

BLUEONE

BWO 155 · BWO 155 12V
BWO 155 Z · BWO 155 ERT



**MANUAL DE
INSTRUCCIONES ORIGINAL**



DEUTSCHE VORTEX GMBH & CO. KG

Kästnerstraße 6 | 71642 Ludwigsburg, Germany | Fon: +49 (0) 7141.2552-0
Fax: +49 (0) 7141.2552-70 | info@deutsche-vortex.com

WWW.DEUTSCHE-VORTEX.COM



Índice

Seguridad	2
Descripción del producto y Conformidad CE	3
Datos técnicos	4
Instalación	5
Conexión eléctrica	7
Purgado	9
Programador horario	10
Termostato electrónico ERT	12
Regulación de la velocidad	13
Mantenimiento	15
Sustitución	17
Reciclaje	18
Incidencias y soluciones	19

Seguridad

Estas instrucciones son parte integrante de la bomba, son válidas para todos los modelos indicados anteriormente y describen cómo utilizar el producto de forma segura y correcta durante todas las fases de funcionamiento.

Advertencias y símbolos

Advertencia	Nivel de riesgo	Consecuencias si se desatienden
¡Peligro!	peligro inminente	muerte, lesiones graves
¡Atención!	posible peligro inminente	muerte, lesiones graves
¡Precaución!	posible situación peligrosa	lesiones leves, daños materiales

Símbolo	Significado
	Señales de seguridad: acatar todas las medidas que estén señalizadas con señales de seguridad, para así evitar lesiones o incluso la muerte.
■	Información
▶	Instrucción a ejecutar

Observaciones generales de seguridad

- La bomba solo debe ser instalada por un experto debidamente cualificado.
- Conserve las instrucciones y cualquier documentación adicional de las bombas en óptimas condiciones y accesible en todo momento.
- Antes de poner en funcionamiento la bomba, se recomienda leer detenidamente estas instrucciones.
- Circulador adecuado solamente para agua potable.
- Utilice la bomba sólo si está en perfectas condiciones y para el uso para el cual ha sido diseñada. Tenga en cuenta las medidas de seguridad pertinentes y las indicaciones de este manual.
- Antes de realizar la instalación o cualquier trabajo de mantenimiento, debe desconectar el motor de la red eléctrica y asegurándose de que no pueda volver a conectarse por accidente.
- Este dispositivo solo puede utilizarse, limpiarse o mantenerse por niños a partir de 8 años de edad, por personas con capacidades físicas, sensoriales o intelectuales limitadas, así como por personas sin la experiencia suficiente o sin conocimientos, si lo hacen bajo supervisión o si han sido instruidos en cuanto al uso seguro del dispositivo y entienden los peligros que de este se derivan. Los niños no deben jugar con el dispositivo.

Descripción del producto

La bomba BWO 155 **BlueOne** es una bomba doméstica de recirculación para agua caliente sanitaria que está equipada con un motor síncrono con conmutación electrónica de alta eficiencia. Está construida según el principio del motor esférico original de VORTEX que dispone de un rotor esférico de imán permanente. La velocidad de la bomba BWO 155 puede regularse de forma variable.

