

設置要領書 センサモジュール

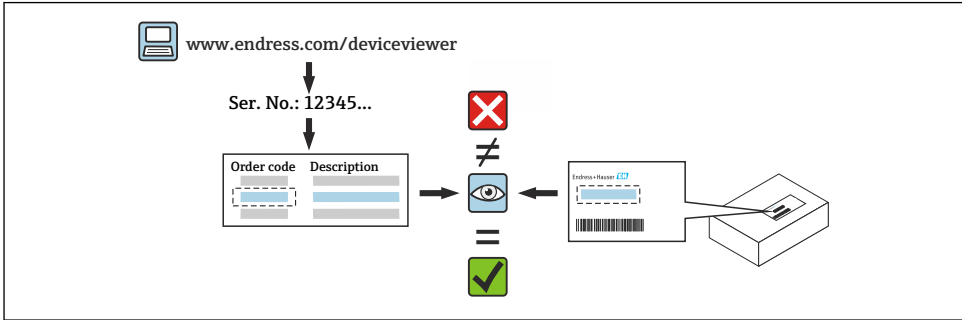
Cerabar, Deltabar



1 指定用途

- 故障した機器は、必ず同じタイプの正しく動作する機器と交換してください。
- Endress+Hauser 製の純正スペアパーツのみを使用してください。
- W@M デバイスビューアーで、スペアパーツが既存の機器に適合することを確認してください。

i 一部の機器では、スペアパーツの概要が機器の内側に記載されています。スペアパーツセットが一覧に示されている場合、デバイスビューアーで確認する必要はありません。



2 修理する作業員の要件

機器の修理、取付け、電気配線、設定を行う技術作業員は、以下の要件を満たす必要があります。

- 機器の安全についてトレーニングを受けていること。
- 機器のそれぞれの動作条件について熟知していること。
- 防爆認証機器の場合は、防爆に関する訓練もを受けていること。

i 作業を担当する技術作業員は、必要な品質基準に従い、安全に作業を実施する責任があります。また、修理作業後の機器の安全性も保証する必要があります。

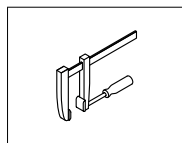
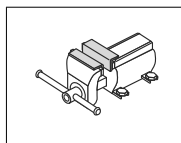
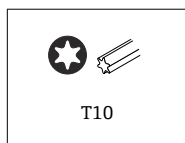
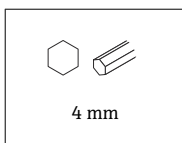
3 安全上の注意事項

- 機器の取扱説明書を遵守してください。
- 取付け、電気配線、設定、メンテナンス、修理にあたっては、国内の法規に従ってください。
- 機器には電気が流れています。感電により致命傷を負う危険性があります。機器を開く場合は、必ず機器を非通電状態にしてください。
- 危険場所用の機器の場合は、防爆資料 (XA) の説明に従ってください。
- IEC 61508 または IEC 61511 準拠の安全関連アプリケーションで使用する機器の場合、修理後に取扱説明書に従って機器を設定します。

