

# BLUEONE

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

 ORIGINAL DRIFTSVEJLEDNING



**Deutsche Vortex GmbH & Co. KG**  
Kästnerstraße 6  
71642 Ludwigsburg  
Germany  
Fon: +49(0)7141.2552-0  
E-Mail: [info@deutsche-vortex.de](mailto:info@deutsche-vortex.de)  
[www.deutsche-vortex.de](http://www.deutsche-vortex.de)



## EU-overensstemmelseserklæring

Navn på producent: **Deutsche Vortex GmbH & Co. KG**  
Adresse: Kästnerstraße 6  
71642 Ludwigsburg  
Deutschland

Produkttype: Brugsvandpumpe  
Typebetegnelse: **BWO 155, BWO 155 12V,  
BWO 155 Z, BWO 155 ERT**

Det angivne produkt opfylder bestemmelserne i:\*

**2006/95/EG**

**„direktiv 2006/95/EG af det Europæiske Parlament og Rådet for harmonisering af medlemslandenes forskrifter mht. elektriske drivmidler til brug inden for bestemte spændingsgrænser“**

**og**

**2004/108/EG**

**„direktiv 2004/108/EG af det Europæiske Parlament og Rådet for harmonisering af medlemslandenes forskrifter mht. elektromagnetisk kompatibilitet og ophævelse af direktiv 89/336/EWG“.**

Ludwigsburg, 01.01.2012

(Sted, dato)



(Retsforpligtende underskrift af  
udstillen)

## Indhold

Sikkerhed, produktbeskrivelse	3
Tekniske data	4
Installation	5
Elektrisk tilslutning	7
Udluftning	9
Tidsur	10
Elektronisk reguleringstermostat ERT	12
Indstilling af omdrejningstallet	13
Vedligeholdelse	15
Udskiftning	17
Fejl og udbedring	19

\* Overensstemmelse mellem angivne produkt og direktivets bestemmelser dokumenteres gennem absolut overholdelse af følgende normer:

DIN EN 60335-1:2007-02; EN 60335-1:2002+ A11+ A1+ A12+ Corr.+ A2:2006

DIN EN 60335-2-51: 2004-05; EN 60335-2-51: 2003

DIN EN 50366:2006-11; EN 50366:2003+ A1:2006

DIN EN 55014-1:2007-06; EN 55014-1:2006

DIN EN 61000-3-2:2006-10; EN 61000-3-2: 2006

DIN EN 61000-3-3:2006-06; EN 61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005


DIN EN 55014-2:2002-08; EN 55014-2:1997 + A1:2001

## Sikkerhed

Denne vejledning hører sammen med pumpen. Gælder for alle nævnte serier og beskriver sikker og korrekt anvendelse i alle driftsfasen.

### Advarselshenvisninger og symboler

Advarselshenvisning	Faretrin	Følger ved ignorering
<b>Fare!</b>	Umiddelbart truende fare	Død, alvorlig legemsbeskadigelse
<b>Advarsel!</b>	Mulig truende fare	Død, alvorlig legemsbeskadigelse
<b>Forsigtig!</b>	Mulig farlig situation	Let legemsbeskadigelse, materiel skade

Symbol	Betydning
	Sikkerhedssignal: Træf alle foranstaltninger, der er mærket med sikkerhedssignalet, for at undgå kvæstelser og død.
■	Information
▶	Handlingsvejledning

## Generelle sikkerhedshenvisninger

- Pumpe-installation må kun gennemføres af kvalificeret fagpersonale.
- Opbevar driftsvejledningen og andre gyldige dokumenter komplet, og sørg for, at de kan læses og til enhver tid er tilgængelige.
- Før arbejder på pumpen skal driftsvejledningen læses og forstås.
- Denne cirkulationspumpe er kun egnet til drikkevand.
- Pumpen må kun anvendes i teknisk fejlfri tilstand samt i overensstemmelse med formålet, sikkerheds- og farebevidst og under overholdelse af denne vejledning.
- Før alle montage- og vedligeholdelsesarbejder skal motoren være gjort spændingsfri og sikres mod genstart.

