

MA316 (de_en) Assembly instructions

SpotFix connect

Inhalt

| | |
|-------------------------------------|-------|
| Sicherheitshinweise | 2 – 3 |
| Erforderliches Werkzeug | 4 |
| Montage der Transformatoranschlüsse | |
| - SpotFix C-P32-TC0/TC25-01 | 5 |
| - SpotFix C-P32-TCR-01 | 6 |
| Montage des Zangenarmanschlusses | |
| SpotFix C-P32-GAC-01 | 8 |
| Montage des Anschlusskabels | |
| SpotFix C-SP32/600-CC-01 | 9 |

MA316 (de_en) Assembly instructions

SpotFix connect

Content

| | |
|--------------------------------------|-------|
| Safety Instructions | 2 – 3 |
| Tools required | 4 |
| Mounting the transformer connections | |
| - SpotFix C-P32-TC0/TC25-01 | 5 |
| - SpotFix C-P32-TCR-01 | 6 |
| Mounting the clamping arm connection | |
| SpotFix C-P32-GAC-01 | 8 |
| Mounting the connection cable | |
| SpotFix C-SP32/600-CC-01 | 9 |



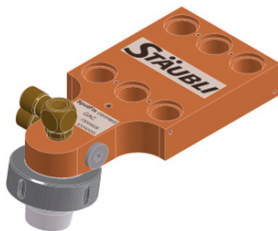
32 mm Stecker am Transformatoranschluss 0°
32 mm Plug on transformer connection 0°
SpotFix C-P32-TC-01
Bestell-Nr./Order No. 30.6100



32 mm Stecker am Transformatoranschluss 25°
32 mm Plug on transformer connection 25°
SpotFix C-P32-TC25-01
Bestell-Nr./Order No. 30.6101



32 mm Stecker am Transformatoranschluss rund
32 mm Plug on round transformer connection
SpotFix C-P32-TCR-01
Bestell-Nr./Order No. 30.6102



32 mm Stecker am Zangenarmanschluss
32 mm Plug on clamping arm connection
SpotFix C-P32-GAC-01
Bestell-Nr./Order No. 30.6200



32 mm Buchse am 600 mm² Anschlusskabel
32 mm socket on 600 mm² connection cable
SpotFix C-SP32/600-CC-01
Bestell-Nr./Order No. 30.6000



32 mm Buchse mit Pressanschluss 600 mm²
32 mm Socket on 600 mm² crimp connection
SpotFix C-SP32/600-01
Bestell-Nr./Order No. 30.6500

Sicherheitshinweise

Bedeutung der Montageanleitung

Wenn die Anleitung und die folgenden Sicherheitshinweise NICHT befolgt werden, können Lebensgefahr durch Stromschlag, Lichtbögen, Brand oder ein Ausfall des Systems die Folge sein.

- Montageanleitung vollständig befolgen.
- Das Produkt nur entsprechend dieser Montageanleitung und der technischen Daten anschließen und verwenden.
- Montageanleitung aufbewahren und an nachfolgende Verwender weitergeben.

Anforderungen an das Personal

Die Montage, Installation, Wartung und Außerbetriebnahme dürfen ausschließlich von einer Elektrofachkraft oder einer elektrotechnisch unterwiesenen Person durchgeführt werden.

- Eine Elektrofachkraft ist eine Person mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrungen, sodass sie Gefahren erkennen und vermeiden kann, die von der Elektrizität ausgehen können. Die Elektrofachkraft ist befähigt, geeignete Schutzausrüstungen zu wählen und zu verwenden.
- Eine elektrotechnisch unterwiesene Person ist eine Person, die durch eine Elektrofachkraft unterwiesen oder beaufsichtigt wird, sodass sie Gefahren erkennen und vermeiden kann, die von der Elektrizität ausgehen können.

Persönliche Schutzausrüstung tragen

Gespeicherte Restenergien können zu Stromschlag führen. Kanten, Spitzen und Ecken können Schnittverletzungen hervorrufen.

- Montagehandschuhe, Schutzbrille und Arbeitsschutzschuhe tragen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Steckverbinder ist nur für den Einsatz in Industrieanlagen vorgesehen, die den Schutz im betriebsfähigen Zustand gegen elektrischen Schlag sicherstellen.

Steckverbinder transportieren

Beschädigte Steckverbinder können zu Schnittverletzungen führen.

