

BLUEONE

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

 ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG



DEUTSCHE VORTEX GMBH & CO. KG

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

WWW.DEUTSCHE-VORTEX.DE



Inhalt


Sicherheit	2
Produktbeschreibung und EU-Konformität	3
Technische Daten	4
Installation	5
Elektrischer Anschluss	7
Entlüften	9
Zeitschaltuhr	10
Elektronischer Regelthermostat ERT	12
Drehzahleinstellung	13
Wartung	15
Austausch	17
Entsorgung	18
Störungen und Abhilfemaßnahmen	19

Sicherheit

Diese Anleitung ist Teil der Pumpe, gültig für alle genannten Baureihen und beschreibt den sicheren und sachgemäßen Einsatz in allen Betriebsphasen.

Warnhinweise und Symbole

Warnhinweis	Gefahrenstufe	Folgen bei Nichtbeachtung
Gefahr!	unmittelbar drohende Gefahr	Tod, schwere Körperverletzung
Warnung!	mögliche drohende Gefahr	Tod, schwere Körperverletzung
Vorsicht!	mögliche gefährliche Situation	Leichte Körperverletzung, Sachschaden

Symbol	Bedeutung
	Sicherheitszeichen: Alle Maßnahmen befolgen, die mit dem Sicherheitszeichen gekennzeichnet sind, um Verletzungen oder Tod zu vermeiden.
■	Information
▶	Handlungsanleitung

Sicherheit

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Installation der Pumpe nur durch qualifizierten Fachinstallateur durchführen lassen.
- Betriebsanleitung und mitgeltende Dokumente vollständig und lesbar halten und jederzeit zugänglich aufbewahren.
- Vor Arbeiten an der Pumpe Betriebsanleitung lesen und verstehen.
- Diese Umwälzpumpe ist nur für Trinkwasser geeignet.
- Pumpe nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Anleitung betreiben.
- Vor allen Montage- und Wartungsarbeiten Motor spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten sowie von Personen mit mangelnder Erfahrung bzw. fehlendem Wissen nur dann verwendet, gereinigt oder gewartet werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

Produktbeschreibung

Die Pumpe BWO 155 **BlueOne** ist eine Brauchwasserpumpe (Trinkwasser-Zirkulationspumpe) mit einem hocheffizienten elektronisch kommutierten Gleichstrom-Motor als Antriebsquelle. Sie ist nach dem Original-Kugelmotor-Prinzip von VORTEX gebaut und enthält einen permanentmagnetischen Kugel-Rotor. Die Drehzahl der Pumpe BWO 155 ist variabel einstellbar.

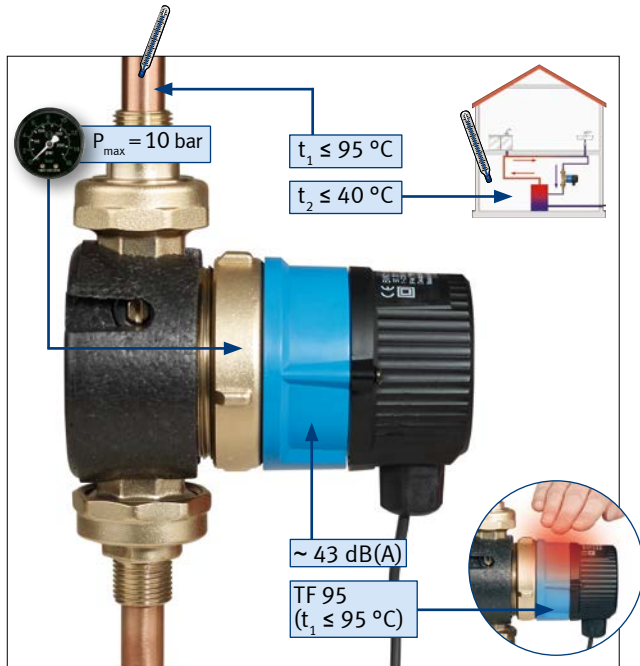
Lieferumfang

- Flachdichtungen und gewählter Verschraubungssatz bei Pumpen mit V-Pumpengehäuse
- Isolierschale für Pumpengehäuse
- Betriebsanleitung

EU-Konformität

Dieses Produkt entspricht den geltenden europäischen Richtlinien sowie den ergänzenden nationalen Anforderungen und Normen. Die Konformität wurde nachgewiesen. Die EU-Konformitätserklärung des Produktes kann unter **www.deutsche-vortex.de** abgerufen oder direkt bei der Deutsche Vortex GmbH & Co. KG angefordert werden.