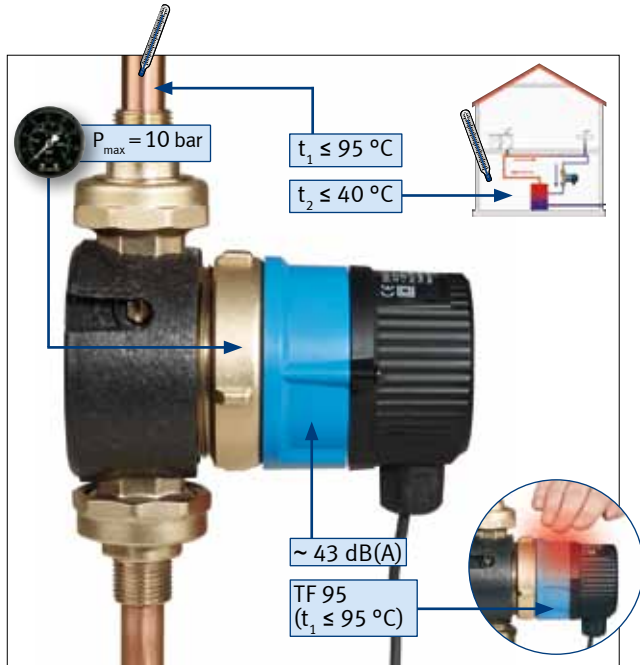
## Produktbeskrivelse

Pumpe BWO 155 **BlueOne** er en brugsvandpumpe (drikkevand-cirkulationspumpe) med en høj-effektiv elektronisk jævnstrøms-motor som drivanordning. Den er bygget efter VORTEX originale kuglemotor-princip og er forsynet med en permanent-magnetisk kugle-rotor. Pumpe BWO 155 omdrejningstal kan indstilles variabelt.

### Leveringsomfang

- Fladpakninger og udvalgt skruesæt ved pumper med V-pumpehus
- Isoleringsskål til pumpehuset
- Driftsvejledning

## Tekniske data

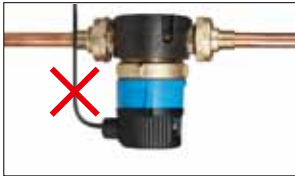


## Installation



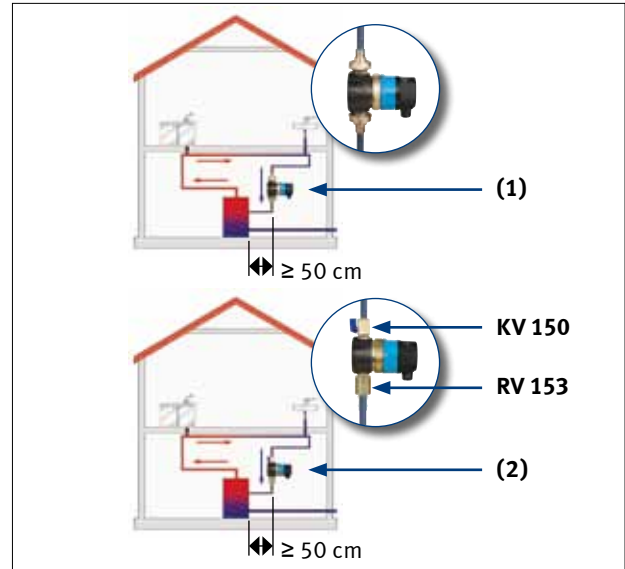
**Forsigtig!** Materiel skade på grund af indtrængende vand.

- Sørg for, at kabelindføringen eller kablet peger nedad efter monteringen (se billeder).



Pumpehuse med unioner (1) er udstyrede med afspærrings- og kontraventiler.

- R 1/2"-pumper (2) skal udstyres med kontraventil **RV 153** og en afspærringhane **KV 150**.

