

Einbauanleitung **Kit Durchflussarmatur für CFS51**

Nachrüstung / Ersatz für Durchflussarmatur von
CFS51



Inhaltsverzeichnis

1 Übersicht Ersatzteilsets 3

2 Bestimmungsgemäße Verwendung 3

3 Einbauberechtigte Personen 3

4 Sicherheitshinweise 4

5 Symbole 5

6 Lieferumfang 6

7 Werkzeugliste 10

8 Montage 11

9 Austausch Ersatzteilkits 25

10 Entsorgung 33

1 Übersicht Ersatzteilssets

Bestellnummer	Original Ersatzteil-Set
71546713	Kit CFS51 Wäscher Durchflussarmatur
71546714	Kit CFS51 Dichtungskit Wäscher Armatur
71546718	Kit CFS51 Überwurfmutter und Ringschelle
71546719	Kit CFS51 2x Adapter G1/4 -8 mm (0,31 in) AD PVDF
71546721	Kit CFS51 Reinigungsadapter PVDF
71546722	Kit CFS51 Rückschlagventil 6 mm (0,24 in) AD PVDF
71546723	Kit CFS51 2x Schlauchstütze DN6/8

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Durchflussarmatur ist ausschließlich für den Einbau des optischen Sensors CFS51 geeignet.

Die Armatur ist ausschließlich zur Verwendung in flüssigen Medien vorgesehen.

Eine andere als die beschriebene Verwendung stellt die Sicherheit von Personen und der gesamten Messeinrichtung in Frage und ist daher nicht zulässig.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen.

3 Einbauberechtigte Personen

- Montage, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Messeinrichtung dürfen nur durch dafür ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.
- Das Fachpersonal muss vom Anlagenbetreiber für die genannten Tätigkeiten autorisiert sein.
- Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und die Anweisungen der Betriebsanleitung befolgen.
- Störungen an der Messstelle dürfen nur von autorisiertem und dafür ausgebildetem Personal behoben werden.



Reparaturen, die nicht in der mitgelieferten Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nur direkt beim Hersteller oder durch die Serviceorganisation durchgeführt werden.

4 Sicherheitshinweise

- Die folgenden Sicherheitshinweise beachten.



Die Betriebsanleitung BA02165C zum Messgerät beachten.

4.1 Arbeitssicherheit

Als Anwender sind Sie für die Einhaltung folgender Sicherheitsbestimmungen verantwortlich:

- Installationsvorschriften
- Lokale Normen und Vorschriften

WARNUNG

UV-Strahlung durch dieses Produkt

Kann Augen- und Hautschäden verursachen!

- Die Exposition von Auge und Haut durch das unabgeschirmte Produkt vermeiden.
- Nicht länger als 100 Sekunden die Lichtquelle sehen.
- Schutzbrille tragen.
- Für Wartungsarbeiten bei der UV-Licht nicht benötigt wird, die Lichtquelle abdecken.
- Das auf den Betrachter bezogene Risiko hängt davon ab, wie der Anwender den Sensor installiert und benutzt.
- Die Lampe des Sensors strahlt im Wellenbereich von 200 nm bis 400 nm (UV-Strahlung). Nach EN/IEC 62471 wird die Lampe des Sensors in Risikogruppe 3 eingestuft.

4.2 Betriebssicherheit

Vor der Inbetriebnahme der Gesamtmessstelle:

1. Alle Anschlüsse auf ihre Richtigkeit prüfen.
2. Sicherstellen, dass elektrische Kabel und Schlauchverbindungen nicht beschädigt sind.
3. Beschädigte Produkte nicht in Betrieb nehmen und vor versehentlicher Inbetriebnahme schützen.
4. Beschädigte Produkte als defekt kennzeichnen.

Im Betrieb:

- Können Störungen nicht behoben werden:
Produkte außer Betrieb setzen und vor versehentlicher Inbetriebnahme schützen.

4.3 Produktsicherheit

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut, geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Die einschlägigen Vorschriften und internationalen Normen sind berücksichtigt.

5 Symbole

5.1 Warnhinweise

Struktur des Hinweises	Bedeutung
 GEFAHR Ursache (/Folgen) Ggf. Folgen der Missachtung ▶ Maßnahme zur Abwehr	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, wird dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
 WARNUNG Ursache (/Folgen) Ggf. Folgen der Missachtung ▶ Maßnahme zur Abwehr	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, kann dies zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
 VORSICHT Ursache (/Folgen) Ggf. Folgen der Missachtung ▶ Maßnahme zur Abwehr	Dieser Hinweis macht Sie auf eine gefährliche Situation aufmerksam. Wenn Sie die gefährliche Situation nicht vermeiden, kann dies zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen.
 HINWEIS Ursache/Situation Ggf. Folgen der Missachtung ▶ Maßnahme/Hinweis	Dieser Hinweis macht Sie auf Situationen aufmerksam, die zu Sachschäden führen können.

5.2 Verwendete Symbole

	Zusatzinformationen, Tipp
	erlaubt oder empfohlen
	verboten oder nicht empfohlen
	Verweis auf Dokumentation zum Gerät
	Verweis auf Seite
	Verweis auf Abbildung
	Ergebnis eines Handlungsschritts

6 Lieferumfang

71546713 Kit CFS51 Wäscher Durchflussarmatur

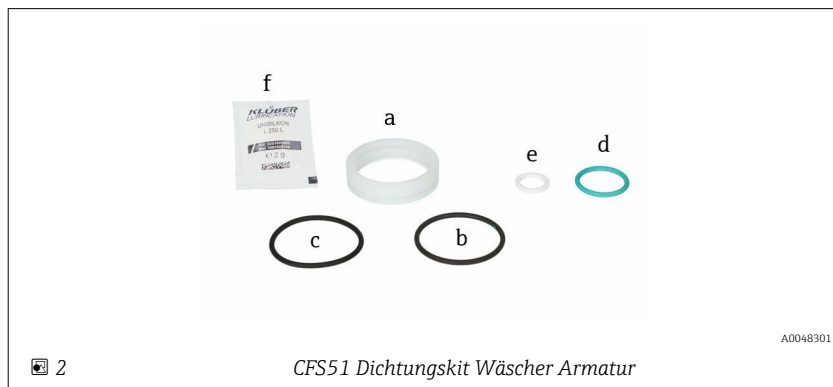
Position	Beschreibung	Menge	Mengeneinheit
a	Armatur PVDF	1	Stück
b	Lagerblock	1	Stück
c	Ringschelle	1	Stück
d	Doppeldichtring	1	Stück
e	Sensoradapter Titan 40 mm (1,57 in)	1	Stück
f	Überwurfmutter	1	Stück
g	Innensechskantschraube M5x40 Titan	3	Stück
h	Innensechskantschraube M8x70 Titan	1	Stück
i	Silikonfett mittelviskos 2 g (0,07 oz)	1	Stück
j	Reinigungstuch, Isopropylalkohol	1	Stück



71546714 Kit CFS51 Dichtungskit Wäscher Armatur

Position	Beschreibung	Menge	Mengeneinheit
a	Doppeldichtring Armatur CFS51 PVDF	1	Stück
b	O-Ring ID 39.34 W 2.62 AD 44.58 FKM	1	Stück

Position	Beschreibung	Menge	Mengeneinheit
c	O-Ring ID 44.12 W 2.62 AD 49.36 FKM	1	Stück
d	O-Ring ID 23.47 W 2.62 AD 28.71 Viton	1	Stück
e	Dichtring G 1/4	1	Stück
f	Silikonfett mittelviskos 2 g (0,07 oz)	1	Stück



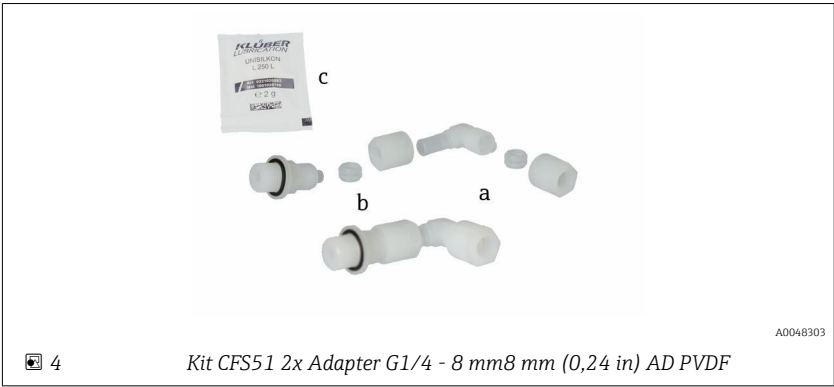
71546718 Kit CFS51 Überwurfmutter und Ringschelle

Position	Beschreibung	Menge	Mengeneinheit
a	Überwurfmutter	1	Stück
b	Ringschelle Halter	1	Stück
c	Distanzhalter	1	Stück
d	Innensechskantschraube M5x40 Titan	3	Stück
e	Silikonfett mittelviskos 2 g (0,07 oz)	1	Stück
f	Reinigungstuch, Isopropylalkohol	1	Stück