Technische Daten

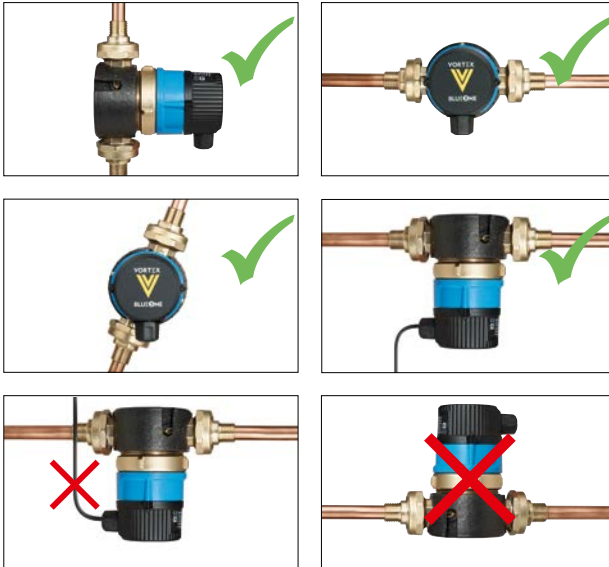


Installation



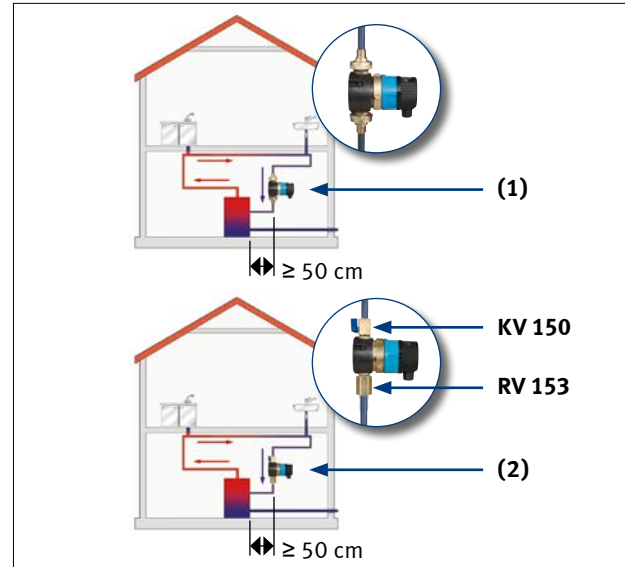
Vorsicht! Sachschaden durch Wassereintritt.

- Sicherstellen, dass nach Montage die Kabeleinführung bzw. das Kabel nach unten zeigt (siehe Bilder).



Bei V-Pumpen **(1)** sind Absperr- und Rückschlagventil im Pumpengehäuse eingebaut.

- Bei R 1/2"-Pumpen **(2)** zusätzlich Rückschlagventil **RV 153** und Kugelabsperrrahn **KV 150** einbauen.

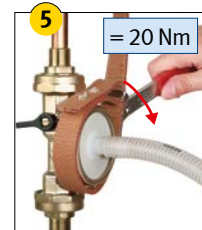
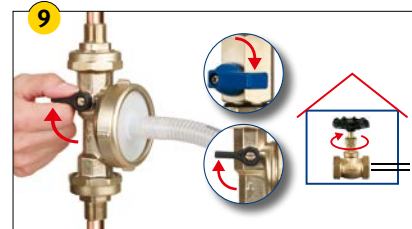
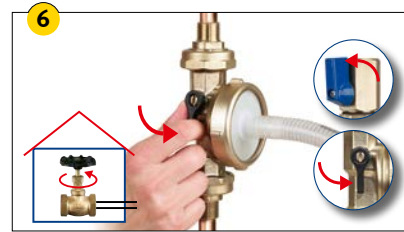
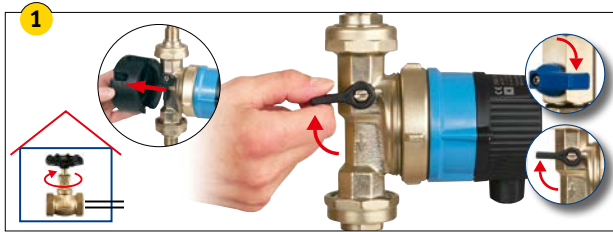


