

# BLUEONE

**BWO 155 ZM · BWO 155 ZMKT**



**MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL**



**ОРИГИНАЛНО РЪКОВОДСТВО  
ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ**



**INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE  
ORIGINALE**



**DEUTSCHE VORTEX GMBH & CO. KG**

Kästnerstraße 6 | 71642 Ludwigsburg, Germany

Fon: +49 (0) 71 41.25 52-0 | [info@deutsche-vortex.com](mailto:info@deutsche-vortex.com)

[WWW.DEUTSCHE-VORTEX.COM](http://WWW.DEUTSCHE-VORTEX.COM)

**MADE IN  
GERMANY**



## Indice • Съдържание • Cuprins

Segurança • Безопасност • Securitatea	3
Descrição do produto e declaração de conformidade UE • Описание на продукта и ЕС съответствие Descrierea produsului și conformitatea UE	6
Características técnicas • Технически характеристики • Date tehnice *	8
Instalação • Инсталация • Instalarea *	9
Ligação elétrica • Електрическо свързване • Conexiunea electrică *	14
Purga • Обезвъздушаване • Dezaerarea *	18
Temporizador • Реле за време • Temporizator	19
Regulação de velocidade • Настройка на честотата на въртене • Reglarea turației *	20
Manutenção • Поддръжка • Întreținerea *	22
Substituição • Смяна • Înlocuirea *	25
Reciclagem • Изхвърляне • Eliminarea	27
Avarias e medidas corretivas • Неизправности и мерки за отстраняване • Perturbații și măsuri de remediere	29


Os capítulos marcados com \* incluem figuras da bomba de água doméstica BWO 155 sem módulo de regulação. Обозначените със \* глави съдържат изображения на помпата за битова гореща вода BWO 155 без регулиращ модул. Capitolele marcate cu \* conțin reprezentări ale pompei de apă menajeră BWO 155 fără modul de reglare.

## Segurança

Estas instruções são parte integrante da bomba. São válidas para todas as séries mencionadas e descreve a utilização do produto de uma forma segura e correta durante todas as fases da operação.

### Avisos e símbolos

Aviso	Nível de perigo	Consequências da não-observância
<b>Perigo</b>	Perigo iminente de morte	Fatal ou ferimentos graves
<b>Cuidado!</b>	Eventual perigo de morte	Fatal ou ferimentos graves
<b>Atenção!</b>	Situação eventualmente perigosa	Ferimentos leves, danos materiais

Símbolo	Significado
	Símbolo de aviso de segurança: seguir todas as informações indicadas pelo símbolo de aviso de segurança para impedir riscos de ferimento ou morte
■	Informações
▶	Instrução

### Instruções gerais de segurança

- A instalação da bomba apenas deve ser efetuada por técnicos instaladores qualificados.
- Conservar o manual de instruções e outros documentos aplicáveis completos, em condições acessíveis e legíveis a qualquer momento.
- Ler e compreender o manual de instruções antes de efetuar qualquer trabalho na bomba.
- Esta bomba de circulação destina-se apenas a água potável.
- Funcionar com a bomba somente se estiver em perfeito estado técnico, de acordo com os fins previstos, permanecendo sempre ciente dos aspetos de segurança e possíveis riscos e respeitar as instruções deste manual.
- Antes de efetuar qualquer trabalho de montagem ou manutenção, desligar o motor da corrente e assegurar que não pode ser ligado acidentalmente.
- Este dispositivo pode ser utilizado por crianças a partir de 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, contanto que supervisionadas ou instruídas acerca da utilização segura do dispositivo e desde que estejam conscientes dos riscos daí resultantes. As crianças não podem brincar com o aparelho.




## Безопасност

Това ръководство е част от помпата, валидно е за всички упоменати производствени серии и описва безопасното и по предназначение използване във всички работни фази.

### Предупредителни указания и символи

Предупреди-телно указание	Степен на опасност	Последици при неспазване
<b>Опасност!</b>	непосредствено грозяща опасност	смърт, тежка телесна повреда
<b>Предупреждение!</b>	възможна грозяща опасност	смърт, тежка телесна повреда
<b>Внимание!</b>	възможна опасна ситуация	лека телесна повреда, материална щета

Символ	Значение
	Предпазен знак: Спазвайте всички мерки, които са обозначени с предпазен знак, за да избегнете наранявания или смърт.
■	информация
▶	Ръководство за действие

### Общи указания за безопасност


- Монтирането на помпата трябва да се извършва само от квалифициран специалист.
- Ръководството за експлоатация и другите валидни документи поддържайте окомплектовани и четливи и ги съхранявайте на достъпно във всеки един момент място.
- Преди работа с помпата прочете ръководството за експлоатация и го разберете.
- Тази циркулационна помпа е подходяща единствено за питейна вода.
- Помпата трябва да се използва само в безупречно техническо състояние както и по предназначение, отчитайки възможните опасности и спазвайки правилата за безопасност, описани в нова ръководство.
- Преди всички работи по монтаж и поддръжка двигателят да се изключи от напрежение и да се обезопаси против повторно включване.
- Този уред може да се използва, почиства или поддържа от деца над 8 години и лица с ограничени физически, сензорни или ментални способности, както и от лица без достатъчно опит или познания само ако са под надзор или са инструктирани относно безопасната експлоатация на уреда и разбират произтичащите от това опасности. Децата не бива да играят с уреда.

## Securitatea

Aceste instrucțiuni constituie parte integrantă a pompei, sunt valabile pentru seriile de fabricație menționate și descriu utilizarea corectă și în condiții de securitate pe parcursul tuturor fazelor de funcționare.

