



Installation Instructions

Replacing the sensor guard, pipe union and seal

t-mass I 300, 500-digital

EN Installation Instructions: EA01290D →  3

DE Einbauanleitung: EA01290D →  15

Replacement of the sensor protective bracket, pipe union and sealing ring

t-mass I 300, 500-digital

Table of contents

1	Overview of spare part sets	4
2	Designated use	5
3	Personnel authorized to carry out repairs	5
4	Safety instructions	6
5	Symbols used	7
6	Tools list	8
7	t-mass I 300, 500-digital	8
8	Replacing the sensor protective bracket	9
9	Replacing the pipe union and sealing ring	11
10	Disposal	14

1 Overview of spare part sets

The Installation Instructions apply to the following spare part sets:

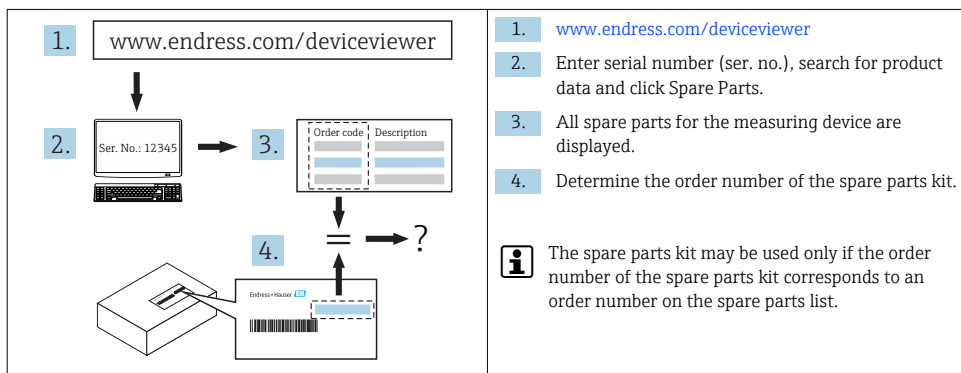
Order number	Original spare part set	Content
71457813	Set, compression fitting, G3/4" Peek, 300, 500	1 × pipe union t-mass 3/4", G3/4" Peek, complete 2 × setscrew M6 × 6
71457816	Set, compression fitting, G1" Peek, 300, 500	1 × pipe union t-mass 3/4", G1" Peek 3.1, complete 2 × setscrew M6 × 6
71457817	Set, compression fitting, 3/4" NPT Peek, 300, 500	1 × pipe union t-mass 3/4", 3/4" NPT Peek, complete 2 × setscrew M6 × 6
71457818	Set, compression fitting, 1" NPT Peek, 300, 500	1 × pipe union t-mass 3/4", 1" NPT, Peek 3.1, complete 2 × setscrew M6 × 6
71457819	Set, compression fitting, G3/4" PVDF, 300, 500	1 × pipe union t-mass 3/4", G3/4" PVDF, complete 2 × setscrew M6 × 6
71457820	Set, compression fitting, G1" PVDF, 300, 500	1 × pipe union t-mass 3/4", G1" PVDF, complete 2 × setscrew M6 × 6
71457821	Set, compression fitting, 3/4" NPT, PVDF, 300, 500	1 × pipe union t-mass 3/4", 3/4" NPT, PVDF, complete 2 × setscrew M6 × 6
71457822	Set, compression fitting, 1" NPT, PVDF, 300, 500	1 × pipe union t-mass 3/4", 1" NPT, PVDF, complete 2 × setscrew M6 × 6
71457823	Set, sealing ring FKM, 3/4", t-mass 300, 500	1 × sealing ring 35.0/26.7 × 2.0 mm (1.4/1.3 × 0.8 in)
71457824	Set, sealing ring FKM, 1", t-mass 300, 500	1 × sealing ring 42.2/33.7 × 2.0 mm (16.6/1.3 × 0.8 in)
71457825	Set, sealing ring EPDM, 3/4", t-mass 300, 500	1 × sealing ring 35.0/26.7 × 2.0 mm (1.4/1.3 × 0.8 in)
71457826	Set, sealing ring EPDM, 1", t-mass 300, 500	1 × sealing ring 42.2/33.7 × 2.0 mm (16.6/1.3 × 0.8 in)
71457827	Set, sensor protective bracket, t-mass 300, 500	1 × sensor protective bracket t-mass I, 3.1

2 Designated use

The spare part sets and Installation Instructions are used to replace a faulty unit with a functioning unit of the same type. Only original parts from Endress+Hauser may be used. Only spare parts kits designed by Endress+Hauser for the measuring device can be used at any time.

Inspection is performed using the W@M Device Viewer. The procedure involved is described as follows.

i A spare parts overview is located in the interior of some measuring devices. If the spare parts kit is specified on this list, no inspection is required.



3 Personnel authorized to carry out repairs

Authorization to carry out repairs depends on the measuring device's approval type. The table below shows the authorized group of people in each case.

i Whoever carries out the repairs has full responsibility to ensure that work is carried out safely and to the required quality standard. He/she must also guarantee the safety of the device following repair.

Measuring device approval	Personnel authorized to perform repairs ¹⁾
Without approval	2, 3
With approval (e.g. IECEx)	2, 3
For custody transfer	4

1) 1 = Qualified specialist on customer side, 2 = Service technician authorized by Endress+Hauser, 3 = Endress+Hauser (return measuring device to manufacturer) 4 = Check with local approval center if installation/alteration must be performed under supervision.

