

Instrucciones de servicio

VEGAWAVE 62

Juego de reducción de cable



Document ID: 32361



VEGA

Índice

1	Acerca de este documento	3
1.1	Función	3
1.2	Grupo destinatario	3
1.3	Simbología empleada	3
2	Para su seguridad	4
2.1	Personal autorizado	4
2.2	Uso previsto	4
2.3	Aviso contra uso incorrecto	4
2.4	Instrucciones acerca del medio ambiente	4
3	Descripción del producto	5
3.1	Estructura	5
3.2	Principio de operación	5
3.3	Embalaje, transporte y almacenaje	5
4	Montaje	7
4.1	Instrucciones generales	7
4.2	Secuencia de montaje	8
5	Mantenimiento y eliminación de fallos	16
5.1	Mantenimiento	16
5.2	Reparación del equipo	16
6	Desmontaje	17
6.1	Pasos de desmontaje	17
6.2	Eliminar	17
7	Anexo	18
7.1	Datos técnicos	18

1 Acerca de este documento

1.1 Función

Este manual de instrucciones ofrece la información necesaria para el montaje, la conexión y la puesta en marcha, así como importantes indicaciones para el mantenimiento, la eliminación de fallos, el recambio de piezas y la seguridad del usuario. Por ello es necesario proceder a su lectura antes de la puesta en marcha y guardarlo todo el tiempo al alcance de la mano en las cercanías del equipo como parte integrante del producto.

1.2 Grupo destinatario

Este manual de instrucciones está dirigido al personal cualificado. El contenido de esta instrucción debe ser accesible para el personal cualificado y tiene que ser aplicado.

1.3 Simbología empleada



ID de documento

Este símbolo en la portada de estas instrucciones indica la ID (identificación) del documento. Entrando la ID de documento en www.vega.com se accede al área de descarga de documentos.



Información, sugerencia, nota

Este símbolo caracteriza informaciones adicionales de utilidad.



Cuidado: En caso de omisión de ese mensaje se pueden producir fallos o interrupciones.



Aviso: En caso de omisión de ese aviso se pueden producir lesiones personales y/o daños graves del dispositivo.



Peligro: En caso de omisión de ese aviso se pueden producir lesiones personales graves y/o la destrucción del dispositivo.



Aplicaciones Ex

Este símbolo caracteriza instrucciones especiales para aplicaciones Ex.



Aplicaciones SIL

Este símbolo caracteriza las instrucciones para la seguridad funcional especialmente importantes para aplicaciones relevantes de seguridad.



Lista

El punto precedente caracteriza una lista sin secuencia obligatoria



Paso de procedimiento

Esa flecha caracteriza un paso de operación individual.



Secuencia de procedimiento

Los números precedentes caracterizan pasos de operación secuenciales.



Eliminación

Este símbolo caracteriza instrucciones especiales para la eliminación.

2 Para su seguridad

2.1 Personal autorizado

Todas las operaciones descritas en esta documentación tienen que ser realizadas exclusivamente por personal cualificado y autorizado por el titular de la instalación.

Durante los trabajos en y con el dispositivo siempre es necesario el uso del equipo de protección necesario.

2.2 Uso previsto

El juego de reducción de cable sirve para acortar los sensores VEGAWAVE en la versión de cable (VEGAWAVE 62).

2.3 Aviso contra uso incorrecto

En caso de un uso inadecuado o no previsto de este equipo, es posible que del mismo se deriven riegos específicos de cada aplicación, por ejemplo un rebose del depósito debido a un mal montaje o mala configuración. Esto puede tener como consecuencia daños materiales, personales o medioambientales. También pueden resultar afectadas las propiedades de protección del equipo.

2.4 Instrucciones acerca del medio ambiente

La protección de la base natural de vida es una de las tareas más urgentes. Por eso hemos introducido un sistema de gestión del medio ambiente, con el objetivo de mejorar continuamente el medio ambiente empresarial. El sistema de gestión del medio ambiente está certificado por la norma DIN EN ISO 14001.