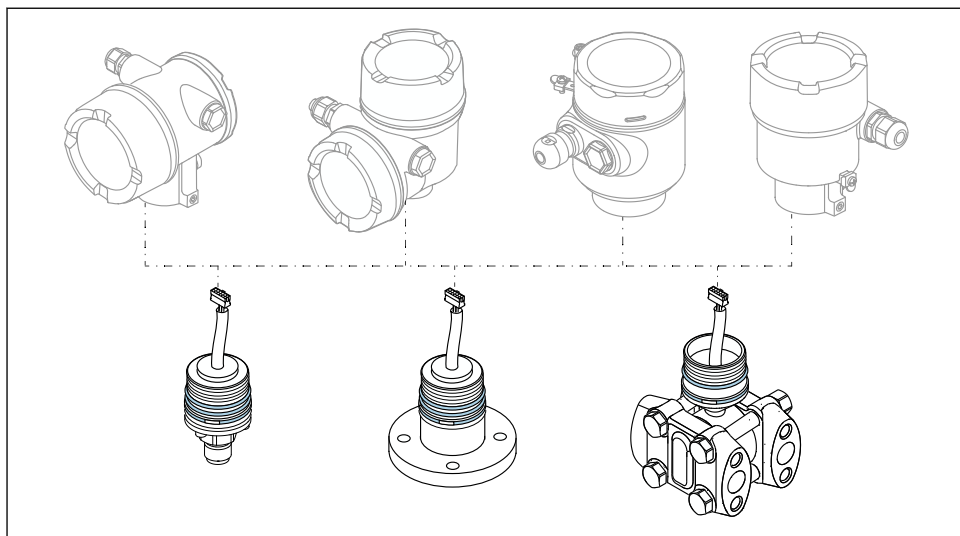
- 機器を取り外す前に、プロセスを安全な状態に設定し、危険性のあるプロセス物質を配管から除去します。
- 表面が高温になっている場合、火傷を負う危険性があります。作業を開始する前に、システムや機器に触れる温度になるまで冷却します。
- 保税取引用の機器の場合、シールを取り外すと保税取引ステータスが適用されなくなります。
- 電子部品が損傷する恐れがあります。作業環境が静電気放電から保護されていることを確認してください。
- 電子機器部のカバーを取り外した場合、接触保護が失われるため感電の危険性があります。内部カバーを取り外す前に機器の電源をオフにしてください。
- 機器の改造は禁止されています。
- ハウジングを長時間開放しないでください。異物、水分または汚染物質が侵入しないようにしてください。
- 損傷したシールは、必ず **Endress+Hauser** 製の純正シールと交換してください。
- ネジが損傷している場合またはネジに欠陥がある場合は、機器の修理が必要です。
- ネジ（例：電子機器部カバーや端子接続部カバーのネジ）には潤滑油を塗布しないでください。
- 修理作業中にスペースが減少したり、必要な機器の絶縁耐力が保証できなくなったりした場合は、修理作業の完了試験を実施します（例：メーカーの仕様に準拠した高圧試験）。
- サービスコネクタ：
 - 爆発性雰囲気が発生する可能性がある場合は接続しないでください。
 - **Endress+Hauser** サービス機器にのみ接続してください。
- 取扱説明書で概説されている機器の運搬および返却の指示に従ってください。

 サービスおよびスペアパーツの詳細については、お近くの弊社営業所もしくは販売代理店にお問い合わせください。

4 ツールリスト



5 センサホルダの交換



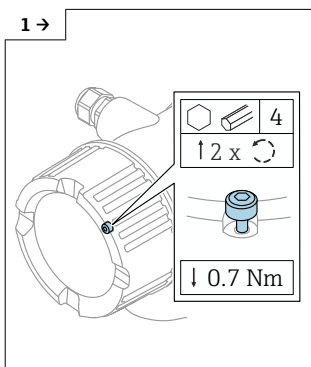
1 概要

5.1 モジュールの取外し

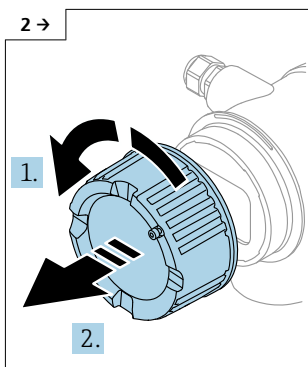
5.1.1 デュアルコンパートメントハウジング

オプションのカバーロックおよびディスプレイの取外し

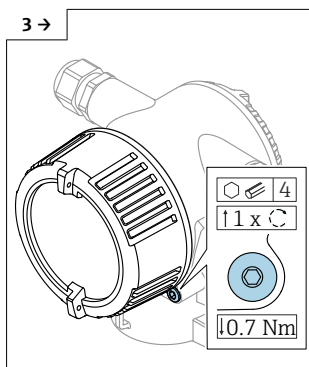
i 取付け時の締付けトルクに注意してください。



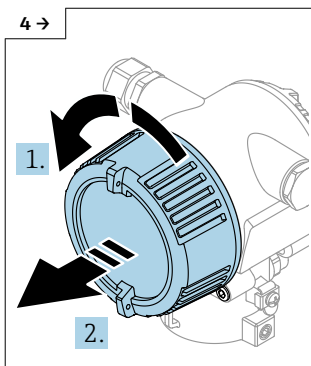
- ▶ オプション：カバーロック
- ▶ 可能な場合：六角レンチを使用して、カバー固定ねじを緩めます。
- ▶ **i** 固定ねじがカバーの下端から突き出ないようにしてください。カバーをねじ込む前とねじ込んでいる間は、固定ねじの位置に注意してください。