4 Safety instructions

- Check whether the spare part matches the labeling on the measuring device as described on the cover page.
- The spare part sets and Installation Instructions are used to replace a faulty unit with a functioning unit of the same type.
Only use original parts from Endress+Hauser.
- Comply with national regulations governing mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and repair procedures.
- The following requirements must be met with regard to specialized technical staff for the mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and repair of the measuring devices:
 - Specialized technical staff must be trained in instrument safety.
 - They must be familiar with the individual operating conditions of the devices.
 - In the case of Ex-certified measuring devices, they must also be trained in explosion protection.
- The measuring device is energized! Risk of fatal injury from electric shock. Open the measuring device only when the device is de-energized.
- For measuring devices intended for use in hazardous locations, please observe the guidelines in the Ex documentation (XA).
- In the case of measuring devices in safety-related applications in accordance with IEC 61508 or IEC 61511: Commission in accordance with Operating Instructions after repair. Document the repair procedure.
- Before removing the device: set the process to a safe state and purge the pipe of dangerous process substances.
- Hot surfaces! Risk of injury! Before commencing work: allow the system and measuring device to cool down to a touchable temperature.
- In the case of devices in custody transfer, the custody transfer status no longer applies once the seal has been removed.
- The Operating Instructions for the device must be followed.
- Risk of damaging the electronic components! Ensure you have a working environment protected from electrostatic discharge.
- After removing the electronics compartment cover: risk of electrical shock due to missing touch protection!
Turn the measuring device off before removing internal covers.
- Modifications to the measuring device are not permitted.
- Only open the housing for a brief period. Avoid the penetration of foreign bodies, moisture or contaminants.
- Replace defective seals only with original seals from Endress+Hauser.
- If threads are damaged or defective, the measuring device must be repaired.
- Threads (e.g. of the electronics compartment cover and connection compartment cover) must be lubricated if an abrasion-proof dry lubricant is not available. Use acid-free, non-hardening lubricant.

- If spacing is reduced or the dielectric strength of the measuring device cannot be guaranteed during repair work, perform a test on completion of the work (e.g. high-voltage test in accordance with the manufacturer's instructions).
- Service plug:
 - Do not connect in explosive atmospheres.
 - Only connect to Endress+Hauser service devices.
- Observe the instructions for transporting and returning the device outlined in the Operating Instructions.



If you have any questions, please contact your [Endress+Hauser service organization](#).

5 Symbols used

5.1 Safety symbols



This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid this situation will result in serious or fatal injury.



This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid this situation can result in serious or fatal injury.



This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid this situation can result in minor or medium injury.

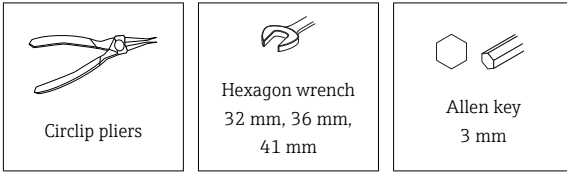


This symbol contains information on procedures and other facts which do not result in personal injury.

5.2 Symbols for certain types of information

Symbol	Meaning
	Permitted Procedures, processes or actions that are permitted.
	Forbidden Procedures, processes or actions that are forbidden.
	Tip Indicates additional information.
1. , 2. , 3. ...	Series of steps

6 Tools list



7 t-mass I 300, 500-digital

7.1 Removing the sensor I

⚠ WARNING

The measuring device is energized!

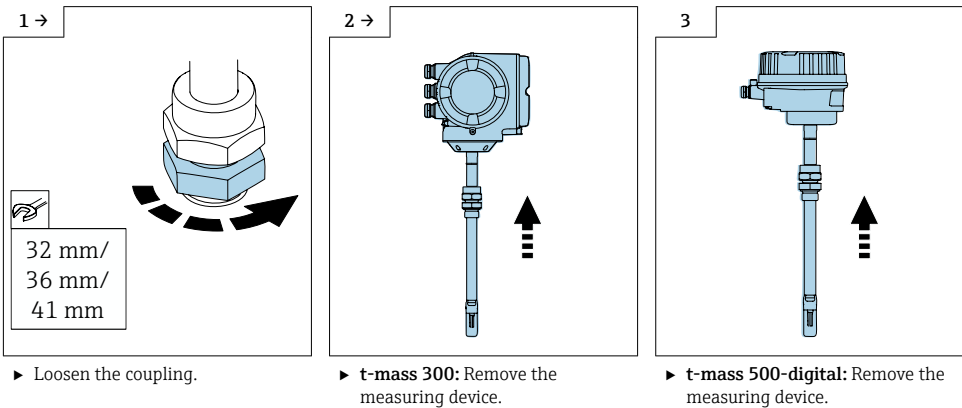
Risk of fatal injury from electric shock.

- ▶ Open the measuring device only when the device is de-energized.


⚠ CAUTION

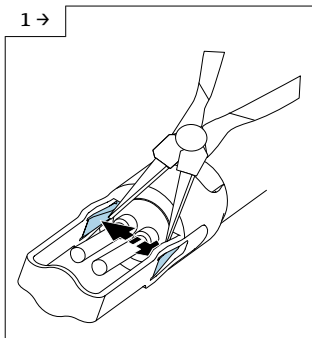
Risk of injury!

- ▶ To remove the sensor, the pipe must be completely free from pressure. Residual pressure on the pipe can cause the sensor to shoot out as soon as the coupling is loosened!
- ▶ In the case of toxic, explosive or flammable fluids, the pipe in which the measuring device is installed must be rinsed or cleaned before the sensor is removed!
- ▶ Before starting work, allow the pipe to cool down to a safe temperature.

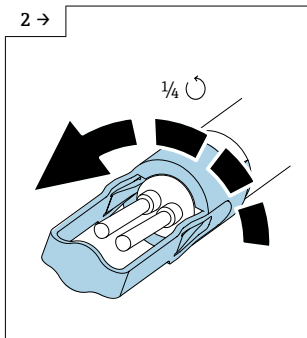


8 Replacing the sensor protective bracket

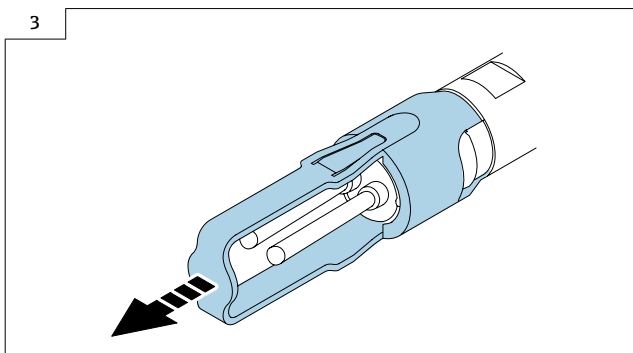
Proceed as described in Section 7 →  8 and as illustrated in the diagrams below.