### Indicații de avertizare și simboluri

Indicație de avertizare	Gradul de pericol	Urmări în caz de nerespectare
<b>Pericol!</b>	Pericol iminent direct	Accidentare mortală, vătămare corporală gravă
<b>Avertizare!</b>	Pericol iminent posibil	Accidentare mortală, vătămare corporală gravă
<b>Atenție!</b>	Situație potențial periculoasă	Vătămare corporală ușoară, pagube materiale

Simbol	Semnificație
	Simboluri de siguranță: luați notă de toate informațiile marcate cu simboluri de siguranță și urmați instrucțiunile, pentru a evita vătămările sau accidentele mortale.
■	Informații
▶	Instrucțiuni de manevrare

### Indicații generale de securitate

- Executați instalarea pompei numai prin intermediul unui instalator specialist calificat.
- Păstrați instrucțiunile de exploatare și documentele conexe în stare completă și lizibilă, precum și în locuri accesibile în orice moment.
- Înainte de a efectua lucrări la pompă, citiți și aprofundați instrucțiunile de exploatare.
- Această pompă de circulație se folosește numai pentru apa potabilă.
- Puneți în funcțiune pompa numai în stare tehnică impecabilă și în conformitate cu destinația sa. Respectați dispozițiile de securitate și de prevenire a accidentelor din aceste instrucțiuni.
- Înainte de toate lucrările de montare și întreținere asigurați-vă ca motorul nu este sub tensiune și că nu poate reporni accidental.
- Acest aparat poate fi utilizat, curățat sau reparat de către copii peste 8 ani, precum și de persoane cu abilități fizice, psihice, senzoriale sau mentale limitate, precum și de către persoanele fără experiență sau fără cunoștințe, doar dacă ele sunt supravegheate sau au fost instruite cu privire la utilizarea în condiții de siguranță a aparatului și dacă înțeleg riscurile ce rezultă din aceasta. Nu este permis copiilor să se joace cu aparatul.

## Descrição do produto

---

A bomba BWO 155 **BlueOne** é uma bomba de circulação de água quente doméstica. Construído com base no princípio do motor esférico original da VORTEX e inclui um rotor esférico de imans permanentes. A velocidade da bomba BWO 155 é ajustável de modo variável.

### Conjunto de peças

- Juntas planas e um conjunto de uniões roscadas selecionado para bombas com corpo de bomba em V
- Coquilha de isolamento para o corpo de bomba
- Manual de operações

## Conformidade UE

---

Este produto está em conformidade com as diretivas europeias aplicáveis, bem como com os requisitos e as normas nacionais complementares. A conformidade foi devidamente comprovada. A declaração de conformidade do produto pode ser consultada em [www.deutsche-vortex.com](http://www.deutsche-vortex.com) ou solicitada diretamente à Deutsche Vortex GmbH & Co. KG.

## Описание на продукта

---

Помпата BWO 155 **BlueOne** представлява помпа за битова гореща вода (циркуляционна помпа за питейна вода) с високоефективен електронно комутиран постоянен ток двигател като задвижващ източник. Тя е произведена на принципа на оригиналния сферичен двигател на VORTEX и съдържа сферичен ротор с постоянен магнит. Настройката на честотата на въртене на помпата BWO 155 може да варира.

### Окомплектовка на доставката

- Плоски уплътнения и избран комплект за присъединяване при помпи с корпус на помпата тип V
- Изолационна черупка за корпуса на помпата
- Ръководство за експлоатация

## ЕС-съответствие

---

Този продукт съответства на действащите европейски директиви, както и на допълващите национални норми и стандарти. Съответствието беше удостоверено. Декларацията за ЕС-съответствие на продукта може да бъде видяна на [www.deutsche-vortex.com](http://www.deutsche-vortex.com) или да бъде поискана директно от Deutsche Vortex GmbH & Co. KG.

## Descrierea produsului

---

Pompa BWO 155 **BlueOne** este o pompă de apă menajeră (pompa de circulare a apei potabile) cu un motor pe curent continuu controlat electronic de înaltă performanță ca sursă de antrenare. Aceasta este fabricată după principiul motor sferic original de la VORTEX și conține un rotor sferic cu magnet permanent. Turația pompei BWO 155 este reglabilă variabil.

### Conținutul pachetului

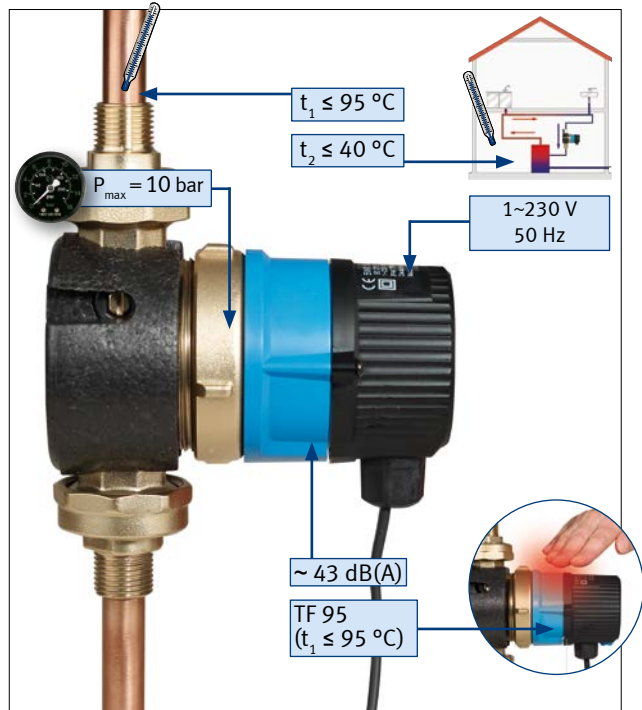
- Garnituri plate și set de înșurubare la pompe cu carcasa pompei în V
- Cochilie de izolare pentru carcasa pompei
- Instrucțiuni de exploatare


## Conformitate UE


---

Acest produs corespunde directivelor europene precum și cerințelor naționale și normelor în completare. Conformitatea a fost dovedită. Declarația de conformitate UE a produsului poate fi accesată la adresa **[www.deutsche-vortex.com](http://www.deutsche-vortex.com)** sau solicitată direct la Deutsche Vortex GmbH & Co. KG.

## Características técnicas • Технически характеристики • Date tehnice



	Altura máx. de elevação	1,3 mWS
	Caudal máx.	950 l/h
	Consumo de potência	2,5 – 9 W
	Temperatura do líquido	2 °C – 95 °C
	Classe de proteção	IP 42
	Dureza da água admissível	sem limitação
	Proteção contra operação a seco	sim


	Макс. напор	1,3 mWS
	Макс. дебит	950 l/h
	Входна мощност	2,5–9 W
	Устойчивост на температура	2 °C–95 °C
	Защитна категория	IP 42
	допустима твърдост на водата	неограничена
	Защита срещу работа на сухо	да

	Înălțime maximă împingere	1,3 mWS
	Cantitate max. împingere	950 l/h
	Consum putere	2,5–9 W
	Rezistență la temperatură	2 °C–95 °C
	Tip de protecție	IP 42
	Duritate admisă apă	nelimitat
	Protecție mers uscat	da




## Instalação • Инсталация • Instalarea




 **Atenção!** Danos de material resultantes de infiltração de água.

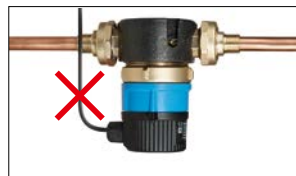
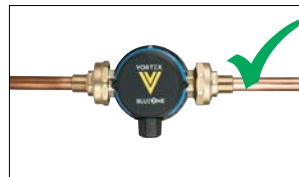
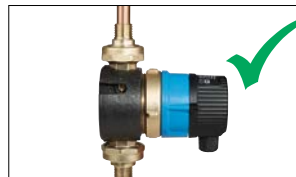
- ▶ Depois da montagem, assegurar que a entrada do cabo ou o cabo estão orientados para baixo (ver figuras).