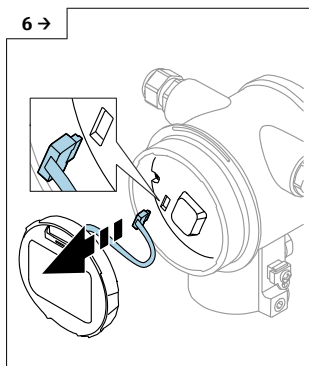
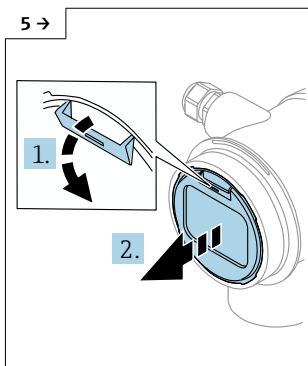
- ▶ カバーのネジを取り外します。

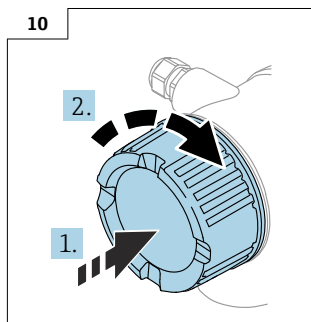
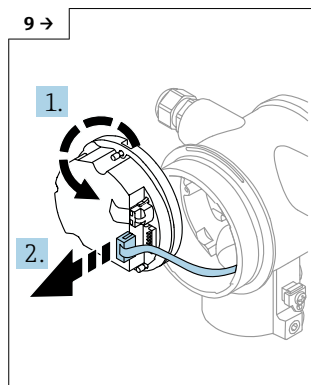
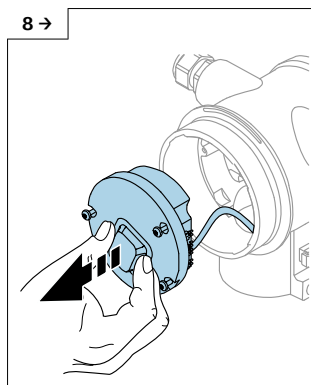
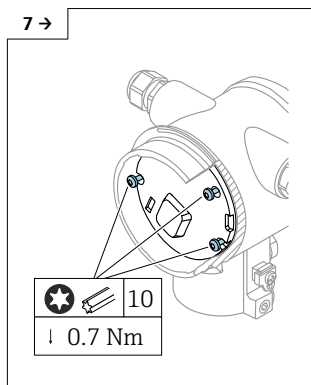


- ▶ オプション：デュアルコンパートメントハウジング、ステンレス、精密鋳造用のカバーロック
- ▶ カバーとカバー固定ねじ間の張力を緩めます。カバーロックネジを締付け方向に回して張力を緩めます。



- ▶ カバーのネジを取り外します。

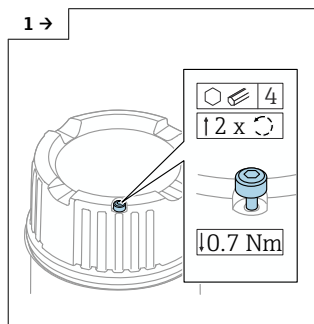




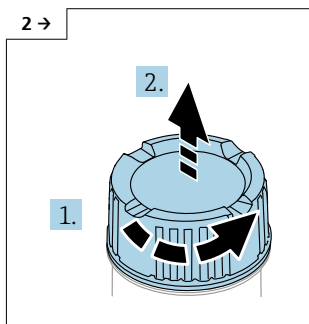
- ▶ カバーをハウジングにしっかりとねじ込み、保護を確保します。
- ▶ 可能な場合：六角レンチを使用して、0.7 Nm (0.52 lbf ft) でカバーロックのネジを締め付けます。