- ▶ Placing the circlip pliers at the tabs on the side of the protective bracket, push back the tabs.

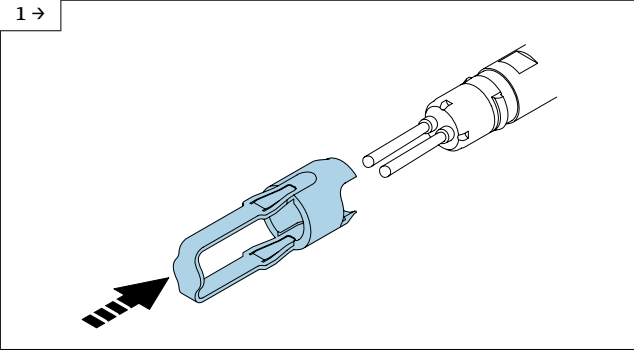
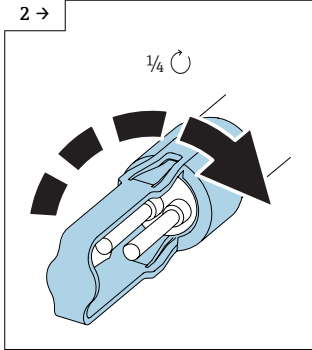
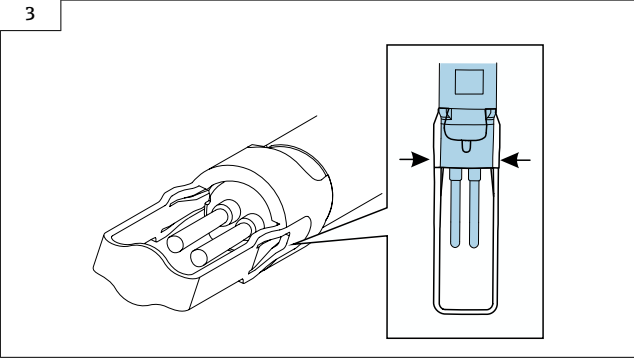


- ▶ Rotate the sensor protective bracket by 1/4 turn.





- ▶ Remove the sensor protective bracket.

8.1 Installing a new sensor protective bracket

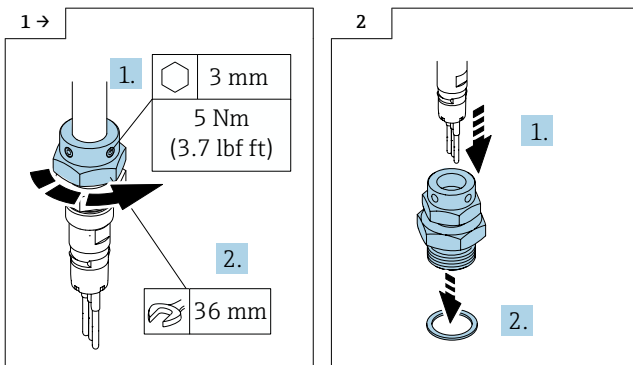
- 1 → 
- ▶ Applying a slight amount of force, fit the new protective bracket over the sensor. **i** This causes the two tabs on the sensor protective bracket to be pushed apart.
- 2 → 
- ▶ Rotate the sensor protective bracket by 1/4 turn.
- 3 
- ▶ **i** Once the sensor protective bracket is rotated by 1/4 turn, the two tabs click into place.

i It should no longer be possible to turn the sensor protective bracket.


9 Replacing the pipe union and sealing ring

Proceed as described in Section 7 →  8 and Section 8 →  9 and as illustrated in the diagrams below.

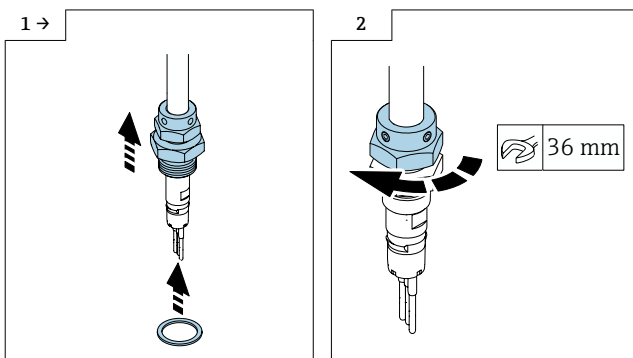
 After replacing the pipe union and sealing ring, a new sensor protective bracket must be mounted!



▶ Loosen the grub screws (1) and loosen the coupling nut (2).

▶ Push down the coupling (1), and replace the seal if necessary (2).
▶  Only applies for G threads!


9.1 Reassembling the pipe union and sealing ring




▶ Fit the new coupling and sealing ring on the sensor and position correctly.

▶ Tighten coupling nut.

9.2 Installing a new sensor protective bracket

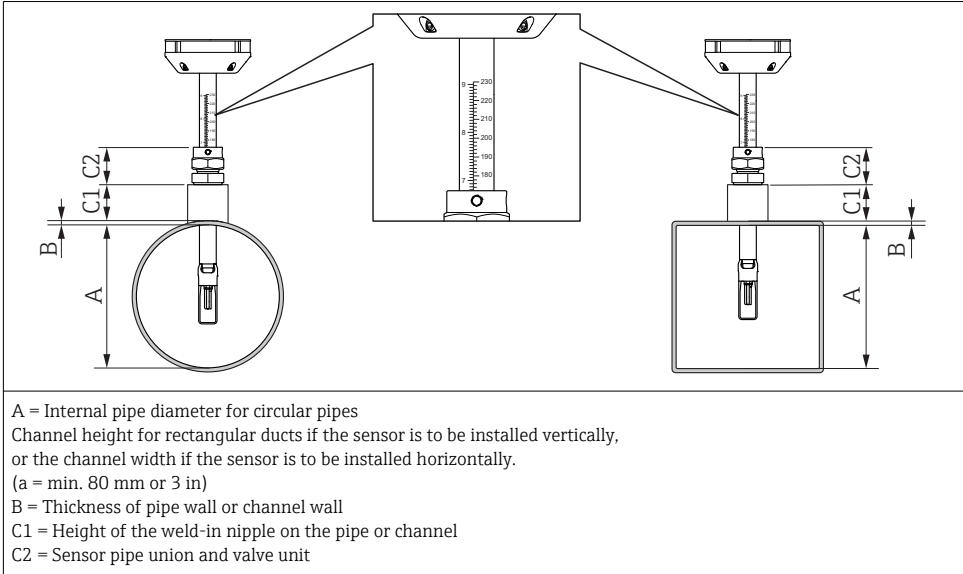
 After replacing the pipe union and sealing ring, a new sensor protective bracket must be mounted!

