

MA311 (de_en) Montageanleitung

RobiFix

Änderungshistorie	52
Inhalt	
Produktübersicht	2
<i>Sicherheitshinweise</i>	3-4
Konformität	5
Erforderliches Werkzeug	6
Vorbereitung der Leitung	8
Crimpen	9
Montage in die Kontaktträger	10
Montage/Demontage der Blindstopfen	11
Kabelzugentlastung Montage	12
Befestigung des RobiFix	13
Kabelabfangung	13
Montage RobiFix-LOCK	14
J1 Flachmontage:	
RobiFix-B..-ZEM (mit FD50, mit WST-TS150)	17
RobiFix-S..-MTB (Roboterseite)	20
J1 Flanschmontage:	
RobiFix-B..-FZEM (mit M40, mit WST-TS150)	21
RobiFix-B..-FZEM (mit M50)	21
RobiFix-S..-FZEE RobiFix-S..-FZEE-R	25
RobiFix-B..-FEJ1	28
J3 Flachmontage:	
Verschiedene Kabeltypen kombiniert	30
Montage RobiFix-S..-ZEM	30
J6 Transformatoranschluss:	
Gerade RobiFix-B..-FZEE	31
RobiFix-TAE1-..	31
J6 Montage Transformator:	
Winkeladapter RobiFix-TWA	34
Installation an stationären Roboter-Schweißzangen (Flanschmontage-Steckverbinder)	39
(Flachmontage Steckverbinder)	40
Schaltschrankeinbaudose RobiFix-B-ID	41
Schweißkoffer-/Umformerschrankeinbau	42
Sonderfall: Einbau am Roboterfuß J1	48
Montage von doppelten Schlauchpaketen an Schweißtransformator	50

MA311 (de_en) Assembly instructions

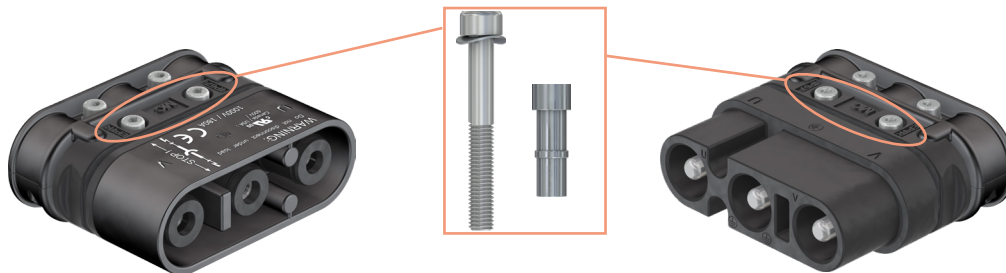
RobiFix

Modification history	52
Content	
Product overview	2
<i>Safety Instructions</i>	3-4
Conformity	5
Tools required	6
Cable preparation	8
Crimping	9
Assembly in insulator	10
Fitting/Removing the blind plugs	11
Mounting the cable strain relief	12
Mounting the RobiFix	13
Cable clamping	13
Assembly RobiFix-LOCK	14
J1 Flat mount:	
RobiFix-B..-ZEM (with FD50, with WST-TS150)	17
RobiFix-S..-MTB (Robot side)	20
J1 Flange mount:	
RobiFix-B..-FZEM (with M40, with WST-TS150)	21
RobiFix-B..-FZEM (with M50)	21
RobiFix-S..-FZEE RobiFix-S..-FZEE-R	25
RobiFix-B..-FEJ1	28
J3 Flat mount:	
Mixed conductors	30
Assembly RobiFix-S..-ZEM	30
J6 Transformer connection:	
Straight RobiFix-B..-FZEE	31
RobiFix-TAE1-..	31
J6 Assembly transformer:	
Angled adapter RobiFix-TWA	34
Installation on stationary robot welding guns (Flange mount connector)	39
(Flat mount connector)	40
Weld timer receptacle RobiFix-B-ID	41
Mounting way on weld-timer cabinet	42
Exception: mounting of robot front plate (J1)	48
Installing double dresspacks to welding transformer	50



PRODUKTÜBERSICHT

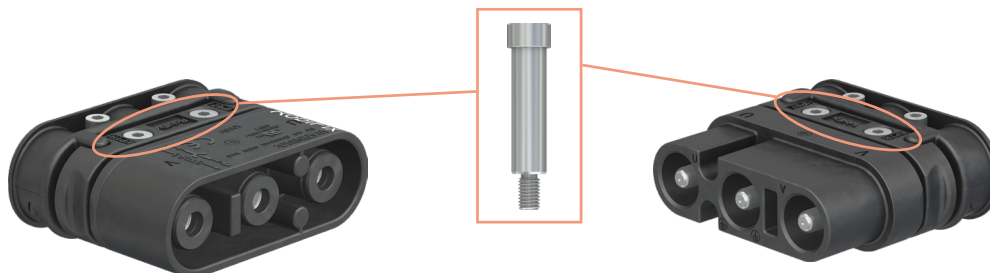
Bisherige Ausführung (-> 2020-09)



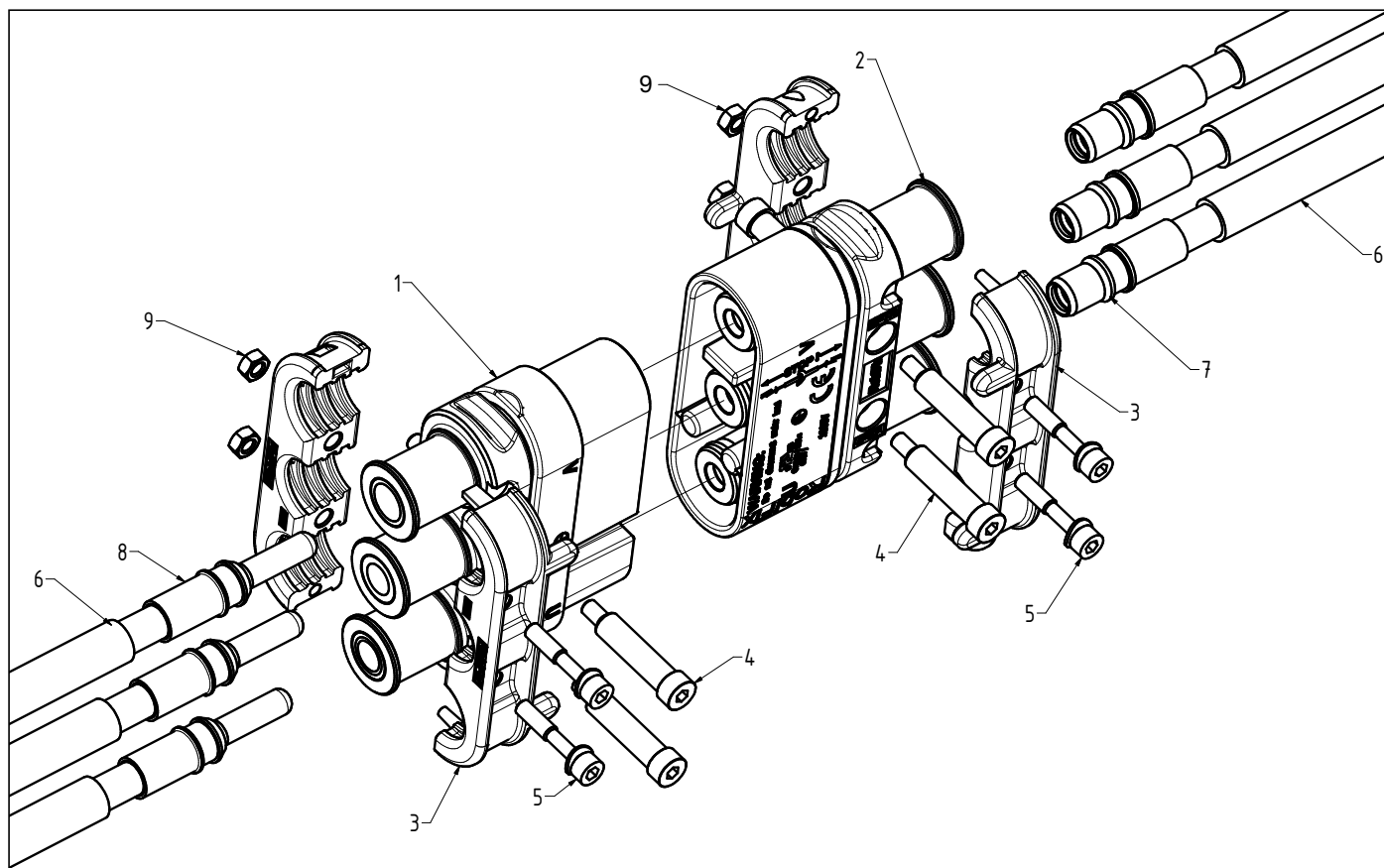
PRODUCT OVERVIEW

Previous version (-> 2020-09)

Aktuelle Ausführung (2020-10 ->)



Current version (2020-10 ->)



Pos.	Typ/Type	Bezeichnung/Description	Anzahl/Pieces
1	RobiFix-S-L	Stiftkontaktträger/Pin contact carrier	1
2	RobiFix-B-L	Buchsenkontaktträger/Socket contact carrier	1
3	RobiFix-ZE	Kabelzugentlastung/Cable strain relief	2
4	RobiFix-SS	RobiFix-Schulterrauben M5/RobiFix shoulder screws M5	4
5	KM-SHR M5x25	Montageschrauben für Pos. 3/Mounting screws for Pos. 3	4
6	Leiter 25 mm ² – 50 mm ² /Cable 25 mm ² – 50 mm ²		-
7	Buchse BP8/.../Socket BP8/...		3
8	Stift SP8/.../Pin SP8/...		3
9	6-kant Mutter M5/Hexagonal nut M5		4

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 den 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. Wir übernehmen deshalb keine Haftung, falls diese von Stäubli nicht freigegebenen Steckverbindungen mit unseren Elementen gesteckt werden. Stäubli hat keine Produkte von Drittanbietern als steckkompatibel zur RobiFix-Familie anerkannt und beabsichtigt nicht, dies in Zukunft zu tun. Die Verwendung von ungeeigneten Komponenten oder die Kombination von Steckern verschiedener Hersteller birgt erhebliche Risiken (hohe Ausfallraten, Brand etc.) und ist in jedem Fall unzulässig. Wir weisen darauf hin, dass alle Zertifizierungen erlöschen, sowie eine derartige Steck-Kombination vorliegt.

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 which in some cases are even described as "Stäubli-compatible" by the manufacturers, do not meet the requirements for safe electrical connections with long-term stability, and for safety reasons must not be mated with Stäubli elements. We therefore assume no liability if these non-Stäubli-approved connectors are mated with our elements. Stäubli has not recognized any products from third-party suppliers as being plug-compatible with the RobiFix family, and does not intend to do so in the future. Using unsuitable components or combining plugs from different manufacturers poses significant risks (high failure rates, fire, etc.) and is not permitted under any circumstances. Please note that all certifications are voided when such a plug combination is used.

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, electrotechnical 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 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.

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**Caution**

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.

Each time the connector is used, it should previously be inspected for external defects (particularly the insulation). If there are any safety concerns, an electrically skilled person 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****Useful hint or tip**

Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte dem Produktkatalog www.staubli.com/electrical

For further technical data please see the product catalog www.staubli.com/electrical

Konformität

Stäubli Electrical Connectors GmbH
 Hegenheimerstraße 19
 79576 Weil am Rhein
 Germany



Folgende Produkte erfüllen die relevanten Konformitätskriterien der EU/Großbritanniens:

RobiFix-S35-MTB.....	30.4010
RobiFix-B35-MTB.....	30.4005
RobiFix-B35-FEJ1	30.4081
RobiFix-S35-FZEE.....	30.4039
RobiFix-B35-FZEE.....	30.4033
RobiFix-B35-FZEM.....	30.4071
RobiFix-B35-ZEM.....	30.4018
RobiFix-S35-ZEM.....	30.4025
RobiFix-B35-ID.....	30.4066
RobiFix-B50-MTB.....	30.4002
RobiFix-S50-MTB.....	30.4008
RobiFix-S35-FZEE-R	30.4088

Conformity

Stäubli (UK) Ltd.
 Hadley Park E, Hadley
 Telford TF1 6QJ
 United Kingdom



Following Products are in conformity with the relevant EU/UK requirements:

RobiFix-S35-MTB.....	30.4010
RobiFix-B35-MTB.....	30.4005
RobiFix-B35-FEJ1	30.4081
RobiFix-S35-FZEE.....	30.4039
RobiFix-B35-FZEE.....	30.4033
RobiFix-B35-FZEM.....	30.4071
RobiFix-B35-ZEM.....	30.4018
RobiFix-S35-ZEM.....	30.4025
RobiFix-B35-ID	30.4066
RobiFix-B50-MTB.....	30.4002
RobiFix-S50-MTB.....	30.4008
RobiFix-S35-FZEE-R	30.4088



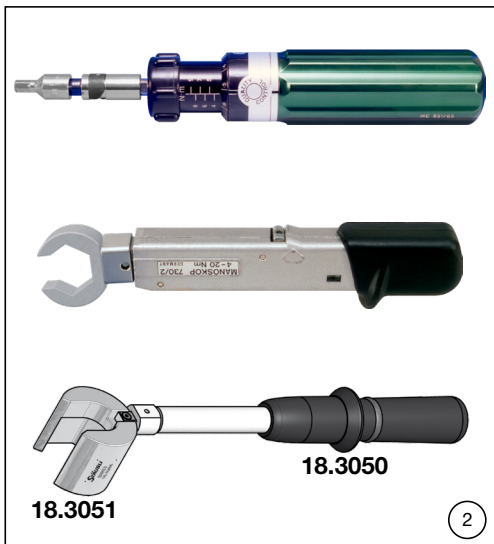
1

Erforderliches Werkzeug

(ill. 1)
Ausbauwerkzeug MBA-WZ-5,
Bestell-Nr. 18.3014

Tools required

(ill. 1)
Extraction tool MBA-WZ-5,
Order No. 18.3014



2

(ill. 2)
Drehmomentschlüssel mit Adapter:

- Schraubendreher Einsatz 1/4" für Linsenschrauben (Torx)
- Kreuzschlitz, Größe 1
- Innen 6-kant. Schrauben M5
- Gabelschlüssel SW 13
- Drehmomentschlüssel, Bestell-Nr. 18.3050 und Einsatz SW 53, Bestell-Nr. 18.3051

(ill. 2)
Torque wrench with adapter:

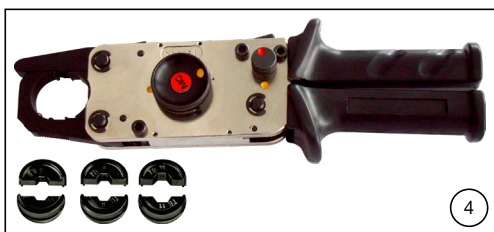
- screwdriver bit 1/4" for oval-head screws (Torx)
- screwdriver, size 1
- hexagonal socket-head screws M5
- open-end spanner 13 mm
- torque wrench, order No. 18.3050 and insert 53 mm, order No. 18.3051



3

(ill. 3)
Heißluftgebläse min. 2500 W.

(ill. 3)
Hot air blower min. 2500 W.



4

(ill. 4)
Crimpzange

(ill. 4)
Crimping pliers

i Hinweis:
Bedienungsanleitung MA224,
www.staubli.com/electrical

i Note:
Operating instructions MA224,
www.staubli.com/electrical

Typ Type	Bestell-Nr. Order No.	Leiterquerschnitt Conductor cross-section		L ± 0,5	Bezeichnung Description
		mm ²	AWG	mm	
M-PZ13	18.3700	-	-	-	Crimpzange Crimping pliers
MES-PZ-TB9/16	18.3703	16	-	13	Crimpeinsatz Crimping die
MES-PZ-TB11/25	18.3704	25	-	16	
MES-PZ-TB13/35	18.3705	35	2	16	



(ill. 5)

Typ Type	Bestell Nr. Order No.	Bezeichnung Description	
CZK2-230	18.3111	Crimpzangen-Koffer Crimping tool case	230 V
Inhalt/Content			
CZ-B500	-	Elektro-hydraulische Crimpzange „B500“/Electro hydraulic crimping tool “B500“	
ALI-18	18.3042	Akku/Battery Li-ION – 18 V – 4,0 Ah, kompatibel mit:/Compatible with: Cordless Alliance System (CAS)	
MTB11-25-50	18.3023	Crimpeinsatz/Crimping die 25 mm ² /4 AWG	
MTB13-35-50	18.3024	Crimpeinsatz/Crimping die 35 mm ² /~2 AWG	
ALG2-230	18.3044	Akkuladegerät/Battery charger 230 V AC	
CZK2-110	18.3112	Crimpzangen-Koffer Crimping tool case	110/120 V
Inhalt/Content			
CZ-B500	-	Elektro-hydraulische Crimpzange „B500“/Electro hydraulic crimping tool “B500“	
ALI-18	18.3042	Akku/Battery Li-ION – 18 V – 4,0 Ah, kompatibel mit:/Compatible with: Cordless Alliance System (CAS)	
MTB11-25-50	18.3023	Crimpeinsatz/Crimping die 25 mm ² /4 AWG	
MTB13-35-50	18.3024	Crimpeinsatz/Crimping die 35 mm ² /~2 AWG	
ALG2-110	18.3043	Akkuladegerät/Battery charger 110/120 V AC	

i Hinweis:
Bedienungsanleitung MA306 (www.staubli.com/electrical)

i Note:
Operating instructions MA306 (www.staubli.com/electrical)



(ill. A)
Empfehlung um die Montage der Gummiringen (Seite 8, ill. 9-10) zu erleichtern:

Dreidornzange SES-KP3

(ill. A)
Recommendation to facilitate the positioning of the rubber rings (page 8, ill. 9-10):

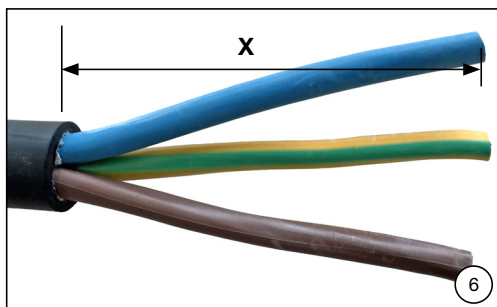
Sleeve expander SES-KP3

Vorbereitung der Leitung

Cable preparation

3-adrige Leitung

3-core cable



(ill. 6)

Leitung auf Maß X abmanteln.

(ill. 6)

Strip outer jacket to dimension X.

Steckverbinder Connectors	Siehe Seite See page	Länge X/Length X max. in mm +/- 2 mm
RobiFix-...-ZEM mit/with WST-TS150 ¹⁾	17	130
RobiFix-...-FZEM mit/with M40 ²⁾	21	
RobiFix-...-FZEM mit/with M50	21	
RobiFix-...-ZEM mit/with FD50 ²⁾	17	100
RobiFix-...-FZEM mit/with WST-TS150 ¹⁾	21	

¹⁾ Wärmeformschrumpfschlauch, nicht im Lieferumfang/Heat shrink tube not included in delivery

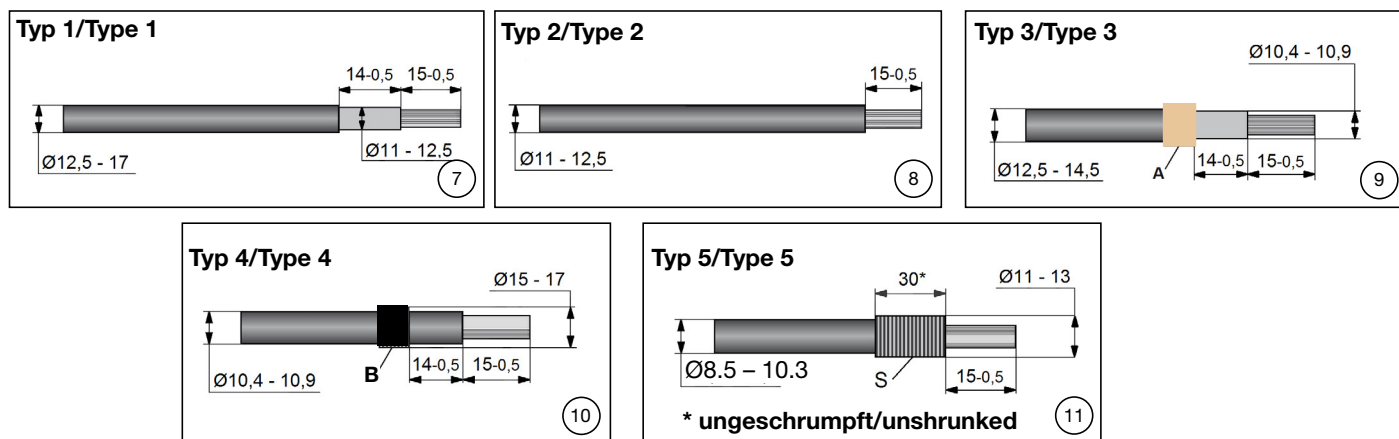
²⁾ Standardausführung/Standard version

1-adrige Leitung

1-core cable

Leiter abisolieren.

Strip cables.



Leitung Typ Cable type	Isolation Insulation	Außenisolation Outer insulation (mm)	Basisisolation Base insulation (mm)	Ø-Anpassung Ø adaptation	Bemerkung Remark
1 (ill. 7)	doppelt double	Ø 12.5 – 17	Ø 11 – 12.5	nicht erforderlich not necessary	
2 (ill. 8)	einschalig/ doppelt single/ double	Ø 11 – 12.5	-	nicht erforderlich not necessary	
3 (ill. 9)	doppelt double	Ø 12.5 – 14.5	10.4 – 10.9	RobiFix-RR12/15 (A), Farbe/Color: beige	Gummiring (ab dem 01.01.2022 im Lieferum- fang) mit Dreidornzange (ill. A, Seite 7) auf die Außenisolation positionieren.
4 (ill. 10)	einschalig/ doppelt single/ double	Ø 10.4 – 10.9	-	RobiFix-RR10/15 (B) Farbe/Color: schwarz/black	Position the rubber ring (supplied with con- nector from 2022-01-01 on) with sleeve expander (ill. A, page 7) over the outer jacket.
5 (ill. 11)	einschalig single	Ø 8.5 – 10.3	-	Schrumpfschlauch mit Innenkleber (S) Adhesive-lined form shroud (S) Ø 8.5 mm – 10.3 mm: DERAY IAKT 3:1 12.0/4.0 mm Farbe/Color: schwarz/black	Schrumpfschlauch (S) (ab dem 01.01.2022 im Lieferumfang) auf das Kabel aufschieben und mit einem Heißluftgebläse (ill. 3) wie in ill. 11 gezeigt gleichmäßig auf das Kabel auf- schrumpfen. Slide the heat shrink tubing (S) (supplied with connector from 2022-01-01 on) onto the cable and shrink it onto the cable using a hot air blower (ill. 3) as shown in ill. 11.

i Hinweis:

Gummiringe sowie Schrumpfschlauch vor dem Abisolieren auf das Kabel positionieren bzw. aufschmelzen!

i Note:

Position the rubber rings and as well the heat-shrink onto the cable before stripping!

Wichtig:

Bei Unklarheiten, ob eine Durchmesseranpassung aufgrund von Leitungstoleranzen notwendig ist, soll im Zweifel eine Anpassung durch Gummiringe bzw. Schrumpfschlauch durchgeführt werden.

Beispiel: Nennmaß 11,1 mm $\pm 0,3$ mm ergibt 10,8 mm bis 11,4 mm: Zuordnung passt auf Typ 2 und 4 --> Messung im Detail und Nutzung des notwendigen Zubehörs.

Important:

If it is doubtful whether a diameter adjustment is necessary due to cable tolerances, an adjustment should be made using rubber rings or form shroud.

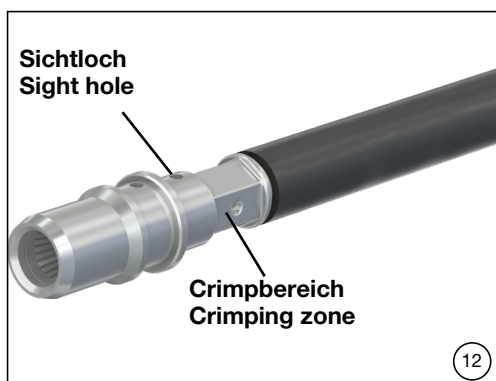
Example: Nominal diameter 11.1 mm ± 0.3 mm results in 10.8 mm to 11.4 mm: Allocation fits type 2 and 4 --> Measurement in detail and use of the necessary accessories.

Wichtig:

Das PE-Kabel ist im Anschlussbereich über dem schwarzen Außenmantel mit grün-gelbem Schrumpfschlauch zu kennzeichnen. Alternativ kann ein PE-Kabel mit grün-gelbem Außenmantel (z.B. Typ 2) zum Einsatz kommen.

Important:

The PE cable must be marked in the connection zone with a green-yellow shrink-on sleeve over the black outer sheath. Alternatively, a PE cable with a green-yellow outer sheath (e.g. type 2) can be used.



Crimpen

(ill. 12)

Leitung in die Crimphülse einführen und während dem Crimpen festhalten.

Crimping

(ill. 12)

Insert cable into the crimping sleeve. During the crimping operation keep on pushing the cable into the sleeve.

Hinweis:

Litzen müssen vor dem Crimpen im Sichtloch sichtbar sein. Crimpge- senk möglichst bündig am Rand der Crimphülse positionieren.

Note:

Wire must be visible in the sight hole before crimping. Position the crimping die preferably flush to the edge of the crimping sleeve.

Vorsicht:

AWG4 und 25 mm² Bündelleitung müssen 3 Mal gecrimpt werden (MBT11-25-50).

Es dürfen weder vor noch nach dem Crimpen Litzen aus der Crimphülse hervorstehen.

Siehe Montageanleitung MA306, www.staubli.com/electrical

Caution:

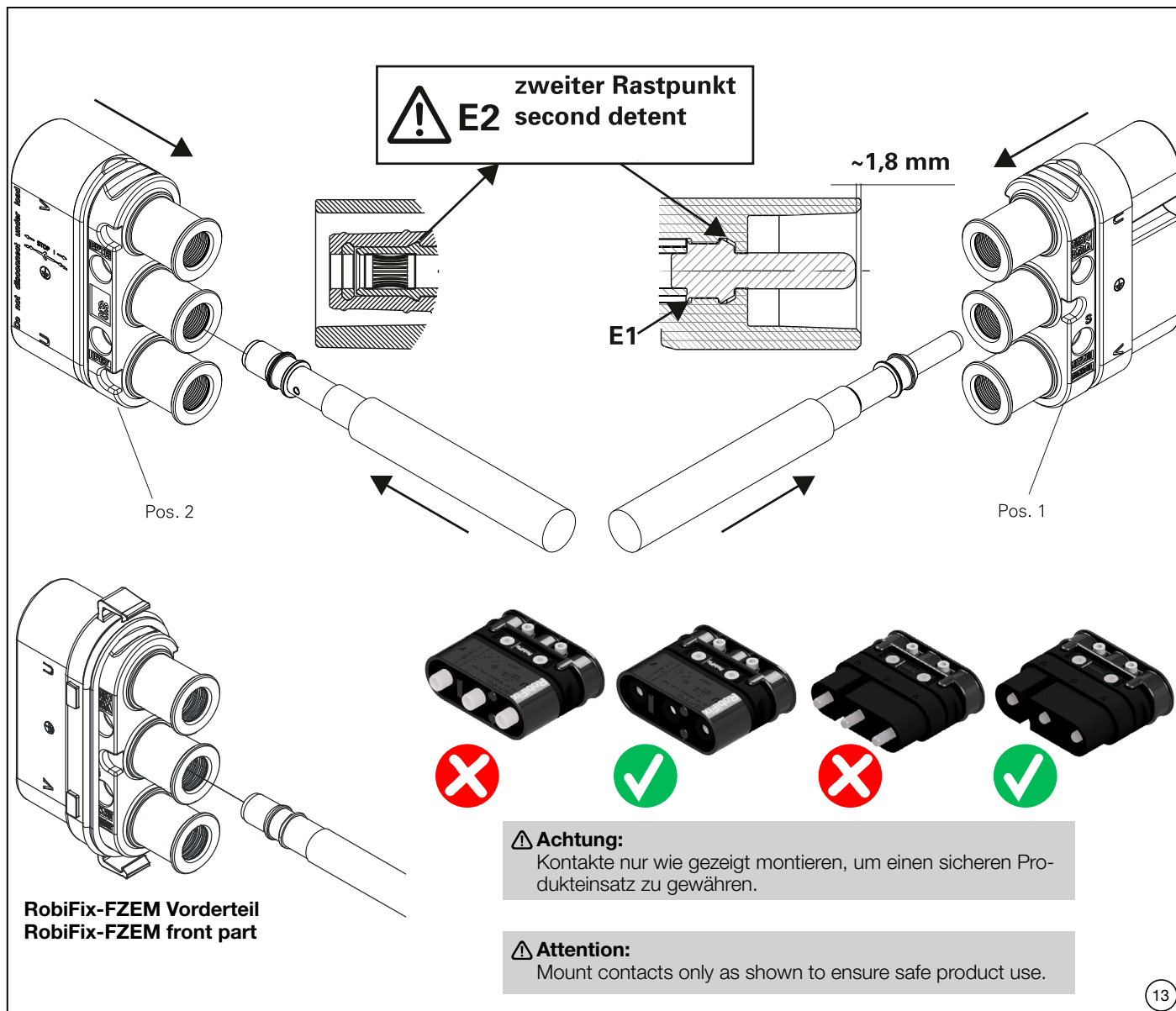
AWG4 and 25 mm² bundled leads require triple crimping (MBT11-25-50)

No wire strands must protrude from the crimping sleeve either before or after crimping.