 **Внимание!** Материални щети от изтичане на вода.

- ▶ След монтаж кабелният вход или кабелът гарантирано трябва да сочи надолу (виж фигурите).

 **Atenție!** Pagube materiale provocate de pătrunderea apei.

- ▶ Asigurați-vă că, după montaj, ghidajul de intrare a cablului, respectiv cablul sunt orientate în jos (vezi imaginile).

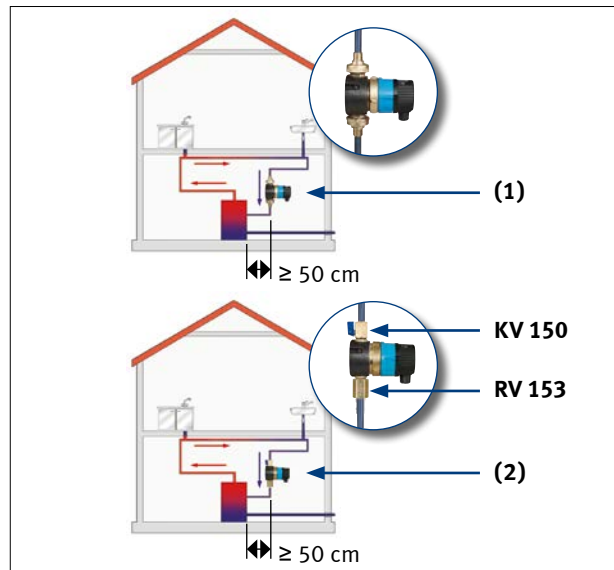


## Instalação • Инсталация • Instalarea

- Para as bombas V (1), a válvula de retenção e a válvula de corte já estão integradas.
- ▶ Para as bombas R 1/2" (2), montar uma válvula de retenção suplementar **RV 153** e uma válvula de corte esférica **KV 150**.

- При V-помпи (1) са монтирани спирателен вентил и възвратен вентил.
- ▶ При R 1/2"-помпи (2) монтирайте допълнително възвратен вентил **RV 153** и сферичен спирателен кран **KV 150**.

- Pompele de tip V (1) sunt prevăzute cu ventil de închidere și ventil de retenere.
- ▶ Pompele de tip R 1/2" (2) trebuie să fie prevăzute suplimentar cu un ventil de retenere tip **RV 153** și cu un robinet de închidere cu bilă **KV 150**.



## Instalação • Инсталация • Instalarea



**Atenção!** Danos nos rolamentos causados por operação a seco.

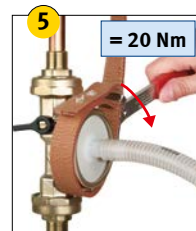
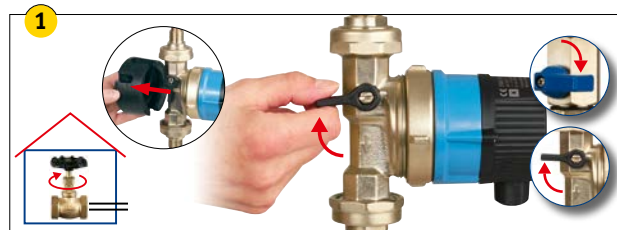
- ▶ Enxaguar e purgar cuidadosamente os sistemas das condutas com água (ver figuras 1 – 12).

**Внимание!** Повреда на лагерите при работа на сухо.

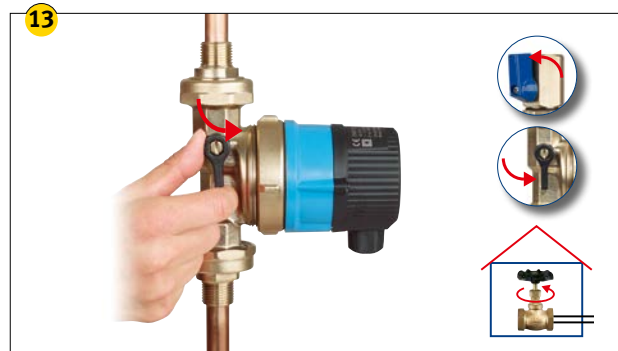
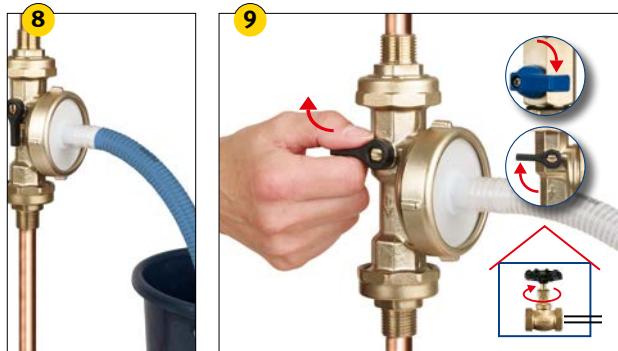
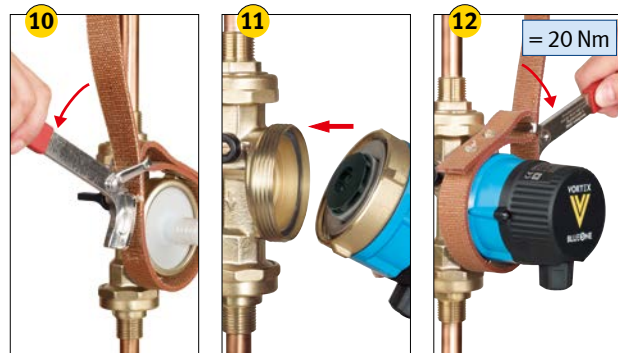
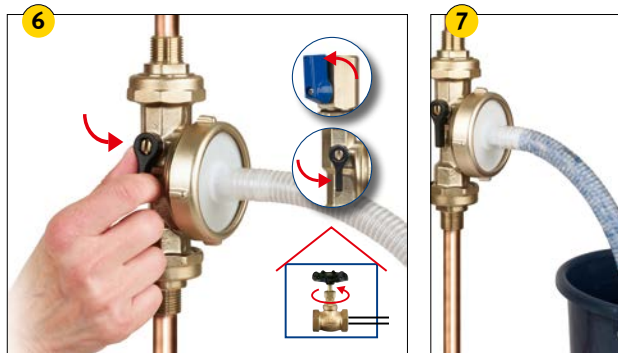
- ▶ Изплакнете основно проводната система с вода и я обезвъздушете (виж фигури 1 – 12).