Proceed as described in Section 8.1 →  10.

9.3 Installing the sensor

Reassembly is carried out in reverse order as described in Section 7.1 → 8. Note the following:

9.4 Determining the insertion depth for t-mass I 300, 500-digital



Determining the insertion depth before mounting for the first time:

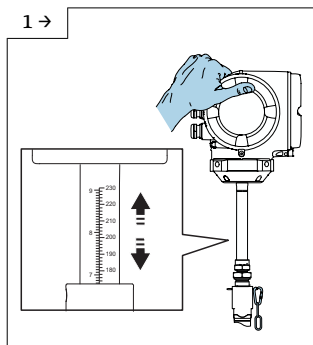
Insertion depth = $(0.3 \times a) + b + c$

9.5 Insert the measuring device to the calculated insertion depth and align it

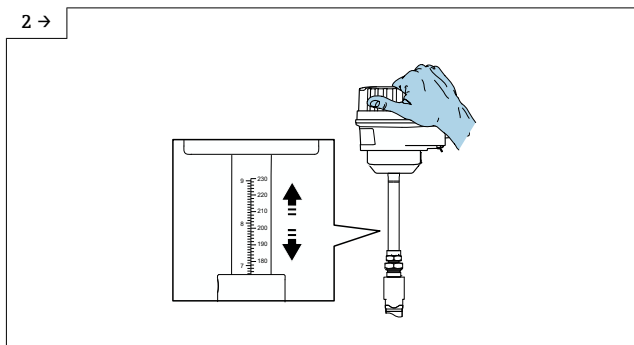
NOTICE

Risk of damage to the sensor tip:

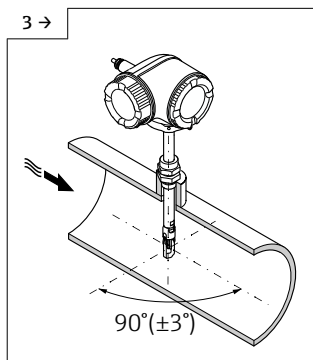
- ▶ Do not insert the sensor too far.



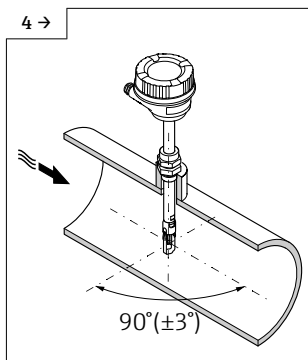
- ▶ **t-mass 300:** Set the scale to the calculated insertion depth.



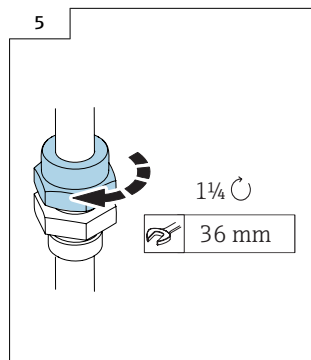
- ▶ **t-mass 500-digital:** Set the scale to the calculated insertion depth.




- ▶ **t-mass 300:** Check and ensure that the sensor on the pipe is aligned at a $90^\circ (\pm 3^\circ)$ to the direction of flow.
- ▶ The arrow engraved on the sensor shaft must match the flow direction.
- ▶ Align the scale to the pipe axis.



- ▶ **t-mass 500-digital:** Check and ensure that the sensor on the pipe is aligned at a 90° angle to the direction of flow.
- ▶ The arrow engraved on the sensor shaft must match the flow direction.
- ▶ Align the scale to the pipe axis.



- ▶ Tighten the coupling nut by hand.
- ▶ **Mounting for the first time:** Tighten coupling nut with $1 \frac{1}{4}$ turns.
- ▶ **Repeat mounting:** Tighten coupling nut with 1 turn.
- ▶ **NOTE!**  If strong vibrations can be expected, tighten the coupling nut with $1 \frac{1}{2}$ turns when mounting for the first time.

10 Disposal



If required by the Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE), the product is marked with the depicted symbol in order to minimize the disposal of WEEE as unsorted municipal waste. Do not dispose of products bearing this marking as unsorted municipal waste. Instead, return them to Endress+Hauser for disposal under the applicable conditions.

Austausch Sensorschutzbügel, Rohrverschraubung und Dichtungsring

t-mass I 300, 500-digital

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht Ersatzteilsets	16
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	17
3	Reparaturberechtigte Personen	17
4	Sicherheitshinweise	18
5	Verwendete Symbole	19
6	Werkzeugliste	20
7	t-mass I 300, 500-digital	20
8	Austausch Sensorschutzbügel	21
9	Austausch Rohrverschraubung und Dichtungsring	23
10	Entsorgung	26

1 Übersicht Ersatzteilsets

Die Einbauanleitung ist für folgende Ersatzteilsets gültig:

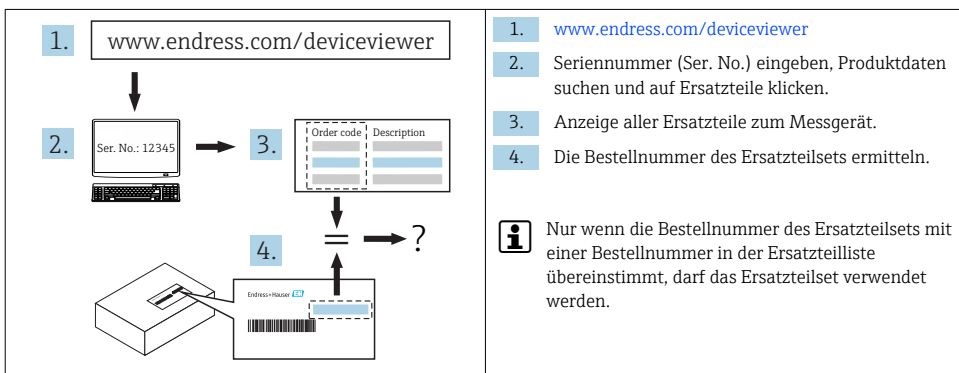
Bestellnummer	Original Ersatzteilset	Inhalt
71457813	Set Pressverschraubung, G3/4" Peek, 300, 500	1 × Rohrverschraubung t-mass 3/4", G3/4" Peek, komplett 2 × Gewindestift M6×6
71457816	Set Pressverschraubung, G1" Peek, 300, 500	1 × Rohrverschraubung t-mass 3/4", G1" Peek 3.1, komplett 2 × Gewindestift M6×6
71457817	Set Pressverschraubung, 3/4" NPT Peek, 300, 500	1 × Rohrverschraubung t-mass 3/4", 3/4" NPT Peek, komplett 2 × Gewindestift M6×6
71457818	Set Pressverschraubung, 1" NPT Peek, 300, 500	1 × Rohrverschraubung t-mass 3/4", 1" NPT, Peek 3.1, komplett 2 × Gewindestift M6×6
71457819	Set Pressverschraubung, G3/4" PVDF, 300, 500	1 × Rohrverschraubung t-mass 3/4", G3/4" PVDF, komplett 2 × Gewindestift M6×6
71457820	Set Pressverschraubung, G1" PVDF, 300, 500	1 × Rohrverschraubung t-mass 3/4", G1" PVDF, komplett 2 × Gewindestift M6×6
71457821	Set Pressverschraubung, 3/4" NPT, PVDF, 300, 500	1 × Rohrverschraubung t-mass 3/4", 3/4" NPT, PVDF, komplett 2 × Gewindestift M6×6
71457822	Set Pressverschraubung, 1" NPT, PVDF, 300, 500	1 × Rohrverschraubung t-mass 3/4", 1" NPT, PVDF, komplett 2 × Gewindestift M6×6
71457823	Set Dichtungsring FKM, 3/4", t-mass 300, 500	1 × Dichtring 35,0/26,7 × 2,0 mm (1,4/1,3 × 0,8 in)
71457824	Set Dichtungsring FKM, 1", t-mass 300, 500	1 × Dichtring 42,2/33,7 × 2,0 mm (16,6/1,3 × 0,8 in)
71457825	Set Dichtungsring EPDM, 3/4", t-mass 300, 500	1 × Dichtring 35,0/26,7 × 2,0 mm (1,4/1,3 × 0,8 in)
71457826	Set Dichtungsring EPDM, 1", t-mass 300, 500	1 × Dichtring 42,2/33,7 × 2,0 mm (16,6/1,3 × 0,8 in)
71457827	Set Sensorschutzbügel, t-mass 300, 500	1 × Sensorschutzbügel t-mass I, 3.1

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Ersatzteilset und Einbauanleitung dienen dazu, eine defekte Einheit gegen eine funktionierende Einheit des gleichen Typs zu ersetzen. Es dürfen nur Originalteile von Endress+Hauser verwendet werden. Grundsätzlich dürfen nur Ersatzteilsets verwendet werden, die von Endress+Hauser für das Messgerät vorgesehen sind.

Die Überprüfung ist via W@M Device Viewer durchzuführen, die Vorgehensweise dazu ist nachfolgend beschrieben.

i Bei einigen Messgeräten befindet sich im Inneren des Gerätes eine Ersatzteilübersicht. Ist das Ersatzteilset dort aufgelistet, entfällt die Überprüfung.



3 Reparaturberechtigte Personen

Die Berechtigung zur Durchführung einer Reparatur ist von der Zulassung des Messgeräts abhängig. Die Tabelle zeigt den jeweils berechtigten Personenkreis.

i Die Person, die eine Reparatur vornimmt, übernimmt die Verantwortung für die Sicherheit während der Arbeiten, die Qualität der Ausführung und die Sicherheit des Geräts nach der Reparatur.

Zulassung des Messgeräts	Reparaturberechtigter Personenkreis ¹⁾
Ohne Zulassung	2, 3
Mit Zulassung (z.B. IECEx)	2, 3
Bei eichfähigem Verkehr	4

1) 1 = Ausgebildete Fachkraft des Kunden, 2 = Von Endress+Hauser autorisierter Servicetechniker, 3 = Endress+Hauser (Messgerät an Hersteller zurücksenden) 4 = Mit der lokalen Zulassungsstelle prüfen, ob ein Ein-/Umbau unter Aufsicht erfolgen muss.