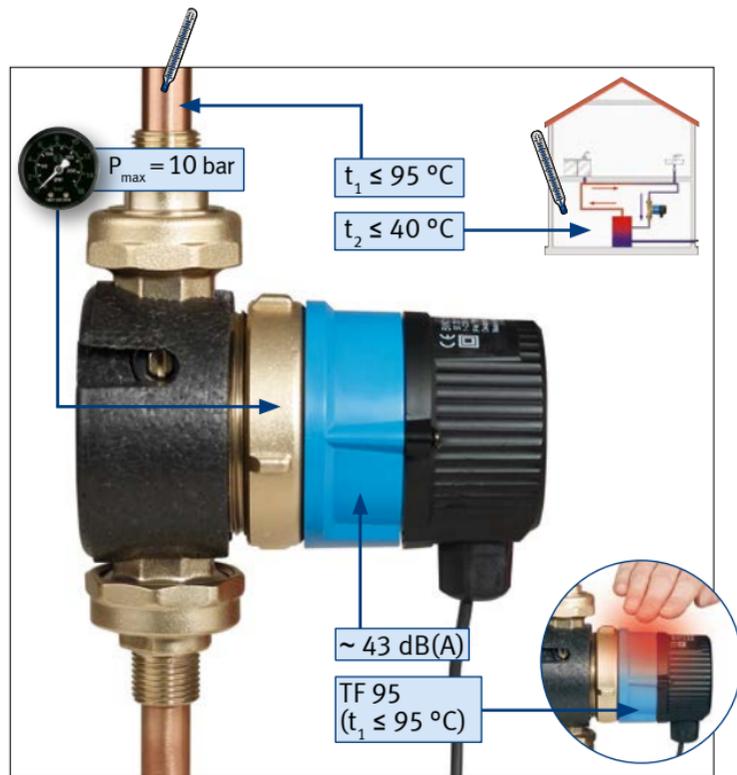
Alcance del suministro

- Juntas y racores de conexión para bombas del tipo V.
- Carcasa de aislamiento para el cuerpo de la bomba.
- Manual de instrucciones.

Conformidad CE

Este producto cumple con las directivas europeas, así como con los requisitos y normas nacionales complementarias. La conformidad ha sido comprobada. La Declaración de Conformidad de este producto puede obtenerse en **www.deutsche-vortex.com** o solicitarse directamente a Deutsche Vortex GmbH & Co. KG.

Datos técnicos



Instalación



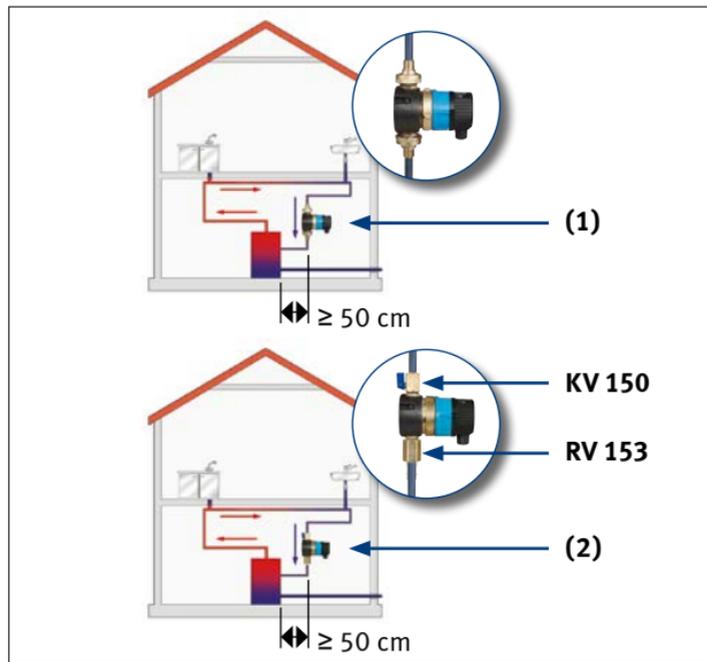
¡Precaución! Se pueden producir daños si entra agua en la bomba.

- ▶ Asegúrese que tras el montaje, el prensa estopa queda colocado hacia abajo (ver figuras).



Las bombas V (1) llevan integradas una válvula de cierre y una válvula retención.

- ▶ En las bombas R 1/2" (2), debe instalar adicionalmente una válvula de retención **RV 153** y una válvula de bola de cierre **KV 150**.

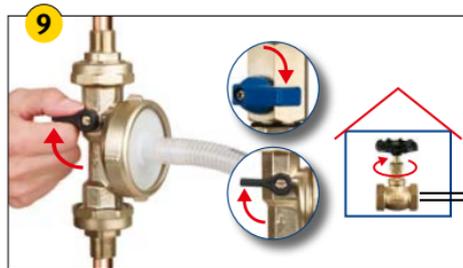
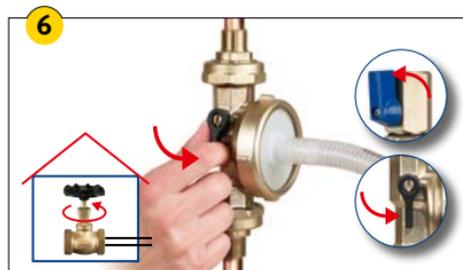
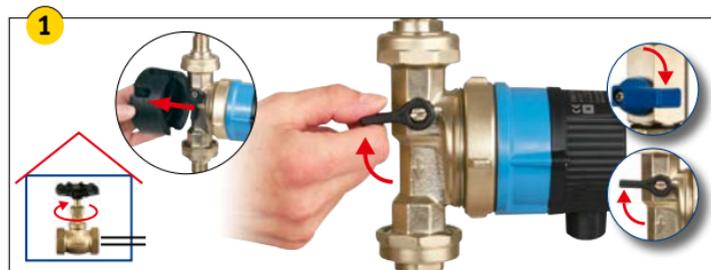


