



Füllstand



Druck



Durchfluss



Temperatur



Flüssigkeits-
analyse



Registrierung



Systeme
Komponenten



Services



Solutions

Austausch des Gehäuses T12 am Micropilot S FMR53x, FMR540

Gehäuse werden ohne Typenschild geliefert!

Beim Gehäusetausch oder Änderung der Kabelverschraubung, ist zusätzlich ein Änderungstypenschild (Best. Nr. 5200 5627) mit der neuen Bestellstruktur am Gehäuse anzubringen!
Achtung: Antenne und Elektronikmodul sind systembestimmend. Bei einem Austausch muss das Ersatzteil immer dem Originaltyp entsprechen.



Das Gerät darf nur von Fachpersonal repariert und gewartet werden. Dabei sind die Gerätedokumentation, die einschlägigen Normen, die gesetzlichen Vorschriften und die Zertifikate zu beachten!
Es dürfen nur modulare Baugruppen gegen identische original Endress+Hauser Ersatzteile ausgetauscht werden !

Für den Einsatz im eichpflichtigen Verkehr ist die Verplombung des "Eichschutzschalters" vorgesehen. Über diesen Schalter kann der Zugriff auf die Elektronik verhindert und die Einstellung des Gerätes verriegelt werden. In diesem Fall muss nach dem Öffnen der Plombe (notwendig beim Austausch von Ersatzteilen) ein Eichbeamter den Micropilot S bei der Inbetriebnahme der Messung erneut abnehmen und verplomben!

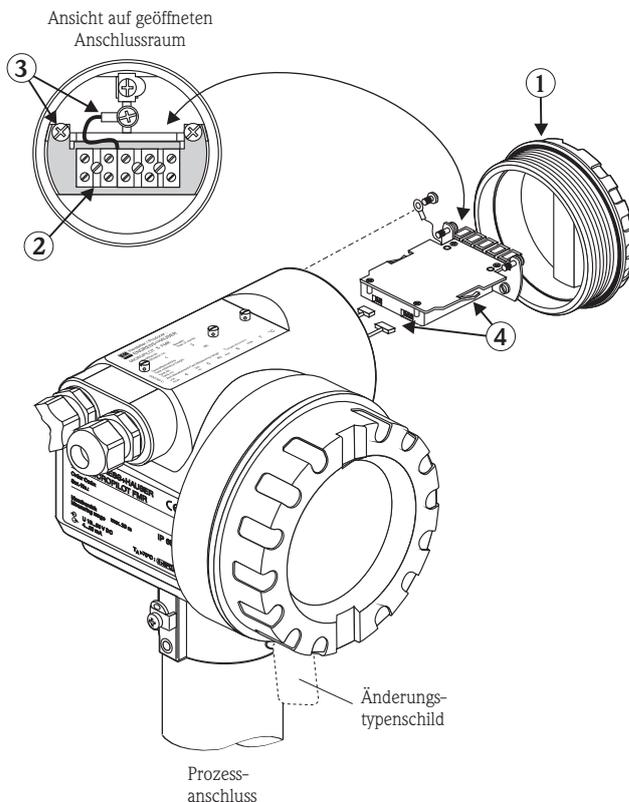
Vor der Demontage ist sicherzustellen, dass die Versorgungsspannung für das Gerät abgeschaltet ist.



Ex i-Geräte: Die Reparatur ist so durchzuführen, dass die Spannungsfestigkeit der Ex ia Stromkreise gegen Erde erhalten bleibt. Bei Bedarf kann eine Prüfung mit 500 Veff über 60 s durchgeführt werden.
Ex d-Geräte: Es ist zu prüfen, dass die Gewinde im Gehäuse und am Gehäusedeckel nicht beschädigt sind. Im anderen Fall muss das entsprechende Teil ausgetauscht werden.

Der Austausch erfordert folgende Werkzeuge:

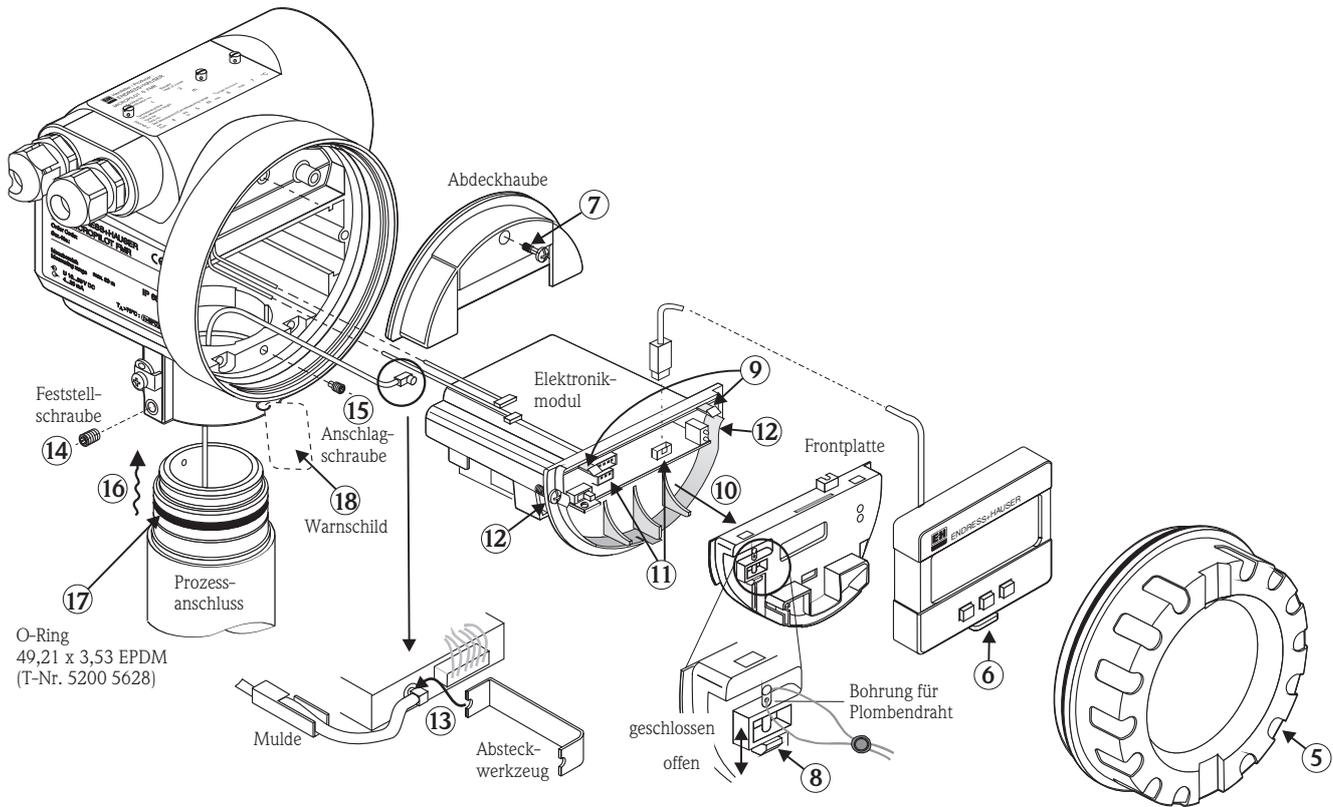
- Kreuzschlitzschraubendreher Größe 1
- Schlitzschraubendreher für M3 / M4
- Absteckwerkzeug für Antennenstecker (Best. Nr. 5200 7646)
- Innensechskantschlüssel SW 2,5 / SW 4 / SW 5
- ggf. eine Pinzette



Reihenfolge der Demontage (Anschlussraum):

- ① Deckel zum Anschlussraum abschrauben.
- ② Kabel am Klemmenmodul abklemmen.
- ③ Befestigungsschrauben (2 Stück) am Klemmenmodul abschrauben und Erdungskabel lösen.
- ④ Klemmenmodul herausziehen und die 2 Steckverbindungen auf der Rückseite lösen.



Demontage (Elektronikraum)**Reihenfolge der Demontage (Elektronikraum):**

- | | |
|---|--|
| <p>⑤ Deckel zum Elektronikraum abschrauben (4 Umdrehungen).</p> <p>⑥ Wenn vorhanden, ein Display durch Hochdrücken des Hakens aus der Halterung lösen.</p> <p>⑦ Schraube der Abdeckhaube lösen, Haube abnehmen.</p> <p>⑧ Verriegelung an der Frontplatte öffnen ggf. Plombe entfernen.</p> <p>⑨ Beide Widerhaken am Modulgehäuse leicht eindrücken und ...</p> <p>⑩ ... Frontplatte nach vorn abziehen.</p> <p>⑪ Versorgungsleitung, Signalleitung und Display abstecken.</p> <p>⑫ Die 2 Befestigungsschrauben des Elektronikmoduls lösen und das Elektronikmodul aus dem Gehäuse ziehen.</p> | <p>⑬ Das Antennenkabel mittels Werkzeug abstecken.</p> <p>⑭ Feststellschraube (SW 4) am Gehäuse etwa eine Umdrehung lösen.</p> <p>⑮ Anschlagsschraube (SW 2,5) ca. 4 - 5 Umdrehungen ausschrauben.</p> <p>⑯ Das Gehäuse vom Antennenrohr abziehen. Achtung: Das Antennenkabel dabei nicht beschädigen.</p> <p>⑰ O-Ring zur Gehäuseabdichtung vor dem Einbau einfetten.</p> <p>⑱ Bei FMR532, FMR533 muss das Warnschild "statische Aufladung" am neuen Gehäuse mit einer Ringöse befestigt werden. Hier ist auch ggf. ein Änderungstypenschild anzubringen.</p> |
|---|--|