- Steckverbinder nur in der Originalverpackung transportieren.
- NICHT Steckverbinder und Originalverpackung mechanischer Last aussetzen.

Komponente korrekt verarbeiten

Nur von Stäubli zugelassene Ersatzteile und Werkzeuge verwenden.

Nur intakte Komponenten verwenden

- Komponente visuell prüfen.
- NIEMALS Komponente mit sichtbaren Mängeln oder Schäden an der Isolierung verwenden.

Stecken und Trennen

- Vor dem Trennen das System in den Leerlaufbetrieb schalten.
- NIEMALS den Steckverbinder unter Last trennen.
- NIEMALS Stecker oder Buchse des Stäubli-Steckverbinders mit Buchse bzw. Stecker eines anderen Herstellers verbinden.

Safety instructions

Importance of the assembly instructions

NOT following the assembly and safety instructions could result in life-threatening injuries due to electric shock, electric arcs, fire, or failure of the system.

- Follow the entire assembly instructions.
- Use and install the product only according to the digital assembly instructions and the technical data of the component.
- Safely store the assembly instructions and pass them on to subsequent users.

Requirements for personnel

Only an electrician or electrically instructed person may assemble, install, maintain and decommission the product.

- An electrician is a person with appropriate professional training, knowledge, and experience to identify and avoid the dangers that may originate from electricity. An electrician is able to choose and use suitable personal protective equipment.
- An electrically instructed person is a person who is instructed or supervised by an electrician and can identify and thus avoid the hazards that may originate from electricity.

Wear personal protective equipment

Stored residual energy can result in electric shock. Edges, peaks, and corners can result in cut injuries.

- Wear assembly gloves, safety goggles, and safety shoes.

Intended use

The connector is only intended for use in industrial facilities that protect against electric shock in the operational state.

Transporting connectors

Damaged connectors can result in cut injuries.

- Transport connectors in their original packaging only.
- DO NOT expose connectors and original packaging to mechanical loads.

Assemble component properly

Only use Stäubli-approved spare parts and tools.

Only use undamaged components

- Visually inspect the component.
- NEVER use a component with external damages or visible defects to the insulation.

Mating and disconnecting

- Switch the system into idle mode.
- NEVER disconnect the connectors under load.
- NEVER connect male or female part of Stäubli connector with mating connectors of other manufacturers.

Sicherheitshinweise

Nur im spannungsfreien Zustand arbeiten

Vor allen Arbeiten an der Komponente die folgenden Schritte durchführen:

- Installation freischalten.
- Installation gegen Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsfreiheit in der Installation prüfen.
- Installation erden und kurzschließen.
- Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken.

Schäden an der Isolierung vermeiden

- NIEMALS die Komponente ändern oder reparieren.
- NIEMALS die Komponente löten.
- NIEMALS zusätzliches Material wie Schrauben, Farben oder Klebmaterial auf der Komponente aufbringen.
- Defekte Komponente austauschen.

Komponente vor Feuchtigkeit, Staub und Schmutz schützen

Die Komponente ist nur nach der angegebenen IP-Schutzart wasserdicht. Die Komponente ist NICHT für den dauerhaften Gebrauch unter Wasser geeignet. Staub und Schmutz beschädigen die Komponente.

- Ungesteckte Komponente mit einer Verschlusskappe schützen.
- Nur trockene und saubere Komponenten miteinander stecken.
- NICHT die Komponente auf eine Oberfläche legen, auf der sich Feuchtigkeit, Schmutz oder Staub ansammelt.

Komponente außer Betrieb nehmen

- Gespeicherte Restenergien entladen.

Safety instructions

Perform work only in a dead state

Before performing any work on the component, complete the following steps:

- Disconnect the system completely.
- Secure against reconnection.
- Verify that the system is dead.
- Carry out earthing and short-circuiting of the system.
- Provide protection against adjacent live parts.

Avoid damage to insulation

- NEVER modify or repair component.
- NEVER solder component.
- NEVER apply any additional materials such as screws, paints, or adhesive to component.
- Replace defective component.

Protect component from moisture, dust, and dirt

A component is only waterproof up to the specified IP protection level. The component is NOT suitable for long-term underwater use. Damage to component due to dust and dirt.

- Protect component with a sealing cap.
- Only connect a dry and clean component.
- Do NOT place component on a surface where moisture, dust, or dirt accumulates.

