



Modul- und Elektronikaustausch am Prosonic M, FMU 40 / 41 / 43, Gehäusetyp F12



Es dürfen nur identische, originale E+H-Ersatzteile eingesetzt werden.
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!

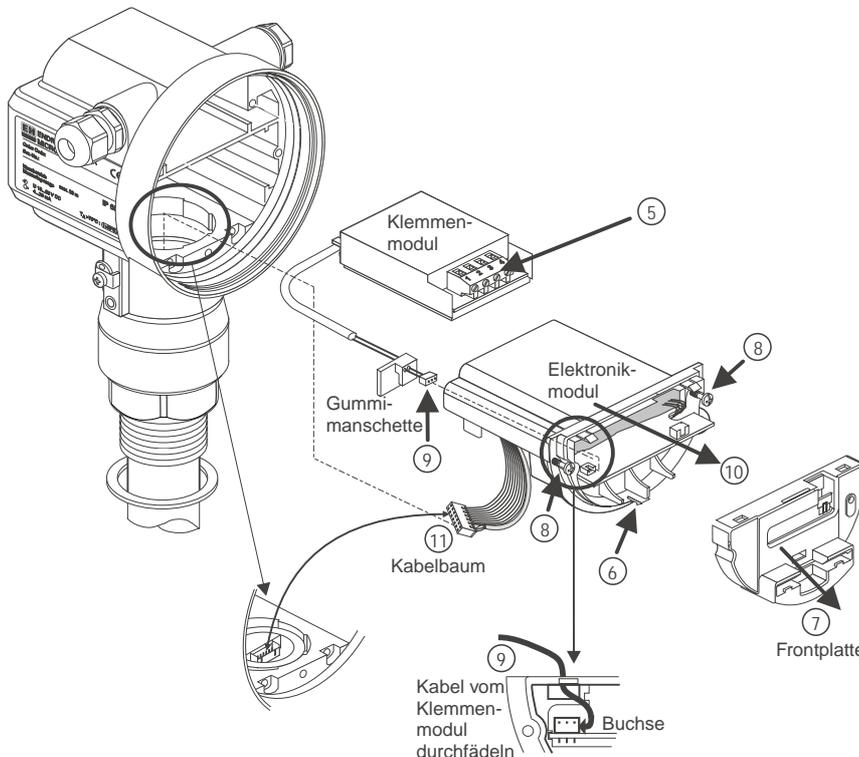
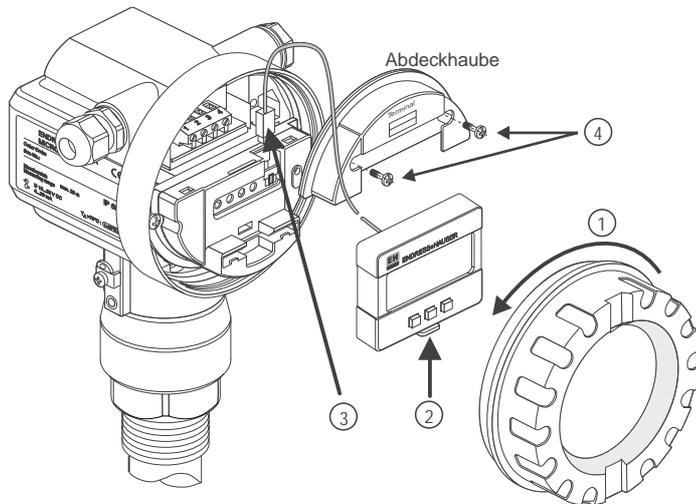
Vor der Demontage ist sicherzustellen, dass die Versorgungsspannung für das Gerät abgeschaltet ist.



Ex i-Geräte: Der Einbau 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.

Der Austausch erfordert folgende Werkzeuge:

- Kreuzschlitzschraubendreher Größe 1
- Schlitzschraubendreher für M3 / M4
- ggf. eine Pinzette



Reihenfolge bei der Demontage

- ① Deckel abschrauben (4 Umdrehungen)
- ② Wenn ein Display vorhanden ist, dieses durch Hochdrücken des Hakens aus der Halterung lösen
- ③ Das Displaykabel abstecken
- ④ Die 2 Schrauben der Abdeckhaube lösen und die Haube abnehmen
- ⑤ Am Klemmenmodul die Kabel lösen
- ⑥ Unteren Widerhaken am Modulgehäuse leicht eindrücken und ...
- ⑦ ... Frontplatte nach vorn abziehen
- ⑧ Befestigungsschrauben am Elektronikmodul lösen
- ⑨ Das Verbindungskabel vom Klemmenmodul an der Elektronik abstecken
- ⑩ Das Elektronikmodul vorsichtig aus dem Gehäuse ziehen, und dabei ...
- ⑪ ... Kabelbaum vom Sensor abstecken

Das Öffnen des Elektronikmoduls zwecks Reparatur ist aus Sicherheitsgründen nicht zulässig, außerdem steht das Modul nur komplett als Ersatzteil zur Verfügung.