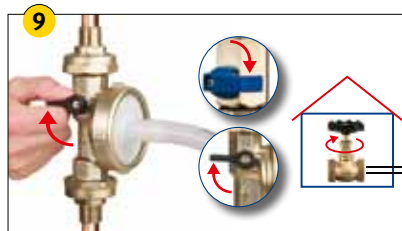
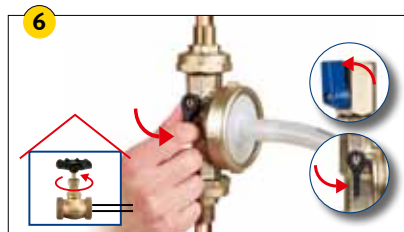
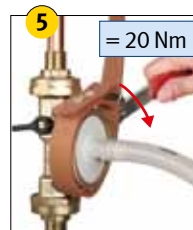
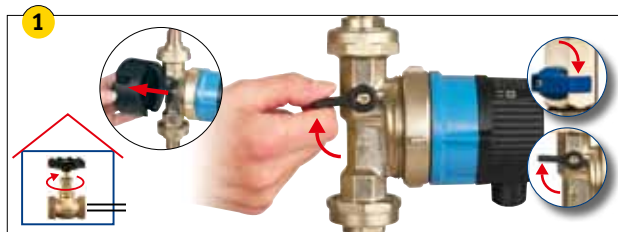


## Installation



**Forsigtig!** Skade på leje ved tørløb.

- Skyl ledningssystemet grundigt med vand, og udluft det (se billede 1–12).



## Installation



**Forsigtig!** Skade på leje ved tørløb.

- Fyld pumpen før den elektriske tilslutning: Åbn langsomt alle afspærringshaner (se billede 13).



## Elektrisk tilslutning

- Pumpen er forsynet med en jævnstrøms-motor som drivanordning. Derfor er en beskyttelsesleder ikke nødvendig.
- Spændingstransformatoren til vekselstrømsdrift (trafo) er integreret i tilslutningshætten ved vekselstrømsmodeller.



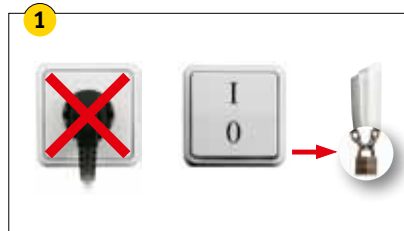
**Fare!** Død på grund af elektrisk stød.

- Arbejder på det elektriske system må kun udføres af en autoriseret elektriker.
- Slå spændingen fra strømkredsløbet, og sørg for at sikre det mod genindkobling (se billede 1).
- Kontrollér, at der ikke er spænding.



**Advarsel!** Brandfare pga. el-tændning.

- Sørg for, at pumpen kun tilsluttes den spændingsforsyning, som er angivet på typeskiltet (se side 4).



## Elektrisk tilslutning

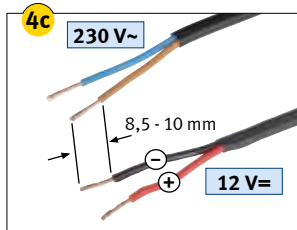
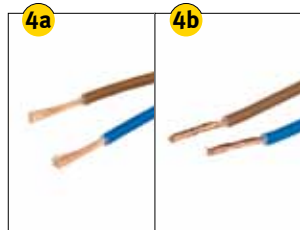


- ▶ Fast tilslutning mulig, eller brug af netstik med beskyttelsesklasse IP 44
- ▶ Kabeltværsnit 0,75 – 1,5 mm<sup>2</sup>
- ▶ Rundkabel med Ø 5 – 8 mm
- ▶ Tilslutning med snoet trådføring, ingen kabel endemuffe, ingen fortinnede ender



**Advarsel!** Brandfare.

- ▶ 12 V Jævnstrømspumpe sikres med 2 A.