Installation

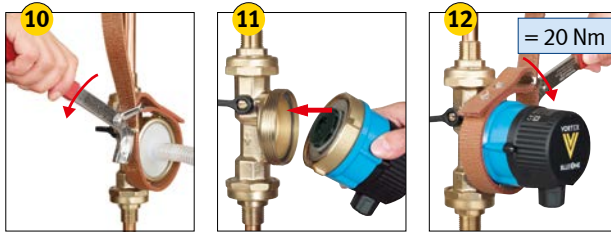


Vorsicht! Lagerschaden durch Trockenlauf.

- ▶ Leitungssystem gründlich mit Wasser durchspülen und entlüften (siehe Bilder 1-12).



Installation



Vorsicht! Lagerschaden durch Trockenlauf.
▶ Vor elektrischem Anschluss Pumpe fluten:
Alle Absperrhähne langsam öffnen
(siehe Bild 13).



Elektrischer Anschluss

- Die Pumpe enthält einen Gleichstrom-Motor als Antriebsquelle. Es ist daher kein Schutzleiter erforderlich.
- Der Spannungswandler für den Wechselstrombetrieb (Trafo) ist bei den Wechselstrom-Varianten in der Anschlusskappe integriert.



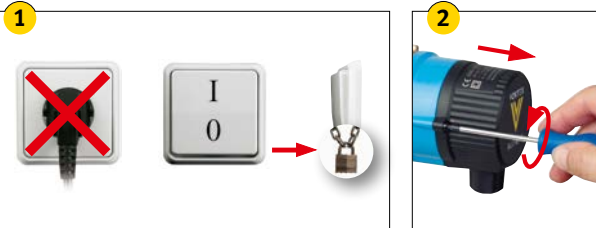
Gefahr! Tod durch Stromschlag.

- ▶ Arbeiten an Elektrik nur von autorisierter Elektrofachkraft durchführen lassen.
- ▶ Stromkreislauf spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern (s. Bild 1).
- ▶ Spannungsfreiheit feststellen.

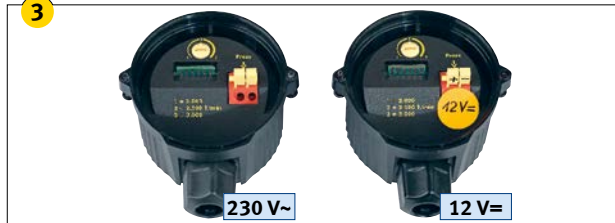


Warnung! Brandgefahr durch elektrische Zündung.

- ▶ Sicherstellen, dass die Pumpe nur an die auf dem Typenschild angegebene Spannungsversorgung angeschlossen wird (siehe S. 4).



Elektrischer Anschluss

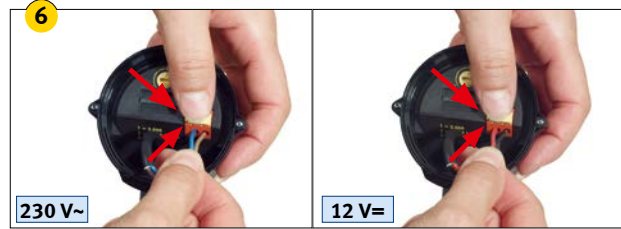
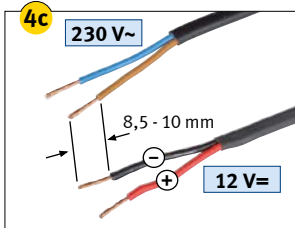
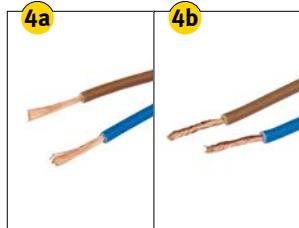


- ▶ Festanschluss möglich oder Netzstecker mit Schutzklasse IP44 verwenden (allpolige Trennung vorsehen).
- ▶ Kabelquerschnitt 0,75 - 1,5 mm²
- ▶ Rundkabel mit Ø 5-8 mm
- ▶ Anschluss mit verdrehten Litzen, keine Aderendhülsen, keine verzinnten Enden