Reihenfolge der Montage

- Elektronikmodul ins Gehäuse schieben, dabei Kabel (9) vom Klemmenmodul durch das Elektronikgehäuse fädeln, an der Elektronikleiterkarte einstecken und ...
- ... den Kabelbaum (11) am Sensor einstecken
- Elektronikmodul mit den 2 Schrauben (8) befestigen
- Frontplatte (7) auf Elektronikmodul setzen und an den 3 Widerhaken einrasten lassen
- Versorgungs-/Signalkabel wieder ans Klemmenmodul anschließen (5)
- Die Abdeckhaube ins Gehäuse setzen und mit den 2 Schrauben befestigen (4)

Bei Bedarf ein Display an die Elektronik- anstecken.

Neuabgleich des Gerätes

Nach dem Elektronikaustausch ist ein Neuabgleich notwendig. Die neue Elektronik muss mit entsprechenden Daten auf die Füllstandsmessung parametrieren werden. Wurden diese Parameter zu einem früheren Zeitpunkt elektronisch gespeichert (Upload), so kann mit einem Download ein Neuabgleich gespart werden.

Vorgehensweise ohne Download

- Es empfiehlt sich zuerst ein Reset durchzuführen: In der Funktionsgruppe "Diagnose" (Display Gruppe 0A) im Matrixfeld 0A3 die Zahl "333" für HART eingeben oder "33333" für PA- oder FF-Protokoll. Damit werden alle Kunden-Parameter auf ihre Default-Werte zurückgesetzt.
- Anschließend ist gemäß der Betriebsanleitung (BA) ein Grundabgleich durchzuführen (BA 237 = HART; BA 238 = PA; BA 239 = FF).