Take components out of service

- Discharge stored residual energy.



Erforderliches Werkzeug

(ill. 1)
Kreuzschlitz-Schraubendreher
(Größe PH0)

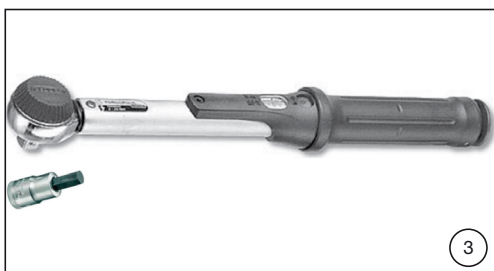
Tools required

(ill. 1)
Cross tip screwdriver
(size PH0)



(ill. 2)
Gabelschlüssel SW17 und SW19
mit Drehmoment bis min. 75 N m

(ill. 2)
Open-end spanner SW 17 and SW19
with torque to min. 75 N m



(ill. 3)
Drehmomentschlüssel mit Steckschlüs-
seleinsätze:
- Torx (Größe T40, T45 und T80)
- Sechskant (Größe SW6)
Drehmoment bis min. 23 N m

(ill. 3)
Torque wrench with socket wrench set:
- Torx (size T40, T45 and T80)
- Hexagonal (size SW6)
Torque to min. 23 N m



(ill. 4)
Hakenschlüssel mit Nase nach DIN
1810 (Größe 58 – 62)

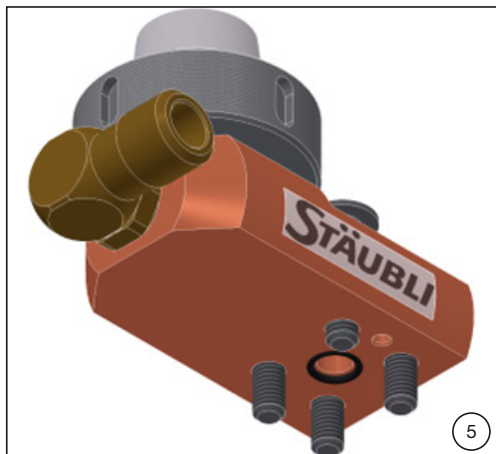
(ill. 4)
Hook wrench with nose according to
DIN 1810 (size 58 - 62)

Montage der Transformatoranschlüsse

Mounting the transformer connections

Transformatoranschlüsse SpotFix C-P32-TC0/TC25-01

Transformer connections SpotFix C-P32-TC0/TC25-01



(ill. 5)

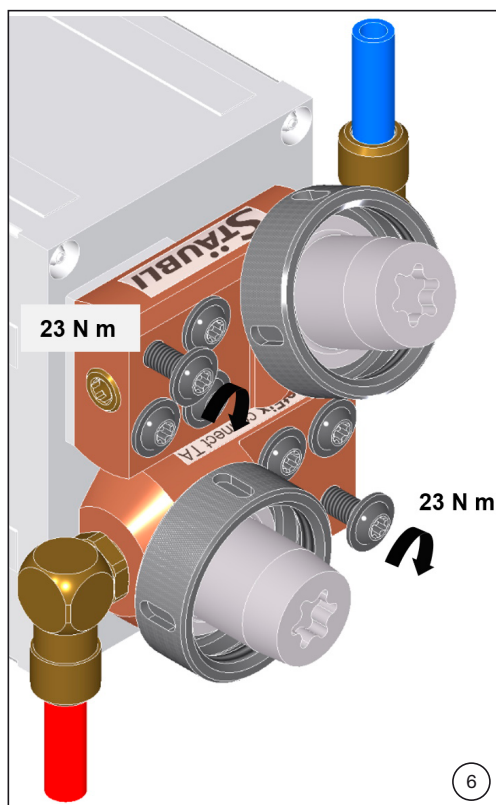
Montageschritt 1:

- Beiliegender O-Ring Ø10x2 (Art.-Nr.: 33004071) in die Nut des Transformatoranschlusses einlegen.

(ill. 5)

Mounting step 1:

- Enclosed O-Ring Ø10x2 (Item No.: 33004071) insert into the groove of the transformer connection.