4 Sicherheitshinweise

- Prüfen, ob das vorliegende Ersatzteil zur Kennzeichnung auf dem Messgerät passt, wie auf der Titelseite beschrieben.
- Ersatzteilset und Einbauanleitung dienen dazu, eine defekte Einheit gegen eine funktionierende Einheit des gleichen Typs zu ersetzen.
Nur Originalteile von Endress+Hauser verwenden.
- Nationale Vorschriften bezüglich der Montage, elektrischen Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur einhalten.
- Folgende Anforderungen an das Fachpersonal für Montage, elektrische Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur der Messgeräte müssen erfüllt sein:
 - In Gerätesicherheit ausgebildet.
 - Mit den jeweiligen Einsatzbedingungen der Geräte vertraut.
 - Bei Ex-zertifizierten Messgeräten: zusätzlich im Explosionsschutz ausgebildet.
- Messgerät unter Spannung! Lebensgefahr durch Stromschlag. Messgerät nur im spannungslosen Zustand öffnen.
- Bei Messgeräten für den explosionsgefährdeten Bereich: Hinweise in der Ex-Dokumentation (XA) beachten.
- Bei Messgeräten in sicherheitstechnischen Applikationen gemäß IEC 61508 bzw. IEC 61511: Nach Reparatur Neuinbetriebnahme gemäß Betriebsanleitung durchführen. Reparatur dokumentieren.
- Vor einem Geräteausbau: Prozess in sicheren Zustand bringen und Leitung von gefährlichen Prozessstoffen befreien.
- Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen! Vor Arbeitsbeginn: Anlage und Messgerät auf berührungssichere Temperatur abkühlen.
- Bei Messgeräten im abrechnungspflichtigen Verkehr: Nach Entfernen der Plombe ist der geeichte Zustand aufgehoben.
- Die Betriebsanleitung zum Messgerät ist zu beachten.
- Beschädigungsgefahr elektronischer Bauteile! Eine ESD-geschützte Arbeitsumgebung herstellen.
- Nach Entfernen der Elektronikabdeckung: Stromschlaggefahr durch aufgehobenen Berührungsschutz!
Messgerät ausschalten, bevor interne Abdeckungen entfernt werden.
- Änderungen am Messgerät sind nicht zulässig.
- Gehäuse nur kurzzeitig öffnen. Eindringen von Fremdkörpern, Feuchtigkeit oder Verunreinigung vermeiden.
- Defekte Dichtungen nur durch Original-Dichtungen von Endress+Hauser ersetzen.
- Defekte Gewinde erfordern eine Instandsetzung des Messgeräts.
- Gewinde (z.B. von Elektronikraum- und Anschlussraumdeckel) müssen geschmiert sein, sofern keine abriebfeste Trockenschmierung vorhanden ist. Säurefreies, nicht härtendes Fett verwenden.

- Wenn bei den Reparaturarbeiten Abstände reduziert oder die Spannungsfestigkeit des Messgeräts nicht sichergestellt werden kann: Prüfung nach Abschluss der Arbeiten durchführen (z.B. Hochspannungstest gemäß Herstellerangaben).
- Servicestecker:
 - Nicht in explosionsfähiger Atmosphäre anschließen.
 - Nur an Servicegeräte von Endress+Hauser anschließen.
- Die in der Betriebsanleitung aufgeführten Hinweise zum Transport und zur Rücksendung beachten.



Bei Fragen kontaktieren Sie bitte Ihre zuständige [Endress+Hauser Serviceorganisation](#).

5 Verwendete Symbole

5.1 Warnhinweissymbole

GEFAHR

Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen wird.

WARNUNG

Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen kann.




VORSICHT

Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichter oder mittelschwerer Körperverletzung führen kann.

HINWEIS

Dieser Hinweis enthält Informationen zu Vorgehensweisen und weiterführenden Sachverhalten, die keine Körperverletzung nach sich ziehen.

5.2 Symbole für Informationstypen

Symbol	Bedeutung
	Erlaubt Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.
	Verboten Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.
	Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
1, 2, 3...	Handlungsschritte

6 Werkzeugliste

 <p>Sicherungsring- Montagezange</p>	 <p>Sechskantschlüssel 32 mm, 36 mm, 41 mm</p>	 <p>Innensechskant- schlüssel 3 mm</p>
--	---	---

7 t-mass I 300, 500-digital

7.1 Ausbau Messaufnehmer I

⚠️ WARNUNG

Messgerät unter Spannung!

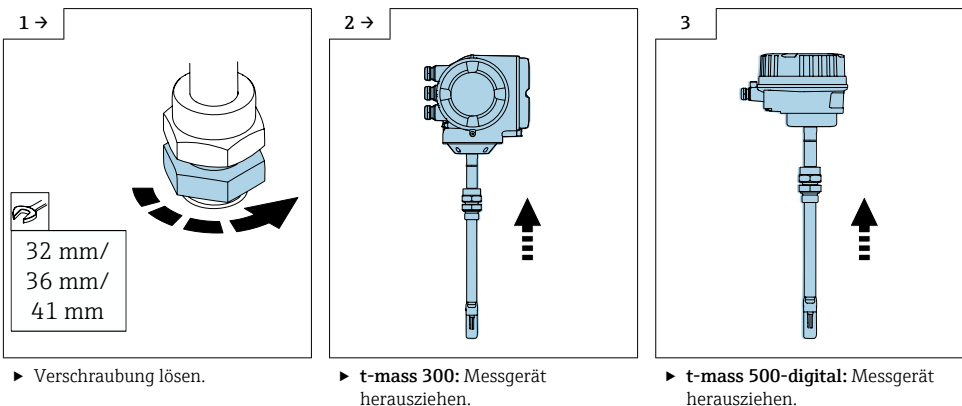
Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Messgerät nur im spannungslosen Zustand öffnen.

⚠️ VORSICHT

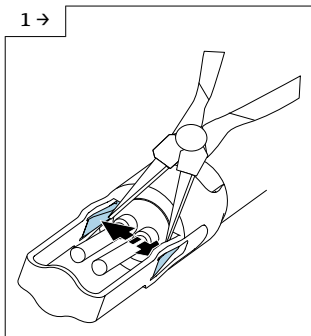
Verletzungsgefahr!

- ▶ Zum Ausbau des Messaufnehmers muss die Rohrleitung absolut druckfrei sein. Durch den Restdruck auf der Rohrleitung kann der Messaufnehmer heraus schießen, sobald die Verschraubung gelöst wird!
- ▶ Bei giftigen, explosiven oder brennbaren Messstoffen muss die Rohrleitung in der das Messgerät eingebaut ist, vor dem Ausbau des Messaufnehmers gespült bzw. gereinigt werden!
- ▶ Vor Arbeitsbeginn die Rohrleitung auf eine ungefährliche Temperatur abkühlen lassen.