## Elektrisk tilslutning



### Pumper med reguleringsmodul:

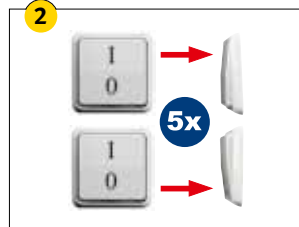
- Pumpe BWO 155 Z kører i permanentdrift.
- Pumpe BWO 155 ERT kører, når indstillede vandtemperatur underskrides.

## Udluftning



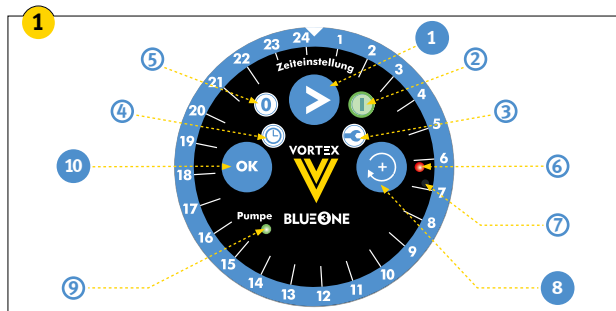
**Advarsel!** Risiko for forbrænding på grund af den varme overflade på pumpehuset og motoren.  
▶ Undgå direkte kontakt med pumpehus og motor.

- ▶ Sørg for luftfri cirkulationsledning (se side 6).  
Indtil pumpen fungerer uden susen, gøres følgende på skift for at udlufte:
- ▶ Tænd og sluk for pumpen flere gange (se billede 3).
  - ▶ Åbn et varmtvandstappedsted flere gange (se billede 4).



## Tidsur

Taster ● og LED'er ○:



- 1 Driftsstatus vælges (med urets retning):
  - 2 Permanentdrift
  - 3 Indstilling
  - 4 Pumpedrift via koblingstider
  - 5 Permanentstop
- 6 LED-krans med klokkeslæt
- 7 LED-krans med koblingstider (se også billede 2, s. 11)
- 8 Tider (klokkeslæt og koblingstider) vælges
- 9 Pumpe kører (LED lyser) eller er slukket (LED lyser ikke)
- 10 Tider kvitteres eller slettes

- Efter første strømtilslutning kører pumpen i permanentdrift (leveringsstatus – LED 2, 6 og 9 lyser, se billede 1).
- Mindste tidsenhed 30 minutter.

### Indstilling af klokkeslæt og koblingstider:

- ▶ 1 trykkes, indtil 3 lyser.
- ▶ Med 8 indstilles den røde LED til aktuelle klokkeslæt, kvitteres med 10.
- ▶ Med 8 indstilles første koblingstid, og kvitteres med 10 LED springer direkte til næste koblingstid. Kvitteres igen med 10 eller springes over med 8 (osv.). LED-krans løber hurtigere, hvis 8 holdes nedtrykket.
- ▶ Med 1 afsluttes indstillingen. 4 lyser, pumpe kører via indstillede koblingsprogram. Pumpen kører derefter i de perioder hvor LED 7 lyser.

## Tidsur

### Eksempel på indstilling (se billede 2):

- Aktuelt klokkeslæt: 9.50.  
(LED i tidsramme klokken 9.30 til klokken 10.00)
- Pumpe kører ikke, LED ⑨ er slukket.
- Pumpens køretid:

Klokken 06.00 – 07.30

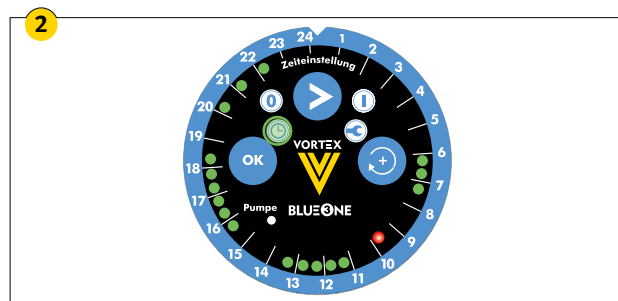
Klokken 20.00 – 20.30

Klokken 11.00 – 13.30

Klokken 21.00 – 21.30

Klokken 15.30 – 18.30

Klokken 22.00 – 22.30



### Ændring af klokkeslæt og koblingstider (se billede 1, s. 10):

- ▶ ① trykkes, indtil ③ lyser, og aktuelle klokkeslæt blinker. Med ⑧ ændres klokkeslæt og/eller kvitteres med ⑩.
- ▶ Med ⑧ vælges (LED lyser) eller slettes (LED slukket) koblingstider, kvitteres med ⑩.
- ▶ Reset af alle koblingstider: Hold ① nedtrykket i 5 sekunder.

### Ændring af driftstilstand (se billede 1, s. 10):

- ▶ ① trykkes gentagne gange, indtil ønskede driftsstatus lyser op. Den er omgående aktiveret.

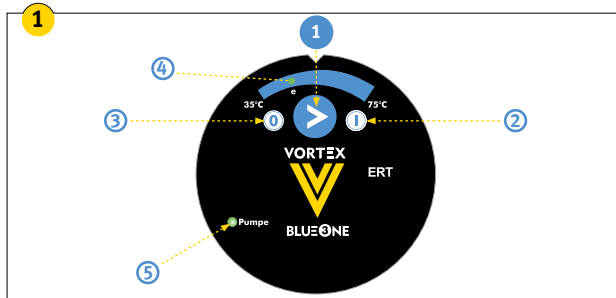
### Hukommelse af koblingstider:

- Ved strømsvigt slettes de indstillede koblingstider ikke. Det aktuelle klokkeslæt aktualiseres, hvis strømsvigt er længere end 15 minutter.

## Elektronisk reguleringstermostat ERT

- Pumpe slukker ved indstillede temperatur. Pumpe tænder igen efter vandet er afkølet ca. 7°C.
- Efter strømtilslutning er 45°C (e) indstillet som pumpens frakoblingstemperatur (se billede 1).
- Ved strømsvigt slettes den indstillede frakoblingstemperatur ikke.

Taster ● og LED'er ○:



- 1 Driftsstatus vælges (med urets retning):
- 2 Permanentdrift
- 3 Permanentstop
- 4 Frakoblingstemperatur ved pumpestop (e=45°C)
- 5 Pumpe kører (LED lyser) eller er slukket (LED lyser ikke)

### Ændring af frakoblingstemperatur:

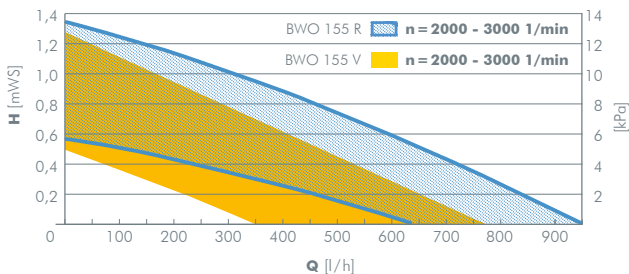
- ▶ 1 holdes nedtrykket, indtil ønskede frakoblingstemperatur lyser op. (9 trin i 5°-skridt fra 35°C til 75°C).

### Ændring af driftstilstand:

- ▶ 1 Trykkes gentagne gange, indtil ønskede driftsstatus lyser op. Den er omgående aktiveret.

## Indstilling af omdrejningstallet

- Omdrejningstallet kan indstilles.



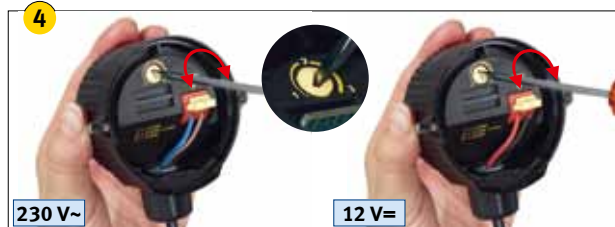
**Advarsel!** Risiko for forbrænding på grund af den varme overflade på pumpehuset og motoren.