(ill. 6)

Montageschritt 2

- Transformatoranschluss mittels den 4 Stk. mitgelieferten Linsenschrauben (Art.-Nr.: 31008821) an den Transformator anschrauben. Torx-Schlüssel „T40“ dafür verwenden. Anzugsmoment: 23 N m
- Schläuche Ø 12 mm an Kupplungen anschließen.

(ill. 6)

Mounting step 2

- Screw the transformer connection to the transformer 4 units supplied oval-head screws (Item No.: 31008821). To do this, use Torx key "T40." Tightening torque: 23 N m
- Connect Ø 12 mm hoses to the couplings.

⚠ Achtung

Fließrichtung des Kühlwassers im Transformator beachten.
(+) Wasservorlauf
(-) Wasserrücklauf

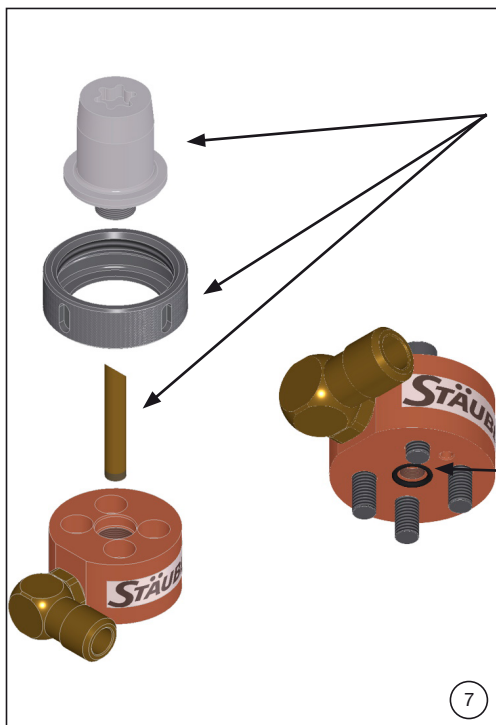
⚠ Attention

Observe the direction of flow of the cooling water in the transformer.
(+) Water inlet
(-) Water return

**Transformatoranschluss
SpotFix C-P32-TCR-01**

**(ill. 7)
Montageschritt 1**

- Stecker mit Überwurfmutter sowie Kühlrohr von der Grundplatte abschrauben
- Mitgelieferter O-Ring Ø 10x2 (Bestell-Nr.: 33004071) in die Nut der Grundplatte einlegen.



**Transformer connections
SpotFix C-P32-TCR-01**

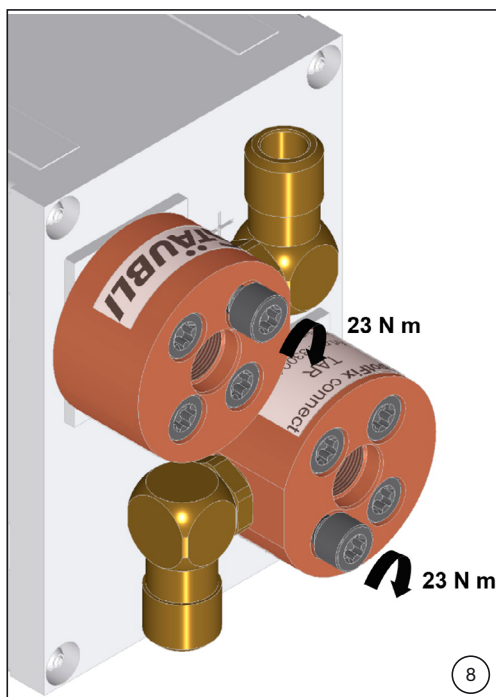
**(ill. 7)
Mounting step 1**

- Unscrew the plug with union nut and cooling pipe from the base plate
- Supplied O-Ring Ø 10x2 (Order No.: 33004071) insert in the groove in the base plate.

**(ill. 8)
Montageschritt 2**

- Grundplatte mittels den 4 Stk. mitgelieferten Zylinderschrauben (Art.-Nr.: 33004649) an den Transformator anschrauben.
Torx-Schlüssel „T45“ dafür verwenden.