5.1.2 シングルコンパートメントハウジング

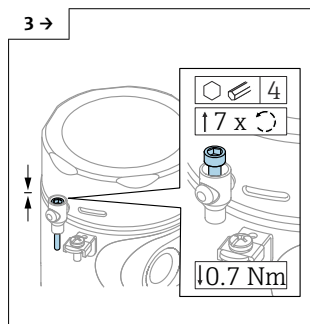
i 取付け時の締付けトルクに注意してください。



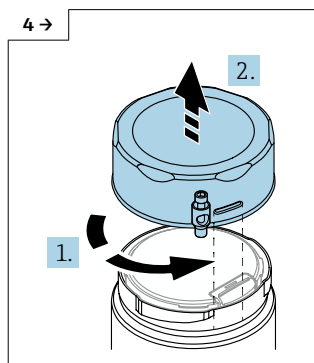
- ▶ オプション：カバーロック
- ▶ 可能な場合：六角レンチを使用して、カバー固定ねじを緩めます。
- ▶ **i** 固定ねじがカバーの下端から突き出ないようにしてください（シングルコンパートメントハウジング、316 L サニタリ仕様には適用されません）。カバーをねじ込む前とねじ込んでいる間は、固定ねじの位置に注意してください。



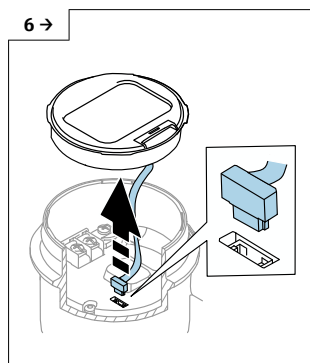
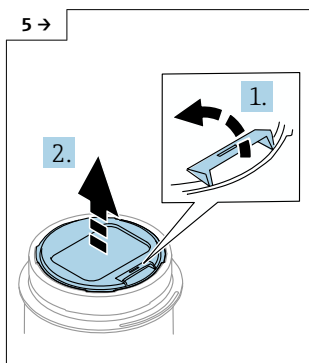
- ▶ カバーのネジを取り外します。

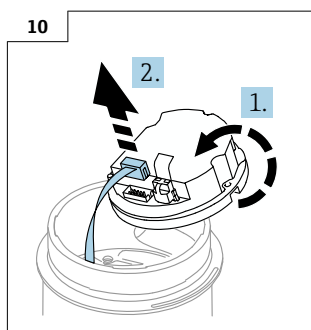
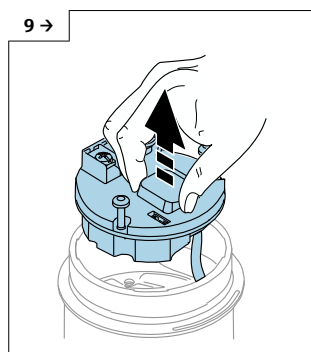
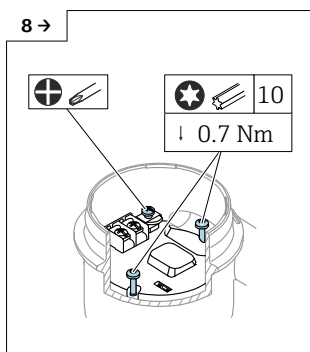
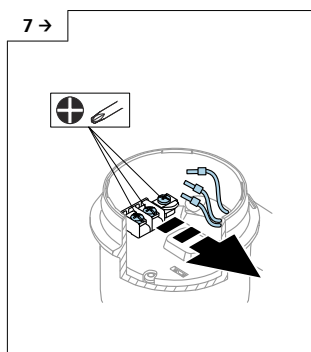