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



Modul- und Elektronikaustausch am Prosonic M, FMU 40 / 41 / 43, Gehäusetyp T12

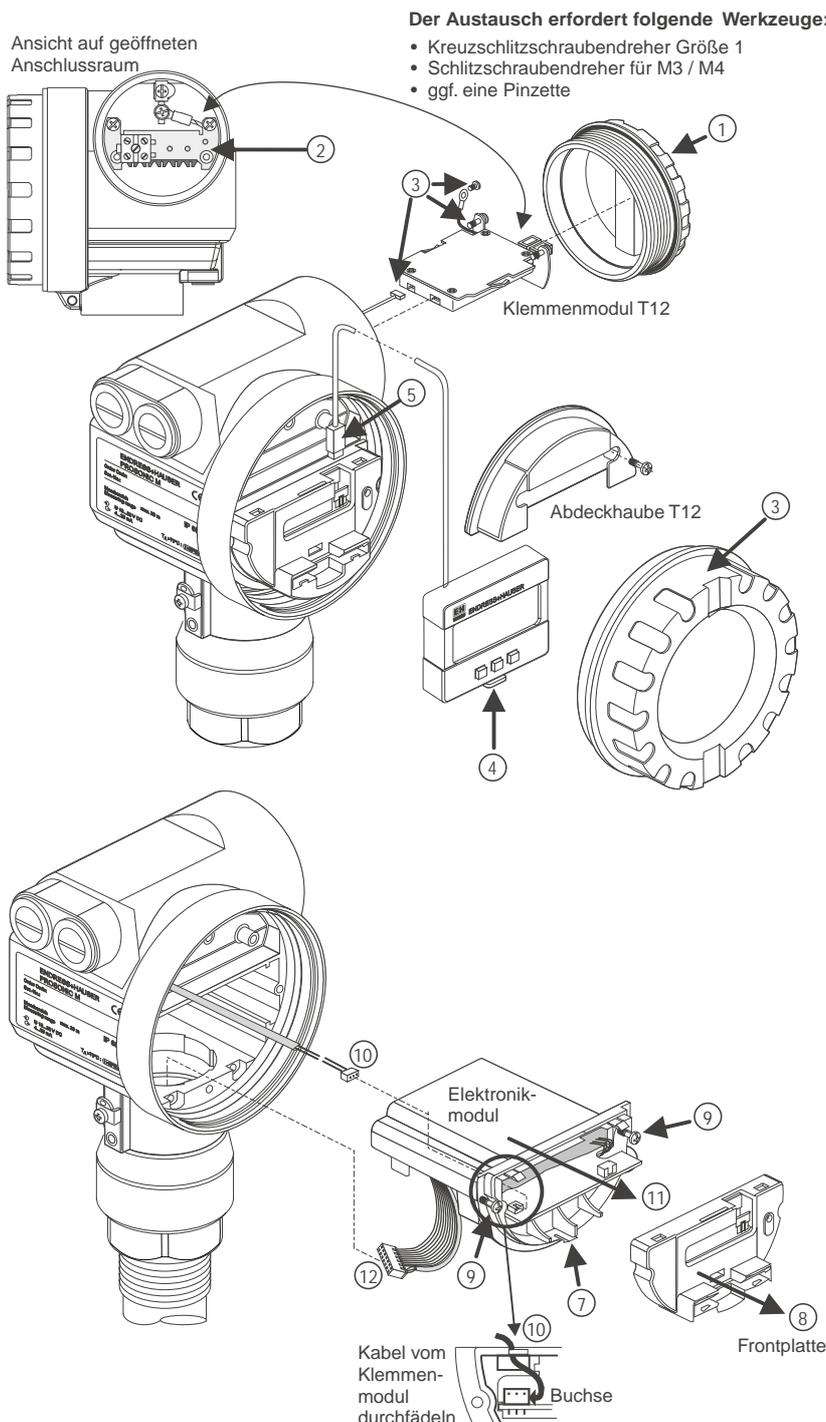


Es dürfen nur identische, originale E+H-Ersatzteile eingesetzt werden.
Das Gerät darf nur von Fachpersonal repariert und gewartet werden. Dabei sind die Gerätedokumentation, die einschlägigen Normen, die gesetzlichen Vorschriften und die Zertifikate zu beachten!

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



Ex d-Geräte: Vor dem Zusammenbau ist zu prüfen das die Gewinde am Gehäuse und Gehäusedeckel nicht beschädigt sind. Ein Einfetten der Gewinde ist nicht notwendig.



Der Austausch erfordert folgende Werkzeuge:

- Kreuzschlitzschraubendreher Größe 1
- Schlitzschraubendreher für M3 / M4
- ggf. eine Pinzette

Reihenfolge bei der Demontage

- 1 Deckel vom Anschlussraum EEx d abschrauben
- 2 Kabel am Klemmenmodul abklemmen
- 3 Am Klemmenmodul 3 Schrauben lösen und Modul aus dem Gehäuse herausziehen.
An der Modulrückseite das Kabel abstecken (die 4polige Buchse ist ohne Funktion).
- 4 Deckel vom Elektronikraum abschrauben
- 5 Wenn vorhanden, ein Display durch Hochdrücken des Hakens aus der Halterung lösen
- 6 Das Displaykabel abstecken
- 7 Unteren Widerhaken am Modulgehäuse leicht eindrücken ...
- 8 ... und Frontplatte nach vorn abziehen
- 9 Befestigungsschrauben am Elektronikmodul lösen
- 10 Das Verbindungskabel vom Klemmenmodul an der Elektronik abstecken
- 11 Das Elektronikmodul vorsichtig aus dem Gehäuse ziehen, und dabei...
- 12 ... Kabelbaum vom Sensor abstecken.

Das Öffnen des Elektronikmoduls zwecks Reparatur ist aus Sicherheitsgründen nicht zulässig, außerdem steht das Modul nur komplett als Ersatzteil zur Verfügung.

Reihenfolge der Montage

- Elektronikmodul ins Gehäuse schieben, dabei Kabel (9) vom Klemmenmodul durch das Elektronikgehäuse fädeln, an der Elektronikleiterkarte einstecken und ...
 - ... den Kabelbaum (11) am Sensor einstecken
 - Das Elektronikmodul mit den 2 Schrauben (8) befestigen
 - Frontplatte (7) auf Elektronikmodul setzen und an den 3 Widerhaken einrasten lassen
 - Versorgungs-/Signalkabel wieder an das Klemmenmodul anschließen (2)
- Bei Bedarf ein Display an die Elektronik anstecken.