See assembly instructions MA306, www.staubli.com/electrical

Montage in die Kontaktträger

Assembly in insulator



(ill. 13)
Leitung mit angecrimptem Kontakt von Hand hinten in die Isolation stossen bis zum spürbaren Einrasten am zweiten Rastpunkt (E2) (siehe Kontrollmaß).

(ill. 13)
By hand press cable with crimped-on contact part into the insulation from the back until it perceptibly engages into place to the second detent (E2) (see control dimension).

Hinweis:
Die mittlere Kontaktkammer ist für den PE-Kontakt und daher die Buchsenseite "voreilend" ausgeführt.

Note:
The middle contact chamber is intended for the PE, therefore mating first and breaking last on the socket side.

Hinweis:
Leere Kontaktkammern (ohne Stift bzw. Buchse) müssen mit Blindstopfen verschlossen werden.

Note:
Unpopulated contact chambers have to be sealed with blind plugs.

Montage der Blindstopfen



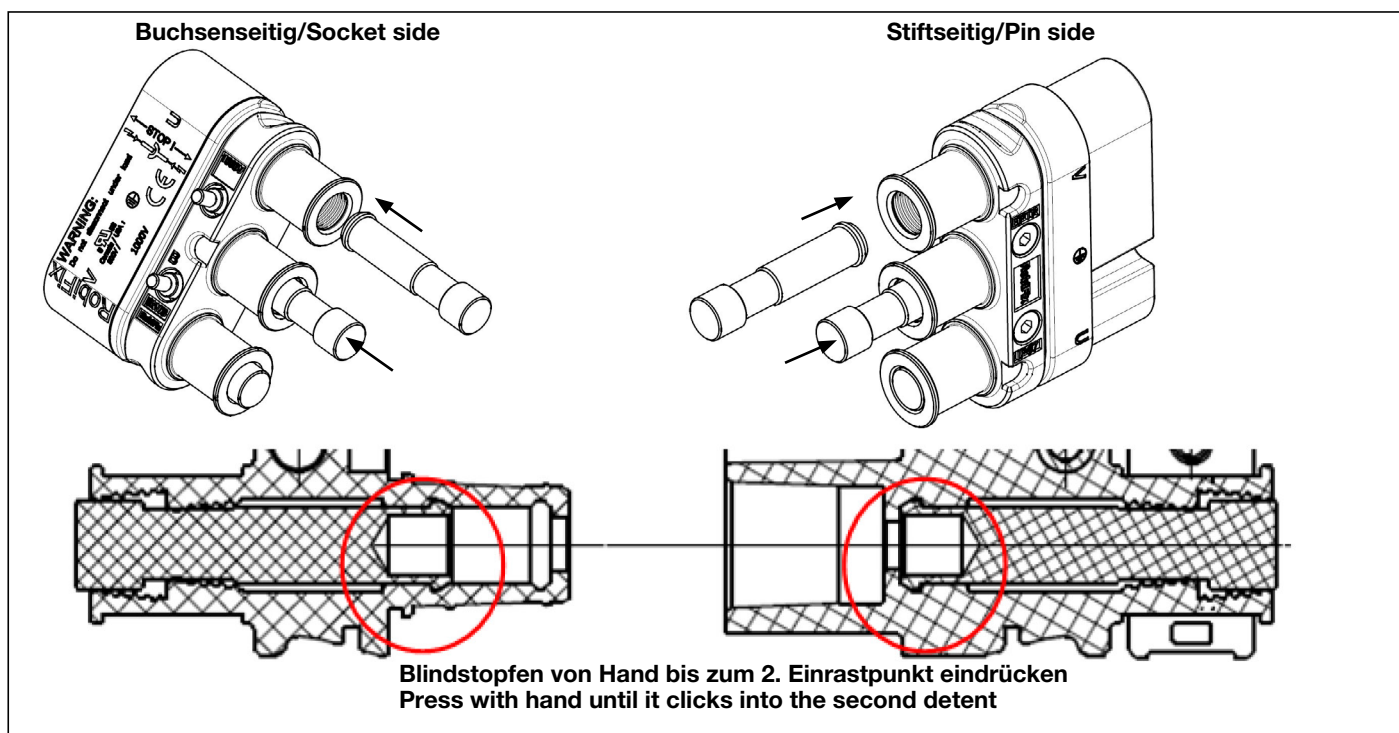
Fitting the blind plugs

(ill. 14)
Blindstopfen MVS8-S/B-L,
Bestell-Nr. 30.4189

(ill. 14)
Blind plugs MVS8-S/B-L,
Order No. 30.4189

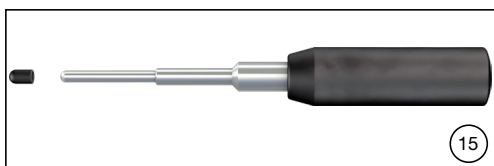
Hinweis:
Wird nur in Sonderfällen benötigt. (Z.B. 2 mal 2 Phasen mit nur einem PE, wenn eine Kontaktkammer leer bleibt oder erdpotentialfreien Anwendungen beispielsweise im Batterie oder E-Mobility Bereich.

Note:
Only needed in special circumstances (i.e. 2 times 2 phases and 1 ground contact) chamber would be left empty or in ground free applications as in battery or e-mobility.



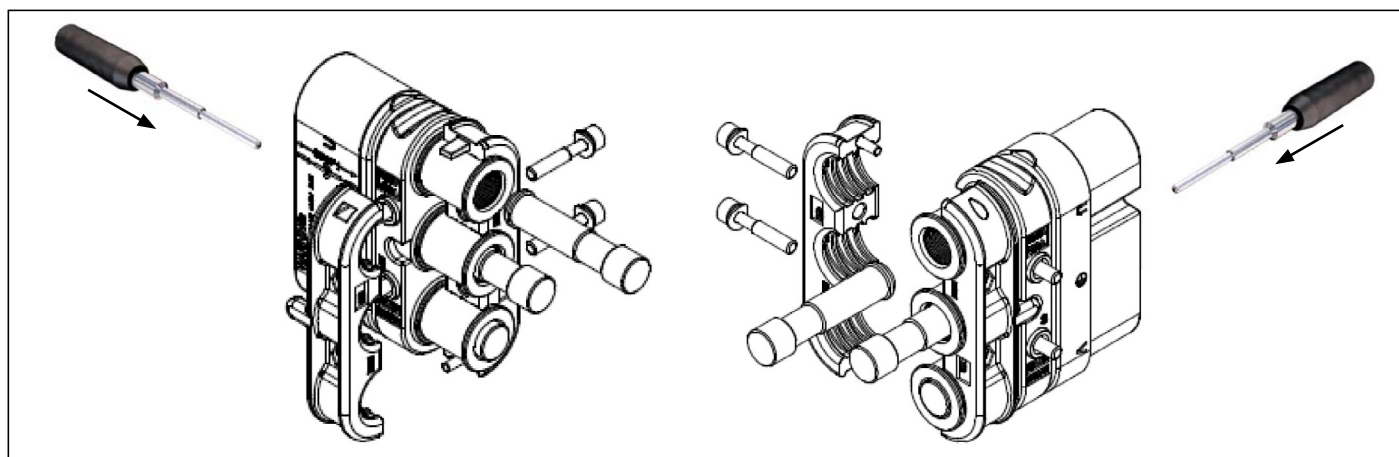
Demontage der Blindstopfen

Removing the blind plugs



(ill. 15)
Ausbauwerkzeug MBA-WZ-5,
Bestell-Nr. 18.3014

(ill. 15)
Extraction tool MBA-WZ-5,
Order No. 18.3014

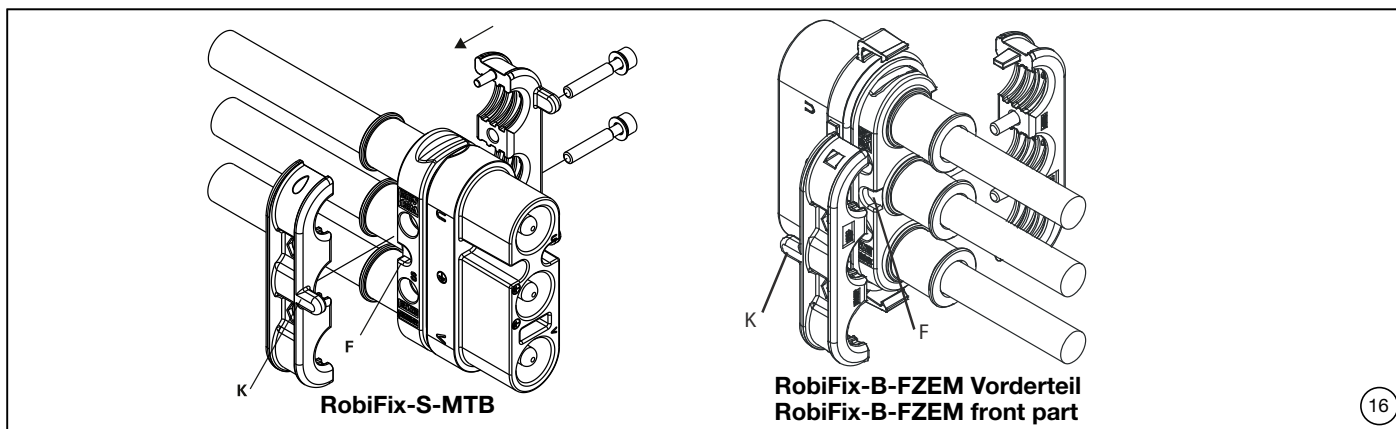


Kabelzugentlastung Montage

Der Montageablauf ist für Stift- und Buchsenkontaktträger identisch.

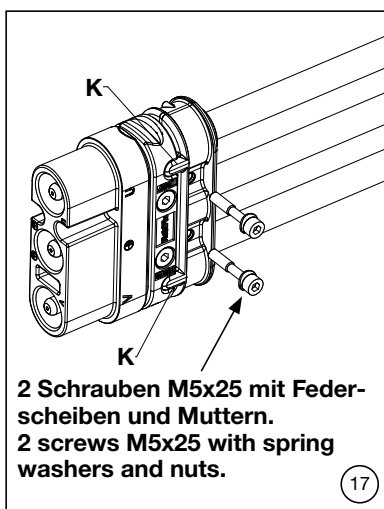
Mounting the cable strain relief

Procedure is identical for the pin and the contact carriers.



(iii. 16)
Eine Hälfte der Kabelzugentlastung am Kontaktträger im Bereich der Kabeltüllen seitlich anlegen.
Die Kodierzunge (K) an der Kabelzugentlastung muss dabei in die Führung (F) passen.

(iii. 16)
Place one half of the strain relief on the cable bushes.
The strain relief is coded on one side with a coding tongue (K) to fit in the corresponding cut-out (F) of the insulation.



(iii. 17)
Die zweite Hälfte mit 2 Kodierzungen (K) der Kabelzugentlastung von der gegenüberliegenden Seite über die Leitungen legen und beide Hälften bis zum spürbaren Einrasten zusammendrücken.

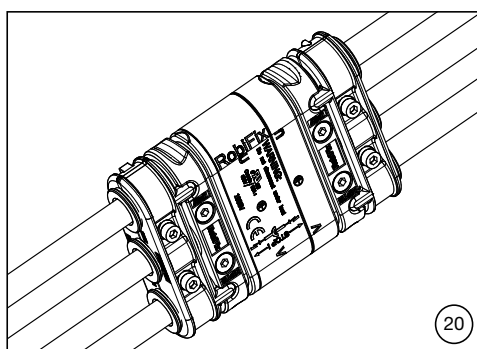
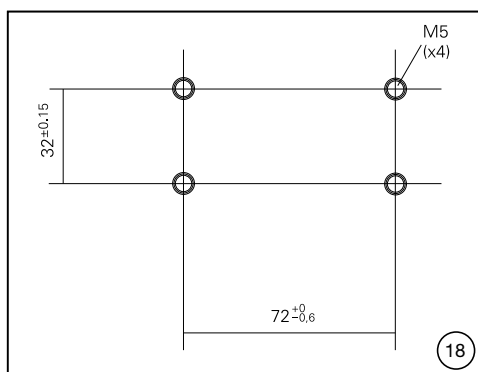
Die 2 Schrauben und Muttern zusammenschrauben und mit einem Drehmomentschlüssel anziehen.
Anzugsdrehmoment 5 N m.

(iii. 17)
Place the second half with 2 coding tongues (K) of the strain relief on the opposite side of the cable bushes and press the two halves together until they perceptibly engage.

Screw together the 2 screws and 2 nuts.
Tightening torque: 5 N m

Befestigung des RobiFix

Bohrplan (ill. 18)



(ill. 19)

Die beiden konfektionierten RobiFix Steckverbinder bis zum Anschlag zusammenstecken.

⚠ Achtung:

Nicht unter Last trennen oder stecken.

(ill. 20-21)

Die zusammengesteckte Steckverbindung an die Montagefläche positionieren. Bohrungen gem. Bohrplan, siehe ill. 18.

Die 4 Schulterschrauben RobiFix-SS mit einem Drehmomentschlüssel anziehen.

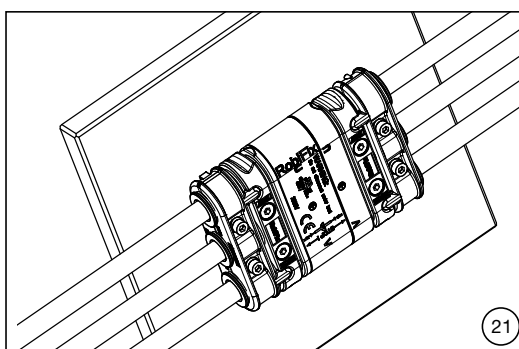
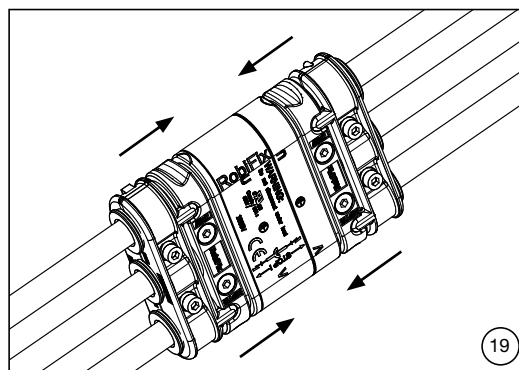
Anzugsdrehmoment 3 N m.

⚠ Achtung:

Die Steckverbindung darf niemals ohne die angeschraubte Kabelzugentlastung eingesetzt werden.

Mounting the RobiFix

Drilling plan (ill. 18)



(ill. 19)

Plug together the two assembled RobiFix connectors until they mate completely.

⚠ Attention:

Do not connect or disconnect under load.

(ill. 20-21)

Position the mated plug connector on the mounting surface. Holes according to drilling plan, see ill. 18.

Tighten the 4 shoulder screws RobiFix-SS with a torque wrench.

Tightening torque 3 N m.

⚠ Attention:

The plug connector must never be used without the strain relief screwed in place.

Kabelabfangung

(ill. 22)

Zur Vermeidung von Beschädigungen am Zuleitungskabel des RobiFix ist eine zusätzliche Kabelabfangung erforderlich. Die Kabelabfangung muss entsprechend den Gegebenheiten des Einbauraums erfolgen und ist nicht im Stäubli-Lieferumfang enthalten. Ill. 22 zeigt nur eine schematische Darstellung.

⚠ Achtung:

Es darf keine Zugbelastung auf die Steckverbindung erfolgen. Mehrere zusätzliche Kabelabfangungen der Schweißleitungen sind zwingend erforderlich (nicht im Lieferumfang). Zudem sind allfällige Montagevorschriften des Automobilherstellers zu beachten.

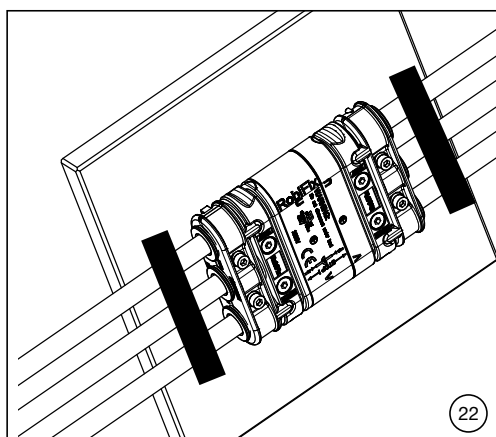
Cable clamping

(ill. 22)

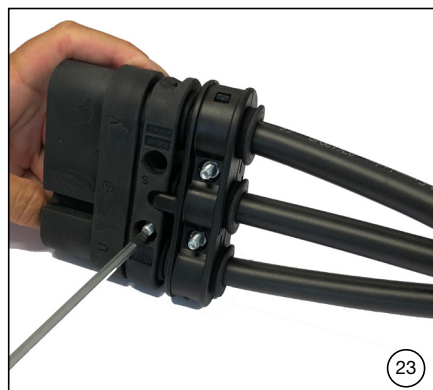
To avoid damage to the supply cable of the RobiFix, the cable must be held by additional clamping. The cable strain relief must be adapted to the place of installation and is not included in the delivery by Stäubli. Ill. 22 shows only a schematic representation.

⚠ Attention:

The connector must not be subjected to tensile strain. Additional strain relieves for welding cables are absolutely necessary (not included in the delivery). In addition, any installation instructions of the end user must be observed.



Montage RobiFix-LOCK (30.4061)

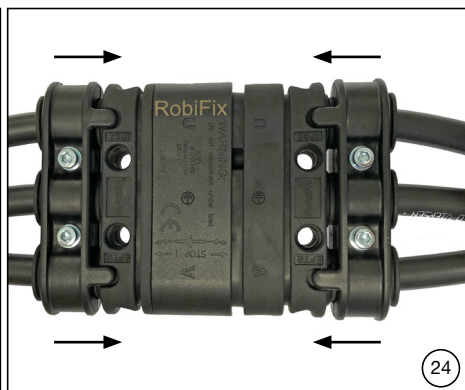


(23)

(ill. 23)
Schulterschrauben entfernen.

(ill. 24)
RobiFix-B...-MTB in RobiFix-S...-MTB stecken und fest bis auf Anschlag zusammendrücken.

Assembly RobiFix-LOCK (30.4061)

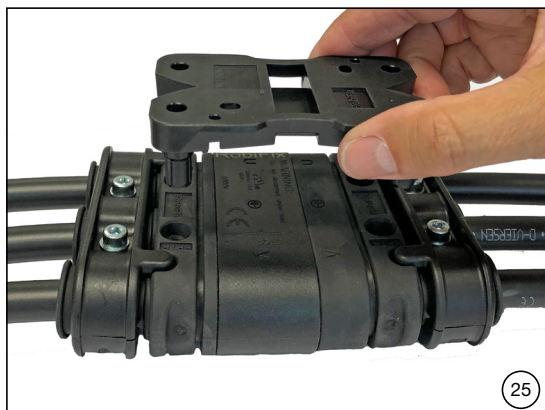


(24)

(ill. 23)
Remove shoulder screws.

(ill. 24)
Connect RobiFix-B...-MTB and RobiFix-S...-MTB together until they perfectly engage.

Variante A: Fliegende Montage



(25)

(ill. 25)
RobiFix-LOCK (ohne beigelegte Schrauben) von Hand auf den gesteckten RobiFix aufstecken.

(ill. 26)
Danach Klettband einfädeln und zusätzlich sichern.

Demontage:
Klettband lösen und RobiFix vom RobiFix-LOCK trennen.

Option A: Mobile mounting



(26)

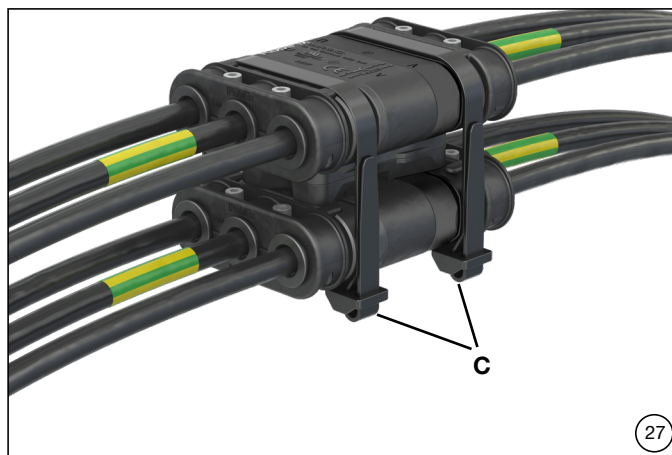
(ill. 25)
Mount RobiFix-LOCK (without enclosed screws) by hand onto the connected RobiFix.

(ill. 26)
Then attach the hook and loop fasteners strip for additional safety.

Disassembly:
Detach the hook and loop fasteners and separate RobiFix from the RobiFix-LOCK.

**Variante B:
RobiFix-TwinLock (30.4063) für fliegende Montage**

**Option B:
RobiFix-TwinLock (30.4063) for mobile mounting**



(ill. 27)
RobiFix-TwinLock von Hand in das erste RobiFix Steckerpaar aufstecken.

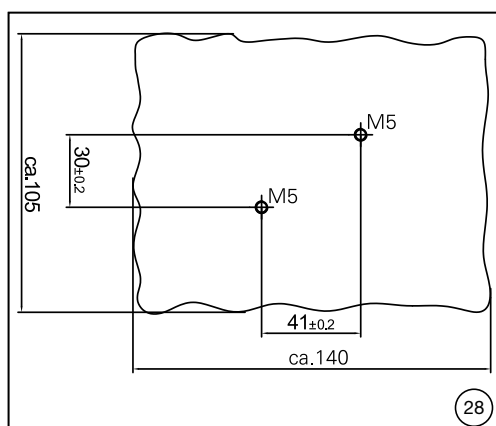
(ill. 27)
Clip RobiFix-TwinLock into the first RobiFix connector pair.

Zweites RobiFix Steckerpaar in den RobiFix-TwinLock oben einstecken und mit zwei Kabelbindern (C) sichern.

Then clip the second RobiFix connector pair into RobiFix-TwinLock and secure with both cable ties (C).

**Variante C:
Roboter montage**

**Option C:
Robot mounting**



(ill. 28)
Befestigungslöcher gemäß Bohrplan bohren.

(ill. 27)
Drill mounting holes according to drilling plan.

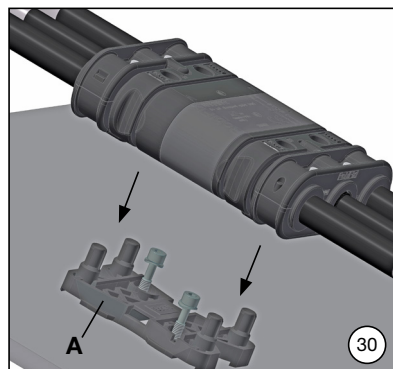
(ill. 29)
RobiFix-LOCK mit den 2 Schrauben auf den Untergrund schrauben.
RobiFix aufstecken.

(ill. 29)
Mount RobiFix-LOCK with both screws onto a flat surface.
Clip RobiFix on the RobiFix-LOCK.

Danach Klettband einfädeln und zusätzlich sichern.

Then attach the enclosed hook and loop fasteners strip for additional safety.

**Variante D:
RobiFix-TwinPower (30.4064) für Roboterontage**

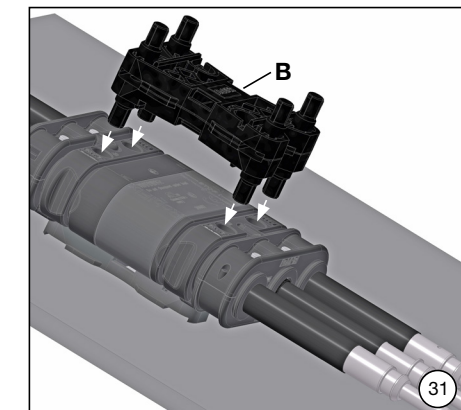


(ill. 30)
Einzelteil RobiFix-TwinPower (A) mit 2 Schrauben auf den Untergrund schrauben (Bohrplan ill. 28).

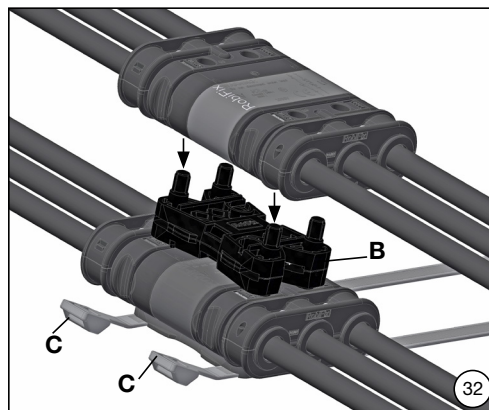
RobiFix auf das RobiFix-TwinPower (A) stecken.

(ill. 31)
RobiFix-TwinPower (B) von Hand in das erste RobiFix Steckerpaar aufstecken.

(ill. 32)
Dann das zweite RobiFix Steckerpaar in den RobiFix-TwinPower (B) oben einstecken und mit zwei Kabelbinder (C) sichern.



**Option D:
RobiFix-TwinPower (30.4064) for robot mounting**

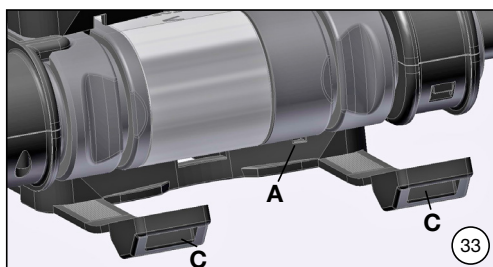


(ill. 30)
Mount RobiFix-TwinPower (A) onto a flat surface with two screws (drilling plan ill. 28).

Clip RobiFix onto RobiFix-TwinPower (A).

(ill. 31)
Clip RobiFix-TwinPower (B) into the first RobiFix connector pair.

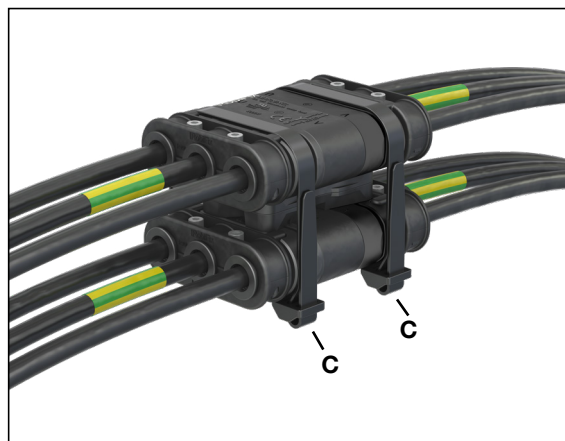
(ill. 32)
Then clip the second RobiFix connector pair into RobiFix-TwinPower (B) and secure with both cable ties (C).