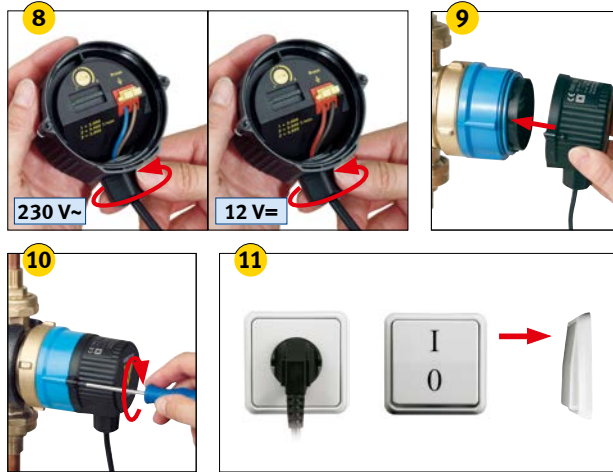


Warnung! Brandgefahr.

- ▶ 12 V Gleichstrom-Pumpen mit 2 A absichern.



Elektrischer Anschluss



Bei Pumpen mit Regelmodul:

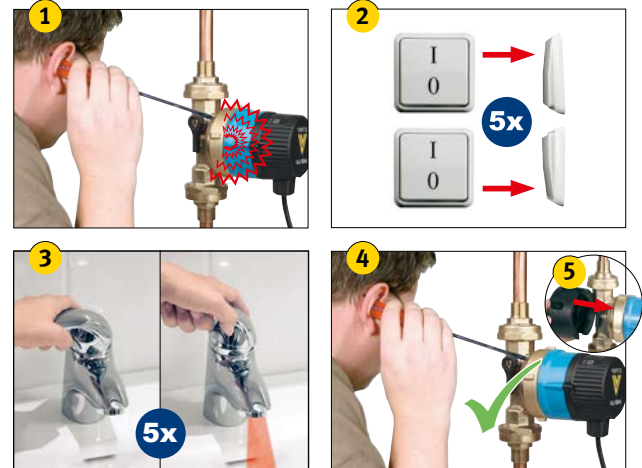
- Die Pumpe BWO 155 Z läuft im Dauerlauf.
- Die Pumpe BWO 155 ERT läuft, wenn die eingestellte Wassertemperatur unterschritten ist.

Entlüften



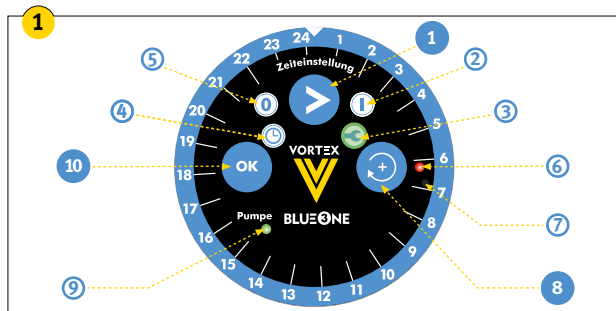
Warnung! Verbrennungsgefahr durch heiße Oberfläche am Pumpengehäuse und Motor.
▶ Direkten Kontakt mit Pumpengehäuse und Motor vermeiden.

- ▶ Luftfreie Zirkulationsleitung sicherstellen (siehe S. 6). Bis Pumpe rauschfrei läuft, zum Entlüften abwechselnd:
- ▶ Pumpe mehrmals ein- und ausschalten (siehe Bild 2).
- ▶ Warmwasserzapfstelle mehrmals öffnen (siehe Bild 3).



Zeitschaltuhr

Tasten ● und LED-Anzeigen ○:



- 1 Betriebszustand wählen (im Uhrzeigersinn):
 - 2 Dauerlauf
 - 3 Einstellmodus
 - 4 Betrieb über Zeitschaltuhr
 - 5 Dauerstopp
- 6 Uhrzeit
- 7 LED-Kranz der Laufzeiten (siehe Bild 2, S. 11)
- 8 Zeiten (Uhrzeit und Laufzeiten) wählen
- 9 Pumpe läuft (LED leuchtet) oder ist abgeschaltet (LED leuchtet nicht)
- 10 Uhrzeit bestätigen / Laufzeiten bestätigen oder löschen

- Nach erstmaligem Anschluss an das elektrische Stromnetz läuft die Pumpe im Einstellmodus, die Pumpe läuft (3) und 9 leuchten), 6 blinkt (siehe Bild 1).
- Kürzeste Laufzeit sind 30 Minuten.
- Bei Unterbrechung der Stromzufuhr bleibt die Uhrzeit stehen (keine Gangreserve). Die gespeicherten Laufzeiten 7 bleiben aber erhalten. Ist die Stromzufuhr wieder hergestellt, läuft die Pumpe im zuletzt eingestellten Betriebszustand weiter, 6 blinkt. Die Uhrzeit muss aktualisiert werden.

