



DE Originalbetriebsanleitung

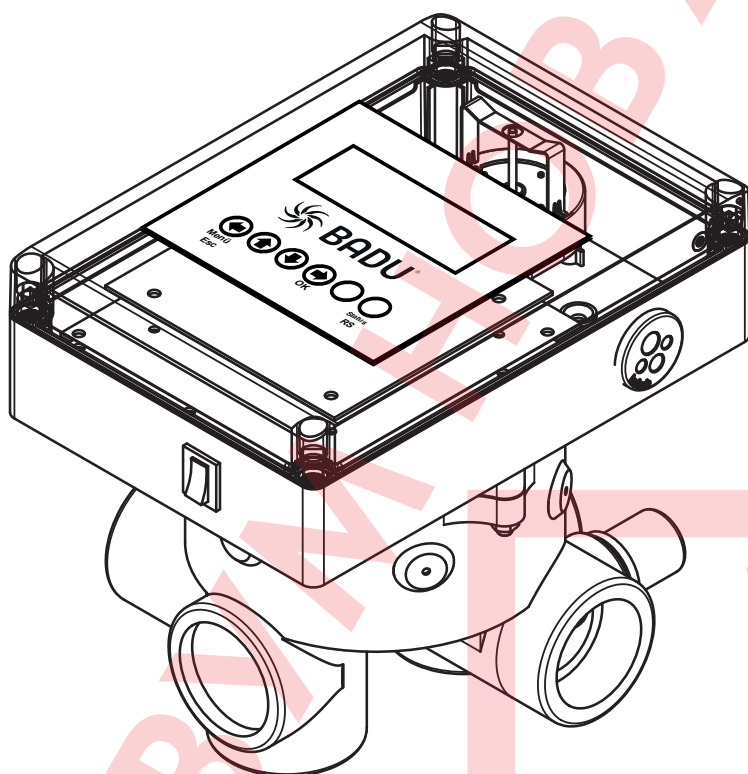
RU Оригинальное руководство по эксплуатации

HU Eredeti üzemeltetési

CS Převod originální návod k obsluze

PL Oryginalna instrukcja obsługi

## BADU<sup>®</sup> OmniTronic



WG26.150.010-P



## **Inhaltsverzeichnis**

**DE Originalbetriebsanleitung**

**RU Оригинальное руководство по эксплуатации**

**HU Eredeti üzemeltetési**

**CS Převod originální návod k obsluze**

**PL Oryginalna instrukcja obsługi**



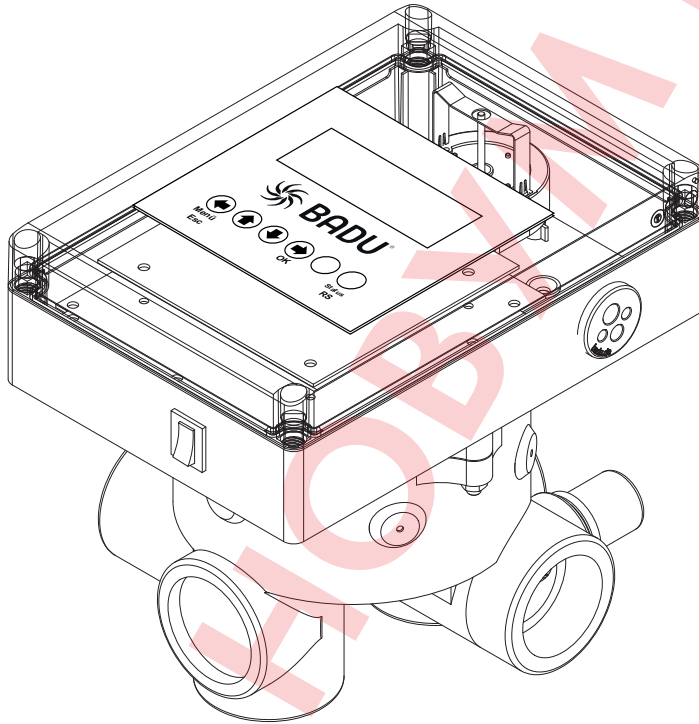


**BADU**<sup>®</sup>

**DE**      **Originalbetriebsanleitung**

**BADU**<sup>®</sup> OmniTronic

DE



WG26.150.010-P



# SPECK pumpen

BADU® ist eine Marke der  
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH

Hauptstraße 3  
91233 Neunkirchen am Sand, Germany

Telefon 09123 949-0  
Telefax 09123 949-260  
info@speck-pumps.com  
www.speck-pumps.com

Alle Rechte vorbehalten.

Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung von  
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH weder  
verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet noch an Dritte  
weitergegeben werden.

Dieses Dokument sowie alle Dokumente im Anhang  
unterliegen keinem Änderungsdienst!

**Technische Änderungen vorbehalten!**



**Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Zu diesem Dokument .....</b>	<b>6</b>
1.1	Umgang mit dieser Anleitung .....	6
1.2	Zielgruppe .....	6
1.3	Mitgeltende Dokumente .....	6
1.3.1	Symbole und Darstellungsmittel .....	6
<b>2</b>	<b>Sicherheit .....</b>	<b>8</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	8
2.2	Personalqualifikation .....	8
2.3	Sicherheitsvorschriften .....	9
2.4	Schutzeinrichtungen .....	9
2.5	Bauliche Veränderungen und Ersatzteile .....	9
2.6	Schilder .....	9
2.7	Restrisiken .....	10
2.7.1	Rotierende Teile .....	10
2.7.2	Elektrische Energie .....	10
2.7.3	Gefahrstoffe .....	10
2.8	Störungen .....	10
2.9	Vermeidung von Sachschäden .....	11
2.9.1	Undichtigkeit und Rohrleitungsbruch .....	11
2.9.2	Leckageabfluss .....	11
<b>3</b>	<b>Beschreibung .....</b>	<b>12</b>
3.1.1	Zugehörige Ventile .....	12
3.1.2	Positionen der Steuerung .....	12
3.1.3	Menüstruktur .....	12
3.2	Steuerung .....	14
3.2.1	Grundsätzliche Programmauswahl .....	18
3.3	Funktion .....	19
3.3.1	Ein/Aus .....	20
3.3.2	Entleeren .....	20
3.3.3	Betriebsart Zirkulieren .....	20
3.3.4	Betriebsart Geschlossen .....	20
3.3.5	Tasten .....	21
3.3.6	Tonsignal .....	21
3.3.7	Zusätzliche Relais-Ausgangskontakte .....	21

3.3.8	Digital-Eingänge .....	22
3.3.9	Parameter und Batterie .....	22
3.3.10	Niveauregulierung .....	23
3.3.11	Ausgang zur Eco VS-Pumpe .....	23
3.3.12	Display-Wandmontage .....	23
3.4	Druckschalter .....	23
3.5	Ausführung ohne Display (BADU Omni Stellantrieb) .....	24
<b>4</b>	<b>Transport und Zwischenlagerung .....</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>Installation .....</b>	<b>26</b>
5.1	Einbauort .....	26
5.1.1	Aufstellen .....	26
5.1.2	Bodenablauf muss vorhanden sein .....	26
5.1.3	Be- und Entlüftung .....	26
5.1.4	Platzreserve .....	26
5.2	Aufstellung .....	26
5.2.1	Ventil an die Rohrleitung anschließen .....	27
5.3	Elektrischer Anschluss (Fachpersonal) .....	28
5.3.1	Austausch der Sicherungen .....	29
5.3.2	Klemmenplan .....	29
5.3.3	Anschlussschema .....	30
5.3.4	Anschlussschema Pumpe BADU Prime und KNX-Adapter ..	31
5.3.5	Anschlussschema für BADU VS-Pumpe und externe Filtersteuerung .....	31
5.3.6	Anschlussschema für Schwimmerschalter und Magnetventil 32	
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme/Außerbetriebnahme .....</b>	<b>33</b>
6.1	Inbetriebnahme .....	33
6.2	Funktionstest .....	33
6.2.1	Funktionsrunde .....	33
6.2.2	Absperrorgane .....	33
<b>7</b>	<b>Störungen/Fehlersuche .....</b>	<b>34</b>
7.1	Übersicht .....	34
7.2	Austausch von Teilen/Baugruppen .....	38
7.2.1	Austausch-Oberteil .....	38
7.2.2	Seitliche Öffnungen .....	38

7.2.3	Stellantrieb mit Ventildeckel einschicken.....	38
7.2.4	Austauschen des Oberteils.....	38
7.2.5	Deckelschraube bei R51 .....	39
7.2.6	Notbetrieb.....	39
<b>8</b>	<b>Wartung/Instandhaltung.....</b>	<b>40</b>
8.1	Gewährleistung .....	40
8.2	Serviceadressen .....	40
<b>9</b>	<b>Entsorgung .....</b>	<b>41</b>
<b>10</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>42</b>
10.1	Maßzeichnung.....	42
<b>11</b>	<b>Index.....</b>	<b>44</b>

# 1 Zu diesem Dokument

## 1.1 Umgang mit dieser Anleitung

Diese Anleitung ist Teil der Pumpe/Anlage. Die Pumpe/Anlage wurde nach den anerkannten Regeln der Technik hergestellt und geprüft. Dennoch können bei unsachgemäßer Verwendung, bei unzureichender Wartung oder unzulässigen Eingriffen Gefahren für Leib und Leben sowie materielle Schäden entstehen.

- ➔ Anleitung vor Gebrauch aufmerksam lesen.
- ➔ Anleitung während der Lebensdauer des Produktes aufbewahren.
- ➔ Anleitung dem Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zugänglich machen.
- ➔ Anleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produktes weitergeben.

## 1.2 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich sowohl an Fachpersonal, als auch an den Endverbraucher. Eine Kennzeichnung für Fachpersonal (Fachpersonal) ist dem jeweiligen Kapitel zu entnehmen. Die Angabe bezieht sich auf das komplette Kapitel. Alle anderen Kapitel sind allgemeingültig.

## 1.3 Mitgeltende Dokumente

- Packliste

### 1.3.1 Symbole und Darstellungsmittel

In dieser Anleitung werden Warnhinweise verwendet, um Sie vor Personenschäden zu warnen.

- ➔ Warnhinweise immer lesen und beachten.

#### **GEFAHR**

Gefahren für Personen.  
Nichtbeachtung führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

#### **WARNUNG**

Gefahren für Personen.  
Nichtbeachtung kann zu Tod oder schweren Verletzungen führen.

**⚠ VORSICHT**

Gefahren für Personen.  
Nichtbeachtung kann zu leichten bis mäßigen Verletzungen führen.

**HINWEIS**

Hinweise zur Vermeidung von Sachschäden, zum Verständnis oder zum Optimieren der Arbeitsabläufe.

Um die korrekte Bedienung zu verdeutlichen, sind wichtige Informationen und technische Hinweise besonders hervorgehoben.

Symbol	Bedeutung
→	Einschrittige Handlungsaufforderung.
1. 2.	Mehrschrittige Handlungsaufforderung. → Reihenfolge der Schritte beachten.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die BADU OmniTronic ist eine automatische Rückspülarmatur, welche ausschließlich für Schwimmbadfilteranlagen verwendet wird. Diese hat die Aufgabe, den Schwimmbadfilter, zum Beispiel einen Sandfilter, zu bestimmten Zeiten automatisch rückzuspülen. In der BADU OmniTronic kann der Startzeitpunkt der Rück- und Klarspülzeit eingestellt werden. Zusätzlich kann die Filterzeit für die Filterpumpe definiert werden. Externe Ein- und Ausgangssignale können realisiert werden. Optional ist eine Niveauregulierung vorhanden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Beachtung folgender Informationen:

- Diese Anleitung

Die Pumpe/Anlage darf nur innerhalb der Einsatzgrenzen betrieben werden, die in dieser Anleitung festgelegt sind.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung ist **nicht** bestimmungsgemäß und muss zuvor mit dem Hersteller/Lieferanten abgesprochen werden.

### 2.2 Personalqualifikation

Dieses Gerät kann von **Kindern** ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sichereren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. **Kinder** dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und **Benutzerwartung** dürfen nicht von **Kindern** ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

- ➔ Sicherstellen, dass folgende Arbeiten nur von geschultem Fachpersonal mit den genannten Personalqualifikationen durchgeführt werden:
  - Arbeiten an der Mechanik, zum Beispiel Wechsel der Kugellager oder der Gleitringdichtung: qualifizierter Mechaniker.
  - Arbeiten an der elektrischen Anlage: Elektrofachkraft.

- Sicherstellen, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind:
  - Das Personal, das die entsprechende Qualifikation noch nicht aufweisen kann, erhält die erforderliche Schulung, bevor es mit anlagentypischen Aufgaben betraut wird.
  - Die Zuständigkeiten des Personals, zum Beispiel für Arbeiten am Produkt, an der elektrischen Ausrüstung oder den hydraulischen Einrichtungen, sind entsprechend seiner Qualifikation und Arbeitsplatzbeschreibung festgelegt.
  - Das Personal hat diese Anleitung gelesen und die erforderlichen Arbeitsschritte verstanden.

### 2.3 Sicherheitsvorschriften

Für die Einhaltung aller relevanten gesetzlichen Vorschriften und Richtlinien ist der Betreiber der Anlage verantwortlich.

- Bei Verwendung der Pumpe/Anlage folgende Vorschriften beachten:
  - Diese Anleitung
  - Warn- und Hinweisschilder am Produkt
  - Die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung
  - Interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers

### 2.4 Schutzeinrichtungen

Das Hineingreifen in bewegliche Teile, zum Beispiel drehende Zahnräder, kann schwere Verletzungen verursachen.

- Rückspülung nur am geschlossenen Gerät auslösen.

### 2.5 Bauliche Veränderungen und Ersatzteile

Umbau oder Veränderungen können die Betriebssicherheit beeinträchtigen.

- Gerät nur in Absprache mit dem Hersteller umbauen oder verändern.
- Nur Originalersatzteile oder -zubehör verwenden, das vom Hersteller autorisiert ist.

### 2.6 Schilder

- Alle Schilder auf dem Gerät in lesbarem Zustand halten.



### 2.7 Restrisiken

#### 2.7.1 Rotierende Teile

Scher- und Quetschgefahr besteht aufgrund von offenliegenden rotierenden Teilen.

- ➔ Alle Arbeiten nur bei Stillstand des Gerätes durchführen.
- ➔ Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten alle Schutzeinrichtungen wieder anbringen beziehungsweise in Funktion setzen.

#### 2.7.2 Elektrische Energie

Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage besteht durch die feuchte Umgebung erhöhte Stromschlaggefahr.

Ebenso kann eine nicht ordnungsgemäß durchgeführte Installation der elektrischen Schutzleiter zum Stromschlag führen, zum Beispiel durch Oxidation oder Kabelbruch.

- ➔ VDE- und EVU-Vorschriften des Energieversorgungsunternehmens beachten.
- ➔ Schwimmbecken und deren Schutzbereiche gemäß DIN VDE 0100-702 errichten.
- ➔ Vor Arbeiten an der elektrischen Anlage folgende Maßnahmen ergreifen:
  - Anlage von der Spannungsversorgung trennen.
  - Warnschild anbringen: „Nicht einschalten! An der Anlage wird gearbeitet.“
  - Spannungsfreiheit prüfen.
- ➔ Elektrische Anlage regelmäßig auf ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

#### 2.7.3 Gefahrstoffe

- ➔ Sicherstellen, dass Leckagen gefährlicher Fördermedien ohne Gefährdung von Personen und Umwelt abgeführt werden.
- ➔ Pumpe bei der Demontage vollständig dekontaminieren.

### 2.8 Störungen

- ➔ Bei Störungen Anlage sofort stilllegen und ausschalten.
- ➔ Alle Störungen umgehend beseitigen lassen.



## 2.9 Vermeidung von Sachschäden

### 2.9.1 Undichtigkeit und Rohrleitungsbruch

Schwingungen und Wärmeausdehnung können Rohrleitungsbrüche verursachen.

Durch Überschreitung der Rohrleitungskräfte können undichte Stellen an den Flanschverbindungen oder an dem Gerät selbst entstehen.

- Ventil nicht als Festpunkt für die Rohrleitungen verwenden.
- Rohrleitungen spannungsfrei anschließen und elastisch lagern. Gegebenenfalls Kompensatoren einbauen.
- Bei Undichtigkeit des Gerätes darf die Anlage nicht betrieben werden und muss vom Netz genommen werden.

### 2.9.2 Leckageabfluss

Unzureichender Leckageabfluss kann die BADU OmniTronic schädigen.

- Leckageabfluss zwischen Ventildeckel und dem Unterteil des Stellantriebes nicht verstopfen oder abdichten.

### **3 Beschreibung**

#### **3.1.1 Zugehörige Ventile**

Die BADU OmniTronic wird mit verschiedenen Baugrößen der Rückspülarmaturen ausgeliefert.

- BADU MAT R41 – Anschlüsse Rp 1 ½ (Standard)
- BADU MAT R51 – Anschlüsse Rp 2 (Standard)

Die Standard-Ausführungen „R41/3A“ und „R51/3A“ werden mit Verschlussstopfen geliefert.

Weitere Ausführungen sind verfügbar.

#### **3.1.2 Positionen der Steuerung**

Rückspülen (RS)

Klarspülen (KS)

Filtern (FI)

Entleeren (ENT)

Zirkulieren

Geschlossen

#### **3.1.3 Menüstruktur**

Über die Tastatur und die beleuchtete Anzeige ist eine einfache Navigation im Menü und die Eingabe aller Parameter und Vorgaben möglich.

Menübaum bei Werksauslieferung, Intervallmodus

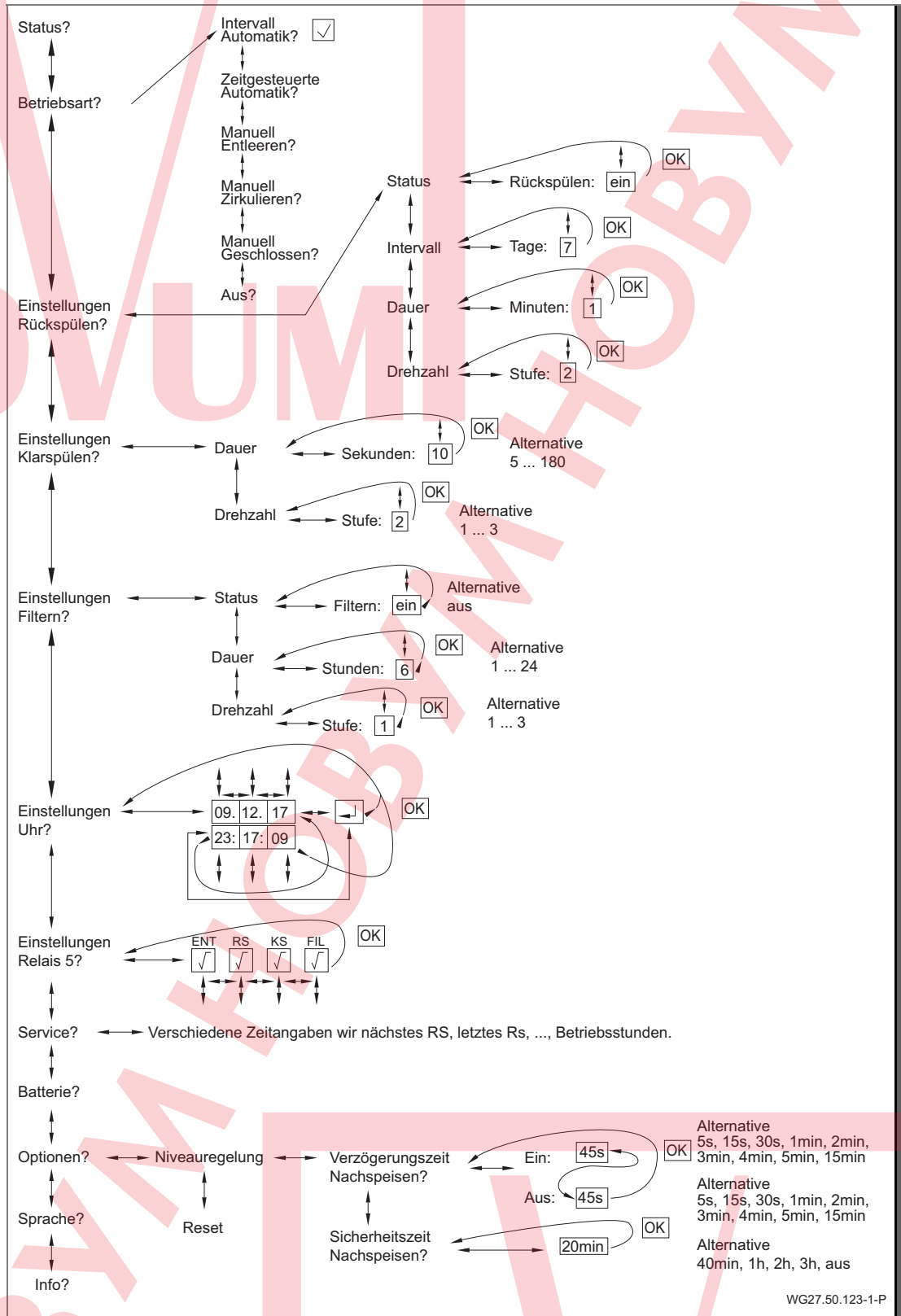
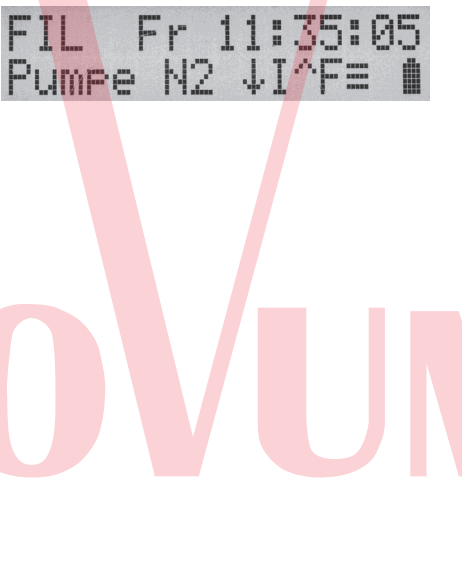
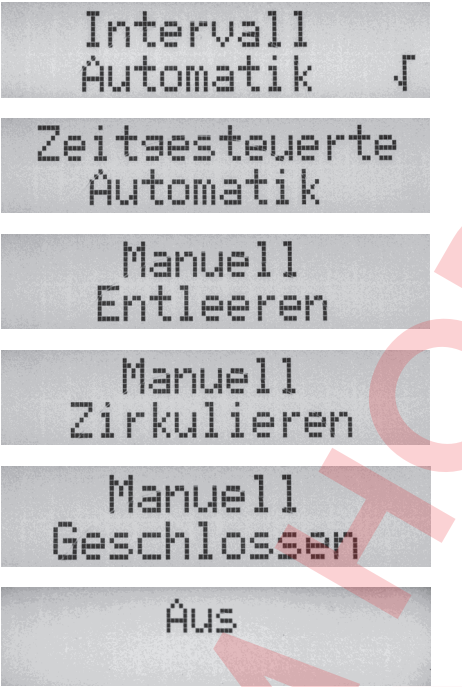
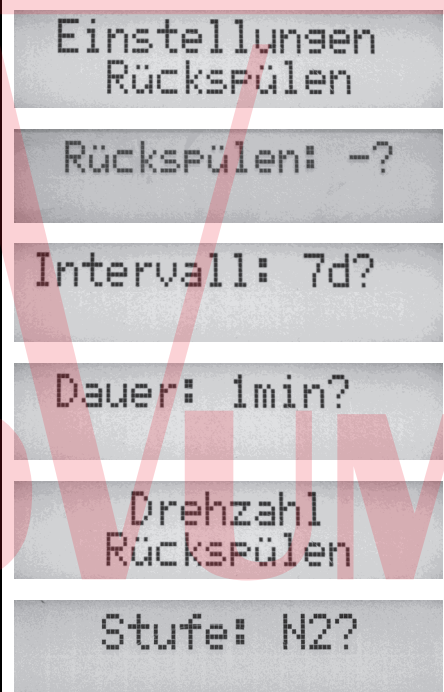


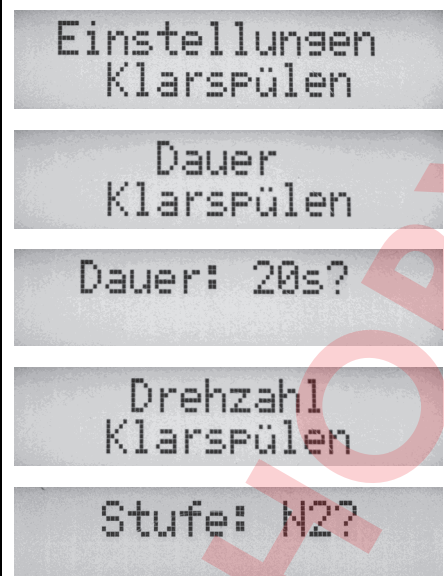
Abb. 1

### 3.2 Steuerung

	<p>Im <b>Status</b>-Menü, der Startseite des Displays, können verschiedene Parameter abgelesen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ausgeführtes Programm</li><li>• Tag/Uhrzeit</li><li>• Drehzahl der Pumpe</li><li>• Status Batterie</li><li>• ↓ : Ventileinsatz dreht</li><li>• ^ : RS und Filtern eingeschaltet</li><li>• ≡ Wasserstand der Niveauregulierung</li></ul>
---	--

	<p>Im Modus <b>Betriebsart</b> können die unterschiedlichen Betriebsarten manuell ausgewählt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Intervall Automatik</li><li>• Zeitgesteuerte Automatik</li><li>• Manuell Entleeren</li><li>• Manuell Zirkulieren</li><li>• Manuell Geschlossen</li><li>• Aus</li></ul> <p>Standardmäßig ist Intervall Automatik voreingestellt. Dies ist mit einem Haken im Auswahlmenü angezeigt.</p>
--	---

	<p>Im Menü <b>Einstellungen Rückspülen</b> kann der Status, der Intervall, die Dauer und die Drehzahl gesteuert werden. Bei Status kann zwischen „ein“ und „aus“ gewählt werden. Das Rückspül-Intervall ist werksseitig auf 7 Tage eingestellt. Die Dauer des Rückspülens wird in Minuten angegeben. Die Drehzahl der Pumpe wird über Stufen geregelt. Hier gibt es die Möglichkeit zwischen 3 Stufen zu wählen.</p>
---	--

	<p>Im Menü <b>Einstellungen Klarspülen</b> können die beiden Parameter Dauer und Drehzahl der Pumpe eingestellt werden. Die Dauer wird in Sekunden eingegeben und die Drehzahl über Stufen geregelt. Es gibt 3 verschiedene Stufen für die Drehzahl. Bei der Dauer können maximal 180 Sekunden eingestellt werden.</p>
--	--

Einstellungen Filtern	Im Menü <b>Einstellungen Filtern</b> werden die Parameter für das Filtern definiert. Hier werden Status, Dauer und Drehzahl der Pumpe eingestellt. Der Status ist entweder „ein“ oder „aus“. Die Filterdauer wird mit Stunden eingestellt. Es können maximal 24 Stunden eingegeben werden. Die Drehzahl wird über Stufen angegeben. Es gibt 3 verschiedene Stufen.
Status Filtern	
Filtern: √?	
Dauer Filtern	
Dauer: 8h?	
Drehzahl Filtern	
Einstellungen Filtern	
Status Filtern	
Stufe: N2?	