- ▶ オプション：シングルコンパートメントハウジング（SUS 316L 相当サニタリ仕様）のカバーロック



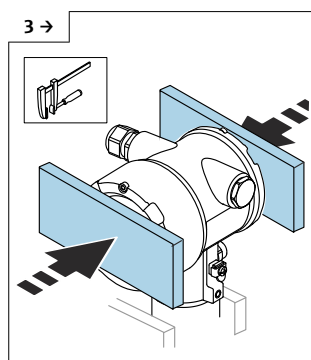
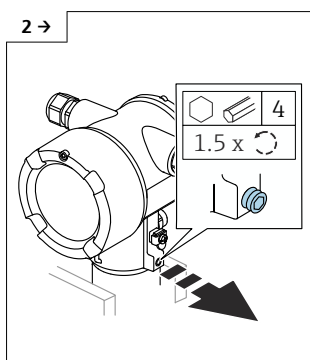
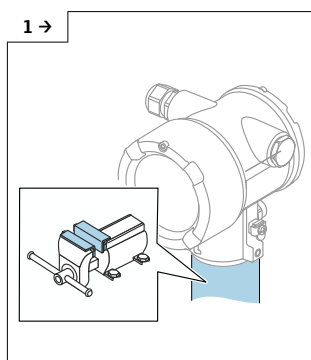
- ▶ カバーを緩めて取り外します。





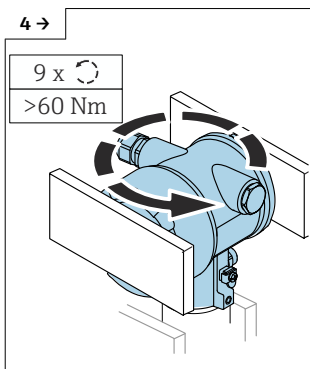
5.2 センサホルダからハウジングの取外し

手順はすべてのハウジングおよびセンサタイプに共通です。以下の例は、デュアルコンパートメントハウジングの手順を示しています。

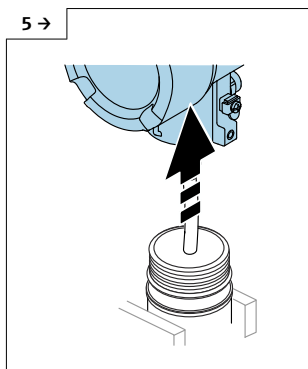


▶ センサホルダとハウジングが損傷しないように保護してください。プレス付きのベンチパイプを使用してください。

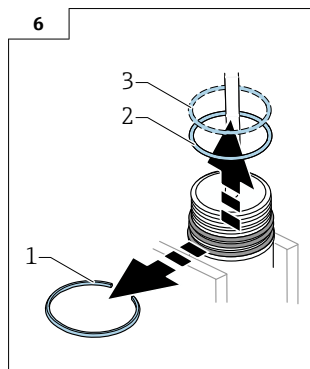
▶ アルミニウムハウジングおよびステンレスハウジング用のハウジングロック。プラスチックハウジングおよびサニタリハウジングでは使用されません。



- ▶ 適切な工具を使用して、強い力 (> 60 Nm) でハウジングを緩めます。それには、ねじ込み方向と逆に数回、力を加える必要があります。その過程でスナップリングが意図的に破壊されます。ハウジングのコーティングを傷つけないように注意してください。



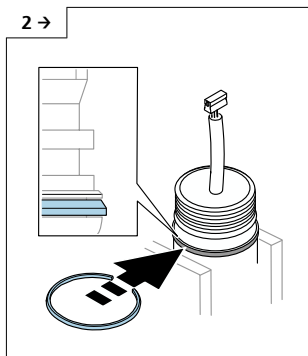
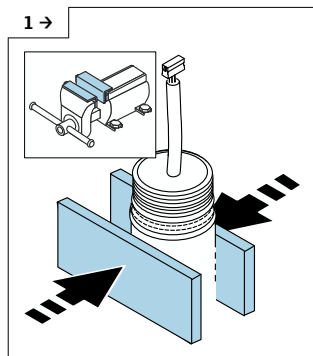
- ▶ センサケーブルを損傷しないように注意しながら、センサホルダからハウジングを慎重に取り外します。