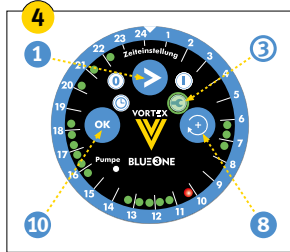
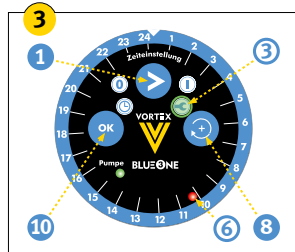
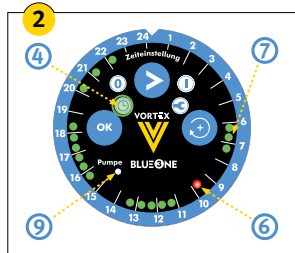
Uhrzeit und Laufzeiten einstellen:

- ▶ 1 drücken, bis 3 leuchtet.
- ▶ Mit 8 die rote LED auf die aktuelle Uhrzeit stellen und mit OK 10 bestätigen. 9 leuchtet nicht mehr. Die grüne LED im Bereich 0.00 Uhr bis 0.30 Uhr blinkt.
- ▶ Mit 8 die LED auf die gewünschte Laufzeit stellen und mit OK 10 bestätigen. Die LED springt direkt auf die nächste Laufzeit. Wieder mit OK 10 bestätigen oder mit 8 überspringen (usw). Der LED-Kranz läuft schneller, wenn 8 gedrückt bleibt.
- ▶ Mit 1 die Einstellung beenden. Die gespeicherten Laufzeiten werden angezeigt. Die Pumpe läuft zu den eingestellten Laufzeiten, 4 leuchtet.

Zeitschaltuhr

Beispiel einer möglichen Anzeige (siehe Bild 2):

- Aktuelle Uhrzeit (6): zum Beispiel 9.50 Uhr (LED im Zeitfenster 9.30 Uhr bis 10.00 Uhr)
- Die Pumpe läuft nicht, die LED (9) ist aus.
- Eingestellte Laufzeiten (7) der Pumpe:
06.00 Uhr - 07.30 Uhr 15.30 Uhr - 18.30 Uhr 21.00 Uhr - 21.30 Uhr
11.00 Uhr - 13.30 Uhr 20.00 Uhr - 20.30 Uhr 22.00 Uhr - 22.30 Uhr



Uhrzeit ändern:

- ▶ (1) drücken, bis (3) leuchtet. (8) drücken, bis die rote LED auf der aktuellen Uhrzeit (6) steht (siehe Bild 3).
- ▶ Mit OK (10) bestätigen.
- ▶ Mit (1) die Einstellung beenden. Die Pumpe läuft zu den eingestellten Laufzeiten, (4) leuchtet.

Laufzeiten ändern:

- ▶ (1) drücken, bis (3) leuchtet. Aktuelle Uhrzeit mit OK (10) bestätigen (siehe Bild 3). Die gespeicherten Laufzeiten leuchten. Eine Laufzeit blinkt (siehe Bild 4).
- ▶ Neue Laufzeiten hinzufügen: (8) drücken, bis neue Laufzeit blinkt, mit OK (10) bestätigen. Vorgang für weitere Laufzeiten wiederholen oder mit (1) die Einstellung beenden.
- ▶ Laufzeiten löschen: (8) drücken, bis zu löschende Laufzeit blinkt, mit OK (10) bestätigen. Vorgang für weitere Laufzeiten wiederholen oder mit (1) die Einstellung beenden.

Reset aller Einstellwerte:

- ▶ 5 Sekunden auf (1) drücken (siehe Bild 1, S. 10).