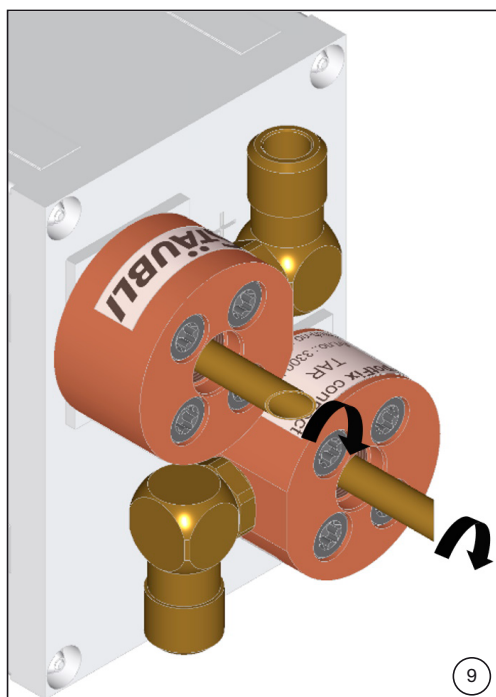
Anzugsmoment: 23 N m



**(ill. 8)
Mounting step 2**

- Screw the base plate to the transformer using the supplied 4 units cheese head screws (Item No.: 33004649).
To do this, use Torx key "T45."

Tightening torque: 23 N m

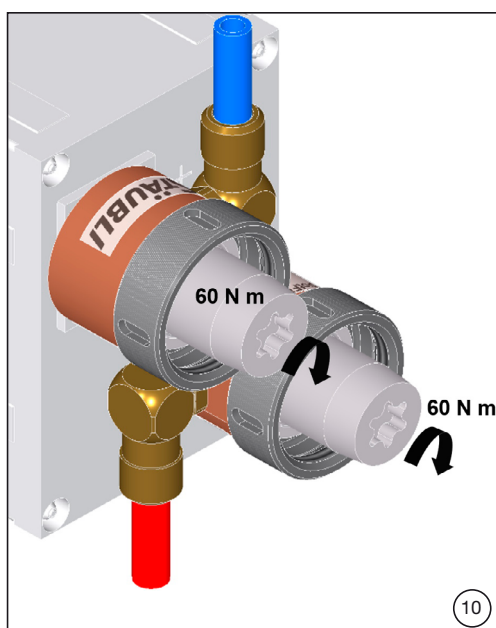


(ill. 9)
Montageschritt 3

- Kühlrohr von Hand in der Grundplatte bis zum Anschlag einschrauben.

(ill. 9)
Mounting step 3

- Screw the cooling pipe into the base plate by hand to the stop.



(ill. 10)
Montageschritt 4

- Überwurfmutter zusammen mit Stecker an Grundplatte anschrauben. Torx-Schlüssel „T80“ dafür verwenden.

Anzugsmoment: 60 N m

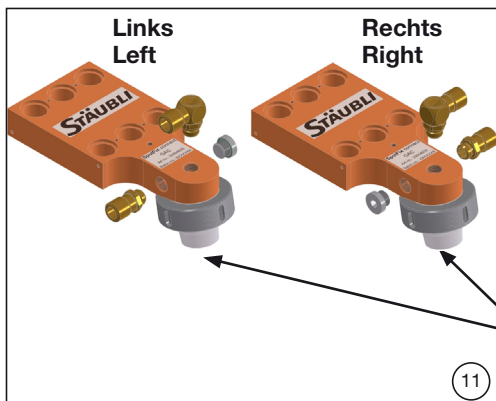
(ill. 10)
Mounting step 4

- Screw the union nut with the plug to the base plate. To do this, use Torx key "T80."

Tightening torque: 60 N m

Montage des Zangenarmanschlusses SpotFix C-P32-GAC-01

Mounting the clamping arm connection SpotFix C-P32-GAC-01



(ill. 11) Montageschritt 1

(ill. 11) Mounting step 1

- Kupplungen und Verschlusschraube an Zangenarmanschluss anschrauben. Gabelschlüssel SW17 und Sechskantschlüssel SW6 dafür verwenden.

- Screw the couplings and closure screw onto the clamping arm connection. To do this, use open-end spanner SW17 and Allen key SW6.