Einstellungen Uhr	Im Modus <b>Einstellungen Uhr</b> kann Uhrzeit und Datum eingestellt werden. Dabei wird das Datum in der oberen Zeile und die Uhrzeit darunter angezeigt. Die Parameter können mit den Pfeiltasten <b>↑</b> <b>↓</b> verändert werden. Die Werte werden mit der OK-Taste bestätigt.
26.04.18 √ 15:52:06	


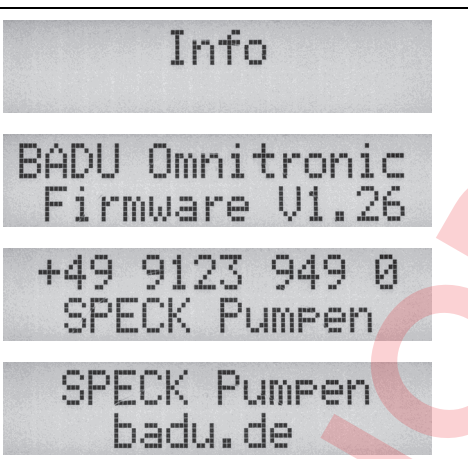
Einstellungen Relais	Im Menü <b>Einstellungen Relais</b> kann eine Auswahl getroffen werden, zwischen:
ENT RS KS FIL √? √ √ √	

- Entleeren
- Rückspülen
- Klarspülen
- Filtern

Das dient als Information für die externe Filtersteuerung, wann das Ventil wieder abgesenkt hat und die Pumpe anfangen kann zu laufen.



<p>Nächstes RS 4d 21:27:35</p> <p>Letztes RS 9d 02:32:36</p> <p>Letztes ENT 9d 02:36:12</p> <p>Letztes ZIR -----</p> <p>Letztes AUS -----</p> <p>Betr.-zeit N1 0d 00:00:00</p> <p>Betr.-zeit Pumpe 0d 02:35:16</p>	<p>Im <b>Service</b>-Menü können Informationen über das nächste Rückspülen, das letzte Rückspülen, letztes Entleeren, letztes Zirkulieren, letztes Aus und die Betriebszeiten der verschiedenen Drehzahlen entnommen werden.</p>
<p>Batterie</p> <p>Batterie OK</p>	<p>Im <b>Batterie</b>-Modus wird der Zustand der Batterie angezeigt. Wenn die Batterie genügend geladen ist, wird OK mit dargestellt.</p>
<p>Optionen</p> <p>Niveauregelung</p> <p>Verzögerungszeit Nachspeisen</p> <p>Sicherheitszeit Nachspeisen</p>	<p>Im Menü <b>Optionen</b> können die Verzögerungszeit und die Sicherheitszeit für das Nachspeisen eingestellt werden. Die Verzögerungszeit wird für „ein“ und „aus“ wird in Sekunden oder Minuten angegeben. Die Sicherheitszeit wird in Minuten oder Stunden angegeben.</p>

 <p>The screenshot shows a menu titled 'Sprache' with the option 'deutsch' highlighted.</p>	<p>Über das <b>Sprache</b>-Menü können verschiedene Sprachen an der BADU OmniTronic eingestellt werden. Werksseitig ist deutsch voreingestellt. Es gibt die Auswahl zwischen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• deutsch</li><li>• englisch</li><li>• französisch</li><li>• niederländisch</li><li>• spanisch</li></ul> <p>Die angewählte Sprache wird auf dem Display mit einem Fragezeichen dargestellt und kann mit der Taste „OK“ bestätigt werden.</p>
 <p>The screenshot shows the 'Info' menu with the following text: 'BADU Omnitronic Firmware V1.26', '+49 9123 949 0 SPECK Pumpen', and 'SPECK Pumpen badu.de'.</p>	<p>Über das <b>Info</b>-Menü können Angaben zu Firmware und Angaben des Herstellers entnommen werden.</p>

### 3.2.1 Grundsätzliche Programmauswahl

Es ist möglich, aus zwei verschiedenen Programmen zu wählen:

- intervallgesteuert – Anzeige im Display I
- zeitgesteuert – Anzeige im Display T

#### Intervallgesteuert

Die Intervallsteuerung ist die einfachste Methode um dem Gerät mitzuteilen, welche Funktion es ausführen soll. Eine Zeitvorgabe für den Start des RS-/KS-Zyklus und für die Filterzeit entfällt. Es muss die rechte Taste am Gehäuse für 3 Sekunden gedrückt werden. Der Zeitpunkt für die Startzeit des RS-Zyklus und für die Filterzeit ist dann fest hinterlegt. Die Dauer der Filterzeit beträgt nach Werkseinstellung täglich 8 Stunden. Für die Ausführung des RS-/KS-Zyklus kann der Wiederholzyklus (in Tagen) selbst gewählt werden. Werksseitig sind 7 Tage voreingestellt.



### Zeitgesteuert

Für die Zeitsteuerung sind exakte Zeitvorgaben notwendig. Es muss ein Startzeitpunkt für den RS-/KS-Zyklus und zusätzlich für die täglichen Filterzeiten vorgegeben werden. Im Zeitmodus können 5 Filterzeit-Zyklen pro Tag hinterlegt werden. Die unterschiedlichen Zeiten einstellen und bei der Anzeige des Enter-Symbols die „OK“-Taste (↓) drücken. Danach öffnet sich ein neuer Zyklus. Das Gerät arbeitet mit automatischer Sommer-/Winterzeitumstellung.



FIL Fr 11:35:05  
Pumpe N2 ↓I^F≡

I: Anzeige der aktuellen Betriebsart:

- I: Intervallgesteuert
- T: Zeitgesteuert

Anzeige des Zustands des optimalen Niveauschalters:

- ≡ Wasserstand im Pool ok
- = Wasserstand zu niedrig

Anzeige des Batteriezustands:

- ■ Batteriespannung vorhanden
- □ Batteriespannung zu niedrig, austauschen (CR2032)

### 3.3 Funktion

Die BADU OmniTronic ist eine vollautomatisch arbeitende Rückspüleinheit. Die Elektronik (Platine) übernimmt automatisch die Steuerung des Programmablaufes, das heißt die Umstellung in alle sechs Positionen:

- Rückspülen (RS)
- Klarspülen (KS)
- Filtern (FIL)
- Entleeren (ENT)
- Zirkulieren (ZIR)
- Geschlossen
- Abschaltung der Filterpumpe

Die Filterpumpe läuft nur in Abhängigkeit der BADU OmniTronic. Das bedeutet, die Ansteuerung der Filterpumpe muss über die BADU OmniTronic erfolgen. Die BADU OmniTronic benötigt eine eigene Stromversorgung. So kann unabhängig von externen

Schaltvorgängen für das Filterprogramm, bedingt durch die interne Stromversorgung, ein Rückspül- und Klarspülvorgang selbsttätig und unabhängig durchgeführt werden. Dies ist auch außerhalb der Filterzeiten möglich. Während dieses Prozesses übernimmt die BADU OmniTronic die Überwachung und Steuerung der Filterpumpe. Damit ist sichergestellt, dass die Pumpe während des Umschaltvorganges abgeschaltet ist und nur in den jeweiligen Positionen „Rückspülen“ und „Klarspülen“ eingeschaltet wird. Der Ausgang zur Pumpe mit Asynchronmotor (Lp, Np) schaltet immer parallel zu den Drehzahlstufen der Eco green line Pumpen. Die RS-/KS-Drehzahl der Eco Pumpe ist n2.

### 3.3.1 Ein/Aus

Die BADU OmniTronic besitzt einen beleuchteten Ein-/Aus-Schalter. Mit diesem kann die Stromversorgung ein- bzw. ausgeschaltet werden.

### 3.3.2 Entleeren

Über die Betriebsart „Entleeren“ kann das Ventil aus der Stellung „Filtern“ in die Stellung „Entleeren“ gebracht werden. Hat das Ventil diese Position erreicht, schaltet die Filterpumpe ein. Die Funktion „Entleeren“ wirkt zeitlich unbegrenzt. In diesem Betriebszustand wird das Becken entleert. Die Filterpumpe wird während des Entleer-Vorganges intern mit Spannung versorgt.

## HINWEIS

→ Trockenlauf der Pumpe vermeiden.

### 3.3.3 Betriebsart Zirkulieren

Das Ventil dreht auf „Zirkulieren“ und die Pumpe schaltet ein. Die Eco-Pumpe schaltet auf n1. Das Wasser wird während dieser Ventil-Stellung umgewälzt.

### 3.3.4 Betriebsart Geschlossen

Das Ventil dreht auf „Geschlossen“ und die Pumpe schaltet nicht ein.

### 3.3.5 Tasten



**Pfeiltasten:** im Menübaum bewegen; OK-Taste: Parameter übernehmen/speichern; Esc-Taste: zurück im Menü

**Leere Taste:** ohne Funktion

**Status RS:** 1x kurz = Statusanzeige; 3 Sekunden halten = manueller Start des RS-/KS-Zyklus

### 3.3.6 Tonsignal

Jeder Tastendruck wird mit einem akustischen „Beep“-Signal wiedergegeben. Weitere Tonsignalfolgen stellen bestimmte Zustände, Warnungen oder Alarmmeldungen dar. Das Tonsignal kann bei Bedarf ganz abgestellt werden.

Tonsignal	Bedeutung
2x kurz	Start RS; Start KS
5x kurz	Fehler

### 3.3.7 Zusätzliche Relais-Ausgangskontakte

Mit zwei zusätzlichen Relaisausgängen können verschiedene Funktionen erfüllt werden. Beide Relaisausgänge sind potentialfrei.

#### Relaisausgang Z1, Z2

Der Kontakt Z1, Z2 ist für andere Geräte vorgesehen. Ist dieser Kontakt Z1, Z2 geschlossen, erkennt das externe Gerät, dass die BADU OmniTronic die Stellung erreicht hat und die Pumpe eingeschaltet werden kann. Im Menübaum „Relais 5“ können individuell dazu die Parameter vorgegeben werden.

Werkseinstellung:

Kontakt Z1, Z2 schließt, wenn eine von vier Stellungen erreicht ist.

### Relaisausgang 11, 14, 12

Dieser Ausgang schaltet, sobald die Niveausonde im Pool zu wenig Wasser meldet. Damit könnte ein Magnetventil Wasser zuspeisen.

### 3.3.8 Digital-Eingänge

Die Digital-Eingänge können wie folgt verwendet werden.

Nur für potentialfreie Kontakte DI1 und DI2:

**DI1:** für potentialfreien Kontakt, zum Beispiel Druckschalter

**Funktion:** Bei Auslösen des Druckschalters ( $t > 3s$ ) wird ein RS-/KS-Zyklus gestartet (optional erhältlich; Artikel-Nr. 2606402087)

**DI2:** für potentialfreien Kontakt, zum Beispiel manueller externer Schalter

**Funktion:** Die Pumpe schaltet in Stellung Filtern ein, sobald der Schalter geschlossen wird.

Nur für 230 V führende Signale AC1, AC2, N:

**AC1:** 230 V Eingang, zum Beispiel Funkschalter (RS über Funksender starten)

**Funktion:** Bei Anliegen von 230 V ( $t > 3s$ ) wird ein RS-/KS-Zyklus gestartet.


**AC2:** 230 V Eingang, zum Beispiel von einer externen Filtersteuerung

**Funktion:** Bei Anliegen von 230 V schaltet in Stellung Filtern die Filterpumpe ein.

### 3.3.9 Parameter und Batterie

Alle Parameter, die Startzeit für den RS-/KS-Zyklus, die Filterzeit und die Uhrzeit sind mit einer Batterie gepuffert. Die Batterie-Lebensdauer hängt von verschiedenen Faktoren ab (Gerät ohne Spannungsversorgung, Temperatur, ...), sollte aber mindestens 5 Jahre andauern.

Der Batteriestatus wird im Display angezeigt:

 = Batterie in Ordnung

 = Batterie austauschen (CR2032)

Wenn die Batterieleistung nachlässt, bei Spannungsausfall oder Batteriewechsel gewährleistet ein Kondensator für einige Minuten den Erhalt der Daten.

Batteriewechsel:

- Batterie nach vorne herauschieben.
- Neue Batterie einsetzen. „+“-Pol ist dabei oben.

### 3.3.10 Niveauregulierung

Die optionale Niveauregulierung ist aktuell mit einem Schwimmerschalter möglich (Artikel-Nr. 2716090005, Niveauschalter mit 10 m Kabel). Dieser wird auf den Klemmpunkten G und S1 angeschlossen.

Als Ausgang zum Magnetventil werden die Kontakte 11 und 14 genutzt. Da diese potentialfrei sind, muss zuerst die Versorgungsspannung des Magnetventils (230 V) auf 11 aufgelegt werden (Brücke von L der Versorgungsklemme auf 11). Damit kann der schaltende Kontakt 14 zum Magnetventil geführt werden. Siehe "Abb. 5" auf Seite 30.

### 3.3.11 Ausgang zur Eco VS-Pumpe

Der Anschluss für die Pumpe BADU Eco VS, BADU Eco Touch-Pro II und BADU Eco Soft ist wie im Anschlussschema, Kapitel 5.3, vorzunehmen. Die Klemmen entsprechen den Kabelfarben der genannten Pumpen. Die BADU Pumpen dürfen nur über das Steuerkabel angeschlossen werden. Der Stecker mit Netzkabel ist in einer separaten Steckdose einzustecken. Bei der VS-Pumpe sind die digitalen Eingänge einzuschalten: di = on.

### 3.3.12 Display-Wandmontage

Dieses Zubehör ist optional erhältlich, z. B. bei beengten Einbauverhältnissen. Dabei wird die vorhandene Platine in einen separat vorbereiteten Kasten gesetzt und über ein spezielles Kabel (ca. 2 m) mit der BADU OmniTronic verbunden. Tastatur und Display sind dann an der Wand gut erreichbar. (Artikel-Nr. 2606000001)

## 3.4 Druckschalter

Der Druckschalter muss auf den gewünschten Druck eingestellt werden, ab dem eine Rückspülung ausgelöst werden soll. Dieser Wert muss höher sein als der Betriebsdruck des Filters.

Dabei werden die Klemmpunkte 2 und 3 des Druckschalters belegt.

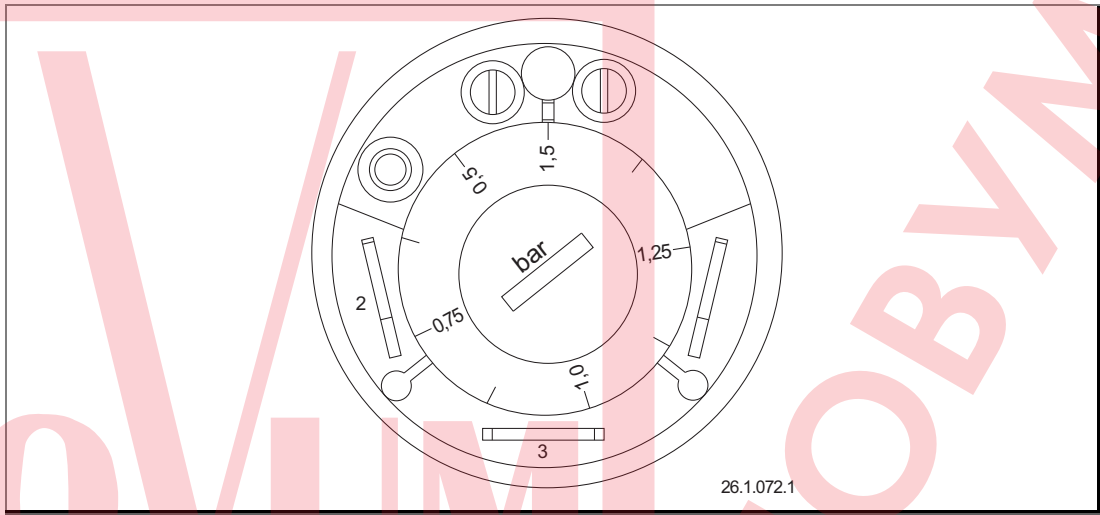


Abb. 2

### 3.5 Ausführung ohne Display (BADU Omni Stellantrieb)

Für spezielle Anwendungen wird ein Stellantrieb angeboten. Dieser ist für Anwendungen mit übergeordneten Technik-Systemen entwickelt. Der Stellantrieb besitzt weder Tasten noch Display. Die Digitaleingänge sind zu den einzelnen sechs Stellungen des Ventils zugeordnet. Es existiert ein Rückmeldungskontakt, wann die Stellung erreicht ist. (Artikel-Nr. 2606100041/51)

## 4 Transport und Zwischenlagerung

### HINWEIS

Korrosion durch Lagerung in feuchter Luft bei wechselnden Temperaturen!

Kondenswasser kann Wicklungen und Metallteile angreifen.

→ Gerät in trockener Umgebung bei möglichst konstanter Temperatur zwischenlagern.



### 5 Installation

#### 5.1 Einbauort

##### 5.1.1 Aufstellen

- Der Aufstellungsort der BADU OmniTronic muss trocken und sauber sein. Eine Aufstellung im Freien ist nicht gestattet.
- Die BADU OmniTronic soll waagrecht eingebaut werden. Eine andere Einbaulage ist nicht bestimmungsgemäß und muss mit dem Vertrieb abgeklärt werden.

##### 5.1.2 Bodenablauf muss vorhanden sein

- Größe des Bodenablaufs nach folgenden Kriterien bemessen:
- Größe des Schwimmbeckens.
  - Umwälzvolumenstrom.

##### 5.1.3 Be- und Entlüftung

- Für ausreichende Be- und Entlüftung sorgen. Be- und Entlüftung müssen folgende Bedingungen sicherstellen:
- Vermeidung von Kondenswasser
  - Begrenzung der Umgebungstemperatur auf maximal 40 °C

##### 5.1.4 Platzreserve

- Platzreserve so bemessen, dass ein problemloser Ausbau des Oberteils der BADU OmniTronic und ein problemloses Einstellen der Uhr möglich ist. Eine Ausbauhöhe von 200 mm ist zu beachten.

#### 5.2 Aufstellung

Die BADU OmniTronic kann sowohl über dem Wasserspiegel als auch unter dem Wasserspiegel montiert werden.

Bei der Montage unter dem Wasserspiegel muss auf folgendes geachtet werden:

- Wenn die BADU OmniTronic zwischen 1 m und 3 m unter dem Wasserspiegel eingebaut ist, muss ein federbelastetes Speck-Rückschlagventil eingebaut werden (a).
- Ein Einbau von 3 m bis 6 m unter Wasser ist zu vermeiden. Tiefer als 6 m ist unzulässig.
- In die Kanalleitung ist entweder ein federbelastetes Speck-Rückschlagventil (Artikel-Nr. 2409102063) oder eine Montageschleife bis zum Wasserspiegel einzubauen (b).



**HINWEIS**

Werden diese baulichen Maßnahmen bei einem Einbau unter dem Wasserspiegel nicht vorgenommen, kann während des Umschaltvorganges eine Rückströmung durch das Ventil zum Kanal stattfinden. Diese kann die Umstellung der BADU OmniTronic nachteilig beeinflussen (Verschleiß, Lebensdauer, ..).

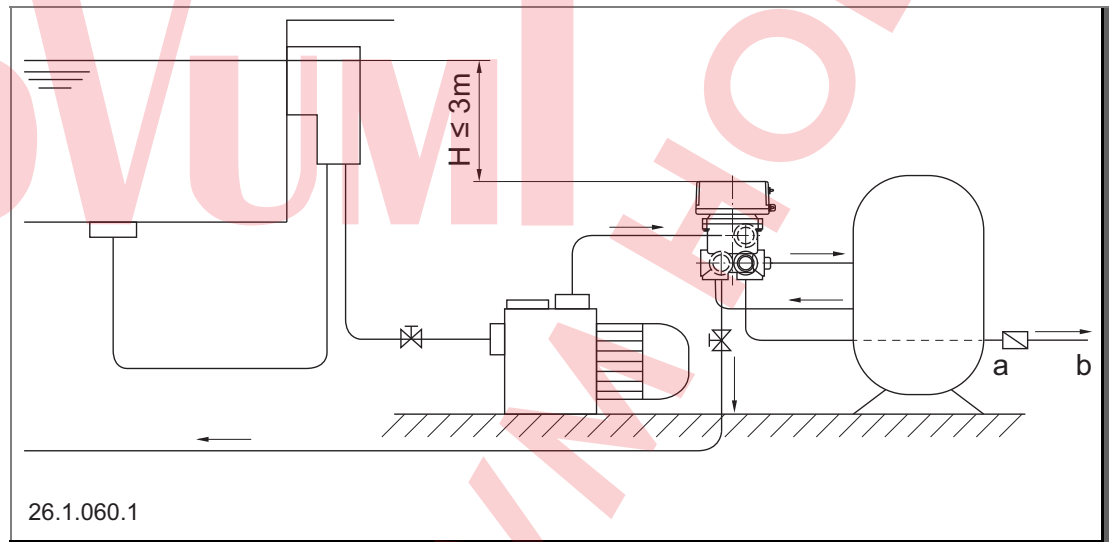


Abb. 3

**5.2.1 Ventil an die Rohrleitung anschließen**

- ➔ Gehäuse des Rückspülventils muss spannungsfrei in der Rohrleitung installiert sein.
- ➔ Die BADU OmniTronic ist mit trennbaren Verbindungen, zum Beispiel Verschraubungen, in der Rohrleitung zu installieren.
- ➔ Die BADU OmniTronic ist für einen Anschluss an festverlegte Rohrleitungen bestimmt.

**HINWEIS**

Unsachgemäßes Eindichten der Gewindeanschlüsse kann zum Defekt des Gehäuses führen. Wir empfehlen deshalb, neben dem sorgfältigen Eindichten mit Teflonband, Verschraubungen und Stopfen mit axialdichtendem O-Ring zu verwenden.

- ➔ Rohrleitungen spannungsfrei gemäß VDMA-Einheitsblatt 24277 anschließen. Ab  $d = 90$  mm müssen Kompensatoren eingesetzt werden. Bei  $d = 75$  mm wird es empfohlen.
- ➔ Sicherstellen, dass eventuelle Leckagen keine Folgeschäden verursachen können. Gegebenenfalls eine entsprechende Auffangvorrichtung einbauen.

### 5.3 Elektrischer Anschluss (Fachpersonal)

#### ⚠️ WARNUNG

Stromschlaggefahr durch unvollständige Montage!

- ➔ Gerät nur unter Spannung setzen, wenn das Gehäuse mit dem transparenten Deckel verschlossen ist.

#### ⚠️ WARNUNG

Stromschlaggefahr durch unsachgemäßen Anschluss!

- ➔ Elektrische Anschlüsse und Verbindungen müssen immer von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.
- ➔ VDE- und EVU-Vorschriften des Energieversorgungsunternehmens beachten.
- ➔ Pumpen für Schwimmbekken und deren Schutzbereiche gemäß DIN VDE 0100-702 installieren.
- ➔ DIN EN 60730 Teil 1 beachten.
- ➔ Trennvorrichtung zur Unterbrechung der Spannungsversorgung mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm pro Pol installieren.
- ➔ Stromkreis mit einer Fehlerstromschutzeinrichtung, Nennfehlerstrom  $I_{FN} \leq 30 \text{ mA}$ , schützen.
- ➔ Nur geeignete Leitungstypen entsprechend den regionalen Vorschriften verwenden.
- ➔ Mindestquerschnitt der elektrischen Leitungen der Motorleistung und der Leitungslänge anpassen.
- ➔ Wenn sich gefährliche Situationen ergeben können, Not-Aus-Schalter gemäß DIN EN 809 vorsehen. Entsprechend dieser Norm muss das der Errichter/Betreiber entscheiden.
- ➔ Bauseitiger Anschluss:
  - Absicherung 1~ 230 V/3~ 400 V Schmelzsicherung 10 A träge
  - Bemessungskurzschlussausschaltvermögen  $I_{cu} \leq 6 \text{ kA}$
- ➔ Netzanschluss (L,N) 230 V, 50/60 Hz (Dauerspannung)  
Anschlüsse dürfen nicht vertauscht werden.

### Kontaktbelastung

Z1, Z2 maximal 2 A, 250 V~ AC3  
 11, 12, 14 maximal 2 A, 250 V~ AC3

### Anschlussbelastung

Lp, Np maximal 4 A, 250 V~ AC3

### Wippschalter

Der an der Vorderseite installierte Wippschalter ist zum Ein- und Ausschalter des gesamten Gerätes.

Die Glimmlampe im Wippschalter zeigt die Betriebsbereitschaft an. Bei einem ausgeschalteten Gerät wird keine Kontaktinformation über Z1-Z2 ausgegeben.

### 5.3.1 Austausch der Sicherungen

Es sind zwei verschiedene Sicherungen vorhanden.