(ill. 33)
Die Kabelbinder (C) werden jeweils durch die am Einzelteil RobiFix-TwinPower (A) angebrachte Nut geführt.

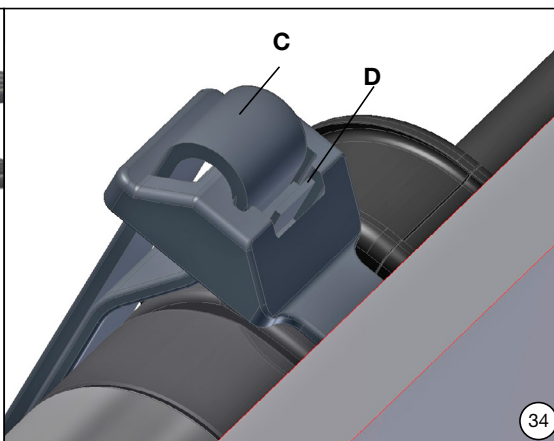
(ill. 33)
Run the cable ties (C) through both grooves on RobiFix-TwinPower (A).

Demontage



(ill. 34)
Die Kabelbinder (C) sind lösbar, indem man die Lasche (D) mit z.B. einem Schraubendreher zurück schiebt.

Disassembly



(ill. 34)
The cable ties (C) can be unfastened by pushing the clip (D) back with a screwdriver or similar.

J1 Flachmontage
RobiFix-B..-ZEM (mit FD50 oder mit WST-TS150)

J1 Flat mount
RobiFix-B..-ZEM (with FD50 or with WST-TS150)



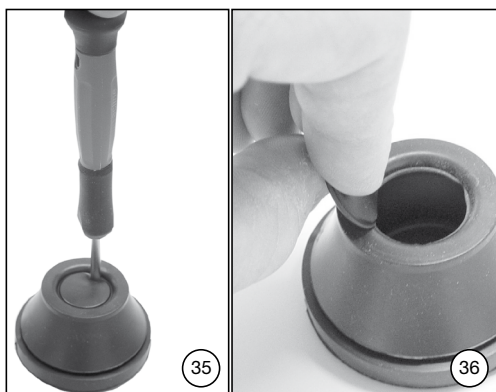
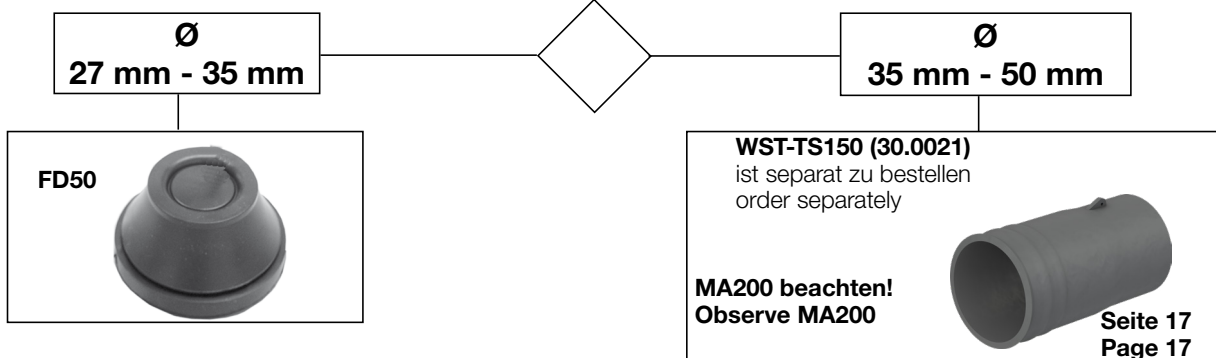
RobiFix-B..-ZEM mit FD50
RobiFix-B..-ZEM with FD50



RobiFix-B..-ZEM mit WST...
RobiFix-B..-ZEM with WST...

RobiFix-B..-ZEM kommt dort zum Einsatz, wo der Übergang von einem Mantelkabel (2+PE) zu 3 Einzeladern benötigt wird. Die Flachmontage erfolgt außerhalb des Roboters, direkt am Roboterfuß.

RobiFix-B..-ZEM is used where an interface between a jacketed cable (2+PE) and 3 separate conductors is needed. Flat mounting is effected outside the robot, directly on the robot base.



RobiFix-B..-ZEM mit FD50

(ill. 35)
Geeignet für Kabel-Außen- \varnothing
27 mm - 35 mm

Dichtungsdurchführung FD50 mit Schraubendreher an der Ablösrille einstecken...

(ill. 36)
 ... und Verschlussdeckel herausziehen.

Bei Kabeldurchmesser kleiner als 27 mm ist ein Schumpfschlauch mit Innenkleber zu verwenden.

(ill. 37)
 Dichtungsdurchführung FD50 auf Leitungsende auffädeln.
 Kabel- \varnothing > 30 mm leicht schmieren mit Klüberlectric KR 44-402, Bestell-Nr. 73.1056

RobiFix-B..-ZEM with FD50

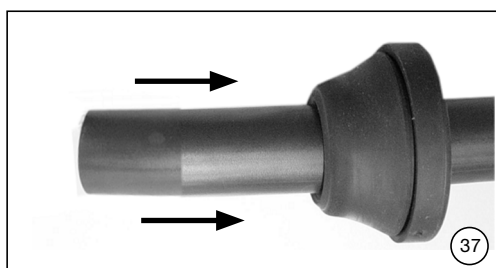
(ill. 35)
Suitable for cable of outside \varnothing
27 mm - 35 mm

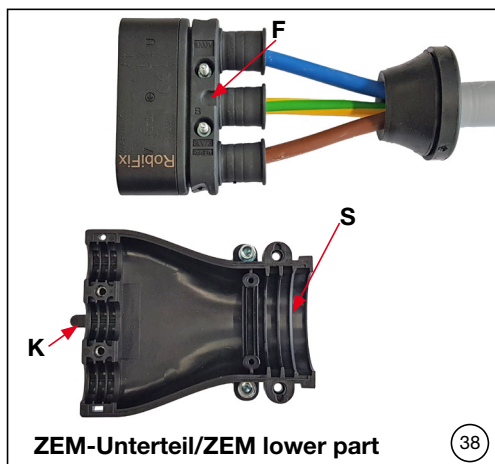
Insert screwdriver in release groove of seal FD50...

(ill. 36)
 ... and lever out sealing cover.

If cable diameter is smaller than 27 mm, use a adhesive-lined form shroud.

(ill. 37)
 Push seal FD50 over end of cable. For cable \varnothing > 30 mm slightly lubricate with Klüberlectric KR 44-402, Order No. 73.1056



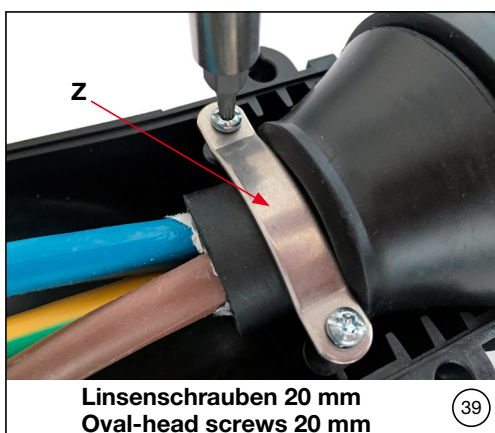


(ill. 38)
 Konfektionierte Leitung mit RobiFix Kontaktträger in RobiFix-ZEM-Unterteil einlegen.
 Die Kodierung (K) muss dabei in die Führung (F) passen.
 Flip-Dichtung FD50 auf Leitung positionieren und in den hintersten Steg (S) einfädeln.

(ill. 38)
 Insert assembled lead with RobiFix contact carrier in RobiFix-ZEM lower part.
 The coding tongue (K) must fit in the cut-out (F).
 Position seal FD50 on the cable and fit over the rearmost ridge (S).

⚠ Wichtig:
 Mögliche notwendige Durchmesseranpassung mit Gummiringen beachten, siehe Seite 6.

⚠ Important:
 Note possible necessary diameter adjustment with rubber rings, see page 6.

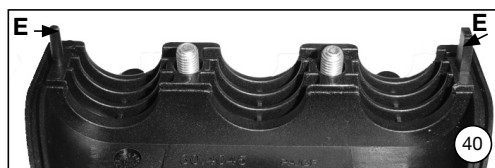


(ill. 39)
 Nach Einlegen der Flip-Dichtung und Kontaktträger, RobiFix Zugentlastungsschelle (Z) auf Kabelmantel, befestigen.
 Es ist darauf zu achten, dass die Schrauben abwechselnd fest gedreht werden (Anzugsdrehmoment 1 N m).

(ill. 39)
 After inserting the seal and contact carrier, attach the RobiFix strain relief (Z) on the cable jacket.
 Take care to tighten the screws alternately (tightening torque 1 N m).

i Hinweis:
 Richtige Montage der FD50-Dichtung kontrollieren und ggf. durch Einpressen von Hand korrigieren.

i Note:
 Check correct mounting of the seal FD50, correct if necessary by pressing in manually.



i Hinweis (ill. 40):
 Bei der Montage auf ein mögliches Verkanten der beiden Einführungsstege (E) mit RobiFix-ZEM-Unterteil achten.

i Note (ill. 40):
 When assembling, check for possible tilting of the two locating pins (E) in relation to the RobiFix-ZEM lower part.



(ill. 41)
 RobiFix-ZEM-Oberteil auf RobiFix-ZEM-Unterteil auflegen und im Bereich der Schrauben fest andrücken. Schrauben abwechselnd mit Drehmomentschlüssel anziehen.
 Anzugsdrehmoment 5 N m.
 Danach hintere Schrauben anziehen.

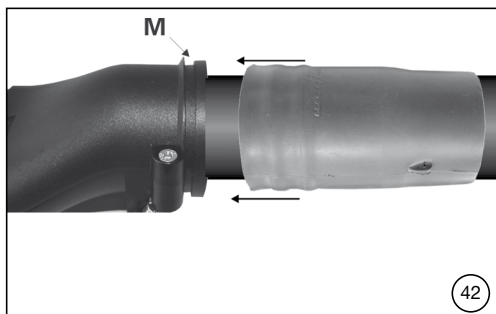
(ill. 41)
 Place RobiFix-ZEM-upper part on RobiFix-ZEM-lower part and press down firmly in area of screws. Tighten screws alternately with torque wrench.
 Tightening torque 5 N m.
 Afterwards tighten rear screws.



RobiFix-B.-ZEM mit FD50 montiert.

RobiFix-B.-ZEM assembled with FD50.

RobiFix-B.-ZEM mit WST-TS150



(ill. 42)
 Wärmeformschrumpfschlauch in die vorgesehene Montagenut (M) positionieren. Danach gleichmäßig auf Leitung und in Montagenut aufschrumpfen. Dichtungsdurchführung FD50 ist überflüssig.

RobiFix-B.-ZEM with WST-TS150

(ill. 42)
 Position heat shrink tube over the groove (M). Then shrink evenly onto the cable and into the locating groove. Seal FD50 is unnecessary.

i Hinweis:
 Weitere Hinweise für die Verarbeitung von Wärmeformschrumpfteile siehe Montageanleitung MA200 (www.staubli.com/electrical)

i Note:
 For further hints on the handling of form shroud see Assembly instructions MA200 (www.staubli.com/electrical)



(ill. 43)
 RobiFix-B.-ZEM mit Wärmeformschrumpfschlauch montiert.

(ill. 43)
 RobiFix-B.-ZEM assembled with adhesive coated heat shrink insulator.

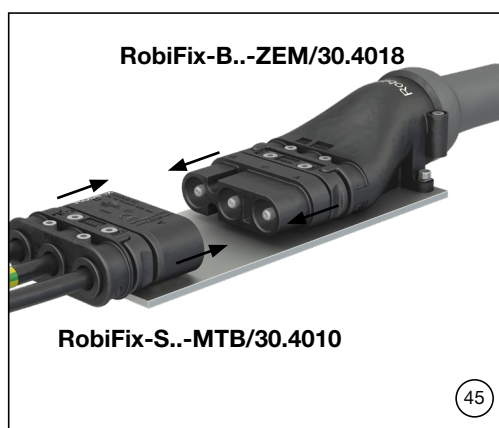
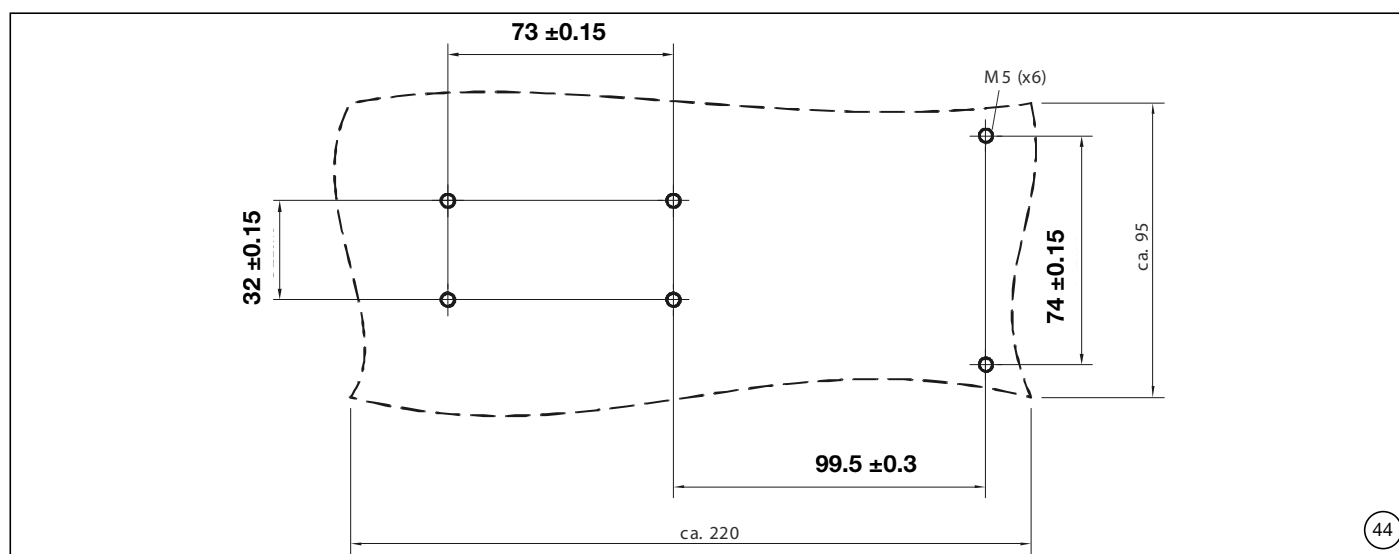
J1 Flachmontage
RobiFix-S..-MTB (Roboterseite)

J1 Flat mount
RobiFix-S..-MTB (robot side)



Befestigung der Steckverbinder

Mounting the plug connectors



Befestigung der Steckverbinder

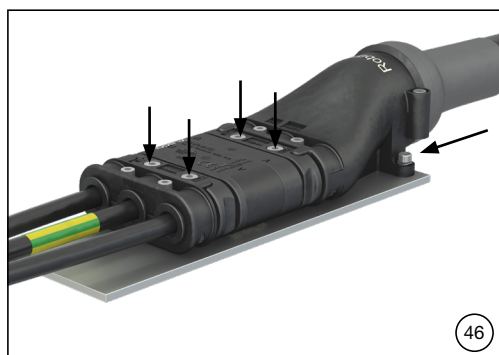
Mounting the plug connectors

(ill. 45)
 Die beiden Steckverbinder bis zum Anschlag zusammenstecken.

(ill. 45)
 Plug together the two assembled connectors until they are fully mated.

⚠ Achtung:
 Nicht unter Last trennen oder stecken!

⚠ Attention:
 Do not connect or disconnect under load.



(ill. 46)
 Die zusammengesteckten Steckverbinder an die Montagefläche positionieren und M5 Zylinderschrauben mit Drehmomentschlüssel anziehen (Anzugsdrehmoment 3 N m).

(ill. 46)
 Position the mated connectors on the mounting surface and screw up the M5 screws with a torque wrench (tightening torque 3 N m).

i Hinweis:
 Die Befestigungsschrauben im Bereich der Kabelzugentlastung dienen zur mechanischen Abstützung des Steckverbinders gegen Kabelquerkräfte, sie sind zwingend erforderlich.

i Note:
 The fixing screws in the vicinity of the cable strain relief provide the plug connector with mechanical protection from transverse forces acting on the cable. Their use is mandatory.

J1 Flanschmontage
RobiFix-B..-FZEM mit Kabelverschraubung M40
oder mit Wärmeformschrumpfschlauch WST-TS150



RobiFix-B..-FZEM mit M40
RobiFix-B..-FZEM with M40

RobiFix-B..-FZEM kommt dort zum Einsatz, wo Mantelkabel 2+PE mit RobiFix gesteckt werden.

i Hinweis:
 i RobiFix-B...-FZEM gibt es nur in Verbindung mit dem Buchsenkontakträger.

J1 Flange mount
RobiFix-B..-FZEM with cable gland M40 or with
form shroud WST-TS150



RobiFix-B..-FZEM mit WST-TS/150
RobiFix-B..-FZEM with WST-TS/150

RobiFix-B..-FZEM is used where jacketed cables 2+PE are to be connected with RobiFix.

i Note:
 i RobiFix-B...-FZEM is available only in association with the socket contact carrier.

J1 Flanschmontage
RobiFix-B..-FZEM mit Kabelverschraubung M50



RobiFix-B..-FZEM mit M50
RobiFix-B..-FZEM with M50

J1 Flange mount
RobiFix-B..-FZEM with cable gland M50



Ø
 18 mm - 30 mm



Ø
 24 mm - 38.5 mm



Ø
 35 mm - 50 mm

WST-TS150 (30.0021)
 ist separat zu bestellen
 order separately



MA200 beachten!
Observe MA200

Seite 21
 Page 21

RobiFix-B..-FZEM mit Kabelverschraubung M40

RobiFix-B..-FZEM with cable gland M40

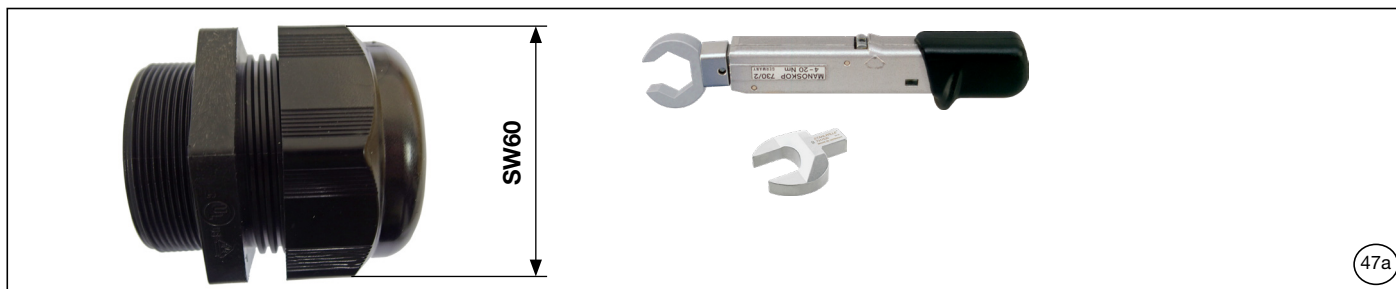


(ill. 47)
M40x1,5:
 Klemmbereich Ø 18 mm bis Ø 30 mm
 Schlüsselweite: 53 mm
Drehmomentschlüssel,
 Bestell-Nr. 18.3050 und Einsatz SW53, Bestell-Nr. 18.3051
Drehmomente:
 Hutmutter: 5 N m,
 Kabelverschraubung: 15 N m

(ill. 47)
M40x1.5:
 Clamping range Ø 18 mm up to Ø 30 mm
 Width across flats: 53 mm
Torque wrench,
 Order No. 18.3050 and insert 53 mm, order No. 18.3051
Torques:
 Cap nut: 5 N m,
 Cable gland: 15 N m

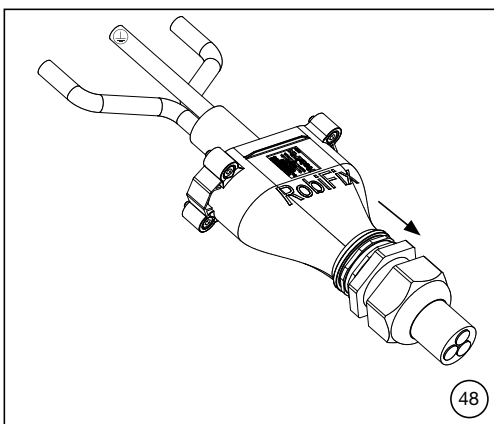
RobiFix-B..-FZEM mit Kabelverschraubung M50

RobiFix-B..-FZEM with cable gland M50



(ill. 47a)
M50x1,5:
 Klemmbereich Ø 24 mm bis Ø 38,5 mm
 Schlüsselweite: 60 mm
Drehmomentschlüssel, (nicht über Stäubli beziehbar)
 und Einsatz (Stahlwille 731/100 SW 60)
Drehmomente:
 Hutmutter: 7,5 N m,
 Kabelverschraubung: 20 N m

(ill. 47a)
M50x1.5:
 Clamping range Ø 24 mm up to Ø 38.5 mm
 Width across flats: 60 mm
Torque wrench, (not available from Stäubli)
 and insert (Stahlwille 731/100 SW 60)
Torques:
 Cap nut: 7.5 N m,
 Cable gland: 20 N m

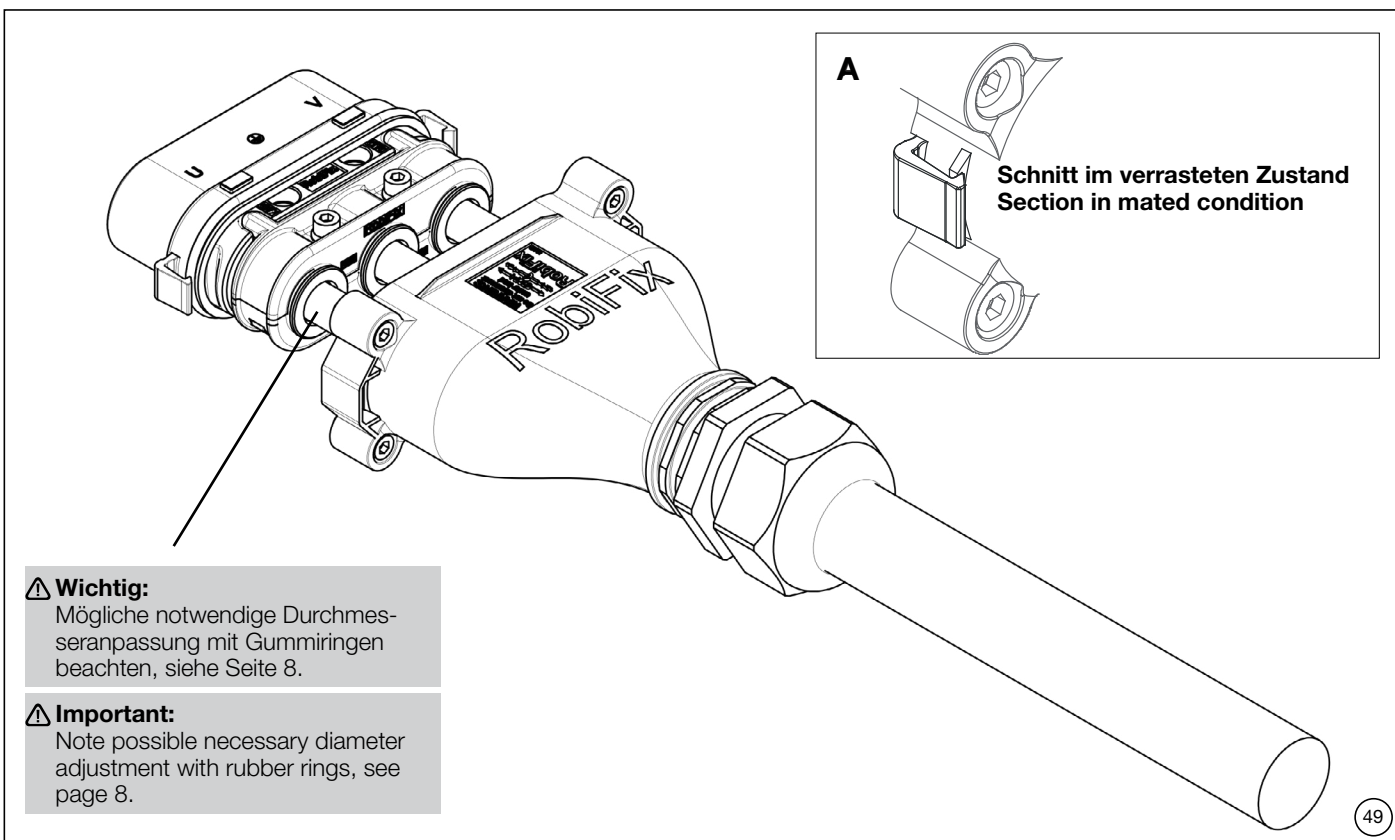


(ill. 48)

- Kabelverschraubung öffnen und FZEM-Rückteil mit Kabelverschraubung auf Leitung auffädeln.
- Buchsen BP8/xx auf jeder Leitung crimpen (ill. 12, Seite 9).
- Leitung mit angecrimptem Kontakt von Hand hinten in die Isolation stossen bis zum spürbaren Einrasten am zweiten Rastpunkt (E2) (siehe Kontrollmaß, ill. 13, Seite 10).

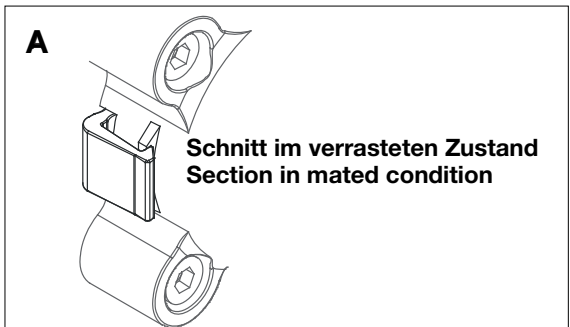
(ill. 48)

- Open the cable gland and pull on the FZEM housing back shell over the cable.
- Crimp the sockets BP8/xx on each conductor (ill. 12, page 9).
- By hand press cable with crimped-on contact part into the insulation from the back until it perceptibly engages into place to the second detent (E2) (see control dimension, ill. 13, page 10).



⚠ Wichtig:
Mögliche notwendige Durchmesseranpassung mit Gummiringen beachten, siehe Seite 8.

⚠ Important:
Note possible necessary diameter adjustment with rubber rings, see page 8.



Schnitt im verrasteten Zustand
Section in mated condition

(ill. 49)

- Vorderteil und Rückteil bis zum spürbaren Verrasten zusammenschieben **A**.
- Nach dem Einrasten Kabelverschraubung mit Gabelschlüssel SW53 (18.0350/18.0351) anziehen.

(ill. 49)

- Push the front and back parts together until they engage **A**.
- After locking, tighten cable gland with an open-end wrench 53 mm (18.0350/18.0351).