**Atenție!** Lagărele se deteriorează dacă funcționează uscat.

- ▶ Spălați temeinic cu apă și aerisiți sistemul de conducte (vezi imaginile 1 – 12).




Instalação • Инсталация • Instalarea




## Instalação • Инсталация • Instalarea

---




 **Atenção!** Danos nos rolamentos causados por operação a seco.

- ▶ Encher a bomba antes da ligação elétrica: abrir lentamente todas as válvulas de corte (ver Figura 13, pág. 12).
- 

 **Attention !** Повреда на лагерите при работа на сухо.

- ▶ Преди включване към електрическата система залейте помпата: Бавно отворете всички спирателни кранове (виж фигура 13, стр. 12).
- 

 **Atenție!** Lagărele se deteriorează dacă funcționează uscat.

- ▶ Amorsați pompa înainte de racordarea electrică: Deschideți lent toate robinetele de închidere (vezi imaginea 13, pag. 12).
-

## Ligação elétrica • Електрическо свързване • Conexiunea electrică



- A bomba incorpora um motor de corrente contínua como fonte de acionamento.
- Nas versões de corrente alternada é incorporado um transformador no seu interior.
- De acordo com os requisitos da classe de proteção 2, não é requerido condutor de proteção.



**Perigo!** Perigo de morte por eletrocussão.

- ▶ Todo o trabalho elétrico deve ser efectuado por um electricista especializado e qualificado.
- ▶ Desligar da energia e utilizar o bloqueio de colocação em serviço involuntário (ver Figura 1, pág. 15).
- ▶ Verificar que o circuito não está sob tensão.



**Aviso!** Perigo de incêndio devido à ignição elétrica.

- ▶ Certifique-se de que a bomba está ligada apenas à alimentação de tensão indicada na placa de características (veja a pág. 8).



- Помпата съдържа постояннотоков двигател като задвижващ източник.
- Преобразувателят на напрежението за променливотоков режим (трансформатор) е интегриран в свързващия капак.
- Въз основа на клас на защита 2 не е необходим защитен проводник.



**Опасност!** Смърт от токов удар.

- ▶ Работите по електротехниката да се извършват само от упълномощен персонал.
- ▶ Токовата верига трябва да се изключи от напрежение и да се осигури срещу повторно включване (виж фигура 1, стр. 15).
- ▶ Уверете се, че няма напрежение.



**Предупреждение!** Опасност от пожар поради електрическо запалване.

- ▶ Уверете се, че помпата се свързва само към посоченото на фабричната табелка захранване с напрежение (вж. стр. 8).

## Ligação elétrica • Электрическо свързване • Conexiunea electrică

- Pompa conține un motor pe curent continuu ca sursă de antrenare.
- Transformatorul de tensiune pentru operarea cu curent alternativ (transformatorul) este integrat în capacul racordului.
- Datorită clasei de protecție 2 nu sunt necesari conductori de protecție.



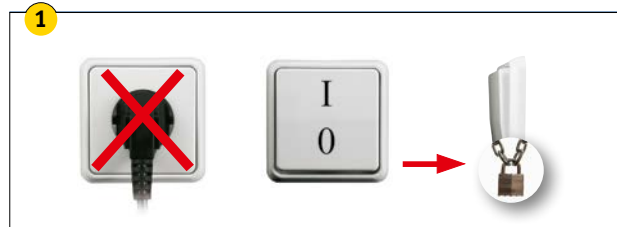
**Pericol!** Accidentare mortală prin electrocutare.

- ▶ Încredințați lucrările la partea electrică numai electricienilor autorizați.
- ▶ Scoateți circuitul electric de sub tensiune și asigurați-l împotriva reconectării (vezi imaginea 1).
- ▶ Asigurați-vă de lipsa tensiunii!



**Avertizare!** Pericol de incendiu din cauza aprinderii electrice.

- ▶ Asigurați-vă de faptul că pompa este conectată numai la alimentarea de tensiune indicată pe plăcuța de identificare (vezi p. 8).

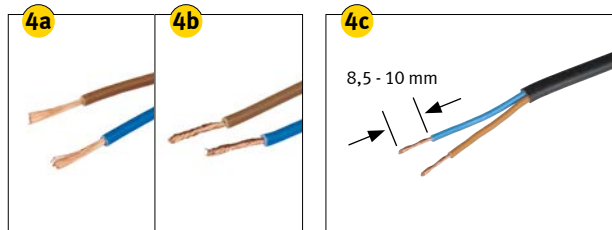


## Ligação elétrica • Электрическо свързване • Conexiunea electrică

- ▶ É possível utilizar uma ligação fixa ou ficha de rede com classe de proteção IP42 (separação de todos os pólos prevista).
- ▶ Secção do cabo 0,75 – 1,5 mm<sup>2</sup>
- ▶ Cabo circular com 5 – 8 mm de diâmetro
- ▶ Ligaçao com cabos entrançados, sem ponteiras terminais de fios, sem extremidades estanhadas.

- ▶ Използвайте по възможност неподвижно съединение или контакт със защитен клас IP42 (имайте предвид многополюсно разделяне).
- ▶ Напречно сечение на кабела 0,75 – 1,5 mm<sup>2</sup>
- ▶ Кръгъл кабел с Ø 5 – 8 mm
- ▶ Свързване с сукани медни проводници, без кабелни скоби, без краища с калаено покритие


- ▶ Racordarea fixă posibilă sau se utilizează un ștecăr de rețea cu clasa de protecție IP42 (se va prevedea o separare la toții polii).
- ▶ Secțiune cablu 0,75 – 1,5 mm<sup>2</sup>
- ▶ Cablu rotund cu Ø 5 – 8 mm
- ▶ Racordare cu lițe torsadate, fără papuci, fără capete cositorite.