Ayúdenos a satisfacer esos requisitos, prestando atención a las instrucciones del medio ambiente en este manual:

- Capítulo "*Embalaje, transporte y almacenaje*"
- Capítulo "*Reciclaje*"

3 Descripción del producto

3.1 Estructura

Material suministrado

El material suministrado incluye:

- Juego de reducción de cable
- Documentación
 - Este manual de instrucciones

3.2 Principio de operación

Rango de aplicación

El juego de reducción de cable es un conjunto de piezas necesario para acortar un VEGAWAVE 62 en la versión de cable de PUR.

El juego de reducción de cable puede emplearse también por ejemplo cuando hay que conducir el sensor a través de un tubo estrecho.

No se permite el empleo del juego de reducción de cable si el sensor correspondiente se utiliza para la detección de sólidos en agua.

Principio de funcionamiento

El cable del sensor se compone de un cable de soporte, las líneas eléctricas y un aislamiento externo

3.3 Embalaje, transporte y almacenaje

Embalaje

Su equipo está protegido por un embalaje durante el transporte hasta el lugar de empleo. Aquí las solicitudes normales a causa del transporte están aseguradas mediante un control basándose en la norma DIN EN 24180.

En caso de equipos estándar el embalaje es de cartón, compatible con el medio ambiente y reciclable. En el caso de versiones especiales se emplea adicionalmente espuma o película de PE. Deseche los desperdicios de material de embalaje a través de empresas especializadas en reciclaje.

Transporte

Hay que realizar el transporte, considerando las instrucciones en el embalaje de transporte. La falta de atención puede tener como consecuencia daños en el equipo.

Inspección de transporte

Durante la recepción hay que comprobar inmediatamente la integridad del alcance de suministros y daños de transporte eventuales. Hay que tratar correspondientemente los daños de transporte o los vicios ocultos determinados.

Almacenaje

Hay que mantener los paquetes cerrados hasta el montaje, y almacenados de acuerdo de las marcas de colocación y almacenaje puestas en el exterior.

Almacenar los paquetes solamente bajo esas condiciones, siempre y cuando no se indique otra cosa:

- No mantener a la intemperie
- Almacenar seco y libre de polvo
- No exponer a ningún medio agresivo
- Proteger de los rayos solares
- Evitar vibraciones mecánicas

Temperatura de almacenaje y transporte

- Temperatura de almacenaje y transporte ver " *Anexo - Datos técnicos - Condiciones ambientales*"
- Humedad relativa del aire 20 ... 85 %

Levantar y transportar

Para elevar y transportar equipos con un peso de más de 18 kg (39.68 lbs) hay que servirse de dispositivos apropiados y homologados.

4 Montaje

4.1 Instrucciones generales

Herramientas necesarias:

- Cinta métrica/escala
- Paño de limpieza
- Lápiz de fieltro (permanente)
- Cortapernos
- Llave española SW 24
- Tenaza para tubos
- Herramienta de pelar cables
- Pelacables
- Alicata
- Tenaza de engarzado
- Llave Allen 2 mm
- Soplador de aire caliente
- Talco/grasa de montaje

Además:

- Tornillo de banco con mordazas de aluminio o plástico

4.2 Secuencia de montaje

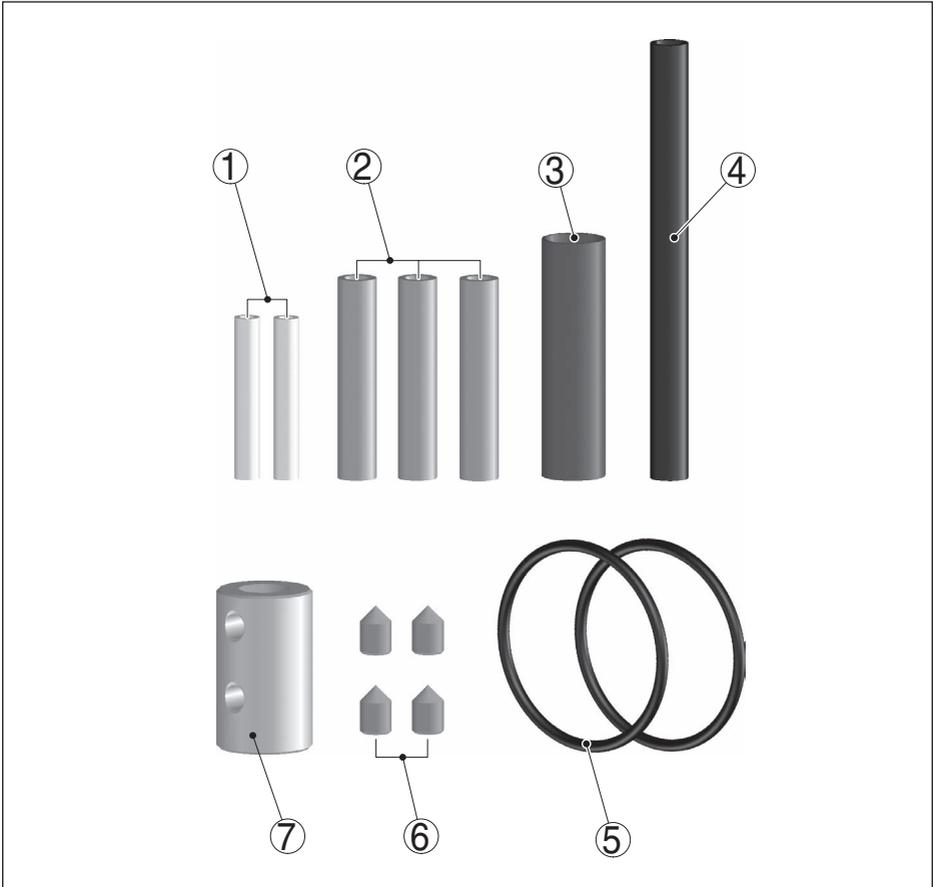


Fig. 1: Juego de reducción de cable - Material suministrado

- 1 Manguito de engarzado amarillo, 2 unidades, n.º de artículo 2.11444
- 2 Manguito de engarzado rojo, 3 unidades, n.º de artículo 2.18710
- 3 Manguera retráctil azul $\varnothing 8 \times 30$ mm, 1 unidad, n.º de artículo 1.243
- 4 Manguera retráctil negra $\varnothing 3 \times 55$ mm, 1 unidad, n.º de artículo 1.1207
- 5 Juntas tóricas $\varnothing 37 \times 2$ mm, 2 unidades, n.º de artículo 2.28878
- 6 Tornillos prisioneros M4 x 6, 4 unidades, n.º de artículo 2.28894
- 7 Sujetacables $\varnothing 12 \times 20$ mm, 1 unidad, n.º de artículo 2.28876

Los números indicados se refieren a las ilustraciones de las páginas siguientes.

Montaje

1. Interrumpir la alimentación de tensión del sensor y quitar el cable de conexión.
2. Desmontar el sensor
3. Limpiar el cable (9) del sensor.

4. Determinar la longitud nueva del sensor (L) con una cinta métrica y marcar con un lápiz de fieltro. Las informaciones sobre la longitud del sensor (L) se encuentran en el manual de instrucciones del sensor

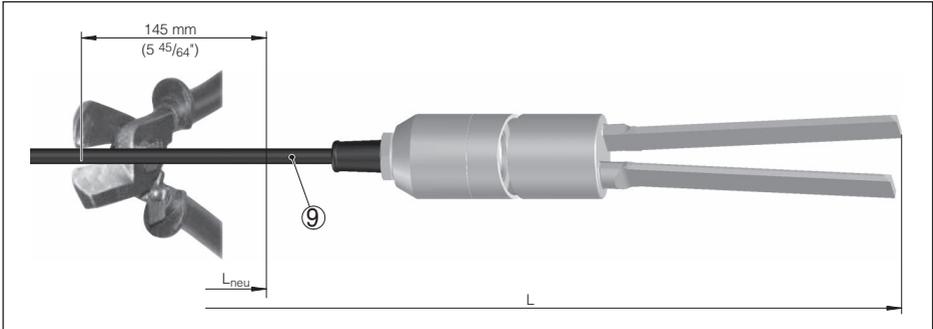


Fig. 2: Cortar el cable con el cortapernos

9 Cable

5. Cortar el cable (9) con un cortapernos apróx. 145 mm (aprox. 5.7 in) por encima de la nueva longitud (L) del sensor.
6. Sujetar en la parte superior del oscilador (19) en un tornillo de banco.