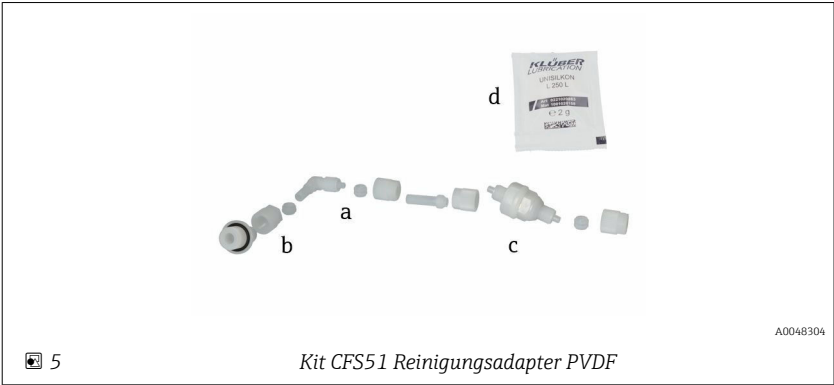
71546719 Kit CFS51 2x Adapter G1/4-8 mm (0,24 in)AD PVDF

Position	Beschreibung	Menge	Mengeneinheit
a	Verschraubung Winkel- PVDF	2	Stück
b	Schlauchadapter G1/4 PVDM /FKM + O-Ring	2	Stück
c	Silikonfett mittelviskos 2 g (0,07 oz)	1	Stück



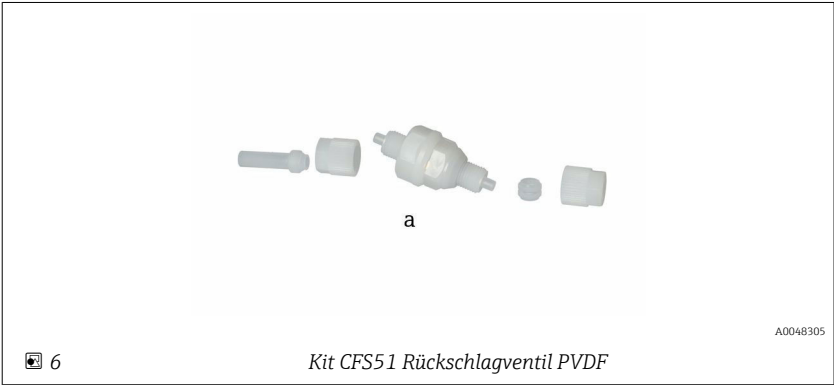
71546721 Kit CFS51 Reinigungsadapter PVDF

Position	Beschreibung	Menge	Mengeneinheit
a	Verschraubung Winkel- PVDF	1	Stück
b	Schlauchadapter G1/4 - PVDF / FKM + O-Ring	1	Stück
c	Rückschlagventil FKM	1	Stück
d	Silikonfett mittelviskos 2 g (0,07 oz)	1	Stück



71546722 Kit CFS51 Rückschlagventil 6 mm (0,24 in) AD PVDF

Position	Beschreibung	Menge	Mengeneinheit
a	Rückschlagventil	1	Stück

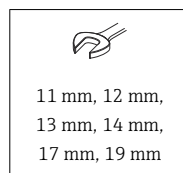
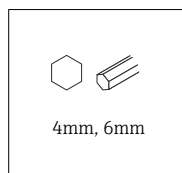
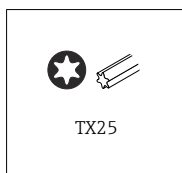
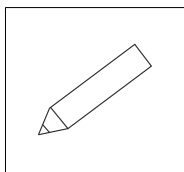
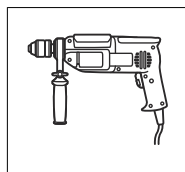