- 4 A Sicherung für Pumpen mit Asynchronmotor
- 315 mA zur Sicherung für die Steuerungsplatine

### 5.3.2 Klemmenplan

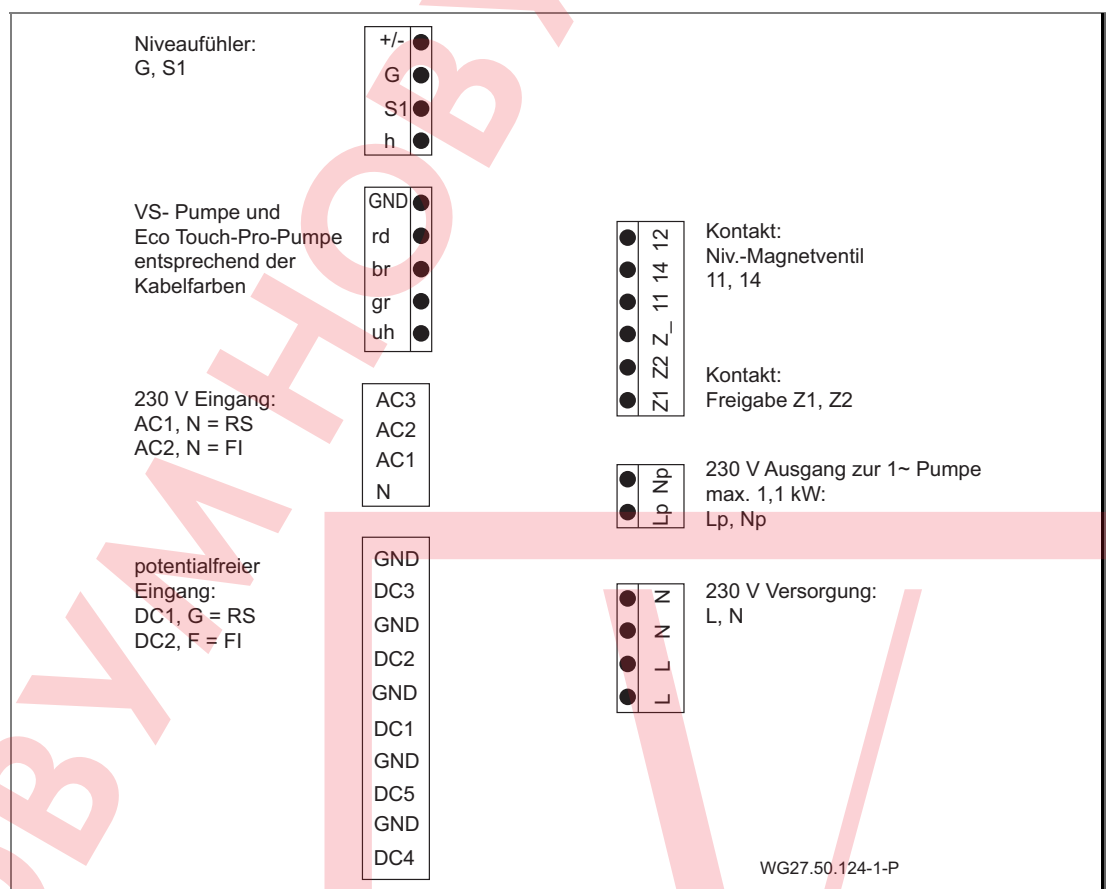


Abb. 4

### 5.3.3 Anschlussschema

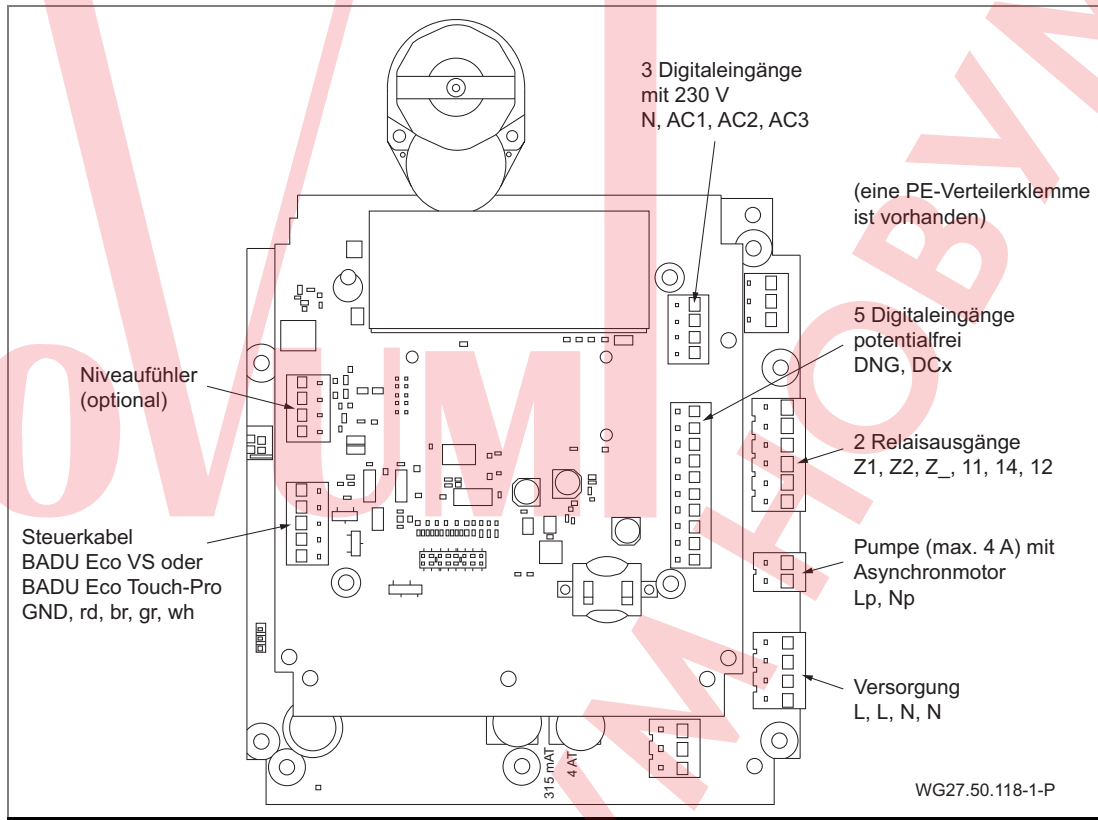


Abb. 5

Für den Anschluss der Kabel zuerst die Stecker von der Stiftleiste nach oben abziehen. Die mit Aderendhülsen verpressten Litzen können so sehr komfortabel unterhalb der orangenen Öffnungspunkte eingeführt werden.

### 5.3.4 Anschlussschema Pumpe BADU Prime und KNX-Adapter

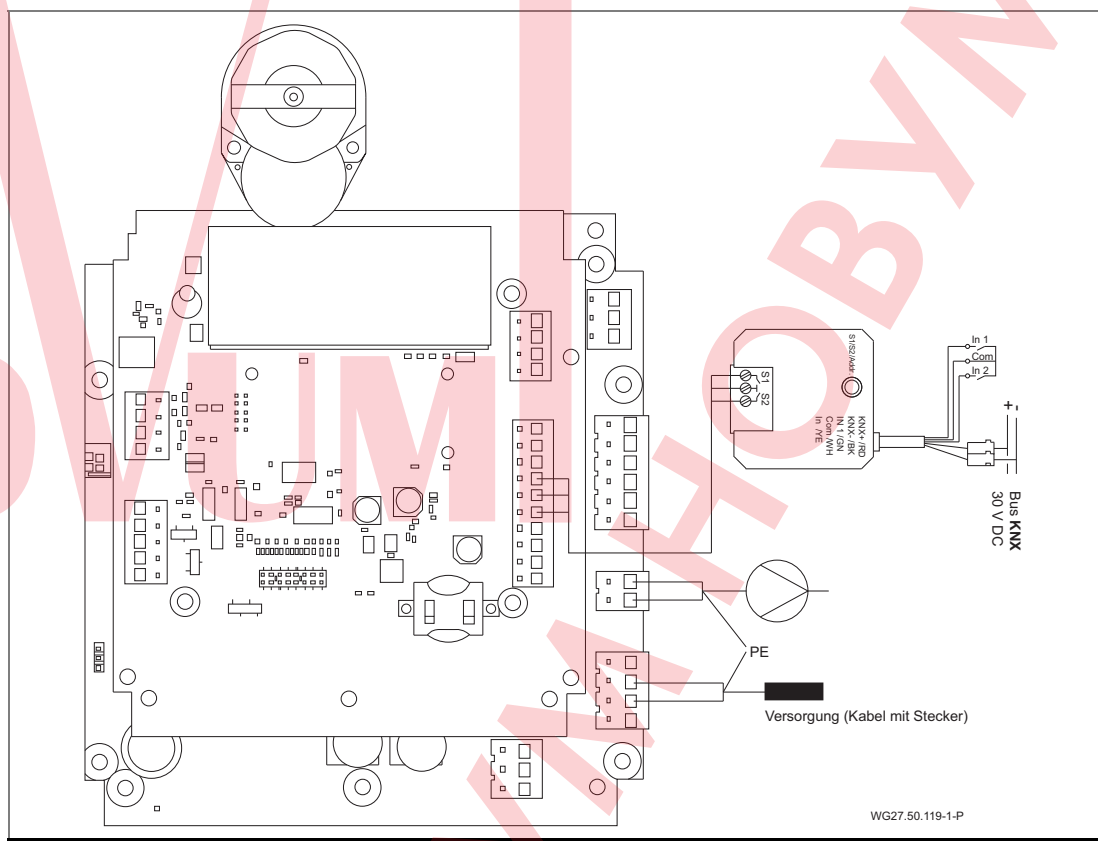


Abb. 6

### 5.3.5 Anschlussschema für BADU VS-Pumpe und externe Filtersteuerung

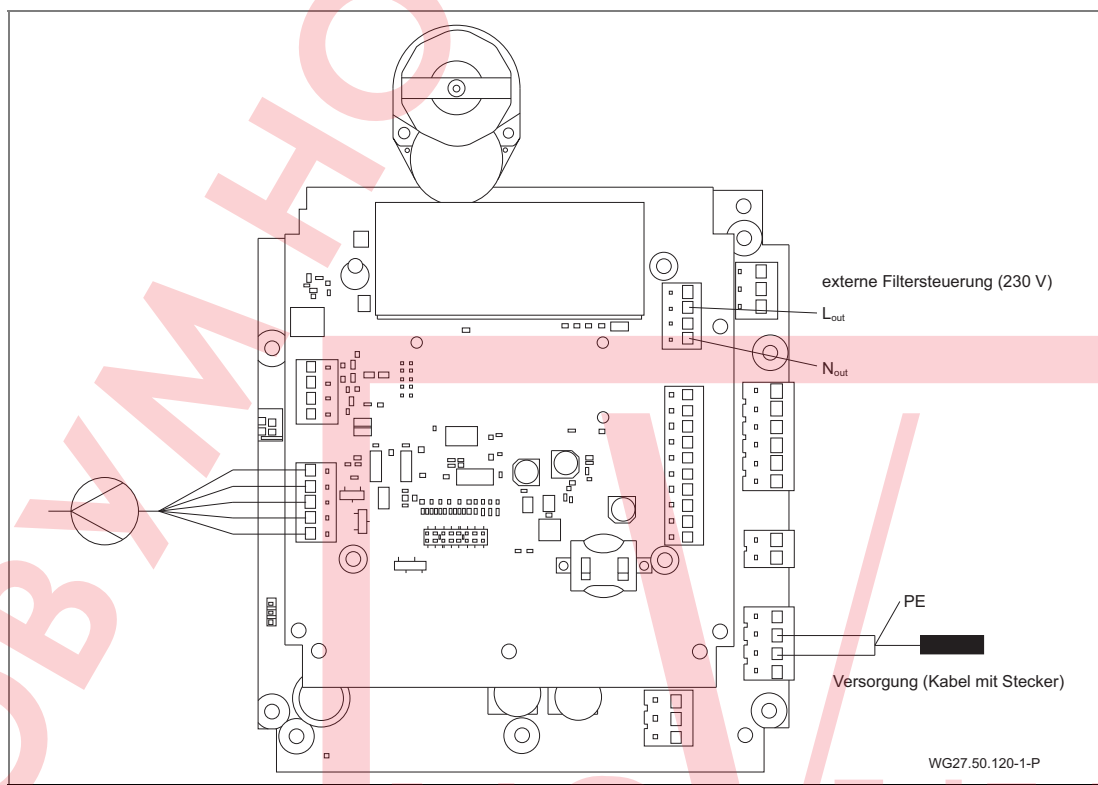


Abb. 7

### 5.3.6 Anschlussschema für Schwimmerschalter und Magnetventil

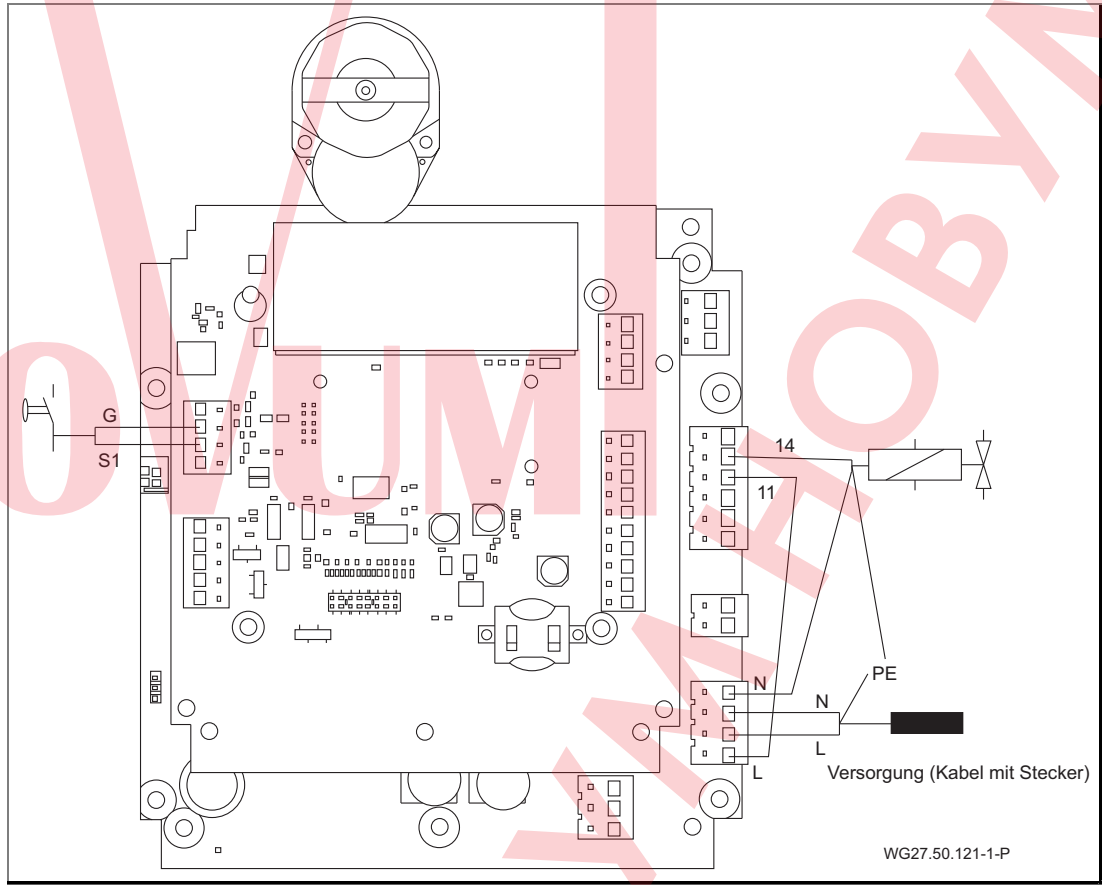


Abb. 8

## 6 Inbetriebnahme/Außerbetriebnahme

### 6.1 Inbetriebnahme

#### HINWEIS

Wenn nicht sichergestellt ist, dass die BADU OmniTronic die Steuerung der Pumpe übernimmt, darf die Pumpe nicht eingeschaltet werden. Außerdem muss sichergestellt sein, dass die Pumpe nicht einschaltet, wenn sich das Ventil dreht.

→ Den transparenten Deckel schließen, bevor das Gerät unter Spannung gesetzt wird.

### 6.2 Funktionstest

#### 6.2.1 Funktionsrunde

Nach dem Anlegen der Versorgungsspannung, sowie dem Einschalten der BADU OmniTronic mit dem beleuchteten Kippschalter führt das Gerät zuerst eine Funktionsrunde durch. Diese endet in der Position „Filtern“. Danach ist das Gerät betriebsbereit.

#### 6.2.2 Absperrorgane

Die eingebauten Absperrorgane in den Anschlussleitungen zur BADU OmniTronic müssen vollständig geöffnet sein.

## 7 Störungen/Fehlersuche

### 7.1 Übersicht

**Störung:** Undichtigkeit zum Kanal festgestellt (Schauglas am Ventil).

Mögliche Ursache	Abhilfe
Verschmutzung im Ventil (Sand) oder auf der Dichtung.	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Rückspülen, um möglichen Schmutz auf der Dichtung zu entfernen.</li><li>➔ durch Aus-/Einschalten am roten Kippschalter kann eine Funktionsrunde erreicht werden.</li><li>➔ Stellantrieb mit Ventildeckel an Hersteller schicken.</li></ul>

**Störung:** Undichtigkeit zum Kanal in Stellung FILTERN festgestellt (Schauglas am Ventil).

Mögliche Ursache	Abhilfe
Fehlstellung der Nockenscheibe, z. B. durch Verklemmen (Siegel gebrochen).	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Stellantrieb mit Ventildeckel an Hersteller schicken.</li></ul>

**Störung:** Über die rechte Taste am Display kann keine Rück-/Klarspülung gestartet werden.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Zu kurz gedrückt.	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Rechte Taste am Display länger als 3 Sekunden drücken.</li></ul>



**Störung:** Rückspülung löst ungewollt aus.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Störeinflüsse wirken auf die Platine ein.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Umgebung der BADU OmniTronic überprüfen und Störeinflüsse auf Platine oder Kabel eliminieren.</li> <li>➔ Bei Verwendung eines Schützes ein RC-Glied aufstecken.</li> </ul>
Bei externer Auslösung (Kontakt) sind Störgeräte in Kabelnähe des verbundenen externen Kontaktes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Bei externer Auslösung Kabel nicht mit stromführenden Leitern verlegen oder abgeschirmtes Kabel verwenden.</li> </ul>

**Störung:** Ventil dreht sich beim Einschalten.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Fehler.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Proberunde wird gestartet; exakte Anfangsstellung wird angefahren.</li> </ul>

**Störung:** Der Motor und das kleine blaue Zahnrad drehen sich bei bestimmten Vorgängen auch in die andere Richtung.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Fehler.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Motor dreht den Ventileinsatz in eine Richtung; zum Absenken wechselt die Drehrichtung.</li> </ul>

**Störung:** Wasser tritt zwischen Ventildeckel und schwarzem Gehäuseunterteil aus.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Undichtigkeit an der Welle/am Deckel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Komplettes Oberteil austauschen, an den Hersteller senden.</li> </ul>
Haarriss vorhanden (selten).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Anlagendruck und Einbauverhältnisse prüfen.</li> </ul>

**Störung:** Pumpe läuft, wenn sich der Ventileinsatz im Umstellvorgang befindet (sich dreht).

Mögliche Ursache	Abhilfe
Pumpe ist nicht korrekt angeschlossen.	→ Pumpe korrekt anschließen.
Stellantrieb hat bereits einen Defekt, ist vorgeschädigt oder ein Defekt folgt.	→ Stellantrieb mit Ventildeckel an Hersteller zur Überprüfung senden.

**Störung:** Pumpe ist nach Rück- bzw. Klarspülen immer noch in Betrieb und Stellantrieb verbleibt in dieser Stellung (Pool wird leer gepumpt).

Mögliche Ursache	Abhilfe
Überlastung eines Relais/ Relais ist verklebt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Relais leicht mit dem Finger abklopfen.</li> <li>→ Stellantrieb mit Ventildeckel einschicken.</li> <li>→ VS-Pumpen sind nur über Steuerkabel zu verdrahten.</li> </ul>

**Störung:** Kleines blaues Zahnrad ist defekt (seitlich an der Mechanik erkennbar; das Zahnrad wird nicht mitgenommen).

Mögliche Ursache	Abhilfe
Überlastung am Ventileinsatz.	→ Stellantrieb mit Ventildeckel an Hersteller zur Überprüfung senden.
elektrischer Anschlussfehler der Pumpe.	→ Elektrische Anschlüsse anhand der Anleitung prüfen.
ungünstige Einbauverhältnisse (Höhenunterschied).	→ Einbausituation prüfen; Ggfs. ein SPECK-Spezial-Rückschlagventil einbauen (2409102063).
<p><b>Hinweis:</b> Versierte Reparaturfirmen können das Zahnrad am Motor tauschen (in diesem Fall entfällt die Gewährleistung des Herstellers). Hierfür wird der Motor nach oben ausgebaut. Als Reparaturteile sind das blaue Zahnrad und ein Schwerspannstift notwendig. Nach Austausch startet das Gerät wie gewohnt.</p>	

**Störung:** Rück- /Klarspülzyklus kann manuell nicht gestartet werden.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Falsche Kontakt am Druckschalter angeschlossen.	→ Druckschalter umstecken; Kontakte 2 und 3 verwenden. (Bei Sicht auf den Druckschalter mit unten liegenden Kontakten, sind dies der mittlere und linke Kontakt).

**Störung:** Ventil ist in Stellung FILTERN, Wasser fließt jedoch zum Kanal (Schauglas).

Mögliche Ursache	Abhilfe
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Verschmutzung durch Kleinteile oder Sand.</li> <li>– Ventildichtung lose oder verschlissen.</li> </ul>	→ Ventildeckel abbauen und Überlastungsursache suchen. Gegebenenfalls Ventil reinigen.
Nockenscheibe ist nicht korrekt eingestellt.	→ Komplettes Oberteil ausbauen und an den Hersteller senden.

**Störung:** Pool verliert im Laufe der Zeit deutlich an Wasser.

Mögliche Ursache	Abhilfe
ungünstige Einbauverhältnisse.	→ Einbausituation prüfen; Ggfs. ein SPECK-Spezial-Rückschlagventil einbauen (2409102063).
→ Bitte beachten, dass durch ungewollte Absenkung des Wasserspiegels, aufliegende Rolladenabdeckungen defekt gehen können. Ggfs. sollten diese automatisch öffnen.	

### 7.2 Austausch von Teilen/Baugruppen

#### 7.2.1 Austausch-Oberteil

An dem Gerät können grundsätzlich nur die wenigsten Verschleißteile ausgetauscht werden. Grund dafür sind die miteinander verbauten Teile/Baugruppen, die in ihrer Gesamtheit exakt eingestellt werden müssen. Das Wissen über die exakte Einstellung ist dem Hersteller bekannt.

Entsprechend wird in diesem Kapitel vorwiegend auf den Austausch des gesamten Oberteiles (Deckel mit verbundenem Stellantrieb) verwiesen.

Austausch-Oberteile können gegebenenfalls beim Hersteller angefordert werden.

#### 7.2.2 Seitliche Öffnungen

→ Die seitlichen Öffnungen zwischen Ventildeckel und schwarzem Gehäuseoberteil des Stellantriebes dürfen nicht abgedichtet werden.

Diese müssen für den Wasseraustritt offen bleiben, sollte es zu einer Undichtigkeit kommen.

#### 7.2.3 Stellantrieb mit Ventildeckel einschicken

→ Folgende Schritte beachten:

1. Anlage spannungsfrei schalten.
2. Transparenten Deckel entfernen.
3. Elektrische Anschlusskabel lösen.
4. Gegebenenfalls Wasserzulauf zum Ventil stoppen (Schieber schließen).
5. Muttern des Ventildeckels entfernen
  - Bei R 41 6 Stück
  - Bei R 51 10 Stück
6. Gegebenenfalls Handventildeckel aufsetzen.
7. Ausgebauten Stellantrieb mit Ventildeckel an den Hersteller einsenden oder neuen Stellantrieb aufsetzen. Siehe Kapitel 8.2 auf Seite 40.

#### 7.2.4 Austauschen des Oberteils

Beim Austausch des Oberteils darauf achten, dass das neue Oberteil entsprechend der Nocken am Gehäuse richtig montiert ist.

→ Eckige Nocke im Ventildeckel und im Ventil müssen übereinstimmen.

**7.2.5 Deckelschraube bei R51**

Eine Deckelschraube ist kürzer als alle anderen. Diese kürzere Schraube muss sich an der Stelle über dem Schauglas befinden.

**7.2.6 Notbetrieb**

Dem Gerät liegen ein Handhebel und verschiedene Kleinmaterialien bei. Bei Bedarf kann somit der elektrische Stellantrieb abgebaut und der Handhebel aufgesetzt werden.

### 8 Wartung/Instandhaltung

Wann?	Was?
Regelmäßig	→ Uhr durch den Klarsichtdeckel überprüfen.
Bei Frostgefahr	→ Anlage vollständig entleeren.

→ Durch den außenliegenden Taster kann die Rückspülung manuell ausgelöst werden. Dabei kann der Rückspülvorgang überprüft werden.

#### 8.1 Gewährleistung

Die Gewährleistung erstreckt sich auf die gelieferten Geräte mit allen Teilen. Ausgenommen sind jedoch natürliche Abnutzung/Verschleiß (DIN 3151/DIN-EN 13306) aller drehenden beziehungsweise dynamisch beanspruchter Bauteile, einschließlich spannungsbelasteter Elektronik-Komponenten.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

#### 8.2 Serviceadressen

Serviceadressen und Adressen von Kundendiensten sind auf der Internetseite [www.speck-pumps.com](http://www.speck-pumps.com) zu finden.

**9 Entsorgung**

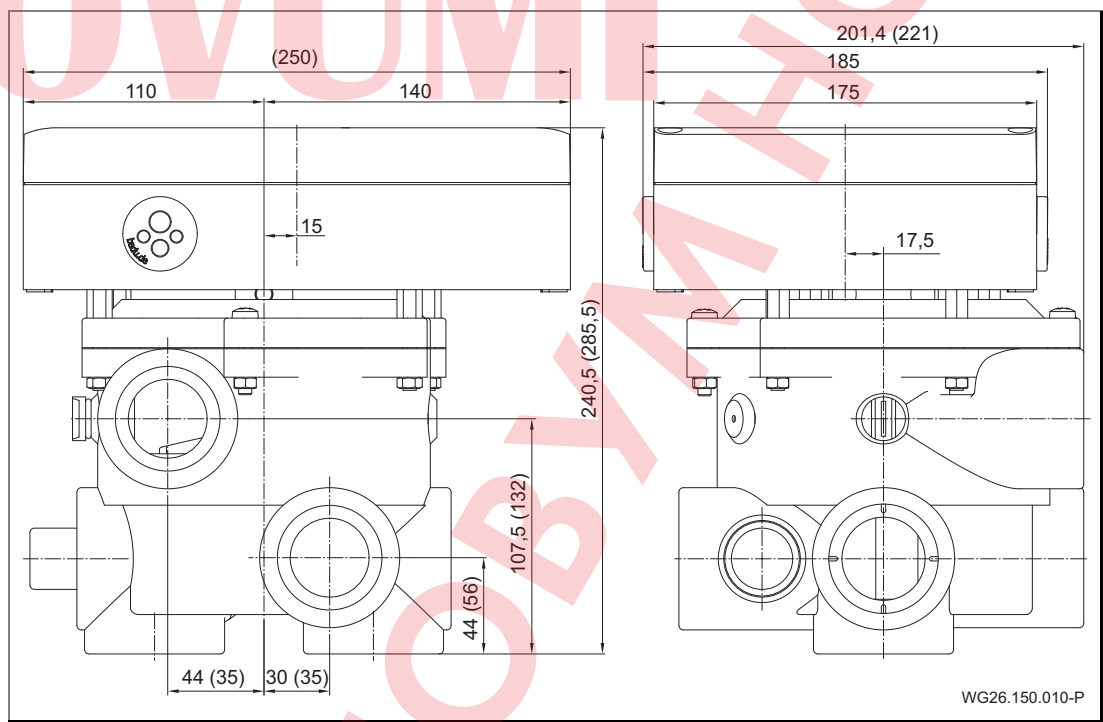
- Schädliche Fördermedien auffangen und vorschriftsgemäß entsorgen.
- Die Pumpe/Anlage beziehungsweise die Einzelteile müssen nach Lebensdauerende fachgerecht entsorgt werden. Eine Entsorgung im Hausmüll ist nicht zulässig!
- Verpackungsmaterial, unter Beachtung der örtlichen Vorschriften, im Hausmüll entsorgen.