Anzugsmoment: 12 N m

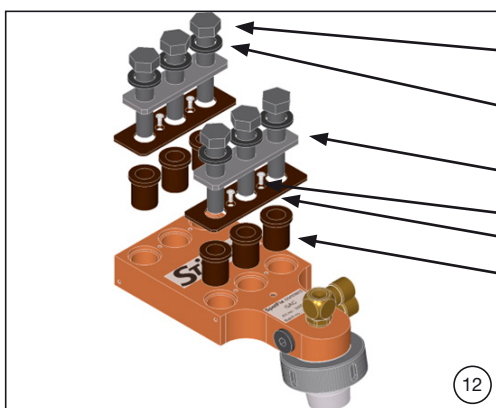
Tightening torque: 12 N m

i Hinweis:
Der Kühlwasseranschluss kann wahlweise nach links oder rechts gerichtet werden!

i Note:
The cooling water connection can be directed either to the left or right!

Übersicht der Anschlusssteile

Overview of connection parts



(ill. 12)

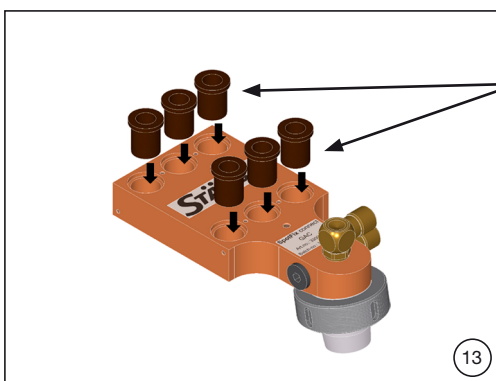
(ill. 12)

- 6 Schrauben aus Edelstahl (DIN609, M12x1,5x60)
- 6 Unterlegscheiben aus Edelstahl (DIN126, A14-200HV)
- 2 Druckplatten aus Edelstahl
- 4 Stk. Kunststoffsenkschrauben M3x8
- 2 Stk. Isolierplatten
- 6 Stk. Isolierhülsen

- 6 stainless steel screws (DIN609, M12x1.5x60)
- 6 stainless steel washers (DIN126, A14-200HV)
- 2 stainless steel compression platens
- 4 x Countersunk plastic screws M3x8
- 2 x Isolation plates
- 6 x Insulating sleeve

⚠ Achtung
Alle hier genannten Anschlusssteile sind nicht im Stäubli Lieferumfang enthalten!

⚠ Attention
All connection parts mentioned here are not included in the Stäubli scope of delivery!

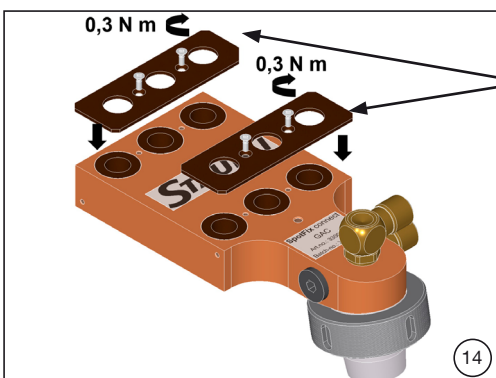


(ill. 13) Montageschritt 2

(ill. 13) Mounting step 2

- 6 Stk. Isolierhülsen in dem Zangenarmanschluss einlegen.

- 6 units Insert insulating sleeve in the clamping arm connection.



(ill. 14) Montageschritt 3

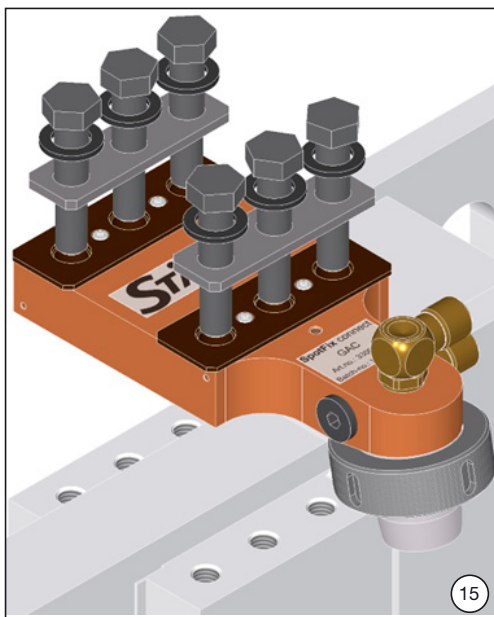
(ill. 14) Mounting step 3

- 2 Stk. Isolierplatten mit Kunststoffsenkschrauben M3x8 am Zangenarmanschluss anschrauben. Kreuzschlitz-Schraubendreher PH0 dafür verwenden.