71546723 Kit CFS51 2x Schlauchstütze DN6/8

Position	Beschreibung	Menge	Mengeneinheit
a	Schlauchstütze DN6/8	2	Stück



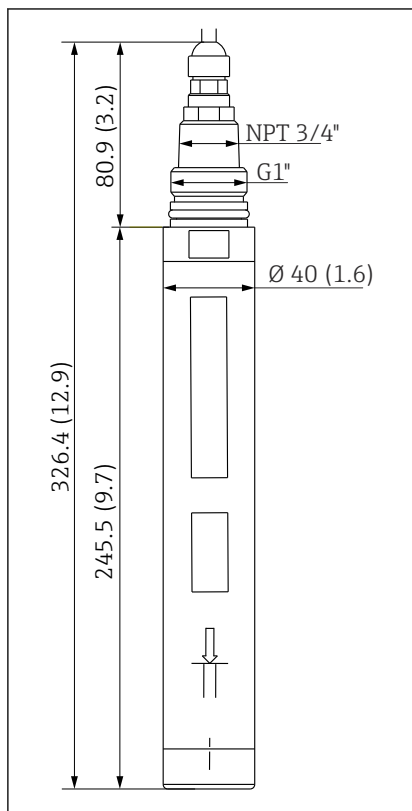
7 Werkzeugliste



8 Montage

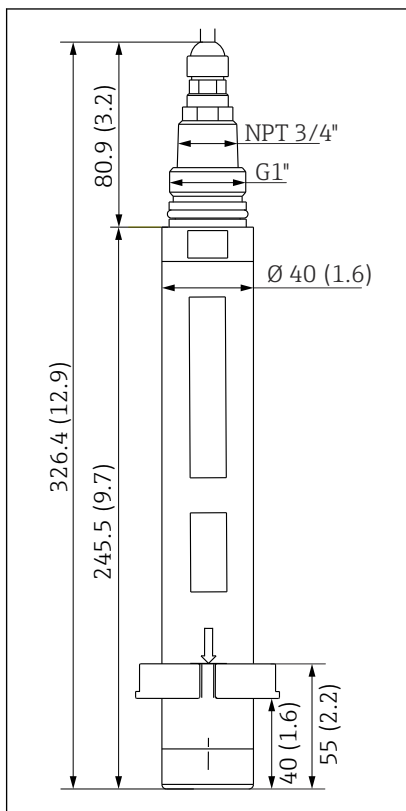
8.1 Montagebedingungen

8.1.1 Abmessungen



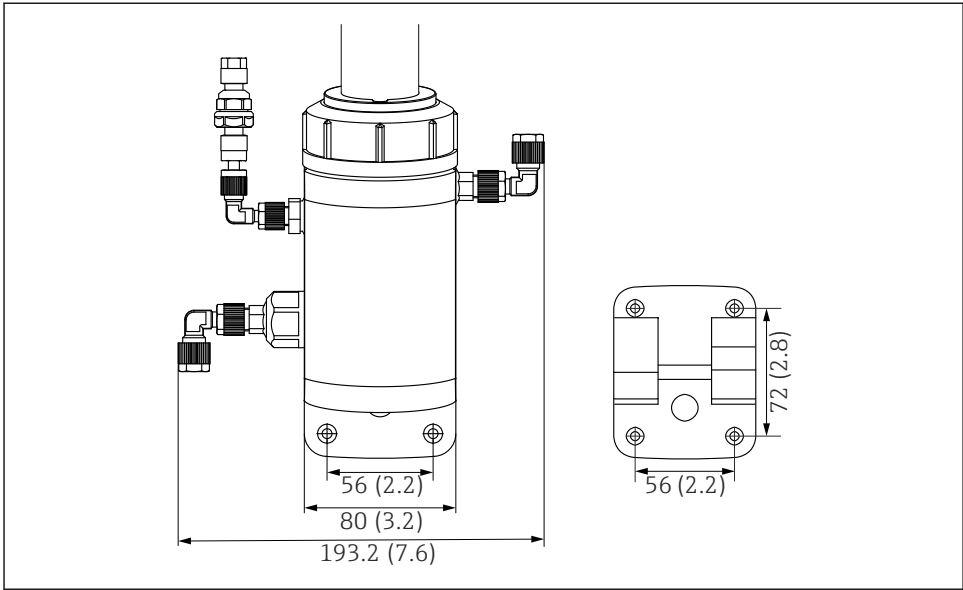
A0046278

8 Abmessungen Sensor. Maßeinheit: mm (in)



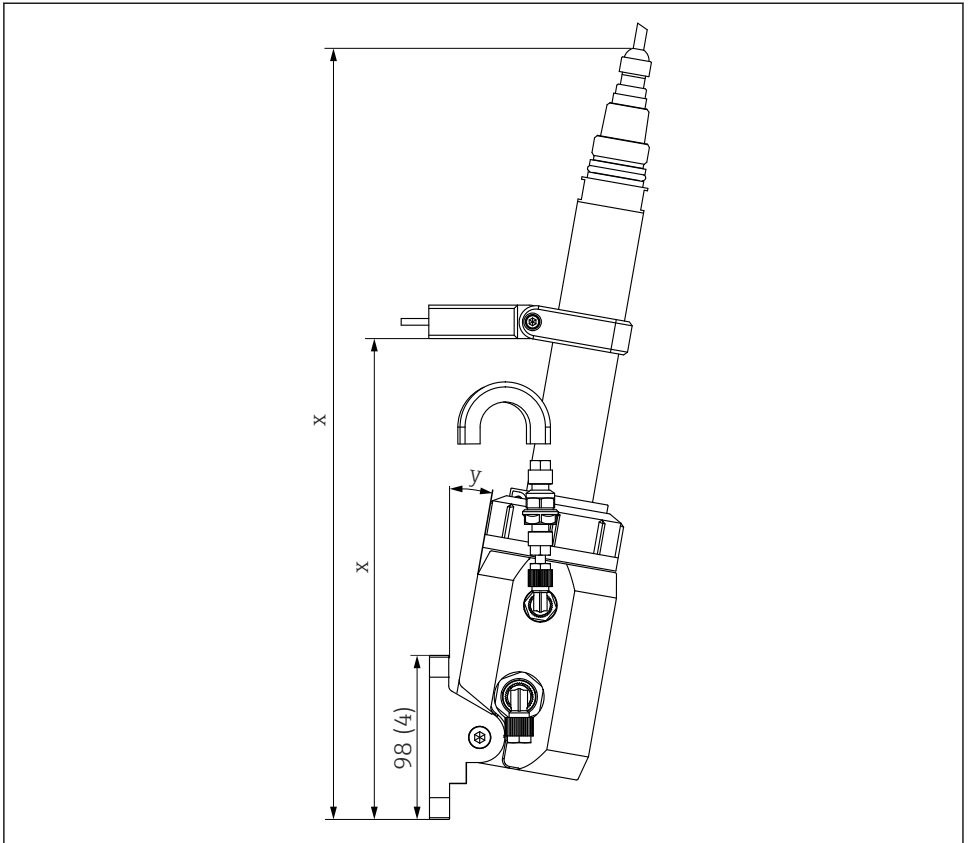
A0048128

9 Abmessungen Sensor mit Klemmring. Maßeinheit: mm (in)



A0046891

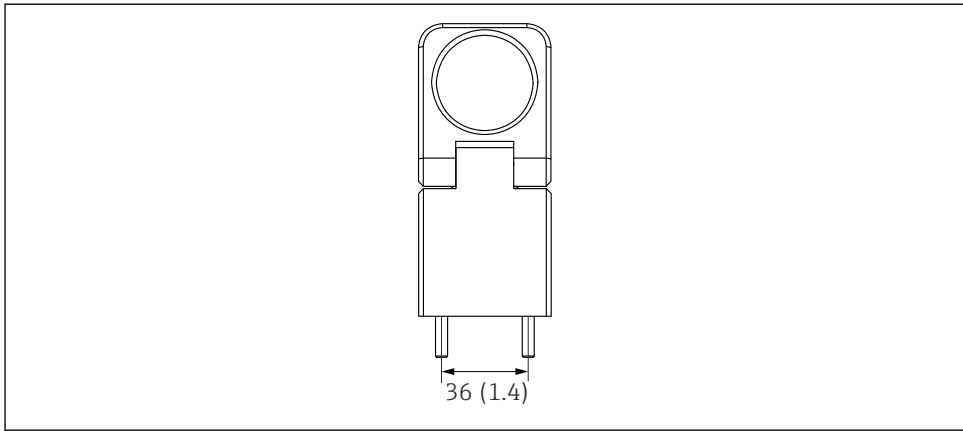
10 Abmessungen Armatur mit Befestigungsplatte (rechts). Maßeinheit: mm (in)



A0046892

11 Abmessungen montierter Sensor mit Armatur. Maßeinheit: mm (in)

- x Variable Länge (abhängig von der Montage)
 y Variabler Winkel (abhängig von der Montage)



A0047395

 12 Abmessungen Ringschelle mit Distanzhalter. Maßeinheit: mm (in)

8.1.2 Einbauhinweise

Der Neigungswinkel des Sensors kann die Bildung von Luftblasen unterhalb des Sensors beeinflussen. Je größer der Neigungswinkel des Sensors ist, desto unempfindlicher ist die Messung gegen Luftblasen.

- Den Neigungswinkel anpassen, wenn sich viele Luftblasen bilden .

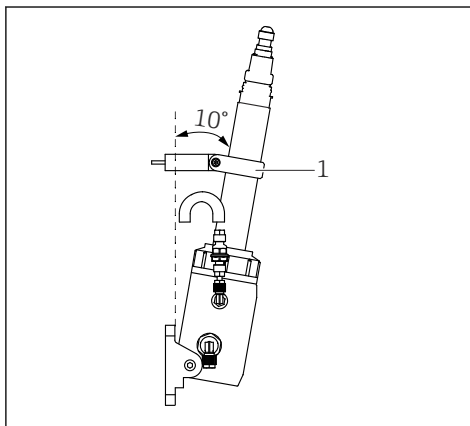
8.1.3 Einbaulage

Der Neigungswinkel des Sensors kann die Bildung von Luftblasen unterhalb des Sensors beeinflussen. Je größer der Neigungswinkel des Sensors ist, desto unempfindlicher ist die Messung gegen Luftblasen.

- Den Neigungswinkel anpassen, wenn sich viele Luftblasen bilden .

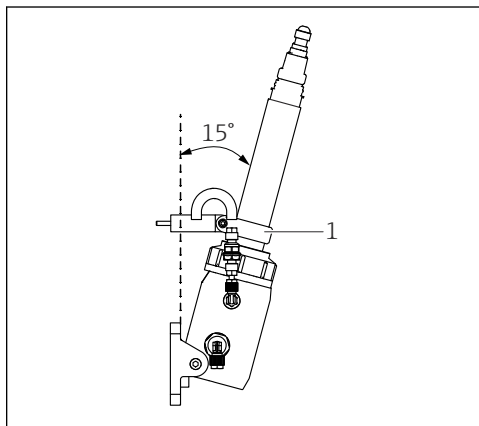
Neigungswinkel des Sensors

Je nach Messstelle kann der Neigungswinkel für den Sensor variabel eingestellt werden. Der Neigungswinkel wird durch die Platzierung des Distanzhalters am Panel bestimmt
→  11,  13.



 13 Beispiel Distanzhalter oben montiert, 10°-Winkel zum Panel

1 Ringschelle mit Distanzhalter

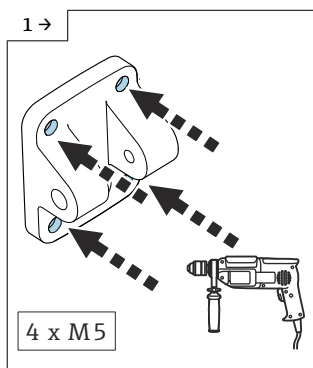


 14 Beispiel Distanzhalter unten montiert, 15°-Winkel zum Panel

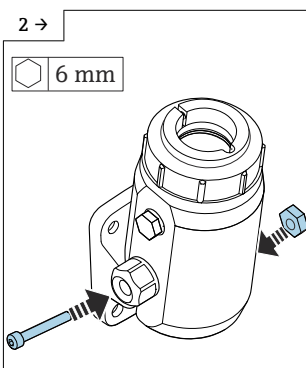
1 Ringschelle mit Distanzhalter

8.1.4 Montage von Armatur mit Sensor

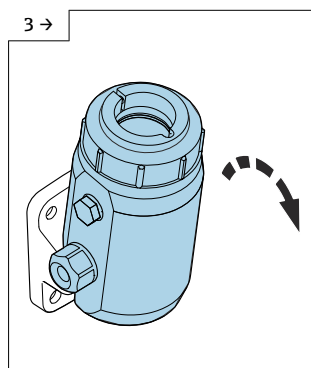
 Die Montagematerialien zur Befestigung der Wandhalterung sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen bauseits bereitgestellt werden.