Neuabgleich des Gerätes

Nach dem Elektronikaustausch ist ein Neuabgleich notwendig. Die neue Elektronik muss mit entsprechenden Daten auf die Füllstandsmessung parametrieren werden. Wurden diese Parameter zu einem früheren Zeitpunkt elektronisch gespeichert (Upload), so kann mit einem Download ein Neuabgleich gespart werden.

Vorgehensweise ohne Download

- Es empfiehlt sich zuerst ein Reset durchzuführen:
In der Funktionsgruppe "Diagnose" (Display Gruppe 0A) im Matrixfeld 0A3 die Zahl "333" für HART eingeben oder "33333" für PA- oder FF-Protokoll.
Damit werden alle Kunden-Parameter auf ihre Default-Werte zurückgesetzt.
- Anschließend ist gemäß der Betriebsanleitung (BA) ein Grundabgleich durchzuführen (BA 237 = HART; BA 238 = PA; BA 239 = FF).



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



Exchange of modules / electronics for Prosonic M, FMU 40 / 41 / 43 for housing F12



Only identical, original E+H spare parts may be used.
The instrument may only be maintained and repaired by qualified personnel. The device documentation, applicable standards and legal requirements as well as any certificates have to be observed!

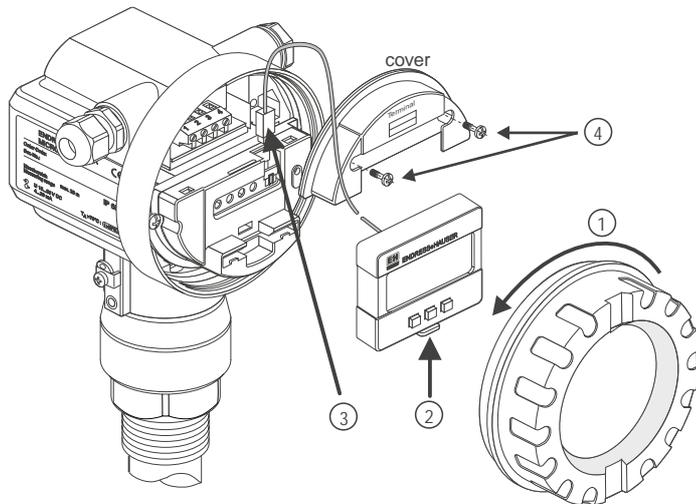
Before disassembly ensure that the supply voltage for the instrument has been switched off



Ex i-devices: The repair has to be performed such, that the voltage isolation of the Ex ia circuits against ground is maintained.
If required, a test can be performed with 500 Veff over a time period of 60 s.

The exchange requires the following tools:

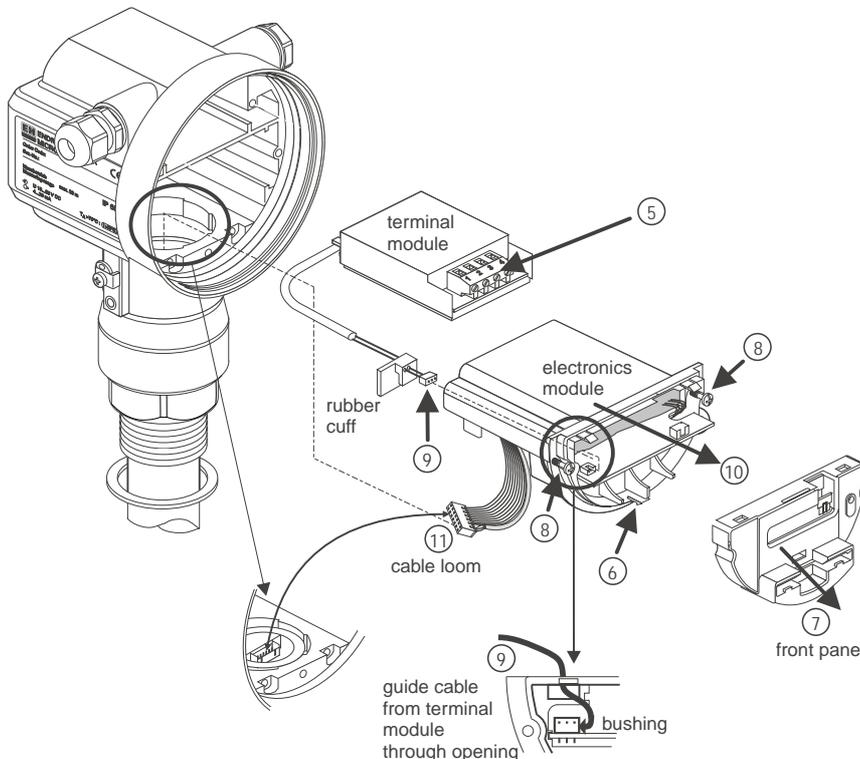
- Philips screw driver size 1
- flat screw driver for M3 / M4
- if needed a pair of tweezers