- 2 units Screw the insulating plates to the clamping arm connection using countersunk plastic screws M3x8. To do this, use a cross tip screwdriver PH0.

Anzugsmoment: 0,3 N m

Tightening torque: 0.3 N m

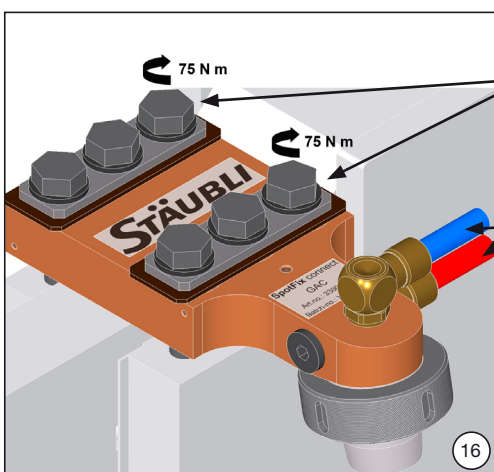


**(ill. 15)
Montageschritt 4**

- 2 Stk. Druckplatten
- 6 Stk. Unterlegscheiben
- 6 Stk. Schrauben M12 an dem Zangenarmanschluss anbringen.

**(ill. 15)
Mounting step 4**

- 2 units Compression plates
- 6 units Washer
- 6 units screws M12, attach to the clamping arm connection.



**(ill. 16)
Montageschritt 5**

- Zangenarmanschluss an Zangenarm befestigen. Gabelschlüssel SW19 dafür verwenden.

Anzugsmoment: 75 N m

- Schläuche Ø10 mm an Kupplungen anschließen.

**(ill. 16)
Mounting step 5**

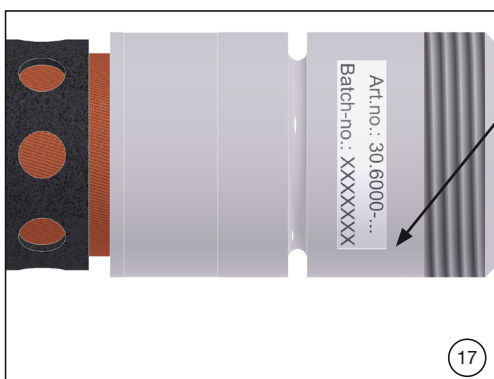
- Attach the clamping arm connection to the clamping arm. To do this, use open-end spanner SW19.

Tightening torque: 75 N m

- Connect Ø10 mm hoses to the couplings.

**Montage des Anschlusskabels
SpotFix C-SP32/600-CC-01**

**Mounting the connection cable
SpotFix C-SP32/600-CC-01**

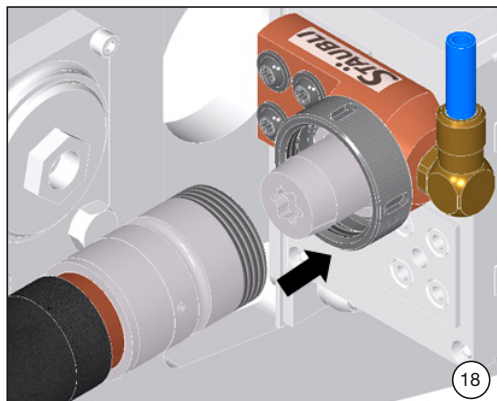


**(ill. 17)
Montageschritt 1**

- Sicherstellen, dass das richtige Kabel montiert wird. Dafür die Art.-Nr. auf der Buchse überprüfen. Die Zahl nach dem Bindestrich entspricht der Gesamtlänge des Anschlusskabels in cm.

**(ill. 17)
Mounting step 1**

- Make sure that the correct cable is mounted. To do this, check the Item No. on the socket. The number after the hyphen corresponds to the total length of the connection cable in cm.