Einbau der Komponenten:

Der Einbau der Komponenten erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Dabei ist besonders auf ⑬ Anschluss des Antennenkabels zu achten.



Bei zertifizierten Geräten ist die Reparatur eines Gerätes zu dokumentieren!
Hierzu gehört die Angabe der Geräte-Seriennummer, Reparaturdatum, Art der Reparatur und ausführender Techniker.



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



Systems
Components



Services



Solutions

Exchange of housing T12 on Micropilot S FMR53x, FMR540

Housings are delivered without type plate!

The exchange of housing or change of cable entry require the installation of a modification type plate (order No. 5200 5627) with the new order structure!

Attention: Electronic module and antenna are system-specific. In case of exchange the spare part has to be up to the original type of electronic module or antenna type.



The instrument may only be repaired and maintained by qualified personnel. The instrument documentation, applicable standards, legal requirements and certificates must be observed!

Modular assemblies may only be exchanged against identical original Endress+Hauser spare parts !

The custody locking switch can be sealed for custody transfer applications. Access to the electronics can be prevented by means of a custody locking switch that locks the device settings. In this case, after any breaking of the seal (required for exchange of parts), the Micropilot must again be tested and sealed by an official at commissioning!

It must be ensured that the supply voltage has been disconnected from the instrument before disassembly.

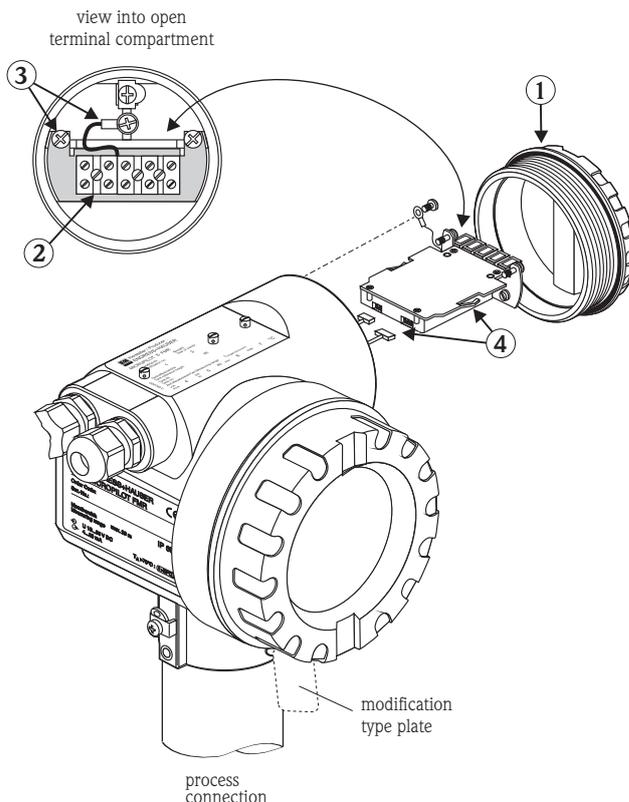


Ex i-instruments: The repair must be performed such that the voltage resistance of the Ex ia circuits relative to ground potential is maintained. If required, a test can be performed with 500 Veff for 60 seconds.

Ex d-instruments: The threads in the housing and on the lid must be checked.
In case of damage, the faulty part must be exchanged.