- ▶ Undgå direkte kontakt med pumpehus og motor.

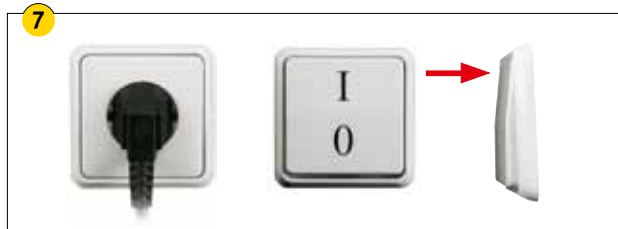


**Fare!** Død på grund af elektrisk stød.

- ▶ Før arbejder på pumpen skal spændingen slås fra strømkredsløbet, og det skal sikres mod genindkobling (se billede 1).
- ▶ Kontrollér, at der ikke er spænding.



## Indstilling af omdrejningstallet

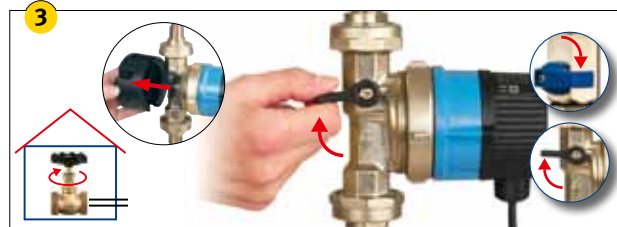
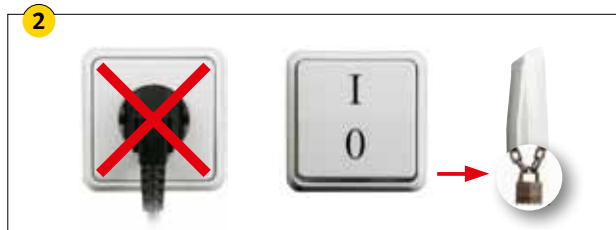


## Vedligeholdelse



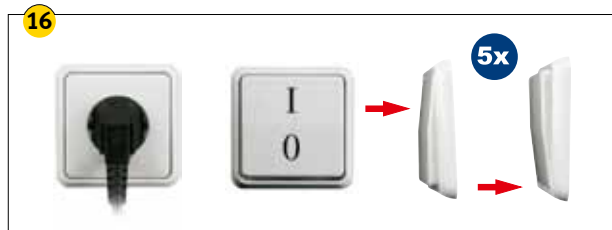
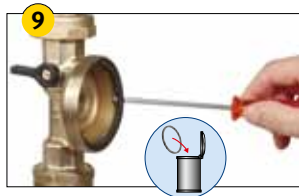
**Fare!** Død på grund af elektrisk stød.

- ▶ Før arbejder på pumpen skal spændingen slås fra strømkredsløbet, og det skal sikres mod genindkobling (se billede 2).
- ▶ Kontrollér, at der ikke er spænding.



## Vedligeholdelse

- ▶ Hver gang motoren åbnes, skal pakningen udskiftes (se billede 9).
- ▶ Indsæt en ny pakning i rillen i pumpehuset, og skub den lidt ind (se billede 10).



- ▶ De kan få teknisk bistand hos Deres VVS-firma.