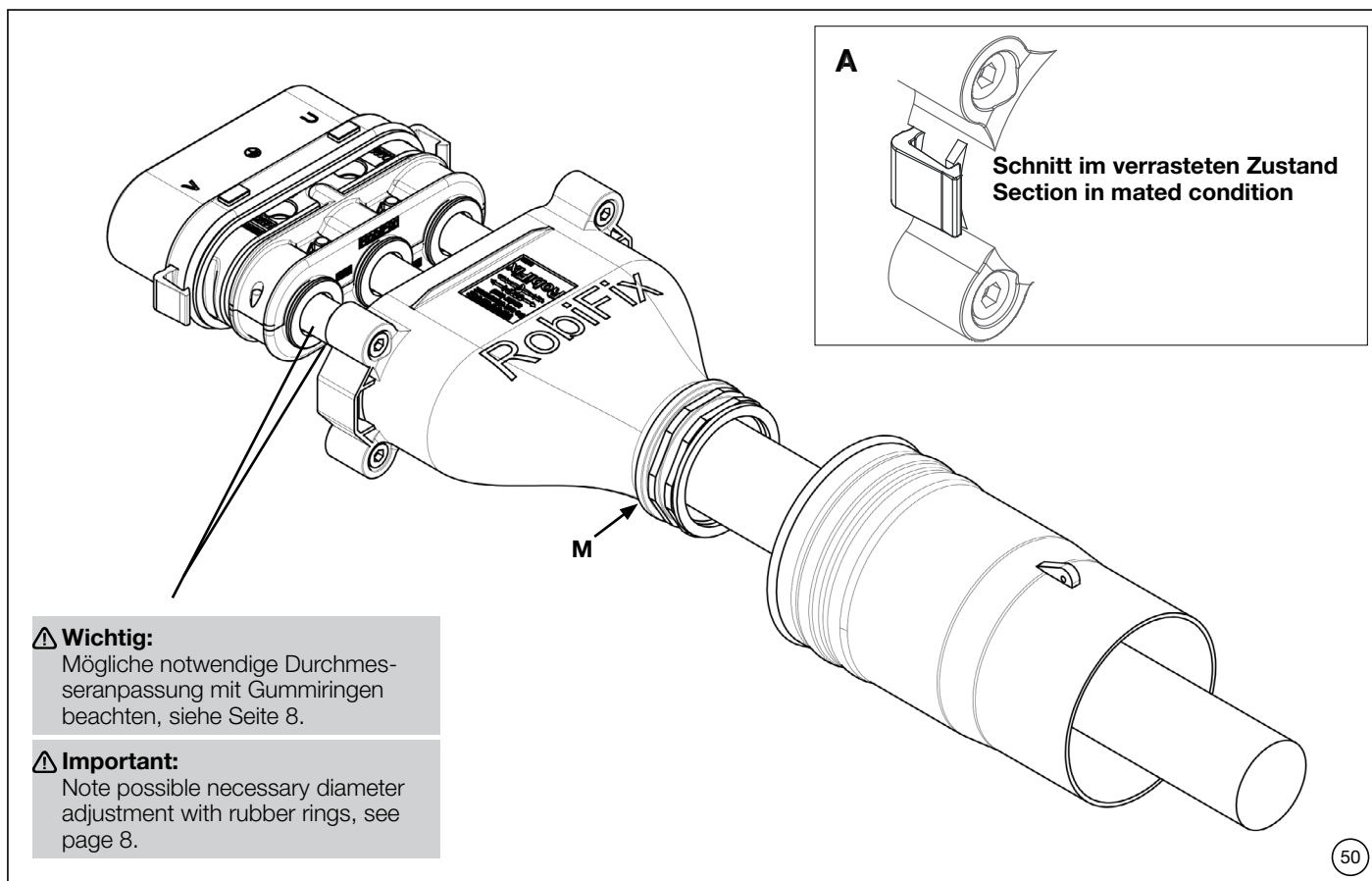
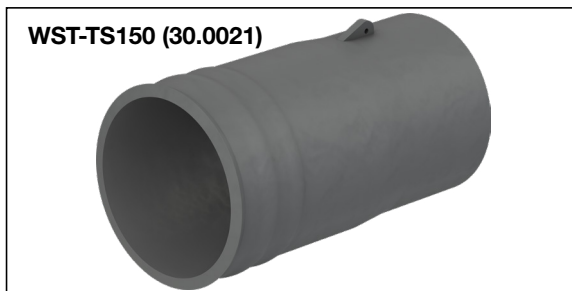
⚠ Wichtig:
Manche Leitungen zeigen Setzverhalten, daher ca. 6 Wochen nach Erstmontage die Hutmutter nachziehen.

⚠ Important:
For some cable types, tighten cap nut again approx. 6 weeks after initial installation.



RobiFix-B..FZEM mit Wärmeformschrumpfschlauch WST-TS150

RobiFix-B..FZEM with form shroud WST-TS150



(ill. 50)

- WST-TS150 und FZEM-Rückteil auf Leitung schieben.
- Buchsen BP8/xx auf jeder Leitung crimpen (ill. 12, page 9).
- Leitung mit angecrimptem Kontakt von Hand hinten in die Isolation stossen bis zum spürbaren Einrasten am zweiten Rastpunkt (E2) (siehe Kontrollmaß, ill. 13, Seite 9).
- Vorderteil und Rückteil bis zum spürbaren Verrasten zusammenschieben **A**.
- Wärmeformschrumpfschlauch in die vorgesehene Montageneut (M) positionieren und mit Heißluftgebläse (2500 W) schrumpfen.

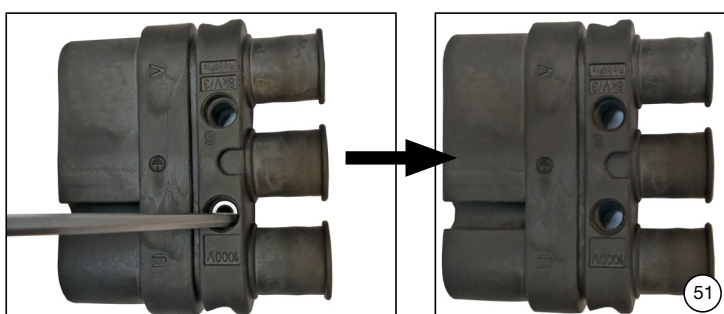
(ill. 50)

- Pull on the WST-TS150 and FZEM housing back shell over the cable.
- Crimp the sockets BP8/xx on each conductor (ill. 12, page 9).
- By hand press cable with crimped-on contact part into the insulation from the back until it perceptibly engages into place to the second detent (E2) (see control dimension, ill. 13, page 9).
- Push the front and back parts together until they engage **A**.
- Position the form shroud in the intended assembly groove (M) and shrink with hot air (2500 W) blower.



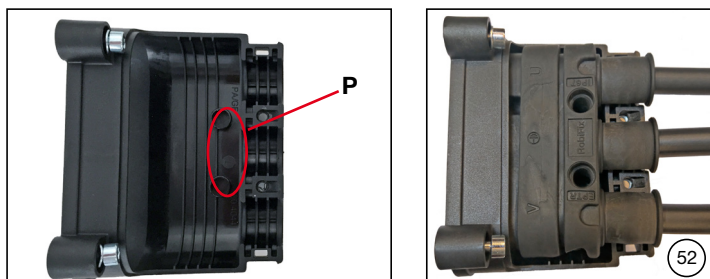
J1 Flanschmontage
RobiFix-S..-FZEE | RobiFix-S..-FZEE-R

J1 Flange mount
RobiFix-S..-FZEE | RobiFix-S..-FZEE-R



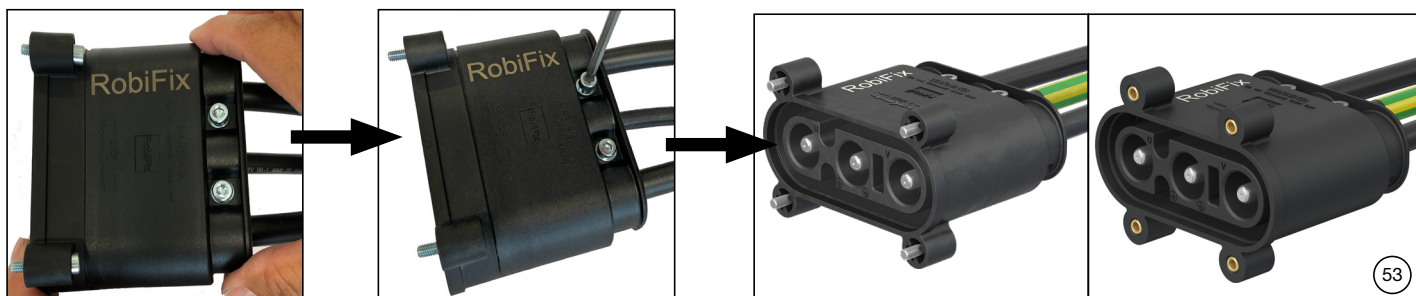
(ill. 51)
 Vom Stiftkontakträger die RobiFix-Schulterschraube M5x38,5 oder die Montagehülsen herausdrücken und Kabelzugentlastung entfernen.

(ill. 51)
 Remove either the shoulder screws M5x38,5 or the mounting sleeves from the contact carrier by pushing them out. Also remove the cable strain relief.



(ill. 52)
 Den vormontierten Stiftkontakträger RobiFix-S.. mit leichtem Druck in die dafür vorgesehenen Positionierstege (P) drücken.

(ill. 52)
 Gently press the pre-assembled pin contact carrier RobiFix-S.. into the positioning studs (P).

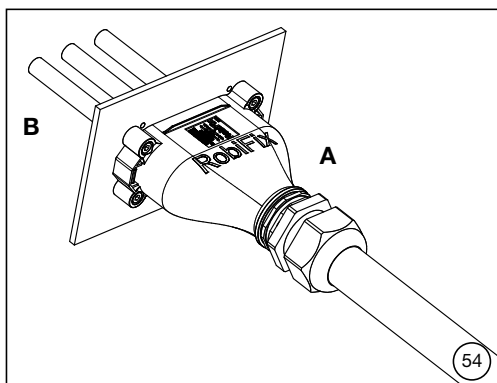


(ill. 53)
 Nach dem Fixieren des Kontakträgers, den Deckel schräg einfädeln und Schrauben mit Drehmomentschlüssel anziehen. Anzugsdrehmoment 5 N m.

(ill. 53)
 After positioning the contact carrier, fit in the cover obliquely and tighten screws with a torque wrench. Tightening torque 5 N m.

Gleiche Montagereihenfolge beim FZEE-R

Same assembly sequence for the FZEE-R



Flanschmontage FZEE

RobiFix-B...-FZEM (A) und RobiFix-S...-FZEE (B) mit Flanschplatte.

(ill. 54)

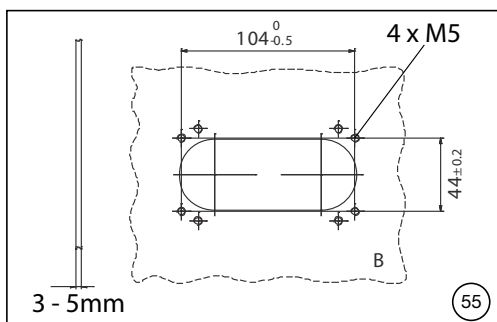
A --> Zuleitung am Roboter Achse 1
B --> im Roboter Achse 1

Flange mounting FZEE

RobiFix-B...-FZEM (A) and RobiFix-S...-FZEE (B) with flange plate.

(ill. 54)

A --> supply lead on robot Joint 1
B --> in robot Joint 1



Bohrplan Flanschplatte

Flanschplatte gemäß Bohrplan fertigen.

(ill. 55)

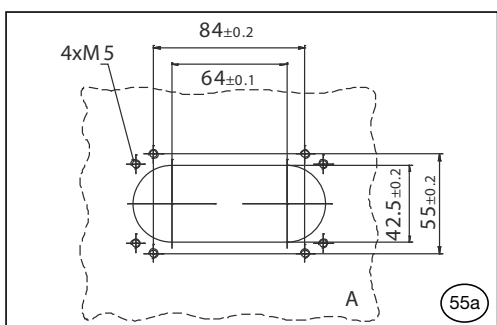
Bohrplan B für RobiFix-B...-FZEM Zuleitung am Roboter Achse 1

Drilling plan for flange plate

Make flange plate according to drilling plan.

(ill. 55)

Drilling plan B for RobiFix-B...-FZEM supply lead on robot Joint 1



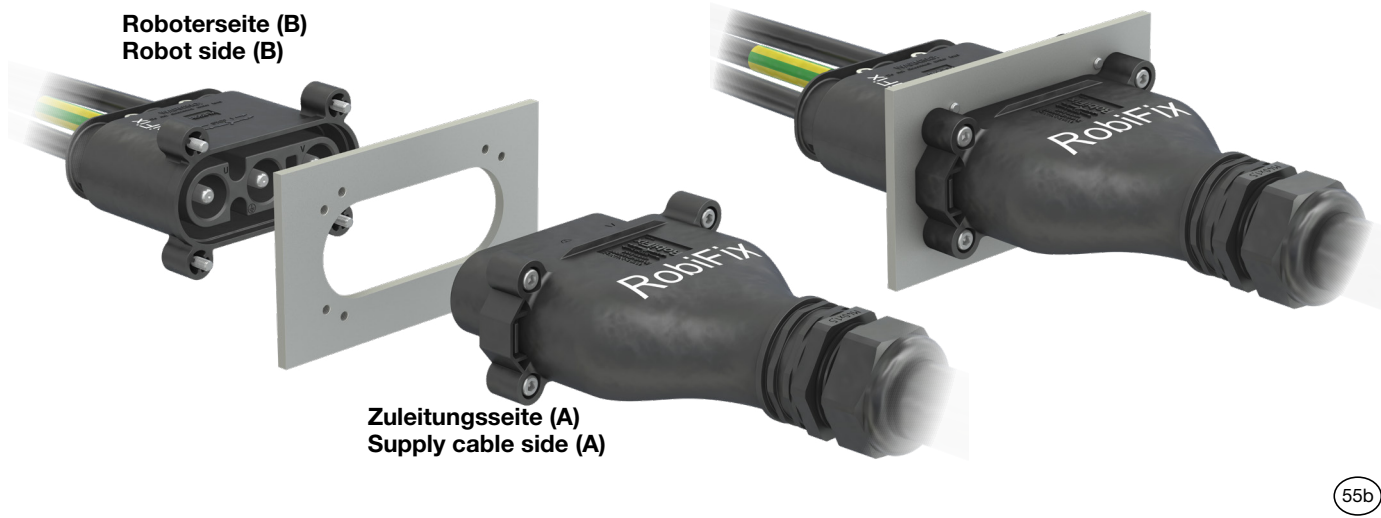
(ill. 55a)

Bohrplan A für RobiFix-S...-FZEE im Roboter Achse1

(ill. 55a)

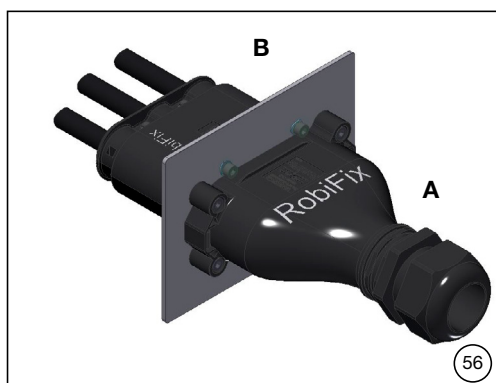
Drilling plan A for RobiFix-S...-FZEE in robot Joint 1

Montage/Assembly RobiFix-S...-FZEE



(ill. 55b)
Konfektionierter Steckverbinder RobiFix-S...-FZEE an die Flanschplatte positionieren und M5 Zylinderschrauben mit Drehmomentschlüssel anziehen. (Anzugsdrehmoment 3 N m)

(ill. 55b)
Position assembled plug connector RobiFix-S...-FZEE on the flange plate and tighten M5 cylindrical-head screws with torque wrench. (Tightening torque 3 N m)



Flanschmontage FZEE-R

RobiFix-B...-FZEM (A) und RobiFix-S...-FZEE-R (B) mit Flanschplatte.

(ill. 56)

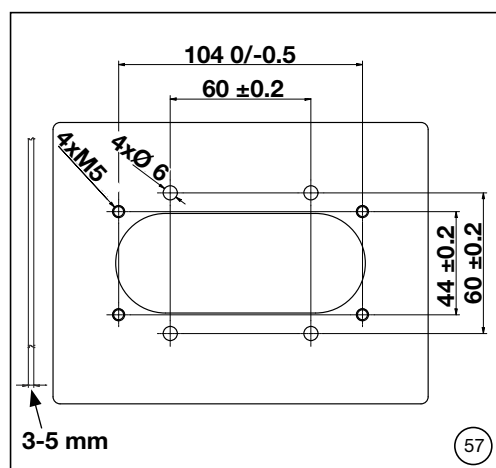
A --> Zuleitung am Roboter Achse 1
B --> im Roboter Achse 1

Flange mounting FZEE-R

RobiFix-B...-FZEM (A) and RobiFix-S...-FZEE-R (B) with flange plate.

(ill. 56)

A --> supply lead on robot Joint 1
B --> in robot Joint 1



Bohrplan Flanschplatte

Flanschplatte gemäß Bohrplan fertigen.

(ill. 57)

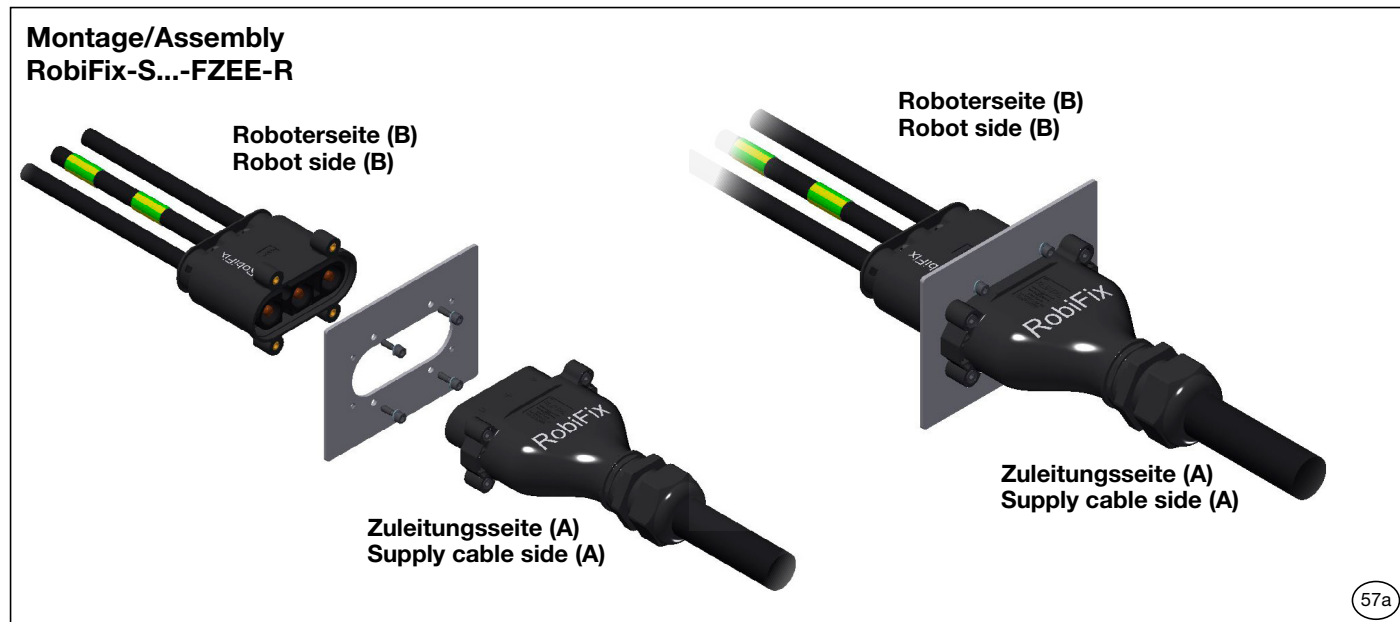
Bohrplan A für RobiFix-B...-FZEM
Zuleitung am Roboter Achse 1.
Bohrplan B für RobiFix-S-FZEE-R im
Roboter Achse 1.

Drilling plan for flange plate

Make flange plate according to drilling plan.

(ill. 57)

Drilling plan A for RobiFix-B...-FZEM
supply lead on robot Joint 1.
Drilling plan B for RobiFix-S-FZEE-R in
robot Joint 1.



(ill. 57a)

Konfektionierter Steckverbinder RobiFix-S...-FZEE-R an die Flanschplatte positionieren und M5 Zylinderschrauben mit Drehmomentschlüssel anziehen. (Anzugsdrehmoment 3 N m)

(ill. 57a)

Position assembled plug connector RobiFix-S...-FZEE-R on the flange plate and tighten M5 cylindrical-head screws with torque wrench. (Tightening torque 3 N m)

J1 Flanschmontage RobiFix-B..-FEJ1



RobiFix-FEJ1

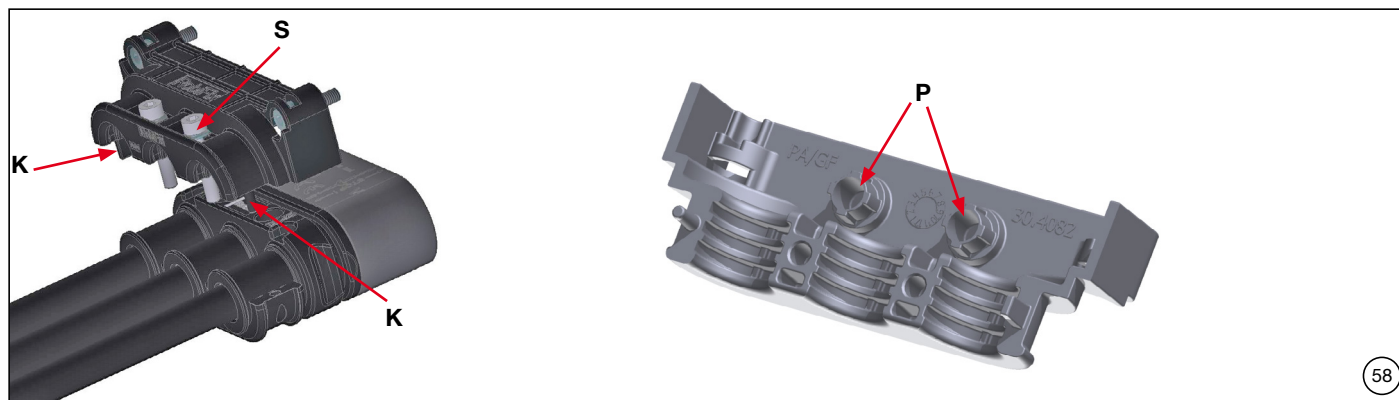
RobiFix-FEJ1 dient zur vereinfachten Flanschmontage von RobiFix-B.. als Steckverbinder an der Zuleitung mit Singlekabel zur Roboter-Achse1 (J1).

J1 Flange mount RobiFix-B..-FEJ1



RobiFix-B..-FEJ1

RobiFix-FEJ1 allows a user-friendly connection of the robot base J1 when using single conductors for power supply.



(ill. 58)
Kabelzugentlastung RobiFix-FEJ1 in korrekter Position, auf die untere Befestigungsklammer, aufsetzen (Kodierung **K** beachten) und mit den Befestigungsschrauben (**S**) M5x28 (2x), mit 5 N m anziehen.

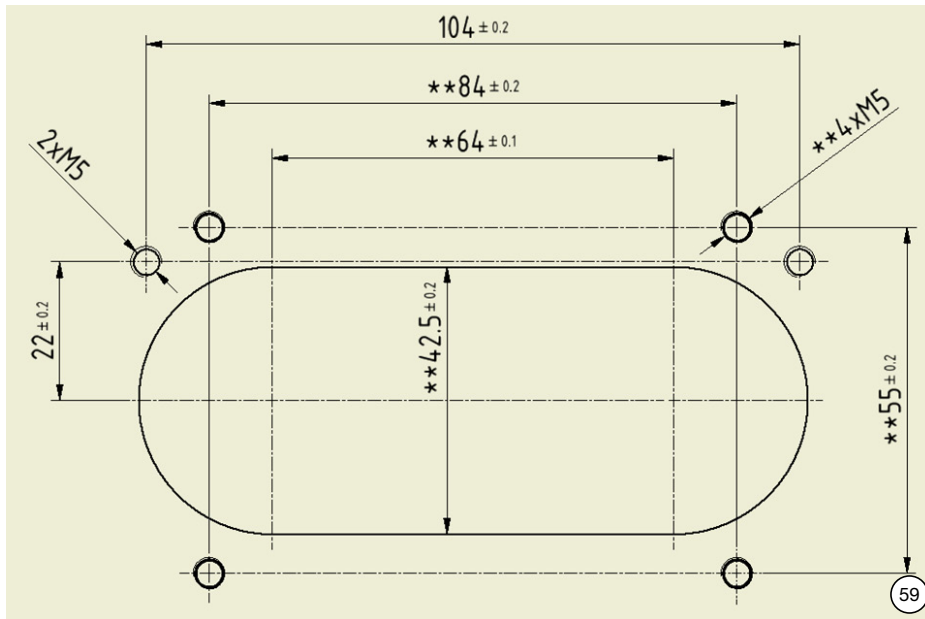
Die Positionszapfen (**P**) erleichtern die Montage des RobiFix-FEJ1 im Buchsengehäuse.

(ill. 58)
Position RobiFix-FEJ1 properly onto the mating clamp underneath (observe coding **K**) and tighten both M5x28 screws (**S**) with 5 N m torque.

The positioning studs (**P**) facilitate the assembly of RobiFix-FEJ1 in socket housing.

Bohrplan und Abmessungen

Drilling plan and dimensions

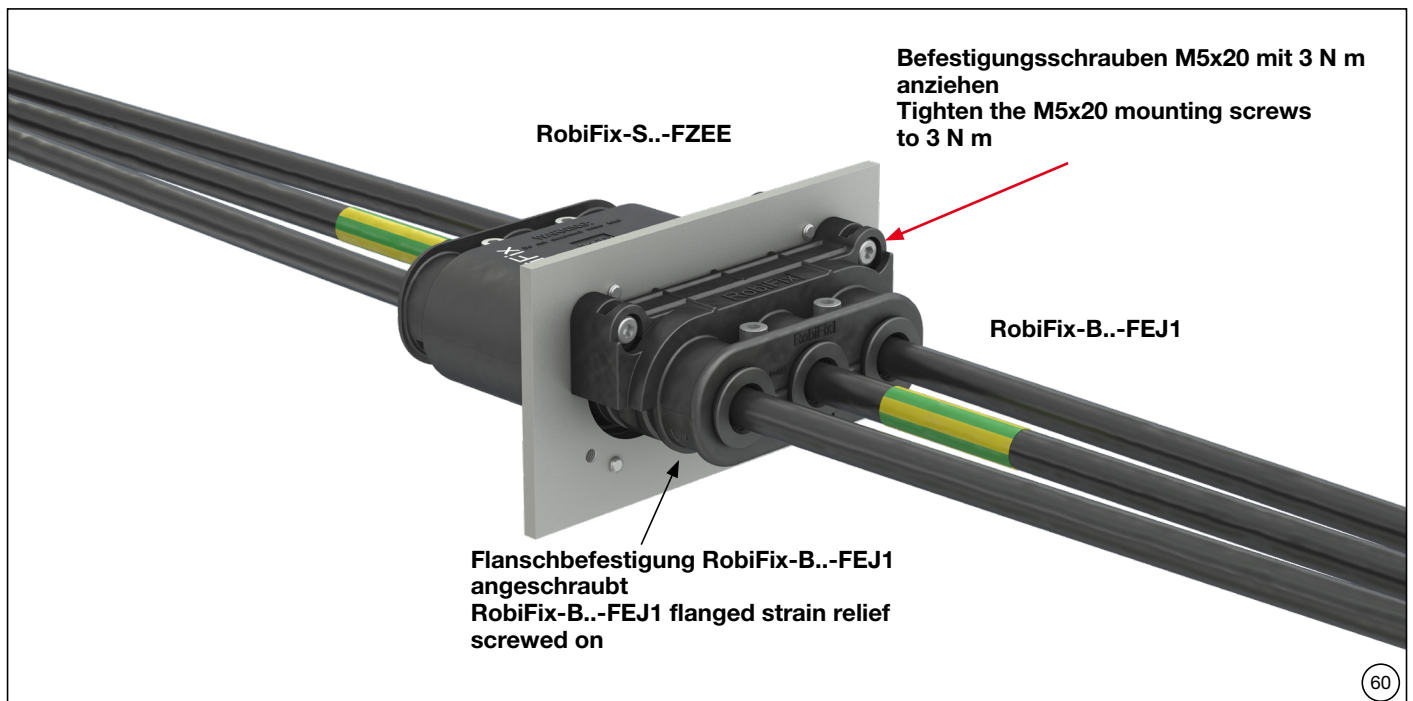


(ill. 59)

Bohrplan und Abmessungen für RobiFix-FEJ1.
Mit ** angegebenen Maße sind für RobiFix-S..-FZEE (Stiftseite auf
Roboterseite)

(ill. 59)

Drilling plan and dimensions for RobiFix-FEJ1.
Dimensions with ** correspond to the RobiFix-S..-FZEE
(male connector on robot side)



J3 Flachmontage
Verschiedene Kabeltypen kombiniert



RobiFix-B..-MTB

Kommt dort zum Einsatz, wo Einzeladern (Schlauchpaket) mit Mantelkabel (Transformator) steckbar angeschlossen werden.