## Ligação elétrica • Электрическо свързване • Conexiunea electrică




-  ■ Definições de fábrica:  
A bomba BWO 155 ZM trabalha em funcionamento contínuo.

- 
-  ■ Състояние при доставката:  
Помпата BWO 155 ZM работи в непрекъснат режим.

- 
-  ■ Starea de livrare:  
Pompa BWO 155 ZM funcționează în regim continuu.
-

## Purga • Обезвъздушаване • Dezaerarea




 **Aviso!** Risco de queimaduras se tocar na superfície exterior quente da bomba e do motor.

- ▶ Evitar o contato direto com o corpo da bomba e do motor.

- ▶ Certifique-se de que a conduta de circulação está livre de ar (veja a pág. 11).
- Purgue a bomba até funcionar sem ruídos, para o efeito realizar alternadamente:
  - ▶ Ligue e desligue a bomba várias vezes (veja a figura 2).
  - ▶ Abra várias vezes a torneira de água quente (veja a figura 3).




 **Предупреждение!** Опасност от изгаряне поради гореща повърхност на корпуса на помпата и двигателя.

- ▶ Да се избягва директен контакт с корпуса на помпата и двигателя.

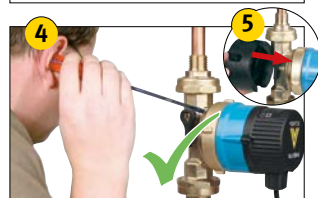
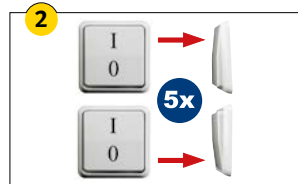
- ▶ Осигурете обезвъздушен циркуляционен тръбопровод (вж. стр. 11).
- За да се постигне безшумна работа на помпата, с цел обезвъздушаване редувайте:
  - ▶ няколкократно включване и изключване на помпата (вж. фигура 2).
  - ▶ няколкократно отваряне на крана за топлата вода (вж. фигура 3).



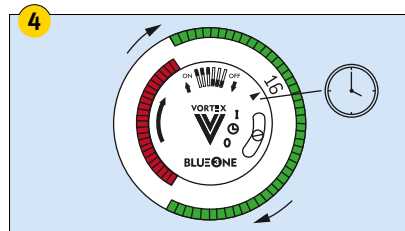
 **Avertizare!** Pericol de arsuri din cauza suprafeței încinse a carcasei pompei și motorului.


- ▶ Evitați contactul direct cu carcasa pompei și motorul.


- ▶ Asigurați o conductă de circulare fără aer (vezi p. 11).
- Până în momentul în care pompa funcționează fără zgomot, alternați pentru aerisire:
  - ▶ Porniți și opriți pompa de mai multe ori (vezi imaginea 2).
  - ▶ Deschideți de mai multe ori locul de alimentare al apei calde (vezi imaginea 3).




## Temporizador • Реле за време • Temporizador



 A bomba BWO 155 ZM KT está equipada com um termóstato. Quando é atingida uma temperatura da água superior a 55°C a bomba desliga e volta a ligar depois de arrefecer e atingir uma temperatura inferior a 45°C.


 Помпата BWO 155 ZM KT е оборудвана с термостат. При температура на водата над 55 °C помпата изключва, след охлаждане до под 45 °C помпата включва отново.

 Pompa BWO 155 ZM KT este echipată cu un termostat. La o temperatură a apei de peste 55 °C, pompa se oprește, iar după o răcire sub 45 °C, pompa repornește.

 **Bomba ligar (desligar).**

Estado de funcionamento do comutador:

- ☉ = operação de relógio
- I = em funcionamento contínuo
- 0 = desligada

 **Помпата (не) работи.**

Превключвател на работния режим:

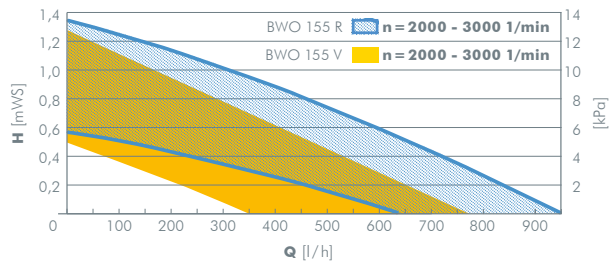
- ☉ = програмирана
- I = непрекъснат режим
- 0 = изключена

 **Pompa (nu) funcționează.**

Înterupător pentru starea de funcționare:

- ☉ = programată
- I = regim continuu
- 0 = deconectată

## Regulação de velocidade • Настройка на честотата на въртене • Reglarea turației



- A velocidade pode regular-se de forma contínua.



**Aviso!** Risco de queimaduras na superfície exterior quente da bomba e do motor.

- ▶ Evitar o contato direto com o corpo da bomba e do motor.



**Perigo!** Perigo de morte por electrocussão.

- ▶ Antes de efetuar os trabalhos na bomba, desligar o circuito elétrico e assegurar-se de que esta não se liga acidentalmente (ver Figura 1, pág. 21).
- ▶ Verificar que o circuito está desligado.



- Честотата на въртене може да се настрои плавно.



**Предупреждение!** Опасност от изгаряне поради гореща повърхност на корпуса на помпата и двигателя.

- ▶ Да се избягва директен контакт с корпуса на помпата и двигателя.



**Опасност!** Смърт от токов удар.

- ▶ Преди работа по помпата токовата верига трябва да се изключи от напрежение и да се осигури срещу повторно включване (виж фигура 1, стр. 21).
- ▶ Уверете се, че няма напрежение.



- Turația se poate regla fără trepte.



**Avertizare!** Pericol de arsuri din cauza suprafeți încinse a carcasi pompei și motorului.

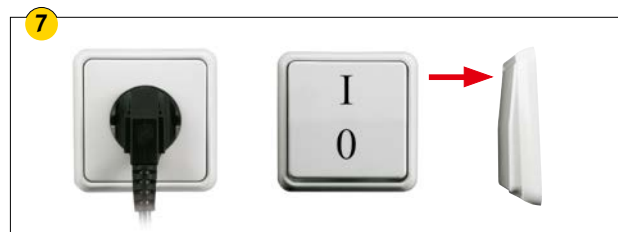
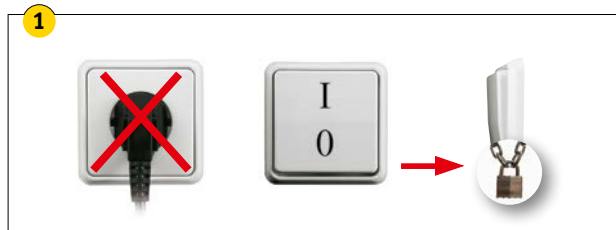
- ▶ Evitați contactul direct cu carcasa pompei și motorul.