## 10 Technische Daten

Platine	mikroprozessorgesteuert
Betriebsspannung	1~ 230 V, 50 Hz
Anschlusswert (Motorleistung P <sub>1</sub> )	max. 1,00 kW
Sicherung, nur für Stellmotor/Pumpe	315 mA träge/4 A träge
Max. zulässiger Laststrom	250 V/4 A
Betriebsdruck	max. 2 bar

### 10.1 Maßzeichnung



Dargestellte Ausführung BADU OmniTronic mit BADU Mat R41  
 Maße in Klammern ( ) gelten für BADU OmniTronic mit  
 BADU Mat R51

**Testbericht BADU OmniTronic**

- BADU OmniTronic
- R 41 (1,5")                       R 51 (2")

Firma: \_\_\_\_\_

Einbauort: \_\_\_\_\_

Schwimmanlage: \_\_\_\_\_

Angesteuerte Pumpe: \_\_\_\_\_

Filteranlage: \_\_\_\_\_

Inbetriebnahmedatum: \_\_\_\_\_

Eingestellte Filterzeit: \_\_\_\_\_

Eingestellter Rückspülzeitpunkt: \_\_\_\_\_

Rückspülzeit ca. \_\_\_\_\_ min.                      Klarspülzeit ca. \_\_\_\_\_ sec.

Potentialfreier Kontakt (Z1, Z2) für:

In welcher Position?

- Filtern     Rückspülen
- Klarspülen     Entleeren

Filtern/Rückspülen/Klarspülen/Entleeren

Aufgetretene Störungen	Datum
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Ort/Datum: \_\_\_\_\_

**ACHTUNG!**

**Bei Reparaturen bitte das Gerät mit diesem Bericht an uns einsenden!**

## 11 Index

### A

Außerbetriebnahme 33

### B

Bestimmungsgemäße Verwendung 8

### E

Eco VS-Pumpe 23

Elektrischer Anschluss 28

Entsorgung 41

### F

Fachpersonal 28

### G

Gewährleistung 40

### I

Inbetriebnahme 33

### K

KNX-Adapter 31

### N

Niveauregulierung 23

### S

Störungen 10

### T

Technische Daten 42

Transport 25

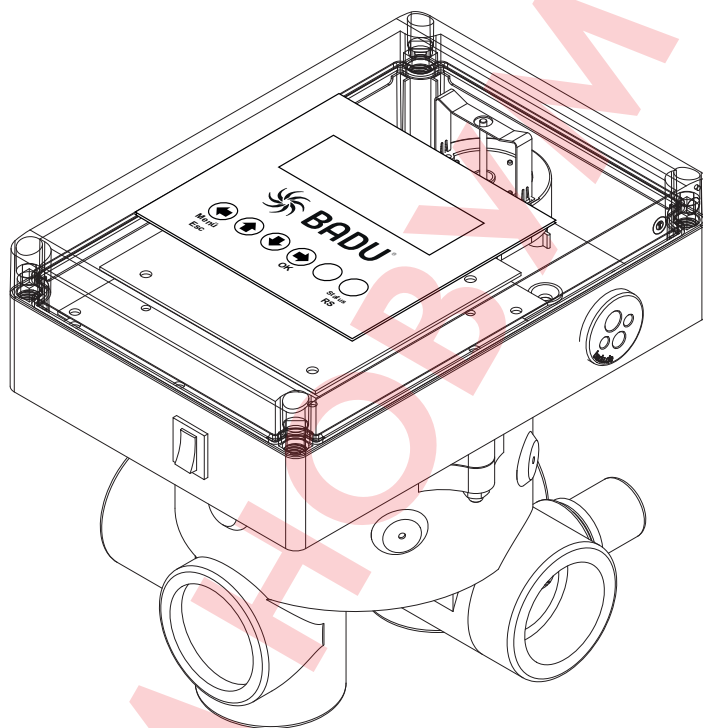


RU

Оригинальное руководство по  
эксплуатации

**BADU**® OmniTronic

RU



WG26.150.010-P



NOVUMI

# **SPECK** pumpen

BADU® является фирменной маркой компании  
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH

Hauptstraße 3

91233 Neunkirchen am Sand, Germany

Телефон +49 9123 949-0

Телефакс +49 9123 949-260

[info@speck-pumps.com](mailto:info@speck-pumps.com)

[www.speck-pumps.com](http://www.speck-pumps.com)

Мы оставляем за собой все права.

Без письменного согласия компании SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH запрещается распространять, тиражировать, обрабатывать и передавать третьим лицам содержание данного руководства.

Эта документация, а также вся документация, содержащаяся в приложении, не подлежит изменениям!

**Мы оставляем за собой права на технические изменения!**

**Оглавление**

<b>1</b>	<b>Информация по данной документации</b>	<b>6</b>
1.1	Обращение с данным руководством	6
1.2	Целевая группа	6
1.3	Также имеющая силу документация	6
1.3.1	Символы и средства представления информации	6
<b>2</b>	<b>Безопасность</b>	<b>8</b>
2.1	Использование по назначению	8
2.2	Квалификация персонала	8
2.3	Правила техники безопасности	9
2.4	Защитные устройства	9
2.5	Изменения конструкции и запчасти	10
2.6	Таблички	10
2.7	Остаточные риски	10
2.7.1	Вращающиеся детали	10
2.7.2	Электроэнергия	10
2.7.3	Опасные материалы	11
2.8	Неисправности	11
2.9	Предотвращение материального ущерба	11
2.9.1	Негерметичность и разрыв трубопроводов	11
2.9.2	Отвод утечек	11
<b>3</b>	<b>Описание</b>	<b>12</b>
3.1.1	Клапаны	12
3.1.2	Положение элементов управления	12
3.1.3	Структура меню	12
3.2	Система управления	14
3.2.1	Принципиальный выбор программы	18
3.3	Функционирование	19
3.3.1	Включение/выключение	20
3.3.2	Опорожнение	20
3.3.3	Режим «Циркуляция»	20
3.3.4	Режим «Закртыо»	21
3.3.5	Кнопки	21
3.3.6	Звуковой сигнал	21
3.3.7	Дополнительные релейные выходные контакты	21

3.3.8	Цифровые входы.....	22
3.3.9	Параметры и батарея.....	23
3.3.10	Регулирование уровня .....	23
3.3.11	Выход на насос Eco VS .....	23
3.3.12	Настенный монтаж дисплея.....	24
3.4	Реле давления.....	24
3.5	Исполнение без дисплея (привод BADU Omni).....	24
<b>4</b>	<b>Транспортировка и промежуточное хранение.....</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>Монтаж.....</b>	<b>26</b>
5.1	Место установки .....	26
5.1.1	Размещение.....	26
5.1.2	Должен быть предусмотрен донный слив.....	26
5.1.3	Приточно-вытяжная вентиляция .....	26
5.1.4	Запас места .....	26
5.2	Монтаж.....	26
5.2.1	Подключение клапана к трубопроводу .....	27
5.3	Электрическое подключение (специалисты) .....	28
5.3.1	Замена предохранителей.....	29
5.3.2	Схема подключений .....	30
5.3.3	Схема подключения .....	31
5.3.4	Схема подключения насоса BADU Prime и адаптера KNX.....	32
5.3.5	Схема подключения для насоса BADU VS и внешней системы управления фильтром.....	32
5.3.6	Схема подключения для поплавкового переключателя и электромагнитного клапана .....	33
<b>6</b>	<b>Пуск в эксплуатацию/Вывод из эксплуатации .....</b>	<b>34</b>
6.1	Ввод в эксплуатацию.....	34
6.2	Функциональная проверка .....	34
6.2.1	Функциональный цикл .....	34
6.2.2	Запорные арматуры .....	34
<b>7</b>	<b>Неисправности/поиск ошибок .....</b>	<b>35</b>
7.1	Обзор .....	35
7.2	Замена деталей/узлов .....	39
7.2.1	Замена верхней части.....	39



7.2.2	Боковые отверстия .....	40
7.2.3	Отправка привода с крышкой клапана производителю ..	40
7.2.4	Замена верхней части.....	40
7.2.5	Винт крышки у R51 .....	40
7.2.6	Аварийный режим.....	40
<b>8</b>	<b>Техническое обслуживание/уход .....</b>	<b>41</b>
8.1	Гарантия .....	41
8.2	Сервисные адреса .....	41
<b>9</b>	<b>Утилизация.....</b>	<b>42</b>
<b>10</b>	<b>Технические данные .....</b>	<b>43</b>
10.1	Размерный чертеж .....	43
<b>11</b>	<b>Указатель.....</b>	<b>45</b>

# 1 Информация по данной документации

## 1.1 Обращение с данным руководством

Данное руководство является частью насоса/установки. Насос/установка была изготовлена и испытана с соблюдением общепризнанных технических правил. И все же, при ненадлежащем использовании, при недостаточном техобслуживании или в случае недопустимых вмешательств могут возникнуть опасности для жизни или материальный ущерб.

- ➔ Перед использованием внимательно прочитать руководство.
- ➔ Хранить руководство во время всего срока службы изделия.
- ➔ Руководство всегда должно быть доступным для обслуживающего и технического персонала.
- ➔ Передавать руководство каждому последующему владельцу или пользователю изделия.

## 1.2 Целевая группа

Это руководство по эксплуатации предназначается как специалистам, так и конечным потребителям. Ссылка на информацию для специалистов (специалисты) приводится в соответствующей главе. Ссылка относится ко всей главе. Все остальные главы являются общедействующими.

## 1.3 Также имеющая силу документация

- Упаковочная спецификация

### 1.3.1 Символы и средства представления информации

В данном руководстве используются указания, предупреждающие вас об опасности травмирования.

- ➔ Всегда читать и соблюдать предупреждающие указания.

### ОПАСНО

Опасности для людей.  
Несоблюдение ведет к смерти или тяжелым травмам.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Опасности для людей.  
Несоблюдение может привести к смерти или тяжелым травмам.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Опасности для людей.  
Несоблюдение может привести к легким или средним травмам.

**УВЕДОМЛЕНИЕ**

Указания по предотвращению материального ущерба, для понимания или для оптимизации рабочих процессов.

Чтобы показать, как правильно осуществлять управление, важная информация и технические указания имеют специальные обозначения.

Символ	Значение
→	Требование одноэтапного действия.
1. 2.	Инструкция по многоэтапным действиям. → Соблюдать последовательность выполнения этапов.

## 2 Безопасность

### 2.1 Использование по назначению

BADU OmniTronic – это автоматическая арматура обратной промывки, используемая исключительно для фильтровальных установок бассейнов. Ее задача заключается в автоматической обратной промывке фильтра бассейна, например песочного, в определенные моменты времени. В BADU OmniTronic предусмотрена возможность настройки времени начала обратной промывки и ополаскивания. Дополнительно может быть определено время фильтрации для насоса фильтра. Возможна интеграция внешних входных и выходных сигналов. В качестве опции доступна функция регулирования уровня.

К использованию по назначению относится соблюдение следующей информации:

- данное руководство

Насос/установка разрешается эксплуатировать только в рамках пределов применения, которые указаны в данном руководстве.

Другое или выходящее за эти рамки применение считается использованием **не** по назначению и должно быть предварительно согласовано с производителем/поставщиком.

### 2.2 Квалификация персонала

Этим устройством могут пользоваться **дети** от 8 лет и старше, а также лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или с недостаточным опытом и знаниями при условии, что они находятся под присмотром или прошли инструктаж относительно безопасного использования устройства и понимают связанные с этим опасности. **Детям** запрещается играть с устройством. Очистку и **пользовательское техобслуживание** запрещается выполнять **детям**, если они не находятся под присмотром.

- ➔ Обеспечить, чтобы следующие работы проводились только обученными специалистами с указанной квалификацией:
  - Работы с механическим оборудованием, например, замена шарикоподшипников или контактных уплотнительных колец: квалифицированный слесарь.

- Работы с электрическим оборудованием: квалифицированный электрик.
- Обеспечить, чтобы выполнялись следующие условия:
  - Персонал, еще не имеющий соответствующей квалификации, проходит необходимое обучение, прежде чем ему будут поручены задания по работе с установкой.
  - Ответственность персонала, например, за работы с изделием, электрическим оборудованием или гидравлическими устройствами, определена в соответствии с его квалификацией и описанием рабочего места.
  - Персонал прочитал данное руководство и понял необходимые рабочие операции.

### 2.3 Правила техники безопасности

За соблюдение всех важных законодательных предписаний и директив отвечает пользователь установки.

- При использовании насоса/установки нужно соблюдать следующие предписания:
  - данное руководство
  - предупреждающие и указывающие таблички на изделии
  - существующие национальные правила техники безопасности
  - внутренние правила работы, эксплуатации и техники безопасности пользователя

### 2.4 Защитные устройства

Касание руками движущихся деталей, например вращающихся шестерен, может стать причиной тяжелых травм.

- Запускать обратную промывку только на подключенном устройстве.

## 2.5 Изменения конструкции и запчасти

Переоборудование или изменения могут снизить эксплуатационную безопасность.

- Переоборудовать или изменять устройством только по согласованию с производителем.
- Использовать только оригинальные запчасти или принадлежности, авторизованные производителем.

## 2.6 Таблички

- Все таблички на устройстве поддерживать в читабельном состоянии.

## 2.7 Остаточные риски

### 2.7.1 Вращающиеся детали

Открытые вращающиеся детали представляют опасность отрезания и защемления.

- Все работы выполнять только на выключенном и остановленном устройстве.
- Непосредственно по окончании работ вновь установить или активировать все защитные устройства.

### 2.7.2 Электроэнергия

При работах с электрическим оборудованием из-за влажного окружения существует повышенная опасность поражения током.

Неправильно выполненная установка электрических защитных проводов может также привести к поражению током, например, из-за окисления или разрыва кабеля.

- Соблюдать предписания VDE и EVU энергоснабжающего предприятия.
- Плавательные бассейны и их защитные зоны сооружать в соответствии с DIN VDE 0100-702.
- Перед проведением работ с электрическим оборудованием принять следующие меры:
  - Отсоединить установку от электропитания.
  - Разместить предупреждающую табличку: „Не включать! Проводятся работы с установкой.“
  - Проверить отсутствие напряжения.
- Регулярно проверять электроустановку на надлежащее состояние.

### 2.7.3 Опасные материалы

- Обеспечить, чтобы вытекающие опасные транспортируемые среды отводились без опасности для людей и окружающей среды.
- При демонтаже насоса нужно полностью дезинфицировать его.

## 2.8 Неисправности

- При возникновении неисправностей немедленно остановить и выключить установку.
- Незамедлительно устранить все неисправности.

## 2.9 Предотвращение материального ущерба

### 2.9.1 Негерметичность и разрыв трубопроводов

Колебания и тепловое расширение могут вызвать разрыв трубопроводов.

В результате превышения усилий в трубопроводах на фланцевых соединениях или на самом насосе могут возникнуть негерметичные места.

- Не использовать клапан в качестве точки крепления трубопровода.
- Трубопроводы присоединять без механических напряжений, использовать эластичные опоры. При необходимости установить компенсаторы.
- При негерметичности устройством установку запрещается эксплуатировать, ее нужно отключить от сети.

### 2.9.2 Отвод утечек

Недостаточный отвод утечек может привести к повреждению BADU OmniTronic.

- Не закрывать и не уплотнять точку отвода утечек между крышкой клапана и нижней частью исполнительного привода.



### **3 Описание**

#### **3.1.1 Клапаны**

BADU OmniTronic поставляется с различными типоразмерами арматур обратной промывки.

- BADU MAT R41 – присоединения Rp 1 ½ (стандарт)
- BADU MAT R51 – присоединения Rp 2 (стандарт)

Стандартные исполнения «R41/3A» и «R51/3A» поставляются с заглушками.

Доступны и другие исполнения.

#### **3.1.2 Положение элементов управления**

Обратная промывка

Ополаскивание

Фильтрация

Опорожнение

Циркуляция

Закрыто

#### **3.1.3 Структура меню**

Клавиатура и индикация с подсветкой обеспечивают удобную навигацию в меню и ввод всех параметров и заданных значений.

## Древо меню в состоянии заводской поставки, интервальный режим

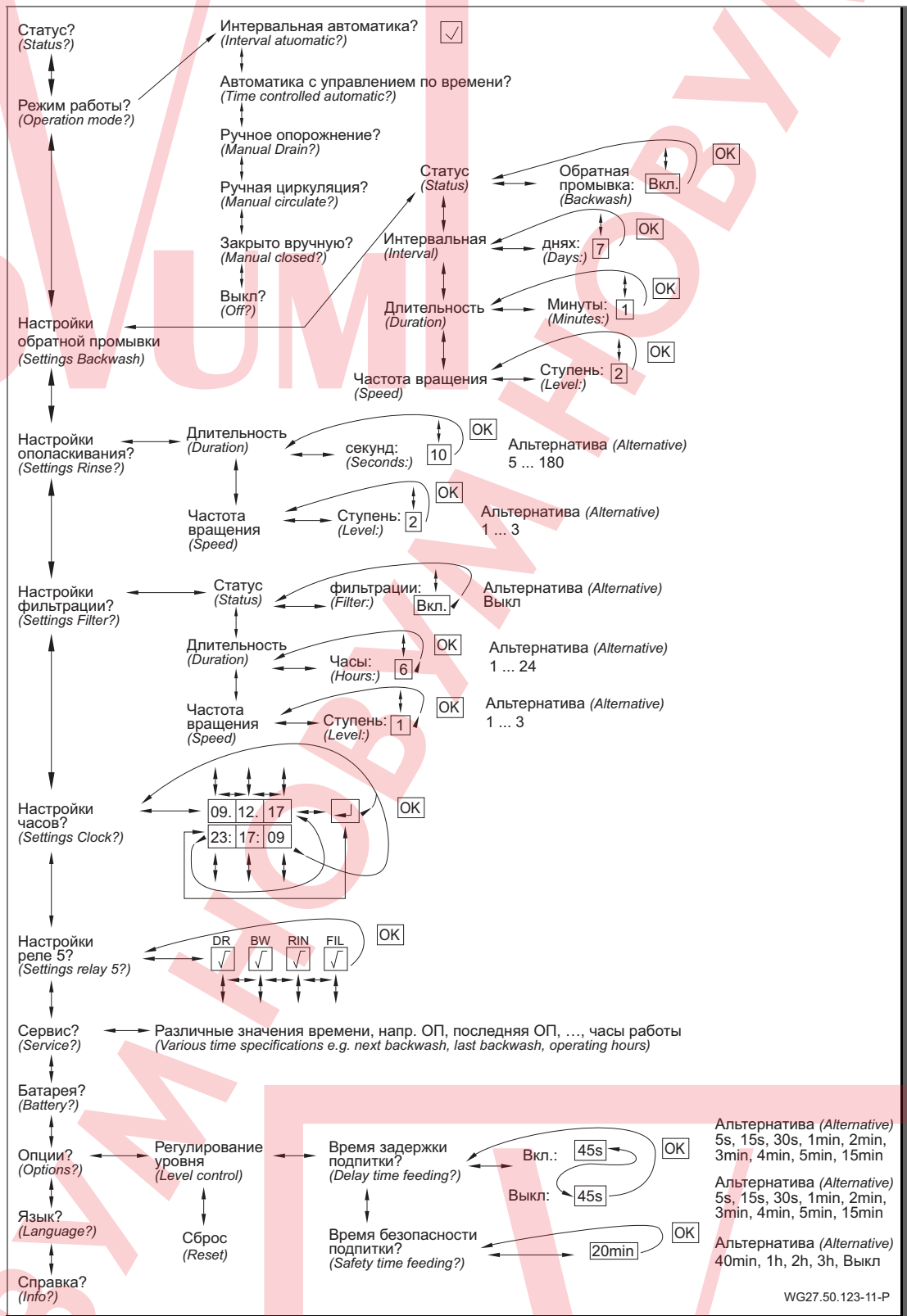


Рис. 1

### 3.2 Система управления

	<p>В меню <b>Статус</b>, стартовой странице дисплея, можно считывать различные параметры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполняемая программа</li> <li>• День/время</li> <li>• Частота вращения насоса</li> <li>• Состояние батареи</li> <li>• ↓: Вставка клапана вращается</li> <li>• ^: Обратная промывка и фильтрация включены</li> <li>• ≡ Уровень воды функции регулирования уровня</li> </ul>
--	--

	<p>В режиме <b>Режим работы</b> можно вручную выбирать режимы работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Интервальная автоматика</li> <li>• Автоматика с управлением по времени</li> <li>• Ручное опорожнение</li> <li>• Ручная циркуляция</li> <li>• Закрыто вручную</li> <li>• Выкл.</li> </ul> <p>По умолчанию задана интервальная автоматика. Это можно распознать по галочке в меню выбора.</p>

Settings Backwash	<p>В меню <b>Настройки обратной промывки</b> можно управлять статусом, интервалом, длительностью и частотой вращения. В отношении статуса возможен выбор между «вкл.» и «выкл.». Заводская настройка интервала обратной промывки составляет 7 дней. Длительность обратной промывки указывается в минутах. Частота вращения насоса регулируется по ступеням. Существует возможность выбора между 3 ступенями.</p>
Backwash: √?	
Interval: 7d?	
Duration: 1min?	
Speed Backwash	
Speed: N2?	

Settings Rinse	<p>В меню <b>Настройки ополаскивания</b> можно настроить параметры длительности и частоты вращения насоса при ополаскивании. Длительность указывается в секундах, частота вращения регулируется по ступеням. Существуют 3 ступени частоты вращения. Максимальная длительность составляет 180 секунд.</p>
Duration Rinse	
Duration: 20s?	
Speed Rinse	
Speed: N2?	

<pre>Settings Filter</pre>	<p>В меню <b>Настройки фильтрации</b> выполняется настройка параметров фильтрации. Здесь задаются статус, длительность и частота вращения насоса. Статус устанавливается на «вкл.» и «выкл.». Длительность фильтрации настраивается в часах. Максимальная настройка составляет 24 часа. Частота вращения указывается по ступеням. Существуют 3 ступени.</p>
<pre>Status Filter</pre>	
<pre>Filter: √?</pre>	
<pre>Duration Filter</pre>	
<pre>Duration: 8h?</pre>	
<pre>Speed Filter</pre>	
<pre>Speed: N2?</pre>	

<pre>Settings Clock</pre>	<p>В режиме <b>Настройки часов</b> настраиваются время и дата. Дата отображается в верхней строке, время – строкой ниже. Параметры можно изменять с помощью кнопок со стрелкой <b>↑ ↓</b>. Значения подтверждаются кнопкой OK.</p>
<pre>26.04.18  ↵ 15:52:06</pre>	

<pre>Settings Relay</pre>	<p>В меню <b>Настройки реле</b> предоставляется выбор между следующими пунктами:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Опорожнение</li> <li>• Обратная промывка</li> <li>• Ополаскивание</li> <li>• Фильтрация</li> </ul> <p>Это служит в качестве информации для внешней системы управления фильтром о том, что клапан опустился и насос может начинать работу.</p>
<pre>DR  BW  RIN  FIL √?  √   √   √</pre>	



<pre> Next BW 0d 17:30:53  Last BW 0d 06:29:18  Last DIS 0d 06:32:41  Last ZIR ----- Last OFF -----  Oper. time N1 0d 00:00:00  Oper. time PUMP 0d 00:01:41 </pre>	<p>В меню <b>Сервис</b> можно получить информацию о следующей обратной промывке, последней промывке, последнем опорожнении, последней циркуляции, последнем выключении и времени работы с разными частотами вращения.</p>
--	---

<pre> Battery  Battery OK </pre>	<p>В режиме <b>Батарея</b> отображается состояние батареи. Если батарея достаточно заряжена, появляется ОК.</p>
----------------------------------	---

<pre> Options  Level control  Delay time Feeding  Safety time Feeding </pre>	<p>В меню <b>Опции</b> можно настроить время задержки и время безопасности для подпитки. Время задержки для «вкл.» и «выкл.» указывается в секундах или минутах. Время безопасности указывается в минутах или часах.</p>
--	--

Language	<p>В меню <b>Язык</b> настраивается язык индикации на дисплее BADU OmniTronic. По умолчанию задан немецкий язык. Для выбора доступны следующие языки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• немецкий</li> <li>• английский</li> <li>• французский</li> <li>• голландский</li> <li>• испанский</li> </ul> <p>Выбранный язык отображается на дисплее со знаком вопроса и может быть подтвержден кнопкой «OK».</p>
english?	

Info	<p>В меню <b>Справка</b> можно получить сведения о встроенном ПО и производителе.</p>
BADU Omnitronic Firmware V1.26	
+49 9123 949 0 SPECK Pumpen	
SPECK Pumpen badu.de	

### 3.2.1 Принципиальный выбор программы

Предоставляется выбор из двух программ:

- Интервальное управление – индикация на дисплее I
- Управление по времени – индикация на дисплее T

#### Интервальное управление

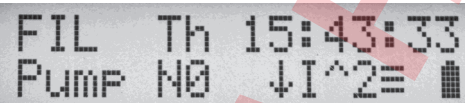
Интервальное управление – это самый простой способ сообщить устройству, какую функцию он должен выполнять. Не требуется задавать время запуска циклов обратной промывки/ополаскивания и время фильтрации. Требуется нажать правую кнопку на корпусе и удерживать ее в течение 3 секунд. При этом задаются время запуска цикла обратной промывки и время фильтрации. С заводской настройкой ежедневное время фильтрации составляет 8 часов. Для выполнения цикла обратной промывки/ополаскивания можно



самостоятельно выбрать цикл повтора (в днях). Настройка по умолчанию составляет 7 дней.

### Управление по времени

Для управления по времени требуется точная настройка заданных значений времени. Необходимо задать время запуска цикла обратной промывки/ополаскивания, а также ежедневное время фильтрации. В режиме времени можно установить 5 циклов времени фильтрации на один день. Требуется настроить различные моменты времени и при индикации символа Enter нажать кнопку ОК (↓). После этого откроется новый цикл. Устройство работает с автоматическим переходом на летнее и зимнее время.