J3 Flat mount
Mixed conductors



RobiFix-S..-ZEM

Is used where single wires (dresspack) are to be plugged to jacketed cable (transformer connection).



61

Montage RobiFix-S..-ZEM

Montageablauf identisch mit RobiFix-B..-ZEM (siehe Seite 17). Wobei anstatt RobiFix-B..-MTB, RobiFix-S..-MTB mit Stiftkontakten montiert wird.

Assembly RobiFix-S..-ZEM

Assembly procedure identical with RobiFix-B..-ZEM (see page 17). Except that instead of RobiFix-B..-MTB, RobiFix-S..-MTB is mounted.

J6 Transformatoranschluss Gerade RobiFix-B..-FZEE



RobiFix-B..-FZEE



RobiFix-TAE1-57

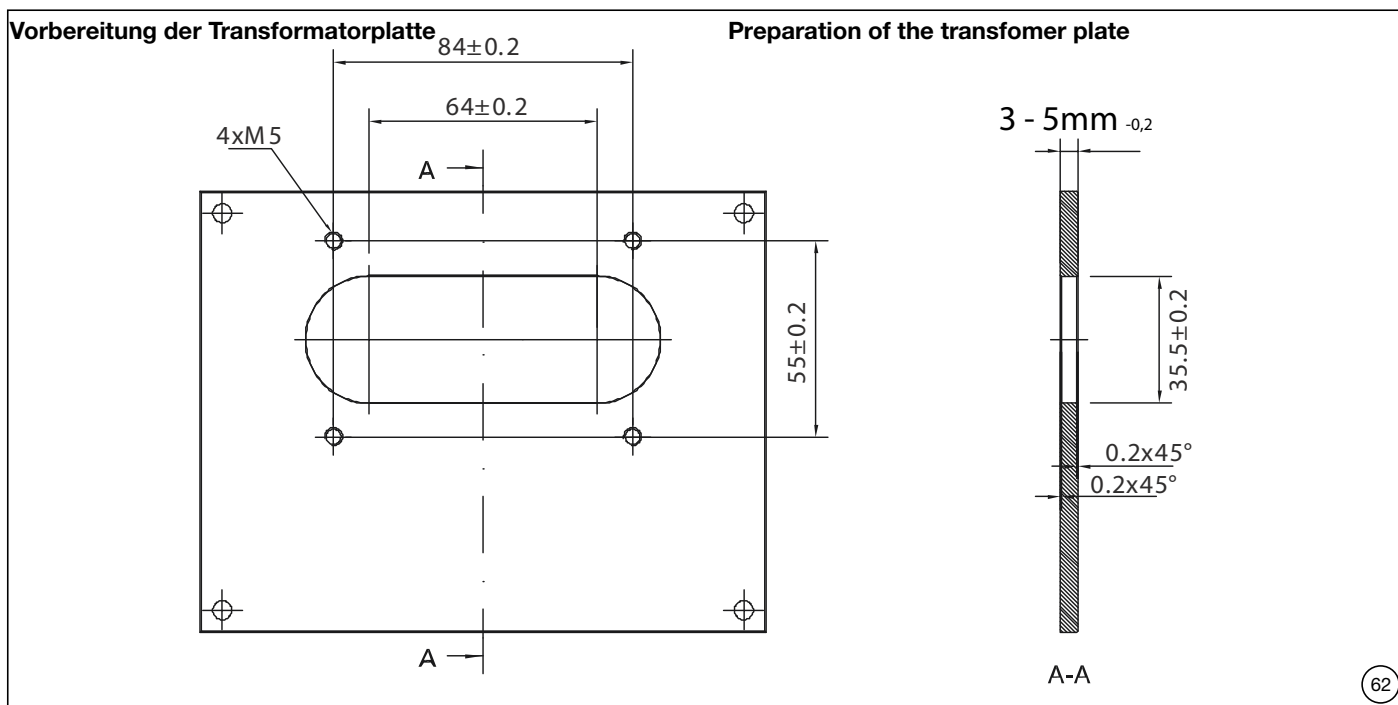


Am Ende des Schlauchpakets Achse 6 wird RobiFix-B..-FZEE montiert. Er dient als Anschlusssteckverbinder für die Transformatoren an der Roboter-Schweißzange.

Montage vom RobiFix-B..-FZEE ist identisch mit Montage vom RobiFix-S..-FZEE auf Seite 21. Anstelle von Stiftkontraktträger RobiFix-S wird der Buchsenkontaktträger RobiFix-B mit Buchsenkontakten in das RobiFix-FZEE Gehäuse montiert.

RobiFix-TAE1-..

Montage am Schweißtransformator



(ill. 62)
Transformatorplatte gemäß Bohrplan fertigen.

J6 Transformer connection Straight RobiFix-B..-FZEE

RobiFix-B..-FZEE is mounted at the end of the dresspack Joint 6. It serves as a connector on the transformers for the robot welding guns.

Assembly of RobiFix-B..-FZEE is identical with assembly of RobiFix-S..-FZEE 30.4039 on page 21. Instead of pin contact carrier RobiFix-S, the socket contact carrier RobiFix-B with socket contacts is mounted in the RobiFix-FZEE housing.

RobiFix-TAE1-..

Assembly on the welding transformer

(ill. 62)
Make transformer plate according to drilling plan.

Vorbereitung der Vergussmasse am Transformator

Preparation of the casting compound on the transformer

Hinweis:

Es können 2 Montagevarianten

- Anschlussvariante „kurz“ oder
- Anschlussvariante „lang“ am Transformator realisiert werden.

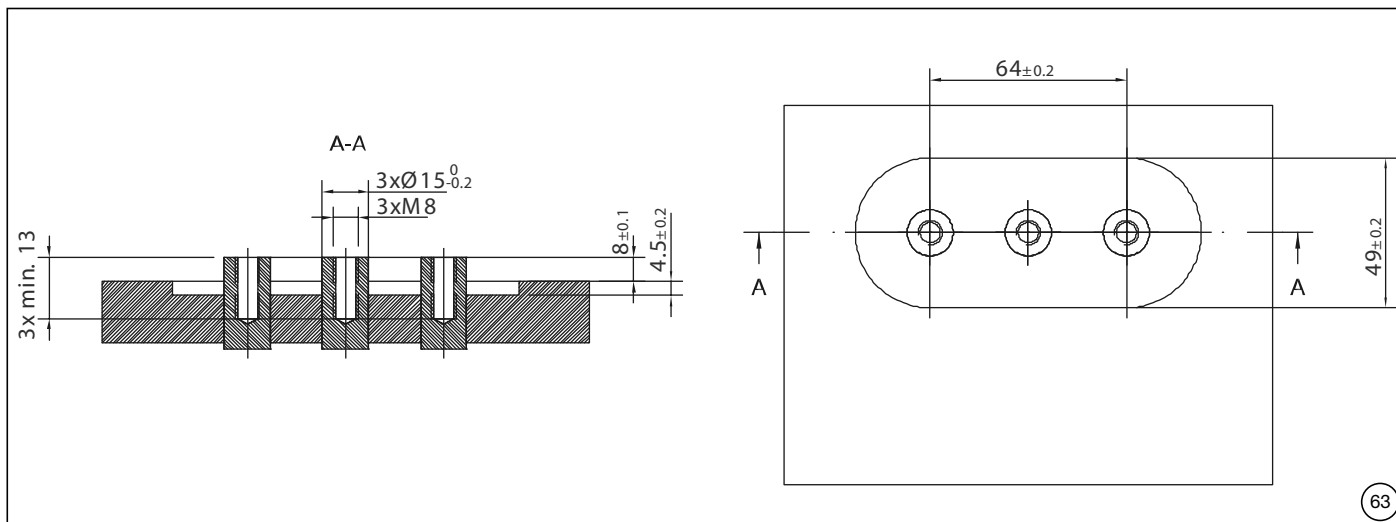
Note:

The transformer can be provided with 2 assembly versions:

- connection variant “short” or
- connection variant “long”.

Anschlussvariante k (kurz) Stiftkontakte 41 mm

Connection version k (short) Pin contacts 41 mm

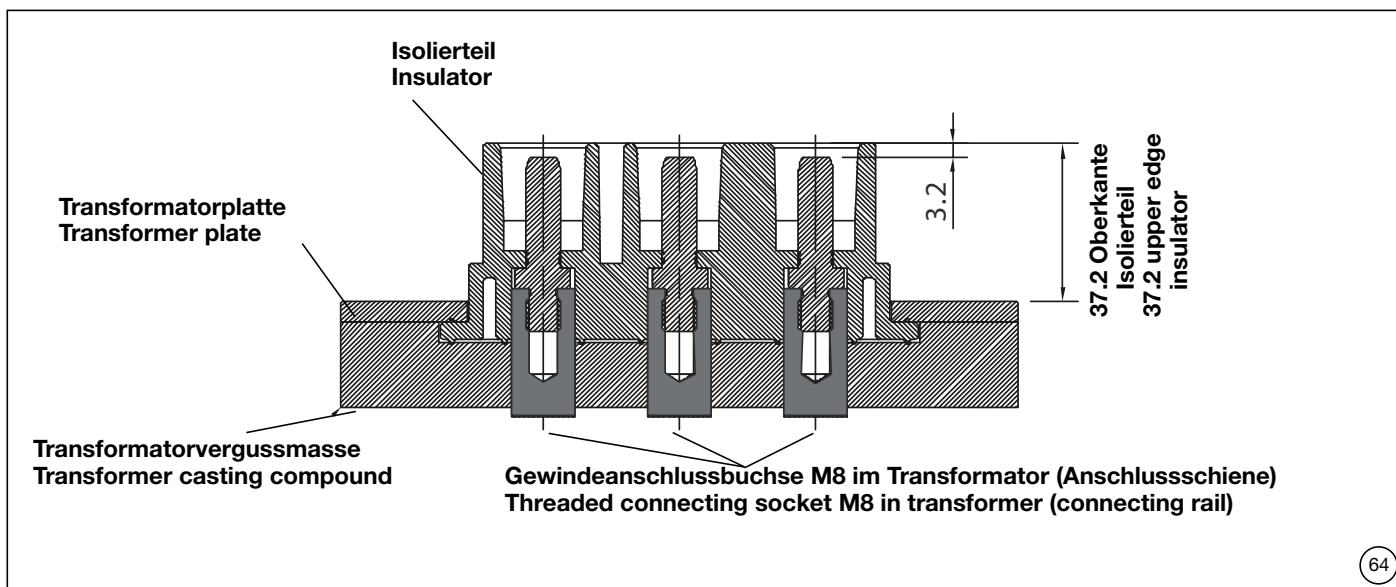


(ill. 63)
Bei der Verwendung der Anschlussstecker S8/M8-41 Ag Vergussmasse und Gewindebuchsen vorbereiten.

(ill. 63)
When using connection plug S8/M8-41 Ag, prepare casting compound and threaded sockets.

Montage TAE1 und Anschlussstecker am Transformator

Mounting of TAE1 and connecting plug on the transformer

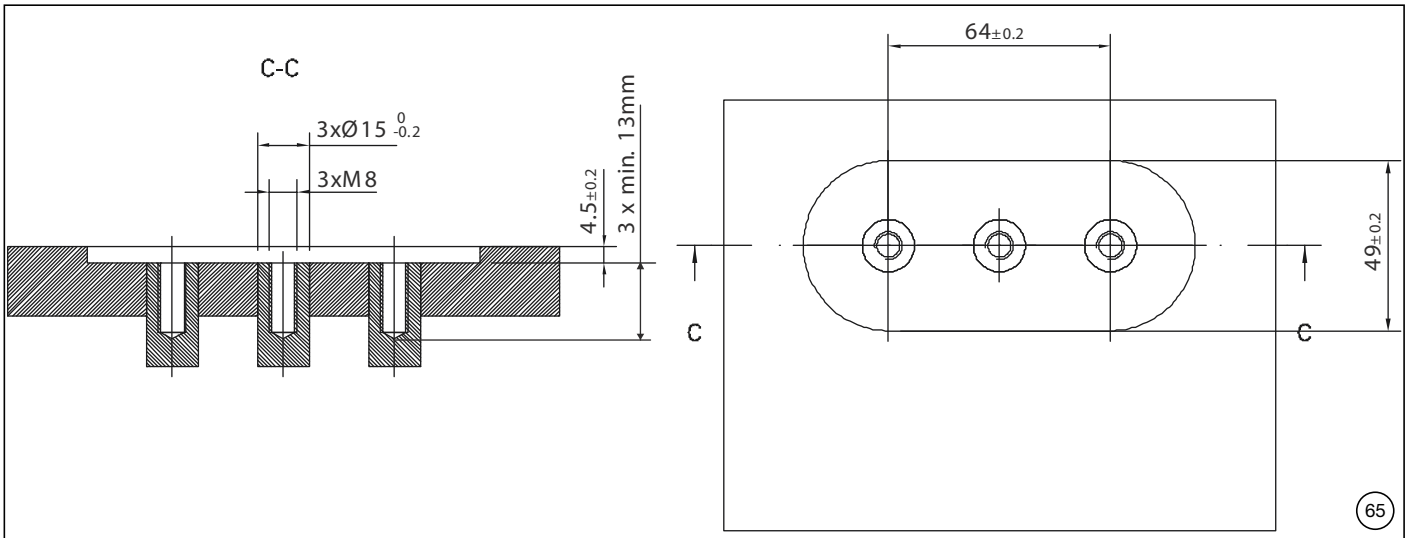


(ill. 64)
Stiftkontakt S8/M8-41Ag auf die Primär-Stromanschlüsse (M8) des Transformators mit Gabelschlüssel SW 13 aufschrauben (4 N m).
Danach RobiFix-TAE1 über die Stiftkontakte in die ausgefräste Vergussmasse setzen. Transformatorplatte anziehen und Kontrollmaße überprüfen.

(ill. 64)
Screw pin contact S8/M8-41Ag on the primary terminals (M8) of the transformer with open-ended wrench SW13 (4 N m).
Then place RobiFix TAE1 over the pin contacts in the milled-out casting compound. Screw up transformer plate and check control dimensions.

**Anschlussvariante I (lang)
Stiftkontakte 57 mm**

**Connection version I (long)
Pin contacts 57 mm**

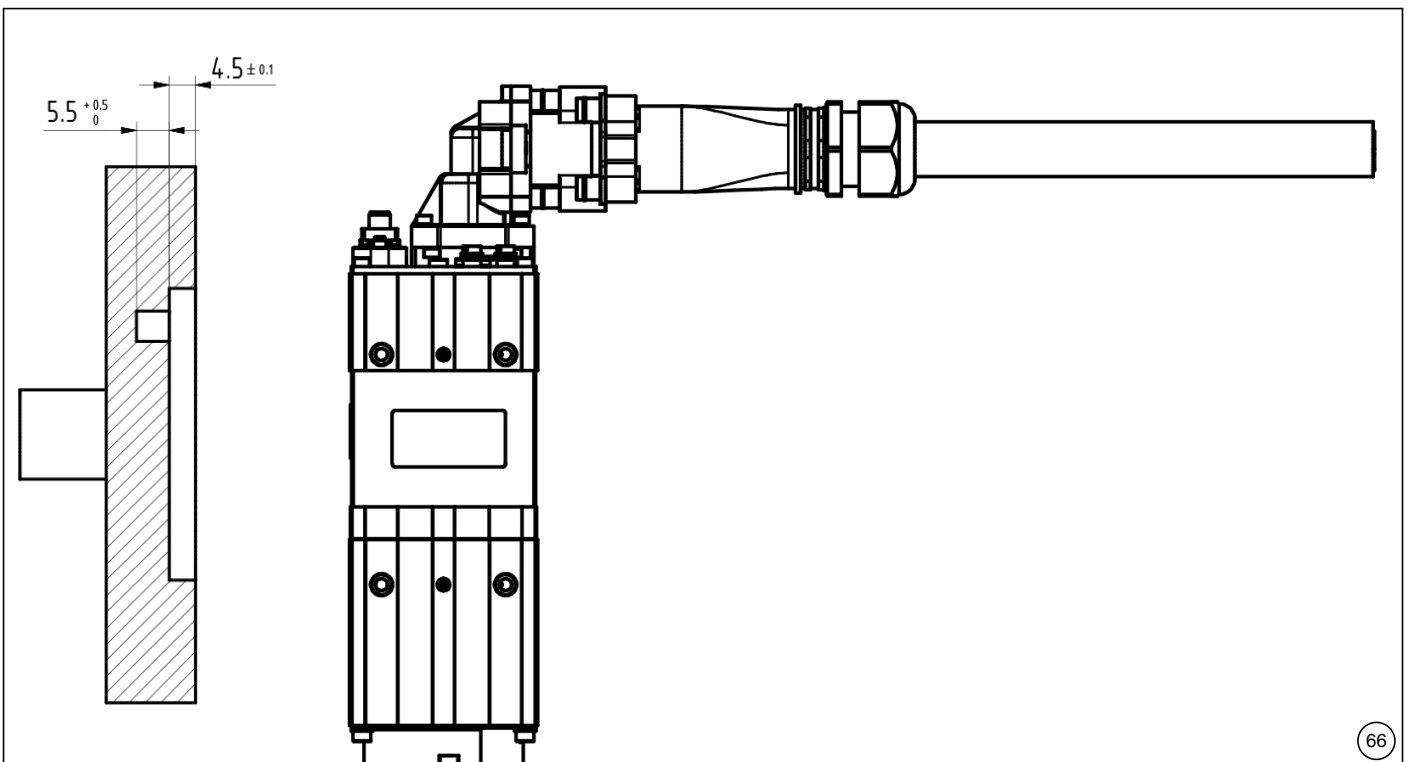


(ill. 65)
Bei der Verwendung des Stiftkontaktes S8/M8-57 Ag Verguss-
masse und Gewindebuchsen (M8 Gewindebuchsen) vorbereiten.

(ill. 65)
When using the pin contact S8/M8-57 Ag, prepare casting com-
pound and threaded sockets (M8 primary terminals).

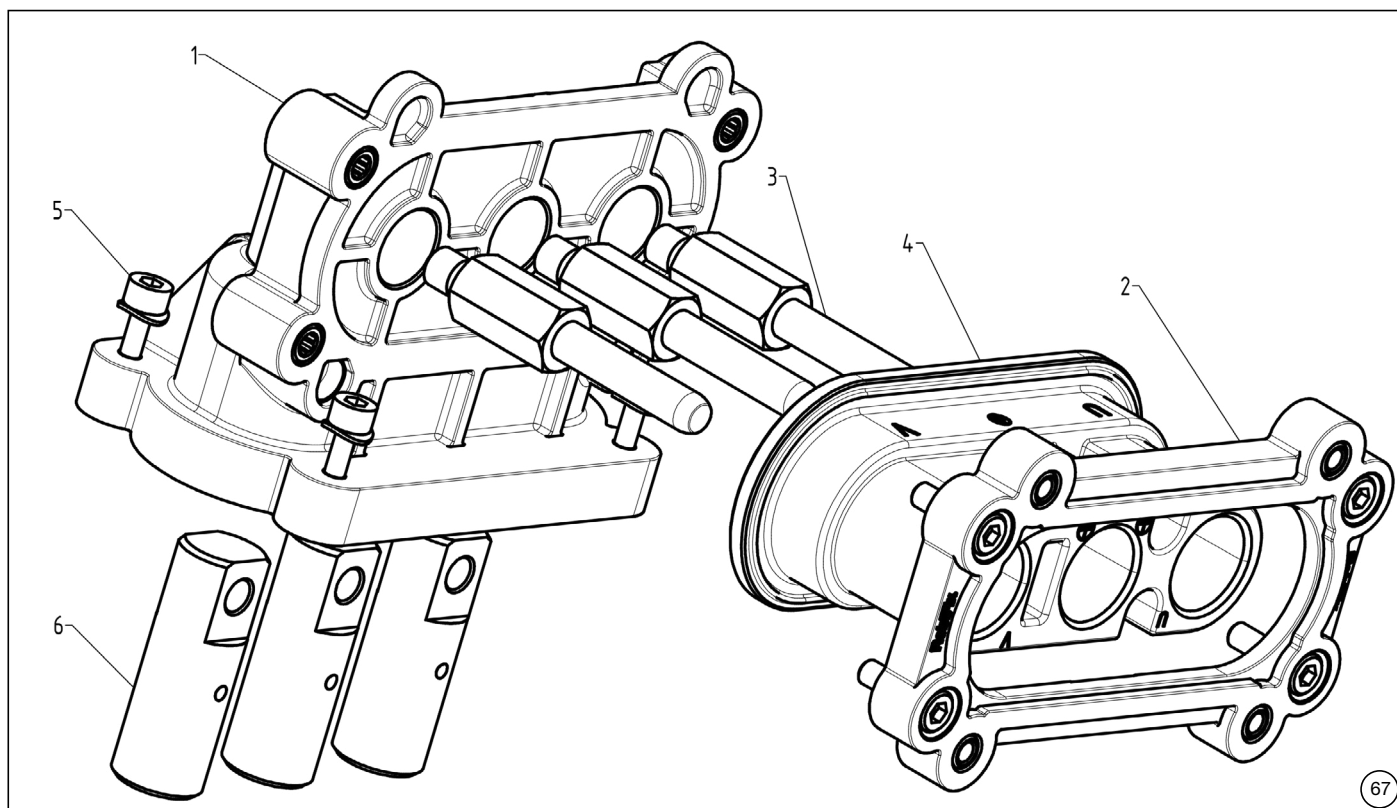
**Anschlussvariante k (kurz) und
Anschlussvariante I (lang)
mit Kodierung (TAE1-C)**

**Connection version k (short) and
connection version I (long)
with coding key (TAE1-C)**



J6 Montage Transformator Winkeladapter RobiFix-TWA

J6 Assembly transformer Angled adapter RobiFix-TWA



67

(ill. 67)

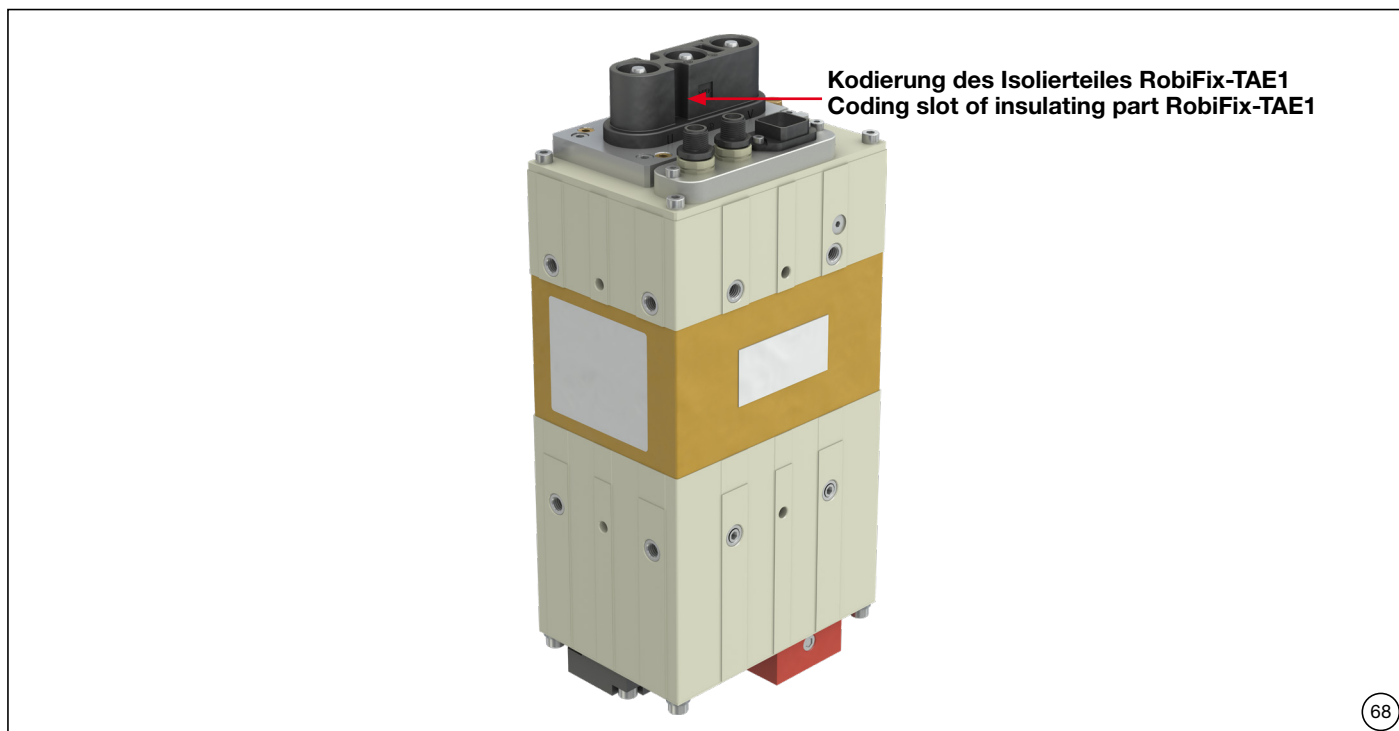
1. RobiFix-Transformator Winkeladapter-Gehäuse
RobiFix-TWA-G-K, Bestell-Nr. 30.4121
2. Winkeladapter Halterahmen komplett (lose beigelegt)
RobiFix-TWA-D-K, Bestell-Nr. 30.4119
3. Stiftkontakte S8/M8-71 (bereits vormontiert)
Bestell-Nr. 33002101 (3x)
4. RobiFix-Isolierteil (lose beigelegt)
RobiFix-TAE1, Bestell-Nr. 30.4133
5. Kombi-Schraube KM-SHR M5X20 ISO4042 DIN912,
Bestell-Nr. 15.5302 (4x) (bereits vormontiert)
6. Buchse B8/M8 AG, Bestell-Nr. 30.4160 (3x) (bereits vormontiert)

(ill. 67)

1. RobiFix transformer angled adapter casing
RobiFix-TWA-G-K, Order No. 30.4121
2. Complete angled adapter holding frame (supplied loose)
RobiFix-TWA-D-K, Order No. 30.4119
3. S8/M8-71 pin contacts (preassembled)
Order No. 33002101 (3x)
4. RobiFix insulating part (supplied loose)
RobiFix-TAE1, Order No. 30.4133
5. Combi screw KM-SHR M5X20 ISO4042 DIN912
Order No. 15.5302 (4x) (preassembled)
6. Socket B8/M8 AG, Order No. 30.4160 (3x) (preassembled)