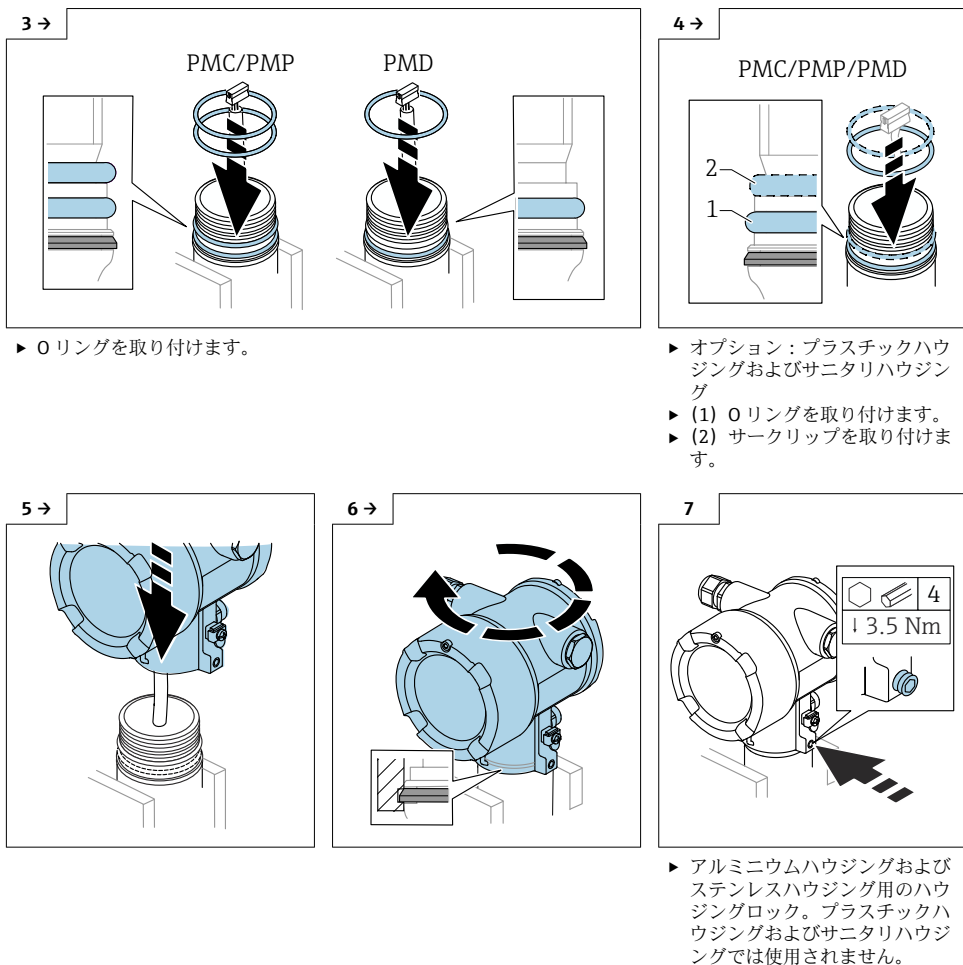
- ▶ Oリング (2) と保持リング (1) を取り外します。
- ▶ サークリップ (3) は、プラスチックハウジングおよびサニタリハウジングで使用されています。
- ▶ オプション：アルミニウムハウジングおよびステンレスハウジングの場合、Oリング (3) も取り外します。

5.3 新しいセンサホルダの取付け

手順はすべてのハウジングおよびセンサタイプに共通です。以下の例は、デュアルコンパートメントハウジングの手順を示しています。



- ▶ スナップリングを取り付けます。



5.4 モジュールの取付け

取り付ける場合は、取外しと逆の手順で行ってください。

組立後、機器は再び動作可能な状態になります。

推奨：ゼロ点と終点を調整します。

6 廃棄



電子・電気機器廃棄物（WEEE）に関する指令 2012/19/EU により必要とされる場合、分別されていない一般廃棄物として処理する WEEE を最小限に抑えるため、製品には絵文字シンボルが付いています。このマークが付いている製品は、分別しない一般ゴミとしては廃棄しないでください。代わりに、適切な条件下で廃棄するために製造者へご返送ください。



71765840

www.addresses.endress.com