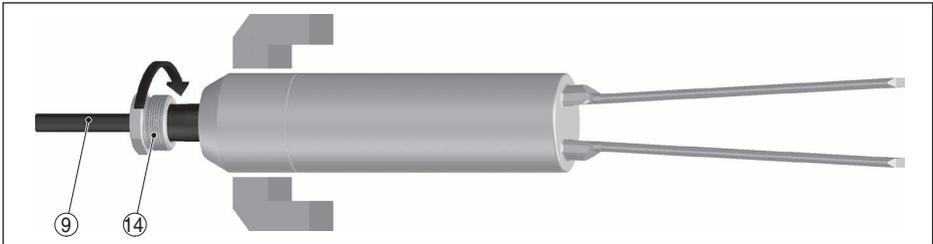


Fig. 3: Destornillar el tornillo de presión

9 Cable

14 Tornillo de presión

7. Destornillar el tornillo de presión (14) con la llave española SW 24, para que el cable no gire durante el desmontaje siguiente.
8. Apretar la parte inferior del oscilador (debajo del punto de separación enroscado) en el tornillo de banco.

No fijar en las horquillas.

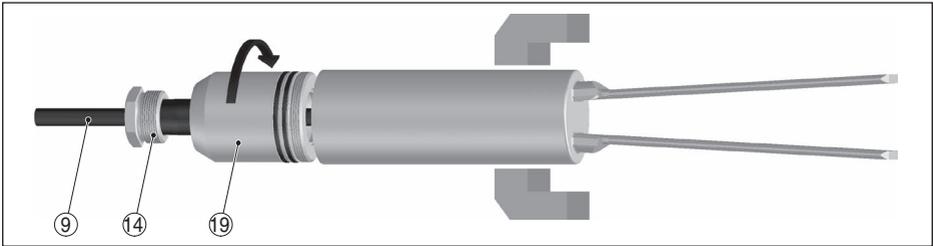


Fig. 4: Girar el elemento vibratorio

9 Cable

14 Tornillo de presión

19 Parte superior del oscilador

9. Aflojar la parte superior del oscilador (19) con unas tenazas para tubos y desenroscarla. Ambos atornillamientos están asegurados con barniz de bloqueo de tornillos separable.

Atender que el cable (9) no gire.

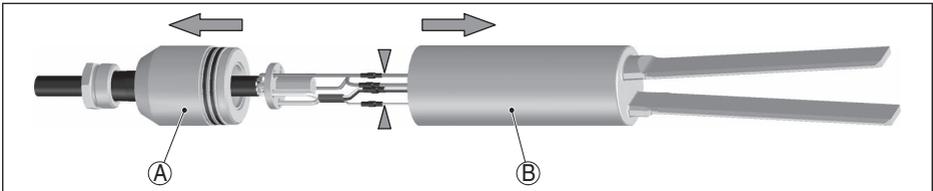


Fig. 5: Separar el elemento vibratorio con cuidado – cortar los conductores

A Parte superior del oscilador

B Parte inferior del oscilador

10. Separar cuidadosamente las dos partes (A y B).

Cortar los conductores con el alicate directamente en el apretamiento del conductor (ver la flecha).

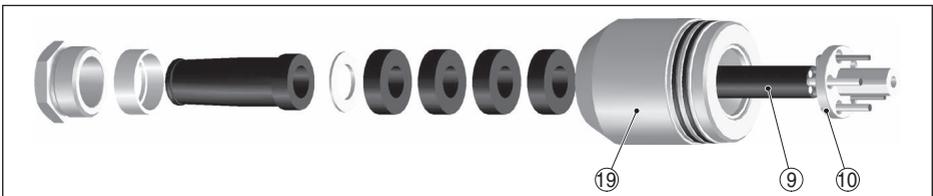


Fig. 6: Sacar el cable de la parte superior del oscilador

9 Cable

10 Disco perforado

19 Parte superior del oscilador

11. Sacar el cable cortado (9) de la parte superior del oscilador (19).

Conservar todas las piezas para el montaje.