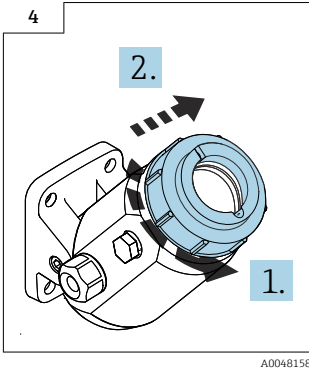
A0048155



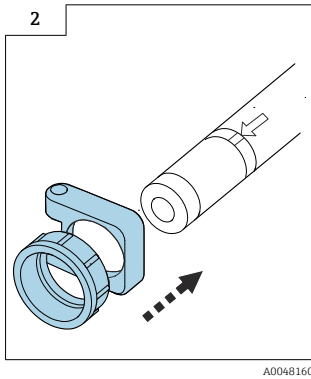
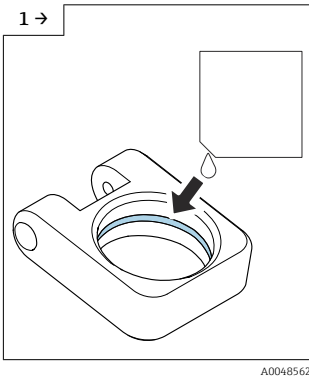
A0048156



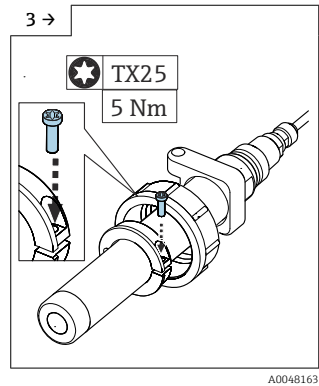
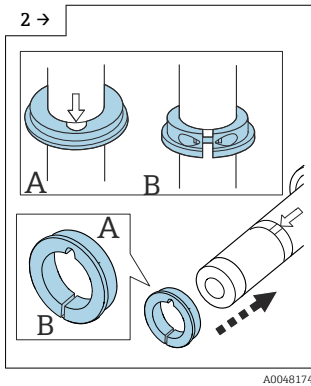
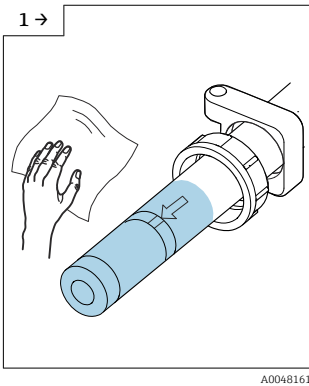
A0048157

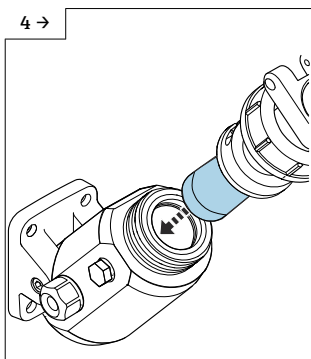


- Vor Verwendung die O-Ringe mit dem mitgelieferten Silikonfett schmieren.

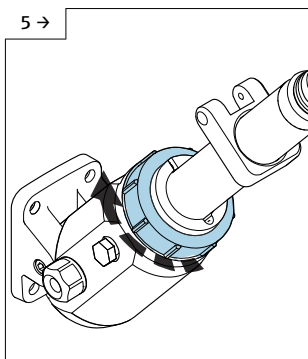


- Den Sensor und die Markierung zur Befestigung des Klemmrings mit dem beigelegten Reinigungstuch gründlich entfetten.

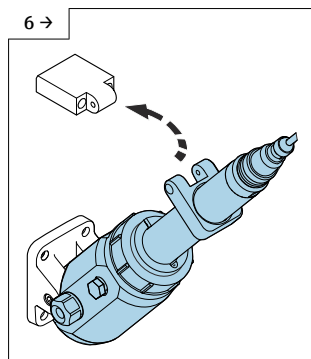




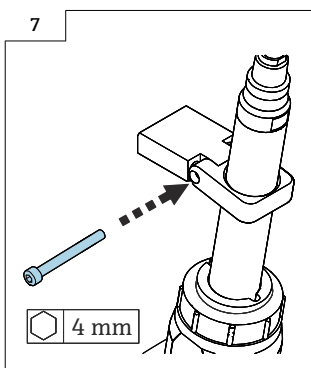
A0048164



A0048165

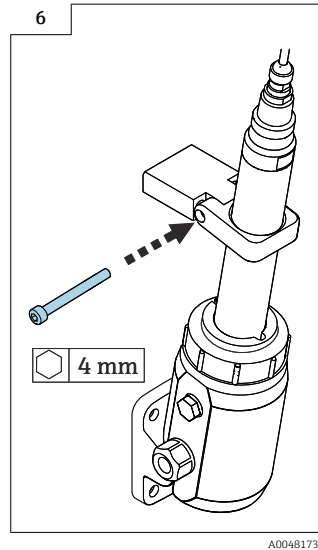
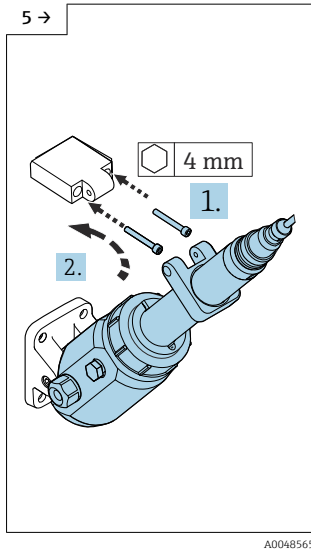
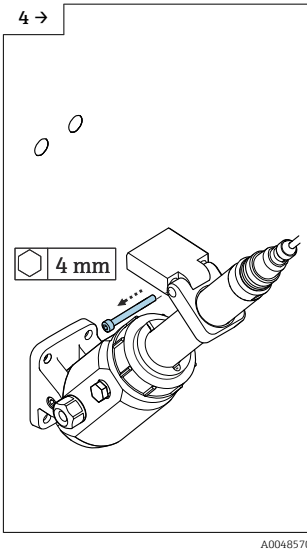
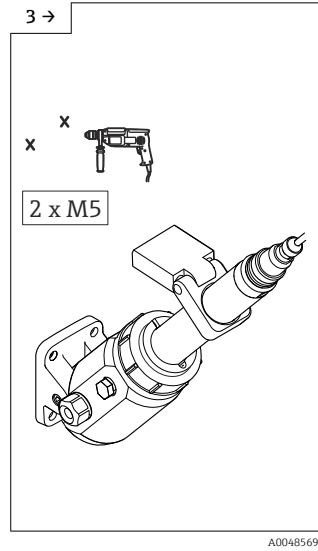
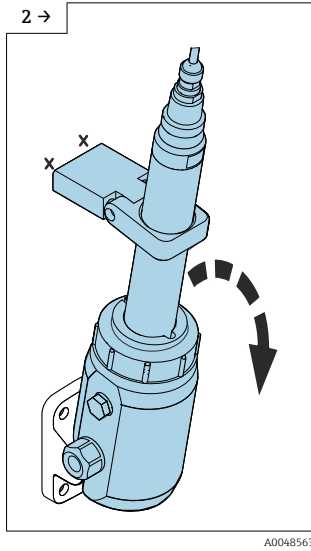
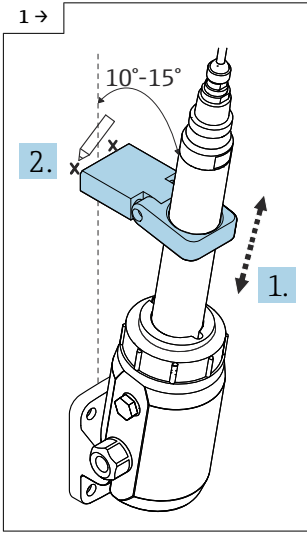


A0048166



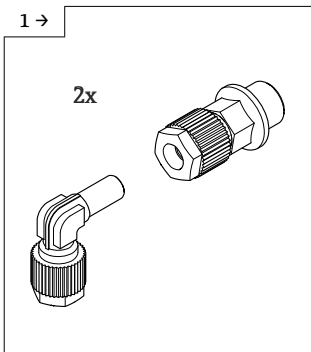
A0048579

i Ein Winkel von 15° wird empfohlen. Luftblasen können mit dieser Ausrichtung des Sensors besser entweichen.

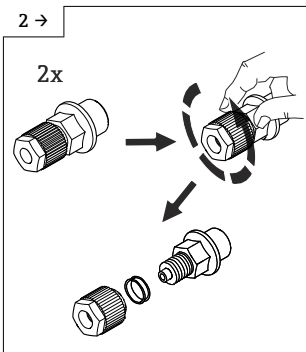


8.2 Montage der Adapter

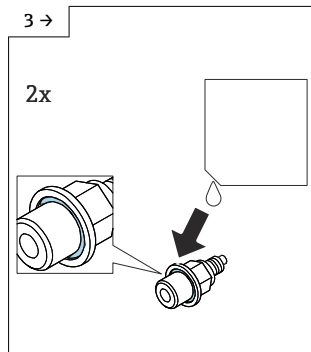
- Vor Verwendung die O-Ringe mit dem mitgelieferten Silikonfett schmieren.