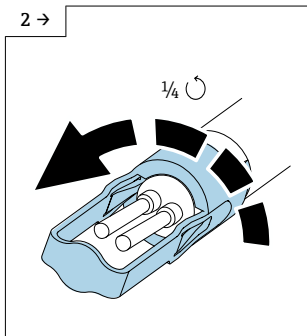


8 Austausch Sensorschutzbügel

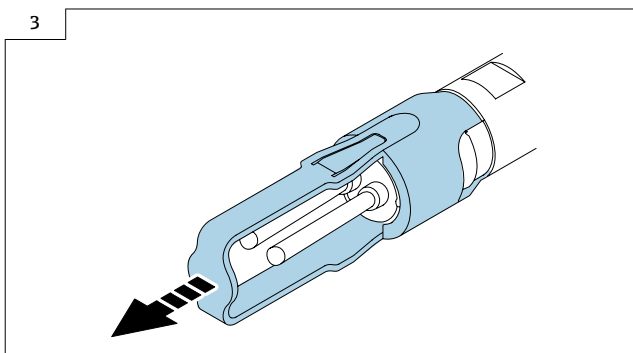
Vorgehen wie in Kap. 7 →  20 und wie in den Bildern unten.



- Die beiden Zungen seitlich am Sensorschutzbügel mit einer Sicherungsring-Montagezange nach aussen spreizen.



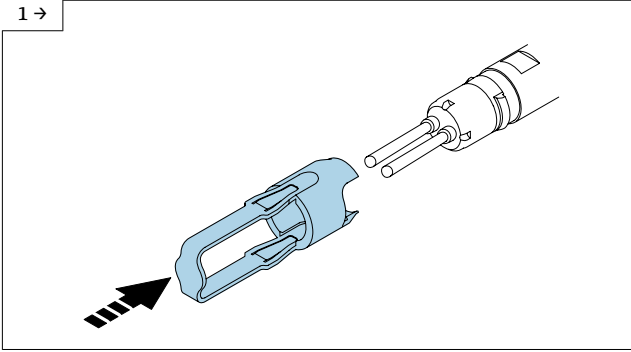
- Den Sensorschutzbügel 1/4 Umdrehung drehen.



- Den Sensorschutzbügel abziehen.

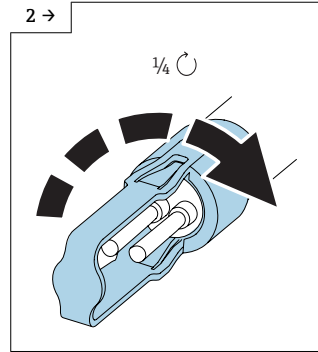
8.1 Einbau neuer Sensorschutzbügel

1 →



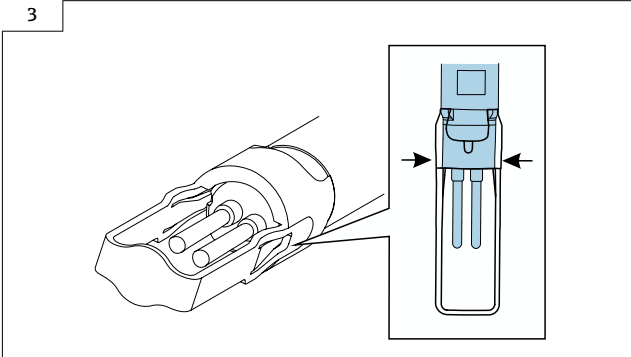
- ▶ Den neuen Sensorschutzbügel mit leichtem Kraftaufwand aufstecken.
 ⓘ Dabei werden die beiden Zungen am Sensorschutzbügel gespreizt.

2 →



- ▶ Den Sensorschutzbügel 1/4 Umdrehung drehen.

3




- ▶ ⓘ Nach der 1/4 Umdrehung des Sensorschutzbügels rasten die beiden Zungen ein.

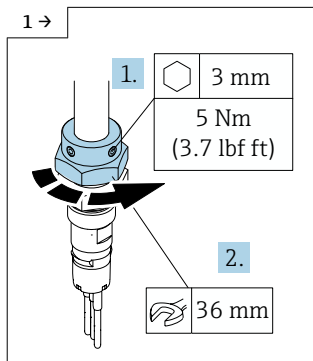


Der Sensorschutzbügel darf sich nicht mehr drehen.

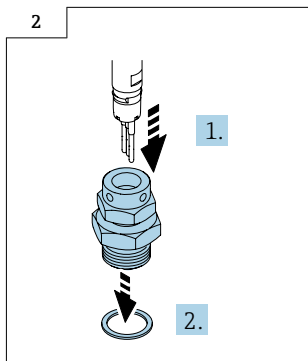
9 Austausch Rohrverschraubung und Dichtungsring


Vorgehen wie in Kap. 7 →  20 und wie Kap. 8 →  21 und wie in den Bildern unten.

 Nach Austausch Rohrverschraubung und Dichtungsring muss ein neuer Sensorschutzbügel montiert werden!

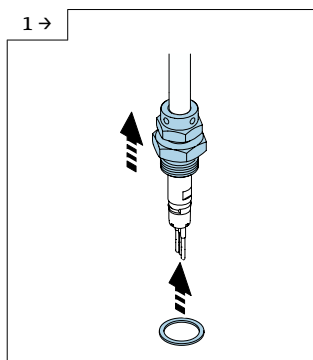


- ▶ Madenschrauben lösen (1) und Überwurfmutter lösen (2).

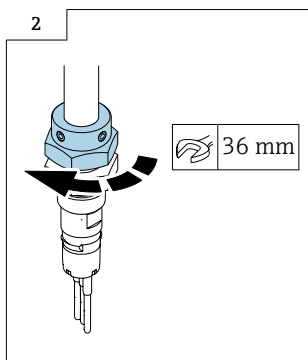


- ▶ Verschraubung nach unten schieben (1), ggf. Dichtung austauschen (2).
- ▶  Nur für G-Gewinde gültig!

9.1 Zusammenbau Rohrverschraubung und Dichtungsring




- ▶ Neue Verschraubung und neuen Dichtungsring auf den Sensor schieben und platzieren.



- ▶ Überwurfmutter anziehen.