**(iii. 18)
Montageschritt 2**

- Buchse auf den Trafoanschluss bis zur Überwurfmutter aufstecken

⚠ Achtung

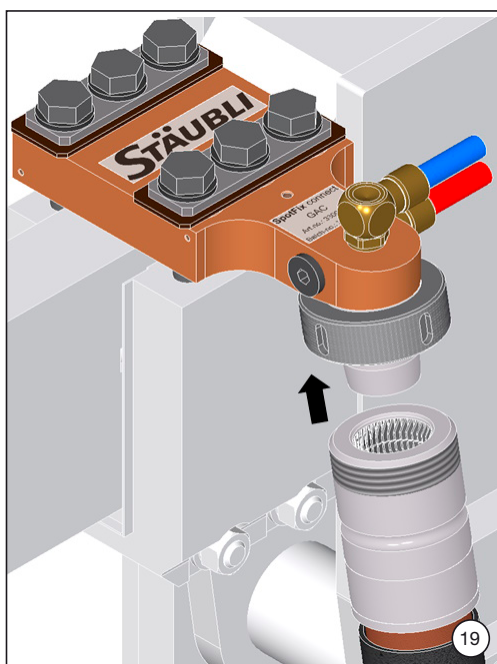
Die Buchse mit der Überwurfmutter anschrauben, jedoch nicht festziehen! Die Buchse muss sich noch frei drehen lassen!

**(iii. 18)
Mounting step 2**

- Insert the socket into the transformer connection up to the union nut.

⚠ Attention

Screw on the socket with the union nut, but do not tighten it! The socket must be able to rotate freely!



**(iii. 19)
Montageschritt 3**

- Die Buchse auf der anderen Seite des Kabels im Zangenarmanschluss bis zur Überwurfmutter aufstecken.

⚠ Achtung

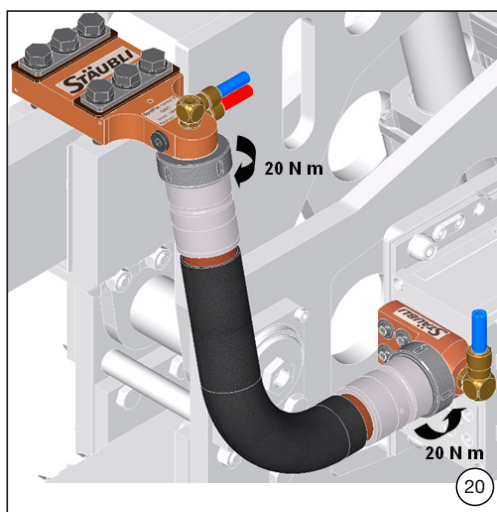
Die Buchse mit der Überwurfmutter anschrauben, jedoch nicht festziehen! Die Buchse muss sich noch frei drehen lassen!

**(iii. 19)
Mounting step 3**

- Insert the socket on the other side of the cable in the clamping arm connection up to the union nut.

⚠ Attention

Screw on the socket with the union nut, but do not tighten it! The socket must be able to rotate freely!



**(iii. 20)
Montageschritt 4**

- Um den Anschluss des Kabels zu erleichtern, die Zange in die ideale Position bringen. Vor dem Anziehen der Überwurfmutter ist das Anschlusskabel entsprechend der Zangenbewegung auszurichten.
 - Anschließend die Überwurfmuttern auf beiden Seiten festschrauben.
- Anzugsmoment: 20 N m**

⚠ Achtung

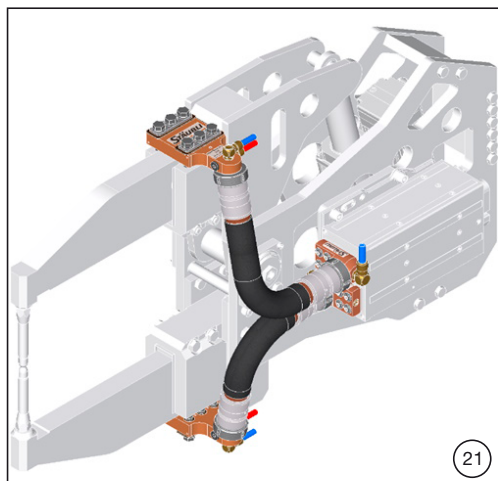
Es dürfen keine Zugkräfte mehr im Kabel auftreten!

**(iii. 20)
Mounting step 4**

- To make it easier to connect the cable, place the clamping in the ideal position. Before tightening the union nut, the connection cable must be aligned according to the movement of the pliers.
 - Then screw tight the union nuts on both sides.
- Tightening torque: 20 N m**

⚠ Attention

There must be no more tensile forces in the cable!



i Hinweis (ill. 21):
Der Montagevorgang ist für beide Zangenarme identisch!

i Note (ill. 21):
The mounting process is the same for both clamping arms!

Notizen/Notes:

**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