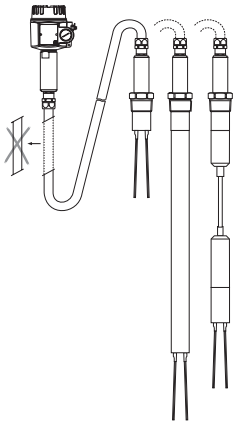
Level | Pressure | Flow | Temperature | Liquid Analysis | Registration | Systems Components | Services | Solutions

Operating Instructions

Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52



de – Mit Separatgehäuse und Panzerschlauch:
Montage- und Kürzungsanleitung

en – With separate housing and armored tube:
Instructions for mounting and shortening

fr – Avec boîtier séparé et flexible blindé :
Instructions de montage et de raccourcissement

es – Con cabezal separado y tubo flexible blindado:
Instrucciones para el montaje y acortamiento

it – Con custodia separata e tubo armato:
Istruzioni di montaggio e accorciamento del tubo

nl – Met separate behuizing en pantserslang:
montage- en inkortbeschrijving

KA265F/00/a6/02.07
71040045

Endress+Hauser
People for Process Automation

de - **Inhalt**

Technische Daten	4
Übersicht	6
Erforderliches Werkzeug	10
Anwendungsbeispiele	11
Einbauhinweise	12
Separatgehäuse montieren	14
Wandmontage	15
Rohrmontage	16
Kabel/Schlauch auf der Gehäuseseite kürzen	18
Zusammenbau	29
Ergänzende Dokumentation	43

en - **Contents**

Technical data	4
Overview	6
Tools required	10
Application examples	11
Mounting instructions	12
Mounting the separate housing	14
Wall mounting	15
Tube mounting	16
Shortening the cable/tube on the side of the housing	18
Assembly	29
Supplementary Documentation	43

fr - **Sommaire**

Caractéristiques techniques	4
Aperçu	6
Outils requis	10
Exemples d'application	11
Conseils de montage	12
Montage du boîtier séparé	14
Montage mural	15
Montage sur conduite	16
Raccourcissement du câble/ flexible côté boîtier	18
Montage	29
Documentation complémentaire	43

es – Índice

Datos técnicos 4
Visión general 6
Herramientas necesarias 10
Ejemplo de aplicación 11
Recomendaciones de montaje 12
Montaje del cabezal separado 14
Montaje en pared 15
Montaje en tubo 16
Acortar el cable/tubo en el lateral del cabezal 18
Ensamblaje 29
Documentación suplementaria 43

it – Indice

Dati tecnici 4
Panoramica 6
Utensili richiesti 10
Esempi applicativi 11
Istruzioni di montaggio 12
Installazione della custodia separata 14
Montaggio a parete 15
Montaggio su palina 16
Accorciamento del cavo/tubo sul lato della custodia 18
Montaggio 29
Documentazione addizionale 43

nl – Inhoud

Technische gegevens 4
Overzicht 6
Noodzakelijk gereedschap 10
Toepassingsvoorbeeld 11
Inbouwtips 12
Separate behuizing monteren 14
Wandmontage 15
Buismontage 16
Kabel/slang aan de behuizingszijde inkorten 18
Samenbouw 29
Aanvullende documentatie 43

de - Technische Daten
Separatgehäuse

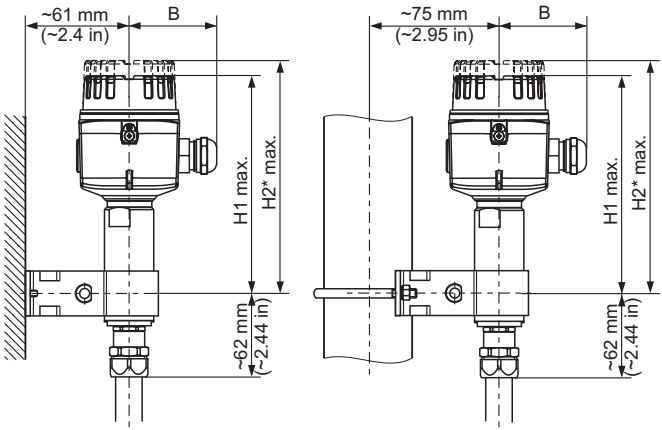
en - Technical data
Separate housing

fr - Caractéristiques techniques
Boîtier séparé

es - Datos técnicos
Cabezal separado

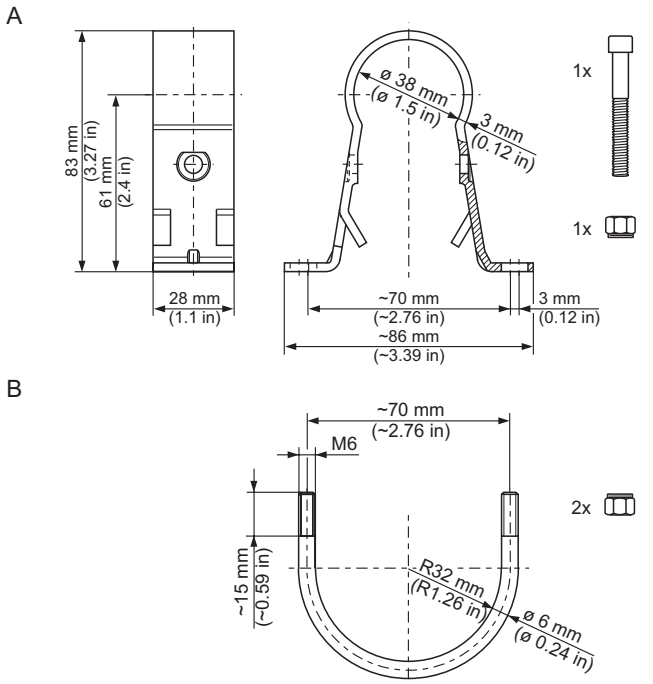
it - Dati tecnici
Custodia separata

nl - Technische gegevens
Separate behuizing



Gehäuse / housing / boîtier / cabezal / custodia / behuizing	F16	F15	F17	F13	T13
B	76 mm (2.99 in)	64 mm (2.52 in)	65 mm (2.56 in)	65 mm (2.56 in)	97 mm (3.82 in)
H1	155 mm (6.1 in)	166 mm (6.54 in)	160 mm (6.3 in)	243 mm (9.57 in)	260 mm (10.2 in)
H2*	–	185 mm (7.28 in)	174 mm (6.85 in)	258 mm (10.2 in)	273 mm (10.7 in)

* Glasdeckel /
Glass cover /
Couvercle en verre /
Cubierta de cristal /
Copertura di vetro /
Doorzichtig deksel



de - Halterung für Separatgehäuse
- A Wandmontage
- A + B Rohrmontage

en - Bracket for separate housing
- A wall mounting
- A + B tube mounting

fr - Support pour boîtier séparé
- A montage mural
- A + B montage sur conduite

es - Soporte del cabezal separado
- A para pared
- A + B para tubo

it - Supporto per la custodia separata
- A montaggio a parete
- A + B montaggio su palina

nl - Houder voor de separate behuizing
- A wandmontage
- A + B buismontage

de – Explosionszeichnung mit Teilebezeichnung
Ohne Schutzart "Druckfeste Kapselung"

en – Exploded view drawing with description of parts
Without type of protection "Flameproof enclosure"

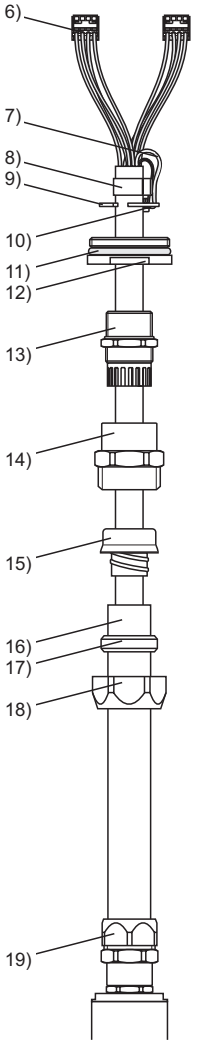
fr – Vue éclatée avec désignation des pièces
Sans protection "Enveloppe antidéflagrante"

es – Vista del diseño con descripción de las piezas
Sin tipo de protección "Blindaje antideflagrante"

it – Disegno esploso e descrizione delle parti
Senza protezione di tipo "Custodia antideflagrante"

nl – Detailtekening met onderdeel beschrijving
Zonder veiligheidsklasse "drukvaste kapseling"

1) Gehäuse / Housing / Boîtier / Cabezal / Custodia / Behuizing
2) Hülse / Sleeve / Douille / Tubo / Manicotto / Huls
3) Litze / Strand / Fil / Cordón de hilos / Filo / Kabel
4) Schneidklemmverbinder / ID connector / Connecteur autodénudant / Conector ID / Connettore ID / Snijklemconnector
5) Doppelstiftgehäuse / Double pin housing / Boîtier double broche / Cabezal de doble clavija / Serrafili a doppia connessione / Dubbele connector
6) Schneidklemmverbinder* / ID connector* / Connecteur autodénudant* / Conector ID* / Connettore ID* / Snijklemconnector*
7) Isolierschlauch* / Insulating sleeve* / Gaine isolante* / Manguito aislante* / Tubo di isolamento* / Isolatieslang*
8) Schlauchklemme* / Hose clip* / Collier de serrage* / Abrazadera para tubo flexible* / Fascetta del tubo* / Slangklem*
9) Seegerring / Seeger circlip ring / Circlips / Anillo de Seeger / Anello elastico / Borgring



10) Ringöse 2x* / Eye ring 2x* /
Cosse à anneau 2x* / 2x remache de terminales* /
2 morsetti ad anello* / Oogring 2x*
+ Schraube / Screw / Vis / Tornillo / Vite / Schroef
+ Federring / Spring washer / Rondelle élastique /
Muelle fijador / Rondella elastica / Veerring

11) O-Ring / O-ring / Joint torique /
Junta tórica / O-ring / O-ring

12) Adapter / Adapter / Adaptateur /
Adaptador / Adattatore / Adapter

13) Kabelverschraubung / Cable gland /
Presse-étoupe / Racor atornillodo para cables /
Pressacavo / Wartel

14) Adapter / Adapter / Adaptateur /
Adaptador / Adattatore / Adapter

15) Stabilisierungshülse* / Stabilizing sleeve* /
Douille de stabilisation* /
Tubo de compensación* /
Manicotto stabilizzante* / Stabilisatiehuls*