Order of disassembly

- ① unscrew lid (4 turns)
- ② if installed, take display out of holder by pushing the hook upwards
- ③ unplug the display cable
- ④ unscrew the 2 screws of the cover and remove cover
- ⑤ disconnect cables at terminal module
- ⑥ press lower hook at module housing slightly inwards and ...
- ⑦ ... pull off front panel
- ⑧ untighten the mounting screws of the electronics module
- ⑨ unplug connection cable to the terminal module from the electronics
- ⑩ pull electronics module out of the housing and ...
- ⑪ ... disconnect cable loom from the sensor

Opening the electronics module for repair is not admissible for safety reasons, additionally the module is only available as a complete spare part.



Installation of the electronics module

- insert electronics module, at the same time feed cable (9) from the terminal module through electronics housing, plug into circuit board and ...
- ... connect cable loom (11) into the sensor.
- fix electronics module with 2 screws (8).
- position front panel (7) on electronics housing and snap in at the 3 hooks.
- connect supply cable / signal cable to the terminal module (5).
- fix cover F12 (4) with 2 screws.
If required, plug display into electronics.

Calibration after exchanging the electronics

After exchanging the electronics a new calibration is necessary. New electronics must be parametrised with corresponding data for level measurement. If these parameters were stored by an upload, a download can be done instead of a calibration.

Proceeding without download

- First it is recommended to execute a customer reset: in function group "diagnostics" (display group 0A) in the matrix field 0A3, the number "333" for HART or "33333" for the PA- or FF-protocol, has to be filled in. Thus all customer parameters are reset to the default values.
- then a basic calibration is to be executed in accordance with the operating manual (BA), (BA 237 = HART; BA 238 = PA; BA 239 = FF).



Any repair of a certified device has to be documented!
This includes stating the device serial number, date of repair, type of repair and name of the repair technician.



Exchange of modules / electronics for Prosonic M, FMU 40 / 41 / 43 for housing T12



Only identical, original E+H spare parts may be used.
 The instrument may only be maintained and repaired by qualified personnel. The device documentation, applicable standards and legal requirements as well as any certificates have to be observed!