Instalación



¡Precaución! Los cojinetes pueden dañarse si la bomba funciona en vacío.

► Limpie exhaustivamente la red de tuberías con agua y a continuación púrguela (ver figuras 1–12).



Instalación



¡Precaución! Los cojinetes pueden dañarse si la bomba funciona en vacío.

- ▶ Llene la bomba antes de conectarla a la red: abra lentamente todas las válvulas de cierre (ver figura 13).



Conexión eléctrica

- La bomba incorpora un motor de corriente continua, por lo que no se necesita ningún sistema de protección.
- Las versiones de corriente alterna, incorporan un transformador en su interior.



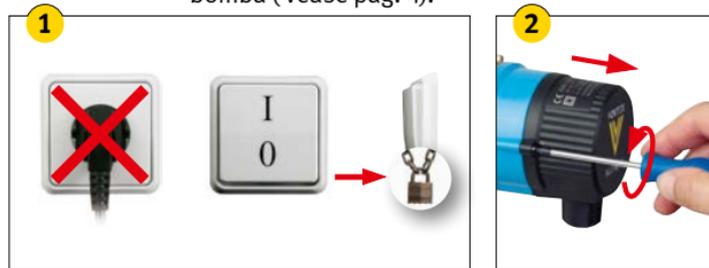
¡Peligro! Muerte por electrocución.

- ▶ Los trabajos eléctricos deben realizarlos solamente electricistas cualificados y autorizados.
- ▶ Desconecte el circuito eléctrico y asegúrese de que no pueda volver a conectarse accidentalmente (ver figura 1).
- ▶ Compruebe que no hay tensión en el circuito.



¡Atención! Riesgo de incendio por causas eléctricas.

- ▶ Asegúrese de que la bomba esté conectada únicamente a la fuente de alimentación como se indica en la placa de identificación de la bomba (véase pág. 4).



Conexión eléctrica

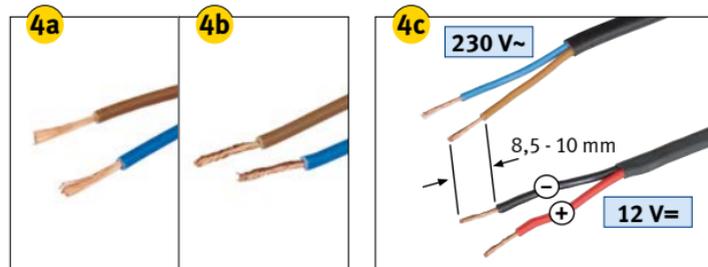


- ▶ Utilizar una conexión fija si es posible o un enchufe con la clase de protección IP44 (prever aislamiento en todos los polos).
- ▶ La sección del cable 0,75 a 1,5 mm²
- ▶ Cable con Ø 5-8 mm
- ▶ Conexión con cable trenzado sin punteras.



¡ATENCIÓN! Riesgo de incendio.

- ▶ Proteja las bombas de corriente continua de 12 V con fusibles de 2 A.



Conexión eléctrica



En bombas con módulo de regulación:

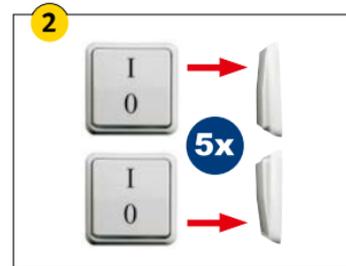
- La bomba BWO 155 Z funciona continuamente.
- La bomba BWO 155 ERT funciona cuando la temperatura del agua es inferior a la ajustada.