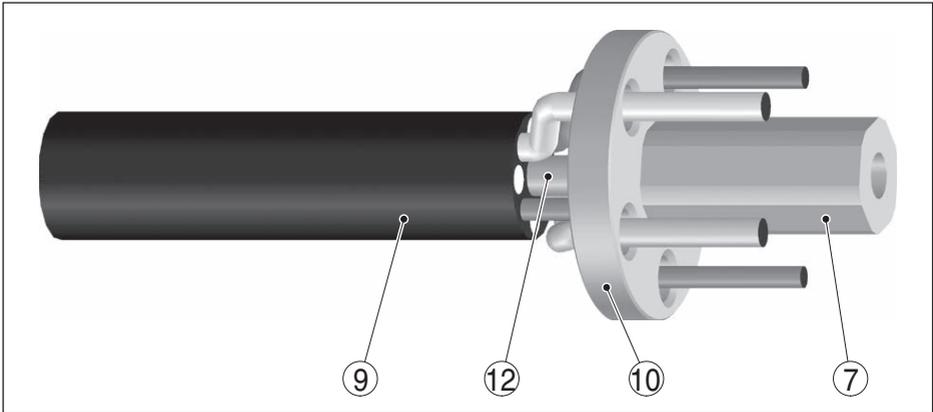


Fig. 7: Cortar el cable de soporte (12) con el cortapernos

- 7 Sujetacables
- 9 Cable
- 10 Disco perforado
- 12 Cable de suspensión

12. Cortar el cable de soporte (12) con un cortapernos, conservando el disco perforado (10) para el montaje.

13. Limpiar el cable restante del sensor (9) de aceite y grasa y untarlo con talco.

El apretamiento viejo del cable no se puede volver a emplear y hay que eliminarlo adecuadamente

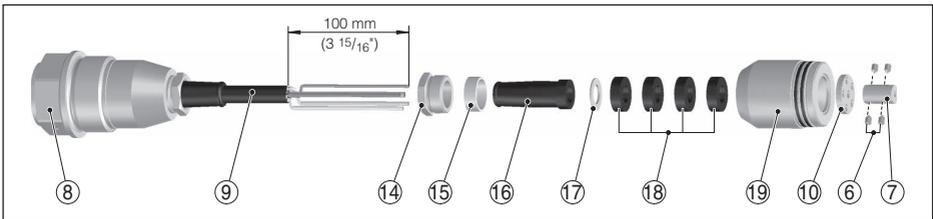


Fig. 8: Empujar las piezas sobre el cable

- 6 Tornillos prisioneros (4 unidades)
- 7 Sujetacables
- 8 Tubuladuras roscadas
- 9 Cable
- 10 Disco perforado
- 14 Tornillo de presión
- 15 Anillo de presión
- 16 Cubierta de goma
- 17 Arandela
- 18 Anillos de goma (4 unidades)
- 19 Parte superior del oscilador

14. Empujar las piezas individuales (14, 15, 16, 17, 18, 19) sobre el cable según el plano.

Atender que el talón del disco (17) indique en dirección del anillo de presión (15).

15. Quitar el aislamiento externo del cable en una longitud de 100 mm (4 in).
16. Acortar el cable de soporte (12) con un cortapernos en 70 mm (2.8 in) (Longitud residual: 30 mm/1.2 in).

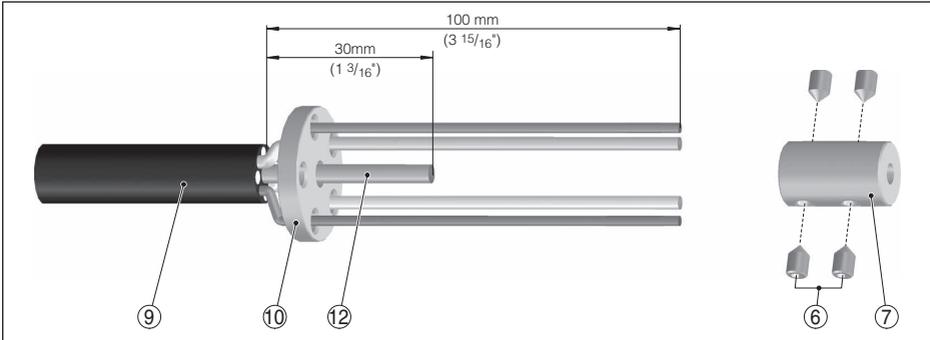


Fig. 9: Acortar el cable de soporte – insertar el sujetacables

- 6 Tornillos prisioneros
- 7 Sujetacables
- 10 Disco perforado
- 12 Cable de suspensión