**Pericol!** Accidentare mortală prin electrocutare.


- ▶ Înainte de a efectua lucrări la pompă, scoateți circuitul electric de sub tensiune și asigurați-l împotriva reconectării (vezi imaginea 1, pag. 21).
- ▶ Asigurați-vă de lipsa tensiunii!

## Regulação de velocidade • Настройка на честотата на въртене • Reglarea turației



## Manutenção • Поддръжка • Întreținerea




 **Perigo!** Perigo de morte por eletrocussão.

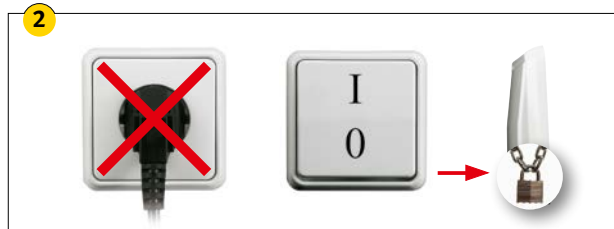
- ▶ Antes de efetuar os trabalhos na bomba, desligar o circuito elétrico e assegurar-se de que esta não se liga acidentalmente (ver Figura 2).
- ▶ Verificar que o circuito está desligado.

 **Опасност!** Смърт от токов удар.

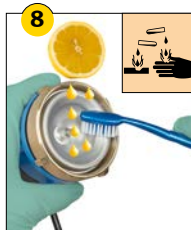
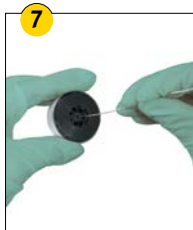
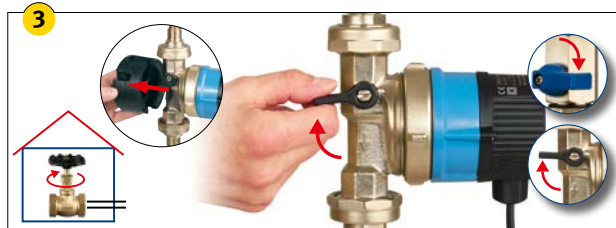
- ▶ Преди работа по помпата токовата верига трябва да се изключи от напрежение и да се осигури срещу повторно включване (виж фигура 2).
- ▶ Уверете се, че няма напрежение.


 **Pericol!** Accidentare mortală prin electrocutare.


- ▶ Înainte de a efectua lucrări la pompă, scoateți circuitul electric de sub tensiune și asigurați-l împotriva reconectării (vezi imaginea 2).
- ▶ Asigurați-vă de lipsa tensiunii!




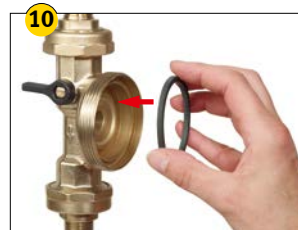
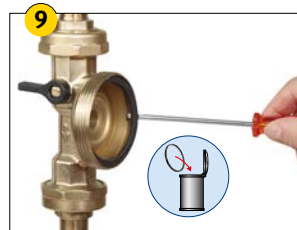
## Manutenção • Поддръжка • Întreținerea



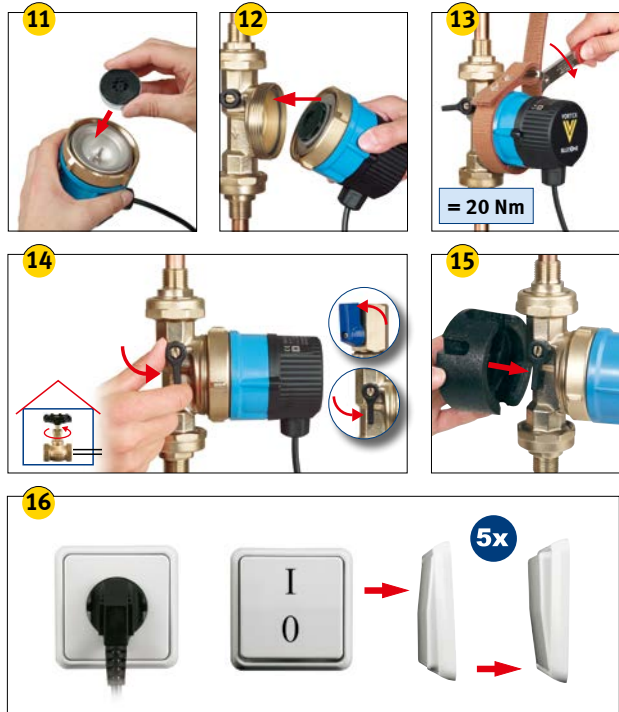
-  ▶ Substituir a junta tórica sempre que se abrir o motor (ver Figura 9).
- ▶ Colocar a nova junta na ranhura da carcaça da bomba e pressioná-la ligeiramente (ver Figura 10).


-  ▶ При всяко отваряне на двигателя да се сменя уплътнителният пръстен (виж фигура 9).
- ▶ Поставете новия уплътнителен пръстен в канала на кожуха на помпата (виж фигура 10).


-  ▶ La fiecare deschidere a motorului, schimbați inelul de etanșare (vezi imaginea 9).
- ▶ Așezați noul inel de etanșare în canelura din carcasa pompei și introduceți-l prin apăsare ușoară (vezi imaginea 10).




## Manutenção • Поддръжка • Întreținerea



 ► Para ter assistência técnica, consultar a vossa empresa de aquecimento e instalações sanitárias ou a sociedade Deutsche Vortex.

 ► Техническа помощ можете да получите от отоплителното Ви предприятие и от предприятието за санитарни съоръжения и от Deutsche Vortex.


 ► Puteți obține asistență tehnică de la furnizorul dumneavoastră de instalații termice și sanitare sau de la firma Deutsche Vortex.