16) Panzerschlauch / Armored tube /
Flexible blindé / Tubo flexible blindado /
Tubo armato / Pantserslang

17) Dichtungsring* / Sealing ring* /
Bague d'étanchéité* / Anillo de obturación* /
Guarnizione ad anello* / Afdichtingsring*

18) + 19) Überwurfmutter / Coupling nut / Ecrou-raccord /
Tuerca de racor / Dado di raccordo / Wartelmoer

* Teile sind im Kürzungssatz enthalten /
Parts are contained in the shortening kit /
Pièces contenues dans le kit de
raccourcissement /
Las piezas están en el kit de acortamiento /
Parti incluse nel set di accorciamento /
Onderdelen zijn met de inkortset meegeleverd

de – Explosionszeichnung
mit Teilebezeichnung
Mit Schutzart "Druckfeste Kapselung"

en – Exploded view drawing
with description of parts
With type of protection
"Flameproof enclosure"

fr – Vue éclatée
avec désignation des pièces
Avec protection
"Enveloppe antidéflagrante"

es – Vista del diseño
con descripción de las piezas
Con tipo de protección
"Blindaje antideflagrante"

it – Disegno esploso e descrizione
delle parti
Con protezione di tipo
"Custodia antideflagrante"

nl – Detailtekening
met onderdeel beschrijving
Met veiligheidsklasse
"drukvaste kapseling"

Ex d, Ex de, FM XP, CSA XP

1) Gehäuse / Housing / Boîtier / Cabezal / Custodia / Behuizing

2) Hülse / Sleeve / Douille / Tubo / Manicotto / Huls

3) Litze / Strand / Fil / Cordón de hilos / Filo / Kabel

4) Schneidklemmverbinder / ID connector / Connecteur autodénudant / Conector ID / Connettore ID / Snijklemconnector

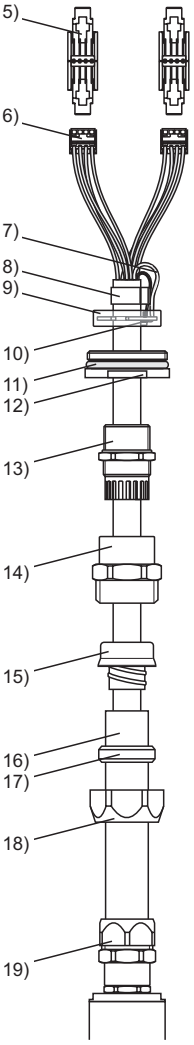
5) Doppelstiftgehäuse / Double pin housing / Boîtier double broche / Cabezal de doble clavija / Serrafili a doppia connessione / Dubbele connector

6) Schneidklemmverbinder* / ID connector* / Connecteur autodénudant* / Conector ID* / Connettore ID* / Snijklemconnector*

7) Isolierschlauch* / Insulating sleeve* / Gaine isolante* / Manguito aislante* / Tubo di isolamento* / Isolatieslang*

8) Schlauchklemme* / Hose clip* / Collier de serrage* / Abrazadera para tubo flexible* / Fascetta del tubo* / Slangklem*

9) Erdungsring / Grounding ring / Rondelle de terre / Remache de tierra / Anello di terra / Aardring



+ Seegerring / Seeger circlip ring / Circlips /
+ Anillo de Seeger / Anello elastico / Borgring

10) Ringöse 2x* / Eye ring 2x* /
Cosse à anneau 2x* / 2x remache de terminales* /
2 morsetti ad anello* / Oogring 2x*
+ Schraube / Screw / Vis / Tornillo / Vite / Schroef
+ Federring / Spring washer / Rondelle élastique /
Muelle fijador / Rondella elastica / Veerring

11) O-Ring / O-ring / Joint torique /
Junta tórica / O-ring / O-ring

12) Adapter / Adapter / Adaptateur /
Adaptador / Adattatore / Adapter

13) Kabelverschraubung / Cable gland /
Presse-étoupe / Racor atornillodo para cables /
Pressacavo / Wartel

14) Adapter / Adapter / Adaptateur /
Adaptador / Adattatore / Adapter

15) Stabilisierungshülse* / Stabilizing sleeve* /
Douille de stabilisation* /
Tubo de compensación* /
Manicotto stabilizzante* / Stabilisatiehuls*

16) Panzerschlauch / Armored tube /
Flexible blindé / Tubo flexible blindado /
Tubo armato / Pantserslang

17) Dichtungsring* / Sealing ring* /
Bague d'étanchéité* / Anillo de obturación* /
Guarnizione ad anello* / Afdichtingsring*

18) + 19) Überwurfmutter / Coupling nut / Ecrou-raccord /
Tuerca de racor / Dado di raccordo / Wartelmoer

* Teile sind im Kürzungssatz enthalten /
Parts are contained in the shortening kit /
Pièces contenues dans le kit de raccourcissement /
Las piezas están en el kit de acortamiento /
Parti incluse nel set di accorciamento /
Onderdelen zijn in de afkortset meegeleverd

de - Erforderliches Werkzeug

Gabelschlüssel:
27 mm, 29 mm, 32 mm, 34 mm
Schraubendreher Schlitz
Seegerringzange
Säge
Bolzenschneider
Seitenschneider
Abisolierzange, Krimpzange, Wasserpumpenzange
Maßband, Maßstab
Filzschreiber

en - Tools required

Open-end wrench:
27 mm, 29 mm, 32 mm, 34 mm
Screwdriver for slotted screws
Pliers for Seeger circlip ring
Saw
Bolt cutter
Edge cutter
Insulation stripping tongs, Crimp tool, Multigrip pliers
Tape measure, folding rule
Felt-tipped pen

fr - Outils requis

Clé à fourche :
27 mm, 29 mm, 32 mm, 34 mm
Tournevis
Pince à circlips
Scie
Coupe-boulon
Pince coupante diagonale
Pince à dénuder, pince à sertir, pince multiprise
Mètre ruban, règle graduée
Feutre

es - Herramientas necesarias

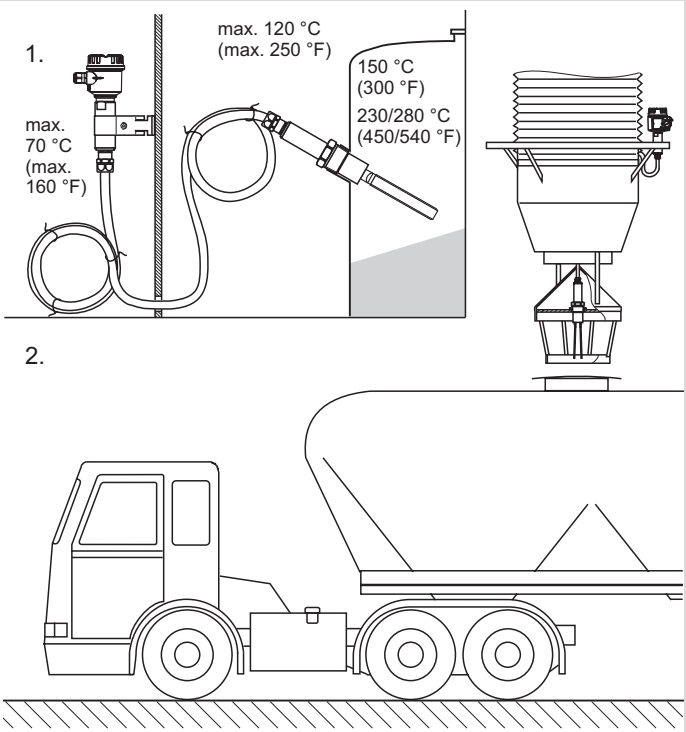
Llave de tuerca:
27 mm, 29 mm, 32 mm, 34 mm
Destornillador
Pinza para anillo de Seeger
Sierra
Cortador de pernos
Alicates de corte diagonal
Alicates pelacables, tenazas de engarzar, tenazas de fontanero
Cinta métrica, regla graduada
Rotulador

it - Utensili richiesti

Chiave:
27 mm, 29 mm, 32 mm, 34 mm
Cacciavite per viti con intaglio
Pinza per anello elastico
Sega
Cesoia
Tagliabordi
Tronchesino, pinza di crimpaggio, pinza regolabile
Metro a nastro e pieghevole
Pennarello

nl - Noodzakelijk gereedschap

Steeksleutel:
27 mm, 29 mm, 32 mm, 34 mm
Schroevendraaier sleuf
Borgringtang
Zaag
Bouttang
Zijkniptang
Striptang, Krimpkoustang, Waterpomptang
Rolmaat
Viltstift



de - Anwendungsbeispiele

1. Räumliche Trennung, z.B. wegen unterschiedlicher Temperaturen.
2. Beengte Einbauverhältnisse, z.B. Füllrüssel.

en - Application examples

1. Separated mounting location, e.g. due to different temperatures.
2. Restricted mounting space, e.g. filling spout.

fr - Exemples d'application

1. Montage séparé, par ex. en raison de températures différentes.
2. Accessibilité réduite, par ex. bras de remplissage.

es - Ejemplos de aplicación

1. Montaje separado debido a diferentes temperaturas.
2. Espacio restringido, p. ej., boca de relleno.

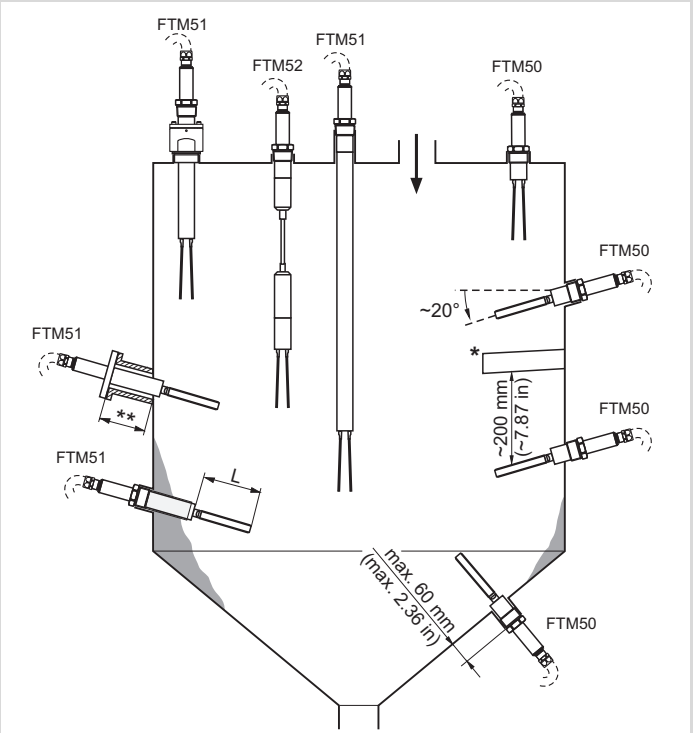
it - Esempi applicativi

1. Montaggio separato, ad es. a causa di differenze di temperatura.
2. Montaggio in spazi ristretti, ad es. bocche di riempimento.