Purgado



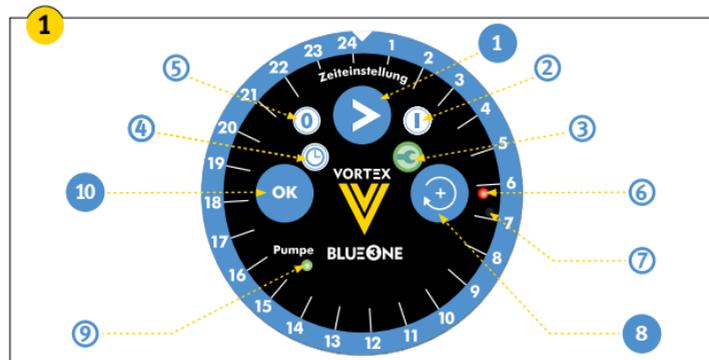
¡Atención! Existe riesgo de quemaduras por tocar la superficie caliente del cuerpo de la bomba y del motor.
▶ Evitar el contacto directo con el cuerpo de la bomba y el motor.

- ▶ Asegúrese de que el cuerpo de la bomba no tenga aire (véase pág. 6). Purgue la bomba hasta que funcione sin hacer ruido. Para ello realice alternativamente las siguientes acciones:
- ▶ encienda y apague la bomba varias veces (ver figura 2).
- ▶ abra varias veces el grifo de agua caliente (ver figura 3).



Programador horario

Teclas ● e indicadores LED ○:



- 1 Seleccionar el modo de funcionamiento (en el sentido de las agujas del reloj):
 - 2 Funcionamiento permanente
 - 3 Ajuste
 - 4 Funcionamiento según el programa horario
 - 5 Parada permanente
- 6 Esfera LED del reloj
- 7 Esfera LED del programa horario (véase también figura 2, pág. 11)
- 8 Para seleccionar el programa horario (hora y tiempos de conmutación)
- 9 La bomba está en marcha (el LED está encendido) o está desconectada (el LED no está encendido)
- 10 Confirmar o borrar programa horario

- Después de la primera conexión eléctrica la bomba funciona en modo continuo (estado de entrega: los LED ③ y ⑨ están iluminados, ⑥ parpadea, véase figura 1).
- El periodo mínimo de programación es de 30 minutos.
- Si se interrumpe la alimentación eléctrica, el reloj se para (no hay reserva de potencia). Sin embargo, el programa horario almacenado ⑦ se conserva. Si se restablece la alimentación eléctrica, la bomba funciona en el último modo de funcionamiento configurado, ⑥ parpadea. La hora ha de ser actualizada.

Ajusta hora y el programa horario:

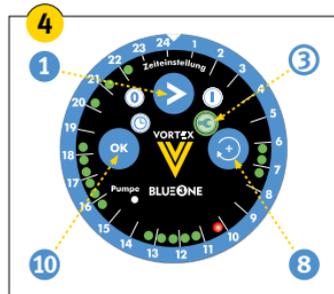
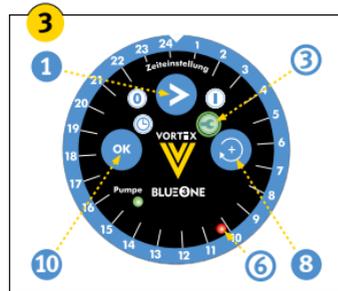
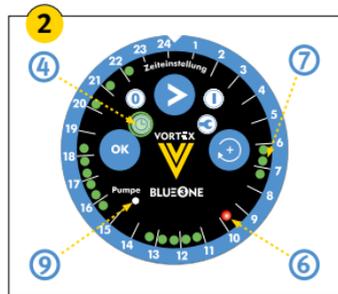
- ▶ Pulse ① hasta que el ③ se ilumine.
- ▶ Pulse ⑧ para ajustar el LED rojo a la hora actual y confirme con OK ⑩. ⑨ ya no estará iluminado. El LED verde en el ámbito de 0.00 horas a 0.30 horas parpadea.
- ▶ Utilice ⑧ para ajustar el primer tiempo de conexión y confirme con OK ⑩. El LED salta directamente al siguiente ajuste. Vuelva a confirmar con OK ⑩ u omita el paso con ⑧ (y así sucesivamente). La esfera LED del reloj avanza más rápidamente si se mantiene ⑧ pulsado.
- ▶ Utilice ① para finalizar el ajuste. Se muestra el programa horario guardado. Se ilumina el ④, indicando que la bomba trabajará de acuerdo al programa horario.