FIL Th 15:43:33  
Pump No ↓ I<sup>2</sup> ≡

I: индикация актуального режима работы:

- I: интервальное управление
- T: управление по времени

Индикация состояния опционального датчика уровня:

- ≡ Уровень воды в бассейне в норме
- = Низкий уровень воды

Индикация состояния батареи:

- █ Присутствует напряжение батареи
- ☐ Низкое напряжение, заменить батарею (CR2032)

## 3.3 Функционирование

BADU OmniTronic – это полностью автоматический блок обратной промывки. Электроника (плата) автоматически управляет программным циклом, т.е. переключением во все шесть положений:

- Обратная промывка
- Ополаскивание
- Фильтрация
- Опорожнение
- Циркуляция
- Закрыто
- Отключение насоса фильтра

Насос фильтра работает только в зависимости от состояния BADU OmniTronic. Это означает, что передача сигналов управления в насос фильтра должна осуществляться через BADU OmniTronic. Для BADU OmniTronic требуется собственное электропитание. Это необходимо для самостоятельного и независимого выполнения процессов обратной промывки и ополаскивания без влияния внешних операций переключения для программы фильтрации, обусловленных внутренним электропитанием. Это возможно также вне периодов фильтрации. Во время этого процесса BADU OmniTronic берет на себя контроль и управление насосом фильтра. За счет этого обеспечивается, что насос во время процесса переключения остается отключенным и включается только в положениях «Обратная промывка» и «Ополаскивание». Выход на насос с асинхронным двигателем (Lp, Np) всегда переключается параллельно ступеням частоты вращения насосов Eco green line. Частота вращения при обратной промывке/ополаскивании насоса Eco: n2.

### 3.3.1 Включение/выключение

BADU OmniTronic имеет подсвечиваемый переключатель включения/выключения. С его помощью можно включать и выключать электропитание.

### 3.3.2 Опорожнение

С помощью режима «Опорожнение» клапан можно переводить из положения «Фильтрация» в положение «Опорожнение». По достижении клапаном этого положения включается насос фильтра. Функция «Опорожнение» действует ограниченное время. В этом рабочем состоянии выполняется опорожнение бассейна. Насос фильтра во время процесса опорожнения снабжается напряжением от внутреннего источника.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

→ Избегать работы насоса всухую.

### 3.3.3 Режим «Циркуляция»

Клапан поворачивается в положение «Циркуляция», и насос включается. Насос Eco переключается на режим n1. В этом положении клапана вода перекачивается по контуру.

### 3.3.4 Режим «Закрыто»

Клапан поворачивается в положение «Закрыто», и насос не включается.

### 3.3.5 Кнопки



**Кнопки со стрелкой:** перемещение в древе меню; кнопка OK: применение/сохранение параметров; кнопка Esc: переход назад в меню

**Пустая кнопка:** не имеет функции

**Статус Обратная промывка:** 1x коротко = индикация состояния; удерживать 3 секунды = ручной запуск цикла обратной промывки/ополаскивания

### 3.3.6 Звуковой сигнал

Каждое нажатие кнопки сопровождается акустическим сигналом «пип». Другие последовательности звуковых сигналов указывают на определенные состояния, предупреждения и аварийные сообщения. Звуковой сигнал при необходимости можно отключить.

Звуковой сигнал	Значение
2x коротко	Запуск обратной промывки; запуск ополаскивания
5x коротко	Ошибка

### 3.3.7 Дополнительные релейные выходные контакты

Два дополнительных релейных выхода позволяют выполнять различные функции. Оба релейных выхода выполнены беспотенциальными.

#### Релейный выход Z1, Z2

Контакт Z1, Z2 предусмотрен для других устройств. Если контакт Z1, Z2 замкнут, внешнее устройство распознает, что BADU OmniTronic достиг нужного положения, и насос может

быть включен. В разделе меню «Реле 5» можно индивидуально задать соответствующие параметры.

Заводская настройка:

Контакт Z1, Z2 замыкается по достижении одного из четырех положений.

### **Релейный выход 11, 14, 12**

Этот выход переключается при поступлении от датчика уровня сигнала нехватки воды в бассейне. Электромагнитный клапан в этом случае может включить подпитку водой.

### **3.3.8 Цифровые входы**

Ниже представлены способы использования цифровых входов.

Только для беспотенциальных контактов DI1 и DI2:

**DI1:** для беспотенциального контакта, например реле давления

**Функционирование:** при срабатывании реле давления ( $t > 3s$ ) запускается цикл обратной промывки/ополаскивания (опция; арт. № 2606402087)

**DI2:** для беспотенциального контакта, например ручного внешнего переключателя

**Функционирование:** насос переключается в положение фильтрации при замыкании переключателя.

Только для сигналов 230 В AC1, AC2, N:

**AC1:** вход 230 В, например радиопереключатель (запуск обратной промывки с радиопередатчика)

**Функционирование:** при подаче 230 В ( $t > 3s$ ) запускается цикл обратной промывки/ополаскивания.

**AC2:** вход 230 В, например от внешней системы управления фильтром

**Функционирование:** при подаче 230 В в положении «Фильтрация» запускается насос фильтра.

### 3.3.9 Параметры и батарея

Все параметры, время запуска циклов обратной промывки/ополаскивания, время фильтрации и текущее время защищены буферным питанием от батареи. Срок службы батареи зависит от различных факторов (устройство без электропитания, температура, ...), но составляет не менее 5 лет.

Состояние батареи отображается на дисплее:

■ = батарея в норме

□ = заменить батарею (CR2032)

При снижении мощности батареи, отказе электропитания или смене батареи сохранность данных в течение нескольких минут обеспечивается конденсатором.

Смена батареи:

- ➔ Выдвинуть батарею вперед.
- ➔ Установить новую батарею. Полюс «+» должен находиться сверху.

### 3.3.10 Регулирование уровня

В настоящее время опциональное регулирование уровня возможно с поплавковым переключателем (арт. № 2716090005, реле уровня с кабелем 10 м). Он подключается на зажимах G и S1.

В качестве выхода на электромагнитный клапан используются контакты 11 и 14. Контакты выполнены беспотенциальными, поэтому сначала должно быть подано напряжение питания клапана (230 В) на контакт 11 (перемычка от L клеммы питания на 11). Это позволяет вывести переключающий контакт 14 на электромагнитный клапан. См. "Рис. 5" на стр. 31.

### 3.3.11 Выход на насос Eco VS

Подключение для насоса BADU Eco VS, BADU Eco Touch-Pro II и BADU Eco Soft выполняется согласно схеме соединений в главе 5.3. Клеммы соответствуют цветам кабелей указанных насосов. Насосы BADU разрешается подключать только с кабелями цепи управления. Штекер сетевого кабеля подключается в отдельном разъеме. У насоса VS должны быть включены цифровые входы: di = on.

### 3.3.12 Настенный монтаж дисплея

Эти принадлежности предлагаются опционально, например для условий нехватки места при монтаже. Имеющаяся плата устанавливается в отдельный корпус и подключается к BADU OmniTronic специальным кабелем (прибл. 2 м). Клавиатура и дисплей хорошо доступны затем на стене. (арт. № 2606000001)

### 3.4 Реле давления

Реле давления должно быть настроено на нужное давление, начиная с которого должна запускаться обратная промывка. Это значение должно быть выше рабочего давления фильтра.

Сигналы выводятся на зажимы 2 и 3 реле давления.

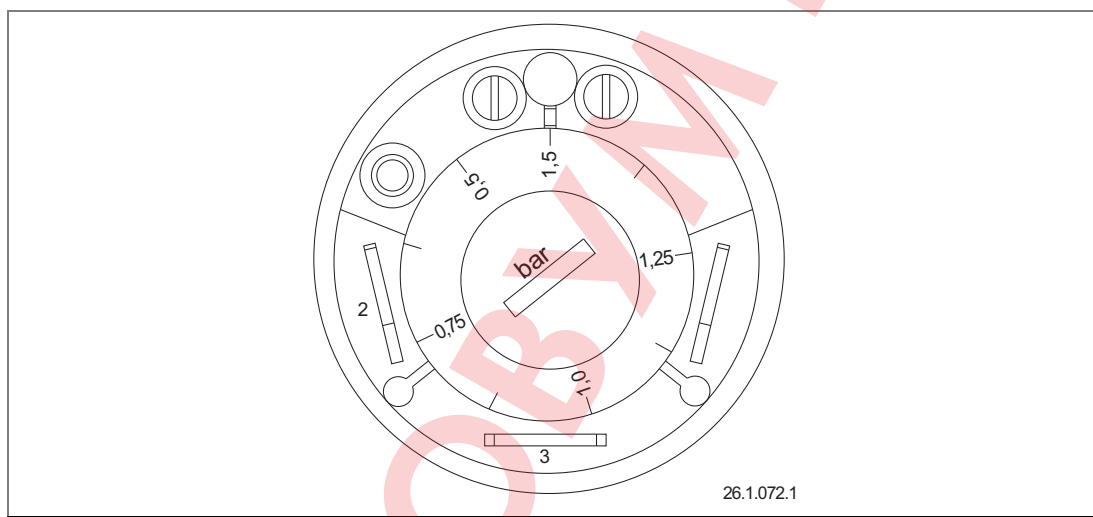


Рис. 2

### 3.5 Исполнение без дисплея (привод BADU Omni)

Для специальных случаев применения предлагается исполнительный привод. Он разработан для применения с техническими системами вышестоящего уровня.

Исполнительный привод не имеет ни кнопок, ни дисплея.

Цифровые входы распределены по шести отдельным положениям клапана. Существует контакт обратной связи для сообщения о том, что положение достигнуто. (Арт. № 2606100041/51)



## 4 Транспортировка и промежуточное хранение

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Коррозия при хранении в условиях влажного воздуха при изменяющихся температурах!

Конденсат может оказывать воздействие на обмотки и металлические детали.

- Промежуточное хранение установки осуществлять в сухих условиях, по возможности при постоянной температуре.



## 5 Монтаж

### 5.1 Место установки

#### 5.1.1 Размещение

- Место размещения BADU OmniTronic должно быть сухим и чистым. Размещение на открытом воздухе запрещено.
- BADU OmniTronic следует монтировать в горизонтальном положении. Другое монтажное положение не соответствует назначению и должно быть согласовано со службой сбыта.

#### 5.1.2 Должен быть предусмотрен донный слив

- ➔ Определить размер донного слива согласно следующим критериям:
  - Размер плавательного бассейна.
  - Циркулируемый объемный поток.

#### 5.1.3 Приточно-вытяжная вентиляция

- ➔ Обеспечить достаточный уровень приточно-вытяжной вентиляции. Приточно-вытяжная вентиляция должна обеспечивать выполнение следующих условий:
  - Предотвращение образования конденсата.
  - Ограничение температуры окружающей среды до максимум 40 °C.

#### 5.1.4 Запас места

- ➔ Запас места должен позволять без проблем демонтировать верхнюю часть BADU OmniTronic, а также беспрепятственно настраивать часы. Следует принять во внимание высоту при демонтаже 200 мм.

## 5.2 Монтаж

BADU OmniTronic можно монтировать как выше, так и ниже зеркала воды.

При монтаже ниже зеркала воды необходимо учитывать следующее:

- Если BADU OmniTronic монтируется на уровне 1 - 3 м ниже зеркала воды, требуется установить подпружиненный обратный клапан Speck (a).
- Следует избегать монтажа на уровне 3 - 6 м ниже зеркала воды. Ниже 6 м монтаж недопустим.

- В канале должен быть установлен подпружиненный обратный клапан Speck (арт. № 2409102063) или предусмотрена монтажная петля до зеркала воды (b).

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Если эти конструктивные меры не принять при монтаже ниже зеркала воды, во время переключения может возникнуть обратный поток через клапан в канал. Это может негативно повлиять на работу BADU OmniTronic (износ, снижение срока службы, ...).

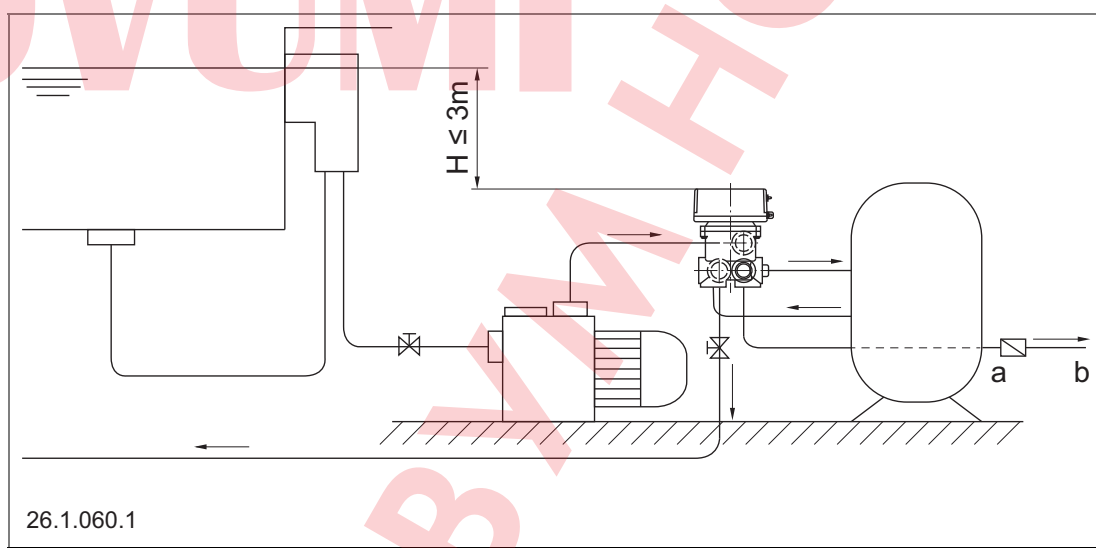


Рис. 3

#### 5.2.1 Подключение клапана к трубопроводу

- ➔ Корпус клапана обратной промывки должен быть установлен в трубопроводе с отсутствием механических напряжений.
- ➔ BADU OmniTronic монтируется в трубопроводе с помощью разъемных соединений, например резьбовых штуцеров.
- ➔ BADU OmniTronic предусмотрен для подключения к закрепленным трубопроводам.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Ненадлежащая герметизация резьбовых соединений может привести к дефекту корпуса. Мы рекомендуем наряду с тщательной герметизацией тефлоновой лентой использовать резьбовые штуцеры и заглушки с осевым уплотнительным кольцом круглого сечения.

- Подключить трубопроводы с отсутствием механических напряжений согласно предписанию VDMA 24277. Начиная с  $d = 90$  мм должны быть установлены компенсаторы. При  $d = 75$  мм компенсаторы рекомендованы.
- Убедиться, что потенциальные утечки не станут причиной дополнительного ущерба. При необходимости установить устройство для сбора утечек.

### 5.3 Электрическое подключение (специалисты)

#### **⚠ ОСТОРОЖНО**

Опасность удара током при неполном монтаже!

- Подавать напряжение на устройство, только если корпус закрыт прозрачной крышкой.

#### **⚠ ОСТОРОЖНО**

Опасность поражения током в результате неправильного подключения!

- Электрические подключения и соединения должны всегда выполняться только авторизованными специалистами.
- Соблюдать предписания VDE и EVU энергоснабжающего предприятия.
- Насосы для плавательных бассейнов и их защитные зоны устанавливать в соответствии с DIN VDE 0100-702.
- Соблюдать положения DIN EN 60730, часть 1.
- Установить разъединительное приспособление для отключения от электропитания с минимальным расстоянием между контактами 3 мм для каждого полюса.
- Защитить электрическую цепь с помощью автоматического предохранительного выключателя, номинальный ток утечки  $I_{FN} \leq 30$  мА.
- Использовать только подходящие типы проводов в соответствии с региональными предписаниями.
- Минимальное поперечное сечение электрических проводов должно соответствовать мощности двигателя и длине проводки.

- Если могут возникнуть опасные ситуации, предусмотреть аварийный выключатель согласно DIN EN 809. В соответствии с этой нормой решение об этом принимает монтажная организация/пользователь.
- Подключение силами пользователя:
  - Защита предохранителем 1~ 230 В/3~ 400 В: плавкий предохранитель 10 А инерционный
  - Расчетная отключающая способность при коротком замыкании  $I_{CN} \leq 6$  кА
- Сетевое подключение (L,N) 230 В, 50/60 Гц (напряжение длительной нагрузки); не допускать перепутывания соединений.

#### Нагрузка на контакты

Z1, Z2	макс. 2 А, 250 В~ AC3
11, 12, 14	макс. 2 А, 250 В~ AC3

#### Нагрузка на соединениях

Lp, Np	макс. 4 А, 250 В~ AC3
--------	-----------------------

#### Переключатель

Установленный на передней стороне переключатель предназначен для включения и выключения всего устройства.

Газоразрядная лампа в переключателе указывает на готовность к работе. При выключенном устройстве сигналы через контакты Z1-Z2 не передаются.

#### 5.3.1 Замена предохранителей

Имеются два разных предохранителя.

- Предохранитель 4 А для насосов с асинхронным двигателем
- 315 мА для защиты платы управления

### 5.3.2 Схема подключений

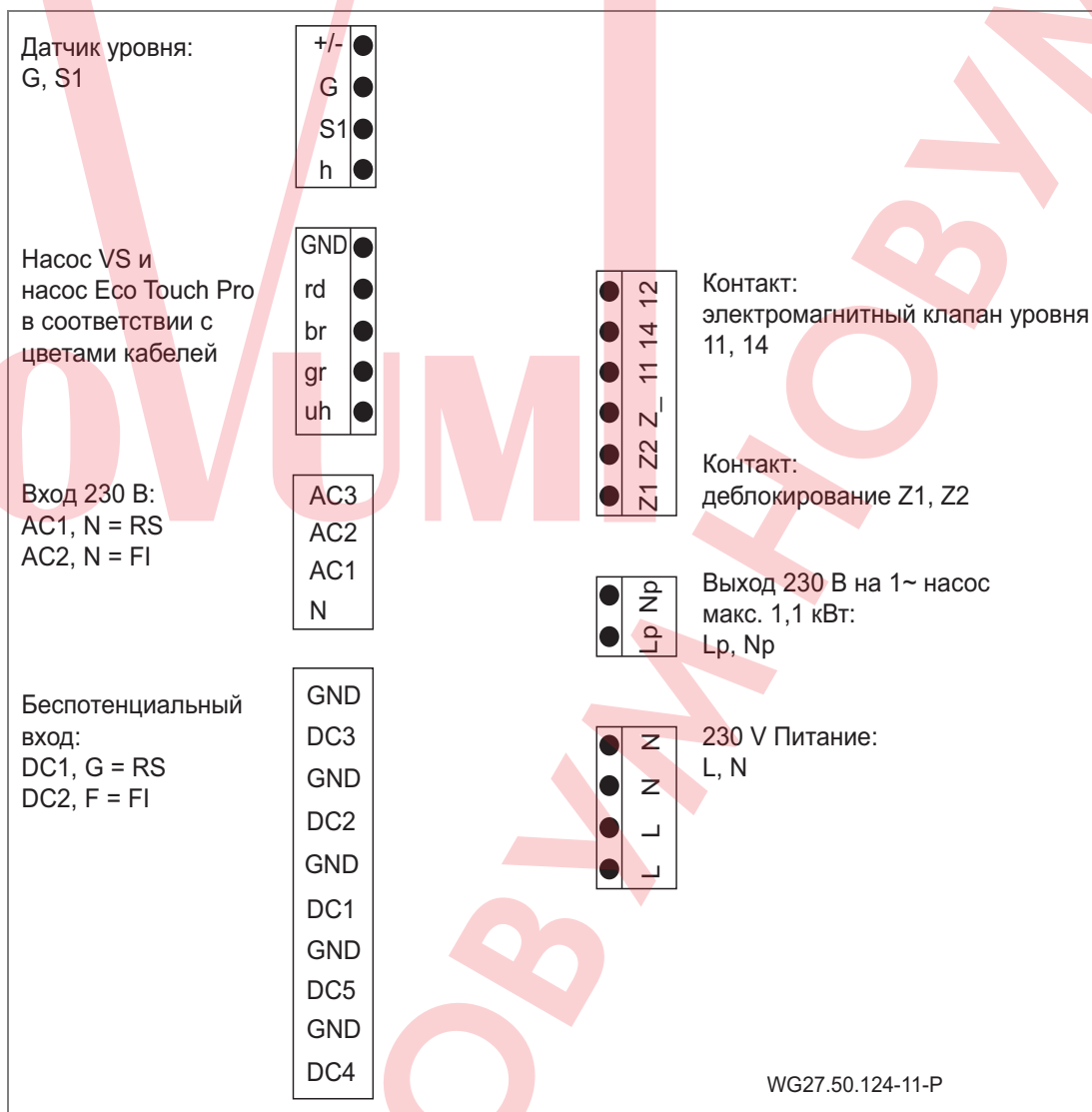


Рис. 4

## 5.3.3 Схема подключения

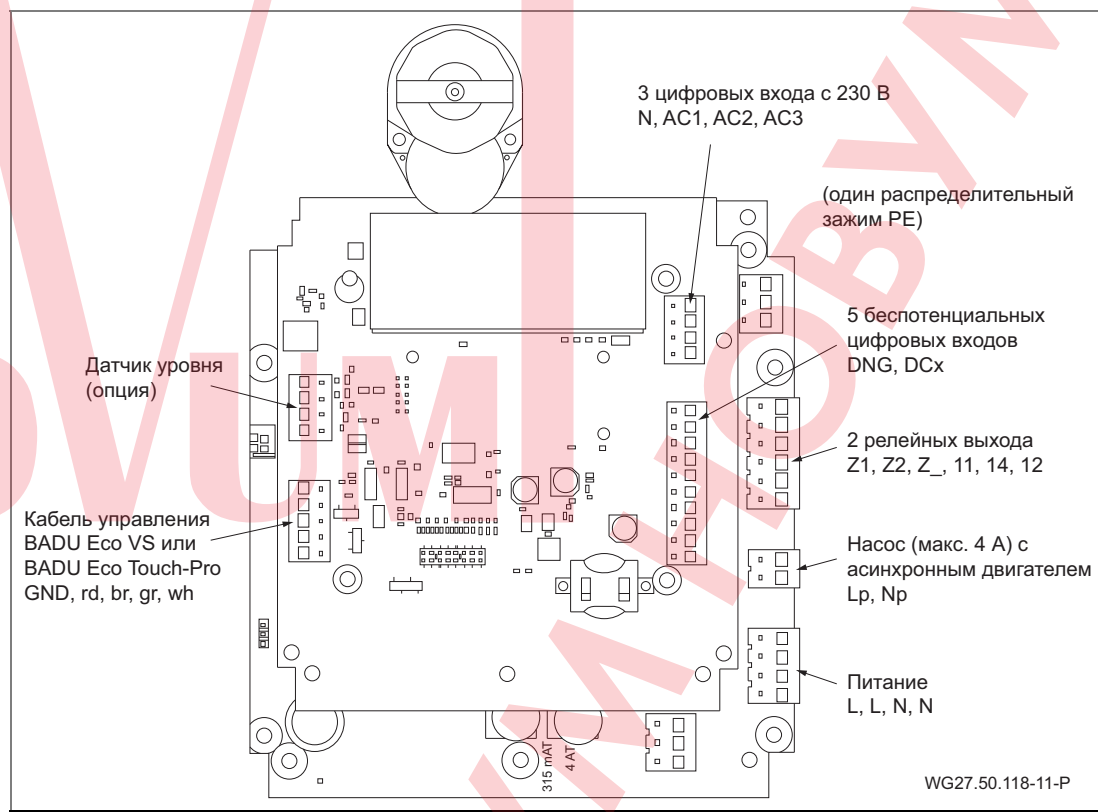


Рис. 5

При подключении кабелей сначала снять штекер в направлении вверх с контактной колодки. После этого жилы с концевыми гильзами можно очень удобно ввести под оранжевыми точками открытия.