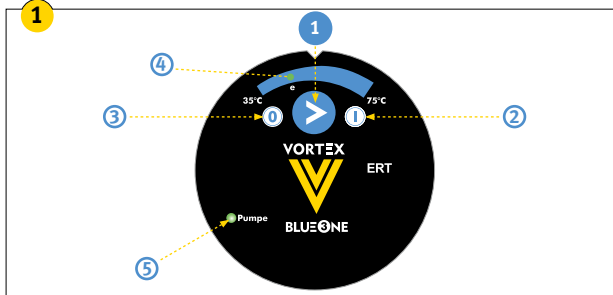
Betriebszustand ändern:

- ▶ (1) drücken, bis der gewünschte Betriebszustand ((2), (4) oder (5)) leuchtet (siehe Bild 1, S. 10). Er ist sofort aktiv.

Elektronischer Regelthermostat ERT

- Die Pumpe wird bei der eingestellten Temperatur abgeschaltet. Nach Abkühlung des Wassers um ca. 7°C schaltet die Pumpe wieder ein.
- Nach Anschluss an das elektrische Stromnetz sind 45°C (e) als Abschalttemperatur der Pumpe eingestellt (siehe Bild 1).
- Bei einem Stromausfall bleibt die eingestellte Abschalttemperatur erhalten.

Taste ● und LED-Anzeigen ○:



- 1 Betriebszustand wählen (im Uhrzeigersinn):
 - 2 Dauerlauf
 - 3 Dauerstopp
 - 4 Abschalttemperatur für Pumpenstopp (e=45°C)
 - 5 Pumpe läuft (LED leuchtet) oder ist abgeschaltet (LED leuchtet nicht)

Abschalttemperatur ändern:

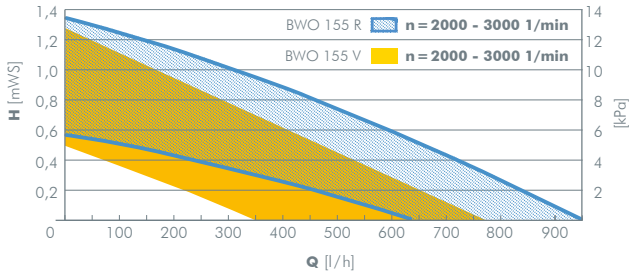
- ▶ 1 drücken, bis die gewünschte Abschalttemperatur leuchtet. (9 Stufen in 5°-Schritten im Bereich von 35°C bis 75°C).

Betriebszustand ändern:

- ▶ 1 drücken, bis der gewünschte Betriebszustand leuchtet. Er ist sofort aktiv.

Drehzahleinstellung

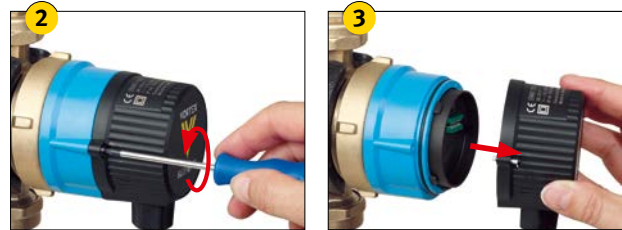
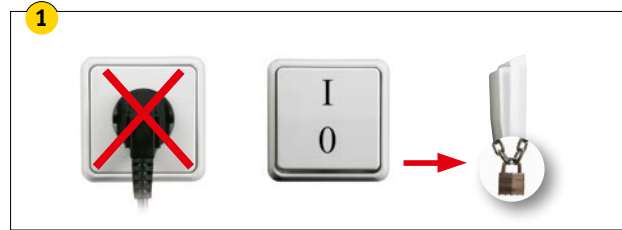
- Die Drehzahl ist stufenlos einstellbar.



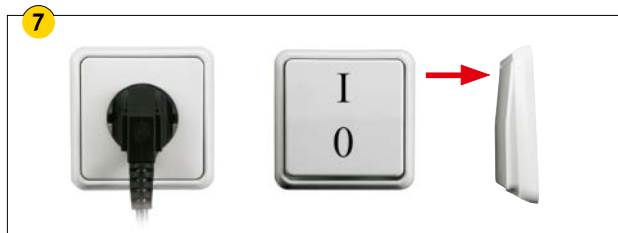
Warnung! Verbrennungsgefahr durch heiße Oberfläche an Pumpengehäuse und Motor.
▶ Direkten Kontakt mit Pumpengehäuse und Motor vermeiden.



