ill. 14)
Die Verschlusskappe des Fixbandes (V) in den Steckverbinder stecken. Die Schlaufe (S) um die Leitung muss satt geschlossen sein.

(ill. 14)
Press the cap of the Fixband (V) into the plug connector. The loop (S) around the cable must be fitted tight.



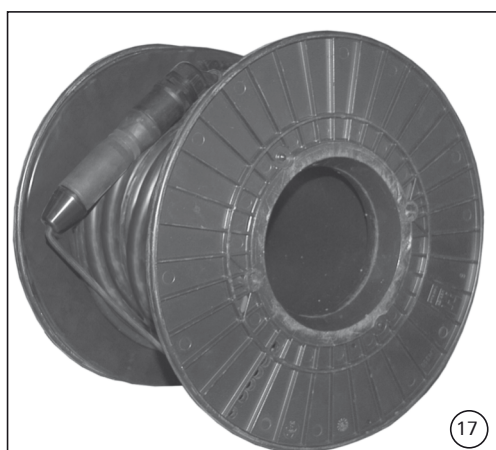
(ill. 15)
Gummiband straff ziehen bis es am Steckverbinder anliegt, dabei die Verschlusskappe des Fixbandes (V) festhalten.

(ill. 15)
Tightly hold the cap of the Fixband (V) and pull the elastic band until it is taut against the plug connector.



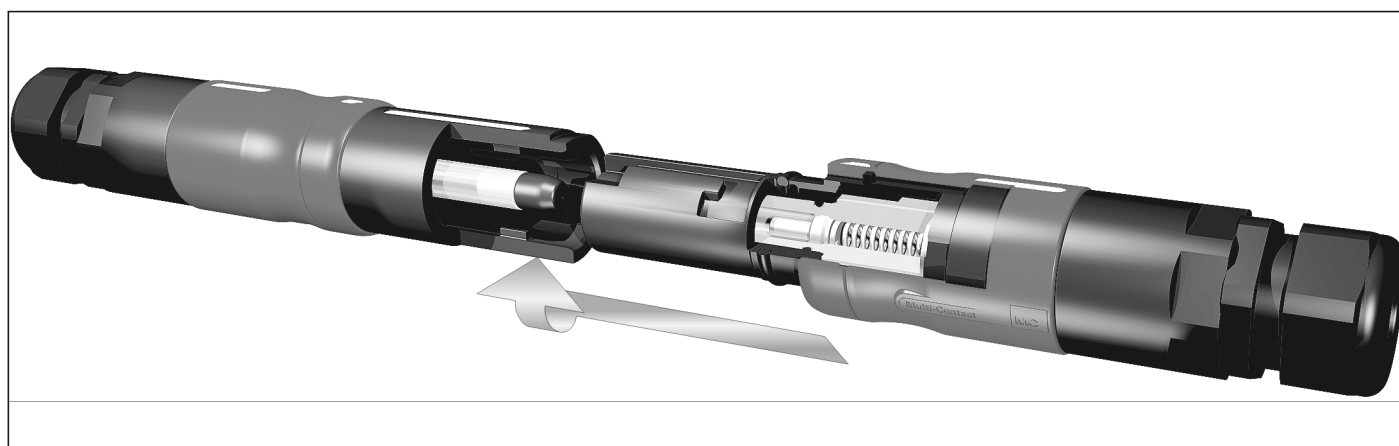
(ill. 16)
Vor dem Einhängen am Befestigungspunkt muss das Gummiband 10-15 cm darüberhinaus gezogen werden, dabei immer die Verschlusskappe des Fixbandes (V) festhalten.

(ill. 16)
Before hanging the connector into the locating point, hold the cap of the Fixband (V) tight and extend the elastic band a further 10-15 cm.



Prinzip der Bajonettverriegelung (BV-System)

Bayonet locking system (BV-System)



Steckvorgang:

Zum Stecken müssen sich die Markierungen (roter Punkt, Linie oder weisses Dreieck) auf dem Stecker und der Buchse axial gegenüberstehen. Steckverbindung bis zum Anschlag zusammenstecken, dann mit axialem Druck tieferstecken und gleichzeitig um 90° nach links oder rechts drehen, bis die Verriegelung einrastet.

Trennvorgang:

Zum Lösen die Steckverbindung zunächst axial tieferstecken und gleichzeitig um 90° nach links oder rechts drehen, bis sich die Markierungen (roter Punkt, Linie oder weisses Dreieck) axial gegenüberstehen. Stecker und Buchse trennen.

Plugging procedure:

The markings (red point, line or white triangle) on the plug and socket must be lined up. Insert the plug into socket as far as stop, then push in further with axial pressure and turn simultaneously through 90° to the right or left until the bayonet lock engages.

Unplugging procedure:

Push plug in further and turn simultaneously through 90° to right or left until the markings (red point, line or white triangle) are lined up. Pull plug out of socket.

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