nl - Toepassingsvoorbeeld

1. Separate opstelling bijv. wegens temperatuur.
2. Wegens gering inbouwmogelijkheid, bijv. add vulpunt.

de - Einbauhinweise
en - Mounting instructions
fr - Conseils de montage
es - Recomendaciones de montaje
it - Istruzioni di montaggio
nl - Inbouwtips

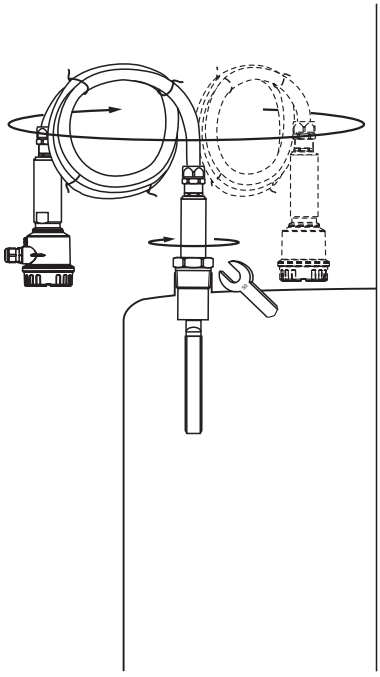


* Schutzdach / protective roof / toit de protection / tejado protector / tettuccio protettivo / beschermkap

** Stutzenlänge / nozzle length / longueur du piquage / longitud de la tubuladura / lunghezza tronchetto / tubelure lengte

L = 155 mm (6.1 in)
Standardgabel / standard fork / fourche standard / horquilla estándar / forcella standard / standaardvork

L = 100 mm (3.94 in)
Kurzgabel / short fork / fourche courte / horquilla corta / forcella corta / korte vork



de - A. Kabel/Schlauch bei der Montage des Sensors am Behälter mitdrehen!
B. Ist das nicht möglich muss das Gerät am Sensor getrennt werden.

en - A. Turn the cable/tube together simultaneously when mounting the sensor on the tank!
B. If this is not possible, the device has to be disconnected from the sensor.

fr - A. Lors du montage du capteur sur le réservoir, tourner simultanément le câble/flexible !
B. Si cela n'est pas possible, l'appareil doit être séparé au niveau du capteur.

es - A. Girar simultáneamente el cable/tubo en el montaje del sensor situado en el depósito.
B. ¡Si esto no es posible se deberá separar el aparato por el sensor!

it - A. Il cavo/tubo devono essere ruotati insieme e simultaneamente durante l'installazione del sensore nel serbatoio!
B. Se ciò non è possibile il dispositivo sul sensore deve essere staccato!

nl - A. Kabel/slang bij de montage van de sensor op de silo meedraaien!
B. Wanneer dat niet mogelijk is, dan moet het instrument op de sensor worden losgemaakt!

de - Separatgehäuse montieren
Halterung montieren und an der Hülse verschrauben.

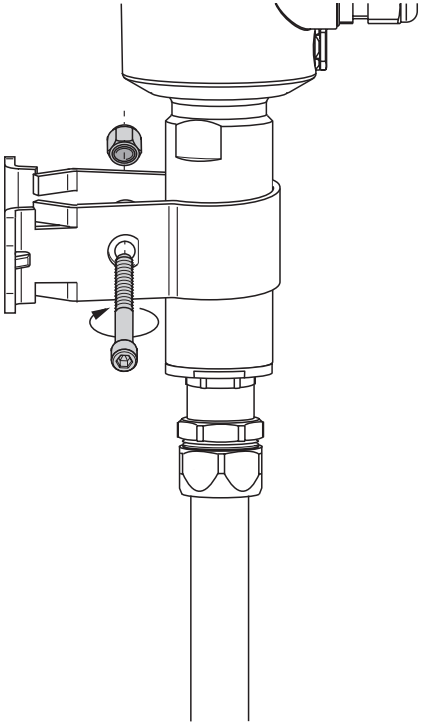
en - Mounting the separate housing
Mount the bracket and screw it together at the sleeve.

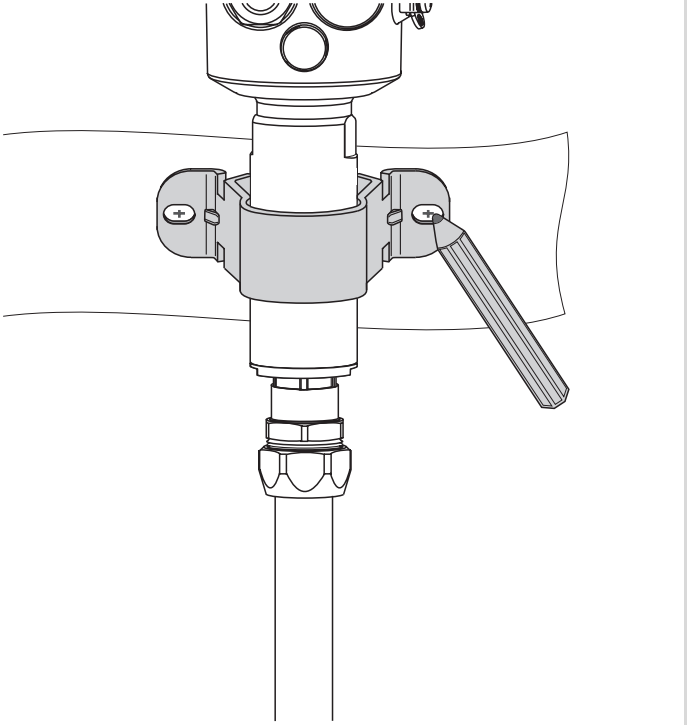
fr - Montage du boîtier séparé
Monter le support et le visser sur la douille.

es - Montaje del cabezal separado
Montar el soporte y atornillarlo al tubo.

it - Installazione della custodia separata
Montare il supporto e avvitarlo sul manicotto.

nl - Separate behuizing monteren
Houder monteren en aan de huls vastmaken.





de - Wandmontage
Lochabstand markieren, Löcher bohren und Halterung befestigen.

en - Wall mounting
Mark the hole distance, drill holes and mount the bracket.

fr - Montage mural
Marquer l'écartement des perçages, percer les trous et fixer le support.

es - Montaje en pared
Marcar la distancia de los agujeros, taladrar y fijar el soporte.

it - Montaggio a parete
Contrassegnare la posizione dei fori, eseguirli e montare il supporto.

nl - Wandmontage
Gatafstand markeren, gaten boren en houder monteren.

de - Rohrmontage
Bügel um das Rohr (ø 2“) legen.

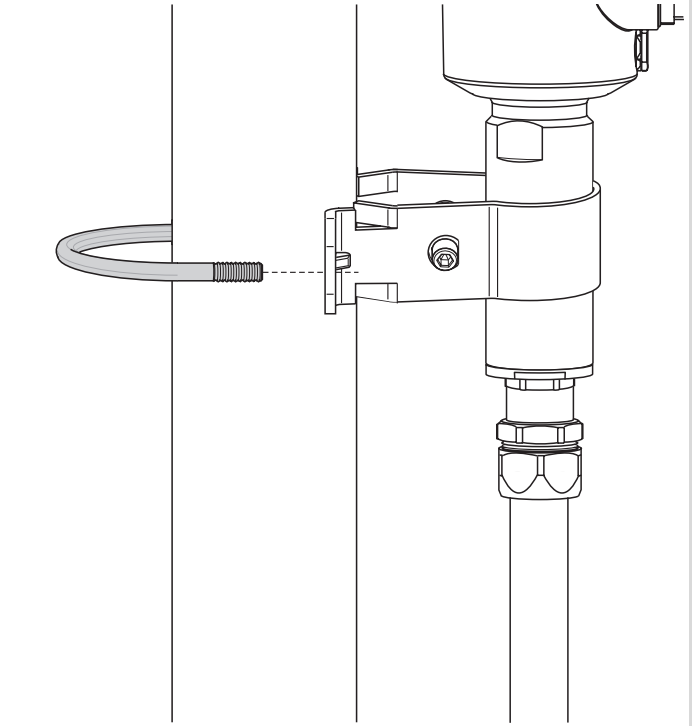
en - Tube mounting
Position the clamp around the tube (ø 2“).

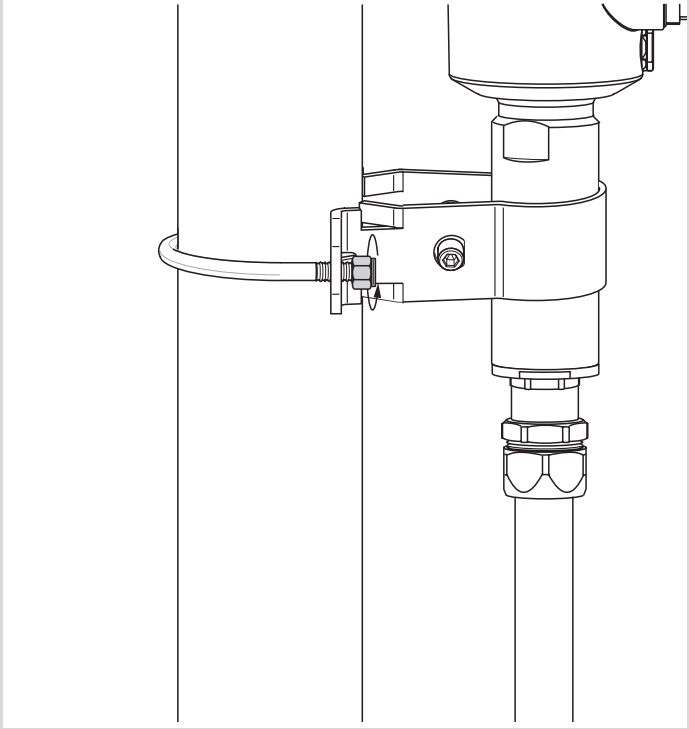
fr - Montage sur conduite
Placer l'étrier autour de la conduite (ø 2").

es - Montaje en tubo
Situar la abrazadera rodeando el tubo (ø 2“).

it - Montaggio su palina
Posizionare la staffa intorno alla palina (ø 2").

nl - Buismontage
Beugel om buis (ø 2“) positioneren.





de - Halterung und Bügel mit zwei Muttern verschrauben.

en - Screw together the bracket and clamp with two nuts.

fr - Fixer le support et l'étrier au moyen de deux écrous.

es - Atornillar el soporte con dos tuercas.

it - Fissare la staffa al supporto con due dadi.

nl - Houder en beugel met twee moeren bevestigen.

de - Kabel/Schlauch auf der Gehäuseseite kürzen (1. - 18.)
1. Überwurfmutter öffnen.
2. Überwurfmutter nach unten schieben.