Programador horario

Ejemplo de un ajuste (véase figura 2):

- Hora actual (6): 9.50 horas
(LED en la ventana de tiempo de 9.30 a 10.00 horas)
- La bomba está parada; el LED (9) está apagado.
- Tiempos de funcionamiento (7) de la bomba:

06.00 horas - 07.30 horas 15.30 horas - 18.30 horas 21.00 horas - 21.30 horas
11.00 horas - 13.30 horas 20.00 horas - 20.30 horas 22.00 horas - 22.30 horas



Modificar la hora:

- ▶ Pulse (1) hasta que el (3) se ilumine. Pulse (8) hasta que el LED rojo esté en la hora actual (6) (véase figura 3).
- ▶ Confirmar con OK (10).
- ▶ Utilice (1) para finalizar el ajuste. Se ilumina el (4), indicando que la bomba trabajará de acuerdo al programa horario.

Modificar el programa horario:

- ▶ Pulse (1) hasta que el (3) se ilumine. Confirmar la hora actual con OK (10) (véase figura 3). El programa horario almacenado se ilumina. Un tiempo de funcionamiento se ilumina (véase figura 4).
- ▶ Añadir nuevos tiempos de funcionamiento: pulse (8) hasta que el nuevo tiempo de funcionamiento parpadee y confirme con OK (10). Repetir el procedimiento para otros tiempos de funcionamiento o terminar la configuración con (1).
- ▶ Borrar tiempos de funcionamiento: pulse (8) hasta que parpadee el tiempo de funcionamiento que se va a borrar y confirme con OK (10). Repetir el procedimiento para otros tiempos de funcionamiento o terminar la configuración con (1).

Puesta a cero de todos los valores de ajuste:

- ▶ Pulse (1) durante 5 segundos (véase figura 1, pág. 10).

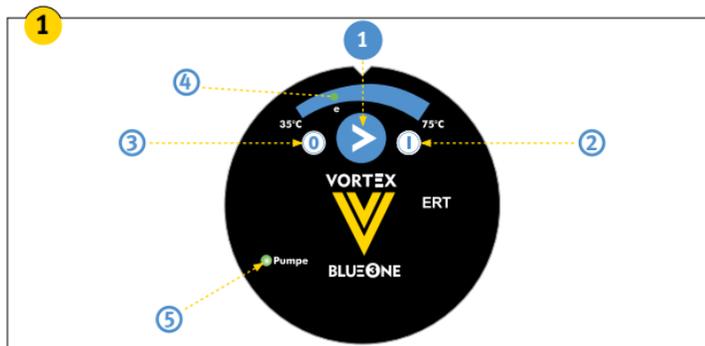
Modificar modo de funcionamiento:

- ▶ Pulse (1) hasta que se ilumine el modo de funcionamiento deseado (2, 4 o 5) (véase figura 1, pág. 10). Se activa inmediatamente.

Termostato electrónico ERT

- La bomba se desconecta al alcanzar la temperatura ajustada. Una vez que la temperatura del agua desciende 7 °C, la bomba vuelve a encenderse.
- Tras la conexión a la red eléctrica, la temperatura de desconexión de la bomba (e) se ajusta en 45 °C (véase figura 1).
- Si se produce un fallo en la alimentación, la temperatura de desconexión ajustada se mantiene.