Gefahr! Tod durch Stromschlag.
▶ Vor Arbeiten an Pumpe Stromkreislauf spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern (siehe Bild 1).
▶ Spannungsfreiheit feststellen.



Drehzahleinstellung

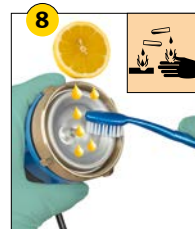
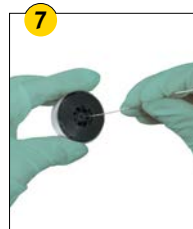
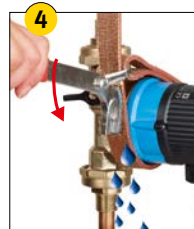
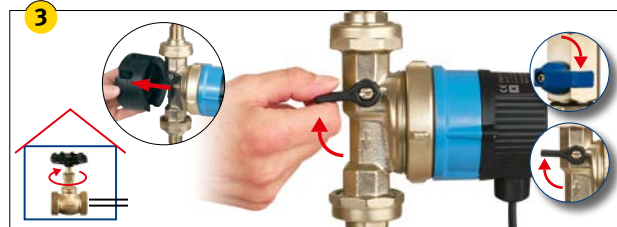
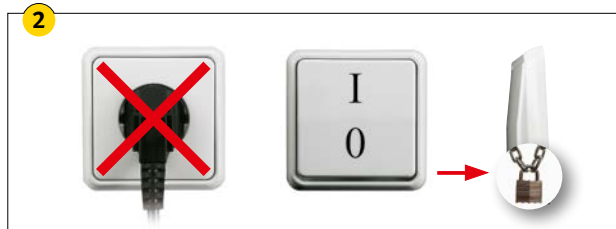


Wartung



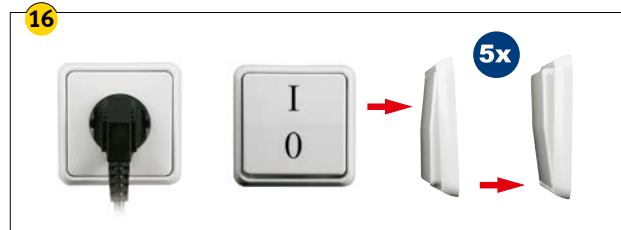
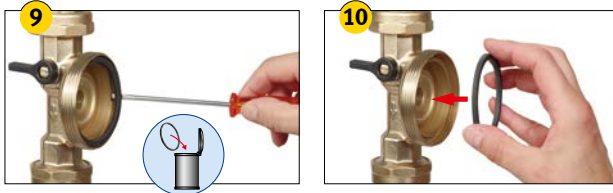
Gefahr! Tod durch Stromschlag.

- ▶ Vor Arbeiten an Pumpe Stromkreislauf spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern (siehe Bild 2).
- ▶ Spannungsfreiheit feststellen.



Wartung

- ▶ Bei jedem Öffnen des Motors Dichtring austauschen (siehe Bild 9).
- ▶ Neuen Dichtring in die Nut des Pumpengehäuses einlegen und leicht eindrücken (siehe Bild 10).



- ▶ Technische Unterstützung erhalten Sie bei Ihrem Heizungs- und Sanitärbetrieb und bei der Deutschen Vortex.

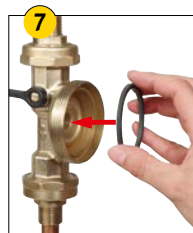
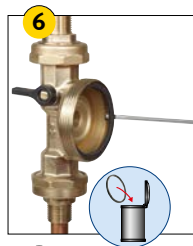
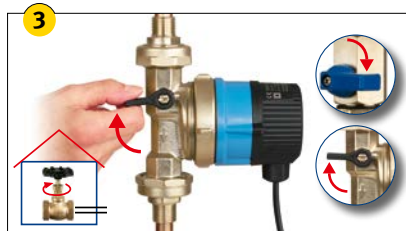
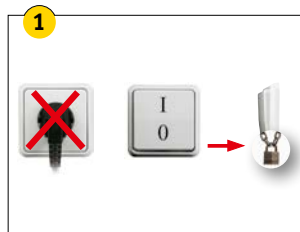
Austausch

Motor (hier BWO 155)



Gefahr! Tod durch Stromschlag.