## Substituição • Смяна • Înlocuirea

### Motor • двигателя • Motorului




 **Perigo!** Perigo de morte por electrocussão.

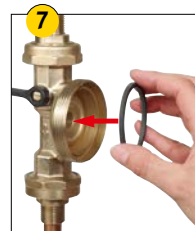
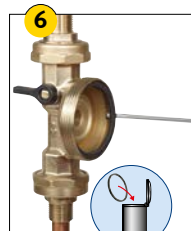
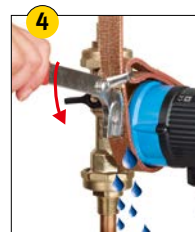
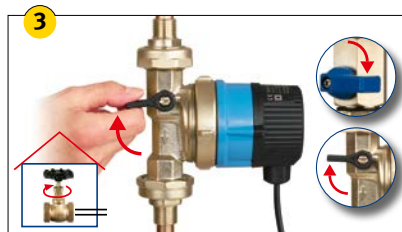
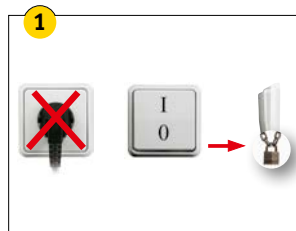
- ▶ Antes de efetuar os trabalhos na bomba, desligar o circuito elétrico e assegurar-se de que esta não se liga acidentalmente (ver Figura 1).
- ▶ Verificar que o circuito está desligado.

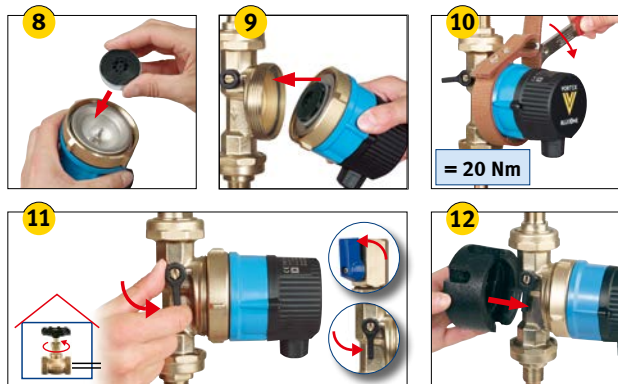
 **Опасност!** Смърт от токов удар.


- ▶ Преди работа по помпата токовата верига трябва да се изключи от напрежение и да се осигури срещу повторно включване (виж фигура 1).
- ▶ Уверете се, че няма напрежение.


 **Pericol!** Accidentare mortală prin electrocutare.


- ▶ Înainte de a efectua lucrări la pompă, scoateți circuitul electric de sub tensiune și asigurați-l împotriva reconectării (vezi imaginea 1).
- ▶ Asigurați-vă de lipsa tensiunii!





 ► Conclui a substituição: veja a partir do capítulo Ligação elétrica, página 14 e seguintes.


 ► Извършване на смяна: вж. глава Електрическо свързване, стр. 14 и следващи.

 ► Finalizarea înlocuirii: vezi de la capitoul Conexiunea electrică, p. 14 uu.

## Substituição • Смяна • Înlocuirea

### Temporizador • Реле за време • Temporizator




 **Perigo!** Perigo de morte por electrocussão.

- Todo o trabalho elétrico deve ser efectuado por um electricista especializado e qualificado.
- Desligar da energia e utilizar o bloqueio de colocação em serviço involuntário (ver Figura 1, pág. 27).
- Verificar que o circuito não está sob tensão.

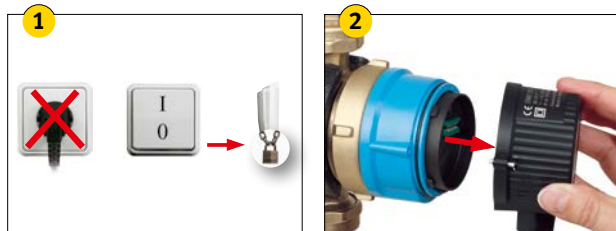
 **Опасност!** Смърт от токов удар.


- Работите по електротехниката да се извършват само от упълномощен персонал.
- Токовата верига трябва да се изключи от напрежение и да се осигури срещу повторно включване (вж фигура 1, стр. 27).
- Уверете се, че няма напрежение.


 **Pericol!** Accidentare mortală prin electrocutare.


- Încredințați lucrările la partea electrică numai electricienilor autorizați.
- Scoateți circuitul electric de sub tensiune și asigurați-l împotriva reconectării (vezi imaginea 1, p. 27).
- Asigurați-vă de lipsa tensiunii!

## Substituição • Смяна • Înlocuirea



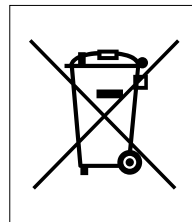
 ► Concluir a substituição: veja a partir do capítulo Ligação elétrica, página 14 e seguintes.

 ► Извършване на смяна: вж. глава Електрическо свързване, стр. 14 и следващи.

 ► Finalizarea înlocuirii: vezi de la capitolul Conexiunea electrică, p. 14 u.

## Reciclagem

### Correto encaminhamento do resíduo

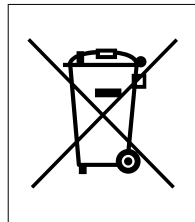


O símbolo do contentor de lixo barrado com uma cruz, marcado no equipamento elétrico e eletrônico ou na embalagem do equipamento elétrico e eletrônico, significa que este produto deve ser reciclado separadamente dos restantes resíduos, num ponto de entrega de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos. Ao garantir que este produto

seja descartado de forma adequada, poderá evitar potenciais efeitos negativos para o ambiente e a saúde humana, causado pelo tratamento inadequado de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos. Para obter informações mais detalhadas sobre a reciclagem deste produto, entre em contato com as entidades gestoras, com os operadores de gestão de resíduos, ou com a loja onde comprou o produto.

## Изхвърляне

### Изхвърляне на продукта

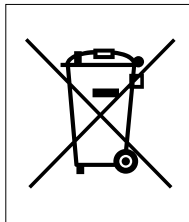


Символът със зачеркната кофа за отпадъци върху продукта или опаковката означава, че този продукт трябва да се изхвърли отделно от битовите отпадъци в събирателен пункт за рециклиране на електрическо и електронно оборудване. Чрез изхвърлянето на този продукт по подходящ начин ще помогнете за предотвратяване на потенциални негативни последици

за околната среда и човешкото здраве, които могат да бъдат причинени от неподходяща обработка на отпадъци от електрическо и електронно оборудване. За подробна информация относно рециклирането на този продукт се свържете с вашата местна гражданска служба, служба за изхвърляне на битови отпадъци или магазина, от който сте закупили продукта.