17. Insertar el disco perforado (10) sobre el cable de suspensión pelado (12) e introducir los 4 conductores (verde, amarillo, rojo, verde-amarillo) individualmente a través de cada uno de los agujeros exteriores del disco perforado (10).
No introducir el cordón plástico de color beige (11) a través del disco perforado.
18. Empujar el sujetacables (7) a ras con el cable de soporte (12). Durante el deslizamiento girar el sujetacables en dirección de la torsión del cable, para evitar el deshilado del cable de alambres. El lado engastado facilita la introducción del cable de soporte.
19. Apretar uniformemente los tornillo prisioneros (6) por todos los lados con una llave Allen de 2 mm. La profundidad de atornilladura de los tornillo prisioneros en el sujetacables debe ser lo más uniforme posible (aprox. 3 Nm/2.2 lbf ft).
20. Cortar los cordones plásticos de color beige (11) lo más corto posible con el alicate.
21. Quitar el aislamiento de los conductores verde (GN) y amarillo (YE) en una longitud de 60 mm (2.4 in). Empujar algo hacia atrás el trenzado de blindaje, abriendo un poco por la parte trasera con un objeto puntiagudo.
Durante esta operación prestar atención a que no se dañen los conductores.

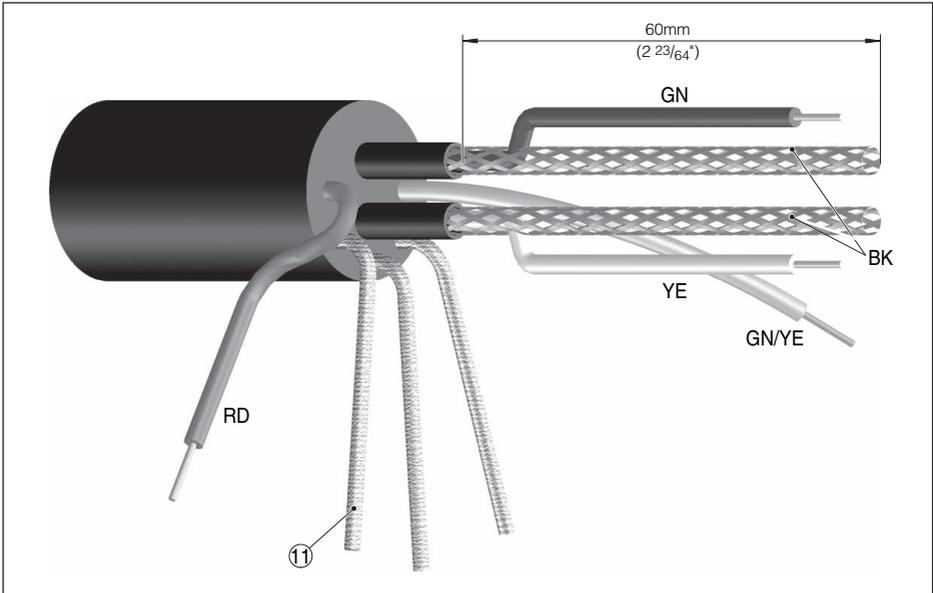


Fig. 10: Sacar los conductores del trenzado de blindaje

- 11 Cordones plásticos
- GN Verde
- YE Amarillo

22. Sacar los conductores amarillo y verde del trenzado de blindaje hacia atrás.
23. Cambiar los anillos en O (5), engrasar un poco la rosca y los anillos en O.