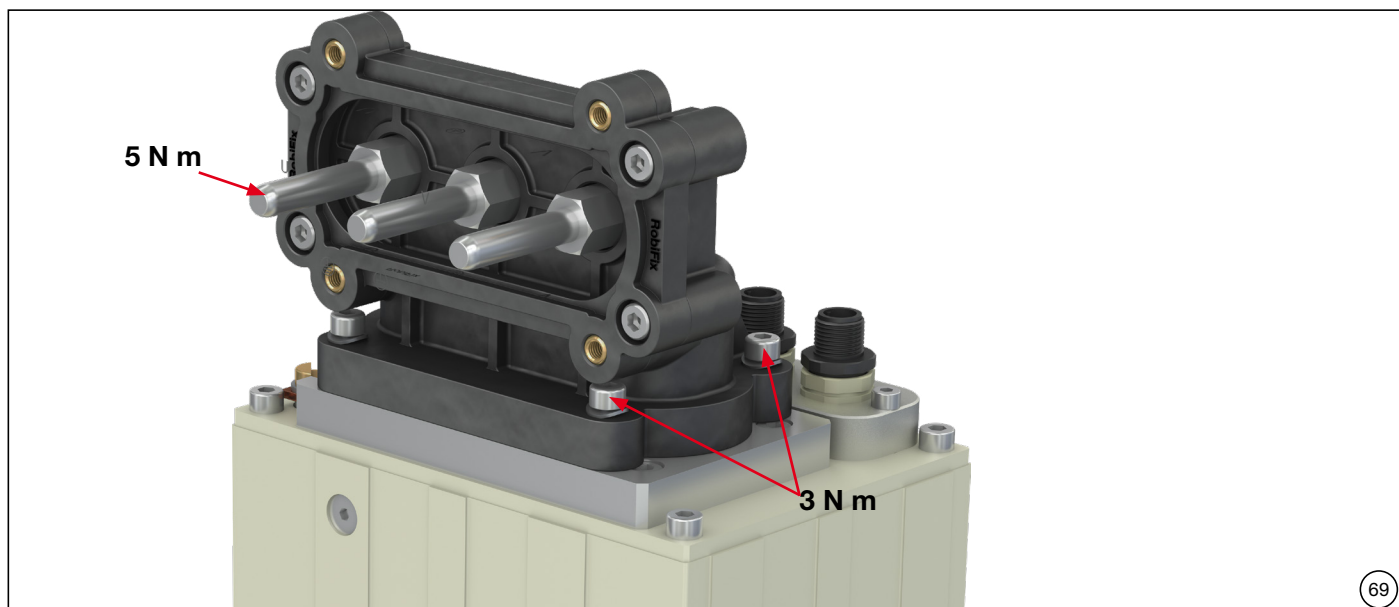
Montager Reihenfolge für RobiFix-TWA

Assembly sequence for RobiFix-TWA



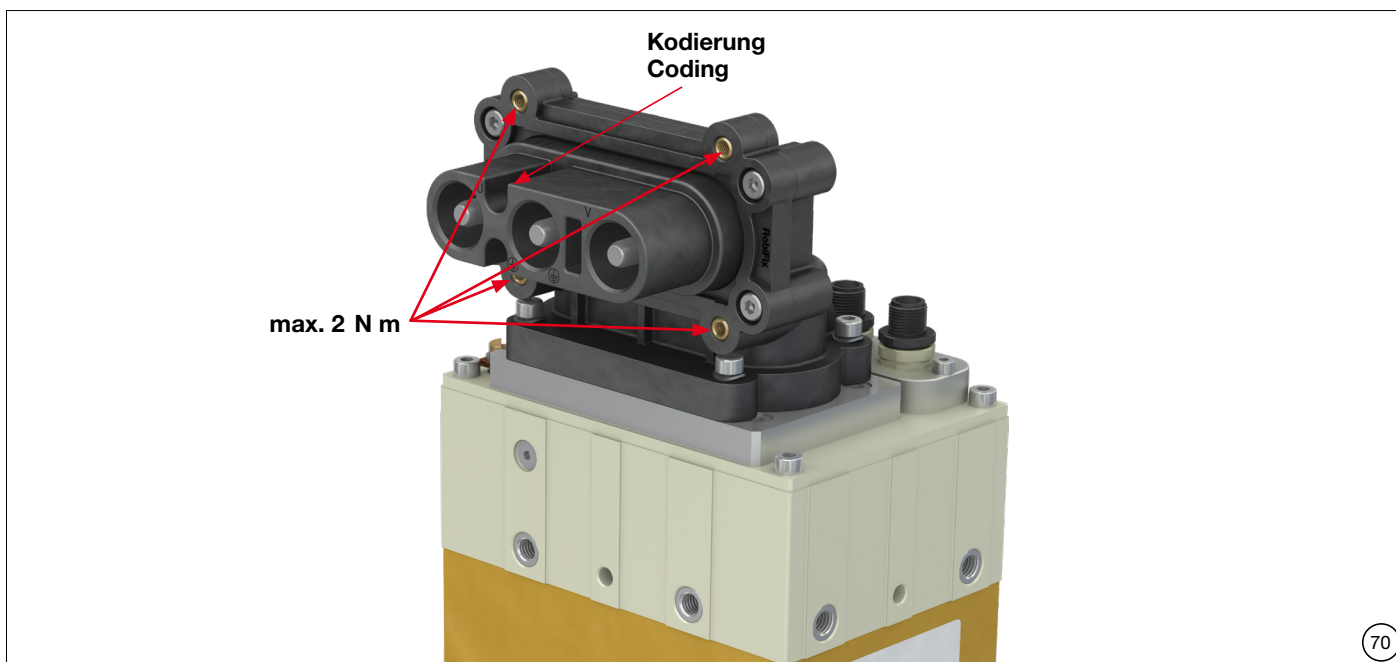
(ill. 68)
Trafoanschluss

(ill. 68)
Transformer connection



- (ill. 69)
- Die Stiftkontakte S8/M8-71 sind mit 5 N m in die Buchsen B8/M8 eingeschraubt (**bereits vormontiert**).
 - Vormontierter TWA auf den Transformator-Anschlusssteckerbinder RobiFix-TAE1 aufstecken, Kodierung beachten!
 - 4 Kombi-Schrauben M5x20 mit 3 N m anziehen.

- (ill. 69)
- The S8/M8-71 pin contacts are screwed into the B8/M8 sockets to a tightness of 5 N m (**preassembled**).
 - Fit the preassembled TWA right-angled adapter onto the RobiFix-TAE1 transformer terminal connector, verify the orientation of the coding slot.
 - Tighten the 4 M5x20 screws to 3 N m.



70

(ill. 70)

- RobiFix-TAE1 auf die Stiftkontakte S8/M8-71 aufstecken.

(ill. 70)

- Fit the RobiFix-TAE1 to the S8/M8-71 pin contacts.

i Hinweis:

Es ist darauf zu achten, dass die Ausrichtung der Steckverbinderkodierung am Transformator und der Steckverbinderkodierung am RobiFix-TWA gleich sind, um die Phasen U und V nicht zu vertauschen.

i Note:

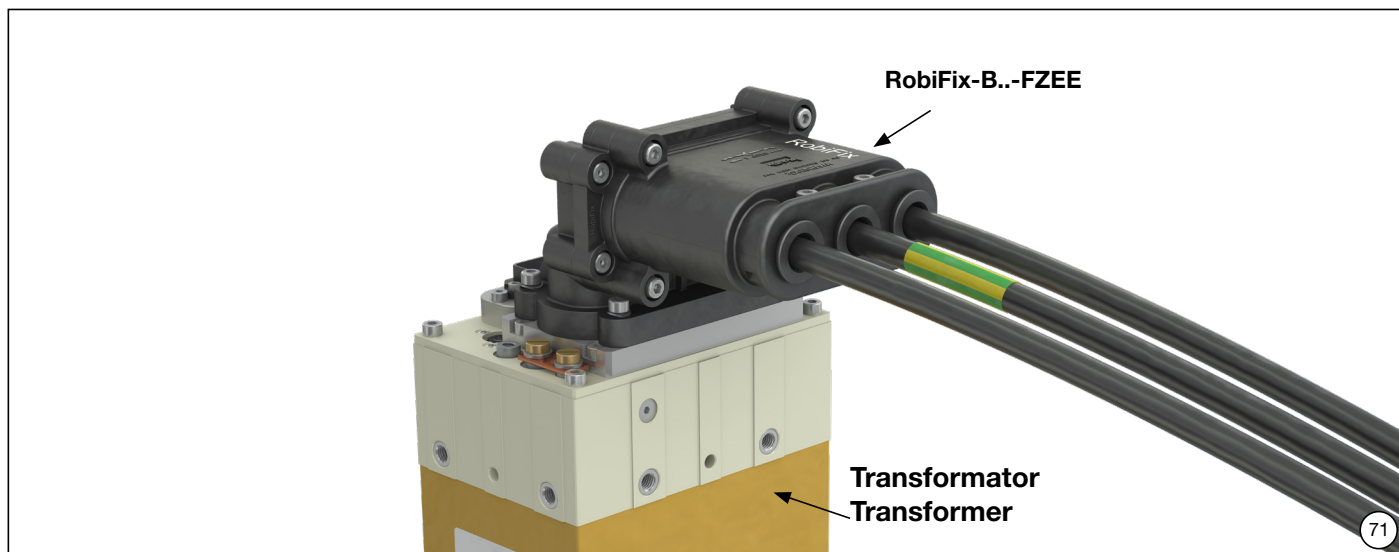
Make sure the orientation of the coding slot is the same for the insulator on the transformer as for the insulator on the RobiFix-TWA, in order not to mix up the phases U and V.

- Halterahmen auf das Gummitteil RobiFix-TAE1 anbringen
- mit den 4 Schrauben an das Gehäuse festschrauben und mit 2 N m anziehen.

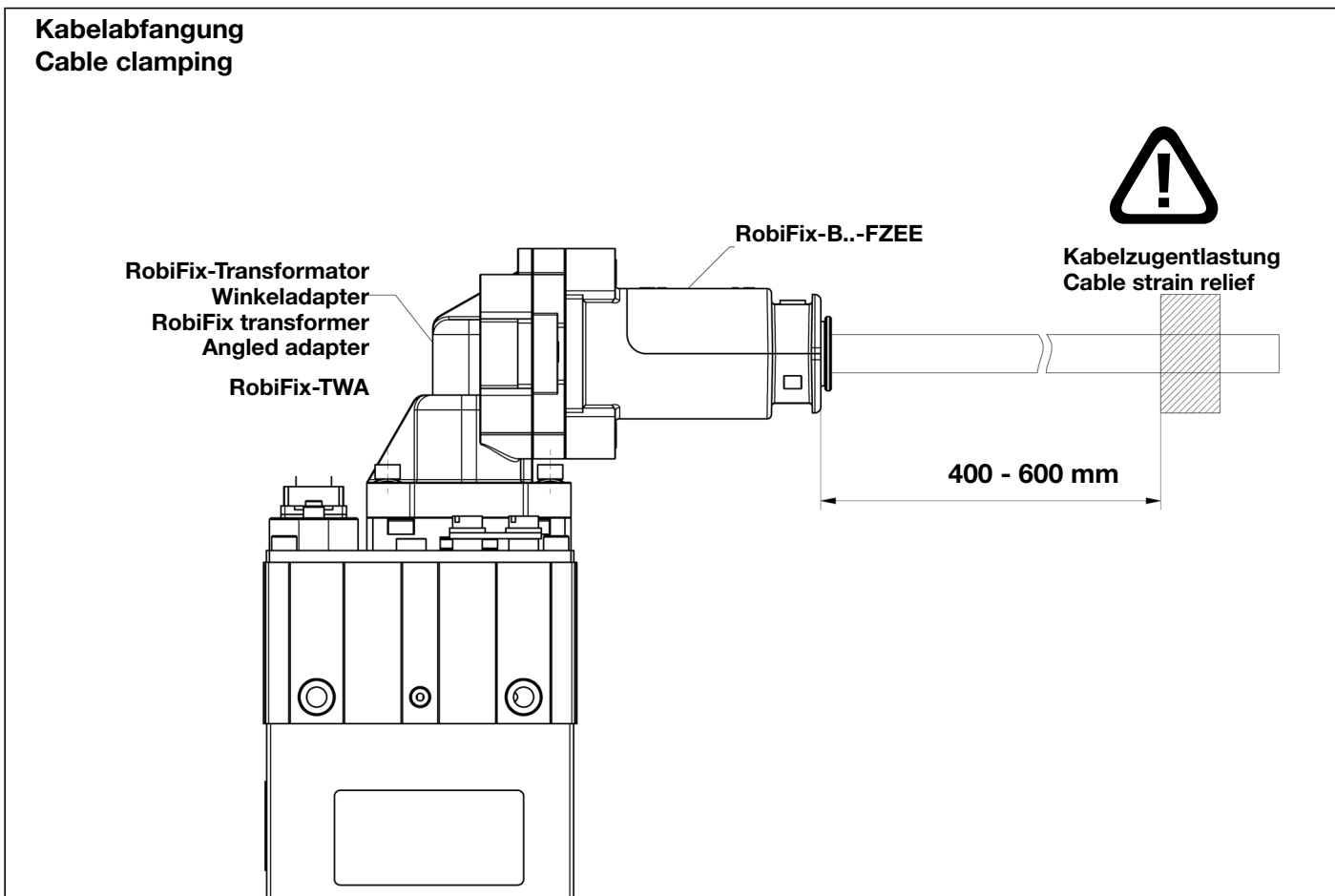
- Fit the holding frame to the RobiFix-TAE1 rubber section
- then tighten the 4 screws to the casing to 2 N m.

Anbaumöglichkeiten an den RobiFix-Transformator
(Einzeladern)

Options for fitting to RobiFix transformer
(Single conductors)



Kabelabfangung
Cable clamping

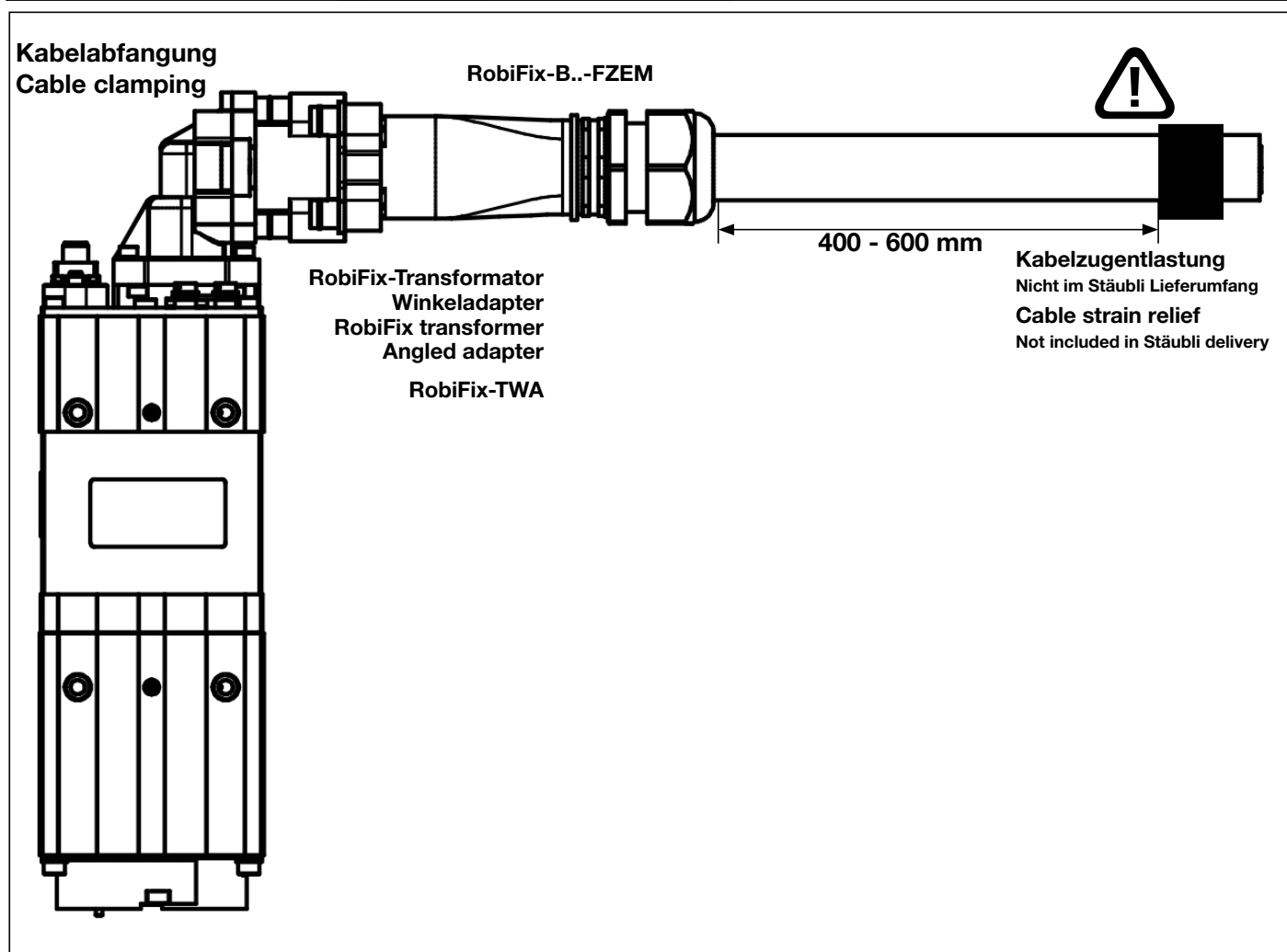
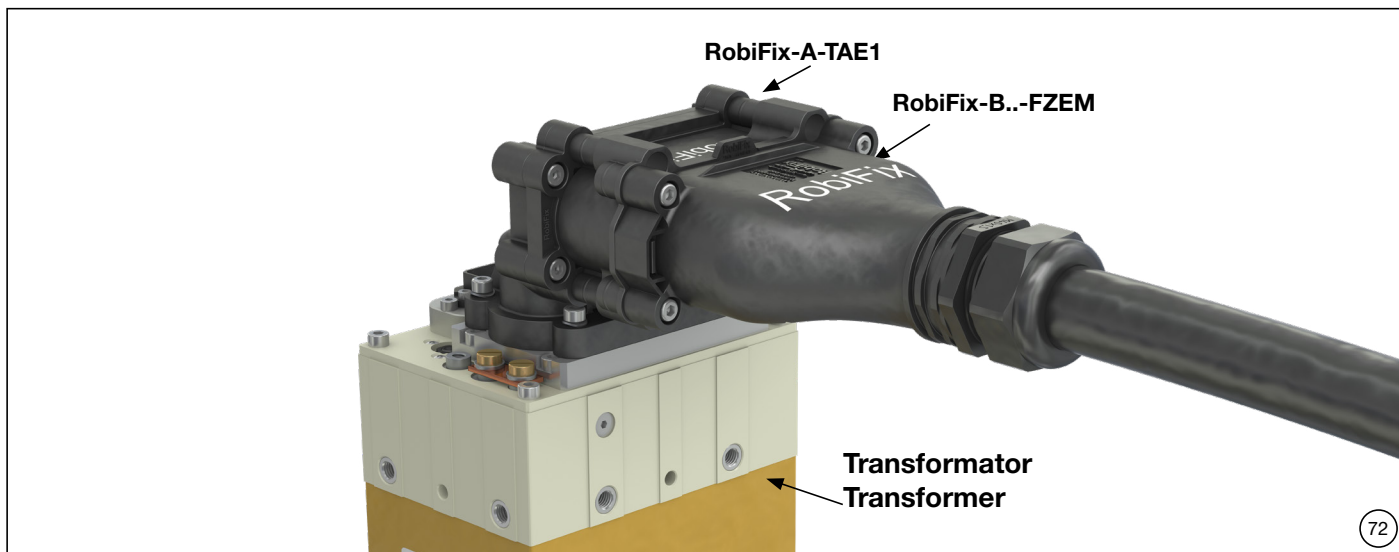


Hinweis:
Eine zusätzliche Kabelabfangung ist zwingend erforderlich, sie ist nicht im Lieferumfang enthalten. Montagevorschriften des Automobilherstellers sind zu beachten!

Note:
Additional cable clamping is essential. Not included in delivery! Guidelines of the end user must be observed.

Weitere Anbauoption an den RobiFix-Transformator
(3-adriges Rund-Kabel)

Further fitting options at RobiFix transformer
(3-core conductor)

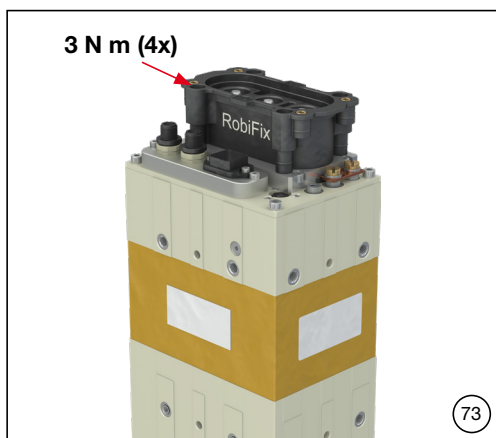
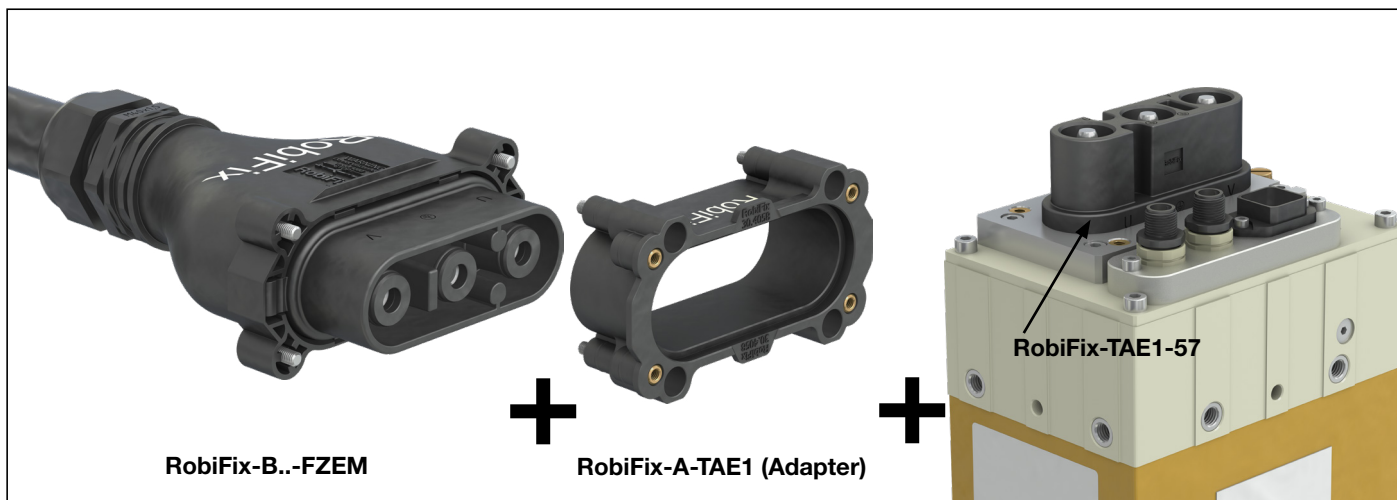


Hinweis:
Eine zusätzliche Kabelabfangung ist zwingend erforderlich, sie ist nicht im Lieferumfang enthalten. Montagevorschriften des Automobilherstellers sind zu beachten!

Note:
Additional cable clamping is essential. Not included in delivery! The assembly instructions of the end user must be observed.

**Installation an stationären Roboter-Schweißzangen
(Flanschmontage-Steckverbinder)**

**Installation on stationary robot welding guns
(Flange mount connector)**



Montage

(ill. 73)

- RobiFix-A-TAE1 auf den Transformator stecken und Schrauben mit 3 N m anziehen.
- Danach vor dem Stecken von RobiFix-B..-FZEM Transformator-Anschlusskontakte auf Sauberkeit überprüfen und gegebenenfalls den Kontaktbereich mit einem sauberen, fusselfreien Tuch reinigen.

Assembly

(ill. 73)

- Fit RobiFix-A-TAE1 on the transformer and tighten screws to 3 N m.
- Then, before plugging on RobiFix-B..-FZEM, check that contacts are free from dirt and cleanse the contact area with a clean, lint-free cloth if necessary.



(ill. 74)

- Den konfektionierten Stecker RobiFix-B..-FZEM bis zum Anschlag auf die mit RobiFix-TAE1 ausgestattete stationäre Roboter-Schweißzange stecken.
- Schrauben mit Drehmomentschlüssel 3 N m anziehen.

(ill. 74)

- Plug ready-assembled RobiFix-B..-FZEM into the stationary robot welding gun equipped with RobiFix-TAE1, as far as it will go.
- Tighten screws to 3 N m with torque wrench.

⚠ Achtung:
Nicht unter Last trennen oder stecken.

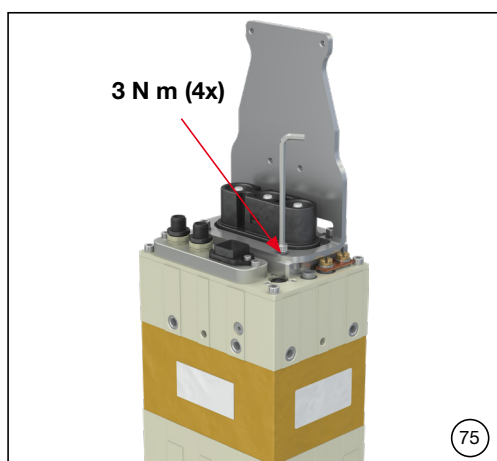
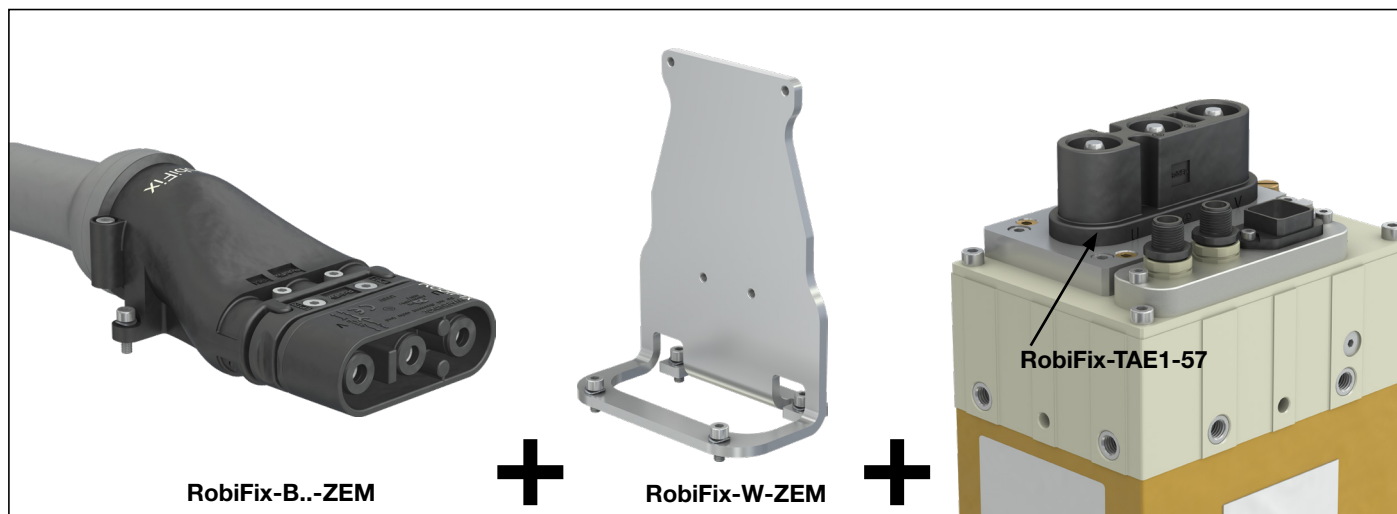
⚠ Attention:
Do not connect or disconnect under load.

(Montage des Steckverbinders RobiFix-B..-FZEM siehe Seite 21).

(Assembly of connector RobiFix-B..-FZEM see page 21).

Installation an stationären Roboter-Schweißzangen
(Flachmontage Steckverbinder)

Installation on stationary robot welding guns
(Flat mount connector)



Montage

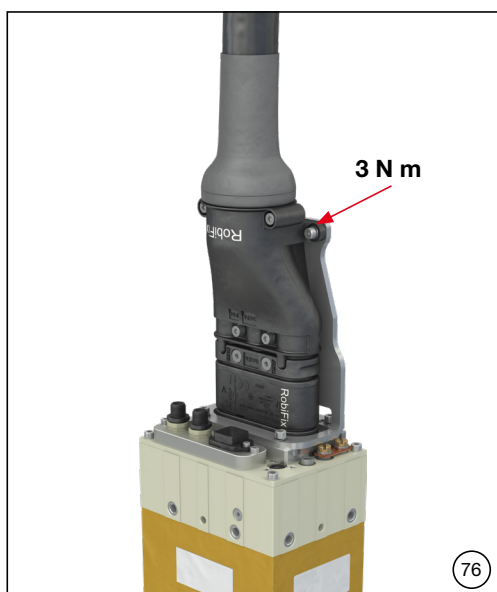
(ill. 75)

- RobiFix-W-ZEM auf den Transformator stecken.
- Schrauben mit 3 N m anziehen.
- Vor dem Stecken von RobiFix-B..-ZEM Transformator-Anschlusskontakte auf Sauberkeit überprüfen und gegebenenfalls den Kontaktbereich mit einem sauberen, fusselfreien Tuch reinigen.