Tecla ● e indicadores LED ○:



- 1 Seleccionar el modo de funcionamiento (en el sentido de las agujas del reloj):
 - 2 Modo de funcionamiento continuo
 - 3 Parada permanente
 - 4 Temperatura de desconexión para la desconexión de la bomba (e = 45 °C)
- 5 La bomba está en marcha (el LED está encendido) o está desconectada (el LED no está encendido)

Modificar la temperatura de desconexión:

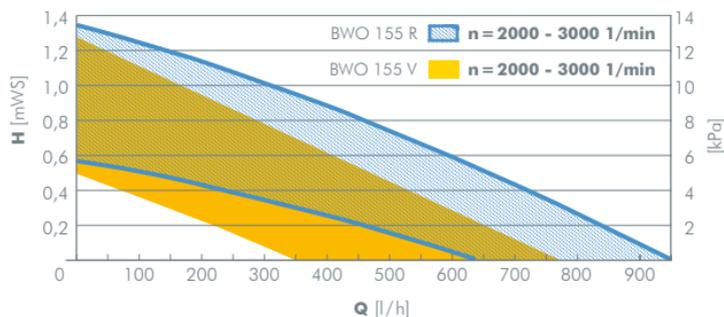
- ▶ Pulse 1 hasta que se encienda la temperatura de desconexión deseada. (9 niveles en pasos de 5 °, en un rango de 35 °C a 75 °C).

Modificar el modo de funcionamiento:

- ▶ Pulse 1 hasta que se encienda el modo de funcionamiento deseado. Éste se activa de inmediato.

Regulación de la velocidad

- La velocidad puede regularse de forma continua.



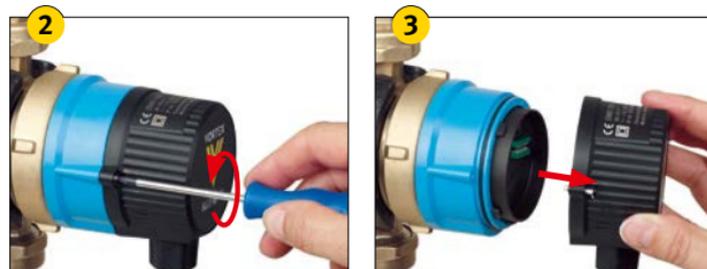
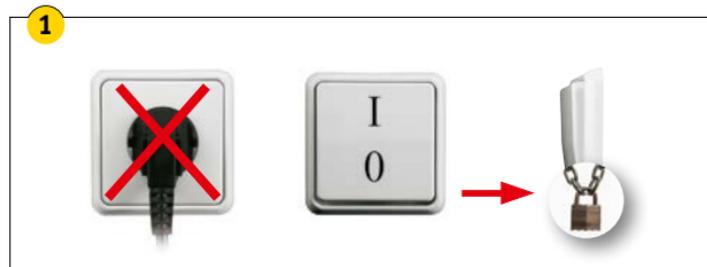
¡Atención! Existe riesgo de quemaduras por tocar la superficie caliente del cuerpo de la bomba y del motor.

- ▶ Evitar el contacto directo con el cuerpo de la bomba y el motor.

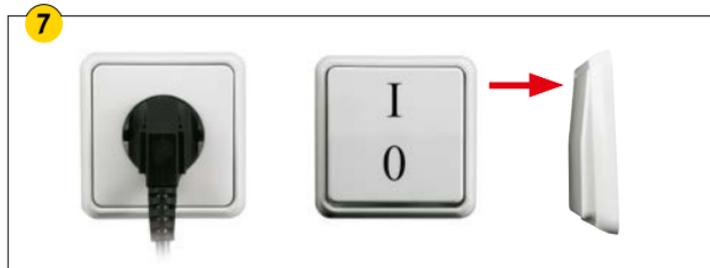


¡Peligro! Muerte por electrocución.

- ▶ Antes de trabajar en la bomba desconecte el circuito eléctrico y asegúrese de que no pueda volver a conectarse accidentalmente (ver figura 1).
- ▶ Compruebe que no hay tensión en el circuito.



Regulación de la velocidad



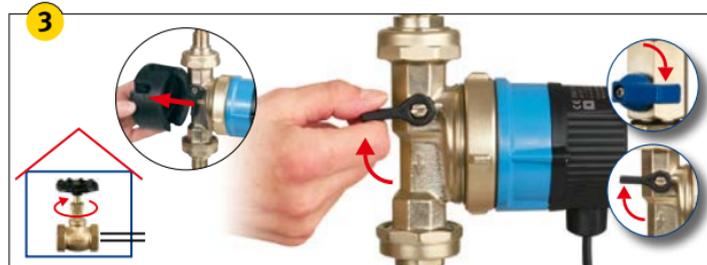
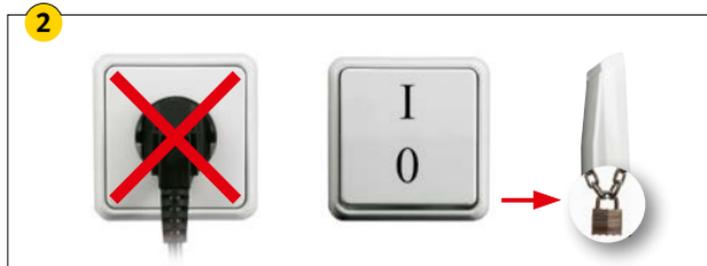
Mantenimiento