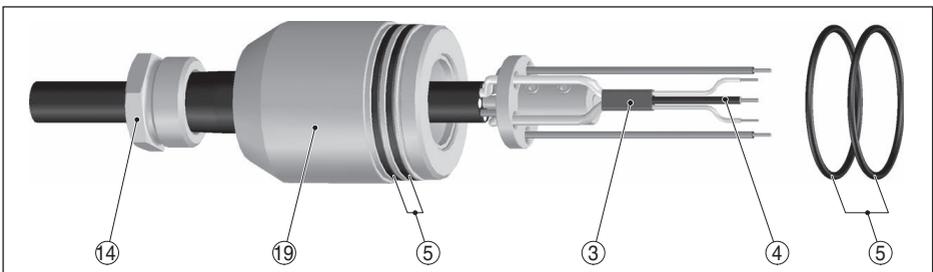


Fig. 11: Cambiar los anillos en O – preparar los conductores

- 3 Manguera retráctil - azul
- 4 Manguera retráctil - negra
- 5 Anillos en O
- 14 Tornillo de presión
- 19 Parte superior del oscilador

24. Unir y trenzar el apantallamiento de los conductores (amarillo y verde). Aislar el apantallamiento trenzado con la manguera retráctil negra (4) en conformidad con el dibujo. Retractilar el

tránsito verde-negro-amarillo en el conductor aislado con la manguera retráctil azul (3).

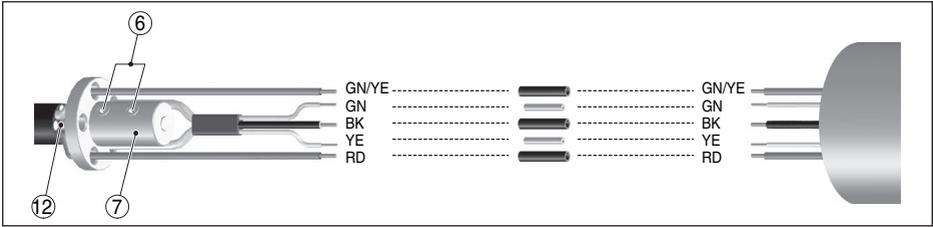


Fig. 12: Unir los conductores

- 6 Tornillos prisioneros
- 7 Sujetacables
- 12 Cable de suspensión
- GN Verde
- BK Negro
- YE Amarillo
- RD Rojo
- GN/YE

Verde-amarillo

25. Quitar el aislamiento de los conductores en 5 mm (0.2 in), uniéndolos con manguitos de engarzado y tenazas de engarzado según el dibujo.

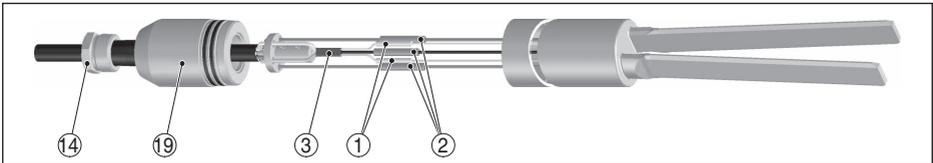


Fig. 13: Unir los conductores con las tenazas de engarzado

- 1 Manguito de engarzado - amarillo (2 unidades)
- 2 Manguito de engarzado - rojo (3 unidades)
- 3 Manguera retráctil - azul
- 14 Tornillo de presión
- 19 Parte superior del oscilador

26. Ensamblar las partes del elemento vibratorio (A + B). Untar un poco de autobloqueante en la rosca. Atender, que no se aplaste ninguno de los conductores.

El cable no puede dar vueltas.

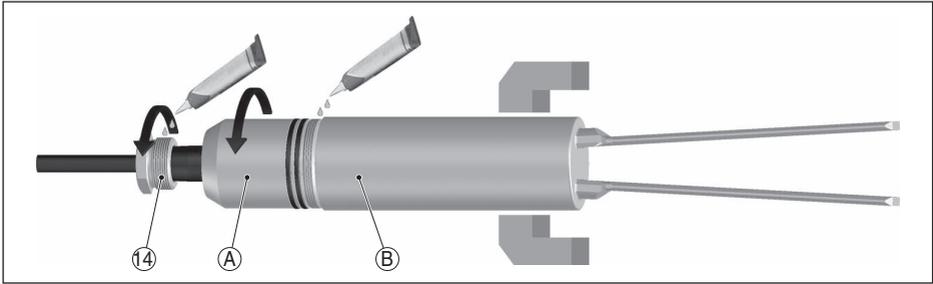


Fig. 14: Atornillar el elemento vibratorio

- 14 Tornillo de presión
- A Parte superior del oscilador
- B Parte inferior del oscilador