Assembly

(ill. 75)

- Fit RobiFix-W-ZEM on the transformer.
- Tighten screws to 3 N m.
- Before plugging on RobiFix-B..-ZEM, check that contacts are free from dirt and cleanse the contact area with a clean, lint-free cloth if necessary.



(ill. 76)

- Konfektionierter Stecker RobiFix-B..-ZEM bis zum Anschlag auf die mit RobiFix-TAE1 ausgestattete stationäre Roboter-Schweißzange stecken.
- Schrauben mit Drehmomentschlüssel 3 N m anziehen.

(ill. 76)

- Plug ready-assembled RobiFix-B..-ZEM into the stationary robot welding gun equipped with RobiFix-TAE1, as far as it will go.
- Tighten screws to 3 N m with torque wrench.

⚠ Achtung:
Nicht unter Last trennen oder stecken.

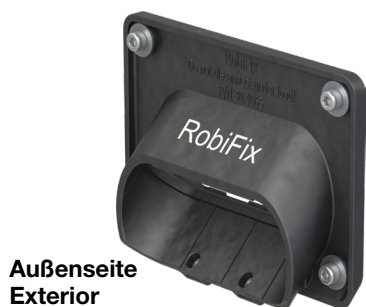
⚠ Attention:
Do not connect or disconnect under load.

(Montage des Steckverbinders RobiFix-B..-ZEM siehe Seite 17).

(Assembly of connector RobiFix-B..-ZEM see page 17).

Schaltschrankeinbaudose RobiFix-B-ID

Weld timer receptacle RobiFix-B-ID



**Außenseite
Exterior**



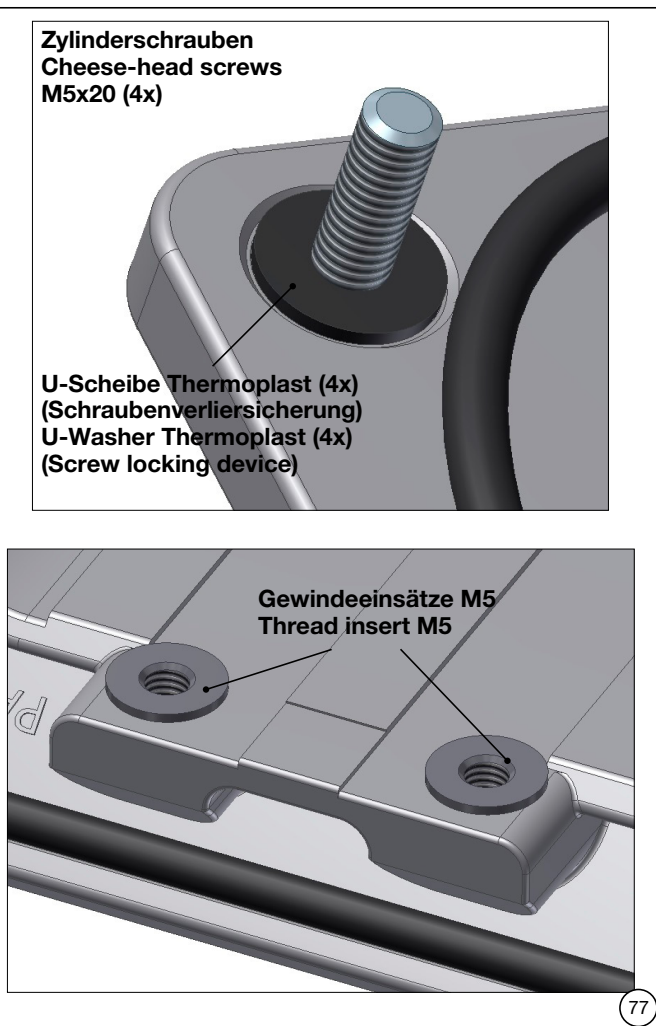
**Innenseite
Interior**

Die Einbaudose RobiFix-B-ID ist für den Schaltschrankeinbau (Umformer, Schweißkoffer) konzipiert, d.h. Energiefluss innen nach außen bzw. Buchsensseite innen und Stiftseite außen.

The RobiFix-B-ID receptacle is designed for installation in weld timer cabinets, i.e. energy flow from the inside to the outside (or socket side inside and pin side outside).

Für Sonderfälle kann das Produkt auch am Roboterfuß genutzt werden. Da der Energiefluss von außen nach innen geht bzw. Buchsensseite außen und Stiftseite innen liegt, wird die Montage in gedrehter Form von innen nach außen notwendig. Darstellung auf Seiten 43/44.

For special cases, the product can also be used at the robot base. Since the energy flow goes from the outside to the inside (or the socket side is on the outside and the pin side on the inside), the assembly is necessary the other way round from the inside to the outside. Illustration on pages 43/44.



(ill. 77)
Erläuterung der am RobiFix-B-ID verbauten Einzelteile
(Alle Einzelteile des Lieferumfangs sind bereits vormontiert)

(ill. 77)
Explanation of the RobiFix-B-ID's individual components
(All individual components supplied come preassembled)

Schweißkoffer-/ Umformerschrankeinbau

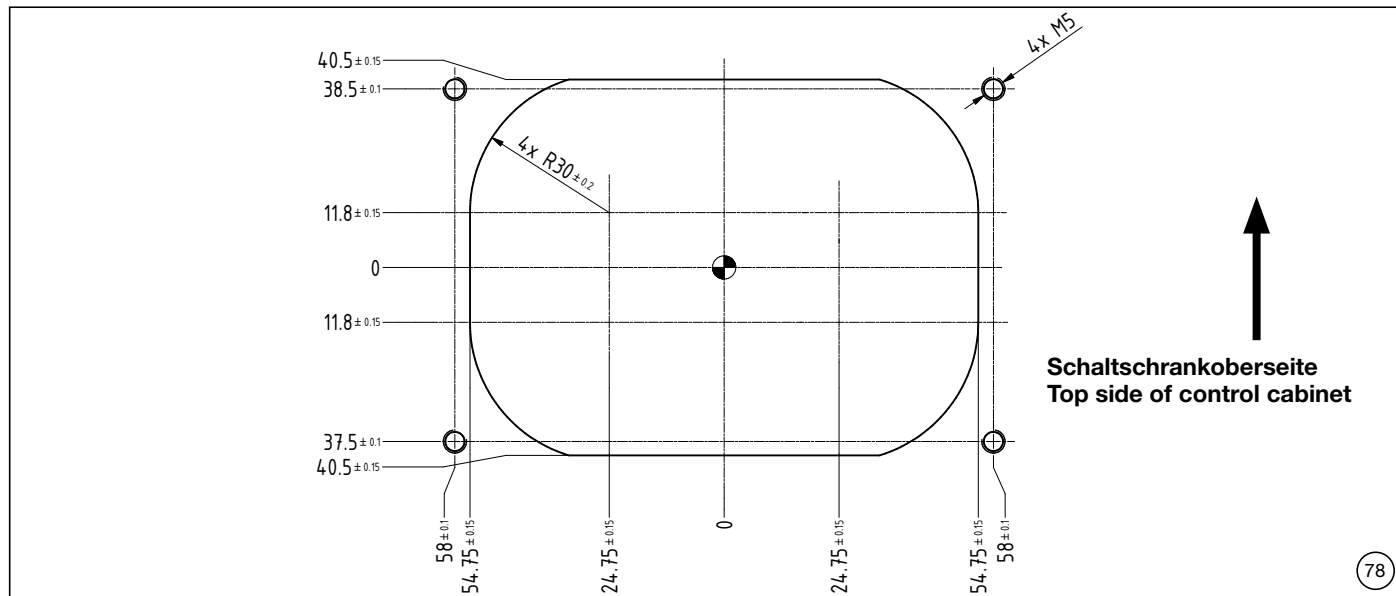
Mounting way on weld-timer cabinet

Abmaße des Schaltschrankausbruchs für die Schaltschrankeinbaudose RobiFix-B-ID

Dimensions of the cut-out in the weld timer cabinet for the RobiFix-B-ID receptacle

Ausbruch muss sauber und gratfrei sein!

Cut-out must be clean and free of burrs.



Schaltschrankanschluss mit montiertem Buchsenteil RobiFix-B..-MTB

Cabinet connection with fitted RobiFix-B..-MTB

Vorbereitung des RobiFix-B..-MTB bei Außenkontaktierung mit RobiFix-S..-MTB

Preparing the RobiFix-B..-MTB for exterior connection with RobiFix-S..-MTB



(ill. 79)
Schaltschrankeinbau mit montierten Buchsenteil RobiFix-B..-MTB

(ill. 79)
Cabinet fitted with assembled RobiFix-B..-MTB



Anlieferungszustand: RobiFix-B..-MTB

Condition as delivered: RobiFix-B..-MTB

(ill. 80)
Bisherige Ausführung

(ill. 80)
Previous version



(ill. 81)
Aktuelle Ausführung

(ill. 81)
Current version



(ill. 82-83)
2 Stück Schrauben aus dem
RobiFix-B...-MTB herausdrücken.

(ill. 82-83)
Push out 2 screws of the
RobiFix-B...-MTB.

(ill. 82)
Bisherige Ausführung

(ill. 82)
Previous version



(ill. 83)
Aktuelle Ausführung

(ill. 83)
Current version



(ill. 84-85)
Die Schrauben um 180° drehen und
auf der Unterseite des RobiFix-B...-MTB
einstecken.

(ill. 84-85)
Turn the screws by 180° and insert
them on the bottom side of the
RobiFix-B...-MTB.

(ill. 84)
Bisherige Ausführung

(ill. 84)
Previous version



(ill. 85)
Aktuelle Ausführung

(ill. 85)
Current version



Einbau in den Schaltschrank

Mounting on the weld timer cabinet

Schaltschrankanschluss mit montiertem Buchsenteil RobiFix-B..-MTB

Weld timer cabinet connection with assembled RobiFix-B..-MTB

(ill. 86)
Montierte Einbaudose RobiFix-B..-ID

(ill. 86)
Assembled RobiFix-B..-ID receptacle

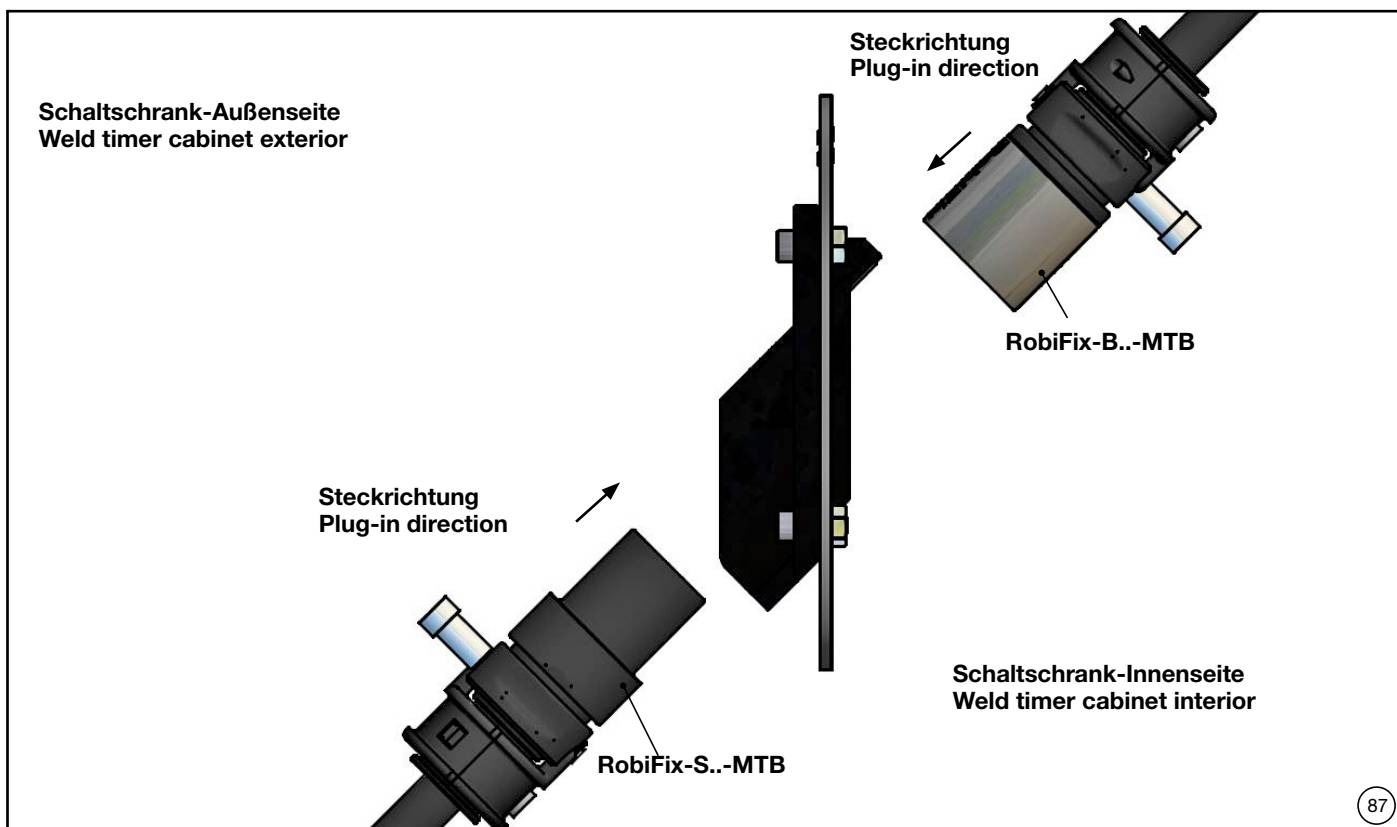
Die Zuleitung mit Einzeladern wird mit Hilfe von RobiFix-S..-MTB angeschlossen

The welding power supply with single conductors is connected using the RobiFix-S..-MTB



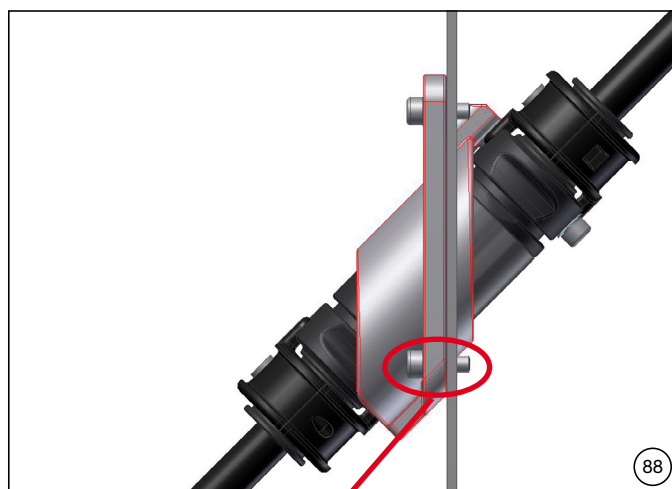
RobiFix-B..-MTB

RobiFix-B..-MTB



(ill. 87)
Anordnung der RobiFix-(B.. + S..)-MTB in der eingebauten Schaltschrankbaudose RobiFix-B-ID.

(ill. 87)
Arrangement of the RobiFix-(B.. + S..)-MTB in the fitted RobiFix-B-ID receptacle.



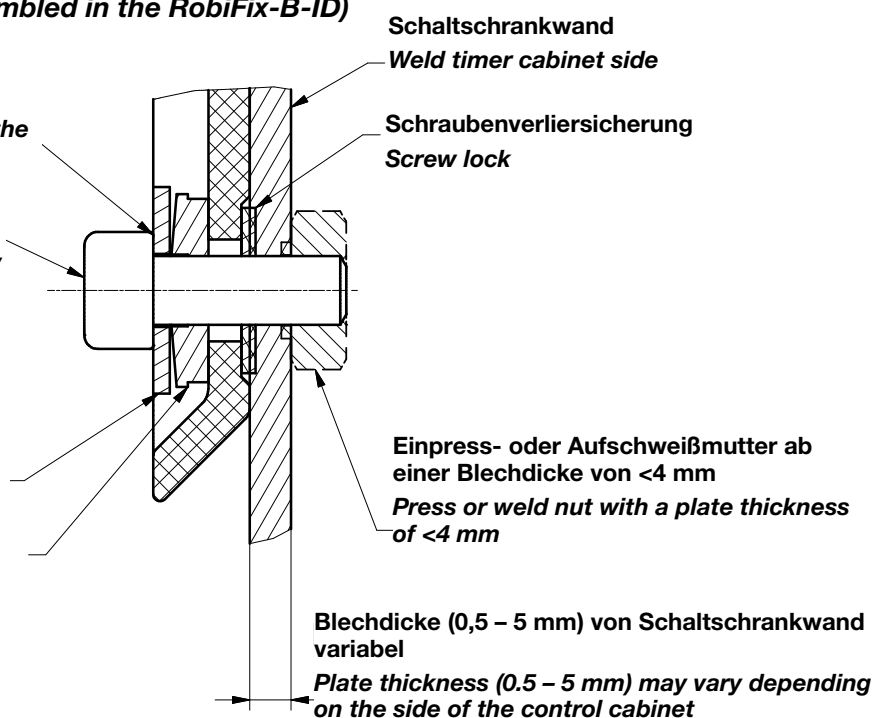
**Anordnungsreihenfolge der Befestigungselemente
(4 x in RobiFix-B-ID bereits vormontiert)
Arranging the fitting elements in the correct order
(4 x elements already preassembled in the RobiFix-B-ID)**

4 Bohrungen M5 müssen in Schaltschrankwand vorhanden sein!
There must be four pre-drilled M5 holes in the side of the control cabinet

There must be four pre-drilled M5 holes in the side of the control cabinet

Zylinderschraube M5x14
(Anzugsdrehmoment max. 2 N m)
*M5x14 hexagon socket head cap screw
(max. tightening torque: 2 N m)*

U-Scheibe M5
M5 washer
EPDM-Dichtscheibe
EPDM sealing washer



(ill. 88) RobiFix-B..-MTB + RobiFix-S..-MTB in RobiFix-B-ID montiert.

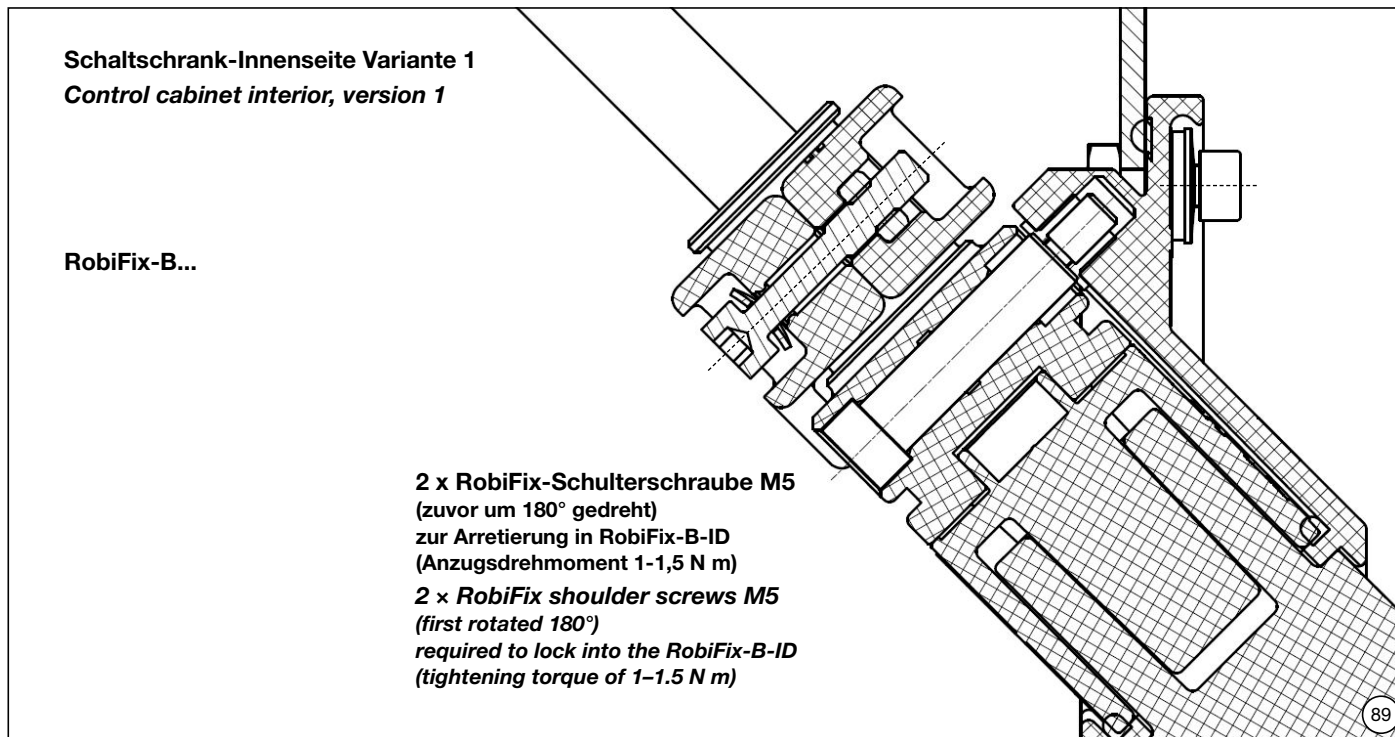
(ill. 88) RobiFix-B..-MTB + RobiFix-S..-MTB assembled in RobiFix-B-ID.

Hinweis:
Es müssen 4 Gewindebohrungen M5 bei einer Blechstärke von 4 - 5 mm am Schaltschrank bauseits vorhanden sein. Bei einer Blechstärke von < 4 mm sind zusätzlich M5 Muttern zu verwenden!

Note:
There must be four M5 threaded holes in cases where the side of the control cabinet has a plate thickness of 4 - 5 mm. M5 nuts must be used in addition for a plate thickness of <4 mm.

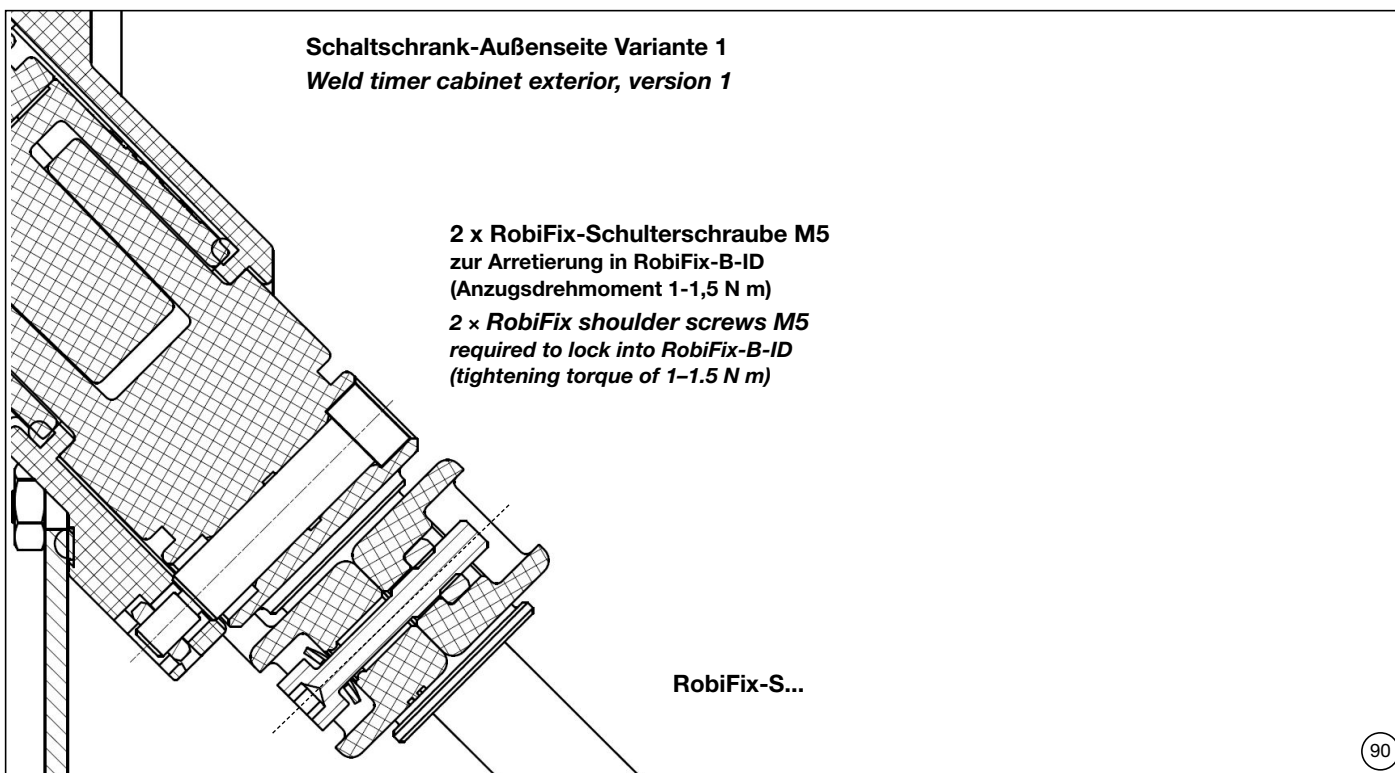
Aktuelle Ausführung

Current version



(ill. 89)
RobiFix-B...-MTB eingesteckt und montiert.

(ill. 89)
RobiFix-B...-MTB connected and assembled.

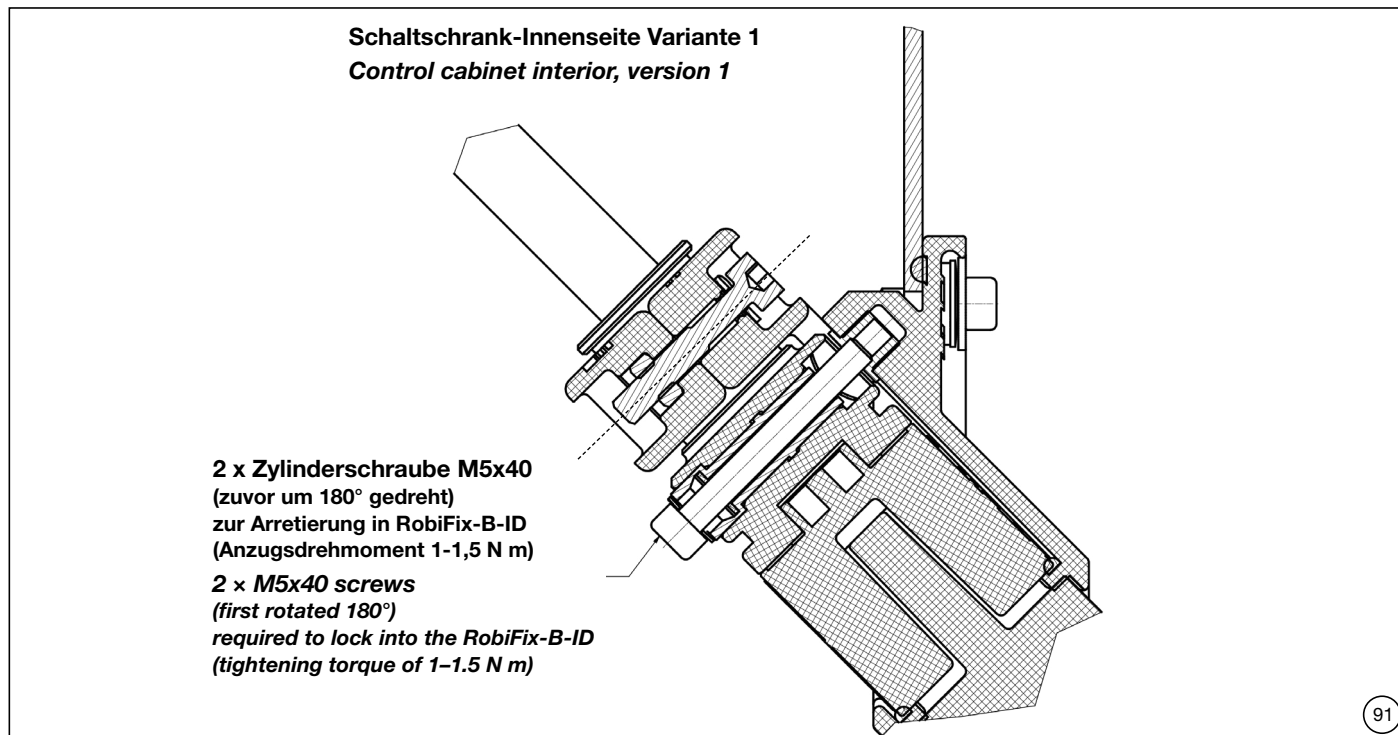


(ill. 90)
RobiFix-S...-MTB eingesteckt und montiert.