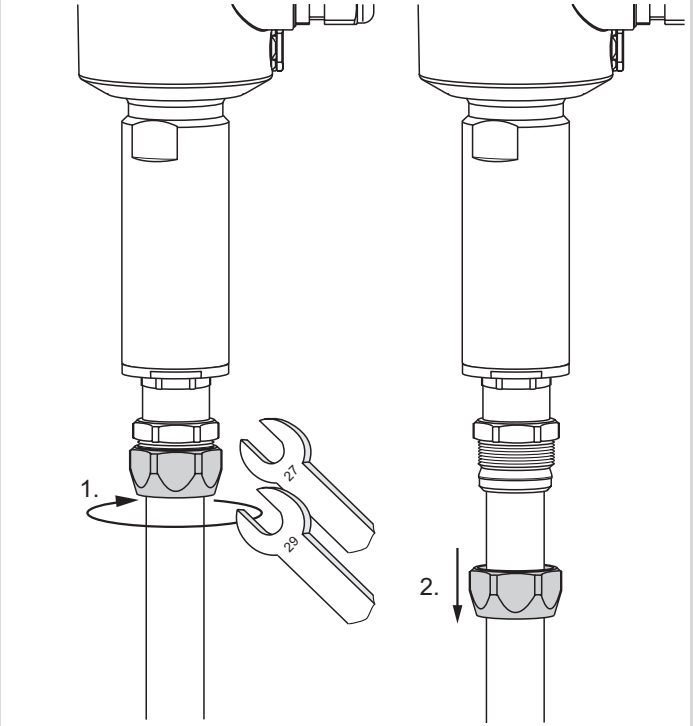
en - Shortening the cable/tube on the side of the housing (1. - 18.)
1. Loosen the coupling nut.
2. Pull down the coupling nut.

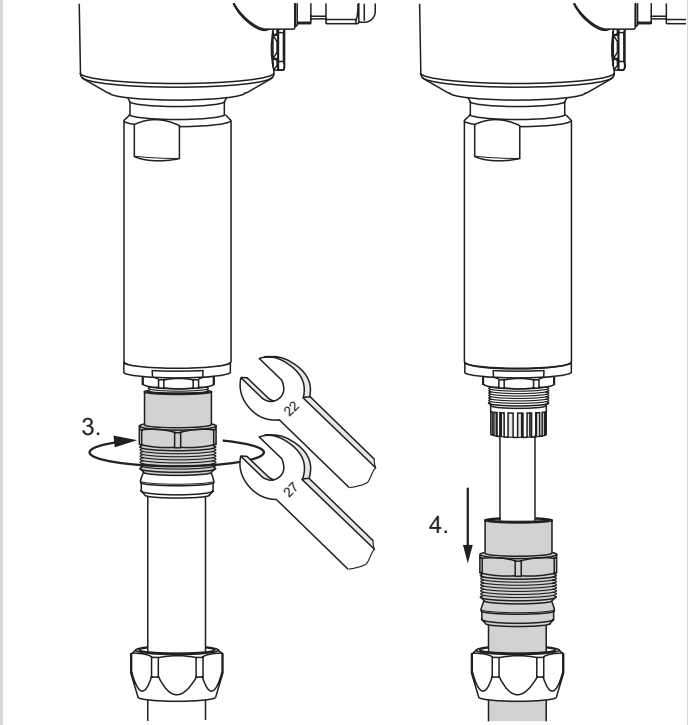
fr - Raccourcissement du câble / flexible côté boîtier (1. - 18.)
1. Ouvrir l'écrou-raccord.
2. Faire glisser l'écrou-raccord vers le bas.

es - Acortar el cable/tubo en el lateral del cabezal (1. - 18.)
1. Aflojar la tuerca de racor.
2. Bajar la tuerca de racor.

it - Accorciamento del cavo/tubo sul lato della custodia (1. - 18.)
1. Svitare il dado di raccordo.
2. Spingere il dado di raccordo verso il basso.

nl - Kabel/slang aan de behuizingszijde inkorten (1. - 18.)
1. Wartelmoer openen.
2. Wartelmoer naar onderen schuiven.





de - 3. Adapter losschrauben.
Hülse kontern!
4. Adapter und Panzerschlauch nach unten ziehen.

en - 3. Unscrew the adapter.
Hold the sleeve!
4. Pull down the adapter and the armored tube.

fr - 3. Dévisser l'adaptateur.
Bloquer la douille!
4. Tirer l'adaptateur et le flexible blindé vers le bas.

es - 3. Desatornillar el adaptador.
¡Sujetar bien el tubo!
4. Bajar el adaptador y el tubo flexible blindado.

it - 3. Svitare l'adattatore.
Sostenere il manicotto!
4. Tirare verso il basso l'adattatore e il tubo armato.

nl - 3. Adapter losschroeven.
Huls borgen!
4. Adapter en pantserslang naar beneden trekken.

de - 5. Adapter lösen;
dabei die Kabelverschraubung nicht lockern. Hülse kontern!
6. Adapter nach unten schieben.

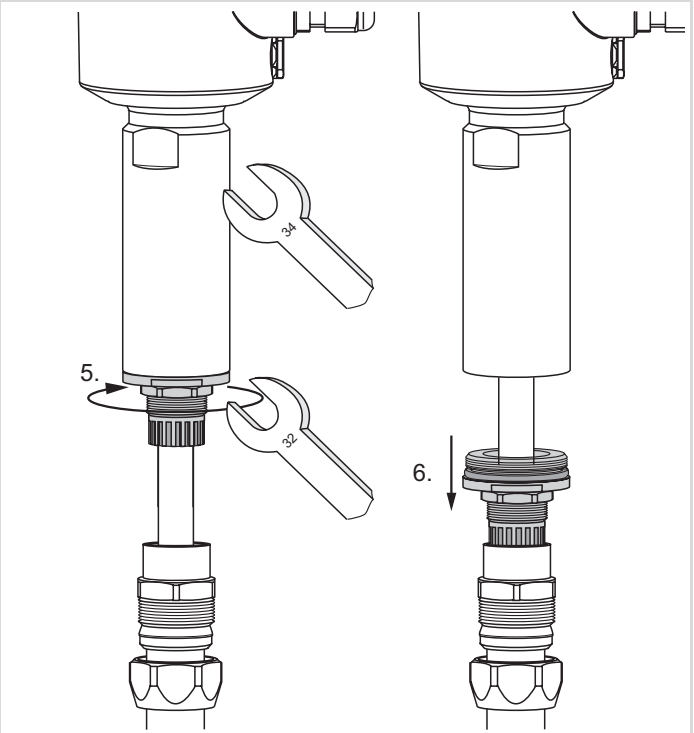
en - 5. Unscrew the adapter;
do not loosen the cable gland. Hold the sleeve!
6. Push down the adapter.

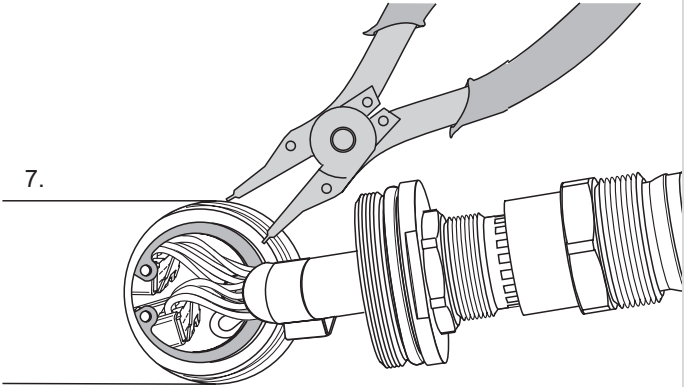
fr - 5. Desserrer l'adaptateur, mais ne pas desserrer le presse-étoupe. Bloquer la douille !
6. Faire glisser l'adaptateur vers le bas.

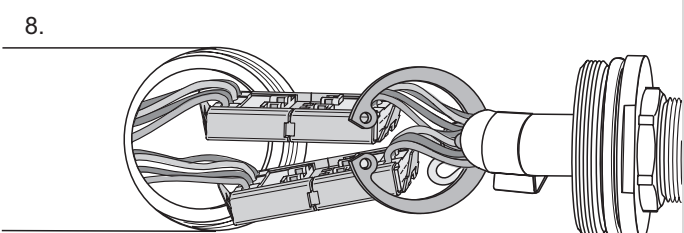
es - 5. Aflojar el adaptador y no soltar el racor atornillado para cables. ¡Sujetar el tubo!
6. Bajar el adaptador.

it - 5. Svitare l'adattatore, ma non aprire il pressacavo. Sostenere il manicotto!
6. Spingere l'adattatore verso il basso.

nl - 5. Adapter losmaken;
daarbij de kabelwartel niet losmaken. Huls borgen!
6. Adapter naar beneden schuiven.







de - 7. Seegerring lösen.
8. Litzen mit Doppelstiftgehäuse herausziehen.

en - 7. Loosen the Seeger circlip ring.
8. Extract the strands with double pin housings.

fr - 7. Dégager le circlips.
8. Tirer les fils avec les boîtiers double broche.

es - 7. Aflojar el anillo de Seeger.
8. Extraer los cables con el cabezal de doble clavija.

it - 7. Aprire l'anello elastico.
8. Estrarre i cavi con i serrafili a doppia connessione.

nl - 7. Borgring losmaken.
8. Kabels met dubbele connectoren uitnemen.

de - 9. Laschen der Doppelstift-gehäuse öffnen.
10. Schneidklemmverbinder lösen.