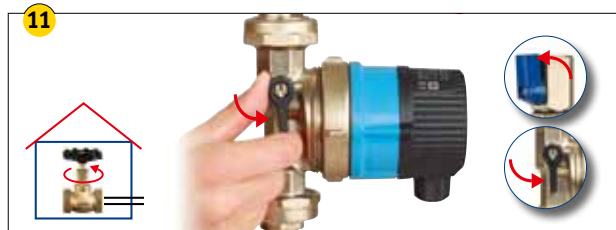
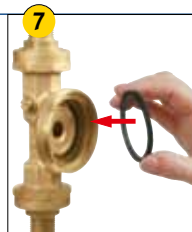
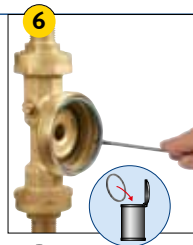
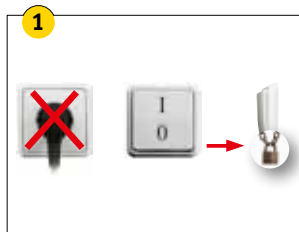
## Udskiftning

### Motor (her BWO 155)



**Fare!** Død på grund af elektrisk stød.

- ▶ Før arbejder på pumpen skal spændingen slås fra strømkredsløbet, og det skal sikres mod genindkobling (se billede 1).
- ▶ Kontrollér, at der ikke er spænding.



## Udskiftning

- ▶ Udskiftning afsluttes: se fra kapitel el-tilslutning, s. 7 følgende.

## Tilslutningshætte/ Reguleringsmodul

**Fare!** Død på grund af elektrisk stød.



- ▶ Arbejder på det elektriske system må kun udføres af en autoriseret elektriker.
- ▶ Slå spændingen fra strømkredsløbet, og sørg for at sikre det mod genindkobling (se billede 1).
- ▶ Kontrollér, at der ikke er spænding.

1



- ▶ Udskiftning afsluttes: se fra kapitel el-tilslutning, s. 7 følgende.

## Fejl og udbedring

### ► Kapitel Overhold sikkerhed (se s.3)

Fejl	Årsag	Udbedring	Kapitel / side
Pumpe kører ikke: LED "Pumpe" lyser ikke.*	■ Strømforsyning er afbrudt.	► Sørg for korrekt strømforsyning.	
	■ Tidskoblingsfunktion tænder ikke for pumpen (ved pumpe BWO 155 Z).	► Kontrollér LED "driftsstatus". ► Afvent næste pumpestart. ► Foretag ændring af tidsindstilling.	Tidsur, s. 10
	■ Temperaturfunktion tænder ikke for pumpen (ved pumpe BWO 155 ERT).	► Foretag ændring af frakoblingstemperatur, eller afvent næste pumpestart.	Elektronisk reguleringstermostat ERT, s. 12
Pumpe kører ikke: LED "Pumpe" lyser.*	■ Motor defekt (elektrik/elektronik).	► Skift motor.	
	■ Løbehjul blokeret, løbehjul defekt.		
	■ Løbehjul blokerer pga. aflagringer.	► Rens dele, der har vandkontakt.	Vedligeholdelse, s. 15
	■ Løbehjul klemmer. Vortex-motor blev monteret til Wilo-pumpehus.	► Indbyg original Vortex-pumpehus.	
Pumpe standser konstant løbehjul.	■ Luft i pumpehus, tørløbsbeskyttelse er aktiveret.	► Udluft cirkulationsledningen.	Installation, s. 6 og Udluftning, s. 9
Pumpe giver lyde fra sig.	■ Luft i pumpehus.	► Udluft cirkulationsledning.	Installation, s. 6 og Udluftning, s. 9
	■ Rotorleje defekt.	► Skift Løbehjul. Skift motor ved beskadiget lejestift.	Udskiftning, s. 17
	■ Kontraventil er løs.	► Skift V-pumpehus eller kontraventil, som er anbragt bag pumpen (fx RV 153).	Installation, s. 5

\*kun pumpe BWO 155 Z og BWO 155 ERT

BLUE ONE

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



**ORIGINAL DRIFTSVEJLEDNING**



**Deutsche Vortex GmbH & Co. KG**

Kästnerstraße 6

71642 Ludwigsburg · Germany

Fon: +49(0)7141.2552-0

E-Mail: [info@deutsche-vortex.de](mailto:info@deutsche-vortex.de)

[www.deutsche-vortex.de](http://www.deutsche-vortex.de)