(ill. 90)
RobiFix-S...-MTB connected and assembled.

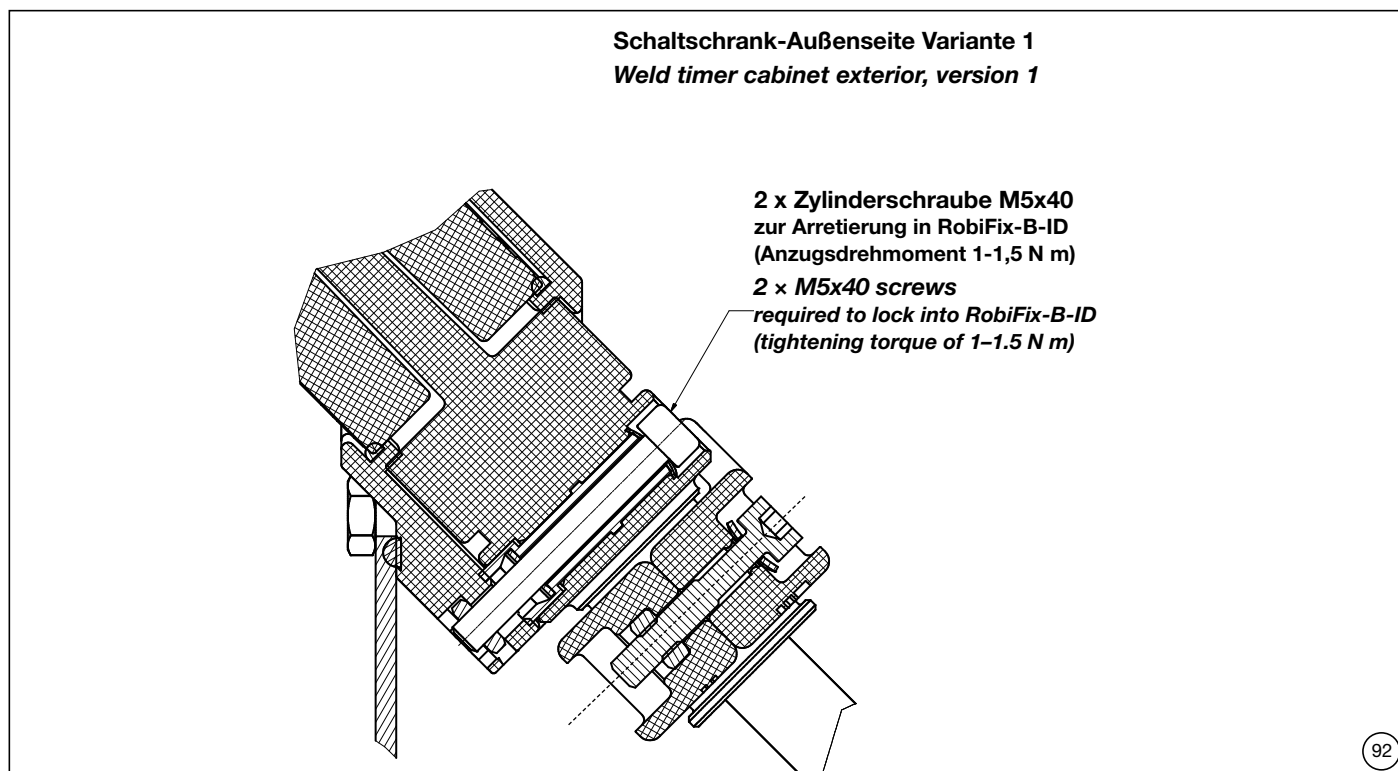
Bisherige Ausführung

Previous version



(ill. 91)
RobiFix-B..-MTB eingesteckt und montiert.

(ill. 91)
RobiFix-B..-MTB connected and assembled.



(ill. 92)
RobiFix-S..-MTB eingesteckt und montiert.

(ill. 92)
RobiFix-S..-MTB connected and assembled.

Sonderfall: Einbau am Roboterfuß (J1)

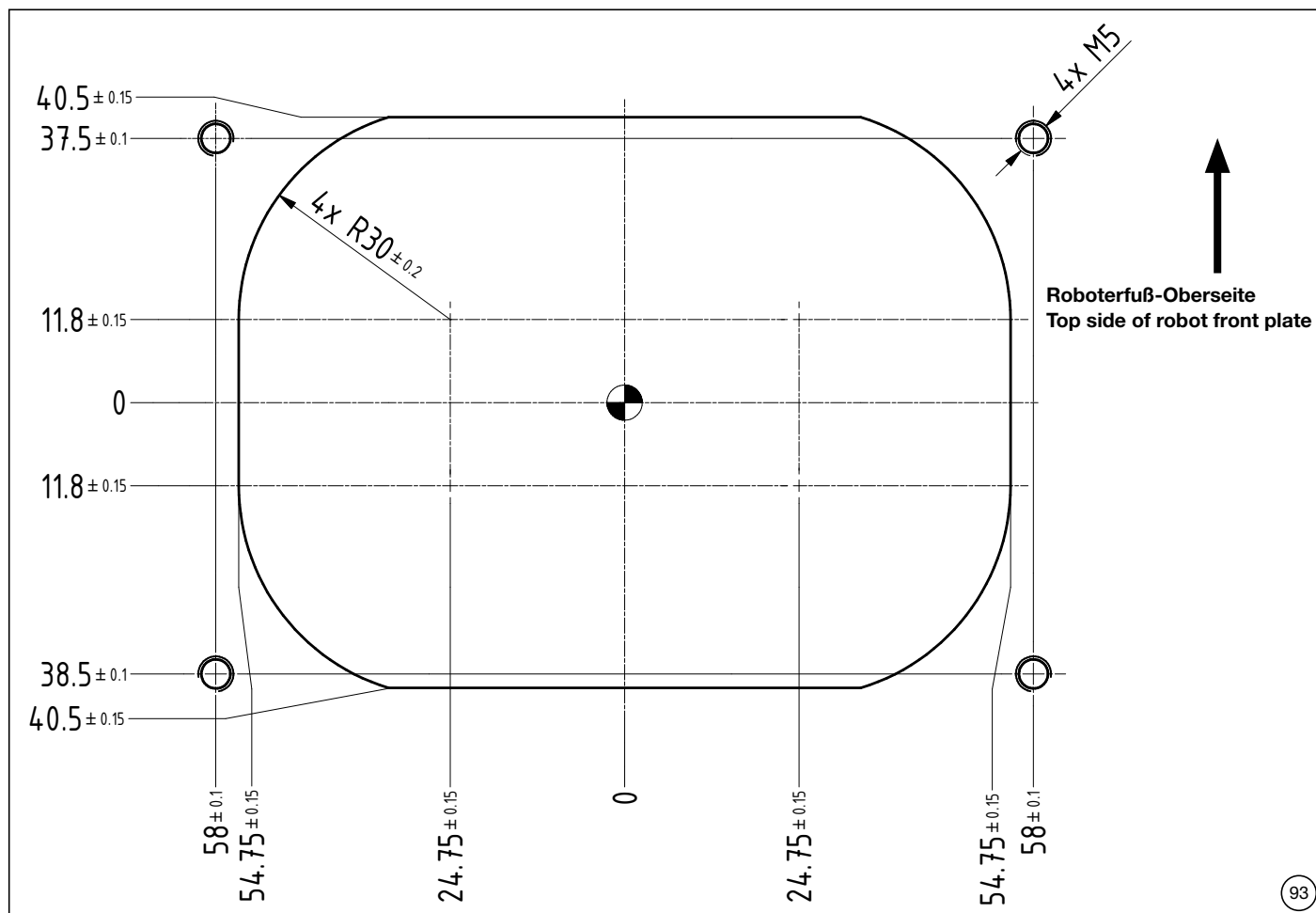
Exception: mounting of robot front plate (J1)

Abmaße des Roboterschottplatteausbruchs für die Einbaudose RobiFix-B-ID

Dimensions of the cut-out in the robot front plate for the RobiFix-B-ID receptacle

Ausbruch muss sauber und gratfrei sein!

Cut-out must be clean and free of burrs!

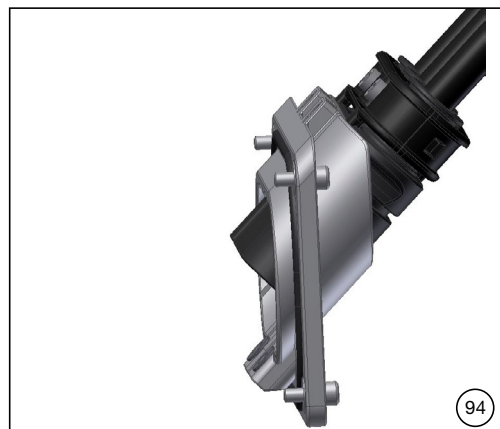


Montage der Einbaudose RobiFix-ID mit Stiftteil RobiFix-S..-MTB

Assembly of RobiFix-ID receptacle with RobiFix-S..-MTB (male)

Vorbereitung des RobiFix-S..-MTB bei Außenkontaktierung mit RobiFix-B..-MTB

Preparing the RobiFix-S..-MTB for exterior contacting with RobiFix-B..-MTB



(ill. 94)
Roboterfüßeinbau mit montierten Stiftteil RobiFix-S..-MTB

Umbau notwendig für Schraubmontage von unten für RobiFix-S...-MTB analog wie bei RobiFix-B...-MTB auf Seiten 41 + 42.

(ill. 94)
Robot front plate (interior) fitted with assembled RobiFix-S..-MTB (male)

Conversion necessary for screw assembly from below for RobiFix-S...-MTB analogous to RobiFix-B...-MTB on page 41 + 42.

Sonderfall: Einbau am Roboterfuß

Exception: mounting of robot front plate



Roboterfußanschluss mit montiertem Stiftteil RobiFix-S...-MTB

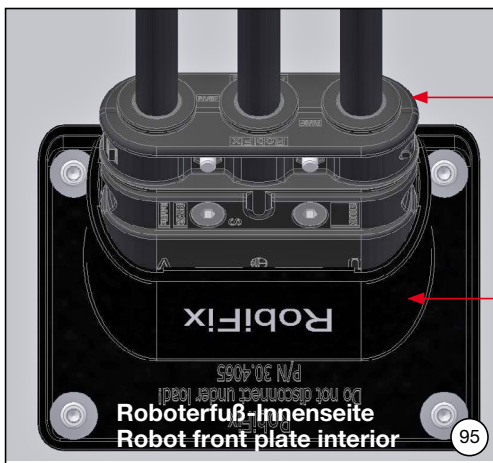
Robot front plate connection with assembled RobiFix-S...-MTB

(ill. 95)

(ill. 95)

Die Zuleitung mit Single-Kabel wird mit Hilfe von RobiFix-B...-MTB angesteckt.

Power supply with single conductors is connected using the RobiFix-B...-MTB.

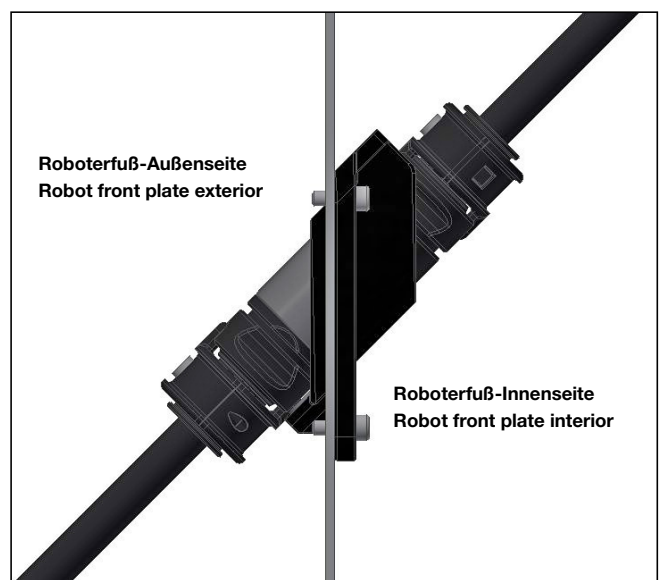
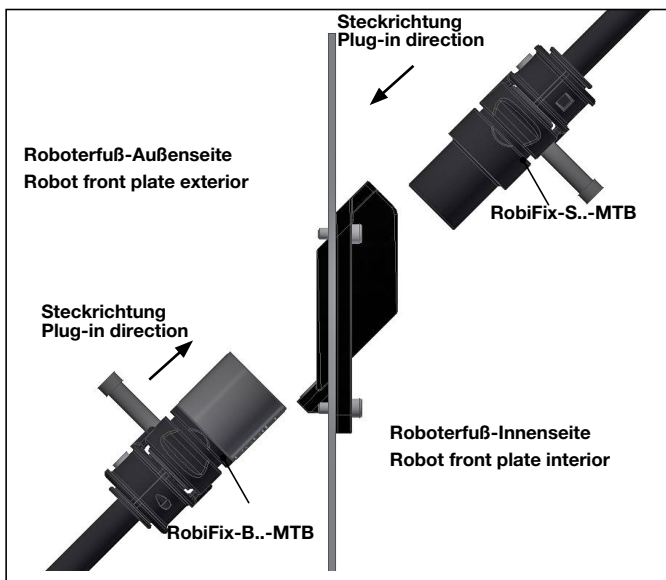


RobiFix-S...-MTB

RobiFix-S...-MTB

Montierte Einbaudose RobiFix-B-ID

Assembled RobiFix-B-ID receptacle



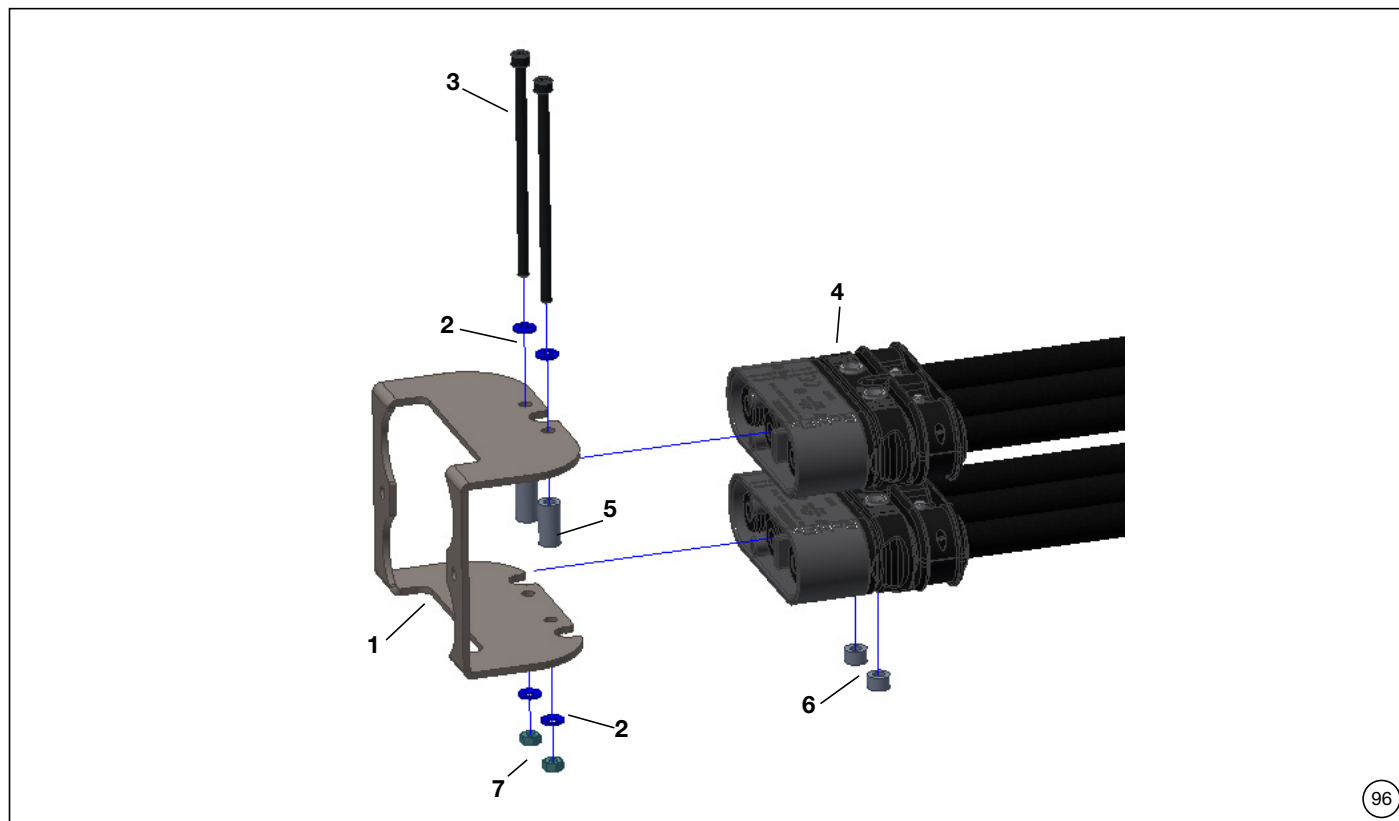
Einbaulage für Sonderfall am Roboterfuß
Mounting position for special case on robot front plate

Montage von doppelten Schlauchpaketen an Schweißtransformator

Montage RobiFix-B...-MTB Steckverbinder an Montagewinkel RobiFix-Twin-TB

Installing double dresspacks to welding transformer

Mounting RobiFix-B...-MTB connectors to mounting bracket RobiFix-Twin-TB



(ill. 96)

1. Montagewinkel RobiFix-Twin-TB
2. Unterlegscheibe
3. Zylinderschraube M5x100
4. RobiFix-B...-MTB
5. Lange Abstandshülse
6. Kurze Abstandshülse
7. Mutter M5

Vor der Montage in den Haltewinkel: Entfernen der Schulterschraube und Einbau der Montagehülse auf Stand „bisherige Ausführung“ siehe Seite 2.
Lange Abstandshülsen (5) zwischen die RobiFix-B...-MTB-Steckverbinder (4) legen und die kurzen Abstandshülsen (6) zwischen RobiFix-B...-MTB-Steckverbinder (4) und den Montagewinkel (1) (siehe Bild). Danach beide Steckverbinder (4) in den Montagewinkel (1) schieben.
Befestigung erfolgt mit zwei Zylinderschrauben (3). Jeweils an der Ober- und Unterseite des Haltewinkels Unterlegscheiben (2) verwenden.
Die Mutter (7) mit 5 N m festziehen.

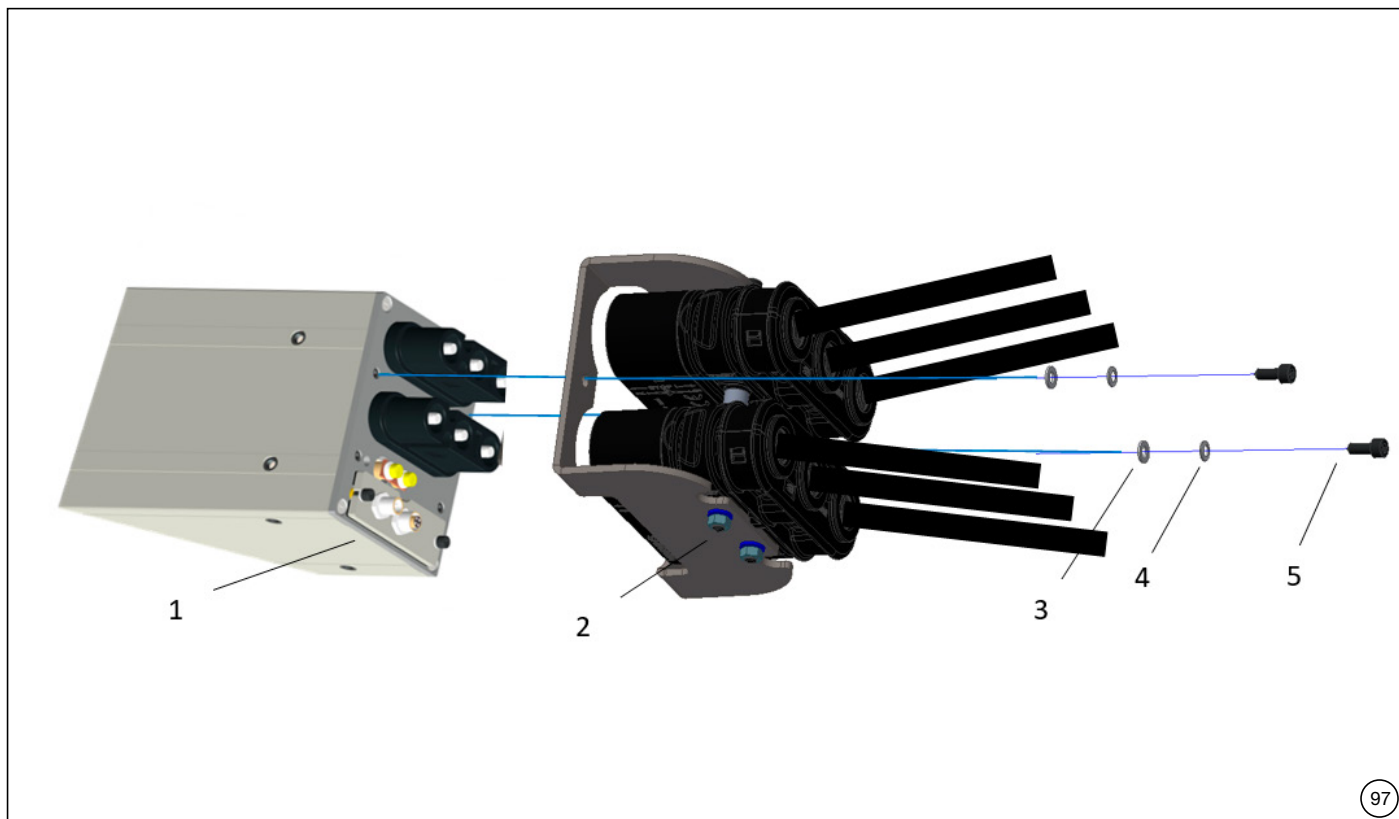
(ill. 96)

1. Mounting bracket RobiFix-Twin-TB
2. Washer
3. Socket head screw M5x100
4. RobiFix-B...-MTB
5. Long spacer sleeve
6. Short spacer sleeve
7. Screw nut M5

Before mounting in the mounting bracket: For removal of the shoulder screw and installation of the mounting sleeve to the “previous version” state, see page 2.
Place long spacer sleeves (5) between the RobiFix-B...-MTB connectors (4) and the short ones (6) between RobiFix-B...-MTB connector (4) and the mounting bracket (1) (see picture). Then push both connectors (4) into the mounting bracket (1).
Fasten using two socket head screws (3). Put a washer (2) on both the upper and the lower side of the mounting bracket.
Tighten the screw nut (7) to 5 N m.

Anbringen des Montagewinkels am Schweißtransformator

Attaching the mounting bracket to the welding transformer



(ill. 97)

1. Schweißtransformator
2. Montagewinkel mit zwei RobiFix-B.-MTB
3. Unterlegscheibe
4. Federscheibe
5. Zylinderschraube M5x12

(ill. 97)

1. Welding transformer
2. Mounting bracket with two RobiFix-B.-MTB
3. Washer
4. Spring washer
5. Socket head screw M5x12

⚠ Achtung:

Beide RobiFix-Steckverbinder müssen im Montagewinkel verschraubt sein, damit dieser an den Schweißtransformator montiert werden darf.

⚠ Attention:

The mounting bracket must not be attached to the transformer unless both RobiFix connectors are screwed in place.

Federscheibe (4) und Unterlegscheibe (3) auf Schraube (5) legen und den Montagewinkel (2) am Schweißtransformator befestigen. Anzugsdrehmoment 5 N m.

Put spring washer (4) and washer (3) on screw (5), then screw mounting bracket (2) in place to the welding transformer. Tightening torque 5 N m.

Demontage

Der Demontagevorgang ist analog zur Montage in umgekehrter Reihenfolge.

ill. 97:
Zylinderschraube (5) entfernen, Montagewinkel entnehmen.

ill. 96:
Mutter (7) von Zylinderschraube (3) lösen, Schraube entfernen, RobiFix-Steckverbinder aus Montagewinkel entnehmen.

Disassembly

The process of disassembly is analogous to the assembly in the opposite order.

ill. 97:
Remove socket head screw (5), then withdraw mounting bracket.

ill. 96:
Loosen screw nut (7) and remove screw (3). Then remove RobiFix connectors from the mounting bracket.

Änderungshistorie

11.2020 – Index a:

- Diese Ausgabe MA311 09/2020 Index a (veröffentlicht ab 09/2020) annulliert und ersetzt die Montageanleitungen MA253 und MA301.
- Wechsel von Zylinderschrauben mit Montagehülse auf Schulterschrauben --> ab Seite 2
- Optische Anpassung einzelner Bilder (Belaserung, Logo-Wechsel), div. Seiten
- Neue Bestellnummer für Drehmomentschlüssel und -einsatz SW53 für RobiFix-...FZEM Seite 5
- Präzisierung Leitungsmontage Seite 16
- Präzisierung Montage RobiFix-B..-ZEM Seite 6
- Präzisierung Montage RobiFix-B..-FZEM Seite 20
- Präzisierung Sonderfall Roboterfuß Seite 43

03.2021 – Index b:

- „Erforderliches Werkzeug“ erweitert, Seiten 4–5
- „Vorbereitung der Leitung“ aktualisiert, Seite 6
- RobiFix-B..-FZEM mit Kabelverschraubung M40, Seite 19
- RobiFix-B..-FZEM mit WST-TS150, Seite 21

07.2021 – Index c:

- Gummiring-Farbe RobiFix-RR12/15, Seite 6

07.2021 – Index d:

- Update Gummiringe und Schrumpfschlauch, Seite 6

09.2021 – Index e:

- Lieferdatum Gummiringe, Seite 6

11.2021 – Index f:

- Erweiterung ill. 13

03.2022 – Index g:

- CE und UKCA Logos, Seite 5

10.2022 – Index h:

- Ø Klemmbereich, Seite 21

04.2023 - Index i:

- RobiFix-B50-FZEM-M50

03.2025 - Index j:

- RobiFix-S..-FZEE-R, Seite 25

Modification history

11.2020 – Index a:

- This edition MA311 09/2020 index a (published from 09/2020) cancels and replaces the assembly instructions MA253 and MA301.
- Changing from cylinder screws with mounting sleeve to shoulder screws --> from page 2
- Optical adjustment of individual images (laser marking, logo change), div. pages
- New Order No. for torque wrench and insert SW53 for RobiFix-...FZEM, page 5
- Specification cable assembly, page 16
- Specification RobiFix-B..ZEM assembly, page 6
- Specification RobiFix-B..-FZEM assembly, page 20
- Specification special case robot front plate, page 43

03.2021 – Index b:

- “Tools required” extended, pages 4–5
- “Cable preparation” updated, page 6
- RobiFix-B..-FZEM with cable gland M40, page 19
- RobiFix-B..-FZEM with WST-TS150, page 21

07.2021 – Index c:

- Rubber ring color RobiFix-RR12/15, page 6

07.2021 – Index d:

- Update rubber rings and shrink tube, page 6

09.2021 – Index e:

- Rubber rings delivery date, page 6

11.2021 – Index f:

- Add-on ill. 13

03.2022 – Index g:

- CE and UKCA Logos, page 5

10.2022 – Index h:

- Ø clamping range, page 21

04.2023 - Index i:

- RobiFix-B50-FZEM-M50

03.2025 - Index j:

- RobiFix-S..-FZEE-R, page 25

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