¡Peligro! Muerte por electrocución.

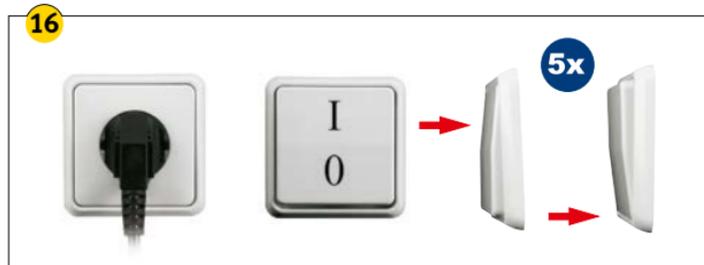
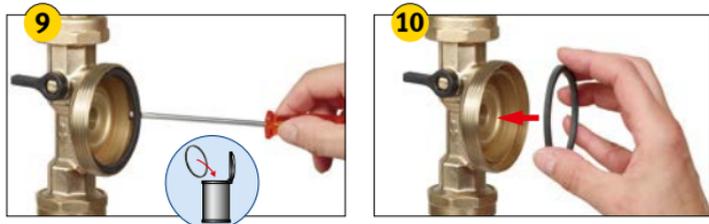


- ▶ Antes de trabajar en la bomba desconecte el circuito eléctrico y asegúrese de que no pueda volver a conectarse accidentalmente (ver figura 2).
- ▶ Compruebe que no hay tensión en el circuito.



Mantenimiento

- ▶ Cambie la junta tórica cada vez que abra el motor (ver figura 9).
- ▶ Inserte la nueva junta tórica en la ranura del cuerpo de bomba y presiónela ligeramente (ver figura 10).



- ▶ Si necesita asistencia técnica puede dirigirse a su establecimiento de calefacción y equipamientos sanitarios o a la empresa Deutsche Vortex.

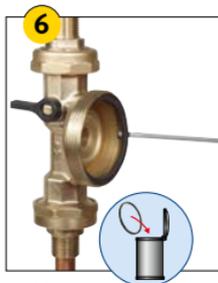
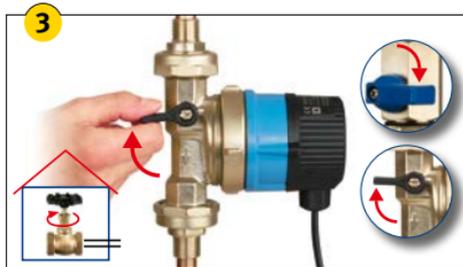
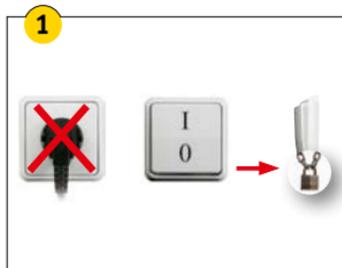
Sustitución

Motor (En el ejemplo: BWO 155)



¡Peligro! Muerte por electrocución.

- ▶ Antes de trabajar en la bomba desconecte el circuito eléctrico y asegúrese de que no pueda volver a conectarse accidentalmente (ver figura 1).
- ▶ Compruebe que no hay tensión en el circuito.



- ▶ Finalizar la sustitución: véase a partir del capítulo Conexión eléctrica, pág. 7 y sucesivas.