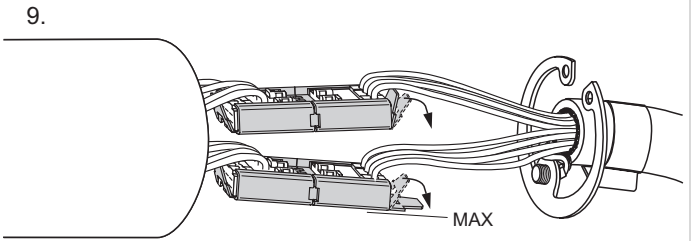
en - 9. Open the clips of the double pin housings.
10. Release the ID connectors.

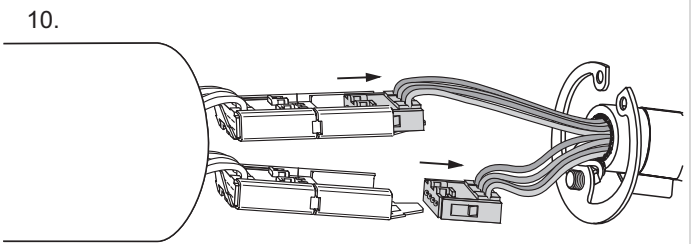
fr - 9. Ouvrir les languettes des boîtiers double broche.
10. Retirer les connecteurs autodénudants.

es - 9. Abrir los enganches del cabezal de doble clavija.
10. Separar los conectores ID.

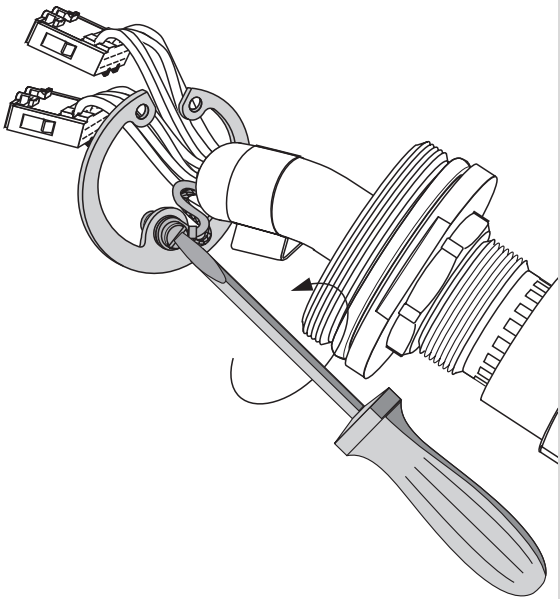
it - 9. Aprire le linguette dei serrafili.
10. Aprire il connettore ID.

nl - 9. Clip van dubbele connector openen.
10. Snijklemconnector losmaken.





11.



de - 11. Ringösen lösen und Seegerring abziehen. Seegerring, Schraube und Federring aufbewahren!

en - 11. Loosen the eye rings and remove the Seeger circlip ring. Retain the Seeger circlip ring, screw and spring washer!

fr - 11. Desserrer les cosses à anneau et retirer le circlips. Conserver le circlips, la vis et la rondelle élastique !

es - 11. Aflojar las argollas anulares y extraer el anillo de Seeger. ¡Conservar el anillo de Seeger, el tornillo y la arandela!

it - 11. Liberare i morsetti metallici ed estrarre l'anello elastico. Conservare l'anello elastico, la vite e la rondella!

nl - 11. Oogring losmaken en borgring er afhalen. Borgring, schroef en veerring bewaren!

de - 12. Kabel direkt hinter der Schlauchklemme abtrennen.

en - 12. Cut off cable directly behind the hose clip.

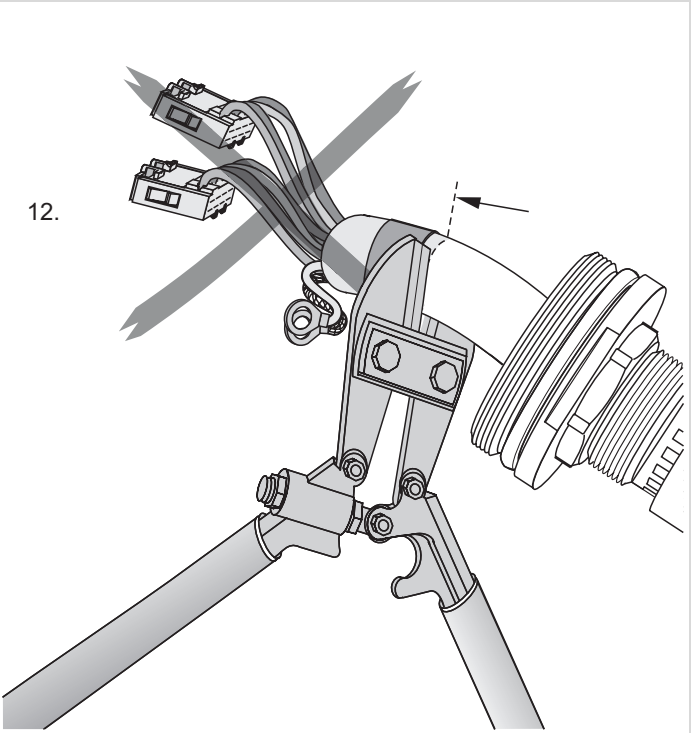
fr - 12. Couper le câble directement derrière le collier de serrage.

es - 12. Separar el cable directamente detrás de la abrazadera para tubo flexible.

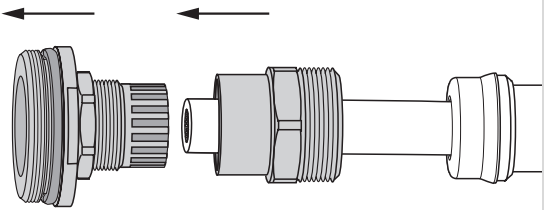
it - 12. Tagliare il cavo vicino alla fascetta del tubo.

nl - 12. Kabel direct achter de slangeklem doorknippen.

12.



13.



de - 13. Kabelverschraubung und beide Adapter entfernen. Alle Teile aufbewahren!

en - 13. Remove the cable gland and the two adapters. Retain all parts!

fr - 13. Enlever le presse-étoupe et les deux adaptateurs. Conserver toutes les pièces !

es - 13. Quitar el racor atornillado para cables y los dos adaptadores. ¡Conservar todas las piezas!

it - 13. Smontare il pressacavo e i due adattatori. Conservare tutti i componenti!

nl - 13. Kabelwartel en beide adapters verwijderen. Alle onderdelen bewaren!

de - 14. Überwurfmutter am unteren Ende öffnen und nach oben schieben.
15. Panzerschlauch komplett entfernen.

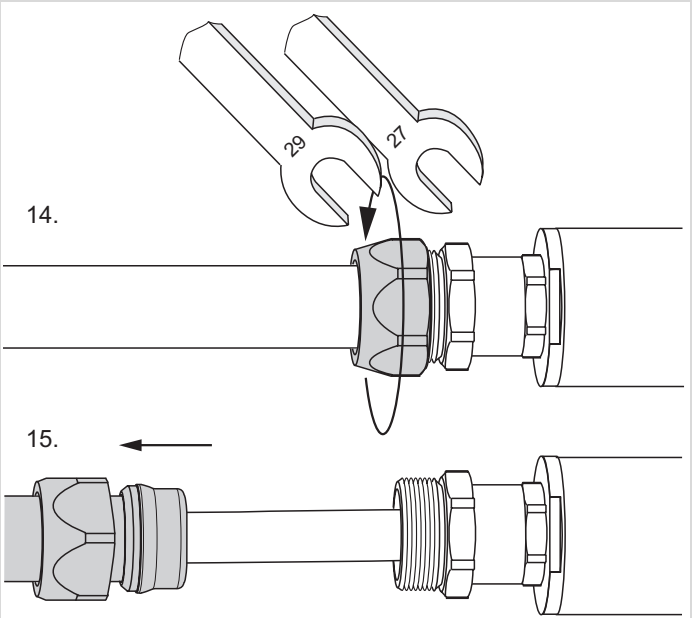
en - 14. Loosen the coupling nut at the bottom and push it upwards.
15. Remove the armored tube completely.

fr - 14. Ouvrir l'écrou-raccord au niveau de l'extrémité inférieure et le faire glisser vers le haut.
15. Retirer complètement le flexible blindé.

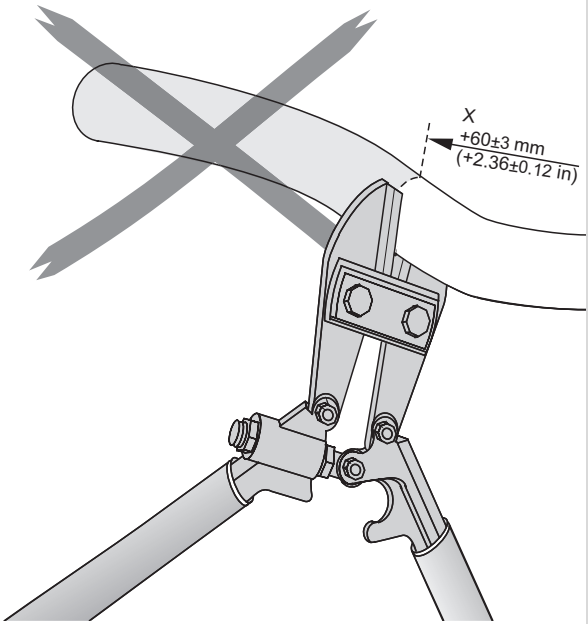
es - 14. Abrir la tuerca de racor en la parte final y subirla.
15. Quitar por completo el tubo flexible bindado.

it - 14. Aprire il dado di raccordo inferiore e spingerlo verso l'alto.
15. Estrarre completamente il tubo armato.

nl - 14. Wartelmoer aan onderkant losmaken en naar boven schuiven.
15. Pantserslang compleet verwijderen.



16.



de - 16. Kabel auf benötigte Länge X + 60 mm kürzen.

en - 10. Shorten cable to the required length X + 60 mm (2.36 in).

fr - 10. Raccourcir le câble à la longueur voulue X + 60 mm.

es - 10. Acortar el cable a la longitud requerida X + 60 mm.

it - 10. Accorciare il cavo sino alla lunghezza richiesta X + 60 mm.

nl - 10. Kabel op benodigde lengte X + 60 mm inkorten.

de - 17. Panzerschlauch auf benötigte Länge X –70 mm kürzen.
18. Überwurfmutter abnehmen und zur Seite legen.