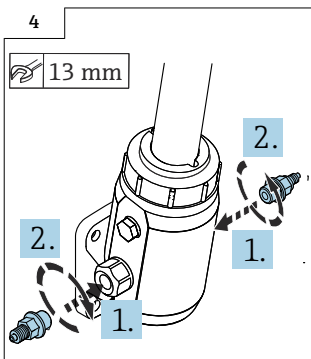
A0048248



A0048249



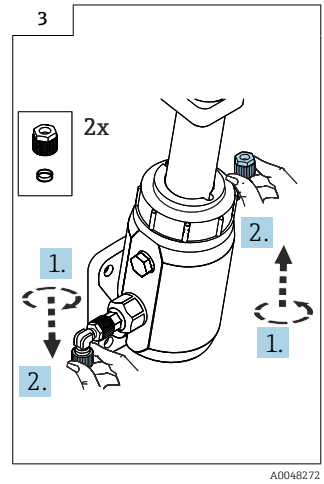
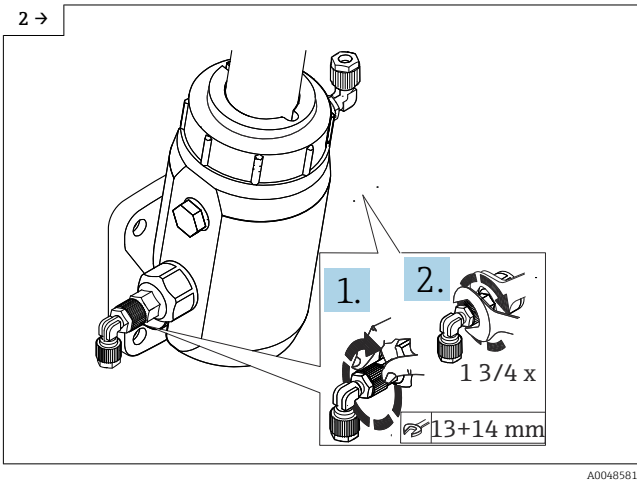
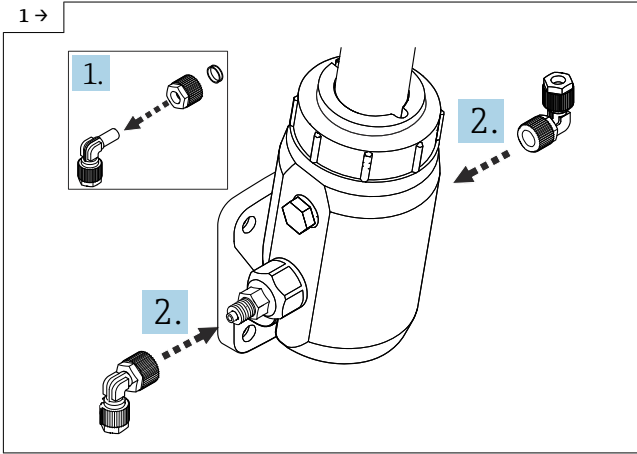
A0048567



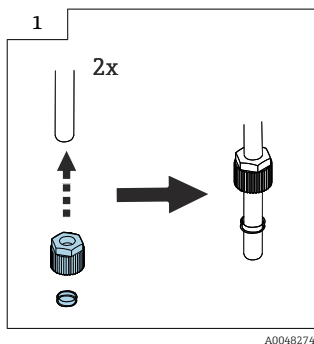
A0048270

1. Rohr bis zum Anschlag in die Verschraubung einführen.
2. Anschlussmuttern bis zum fühlbaren Widerstand von Hand aufschrauben.

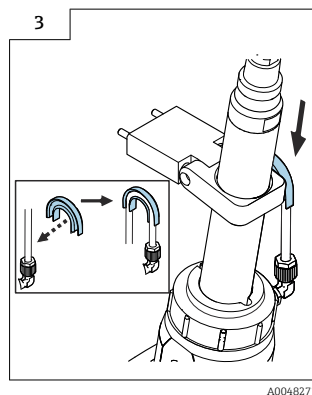
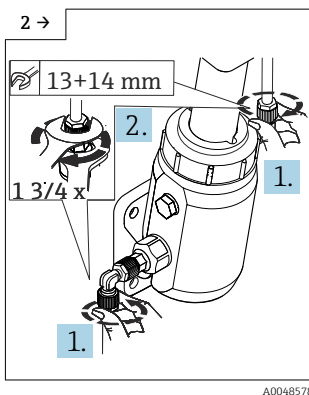
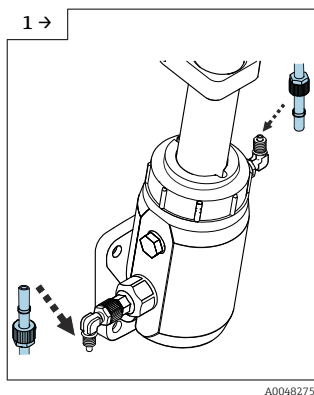
3. Anschlussmuttern mit Gabelschlüssel 1 3/4 Umdrehungen anziehen.



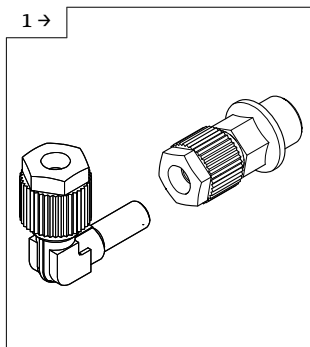
i Die Schläuche sind nicht im Lieferumfang enthalten.



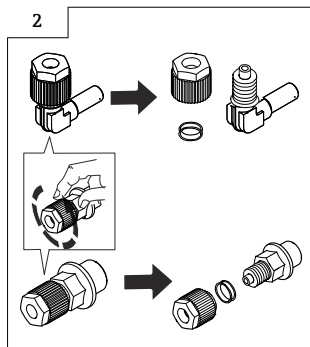
1. Schläuche bis zum Anschlag in die Verschraubung einführen.
2. Anschlussmuttern bis zum fühlbaren Widerstand von Hand aufschrauben.
3. Anschlussmuttern mit Gabelschlüssel 1 3/4 Umdrehungen anziehen.



8.3 Montage des Reinigungsadapters

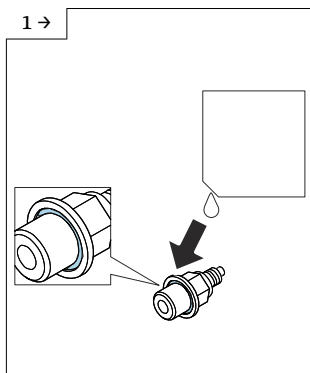


A0048366

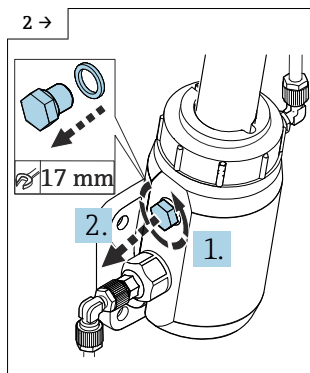


A0048258

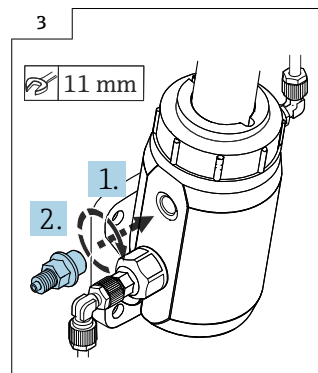
► Vor Verwendung die O-Ringe mit dem mitgelieferten Silikonfett schmieren.



A0048568



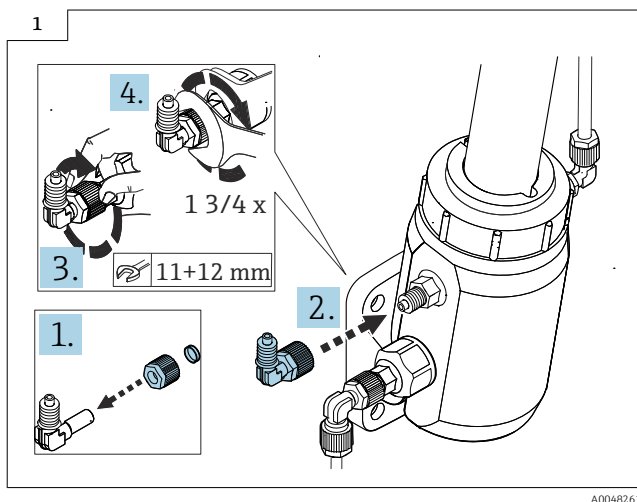
A0048259



A0048260

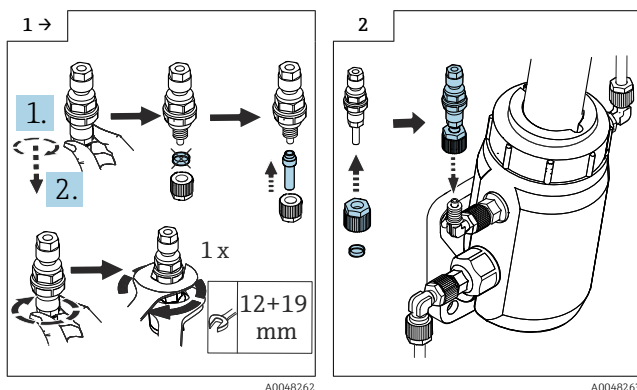
1. Rohr bis zum Anschlag in die Verschraubung einführen.
2. Anschlussmutter bis zum fühlbaren Widerstand von Hand aufschrauben.