5.3.4 Схема подключения насоса BADU Prime и адаптера KNX

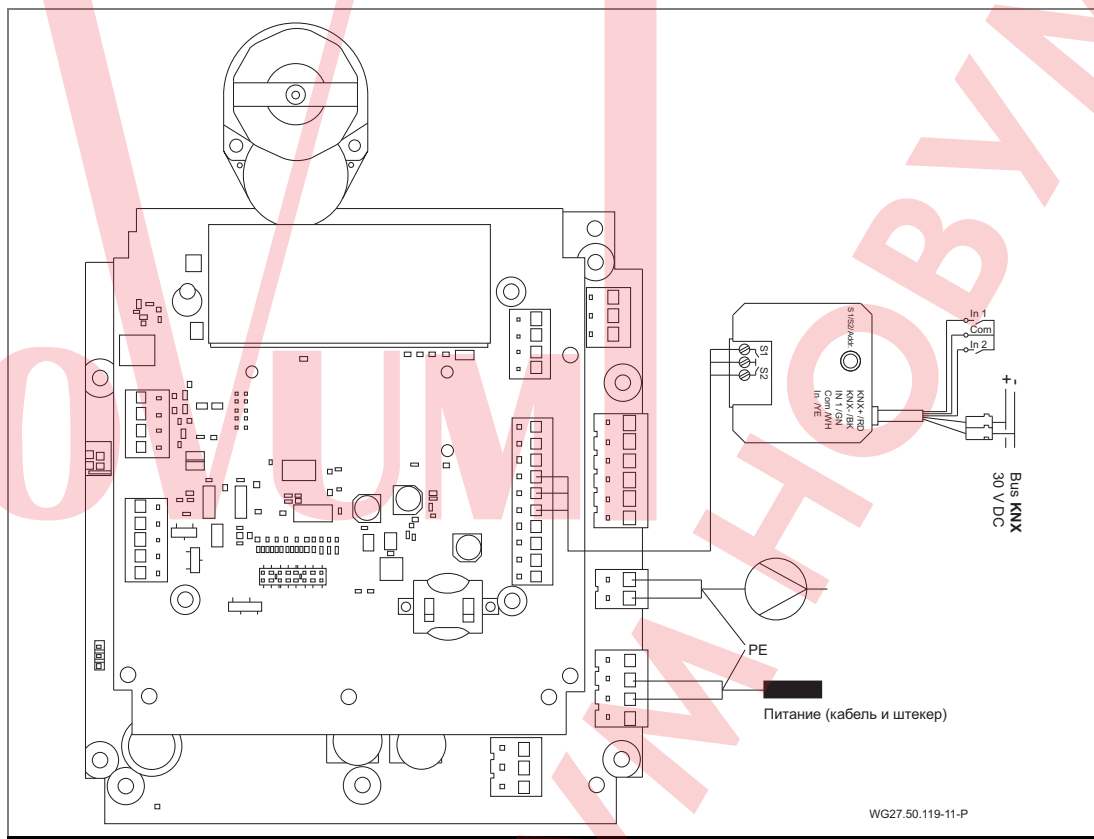


Рис. 6

5.3.5 Схема подключения для насоса BADU VS и внешней системы управления фильтром

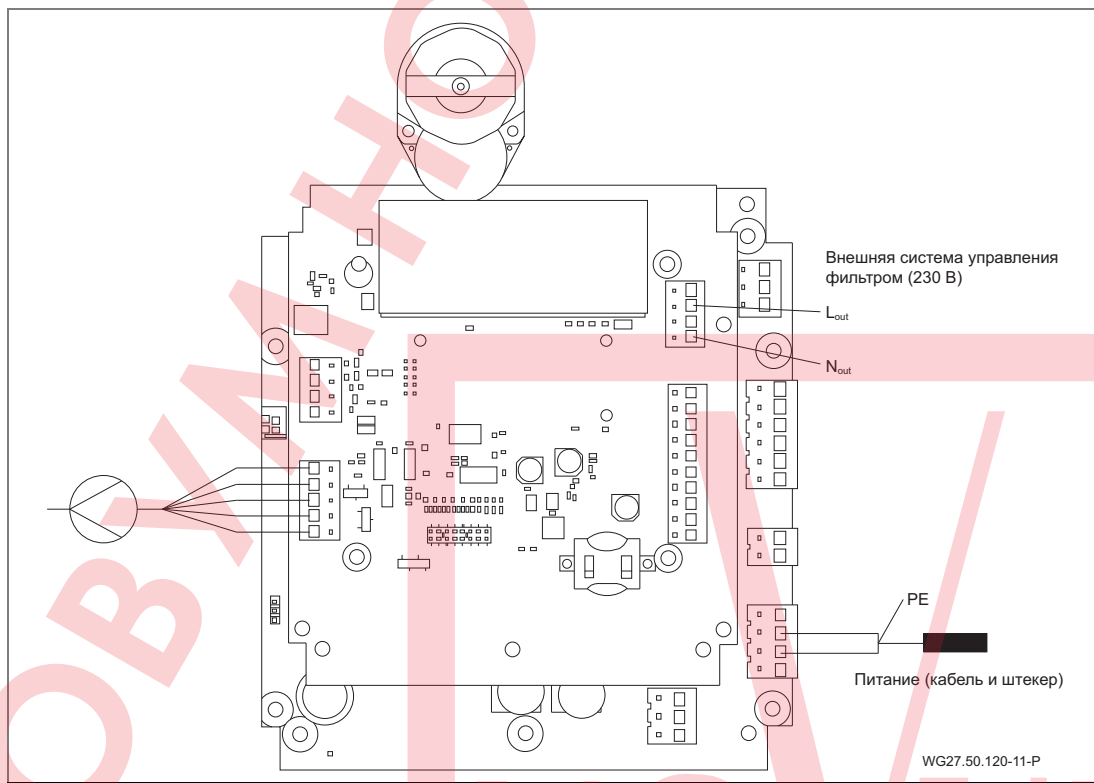


Рис. 7



5.3.6 Схема подключения для поплавкового переключателя и электромагнитного клапана

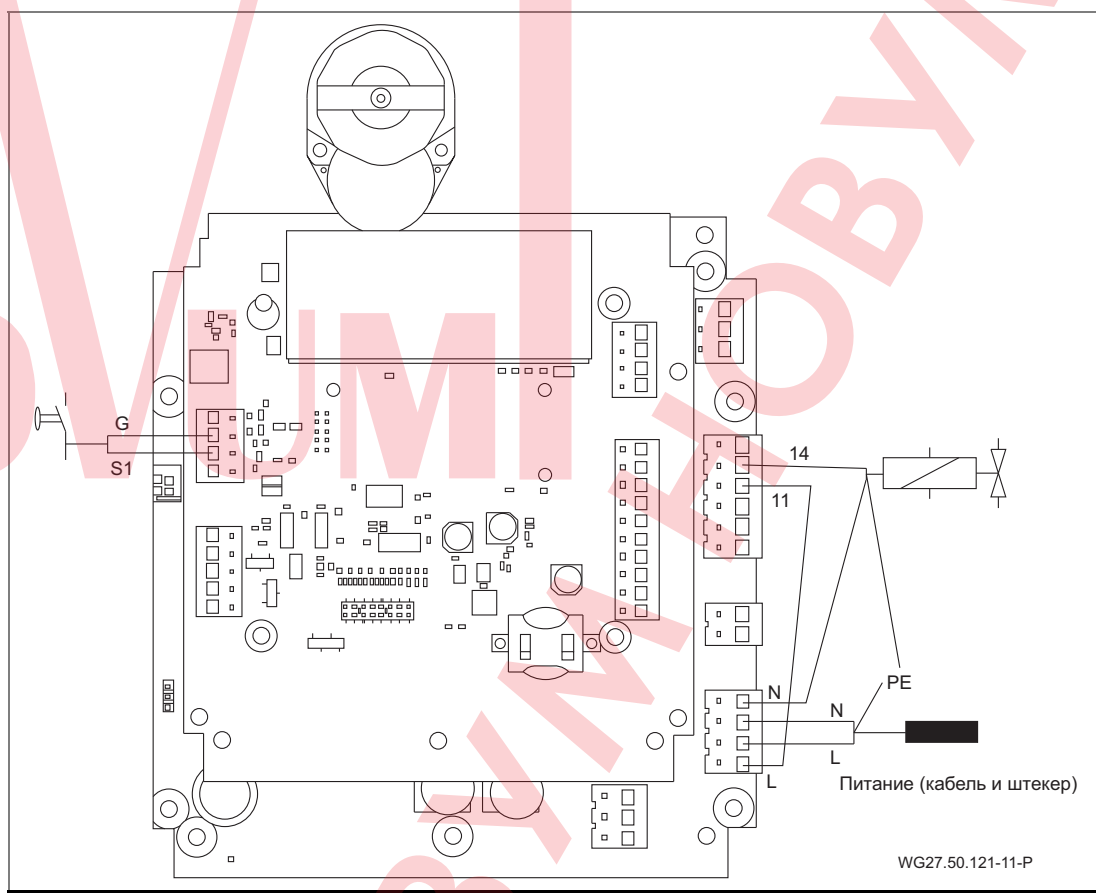


Рис. 8

## 6 Пуск в эксплуатацию/Выход из эксплуатации

### 6.1 Ввод в эксплуатацию

#### УВЕДОМЛЕНИЕ

Если не гарантируется, что BADU OmniTronic берет на себя управление насосом, этот насос запрещается включать. Также должна быть обеспечена защита от включения насоса во время вращения клапана.

→ Перед подачей напряжения на устройство закрыть прозрачную крышку.

---

### 6.2 Функциональная проверка

#### 6.2.1 Функциональный цикл

После включения подачи напряжения и включения BADU OmniTronic подсвечиваемым переключателем устройство сначала выполняет функциональный цикл. Он заканчивается в положении «Фильтрация». После этого устройство готово к эксплуатации.

#### 6.2.2 Запорные арматуры

Запорные арматуры в соединительных трубопроводах, ведущих к BADU OmniTronic, должны быть полностью открыты.

## 7 Неисправности/поиск ошибок

### 7.1 Обзор

**Неисправность:** Обнаружена утечка в канал (смотровое окошко на клапане).

Возможная причина	Устранение
Загрязнение в клапане (песок) или на уплотнении.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Обратная промывка с целью удаления возможных загрязнений на уплотнении.</li> <li>➔ Включением/выключением на красном переключателе можно перейти в функциональный цикл.</li> <li>➔ Исполнительный привод с крышкой клапана отправить производителю.</li> </ul>

**Неисправность:** Обнаружена утечка в канал в положении ФИЛЬТРАЦИЯ (смотровое окошко на клапане).

Возможная причина	Устранение
Ошибочное положение кулачкового диска, например из-за заклинивания (пломба сломана).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Исполнительный привод с крышкой клапана отправить производителю.</li> </ul>

**Неисправность:** Правой кнопкой на дисплее не запускается обратная промывка/ополаскивание.

Возможная причина	Устранение
Слишком короткое нажатие.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Нажать правую кнопку на дисплее и удерживать более 3 секунд.</li> </ul>

**Неисправность:** Самопроизвольное срабатывание обратной промывки.

Возможная причина	Устранение
Воздействие помех на плату.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Проверить окружение BADU OmniTronic и устранить воздействие помех на плату и кабели.</li> <li>➔ При использовании контактора установить RC-звено.</li> </ul>
При внешнем срабатывании (через контакт) вблизи кабеля подключенного внешнего контакта находятся источники помех.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ При внешнем запуске не прокладывать кабель вместе с токопроводящими линиями либо использовать экранированный кабель.</li> </ul>

**Неисправность:** Клапан вращается при включении.

Возможная причина	Устранение
Ошибка отсутствует.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Был запущен пробный цикл, выполняется подвод в начальное положение.</li> </ul>

**Неисправность:** Двигатель и малая синяя шестерня при определенных процессах вращаются также в другом направлении.

Возможная причина	Устранение
Ошибка отсутствует.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Двигатель поворачивает вставку клапана в одном направлении; для опускания направление вращения меняется.</li> </ul>

**Неисправность:** Вода вытекает между крышкой клапана и черной нижней частью корпуса.

Возможная причина	Устранение
Утечка на валу/на крышке.	➔ Заменить всю верхнюю часть, отправить производителю.
Возникла микротрещина (редко).	➔ Проверить давление в системе и монтажные условия.

**Неисправность:** Насос работает во время перемещения (вращения) вставки клапана.

Возможная причина	Устранение
Насос неправильно подключен.	➔ Правильно подключить насос.
Исполнительный привод неисправен, был ранее поврежден или вскоре возникнет дефект.	➔ Исполнительный привод с крышкой клапана отправить производителю на проверку.

**Неисправность:** Насос после обратной промывки или ополаскивания все еще в рабочем режиме, исполнительный привод остается в этом положении (вода откачивается из бассейна).

Возможная причина	Устранение
Перегрузка / склеивание реле.	➔ Легко постучать пальцем по реле.
	➔ Исполнительный привод с крышкой клапана отправить производителю.
	➔ Подключать насосы VS только кабелями цепей управления.

**Неисправность:** Неисправность малой синей шестерни (видно сбоку по механике; шестерня не участвует в движении).

Возможная причина	Устранение
Перегрузка вставки клапана.	→ Исполнительный привод с крышкой клапана отправить производителю на проверку.
Ошибка электрического подключения насоса.	→ Проверить электрическое подключение на основании инструкции.
Неблагоприятные монтажные условия (разница по высоте).	→ Проверить монтажную ситуацию; при необходимости установить специальный обратный клапан SPECK (2409102063).

**Уведомление:** Квалифицированные ремонтные фирмы могут заменить шестерню на двигателе (в этом случае аннулируется гарантия производителя). В подобном случае двигатель демонтируют в направлении вверх. В качестве запчастей потребуются синяя шестерня и высокопрочный зажимный штифт. После замены устройство запускается обычным образом.

**Неисправность:** Не удастся вручную запустить цикл обратной промывки/ополаскивания.

Возможная причина	Устранение
Подключен ошибочный контакт на реле давления.	→ Переподключить реле давления; использовать контакты 2 и 3. (Если смотреть на реле давления с расположенными внизу контактами, то это средний и левый контакты).

**Неисправность:** Клапан в положении ФИЛЬТРАЦИЯ, однако вода течет в канал (смотровое окошко).

Возможная причина	Устранение
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Загрязнение мелкими частицами или песком.</li> <li>– Уплотнение клапана отсоединилось или изношено.</li> </ul>	<p>➔ Снять крышку клапана и найти причину перегрузки. При необходимости очистить клапан.</p>
Кулачковый диск неправильно настроен.	<p>➔ Снять всю верхнюю часть и отправить ее производителю.</p>

**Неисправность:** С течением времени в бассейне значительно уменьшается количество воды.

Возможная причина	Устранение
Неблагоприятные монтажные условия.	<p>➔ Проверить монтажную ситуацию; при необходимости установить специальный обратный клапан SPECK (2409102063).</p>
<p>➔ Незапланированное снижение уровня воды может привести к поломке уложенных жалюзийных покрытий бассейна. По возможности они должны открываться автоматически.</p>	

## 7.2 Замена деталей/узлов

### 7.2.1 Замена верхней части

На устройстве возможна замена лишь небольшого количества расходных деталей. Причина в том, что совместно установленные детали и узлы должны оставаться точно настроенными как комплексный механизм. Сведениями о точной настройке располагает производитель.

Таким образом, в данной главе преимущественно указывается на замену всей верхней части (крышка с присоединенным приводом).

Верхнюю часть на замену можно заказать у производителя.



### 7.2.2 Боковые отверстия

→ Боковые отверстия между крышкой клапана и черной верхней частью корпуса привода запрещается герметично закрывать.

Они должны оставаться открытыми на случай появления утечки.

### 7.2.3 Отправка привода с крышкой клапана производителю

→ Выполнить следующие пункты:

1. Обесточить установку.
2. Снять прозрачную крышку.
3. Отсоединить электрические кабели.
4. При необходимости перекрыть подачу воды на клапан (закрыть задвижку).
5. Снять гайки крышки клапана
  - У R 41 6 шт.
  - У R 51 10 шт.
6. При необходимости установить крышку ручного клапана.
7. Демонтированный привод с крышкой клапана отправить производителю или установить новый привод. См. главу 8.2 на стр. 41

### 7.2.4 Замена верхней части

При замене верхней части следить за тем, чтобы новая верхняя часть была смонтирована в соответствии с положениями кулачков на корпусе.

→ Многогранный кулачок в крышке клапана и в клапане должны совпадать.

### 7.2.5 Винт крышки у R51

Один из винтов крышки короче других. Этот короткий винт должен располагаться в отверстии над смотровым стеклом.

### 7.2.6 Аварийный режим

К устройству прилагаются рычаг ручного управления и различные вспомогательные материалы. С помощью этого комплекта можно демонтировать электрический привод и установить рычаг ручного управления.

## 8 Техническое обслуживание/уход

Когда?	Что?
Регулярно	➔ Проверить часы через прозрачную крышку.
При опасности замерзания	➔ Полностью опорожнить установку.

➔ С помощью внешней кнопки можно вручную запустить обратную промывку. При этом можно проверить процесс обратной промывки.

### 8.1 Гарантия

Гарантия распространяется на поставляемые устройства и все его детали. Исключением является естественный износ (DIN 3151/DIN-EN 13306) всех вращающихся или подвергающихся динамической нагрузке конструктивных деталей, включая компоненты электроники, находящиеся под напряжением.

Несоблюдение указаний по технике безопасности может привести к потере любых требований возмещения ущерба.

### 8.2 Сервисные адреса

Сервисные адреса и адреса служб работы с клиентами можно найти на сайте [www.speck-pumps.com](http://www.speck-pumps.com).

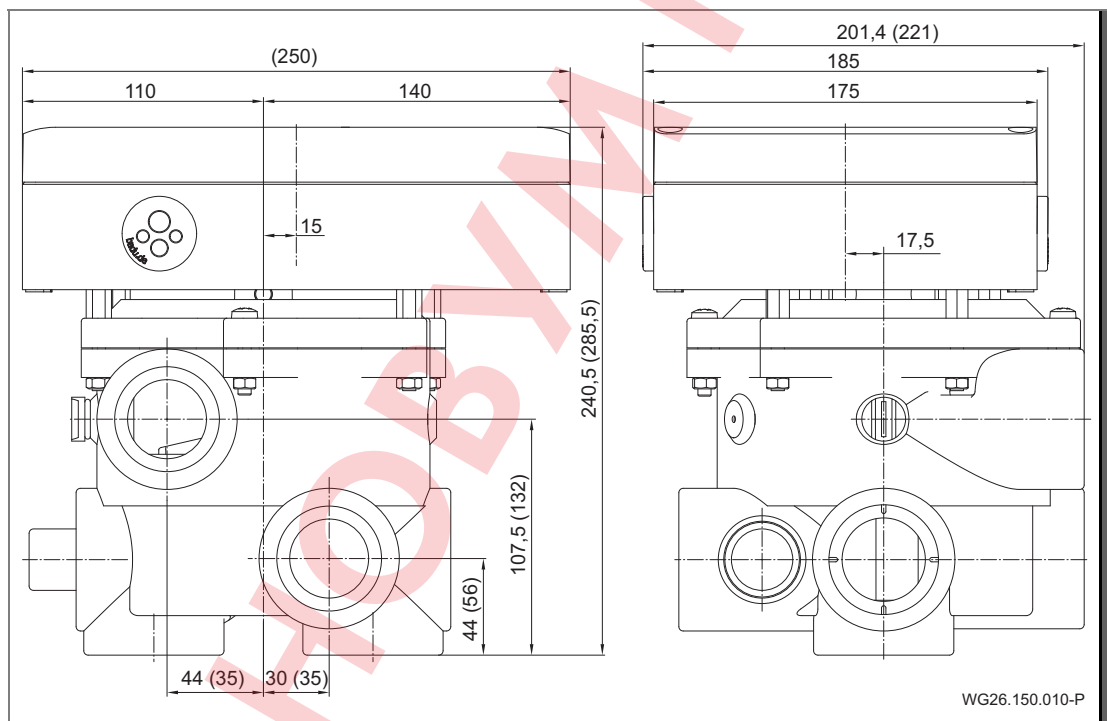
### 9 Утилизация

- Сбирать вредные транспортируемые среды и утилизировать в соответствии с предписаниями.
- Насос/установка или отдельные компоненты по окончании срока службы должны утилизироваться надлежащим образом. Утилизация вместе с бытовыми отходами недопустима!
- Утилизировать упаковочный материал с бытовыми отходами, соблюдая местные предписания.

## 10 Технические данные

Плата	Микропроцессорное управление
Рабочее напряжение	1~ 230 В, 50 Гц
Присоединяемая мощность (мощность двигателя P <sub>1</sub> )	макс. 1,00 кВт
Предохранитель, только для исполнительного двигателя/насоса	315 мА инерционный/4 А инерционный
Макс. допустимый ток нагрузки	250 В/4 А
Рабочее давление	макс. 2 бар

### 10.1 Размерный чертёж



Показано исполнение BADU OmniTronic с BADU Mat R41

Размеры в скобках ( ) относятся к BADU OmniTronic с BADU Mat R51

## Отчет о проверке BADU OmniTronic

- BADU OmniTronic  
 R 41 (1,5")                       R 51 (2")

Фирма: \_\_\_\_\_

Место монтажа: \_\_\_\_\_

Плавательный бассейн: \_\_\_\_\_

Управляемый насос: \_\_\_\_\_

Фильтровальная установка: \_\_\_\_\_

Дата ввода в эксплуатацию: \_\_\_\_\_

Настроенное время фильтрации: \_\_\_\_\_

Настроенный момент времени обратной промывки: \_\_\_\_\_

Время обратной промывки прибл. \_\_\_\_\_ мин

Время ополаскивания прибл. \_\_\_\_\_ с

Беспотенциальный контакт (Z1, Z2) для:

В каком положении?

- Фильтрация                       Обратная промывка  
 Ополаскивание                       Опорожнение

Фильтрация/обратная промывка/ополаскивание/опорожнение

Возникшие неисправности	Дата
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Место/Дата: \_\_\_\_\_

### ВНИМАНИЕ!

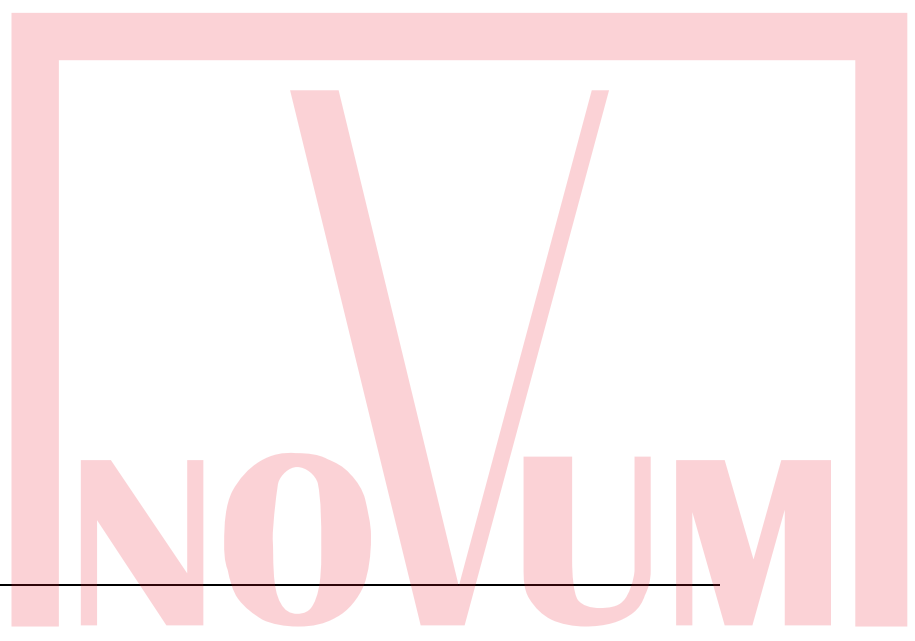
**В случае ремонта отправьте нам устройство вместе с этим отчетом!**

**11 Указатель**

	<b>З</b>	Неисправности 11
Запчасти 10		<b>П</b>
	<b>А</b>	Пуск в эксплуатацию 34
Адаптер KNX 32		<b>Р</b>
	<b>В</b>	Регулирование уровня 23
Вывод из эксплуатации 34		<b>С</b>
	<b>Г</b>	специалисты 28
Гарантия 41		<b>Т</b>
	<b>И</b>	Технические данные 43
Использование по назначению 8		Транспортировка 25
	<b>М</b>	<b>У</b>
Монтаж 26		Утилизация 42
	<b>Н</b>	<b>Э</b>
Насос Eco VS 23		Электрическое подключение 28



НОВУМ НОВУМ НОВУМ



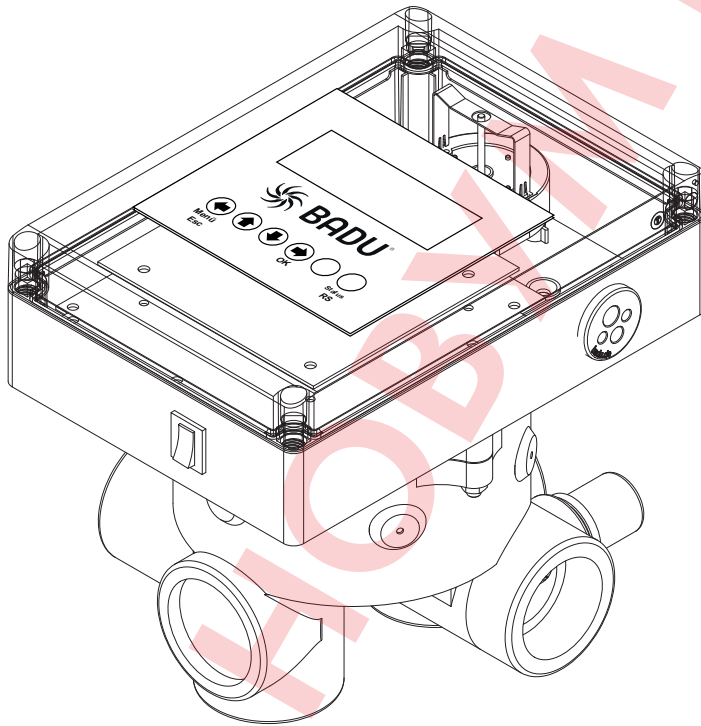




HU Eredeti üzemeltetési

**BADU**® OmniTronic

HU



WG26.150.010-P



# **SPECK X** pumpen

BADU® a  
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH márkája

Hauptstraße 3  
91233 Neunkirchen am Sand, Germany  
Telefon +49 9123 949-0  
Fax +49 9123 949-260  
info@speck-pumps.com  
www.speck-pumps.com

Minden jog fenntartva.

A tartalmak a SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH írásos jóváhagyása nélkül nem terjeszthetők, sokszorosíthatók, szerkeszthetők vagy adhatók át harmadik fél részére.

A jelen dokumentum, valamint a függelékben lévő összes dokumentum sem tartozik a változtatási szolgálat alá!

**Műszaki változtatások joga fenntartva!**

## Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>Ehhez a dokumentumhoz.....</b>	<b>6</b>
1.1	A jelen útmutató használata .....	6
1.2	Célcsoport .....	6
1.3	Kapcsolódó dokumentumok .....	6
1.3.1	Szimbólumok és ábrázolási eszközök .....	6
<b>2</b>	<b>Biztonság .....</b>	<b>8</b>
2.1	Rendeltetésszerű használat .....	8
2.2	A személyzet képzése .....	8
2.3	Biztonsági előírások .....	9
2.4	Védőberendezések .....	9
2.5	Szerkezeti módosítások és tartalék alkatrészek .....	9
2.6	Táblák .....	9
2.7	Maradék kockázatok .....	10
2.7.1	Forgó alkatrészek .....	10
2.7.2	Villamos energia .....	10
2.7.3	Veszélyes anyagok .....	10
2.8	Üzemzavarok .....	10
2.9	Dologi károk elkerülése .....	11
2.9.1	Tömítetlenség és csővezeték-törés .....	11
2.9.2	Szivárgás elfolyása .....	11
<b>3</b>	<b>Leírás .....</b>	<b>12</b>
3.1.1	Hozzá tartozó szelepek .....	12
3.1.2	A vezérlés állásai .....	12
3.1.3	Menüszerkezet .....	12
3.2	Vezérlés .....	14
3.2.1	Alapvető programkiválasztás .....	18
3.3	Működés .....	19
3.3.1	Be/Ki .....	20
3.3.2	Kiürítés .....	20
3.3.3	Keringtetés üzemmód .....	20
3.3.4	Zárt üzemmód .....	20
3.3.5	Gombok .....	21
3.3.6	Hangjelzés .....	21
3.3.7	Kiegészítő relé kimeneti kapcsolatok .....	21

3.3.8	Digitális bemenetek .....	22
3.3.9	Paraméterek és akkumulátor .....	22
3.3.10	Szintszabályozás .....	23
3.3.11	Kimenet az Eco VS szivattyúhoz .....	23
3.3.12	Kijelző fal szerelése .....	23
3.4	Nyomáskapcsoló .....	23
3.5	Kijelző nélküli kivitel (BADU Omni állítómű) .....	24
<b>4</b>	<b>Szállítás és közbenső tárolás .....</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>Telepítés .....</b>	<b>26</b>
5.1	Beszereles helye .....	26
5.1.1	Felállítás .....	26
5.1.2	Padlólefolyót kell elhelyezni .....	26
5.1.3	Szellőztetés és elszívás .....	26
5.1.4	Helytartalék .....	26
5.2	Felállítás .....	26
5.2.1	A szelep csatlakoztatása a csővezetékre .....	27
5.3	Villamos csatlakoztatás (Szakszemélyzet) .....	28
5.3.1	A biztosítékok cseréje .....	29
5.3.2	Kapocsterv .....	29
5.3.3	Csatlakoztatási terv .....	30
5.3.4	A BADU Prime szivattyú és a KNX adapter csatlakoztatási rajza .....	31
5.3.5	A BADU-VS szivattyú és a külső szűrővezérlés csatlakoztatási rajza .....	31
5.3.6	Az úszókapcsoló és a mágneses szelep csatlakoztatási rajza .....	32
<b>6</b>	<b>Üzembe helyezés/Üzemen kívül helyezés .....</b>	<b>33</b>
6.1	Üzembe helyezés .....	33
6.2	Működési teszt .....	33
6.2.1	Működési kör .....	33
6.2.2	Lezáró szervek .....	33
<b>7</b>	<b>Üzemzavar és hibakeresés .....</b>	<b>34</b>
7.1	Áttekintés .....	34
7.2	Az elektromos részek/csoportrészek cseréje .....	38
7.2.1	Felső rész cseréje .....	38

7.2.2	Oldalsó nyílások.....	38
7.2.3	Küldje be az állítóművet a szelepfedéllel.....	38
7.2.4	A felső rész cseréje.....	38
7.2.5	R51 fedélcsavar.....	38
7.2.6	Vészüzem.....	39
<b>8</b>	<b>Karbantartás/Javítás.....</b>	<b>40</b>
8.1	Szavatosság.....	40
8.2	Szervizek címei.....	40
<b>9</b>	<b>Ártalmatlanítás.....</b>	<b>41</b>
<b>10</b>	<b>Műszaki adatok.....</b>	<b>42</b>
10.1	Méretrajz.....	42
<b>11</b>	<b>Tárgymutató.....</b>	<b>44</b>

## 1 Ehhez a dokumentumhoz

### 1.1 A jelen útmutató használata

A jelen útmutató a szivattyú/berendezés része. A szivattyút/berendezést a technika elismert szabályai szerint gyártottuk és ellenőriztük. Ennek ellenére a szakszerűtlen használat, elégtelen karbantartás vagy nem megengedett beavatkozások a személyzet életét és testi épségét veszélyeztethetik, illetve anyagi károkat okozhatnak.