9.2 Einbau neuer Sensorschutzbügel

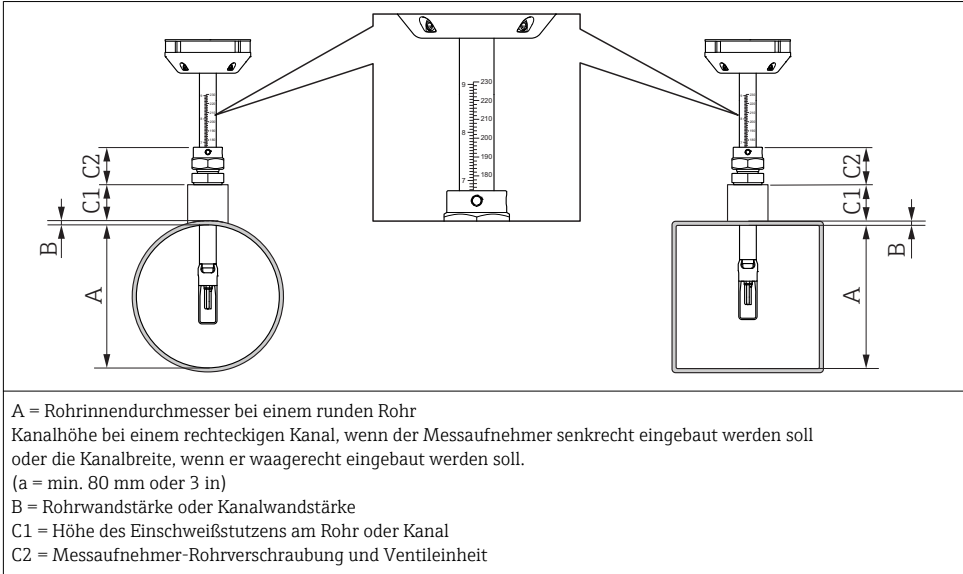
 Nach Austausch Rohrverschraubung und Dichtungsring muss ein neuer Sensorschutzbügel montiert werden!

Vorgehen wie in Kap. 8.1 →  22.

9.3 Einbau Messaufnehmer

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie in Kap. 7.1 → 20 beschrieben. Folgendes ist zu beachten:

9.4 Bestimmung der Einstecktiefe für t-mass I 300, 500-digital



Bestimmung der Einstecktiefe vor Erstmontage:

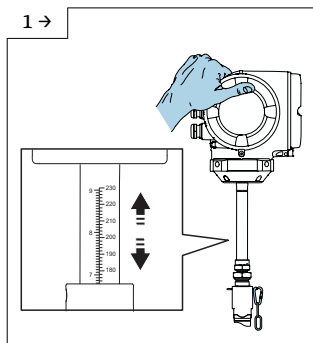
$$\text{Einstecktiefe} = (0,3 \times a) + b + c$$

9.5 Messgerät auf berechnete Einstecktiefe einführen und ausrichten

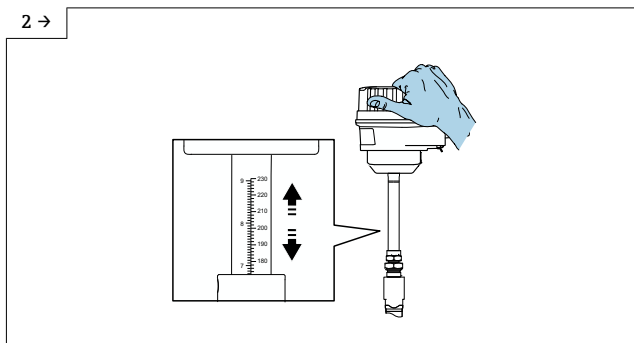
HINWEIS

Gefahr von Schäden an der Sensorspitze:

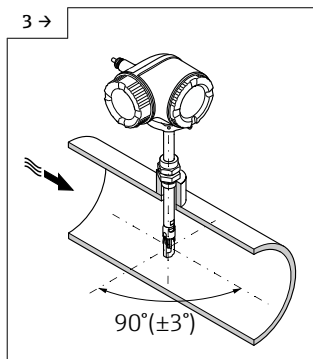
- ▶ Messaufnehmer nicht zu tief einführen.



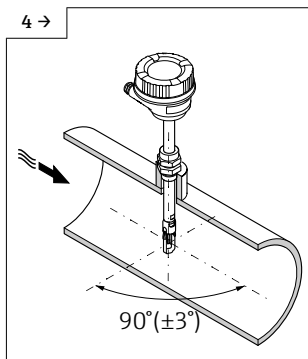
- ▶ **t-mass 300:** Messskala auf die berechnete Einstecktiefe einstellen.



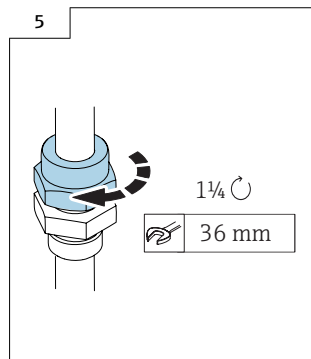
- ▶ **t-mass 500-digital:** Messskala auf die berechnete Einstecktiefe einstellen.



- ▶ **t-mass 300:** Prüfen und sicherstellen, dass der Messaufnehmer am Rohr 90° zur Durchflussrichtung ausgerichtet ist.
- ▶ Der eingravierte Pfeil auf dem Messaufnehmerschaft muss mit der Durchflussrichtung übereinstimmen.
- ▶ Skala zur Rohrachse ausrichten.



- ▶ **t-mass 500-digital:** Prüfen und sicherstellen, dass der Messaufnehmer am Rohr 90° zur Durchflussrichtung ausgerichtet ist.
- ▶ Der eingravierte Pfeil auf dem Messaufnehmerschaft muss mit der Durchflussrichtung übereinstimmen.
- ▶ Skala zur Rohrachse ausrichten.



- ▶ Überwurfmutter von Hand anziehen.
- ▶ **Erstmontage:** Überwurfmutter mit $1\frac{1}{4}$ Umdrehungen anziehen.
- ▶ **Wiederholmontage:** Überwurfmutter mit 1 Umdrehung anziehen.
- ▶ **HINWEIS!** ⚠ Wenn mit starken Vibrationen zu rechnen ist, dann bei der Erstmontage die Überwurfmutter mit $1\frac{1}{2}$ Umdrehungen anziehen.

10 Entsorgung



Gemäß der Richtlinie 2012/19/EG 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 Endress+Hauser zurückgeben.



71474679

www.addresses.endress.com