3. Anschlussmutter mit Gabelschlüssel 1 3/4 Umdrehungen anziehen.



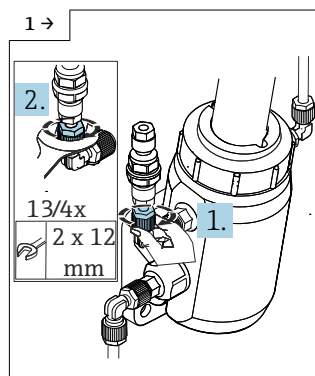
8.4 Montage des Rückschlagventils

- Vor Verwendung die O-Ringe mit dem mitgelieferten Silikonfett schmieren.

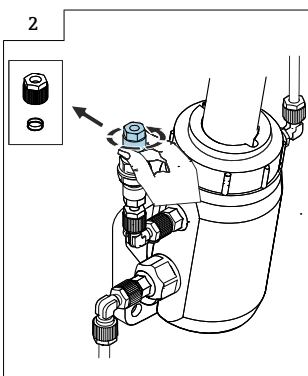


1. Rohr bis zum Anschlag in die Verschraubung einführen.
2. Anschlussmutter bis zum fühlbaren Widerstand von Hand aufschrauben.

3. Anschlussmutter mit Gabelschlüssel 1 3/4 Umdrehungen anziehen.



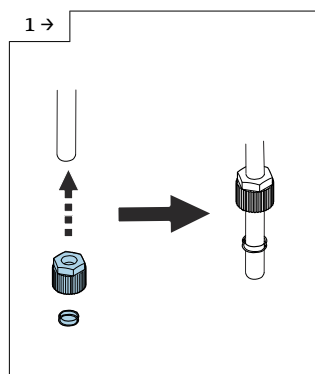
A0048571



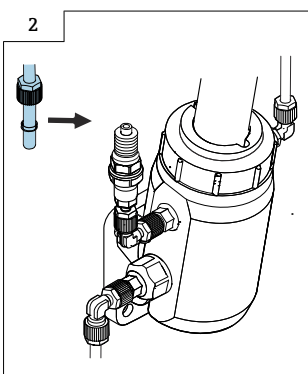
A0048265



Die Schläuche sind nicht im Lieferumfang enthalten.



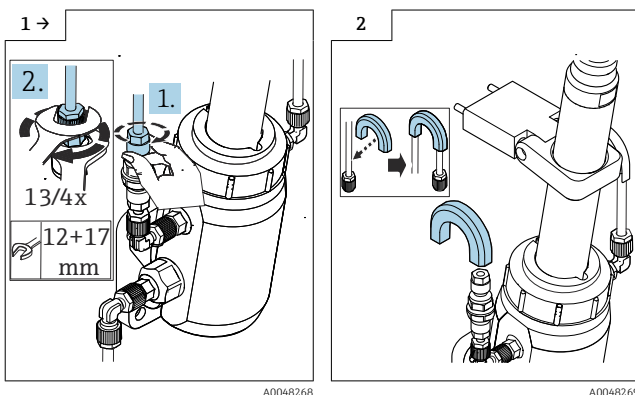
A0048266



A0048267

1. Schlauch bis zum Anschlag in die Verschraubung einführen.
2. Anschlussmutter bis zum fühlbaren Widerstand von Hand aufschrauben.

3. Anschlussmutter mit Gabelschlüssel 1 3/4 Umdrehungen anziehen.



A0048268

A0048269



Detaillierte Angaben zum elektrischen Anschluss: Kapitel "Elektrischer Anschluss", Betriebsanleitung zum Gerät.



Detaillierte Angaben zur Inbetriebnahme: Kapitel "Inbetriebnahme", Betriebsanleitung zum Gerät.

8.5 Montagekontrolle

Den Sensor nur dann in Betrieb nehmen, wenn folgende Fragen mit "ja" beantwortet werden können:

- Sind Sensor und Kabel unbeschädigt?
- Ist die richtige Einbaulage eingehalten?
- Ist der Sensor in der Armatur eingebaut und hängt nicht frei am Kabel?

9 Austausch Ersatzteilkits

9.1 Vorarbeiten

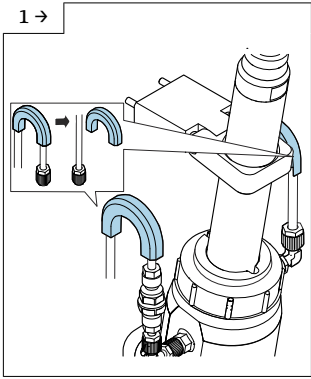
⚠ VORSICHT

Prozessmedium und Mediumsreste

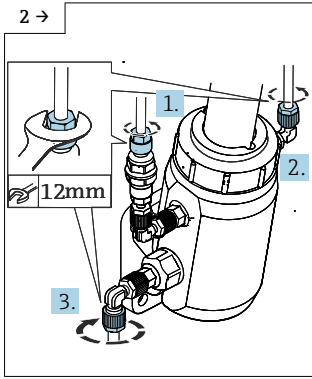
Verletzungsgefahr durch hohen Druck, hohe Temperatur oder durch chemische Gefährdung!

- ▶ Schutzhandschuhe, Schutzbrille und Schutzkleidung tragen.
- ▶ Armatur nur in leeren und drucklosen Behältern oder Rohrleitungen montieren oder demontieren.

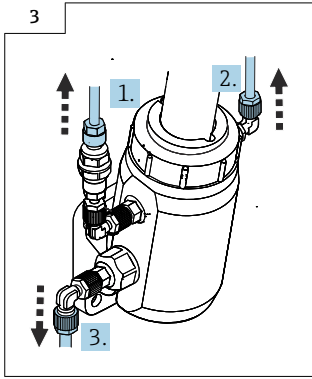
9.1.1 Schläuche von Armatur entfernen



A0048286



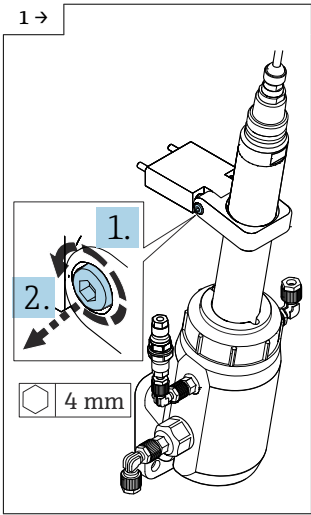
A0048287



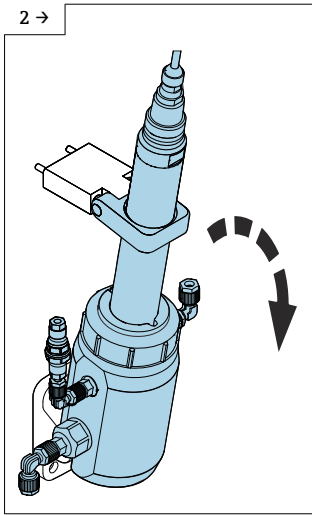
A0048288

9.1.2 Armatur und Sensor in Serviceposition bringen

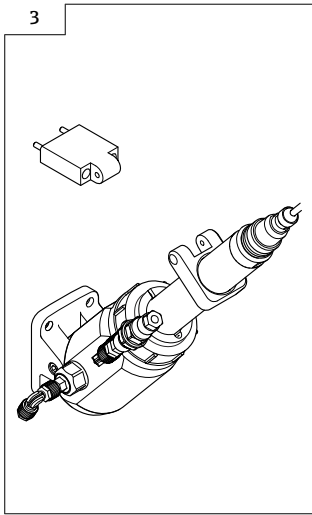
- Schraube sichern, damit sie nicht herunterfällt.