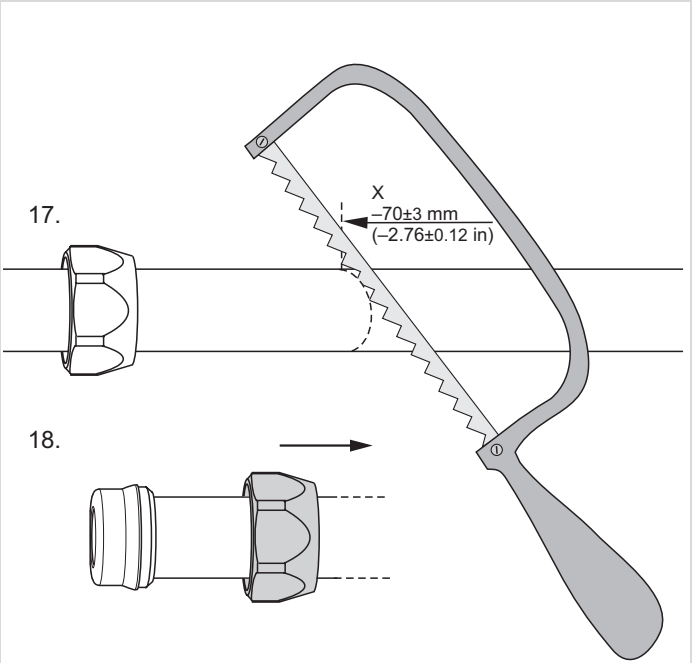
en - 17. Shorten the armored tube to the required length X - 70 mm (2.76 in).
18. Remove and retain the coupling nut.

fr - 17. Raccourcir le flexible blindé à la longueur X –70 mm voulue.
18. Retirer l'écrou-raccord et le conserver.

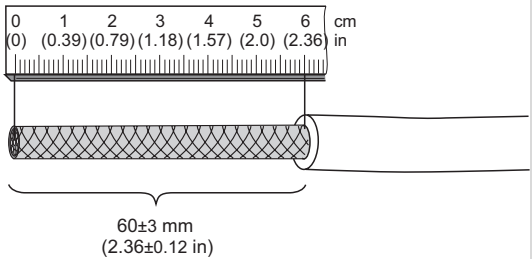
es - 17. Acortar el tubo flexible blindado a la longitud requerida X - 70 mm.
18. Quitar y conservar la tuerca de racor.

it - 17. Accorciare il tubo armato sino alla lunghezza richiesta X -70 mm.
18. Smontare e conservare il dado di raccordo.

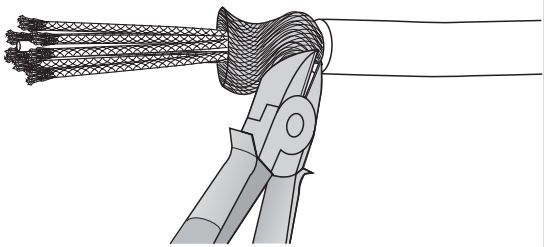
nl - 17. Pantserslang tot benodigde lengte X - 70 mm inkorten.
18. Wartelmoer wegnemen en ter zijde leggen.



1.



2.



de - Zusammenbau (1. - 25.)

1. Kabel ca. 60 mm abisolieren.
2. Abschirmgeflecht zurückschieben und vorsichtig entfernen.

en - Assembly (1. - 25.)

1. Skin cable by 60 mm (2.36 in) approx.
2. Push back the braided screening and remove it carefully.

fr - Montage (1. - 25.)

1. Dénuder le câble sur env. 60 mm.
2. Pousser la tresse de blindage et la couper soigneusement.

es - Ensamblaje (1. - 25.)

1. Pelar el cable aprox. 60 mm.
2. Retirar con cuidado la malla protectora.

it - Montaggio (1. - 25.)

1. Spelare il cavo per 60 mm ca.
2. Spingere indietro lo schermo intrecciato ed eliminarlo con attenzione.

nl - Samenbouw (1. - 25.)

1. Ca. 60 mm isolatie verwijderen.
2. Afscherming omvlechting voorzichtig verwijderen.

de - 3. Schwarze Litze aus dem Abschirmgeflecht lösen.
4. Litze herausziehen.

en - 3. Pull the black strand from its braided screening.
4. Pull out the strand.

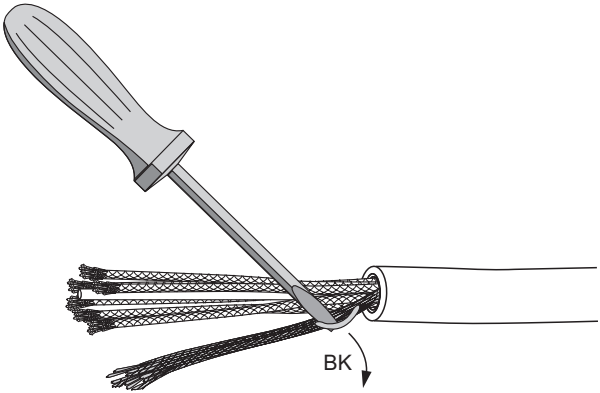
fr - 3. Séparer le fil noir de sa tresse de blindage.
4. Tirer le fil noir.

es - 3. Separar el hilo negro de la malla protectora.
4. Sacar el hilo negro.

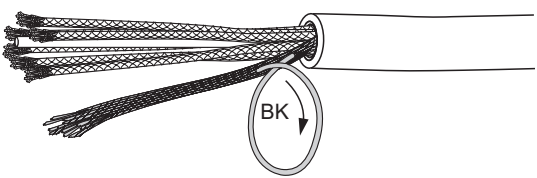
it - 3. Liberare il filo nero dalla treccia di isolamento.
4. Estrarre il filo.

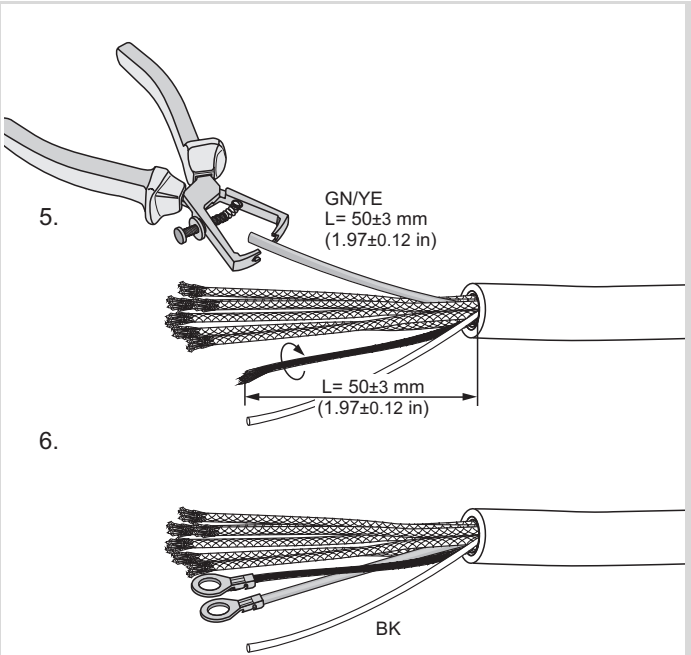
nl - 3. Zwarte kabel uit afscherming halen.
4. Kabel uittrekken.

3.



4.





de - 5. Abschirmgeflecht verdrehen und mit Isloierschlauch versehen. GN/YE Litze abisolieren.
6. Abschirmgeflecht und Litze jeweils mit einer Ringöse versehen.

en - 5. Twist the braided screening and cover it with the insulating sleeve. Strip the GN/YE strand.
6. Attach an eye ring to the braided screening as well as to the GN/YE strand.

fr - 5. Vriller la tresse de blindage et la munir d'une gaine isolante. Dénuder le fil VT/JN.
6. Munir respectivement la tresse de blindage et le fil VT/JN d'une cosse à anneau.

es - 5. Trenzar la malla protectora y cubrir con el manguito aislante. Pelar el cable GN/YE.
6. Fijar una argolla anular con cada malla protectora y cable GN/YE.

it - 5. Intrecciare lo schermo e coprirlo con il manicotto di isolamento. Scoprire il filo GN/YE.
6. Attaccare un morsetto ad anello allo schermo intrecciato e uno al filo GN/YE.

nl - 5. Afscherming in elkaar draaien, van isolatieslang voorzien en gn/gl kabel afstrippen.
6. Afscherming en gn/gl voorzien van oogring.

de – 7. Litzen vom Abschirmgeflecht befreien.
8. Abschirmgeflechte und Folienreste entfernen.

en – 7. Undo the braided screening from the strands.
8. Remove the braided screening and the remains of the plastic film.

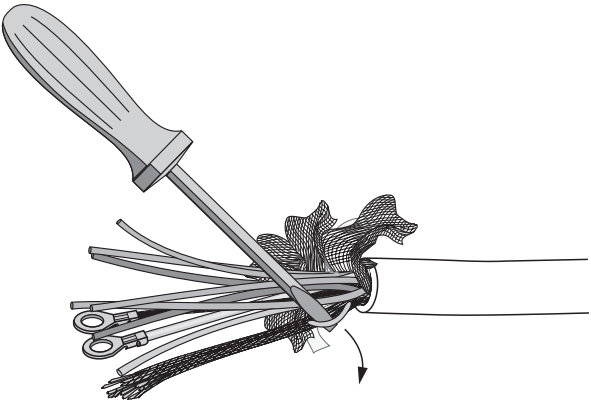
fr – 7. Libérer les fils de leurs tresses de blindage.
8. Enlever les restes de tresse de blindage et de pellicule.

es – 7. Extraer los hilos de su malla protectora.
8. Quitar la malla protectora y los restos de película.

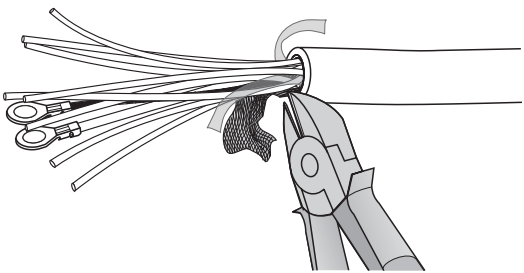
it – 7. Liberare i fili dalla treccia di isolamento.
8. Eliminare i resti dello schermo e della pellicola in plastica.