- ▶ Vor Arbeiten an Pumpe Stromkreislauf spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern (siehe Bild 1).
- ▶ Spannungsfreiheit feststellen.



- ▶ Austausch abschließen: siehe ab Kapitel Elektrischer Anschluss, S. 7 ff.

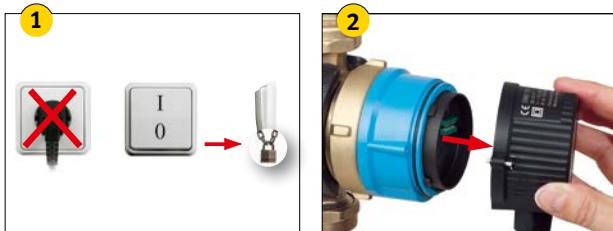
Austausch

Anschlusskappe / Regelmodul (hier BWO 155)



Gefahr! Tod durch Stromschlag.

- ▶ Arbeiten an Elektrik nur von autorisierter Elektrofachkraft durchführen lassen.
- ▶ Stromkreislauf spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern (siehe Bild 1).
- ▶ Spannungsfreiheit feststellen.



- ▶ Austausch abschließen: siehe ab Kapitel Elektrischer Anschluss, S. 7 ff.

Entsorgung

Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten



Das Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung bedeutet, dass das Produkt einer getrennten Erfassung für elektrische und elektronische Geräte zugeführt werden muss und nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden darf. Durch die korrekte Entsorgung tragen Sie dazu bei, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden, die durch unsachgemäße Erfassung und Behandlung von Elektroaltgeräten entstehen können. Für weitere Informationen kontaktieren sie bitte Ihre Kommunalverwaltung, den Abfallentsorger oder das Geschäft, in dem Sie das Produkt erworben haben.

Störungen und Abhilfemaßnahmen

► Kapitel Sicherheit beachten (siehe S. 2)

Störung	Ursache	Abhilfe	Kapitel / Seite
Pumpe läuft nicht. LED "Pumpe" leuchtet nicht*.	■ Stromzufuhr ist unterbrochen.	► Korrekte Stromzufuhr sicherstellen.	
	■ Zeitschaltfunktion schaltet die Pumpe nicht ein. (BWO 155 Z)	► LED "Betriebszustand" prüfen. ► Nächsten Pumpenstart abwarten. ► Zeiteinstellung verändern.	Zeitschaltuhr, S. 11
	■ Temperaturfunktion schaltet die Pumpe nicht ein (BWO 155 ERT).	► Abschalttemperatur verändern oder auf nächsten Pumpenstart warten.	Elektrischer Reglerthermostat ERT, S. 12
LED "Uhrzeit" blinkt*.	■ Stromzufuhr war unterbrochen.	► Uhrzeit aktualisieren.	Zeitschaltuhr, S. 11
Pumpe läuft nicht. LED "Pumpe" leuchtet*.	■ Motor defekt (Elektrik/Elektronik).	► Motor tauschen.	
	■ Rotor blockiert, da Rotorlager defekt.		
	■ Rotor blockiert durch Ablagerungen.	► Wasserberührte Teile reinigen.	Wartung, S. 15
Pumpe stoppt ständig den Rotorlauf.	■ Luft im Pumpengehäuse, Trockenlaufschutz ist aktiv.	► Zirkulationsleitung entlüften.	Installation, S. 6 und Entlüften, S. 9
Pumpe macht Geräusche.	■ Luft im Pumpengehäuse.	► Zirkulationsleitung entlüften.	Installation, S. 6 und Entlüften, S. 9
	■ Rotorlager defekt.	► Rotor tauschen. Bei beschädigtem Lagerstift Motor tauschen.	Austausch, S. 17
	■ Rückschlagventil ist locker.	► V-Pumpengehäuse oder hinter der Pumpe eingebautes Rückschlagventil (z.B. RV 153) tauschen.	Installation, S. 5

*nur Pumpen BWO 155 Z und/oder BWO 155 ERT

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

 **ORIGINAL-BETRIEBSANLEITUNG**

BLUEONE

VORTEX



DEUTSCHE VORTEX GMBH & CO. KG

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

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

WWW.DEUTSCHE-VORTEX.DE