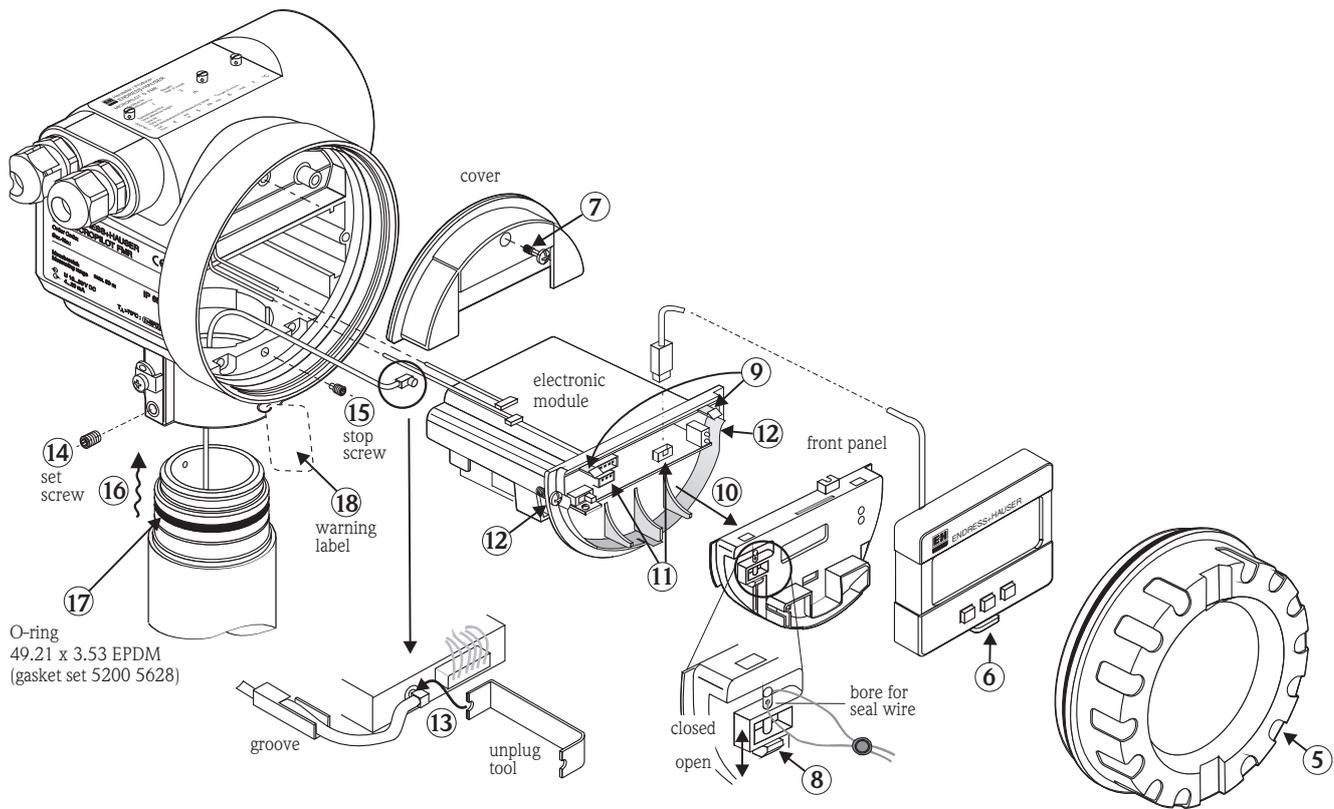
The following tools are required for the exchange:

- Philips screw driver size 1
- flat screwdriver for M3 / M4
- unplug tool for antenna plug (order no. 5200 7646)
- Allen wrench AF 2.5 mm / AF 4 mm / AF 5 mm
- eventually tweezers



Order of disassembly (terminal compartment):

- ① Unscrew lid from terminal compartment.
- ② Disconnect cable from terminal module.
- ③ Remove screws (2 pieces.) at terminal module and detach ground wire.
- ④ Pull out terminal module and unplug 2 connectors on the back side.

Disassembly (electronic compartment)**Order of disassembly (electronic compartment):**

- ⑤ Unscrew lid from electronics compartment (4 turns).
- ⑥ If applicable, push up hook and remove display from holder.
- ⑦ Loosen screw at cover and remove cover.
- ⑧ Open custody locking switch at front panel, eventually remove seal.
- ⑨ Slightly push in both hooks at module housing and ...
- ⑩ ... pull out front panel.
- ⑪ Unplug power supply, signal cable and display.
- ⑫ Loosen 2 mounting screws at electronics module and pull module out of the housing.
- ⑬ Unplug the antenna cable with unplug tool.
- ⑭ Loosen set screw (AF 4 mm) at housing approximately 1 turn.
- ⑮ Unscrew stop screw (AF 2.5 mm) approximately 4 - 5 turns.
- ⑯ Pull housing off antenna pipe.
Attention: Do not damage the antenna cable.
- ⑰ Grease O-ring gasket at housing before installation.
- ⑱ For FMR532, FMR533, the warning label "static charge" must be attached to the new housing with a key ring. An eventual modification type plate must be mounted here as well.

Assembly of components:

The assembly of the components is done in reverse order. Special attention has to be paid to the connection of the antenna cable ⑬.



Any repair of a certified instrument must be documented!
This includes stating the serial number of the instrument, date of repair, type of repair and repair technician.