A0048573



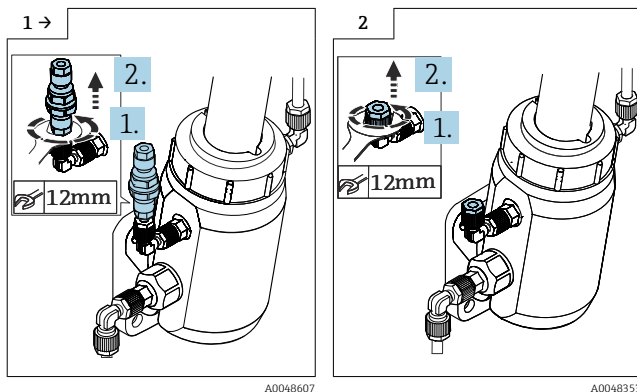
A0048572



A0048574

9.2 Austausch Rückschlagventil

- ▶ Vorarbeiten laut Kapitel 9.1.1 für Rückschlagventil ausführen. → 26



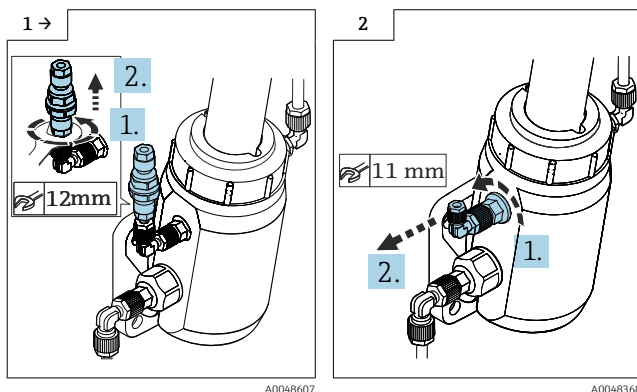
- ▶ Gebrauchtes Rückschlagventil durch neues Ersatzteil ersetzen.
- ▶ Montage des neuen Ersatzteils laut Kapitel 8.4 ausführen. → 23

Vormontierte Verschraubungen oder wiederholte Montage der Adapter

1. Anschlussmutter bis zum fühlbaren Widerstand von Hand anziehen.
2. Anschlussmuttern mit dem Schlüssel für die endgültige Montage mit 1 Umdrehung definitiv festziehen.

9.3 Austausch Reinigungsadapter

- ▶ Vorarbeiten laut Kapitel 9.1.1 für Rückschlagventil ausführen. → 26
- ▶ Vor Verwendung die O-Ringe mit dem mitgelieferten Silikonfett schmieren.



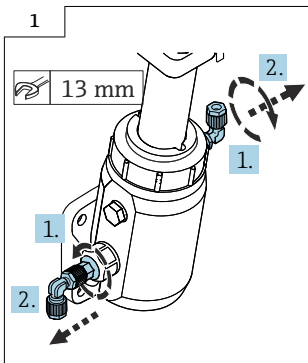
- Gebrauchten Reinigungsadapter durch neues Ersatzteil ersetzen.
- Montage des neuen Ersatzteils laut Kapitel 8.3 und 8.4 ausführen. →  22 →  23

Vormontierte Verschraubungen oder wiederholte Montage der Adapter

1. Anschlussmutter bis zum fühlbaren Widerstand von Hand anziehen.
2. Anschlussmuttern mit dem Schlüssel für die endgültige Montage mit 1 Umdrehung definitiv festziehen.

9.4 Austausch Adapter

- Vorarbeiten laut Kapitel 9.1.1 ausführen. →  26
- Vor Verwendung die O-Ringe mit dem mitgelieferten Silikonfett schmieren.



A0048364

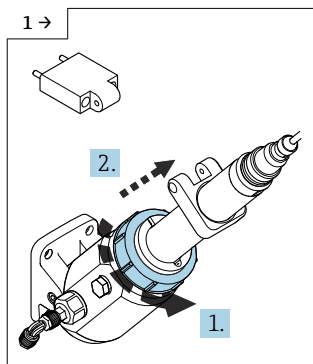
- Gebrauchte Adapter durch neue Ersatzteile ersetzen.
- Montage der neuen Ersatzteile laut Kapitel 8.2 ausführen. →  19

Vormontierte Verschraubungen oder wiederholte Montage der Adapter

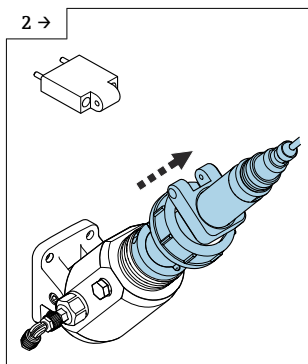
1. Anschlussmuttern bis zum fühlbaren Widerstand von Hand anziehen.
2. Anschlussmuttern mit dem Schlüssel für die endgültige Montage mit 1 Umdrehung definitiv festziehen.

9.5 Austausch Überwurfmutter und Ringschelle

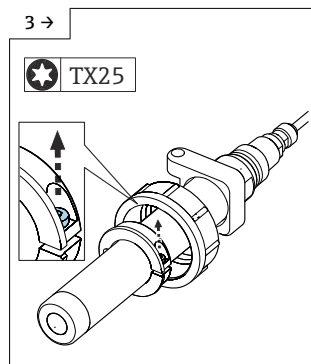
► Vorarbeiten laut Kapitel 9.1 ausführen. →  25



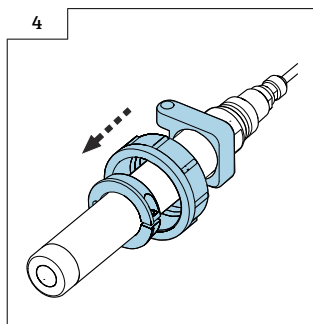
A0048328



A0048329

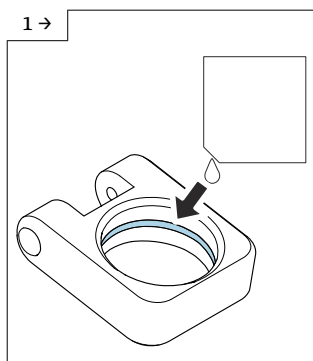


A0048330

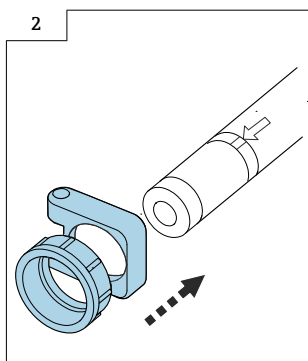


A0048331

- Gebrauchte Überwurfmutter und Ringschelle durch neue Ersatzteile ersetzen.
- Vor Verwendung die O-Ringe mit dem mitgelieferten Silikonfett schmieren.

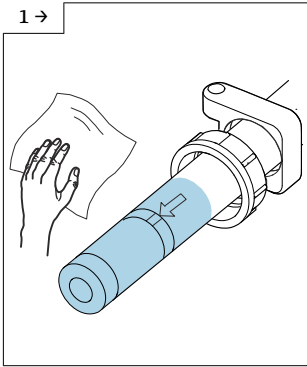


A0048562

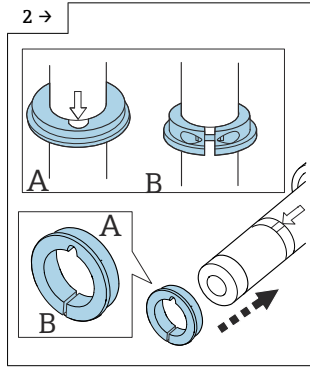


A0048341

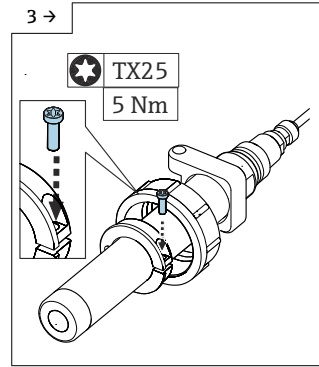
- Den Sensor und die Markierung zur Befestigung des Klemmrings mit dem beigelegten Reinigungstuch gründlich entfetten.



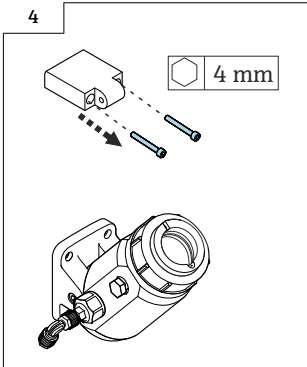
A0048342



A0048174

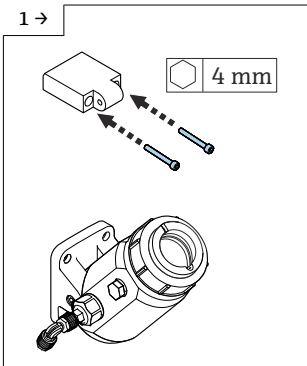


A0048345

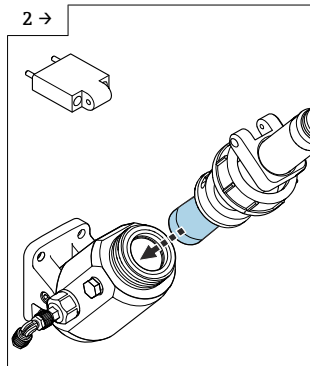


A0048346

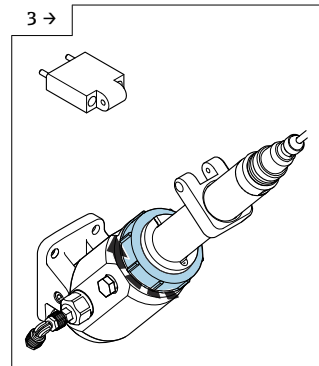
- Gebrauchten Distanzhalter durch neues Ersatzteil ersetzen.