27. Atornillar firmemente las piezas del elemento vibratorio. Durante esta operación sujetar nuevamente la parte inferior (B) del oscilador en el tornillo de banco, girando solamente la parte superior (A) del oscilador. El cable no puede dar vueltas.
28. Sacar el cable (9) hacia arriba, empujando al mismo tiempo los sellos (18) y el disco (17) en la parte superior del oscilador (19).
29. Empujar el tornillo de presión (14) y el anillo de presión (15) sobre la cubierta de goma (16).

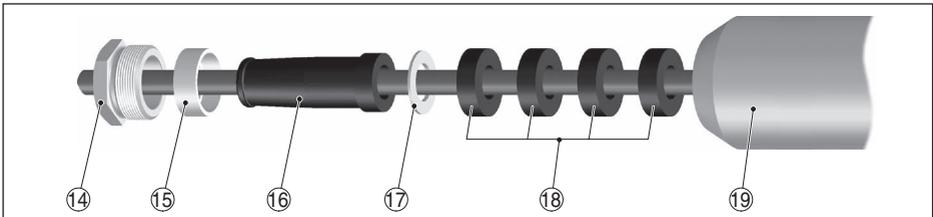


Fig. 15: Junta del cable

- 14 Tornillo de presión
- 15 Anillo de presión
- 16 Cubierta de goma
- 17 Arandela
- 18 Anillos de goma
- 19 Parte superior del oscilador

30. Aplicarle un poco de autobloqueante al tornillo de presión (14), atornillándolo en la parte superior del oscilador (19).
31. Apretar el tornillo de presión (14) con la llave española SW 24 (aprox. 6 Nm/4.4 lbf ft).
32. Comprobar la longitud del sensor.
33. Montar el sensor
34. Conectar el sensor según el manual de instrucciones del sensor correspondiente.
35. Comprobar el funcionamiento correcto de conexión del sensor.

5 Mantenimiento y eliminación de fallos

5.1 Mantenimiento

Mantenimiento

En caso un uso previsto, no se requiere mantenimiento especial alguno durante el régimen normal de funcionamiento.

Limpieza

La limpieza contribuye a que sean visibles la placa de características y las marcas en el equipo.

Para ello hay que observar lo siguiente:

- Emplear únicamente productos de limpieza que no dañen la carcasa, la placa de características ni las juntas
- Utilizar sólo métodos de limpieza que se correspondan con el grado de protección

5.2 Reparación del equipo

Observar las informaciones de la documentación del sensor.

6 Desmontaje

6.1 Pasos de desmontaje

Atender el capítulo " *Montaje*" siguiendo los pasos descritos allí en dirección inversa.

6.2 Eliminar

El juego de reducción de cable se compone de materiales de posible recuperación por establecimientos especializados de reciclaje.

Materiales: ver " *Datos técnicos*"

Observar las informaciones de la documentación del sensor.

7 Anexo

7.1 Datos técnicos

Datos generales

Materiales, en contacto con el producto	La resistencia del sensor no cambia por el empleo del juego de reducción de cables. Los materiales empleados se encuentran en el manual de instrucciones del sensor.
Longitud del sensor	0,3 ... 80 m (1 ... 262 ft)

Homologaciones

Las homologaciones correspondientes del sensor no se limitan por el uso correcto del juego de reducción de cables.



Fecha de impresión:

Las informaciones acerca del alcance de suministros, aplicación, uso y condiciones de funcionamiento de los sensores y los sistemas de análisis corresponden con los conocimientos existentes al momento de la impresión.
Reservado el derecho de modificación

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2022



32361-ES-221013

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Alemania

Teléfono +49 7836 50-0
E-Mail: info.de@vega.com
www.vega.com