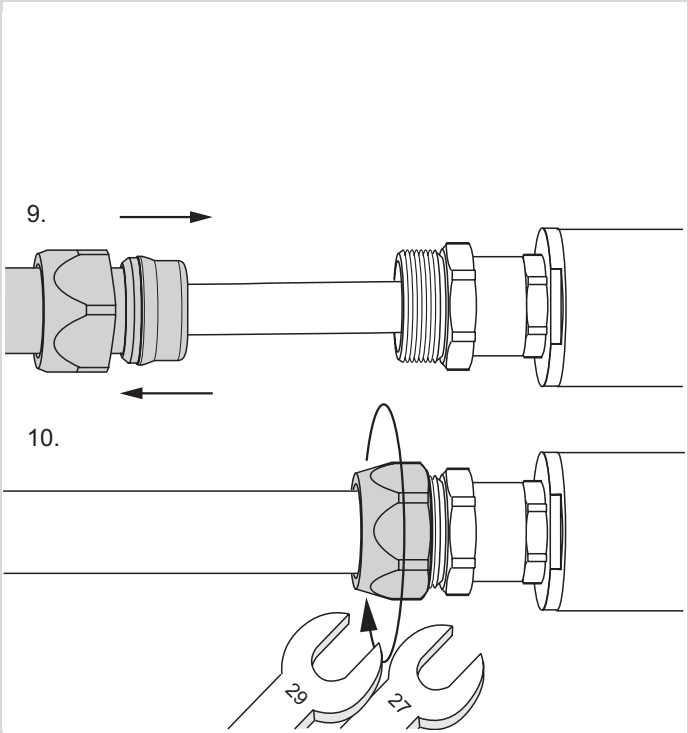
nl – 7. Kabels uit afscherming halen.
8. Afscherming en folie verwijderen.

7.



8.





de - 9. Panzerschlauch wieder aufziehen.
10. Überwurfmutter verschrauben.

en - 9. Refit the armored tube.
10. Tighten the coupling nut.

fr - 9. Réenfiler le flexible blindé.
10. Visser l'écrou-raccord.

es - 9. Subir de nuevo el tubo flexible blindado.
10. Atornillar la tuerca de racor.

it - 9. Rimontare il tubo armato.
10. Avvitare il dado di raccordo.

nl - 9. Pantserslang weer plaatsen.
10. Wartelmoer vastschroeven.

de - Bei räumlich getrenntem Einbau:
Kabel und Panzerschlauch durch die Wand führen.

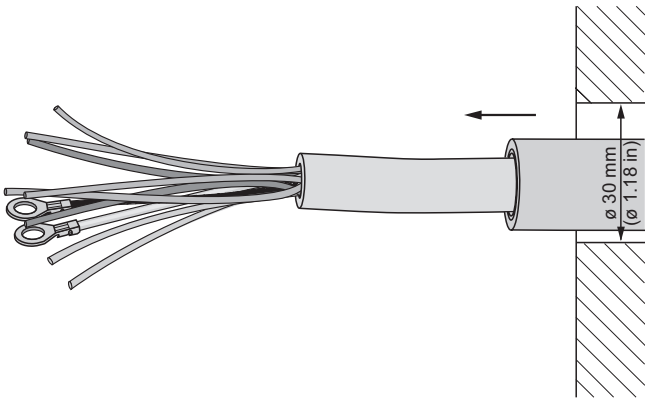
en - For separate mounting:
Feed the cable and the armored tube through the wall.

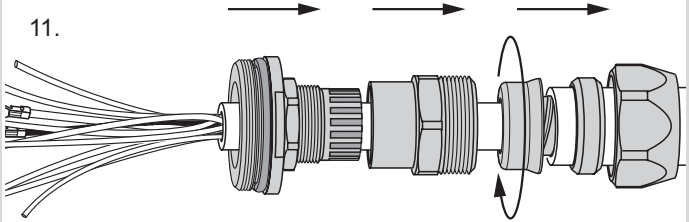
fr - En cas de montage séparé :
Faire passer le câble et le flexible blindé à travers la paroi.

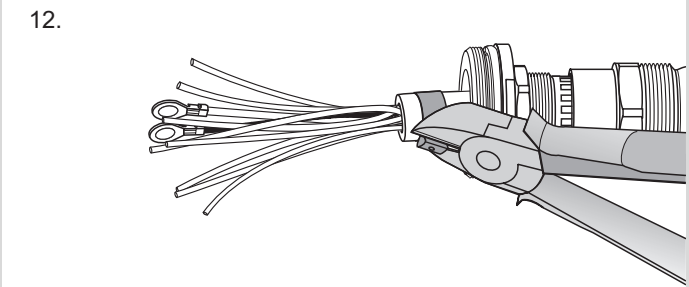
es - En caso de montaje separado:
Pasar el cable y el tubo flexible blindado a través de la pared.

it - In caso di montaggio separato:
Guidare il cavo e il tubo armato attraverso la parete.

nl - Bij separate inbouw:
kabel en pantserslang door de muur leiden.







de - 11. Alle Einzelteile aufschieben.
12. Schlauchklemme festquetschen.

en - 11. Move all parts upwards.
12. Crimp the hose clip tight

fr - 11. Monter toutes les pièces détachées.
12. Sertir le collier de serrage.

es - 11. Desplazar todas las piezas.
12. Apretar fuertemente la abrazadera para tubo flexible.

it - 11. Ruotare e spostare tutti i componenti verso l'alto.
12. Crimpare saldamente la fascetta.

nl - 11. Alle losse onderdelen opschuiven.
12. Slangklem vastklemmen.

de - 13. Schneidklemmverbinder auf eine ebene Unterlage legen
a) Litzen bündigeinschieben.
b) Schneidklemmverbinder zusammendrücken.

en - 13. Put the ID connector on a flat surface
a) Insert the strands until they are flush with the surface.
b) Press the connector together.

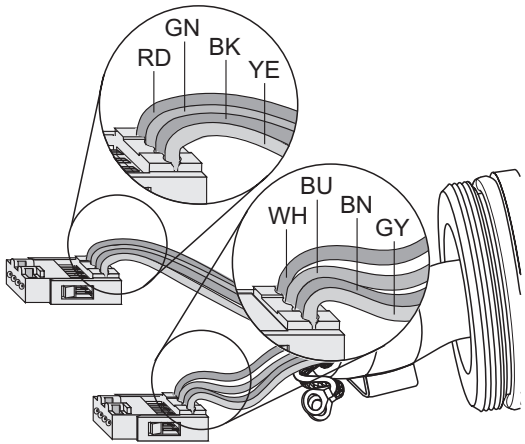
fr - 13. Poser le connecteur autodénudant sur une surface plane
a) Insérer les fils de manière à ce qu'ils affleurent.
b) Presser le connecteur autodénudant.

es - 13. Colocar el conector ID sobre una superficie plana
a) Introducir los hilos.
b) Apretar el conector ID.

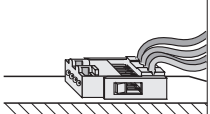
it - 13. Appoggiare il connettore ID su una superficie piana
a) Inserire i fili, in modo da posizionarli raso alla superficie.
b) Stringere il connettore ID.

nl - 13. Snijklemconnector op een vlak oppervlak leggen
a) Kabels stevig invoeren
b) Snijklemconnector samendrukken.

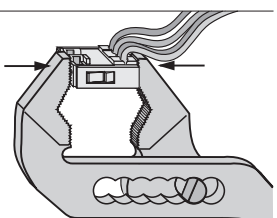
13.



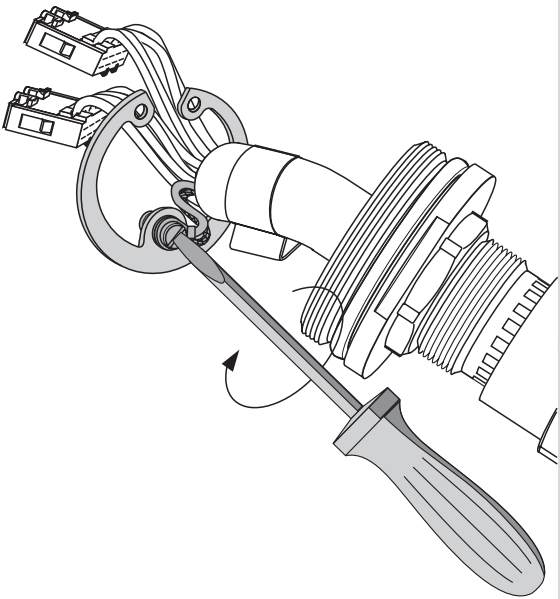
a)
bündig! / flush!
affleurant ! / ¡a ras!
a filo! / vlak!



b)
zusammendrücken! /
press together!
presser! /
¡apretar! /
stringere! /
samendrukken!



14.



de - 14. Seegerring mit Ringösen verschrauben.

en - 14. Screw together Seeger circlip ring with eye rings.

fr - 14. Visser le circlips avec les cosses à anneau.

es - 14. Atornillar el anillo de Seeger con argollas anulares.

it - 14. Avvitare i morsetti sull'anello elastico.

nl - 14. Borgring met oogring verbinden.

de - 15. Stecker in Doppelstiftgehäuse einrasten. Farben beachten!
16. Doppelstiftgehäuse sichern.

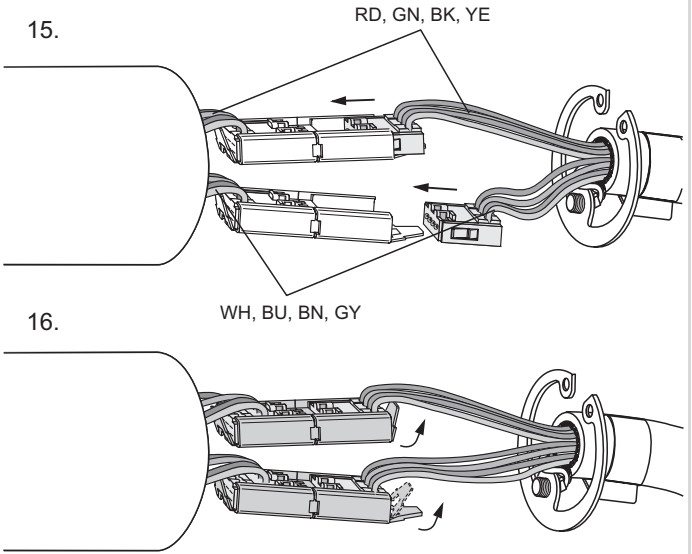
en - 15. Engage the connector into the double pin housing. Pay attention to the colors!
16. Secure the double pin housing.

fr - 15. Engager le connecteur dans le boîtier double broche. Respecter les couleurs !
16. Verrouiller le boîtier double broche.