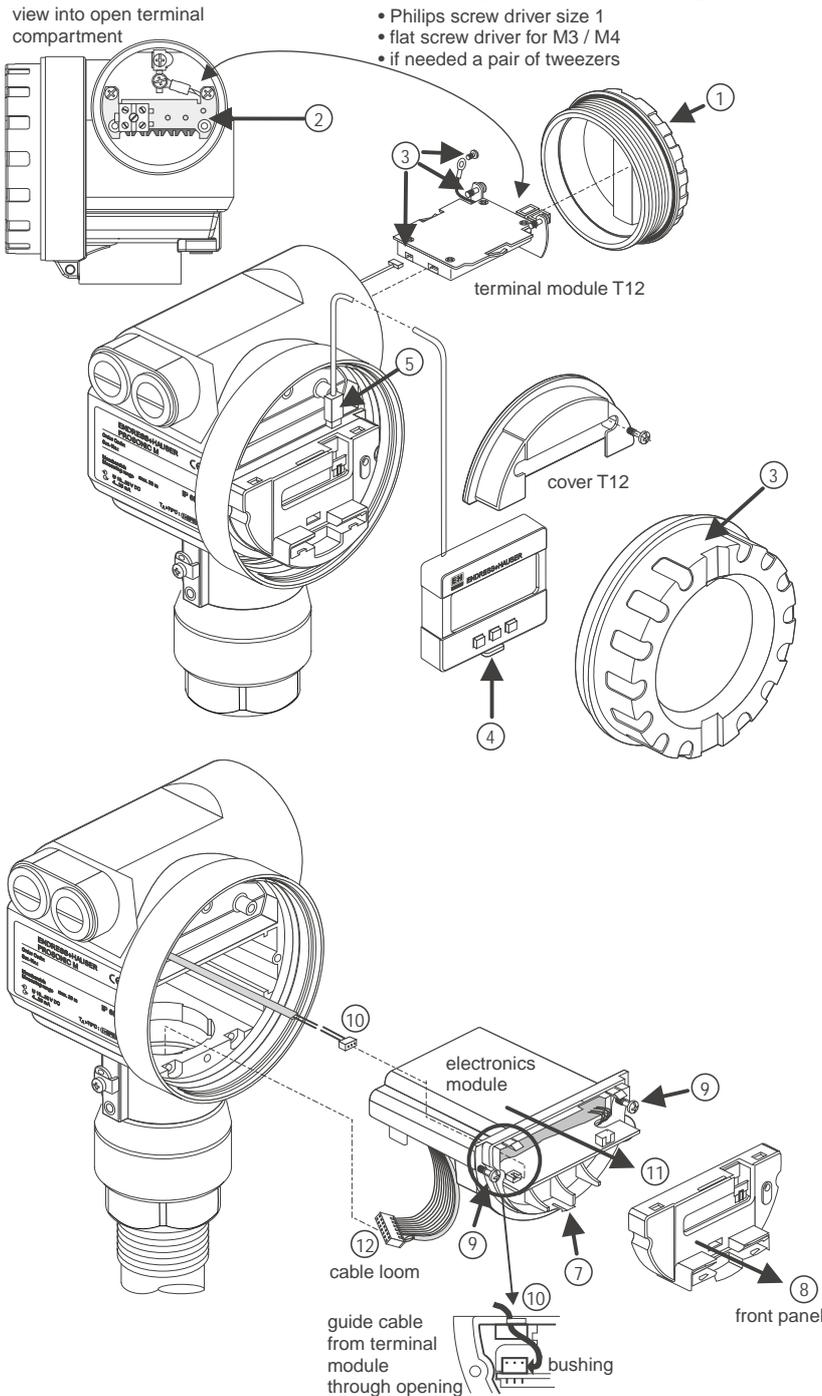
Before disassembly ensure that the supply voltage for the instrument has been switched off



Ex d-devices: Check before assembly that the threads at the housing and at the cover are not damaged.
 Greasing of the threads is not necessary.

The exchange requires the following tools:

- Philips screw driver size 1
- flat screw driver for M3 / M4
- if needed a pair of tweezers



Order of disassembly

- ① unscrew lid from terminal room EEx d
- ② disconnect cables at terminal module
- ③ unscrew 3 screws from terminal module and pull module out of housing. Disconnect cable from rear of the module (4pole socket without function).
- ④ unscrew lid from the electronics room
- ⑤ if installed, take display out of holder by pushing the hook upwards
- ⑥ unplug the display cable
- ⑦ press lower hook at module housing slightly inwards and ...
- ⑧ ... pull off front panel
- ⑨ tighten the mounting screws of the electronics module
- ⑩ unplug connection cable to the terminal module from the electronics
- ⑪ pull electronics module out of the housing and ...
- ⑫ ... disconnect cable loom from the sensor

Opening the electronics module for repair is not admissible for safety reasons, additionally the module is only available as a complete spare part.

Installation of the electronics module

- insert electronics module, at the same time feed cable (9) from the terminal module through electronics housing, plug into circuit board and ...
 - ... connect cable loom (11) into the sensor.
 - fix electronics module with 2 screws (8).
 - position front panel (7) on electronics housing and snap in at the 3 hooks.
 - connect supply cable / signal cable to the terminal module (2).
- If required, plug display into electronics.

Calibration after exchanging the electronics

After exchanging the electronics a new calibration is necessary. New electronics must be parametrised with corresponding data for level measurement. If these parameters were stored by an upload, a download can be done instead of a calibration.

Proceeding without download

- First it is recommended to execute a customer reset: in function group "diagnostics" (display group 0A) in the matrix field 0A3, the number "333" for HART or "33333" for the PA- or FF-protocol, has to be filled in. Thus all customer parameters are reset to the default values.
- then a basic calibration is to be executed in accordance with the operating manual (BA), (BA 237 = HART; BA 238 = PA; BA 239 = FF).



Any repair of a certified device has to be documented!
 This includes stating the device serial number, date of repair, type of repair and name of the repair technician.