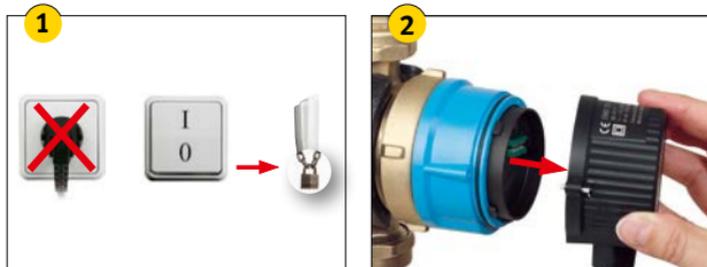
Sustitución

Tapa / Módulo de regulación (En el ejemplo: BWO 155)



¡Peligro! Muerte por electrocución.

- ▶ Los trabajos eléctricos deben realizarlos solamente electricistas cualificados y autorizados.
- ▶ Desconecte el circuito eléctrico y asegúrese de que no pueda volver a conectarse accidentalmente (ver figura 1).
- ▶ Compruebe que no hay tensión en el circuito.



- ▶ Finalizar la sustitución: véase a partir del capítulo Conexión eléctrica, pág. 7 y sucesivas.

Reciclaje

Cómo deshacerse del producto



Este símbolo en el equipo o en su embalaje indica que el presente producto no puede ser tratado como residuos doméstico normal. Debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos. Al asegurarse de que este producto se desecha correctamente, usted ayuda a prevenir las consecuencias potencialmente negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación en el momento de deshacerse de este producto. Para recibir información detallada sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con el ayuntamiento, el punto de recogida más cercano o el establecimiento donde ha adquirido el producto.

Incidencias y soluciones

► Observe el capítulo dedicado a la seguridad (véase pág. 2).

Fallo	Causa	Solución	Capítulo / Página
La bomba no funciona. El LED de "Pumpe" (la bomba) no se enciende*.	■ La alimentación eléctrica se ha interrumpido.	► Asegúrese de que hay alimentación eléctrica.	
	■ El programa horario no pone en marcha la bomba (en la bomba: BWO 155 Z).	► Compruebe el LED de "estado de funcionamiento". ► Espere a la siguiente puesta en marcha de la bomba. ► Cambie configuración de tiempo.	Programador horario, pág. 11
	■ El termostato no pone en marcha la bomba (en la bomba: BWO 155 ERT).	► Modifique la temperatura de desconexión o espere al siguiente inicio de la bomba.	Termostato electrónico ERT, pág. 12
El LED de "hora" parpadea*.	■ La alimentación eléctrica se ha interrumpido.	► Actualice la hora.	Programador horario, pág. 11
La bomba no funciona: El LED de "Pumpe" (la bomba) se enciende*.	■ El motor está defectuoso (sistema eléctrico/ electrónico).	► Cambie el motor.	
	■ El rotor está bloqueado porque el soporte del rotor está defectuoso.		
	■ El rotor está bloqueado debido a la existencia de depósitos de suciedad.	► Limpie los componentes que están en contacto con el agua.	Mantenimiento, pág. 15
La bomba detiene continuamente la marcha del rotor.	■ Hay aire en el cuerpo de la bomba; la protección frente a la marcha en seco está activa.	► Purgue la red de tuberías.	Instalación, pág. 6 y Purgado, pág. 9
La bomba hace ruidos.	■ Hay aire en el cuerpo de la bomba.	► Purgue la red de tuberías.	Instalación, pág. 6 y Purgado, pág. 9
	■ El soporte del rotor está defectuoso.	► Cambie el rotor. Si el pasador de soporte está dañado, cambie el motor.	Sustitución, pág. 17
	■ La válvula de retención está suelta.	► Cambie el cuerpo de la bomba en V o la válvula de retención incorporada detrás de la bomba (por ejemplo, RV 153).	Instalación, pág. 5

*solo bombas BWO 155 Z y/o BWO 155 ERT

BWO 155 · BWO 155 12V
BWO 155 Z · BWO 155 ERT



**MANUAL DE
INSTRUCCIONES ORIGINAL**

BLUEONE

VORTEX



DEUTSCHE VORTEX GMBH & CO. KG

Kästnerstraße 6 | 71642 Ludwigsburg, Germany | Fon: +49 (0) 71 41.25 52-0

Fax: +49 (0) 71 41.25 52-70 | info@deutsche-vortex.com

WWW.DEUTSCHE-VORTEX.COM