- ➔ Figyelmesen olvassa el az útmutatót a használat előtt.
- ➔ Őrizze meg az útmutatót a termék élettartama alatt.
- ➔ Az útmutatót mindig tegye elérhetővé a kezelő- és karbantartó személyzet számára.
- ➔ Azt a termék minden további tulajdonosának vagy felhasználójának tovább kell adni.

### 1.2 Célcsoport

A jelen üzemeltetési utasítás mind a szakszemélyzetnek, mind pedig a végső felhasználóknak szól. A szakszemélyzetnek szánt jelölés (szakszemélyzet) az adott fejezetben található. Az adat a teljes fejezetre vonatkozik. Az összes többi fejezet általános érvényű.

### 1.3 Kapcsolódó dokumentumok

- Csomagjegyzék

#### 1.3.1 Szimbólumok és ábrázolási eszközök

A jelen útmutatóban figyelmeztető utasításokat használunk, hogy személyi sérülésekről figyelmeztessük.

- ➔ A figyelmeztető utasításokat mindig olvassa el és vegye figyelembe.

#### **VESZÉLY**

Személyeket fenyegető veszély.  
Figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérüléseket okoz.

#### **FIGYELMEZTETÉS**

Személyeket fenyegető veszély.  
Figyelmen kívül hagyása halált vagy súlyos sérüléseket okozhat.

**⚠ VIGYÁZAT**

Személyeket fenyegető veszély.  
Figyelmen kívül hagyása enyhétől közepesig terjedő sérüléseket okozhat.

**ÉRTESÍTÉS**

A dologi károk elkerülésére, a munkafolyamatok megértésére vagy optimalizálására vonatkozó megjegyzések.

A helyes kezelés kiemelésére a fontos információk és műszaki tudnivalók külön fel vannak tüntetve.

Szimbólum	Jelentés
➔	Egy lépésből álló cselekvési felszólítás.
1.	Több lépésből álló cselekvési felszólítás.
2.	➔ Vegye figyelembe a lépések sorrendjét.



## 2 Biztonság

### 2.1 Rendeltetésszerű használat

A BADU OmniTronic automatikus visszamosatási szerelvény, melyet kizárólag úszómedencék szűrőberendezéseiben használnak. Az a feladata, hogy az úszómedence szűrőjét, például szűrőhomokot bizonyos időközönként automatikusan visszamosasson. A BADU OmniTronicban be lehet állítani a visszamosatás és a tisztára mosatás kezdő időpontját. Ezenkívül a szűrőszivattyú szűrési idejét is meg lehet határozni. Meg lehet valósítani a belső be- és kimeneti jeleket. Opcionálisan szintszabályzó is van benne.

A rendeltetésszerű használatához az alábbi információk figyelembe vétele tartozik:

- A jelen útmutató

A szivattyú/berendezés csak a jelen útmutatóban található alkalmazási határokon belül üzemeltethető.

Minden egyéb, illetve ettől eltérő alkalmazás nem rendeltetésszerű alkalmazásnak minősül és az alkalmazást illetően egyeztetni kell a gyártóval/beszállítóval.

### 2.2 A személyzet képzése

A jelen berendezést 8 évnél idősebb **gyermekek**, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességű, vagy tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek csak akkor használhatják, ha felügyelet alatt állnak vagy őket a berendezés biztonságos használatáról kioktatták és ők az ebből adódó veszélyeket megértik. **Gyermekek** nem játszhatnak ezzel a berendezéssel. A tisztítást és **felhasználói karbantartást gyermekek** felügyelet nélkül nem végezhetik.

- Gondoskodjon róla, hogy az alábbi munkákat csak a megnevezett személyzeti képzettségű, kioktatott szakember végezze:
- A mechanikai munkák esetében (például a golyóscsapágyak vagy a csúszógyűrűs tömítések cseréje): képzett szerelő.
  - A villamos berendezésen végzett munkáknál: villamos szakember.

- Gondoskodjon róla, hogy az alábbi feltételek teljesüljenek:
  - A megfelelő képesítéssel még nem rendelkező személyzet megkapja a szükséges oktatást, mielőtt a berendezéssel kapcsolatos feladatokat kapna.
  - A személyzet felelősségei például a terméken, a villamos felszerelésen vagy a hidraulikus berendezésen végzett munkáknál képesítésének és a munkahely-leírásnak megfelelően vannak meghatározva.
  - A személyzet a jelen útmutatót elolvasta és a szükséges munkalépéseket megértette.

## 2.3 Biztonsági előírások

Valamennyi vonatkozó törvényes előírás és irányelv betartásáért a berendezés üzemeltetője felelős.

- A szivattyú/berendezés használata esetén az alábbi előírásokat kell figyelembe venni:
  - A jelen útmutató
  - A terméken lévő figyelmeztető és tájékoztató táblák
  - A fennálló nemzeti balesetmegelőzési előírások
  - Az üzemeltető belső munka-, üzemi és biztonsági előírásai

## 2.4 Védőberendezések

Súlyos sérüléseket okozhat, ha mozgó részekbe, például forgó fogaskerékbe nyúlunk bele.

- Csak zárt készülékben szabad kioldani a visszamosatást.

## 2.5 Szerkezeti módosítások és tartalék alkatrészek

Az átalakítások vagy módosítások az üzembiztonságot károsan befolyásolják.

- A berendezést csak a gyártóval egyeztetve alakítható át vagy módosítható.
- Csak a gyártó által jóváhagyott eredeti tartalék alkatrészeket vagy tartozékokat használjon.

## 2.6 Táblák

- A készülékre helyezett valamennyi táblát jól olvasható állapotban kell tartani.

### 2.7 Maradék kockázatok

#### 2.7.1 Forgó alkatrészek

Nyírési és zúródásveszély áll fenn a nyitott forgó alkatrészek miatt.

- ➔ Minden munkát csak a berendezést álló helyzetében végezzen.
- ➔ Közvetlenül a munkák befejezése után az összes védőberendezést vissza kell helyezni, illetve működésbe kell helyezni.

#### 2.7.2 Villamos energia

A villamos berendezésen végzett munkáknál a nedves környezet miatt fokozott áramütés-veszély áll fenn.

A villamos védővezető nem előírászerűen végzett telepítése ugyancsak áramütést okozhat, például oxidáció vagy kábelszakadás miatt.

- ➔ Vegye figyelembe az energiaszolgáltató vállalat VDE- és EVU-előírásait.
- ➔ Az úszómedencéket és azok védelmi területeit a DIN VDE 0100-702 szerint hozza létre.
- ➔ A villamos berendezésen végzett munkák előtt végezze el az alábbi intézkedéseket:
  - Válassza le a berendezést a feszültségellátásról.
  - Helyezzen el egy figyelmeztető táblát: "Tilos bekapcsolni! A berendezésen dolgoznak."
  - Ellenőrizze a feszültségmentességet.
- ➔ Rendszeresen ellenőrizze a villamos berendezés előírászerű állapotát.

#### 2.7.3 Veszélyes anyagok

- ➔ Gondoskodjon róla, hogy a kiszivárgott veszélyes szállított közegeket személyek és a környezet veszélyeztetése nélkül vezesse el.
- ➔ A szivattyút szétszerelés előtt teljesen mentesítse a szennyeződésektől.

### 2.8 Üzemzavarok

- ➔ Üzemzavarok esetén a berendezést azonnal állítsa meg és kapcsolja ki.
- ➔ Minden üzemzavart haladéktalanul hárítsa el.

## 2.9 Dologi károk elkerülése

### 2.9.1 Tömítetlenség és csővezeték-törés

A rezgések és hőtágulás a csővezetékek törését okozhatják.

A csővezeteki erők túllépése esetén tömítetlen helyek keletkezhetnek a peremes csatlakozókon és magukon a szivattyúkon.

- ➔ A szelepet nem szabad a csővezetékek fix pontjaként használni.
- ➔ A csővezetékeket feszültségmentesen csatlakoztassa és rugalmasan ágyazza. Szükség esetén építsen be kompenzátorokat.
- ➔ Nem szabad üzemeltetni a készüléket és le kell kapcsolni a hálózati áramról, ha szivárog.

### 2.9.2 Szivárgás elfolyása

Ha a szivárgás nem folyik le rendesen, az kárt tehet a BADU OmniTronicban.

- ➔ A szelepfedél és az állítómű közötti szivárgás elfolyást nem szabad eldugítani vagy betömíteni.

### 3 Leírás

#### 3.1.1 Hozzá tartozó szelepek

A BADU OmniTronicot különböző méretű visszamosató szerelvényt szállítjuk.

- BADU MAT R41 – Rp 1 ½ csatlakozások (szabvány)
- BADU MAT R51 – Rp 2 csatlakozások (szabvány)

A szabvány „R41/3A” és „R51/3A” kiviteli változatokat záródugasszal szállítjuk.

További kiviteli változatok kaphatóak.

#### 3.1.2 A vezérlés állásai

Visszamosatás

Tisztára mosatás

Szűrés

Kiürítés

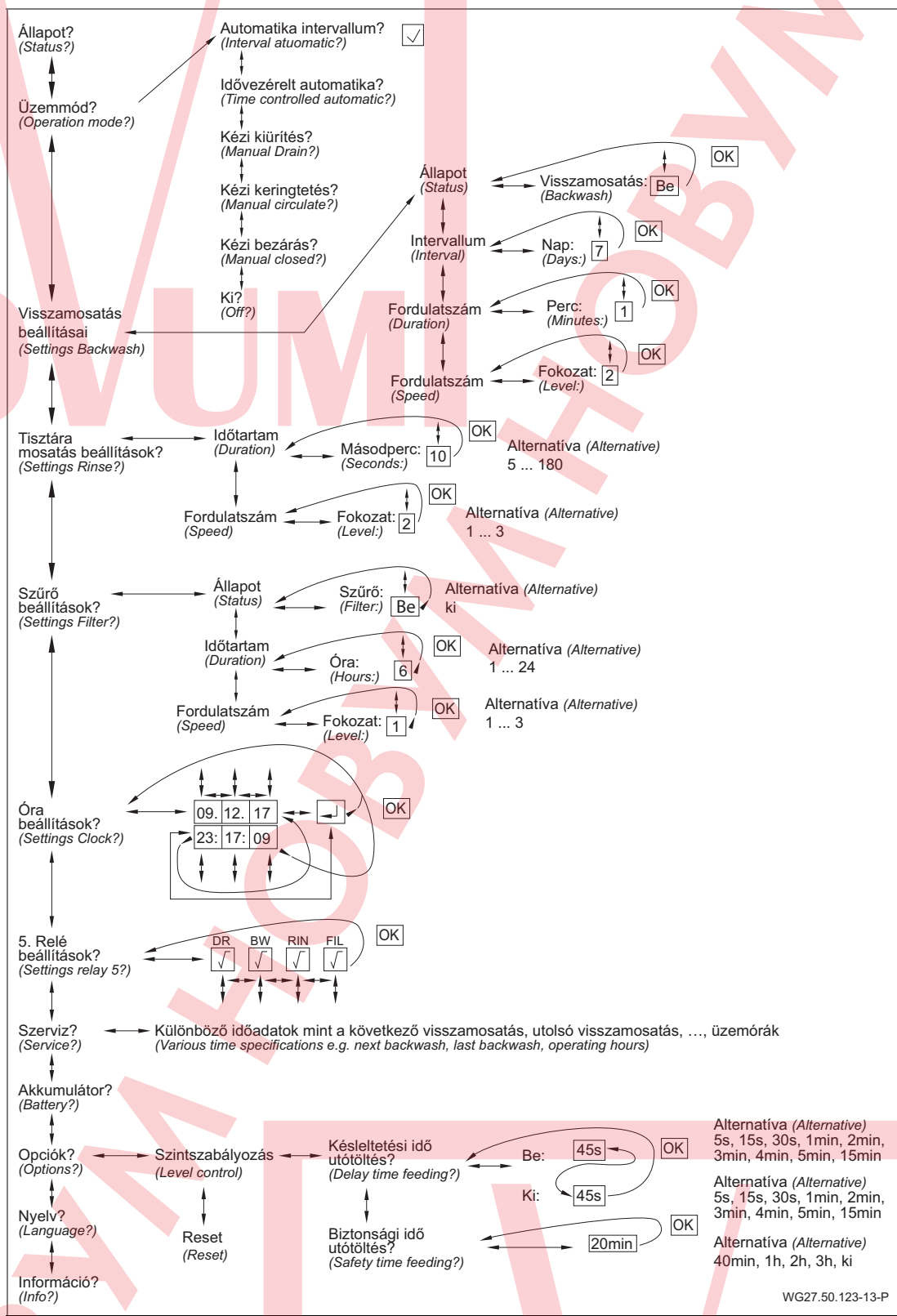
Keringtetés

Zárva

#### 3.1.3 Menüszerkezet

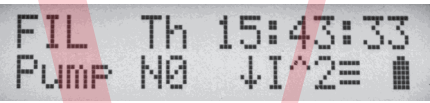
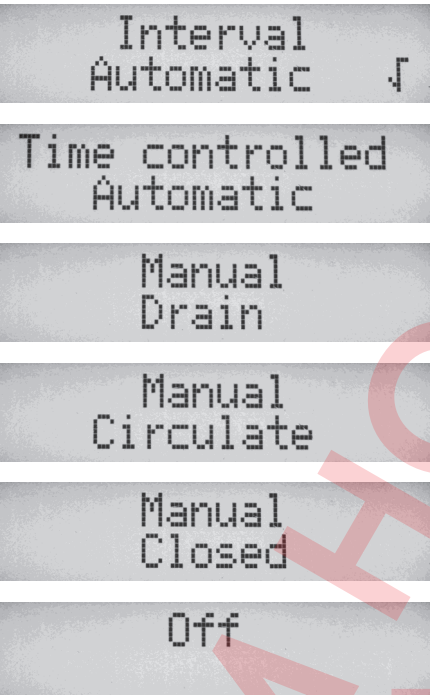
A billentyűzettel és a megvilágított kijelzővel egyszerűen kezelhető a menü és egyszerűen adhatóak be a paraméterek és adatok.

## A menü áttekintése gyári kiszállításnál, intervallum üzemmód



1 ábra

### 3.2 Vezérlés

	<p>A kijelző kezdőoldalának <b>Státuszmenüjében</b> különböző paramétereket lehet kiolvasni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kivitelezett program</li> <li>• nap/időpont</li> <li>• a szivattyú fordulatszáma</li> <li>• az elemek státusza</li> <li>• ↓: A szelepbetét forog</li> <li>• ^: Visszamosatás és szűrők be vannak kapcsolva</li> <li>• ≡ a szintszabályozás vízszintje</li> </ul>
	<p>Az <b>Üzem mód</b> módban kézzel lehet különböző üzemmódokat kézzel kiválasztani.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• — automatika intervallum</li> <li>• idővezérelt automatika</li> <li>• kézi kiürítés</li> <li>• kézi keringtetés</li> <li>• kézi bezárás</li> <li>• ki</li> </ul> <p>Alapbeállításban automatika intervallum van beállítva. A kiválasztási menüben pipával jelenik meg.</p>



Settings Backwash	<p>A <b>Visszamosatás beállítások</b> menüben lehet a státuszt, intervallumot, időtartamot és fordulatszámot vezérelni. A státusznál „be” és „ki” között lehet választani. A visszamosatási intervallum gyárilag 7 napra van beállítva. A visszamosatás időtartama percben van megadva. A szivattyú fordulatszámát fokozatokkal szabályozzuk. 3 fokozat közül lehet választani.</p>
Backwash: J?	
Interval: 7d?	
Duration: 1min?	
Speed Backwash	
Speed: N2?	

Settings Rinse	<p>A <b>Tisztára mosatás beállítások</b> menüben mindkét paramétert be lehet állítani: a szivattyú időtartamát és fordulatszámát. Az időtartamot másodpercekben adjuk be és a fordulatszámot a fokozatokkal szabályozzuk. A fordulatszámhoz 3 különböző fokozat van megadva. Az időtartamnál legfeljebb 180 másodpercet lehet beállítani.</p>
Duration Rinse	
Duration: 20s?	
Speed Rinse	
Speed: N2?	

Settings Filter	<p>A <b>Szűrő beállítások</b> menüben a szűrés paramétereit határozzuk meg. Itt állítjuk be a szivattyú státuszát, időtartamát és fordulatszámát. A státusz vagy „be” vagy „ki”. A szűrő időtartamát órákban állítjuk be. Legfeljebb 24 órát lehet beadni. A fordulatszámot a fokozatokkal adjuk meg. 3 különböző fokozat létezik.</p>
Status Filter	
Filter: J?	
Duration Filter	
Duration: 8h?	
Speed Filter	
Speed: N2?	

Settings Clock	<p>Az <b>óra beállítások</b> üzemmódban lehet beállítani a pontos időt és a dátumot. A dátum a felső sorban, a pontos idő pedig alatta jelenik meg. A paramétereket a nyílombokkal <b>↑ ↓</b> lehet módosítani. Az értékeket az OK gombbal kell nyugtázni.</p>
26.04.18 ↵ 15:52:06	

Settings Relay	<p>A <b>relé beállítások</b> menüben lehet az alábbiak közül választani:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kiürítés</li> <li>• visszamosatás</li> <li>• tisztára mosatás</li> <li>• szűrés</li> </ul> <p>Ez a belső szűrővezérléshez szolgál információként, hogy mikor süllyedt le megint a szelep és a szivattyú mikor indulhat újra.</p>
DR BW RIN FIL J? J J J	

<pre>Next BW 0d 17:30:53</pre>	<p>A <b>Szerviz</b>menüben találhatóak a következő és utolsó visszaöblítésre, az utolsó kiürítésre, az utolsó keringtetésre, utolsó kikapcsolásra és a különböző fordulatszámok üzemeltetési idejére vonatkozó információkat megtalálni.</p>
<pre>Last BW 0d 06:29:18</pre>	
<pre>Last DIS 0d 06:32:41</pre>	
<pre>Last ZIR -----</pre>	
<pre>Last OFF -----</pre>	
<pre>Oper. time N1 0d 00:00:00</pre>	
<pre>Oper. time PUMP 0d 00:01:41</pre>	

<pre>Battery</pre>	<p>Az <b>Akkumulátor</b>üzemmódban jelenik meg az akkumulátor állapota. OK- jelez ki, ha az akkumulátor megfelelően fel van töltve.</p>
<pre>Battery OK</pre>	

<pre>Options</pre>	<p>Az <b>opciók</b> menüben lehet beállítani a késleltetési időket és az utántöltés biztonsági idejét. A késleltetési időhöz a „be“ és „ki“ másodpercben vagy percben van megadva. A biztonsági idő percben vagy órában van megadva.</p>
<pre>Level control</pre>	
<pre>Delay time Feeding</pre>	
<pre>Safety time Feeding</pre>	

Language	A <b>Nyelv</b> menüben lehet beállítani a BADU OmniTronic különböző nyelvét. Gyárilag németre van beállítva. Az alábbi nyelvek közül lehet választani:
english?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• német</li> <li>• angol</li> <li>• francia</li> <li>• holland</li> <li>• spanyol</li> </ul>
A kiválasztott nyelv a kijelzőn kérdőjellel jelenik meg és az „OK“ gombbal lehet nyugtázni.	

Info	Az <b>Infó</b> menün keresztül lehet a firmware-re és a gyártóra vonatkozó adatokat találni.
BADU Omnitronic Firmware V1.26	
+49 9123 949 0 SPECK Pumpen	
SPECK Pumpen badu.de	

### 3.2.1 Alapvető programkiválasztás

Két különböző program közül lehet választani:

- intervallum vezérelt – kijelzés az I kijelzőn
- intervallum vezérelt – kijelzés az T kijelzőn

#### Intervallum vezérelt

Az intervallum vezérlés a legegyszerűbb módja annak, hogy a készüléknek megmondjuk, hogy melyik funkciót hajtsa végre. Nem kell megadni a visszamosatás/tisztára mosatás ciklus indításának idejét és a szűrési időt. Tartsuk kb. 3 másodpercig lenyomva a burkolaton lévő jobboldali gombot. A visszamosatás-ciklus indításának ideje és a szűrési idő ekkor le van mentve. A szűrési idő gyári beállítástól függően napi 8 óra. A visszamosatás/tisztára mosatás-ciklus végrehajtásához saját magunk választhatjuk ki az ismétlési ciklust (napokban). Gyárilag 7 nap van beállítva.



### Idővezérlés

Az idővezérléshez pontos időadatokra van szükség. Meg kell adni külön a visszamosatás/tisztára mosatás ciklus indításának idejét és a napi szűrési időt. Az idő üzemmódban naponta 5 szűrési idő ciklust lehet megadni. Állítsuk be a különböző időket és az Enter szimbólum kijelzésekor nyomjuk meg az „OK“ gombot (↓). Ezután új ciklus nyílik meg. A készülék automatikus nyári és téli óraátállítással működik.



I: Az aktuális üzemmód kijelzése:

- I: Intervallum vezérelt
- T: Idővezérlés

Az optimális szintkapcsoló állapotának kijelzése:

- ≡ a medencében lévő vízszint rendben van
- = túl alacsony a vízszint

Az akkumulátor állapotának kijelzése:

- █ akkumulátor feszültség van
- □ akkumulátor feszültség túl kicsi, ki kell cserélni (CR2032)

### 3.3 Működés

A BADU OmniTronic teljesen automatikusan működő visszamosató rendszer. Az elektronika (alaplap) automatikusan átveszi a programmenet vezérlését, azaz mind a hat helyzet átállítását:

- visszamosatás
- tisztára mosatás
- szűrés
- kiürítés
- keringtetés
- zárva
- a szűrőszivattyú kikapcsolása

A szűrőszivattyú csak a BADU OmniTronictól függően működik. Ez azt jelenti, hogy a szűrőszivattyú vezérlésének a BADU OmniTronicon keresztül kell történnie. A BADU OmniTronicnak saját áramellátásra van szüksége. Így a külső kapcsolási

folyamatoktól függetlenül lehet végrehajtani a szűrőprogramhoz a belső áramellátástól függően visszamosatási és tisztára mosatási folyamatot önállóan és függetlenül végrehajtani. Ez a szűrési időközön kívül is lehetséges. A folyamat közben a BADU OmniTronic veszi át a felügyeletet és a szűrőszivattyú vezérlését. Ezzel biztosítható, hogy a szivattyú átkapcsolás közben ki legyen kapcsolva és csak az adott helyzetekben, „Visszamosatás” és „Tisztára mosatás” közben kapcsoljon be. A szivattyú aszinkron motoros kimenete (Lp, Np) mindig az Eco green line szivattyúk fordulatszámával párhuzamosan kapcsol be. Az Eco szivattyú visszamosatás/tisztára mosatás-fordulatszáma n2.

### 3.3.1 Be/Ki

A BADU OmniTronicnak megvilágított kapcsolója van. Ezzel lehet ki- és bekapcsolni az áramellátást.

### 3.3.2 Kiürítés

A „Kiürítés” üzemmódban lehet a szelepet „Szűrésről” „Kiürítés” helyzetbe állítani. Ha elérte a szelep ezt a helyzetet, akkor a szűrőszivattyú bekapcsol. A „Kiürítés” funkció időben nincsen behatárolva. Ebben az üzemi állapotban kiürül a medence. A szűrőszivattyú a kiürítési folyamat közben feszültséggel látja el.

## ÉRTESÍTÉS

→ Vigyázzunk arra, hogy a szivattyú ne fusson szárazon.

### 3.3.3 Keringtetés üzemmód

A szelep „keringtetésre” vált át és a szivattyú bekapcsol. Az Eco szivattyú n1-re kapcsol át. Ezalatt a szelepbeállítás alatt átforgatja a vizet.

### 3.3.4 Zárt üzemmód

A szelep „zártra” vált át és a szivattyú nem kapcsol be.

### 3.3.5 Gombok



**Nyíl-gombok:** a menüsorban mozog; OK gomb: paraméterek alkalmazása/mentése; Esc gomb: vissza a menübe

**Üres gomb:** nincsen funkciója

**Visszamosatási állapot:** egyszer röviden megnyomva = státuszkijelzés; 3 másodpercig nyomva tartani = a visszamosatás/tisztára mosatás-ciklus kézi indítása

### 3.3.6 Hangjelzés

Minden gombnyomást csipogó jelzés nyugtáz. A többi hangjelzés bizonyos állapotot, figyelmeztetést vagy riasztást jelöl. Igény esetén ki lehet kapcsolni a hangjelzést.

Hangjelzés	Jelentése
2x röviden	visszamosatás indítása; tisztára mosatás indítása
5x röviden	Hiba

### 3.3.7 Kiegészítő relé kimeneti kapcsolatok

Két kiegészítő relé kimenettel különböző funkciókat lehet ellátni. Mindkét relékimenet potenciálmentes.

#### Z1, Z2 relékimenet

A Z1, Z2 kapcsolat más készülékekhez van. Ha ez a Z1, Z2 kapcsolat zárva van, a külső készülék felismeri, hogy a BADU OmniTronic elérte azt a helyzetet és a szivattyút be lehet kapcsolni. Az „5-ös relé” menüsorban egyénileg meg lehet adni hozzá a paramétereket.