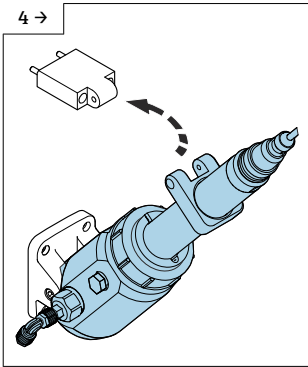
A0048347



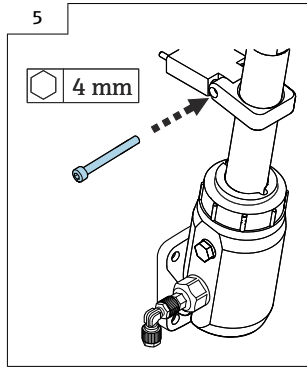
A0048348



A0048349



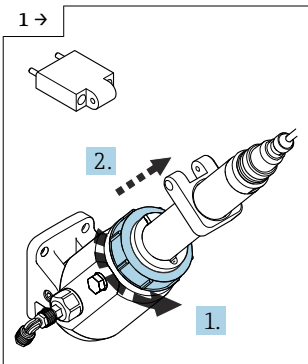
A0048350



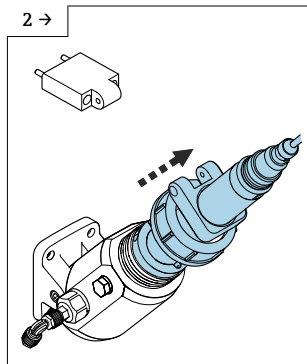
A0048351

9.6 Austausch Dichtungen

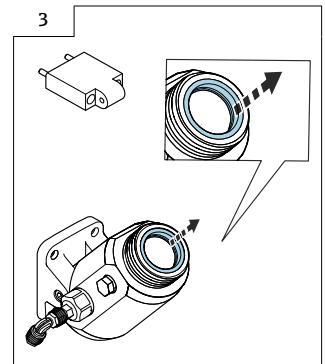
- Vorarbeiten laut Kapitel 9.1.1 ausführen. → 26
- Die gebrauchten Dichtungen durch neue Dichtungen ersetzen.



A0048307



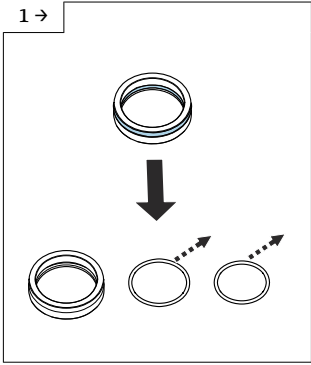
A0048308



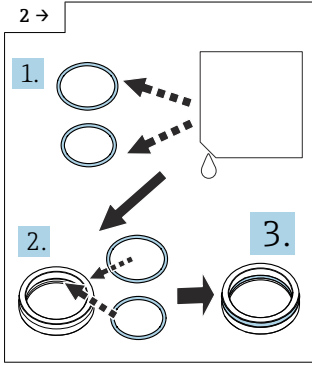
A0048309

1. Die gebrauchten Dichtungen durch neue Dichtungen ersetzen.

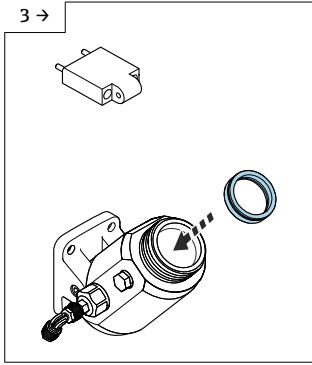
2. Vor Verwendung die neuen O-Ringe mit dem mitgelieferten Silikonfett schmieren.



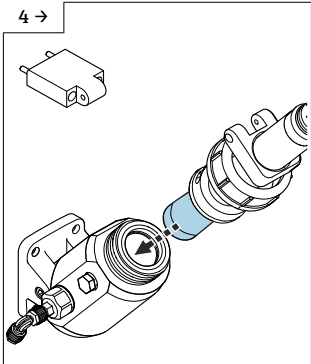
A0048310



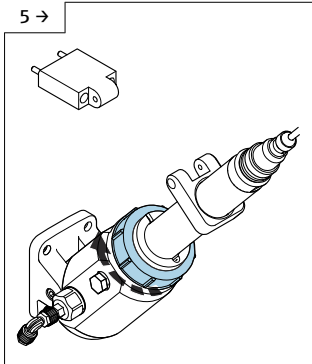
A0048375



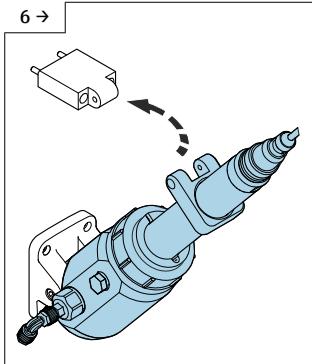
A0048312



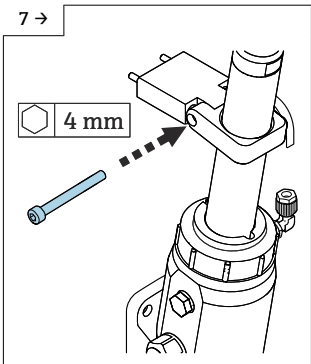
A0048313



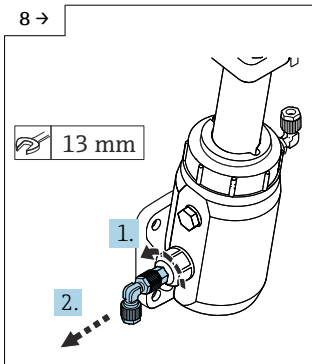
A0048314



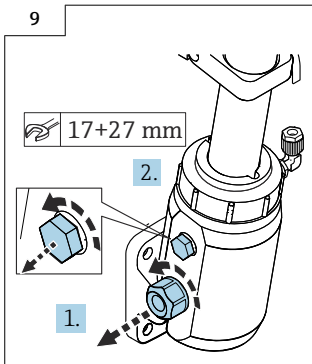
A0048315



A0048316



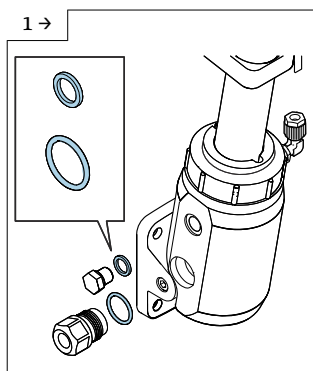
A0048317



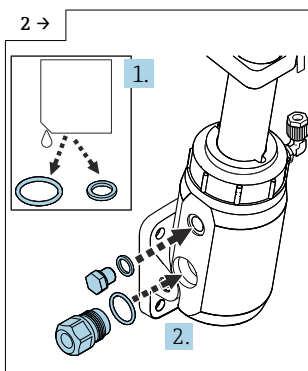
A0048318

1. Die gebrauchten Dichtungen durch neue Dichtungen ersetzen.

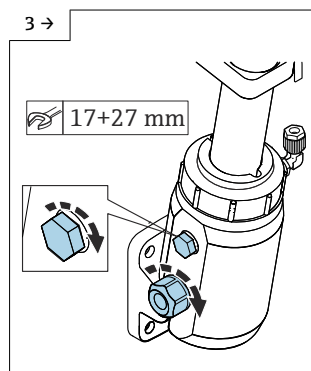
2. Vor Verwendung die neuen O-Ringe mit dem mitgelieferten Silikonfett schmieren.



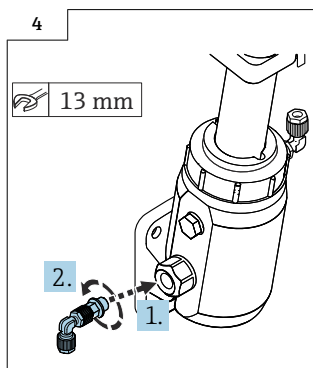
A0048319



A0048577



A0048321



A0048322

- Montage des Adapters und der Schläuche laut Kapitel 8.2 ausführen. → 19

Vormontierte Verschraubungen oder wiederholte Montage der Adapter

1. Anschlussmutter bis zum fühlbaren Widerstand von Hand anziehen.
2. Anschlussmutter mit dem Schlüssel für die endgültige Montage mit 1 Umdrehung definitiv festziehen.

10 Entsorgung

- Lokale Vorschriften beachten.



Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) ist das Produkt mit dem abgebildeten Symbol gekennzeichnet, um die Entsorgung von WEEE als unsortierten Hausmüll zu minimieren. Gekennzeichnete Produkte nicht als unsortierter Hausmüll entsorgen, sondern zu den gültigen Bedingungen an den Hersteller zurückgeben.



71559457

www.addresses.endress.com