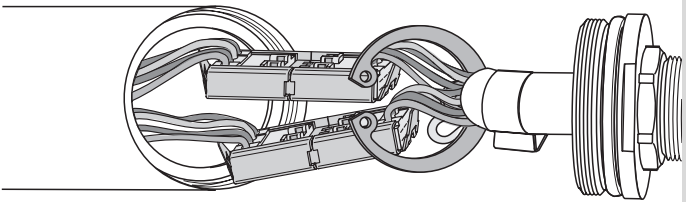
es - 15. Encajar el conector en el cabezal de doble clavija. ¡Prestar atención a los colores!
16. Fijar el cabezal de doble clavija.

it - 15. Innestare il connettore nel serrafili. Rispettare i colori!
16. Chiudere le connessioni del serrafili.

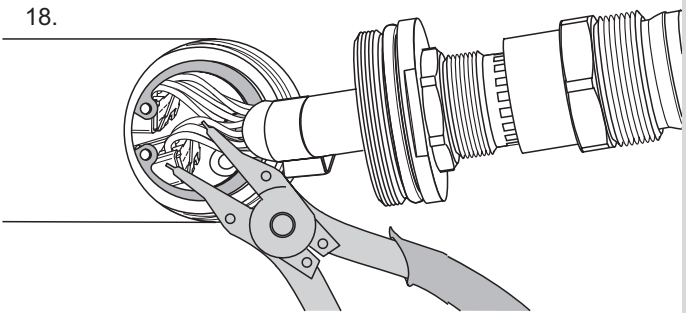
nl - 15. Stekkers in dubbele connector invoeren. Let op kleurcode!
16. Dubbele connector borgen.



17.



18.



de - 17. Litzen mit Doppelstiftgehäuse in die Hülse schieben.
18. Seegerring wieder einsetzen.

en - 17. Insert the strand with the double pin housing into the sleeve.
18. Re-insert the Seeger circlip ring.

fr - 17. Introduire les fils avec les boîtiers double broche dans la douille.
18. Remettre en place le circlips.

es - 17. Introducir los cables con el cabezal de doble clavija en el tubo.
18. Volver a colocar el anillo de Seeger.

it - 17. Inserire i fili e il serrafili nel manicotto.
18. Riposizionare l'anello elastico.

nl - 17. Kabel met dubbele connector in huls schuiven.
18. Borgring weer monteren.

de - 19. Adapter + Kabelverschraubung hochschieben.
20. Hülse kontern und Adapter festschrauben!
Kabel nicht verdrehen!

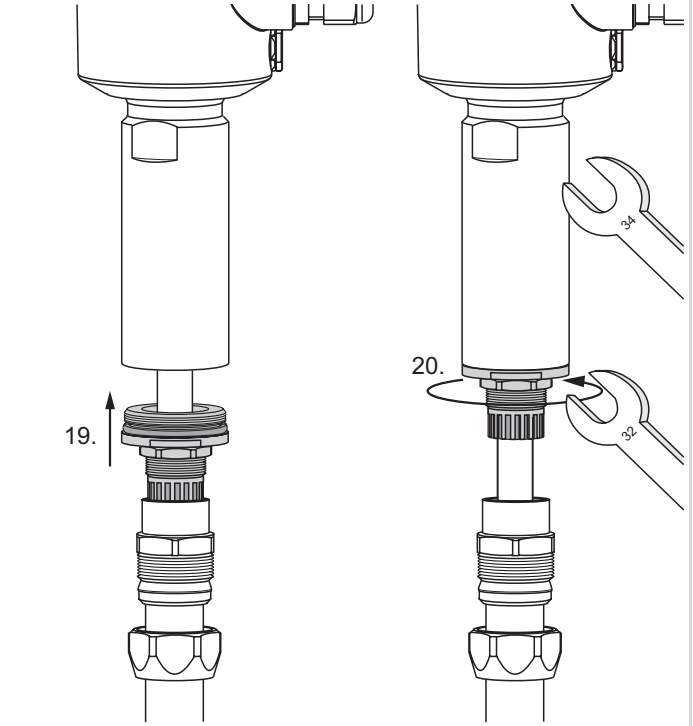
en - 19. Push the adapter + cable gland upwards.
20. Hold the sleeve and tighten the adapter!
Do not twist the cable!

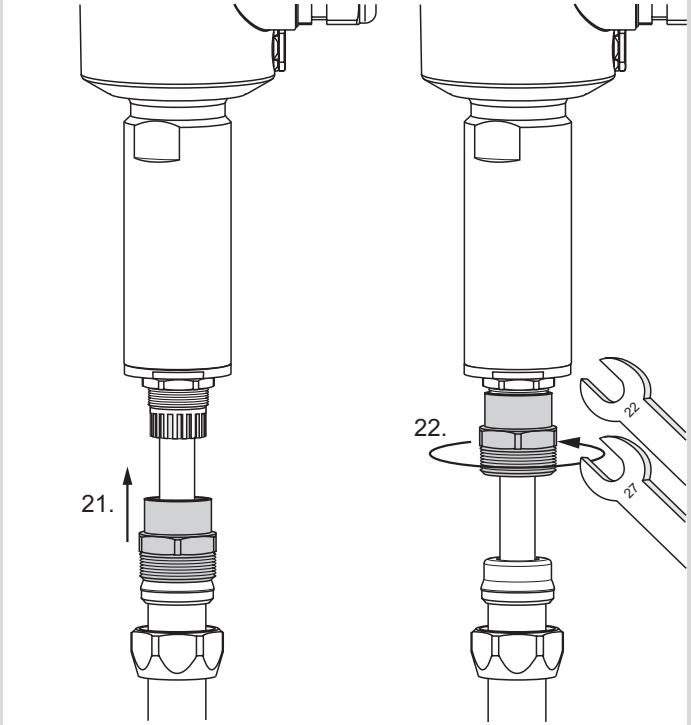
fr - 19. Faire glisser l'adaptateur et le presse-étoupe vers le haut.
20. Bloquer la douille et visser l'adaptateur !
Ne pas vriller le câble !

es - 19. Subir el adaptador y el racor atornillado para cables.
20. ¡Sujetar el tubo y atornillar el adaptador! ¡No retorcer el cable!

it - 19. Spingere verso l'alto adattatore + pressacavo.
20. Sostenere il manicotto e serrare l'adattatore!
Non attorcigliare il cavo!

nl - 19. Adapter + kabelwartel omhoog schuiven.
20. Huls borgen en adapter vastschroeven.
Kabel niet verdraaien!





de - 21. Adapter nach oben schieben.
22. Adapter einschrauben.

en - 21. Push the adapter upwards.
22. Tighten the adapter.

fr - 21. Faire glisser l'adaptateur vers le haut.
22. Visser l'adaptateur.

es - 21. Subir el adaptador.
22. Atornillar el adaptador.

it - 21. Spingere l'adattatore verso l'alto.
22. Avvitare l'adattatore.

nl - 21. Adapter naar boven schuiven.
22. Adapter inschroeven.

de - 23. Panzerschlauch und Überwurfmutter nach oben ziehen
24. Überwurfmutter festschrauben

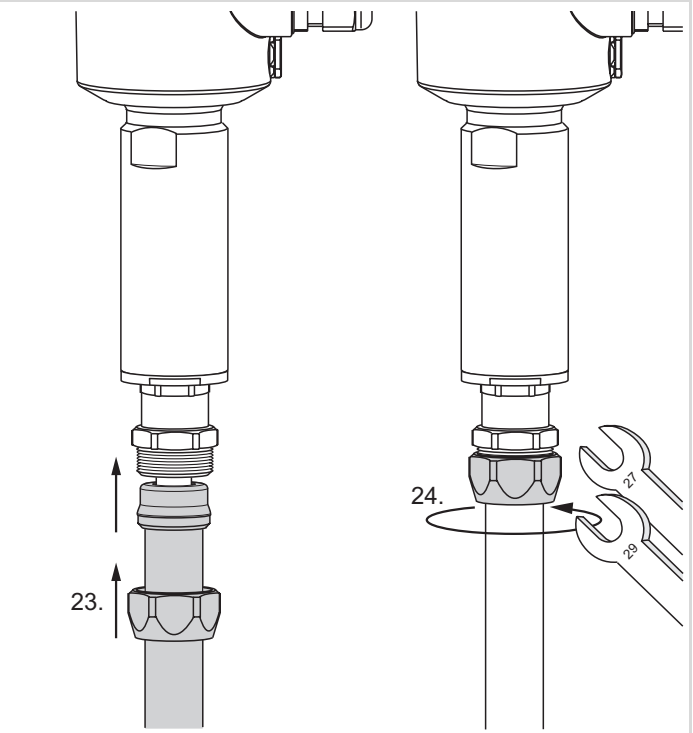
en - 23. Push the armored tube and coupling nut upwards.
24. Tighten the coupling nut.

fr - 23. Tirer le flexible blindé et l'écrou-raccord vers le haut.
24. Visser l'écrou-raccord.

es - 23. Subir el tubo flexible blindado y la tuerca de racor.
24. Atornillar la tuerca de racor.

it - 23. Spingere il tubo armato e il dado di raccordo verso l'alto.
24. Avvitare il dado di raccordo.

nl - 23. Pantserslang en wartelmoer naar boven schuiven.
24. Wartelmoer vastschroeven.



Technische Information / Technical Information / Information technique / Información técnica / Informazioni tecniche / Technische Informatie

TI392F Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52

Betriebsanleitung / Operating Instructions / Manuel de mise en service / Instrucciones de funcionamiento / Istruzioni operative / Inbedrijfstellingsvoorschrift

KA229F Soliphant M FTM50, FTM51
KA230F Soliphant M FTM52

de - Ergänzende Dokumentation
en - Supplementary Documentation
fr - Documentation complémentaire
es - Documentación suplementaria
it - Documentazione supplementare
nl - Aanvullende documentatie

www.endress.com/worldwide



KA265F/00/a6/02.07, 71040045, CCS/FM6