## Eliminarea

### Eliminarea produsului



Символът с кошчето за отпадъци, изрязан по продукта или по опаковката, показва, че този продукт не може да се хвърли заедно с битовите отпадъци, а трябва да се предаде на пункта за събиране на отпадъци, които съответстват, за рециклиране на електрическите и електронните компоненти. При елиминирането на този продукт по подходящ начин ще помогнете за предотвратяване на потенциални негативни последици за

средата и здравето на човека, които могат да бъдат причинени от неправилна обработка на отпадъци от електрическо и електронно оборудване. За подробна информация относно елиминирането на този продукт се свържете с местната гражданска служба, службата за отпадъци или магазина, от който сте закупили продукта.

## **Avarias e medidas corretivas**

► Capítulo Para sua segurança (veja a pág. 3)

<b>Avaria</b>	<b>Causa</b>	<b>Solução</b>	<b>Capítulo/Página</b>
A bomba não funciona.	■ A alimentação de corrente está interrompida	► Assegure a alimentação de corrente correta.	
	■ Temporizador não liga a bomba.	► Aguarde o próximo arranque da bomba. ► Altere o ajuste de tempo.	Temporizador, pág. 19
	■ A alimentação de corrente foi interrompida.	► Atualizar a hora.	Temporizador, pág. 19
	■ Defeito do motor (elétrico/eletrônico).	► Substitua o motor.	
	■ O rotor bloqueia. Por isso, há defeito do rolamento do rotor.		
■ O rotor bloqueia por acumulações.	► Limpe os componentes que têm contacto com a água.	Manutenção, pág. 22 e seguintes	
A bomba para constantemente o funcionamento do rotor.	■ Ar no corpo de bomba, a proteção contra funcionamento a seco está ativa.	► Purgue a conduta de circulação.	Instalação, pág. 9 e seguintes e Ventilação, pág. 18
A bomba faz ruído.	■ Ar no corpo de bomba.	► Purgue a conduta de circulação.	Instalação, pág. 9 e seguintes e Ventilação, pág. 18
	■ Defeito do rolamento do rotor.	► Substitua o rotor. Substitua o motor se o pino de mancal estiver danificado.	Substituição, pág. 25 e seguintes
	■ A válvula de retenção está solta.	► Troque o corpo de bomba em V ou a válvula de retenção atrás da bomba (p. ex. RV 153).	Instalação, pág. 9 e seguintes



## Неизправности и мерки за отстраняване

► Вземете под внимание глава Безопасност (вж. стр. 4)

Проблем	Причина	Отстраняване	Глава/Страница
Помпата не работи.	■ Електрозахранването е прекъснато.	► Осигурете правилно електрозахранване.	
	■ Функцията таймер не включва помпата.	► Изчакайте следващото стартиране на помпата. ► Променете настройката на времето.	Реле за време, стр. 19
	■ Електрозахранването е било прекъснато.	► Актуализирайте часа.	Реле за време, стр. 19
	■ Двигателят е повреден (електрически/електронни части).	► Сменете двигателя.	
	■ Роторът е блокирал, тъй като лагерът на ротора е повреден.		
	■ Роторът е блокирал поради отлагания.	► Почистете влизащите в контакт с водата части.	Поддръжка, стр. 22 и следващи
Помпата спира постоянно въртенето на ротора.	■ Въздух в корпуса на помпата, защитата срещу работа на сухо е активна.	► Обезвъздушете циркуляционния тръбопровод.	Инсталация, стр. 9 и следващи и Обезвъздушаване, стр. 18
Помпата издава шумове.	■ Въздух в корпуса на помпата.	► Обезвъздушете циркуляционния тръбопровод.	Инсталация, стр. 9 и следващи и Обезвъздушаване, стр. 18
	■ Лагерът на ротора е повреден.	► Сменете ротора. При повреден лагерен щифт сменете двигателя.	Смяна, стр. 25 и следващи
	■ Възвратният клапан е разхлабен.	► Сменете корпуса на помпата тип V или вградения след помпата възвратен клапан (напр. RV 153).	Инсталация, стр. 9 и следващи

## Perturbații și măsuri de remediere

► Respectați capitolul Siguranța (vezi p. 5)

Perturbație	Cauză	Remediu	Capitolul/ pagina
Pompa nu funcționează.	■ Alimentarea cu curent este întreruptă.	► Asigurați o alimentare corectă cu curent.	
	■ Funcția de temporizare nu pornește pompa.	► Așteptați următoarea pornire a pompei. ► Modificați setarea orei.	Temporizatorul, p. 19
	■ Alimentarea cu curent a fost întreruptă.	► Actualizați ora.	Temporizatorul, p. 19
	■ Motor defect (sistemul electric/electronic).	► Înlocuiți motorul.	
	■ Rotor blocat, pentru că lagărul rotorului este defect.		
■ Rotorul se blochează din cauza depunerilor.	► Curățați piesele care au intrat în contact cu apa.	Întreținerea, p. 22 uu.	
Pompa oprește continuu funcționarea rotorului.	■ Aer în carcasa pompei, protecția la mers uscat este activă.	► Aerisiți conducta de circulare.	Instalarea, p. 9 uu. și aerisirea, p. 18
Pompa generează zgomote.	■ Aer în carcasa pompei.	► Aerisiți conducta de circulare.	Instalarea, p. 9 uu. și aerisirea, p. 18
	■ Rulmentul rotorului este defect.	► Înlocuiți rotorul. În cazul știftului deteriorat înlocuiți motorul.	Înlocuirea, p. 25 uu.
	■ Ventilul unisens este slăbit.	► Carcasa pompei în V sau ventilul unisens montat posterior la pompă (de ex. RV 153) se înlocuiește.	Instalarea, p. 9 uu.

**BWO 155 ZM · BWO 155 ZM KT**

 **MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL**

 **ОРИГИНАЛНО РЪКОВОДСТВО  
ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ**

 **INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE  
ORIGINALE**

# BLUEONE



**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](mailto:info@deutsche-vortex.com)

**[WWW.DEUTSCHE-VORTEX.COM](http://WWW.DEUTSCHE-VORTEX.COM)**