Gyári beállítás:

A Z1, Z2 bezár, ha a négy helyzet egyikét elérte.



### 11, 14, 12 relékimenet

Ez a kimenet akkor kapcsol be, ha a medencében lévő szintmérő túl kevés vizet jelez. Mágneses szelep táplálhat be vizet.

### 3.3.8 Digitális bemenetek

A digitális bemeneteket az alábbi módon lehet használni.

Csak potenciálmentes DI1 és DI2 kapcsolatokhoz:

**DI1:** potenciálmentes kapcsolathoz, például nyomókapcsolóhoz

**Működése:** A nyomókapcsoló kioldásakor ( $t > 3s$ ) visszamosatás/tisztára mosatás-ciklus indul el opcionálisan kapható; cikkszám: 2606402087)

**DI2:** potenciálmentes kapcsolathoz, például kézi külső kapcsolóhoz

**Működése:** A szivattyú szűrés helyzetben kapcsol be, amint a kapcsoló zár.

Csak 230 V-os vezető AC1, AC2, N jelekhez:

**AC1:** 230 V-os bemenet, például rádiós kapcsoló (visszamosatás indítása a rádióadón keresztül)

**Működése:** 230 V-ra kapcsolva ( $t > 3s$ ) elindul a visszamosatás/tisztára mosatás-ciklus.

**AC2:** 230 V-os bemenet, például külső szűrővezérlés

**Működése:** 230 V hozzáérésekor szűrés helyzetben bekapcsol a szűrőszivattyú.

### 3.3.9 Paraméterek és akkumulátor

Valamennyi paraméter, a visszamosatás/tisztára mosatás ciklus indításának ideje, a szűrési idő és a pontos idő akkumulátorral van pufferolva. Az akkumulátor élettartama különböző tényezőktől függ (áram nélküli készülék, hőmérséklet, ...), de legalább 5 évig tart.

Az akkumulátor státusza a kijelzőn jelenik meg.

■ = az akkumulátor rendben van

□ = ki kell cserélni az akkumulátort (CR2032)

Ha alább hagy az akkumulátor teljesítménye, áramkimaradás vagy akkumulátor csere esetén a kondenzátor pár percig megőrzi az adatokat.

Akkumulátor cseréje:

- Előre toljuk ki az akkumulátort.
- Helyezzünk be új akkumulátort. A „+“ pólus közben felfele van.

### 3.3.10 Szintszabályozás

Az opcionális szintszabályozás jelenleg úszókapcsolóval lehetséges (cikkszám: 2716090005, szintkapcsoló 10 m-es kábellel). Ezt a G s S1 csíptető pontokra csatlakoztatjuk.

A mágneses szelep kimeneteként a 11 és 14 kapcsolatokat használjuk. Mivel ezek potenciálmentesek, először a mágneses szelep ellátási feszültségét (230 V) kell a 11-re helyezni (a tápfeszültség csatlakozójának L hídját a 11-re). Ezzel lehet a kapcsoló 14-es kapcsolatot a mágneses szelephez vezetni. Lásd 5 ábra, 30 oldal.

### 3.3.11 Kimenet az Eco VS szivattyúhoz

A BADU Eco VS, BADU Eco Touch-Pro II és BADU Eco Soft szivattyúkhöz a csatlakoztatást az 5.3 pont alatt szereplő csatlakoztatási rajz szerint kell végrehajtani. A kapcsok a nevezett szivattyúk kábelszíneinek felelnek meg. A BADU szivattyúkat csak a vezérlő kábellel lehet csatlakoztatni. Dugjuk be a csatlakozót a hálózati kábellel egy külön dugaszoló aljzatba. A VS szivattyúnál be kell kapcsolni a digitális bemeneteket: di = on.

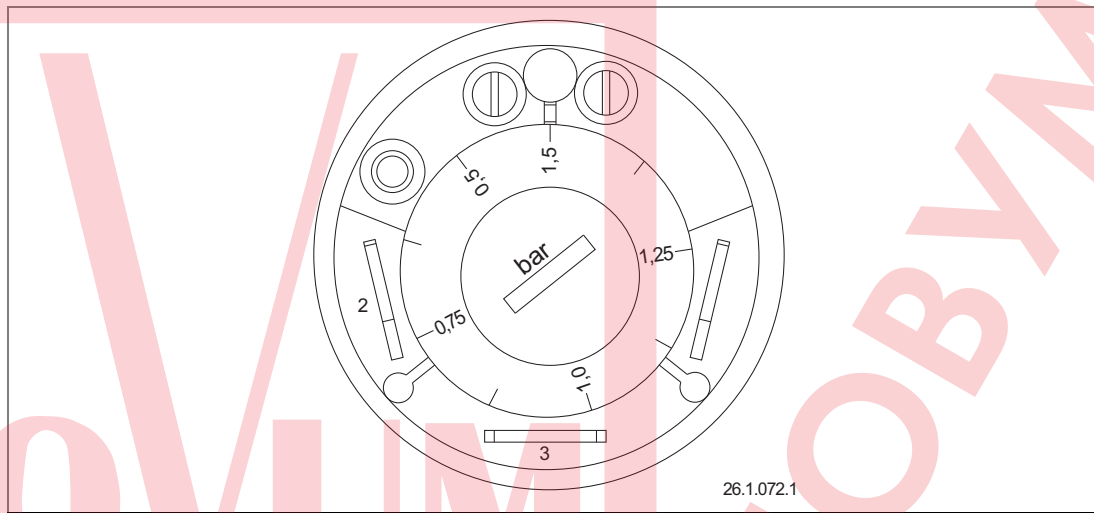
### 3.3.12 Kijelző fal szerelése

Ez a tartozék opcionálisan kapható, pl. ha szűkösek a beszerelési viszonyok. Közben a meglévő alaplapot külön előkészített dobozba kell helyezni és speciális kábellel (kb. 2 m) kell összekötni a BADU OmniTronic-kal. A billentyűzet és a kijelző így jól elérhető a falon. (Cikkszám: 2606000001)

## 3.4 Nyomáskapcsoló

A nyomáskapcsolót arra a kívánt nyomásra kell beállítani, amelytől ki kell oldani a visszamosatást. Ennek az értéknek nagyobbnak kell lennie a szűrő üzemi nyomásánál.

Közben a nyomáskapcsoló 2-as és 3-as csíptetési pontját osztjuk ki.



2 ábra

### 3.5 Kijelző nélküli kivitel (BADU Omni állítómű)

Speciális alkalmazásokhoz állítóművet kínálunk fel. Ezeket főlérendelt technikai rendszerekkel való alkalmazásokhoz fejlesztették ki. Az állítóműnek se gombja, se kijelzője sincsen. A digitális kimeneteket a szelep külön hat állásához kell rendelni. Egy visszajelzési kapcsolat létezik, hogy mikor érte el az állást. (Cikkszám: 2606100041/51)

## 4 Szállítás és közbenső tárolás

### ÉRTESÍTÉS

Korrózió a nedves levegőn és váltakozó hőmérsékleteken történő tárolás miatt!

A kondenzvíz a tekercseléseket és fém alkatrészeket megtámadhatja.

→ A berendezést száraz környezetben, lehetőleg állandó hőmérsékleten tárolja.

## 5 Telepítés

### 5.1 Beszerelés helye

#### 5.1.1 Felállítás

- A BADU OmniTronicnak a felállítás helyének száraznak és tisztának kell lennie. Nem szabad a szabadban felállítani.
- A BADU OmniTronicot vízszintesen kell beszerelni. Minden más beszerelési mód nem rendeltetésszerű és egyeztetni kell a forgalmazóval.

#### 5.1.2 Padlólefolyót kell elhelyezni

- ➔ A padlólefolyó nagyságát az alábbi kritériumok szerint méretezze:
- Az úszómedence mérete.
  - Keringetett térfogatáram.

#### 5.1.3 Szellőztetés és elszívás

- ➔ Gondoskodjon a megfelelő szellőztetésről és elszívásról. A szellőztetésnek és elszívásnak az alábbi feltételeket kell biztosítania:
- A kondenzvíz elkerülése.
  - A környezeti hőmérséklet korlátozása maximum 40 °C-ra.

#### 5.1.4 Helytartalék

- ➔ A helytartalék úgy van kiszámítva, hogy a BADU OmniTronic felső részét gond nélkül ki lehessen szerelni és az órát gond nélkül be lehessen állítani. Figyelembe kell venni a 200 mm-es kiszerezési magasságot.

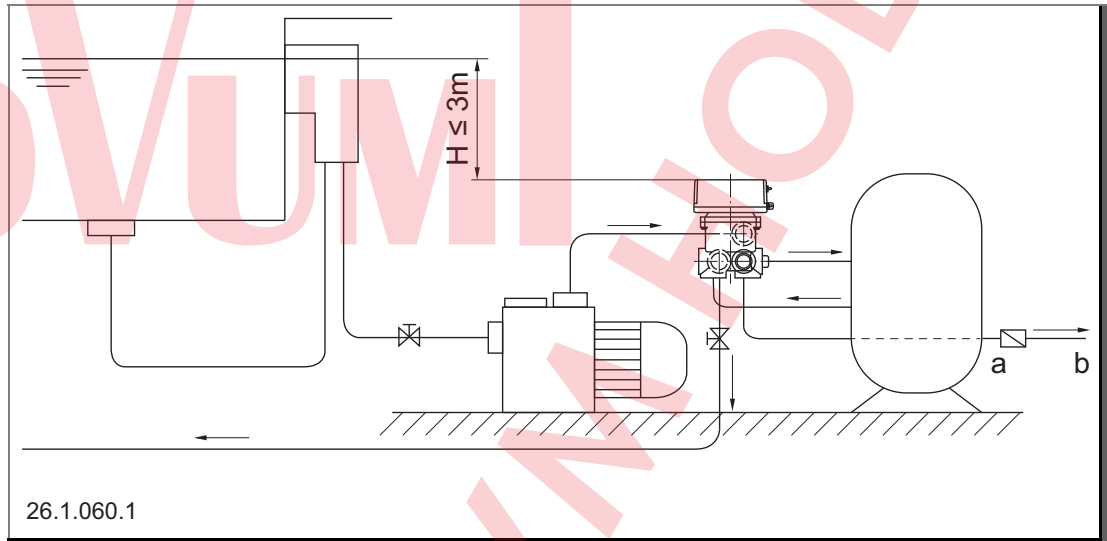
### 5.2 Felállítás

A BADU OmniTronicot a vízszint alatt és felett is be lehet szerelni. Ha a vízszint alatt szereljük be, akkor az alábbiakra kell figyelemmel lenni:

- Ha a BADU OmniTronicot 1-3 m-rel a vízszint alatt szereljük be, akkor rugóval terhelt Speck visszacsapó szelepet kell beszerelni (a).
- Kerüljük a 3-6 m-rel a víz alatt történő beszerelést. 6 m alatt tilos beszerelni.
- A csatornavezetékbe vagy rugóval terhelt Speck visszacsapó szelepet (Cikkszám: 2409102063) vagy szerelőhurkot kell beszerelni a vízszintig (b).

## ÉRTESÍTÉS

Ha ezeket a beszerelési intézkedéseket nem tesszük meg a vízszint alatti beszerelés esetén, akkor átkapcsolás közben visszaáramolhat a szelepen át a csatornához. Ez hátrányosan befolyásolhatja a BADU OmniTronic átállítását (kopás, élettartam, ...).



3 ábra

### 5.2.1 A szelep csatlakoztatása a csővezetékre

- ➔ A visszamosató szelep burkolata feszülés nélkül legyen beszerelve a csővezetékbe.
- ➔ A BADU OmniTronicot szétválasztható kapcsolattal, pl. csavarkötéssel kell beszerelni a csővezetékbe.
- ➔ A BADU OmniTronic fixen lerakott csővezetékekre történő csatlakoztatásra való.

## ÉRTESÍTÉS

A burkolat megsérülhet, ha a menetsatlakozásokat szakszerűtlenül tömítik be. Ezért azt javasoljuk, hogy a teflonszalag mellé tengelytömítő O-gyűrűs csavarozást és dugót is használjunk.

- ➔ A csővezetékeket a VDMA 24277 egységes lapja szerint feszülés nélkül csatlakoztassuk.  $d = 90$  mm értéktől felfele kompenzátorokat kell alkalmazni.  $d = 75$  mm mellett javasoljuk.
- ➔ Biztosítsuk, hogy az esetleges szivárgás ne okozzon eredő kárt. Adott esetben megfelelő felfogó berendezést szereljük be.

### 5.3 Villamos csatlakoztatás (Szakszemélyzet)

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

A hibás szerelés miatt áramütés veszélye!

- A készüléket csak akkor kapcsoljuk áramra, ha a burkolat le van zárva az átlátszó fedéllel.

#### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Áramütés veszélye a szakszerűtlen csatlakoztatás miatt!

- A villamos csatlakoztatások és csatlakozók cseréjét mindig jóváhagyott szakszemélyzet végezze.
- Vegye figyelembe az energiaszolgáltató vállalat VDE- és EVU-előírásait.
- Az úszómedencék és azok védelmi területei szivattyúit a DIN VDE 0100-702 szerint szerelje be.
- Vegyük figyelembe a DIN EN 60730-as szabványt.
- Szereljen be leválasztó szerkezetet a feszültségellátás megszakítására legalább 3 mm-es érintkező nyílással pólusonként.
- Az áramkört egy  $I_{FN} \leq 30$  mA névleges hibaáramú hibaáram-védőkapcsolóval védje.
- Csak megfelelő vezetéktípusokat használjon a helyi előírásoknak megfelelően.
- A villamos vezetékek kötelező legkisebb keresztmetszetét hozzá kell igazítani a motorteljesítményhez és a vezeték hosszához.
- Ha veszélyes helyzetek adódhatnak, építsen be DIN EN 809 szerinti vészkipcsolót. E szabvány szerint erről a létesítőnek/üzemeltetőnek kell döntenie.
- Ügyféloldali csatlakoztatás:
  - 1~ 230 V/3~ 400 V biztosítása 10 A-es lomha olvadóbiztosítókkal
  - beszámítási rövidzárlat kikapcsolási képesség  $I_{CN} \leq 6$  kA
- hálózati csatlakozás (L,N) 230 V, 50/60 Hz (állandó feszültség) Nem szabad összecserélni a csatlakozásokat.



**Kapcsolat terhelés**

Z1, Z2 legfeljebb 2 A, 250 V~ AC3

11, 12, 14 legfeljebb 2 A, 250 V~ AC3

**Csatlakoztatási terhelés**

Lp, Np legfeljebb 4 A, 250 V~ AC3

**Billenőkapcsoló**

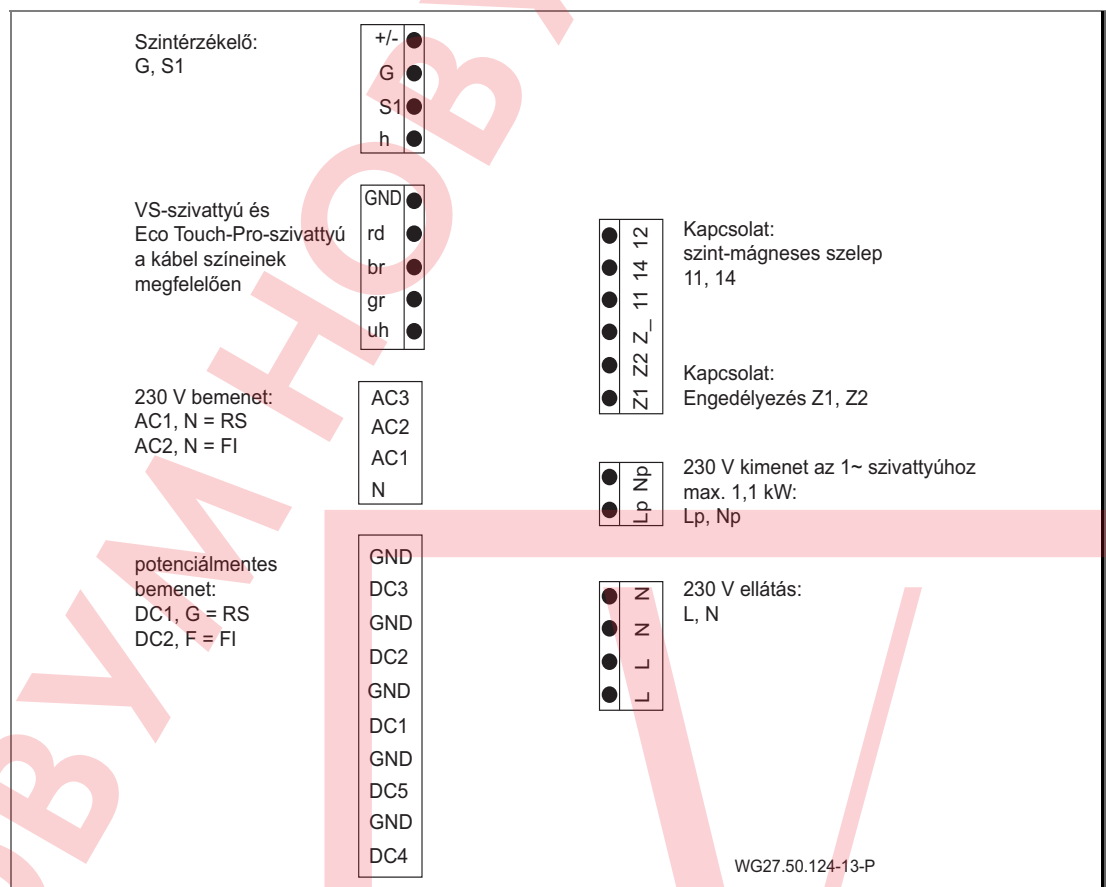
Az elől beszerelt billenőkapcsolóval kell be- és kikapcsolni a készüléket.

A billenőkapcsolóban lévő égő jelzi az üzembiztonságot. Ha ki van kapcsolva a készülék, a Z1-Z2-n keresztül nem megy ki kapcsolati információ.

**5.3.1 A biztosítékok cseréje**

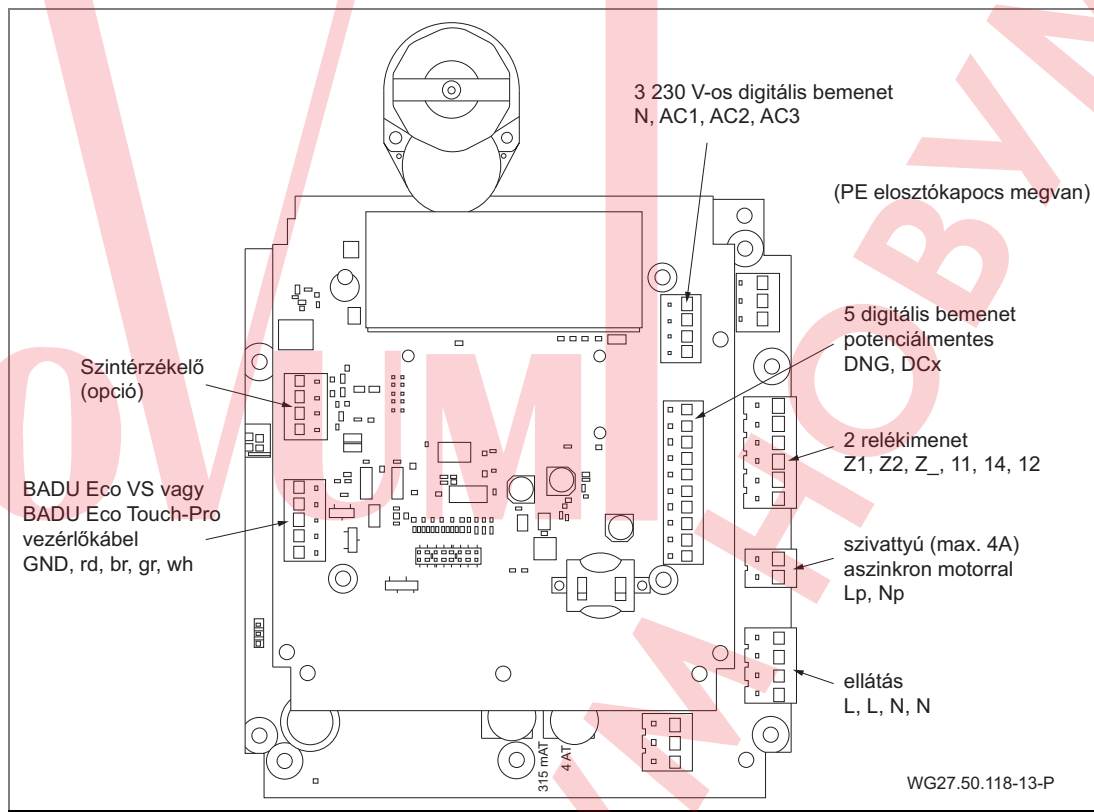
Két különböző biztosíték létezik.

- 4A biztosíték az aszinkron motorok biztosítására
- 315 mA a vezérelő alaplemez biztosítására

**5.3.2 Kapocsterv**

4 ábra

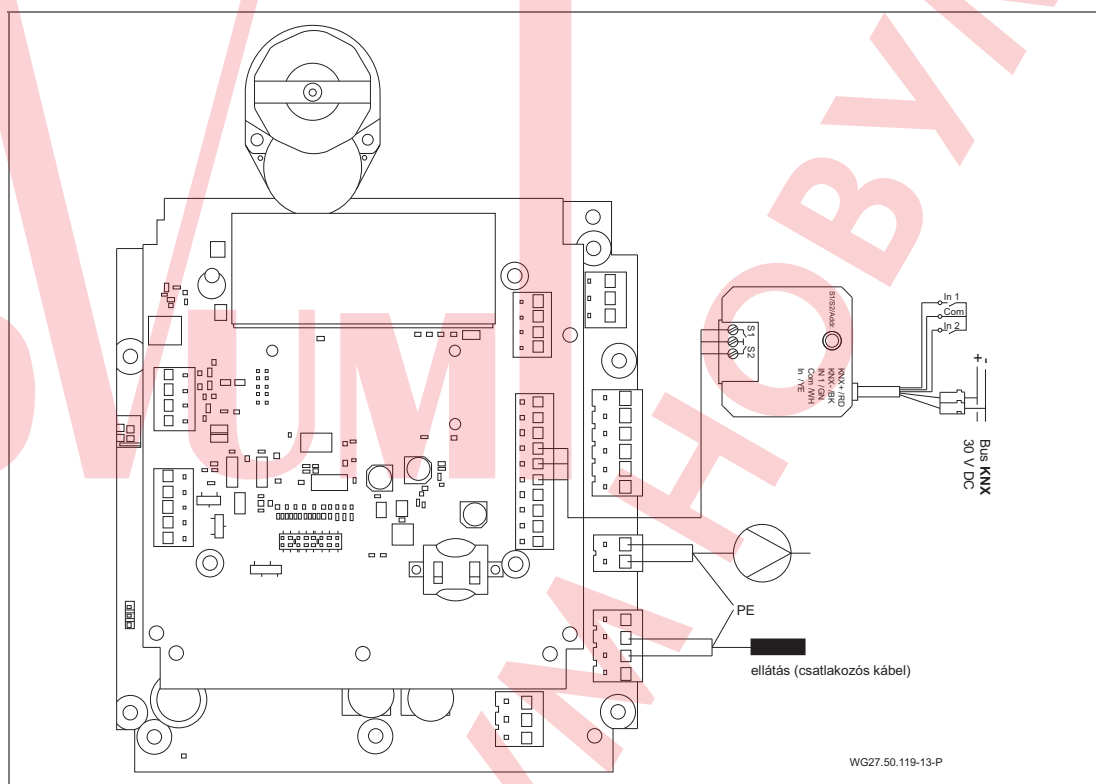
### 5.3.3 Csatlakoztatási terv



5 ábra

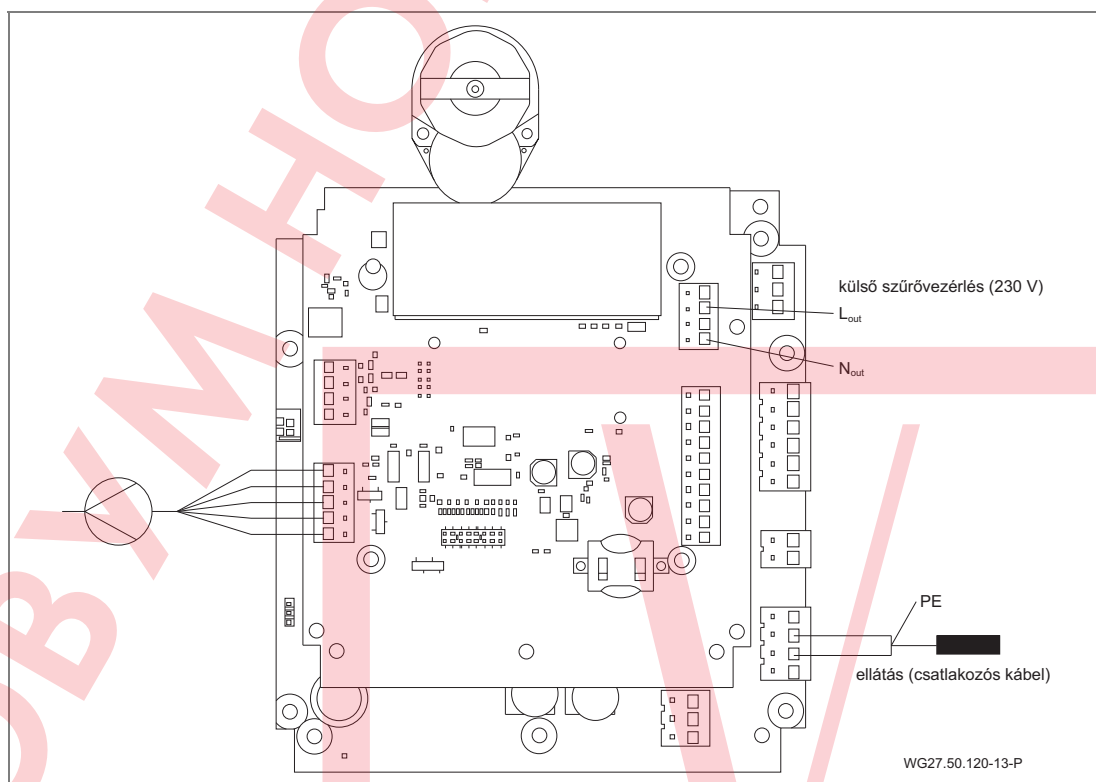
A kábelek csatlakoztatásához először le kell húzni felfele a tűskesort. Az érvéghüvelyekkel összepréselt huzalokat nagyon kényelmesen a narancssárga nyitóponatok alatt lehet bevezetni.

### 5.3.4 A BADU Prime szivattyú és a KNX adapter csatlakoztatási rajza



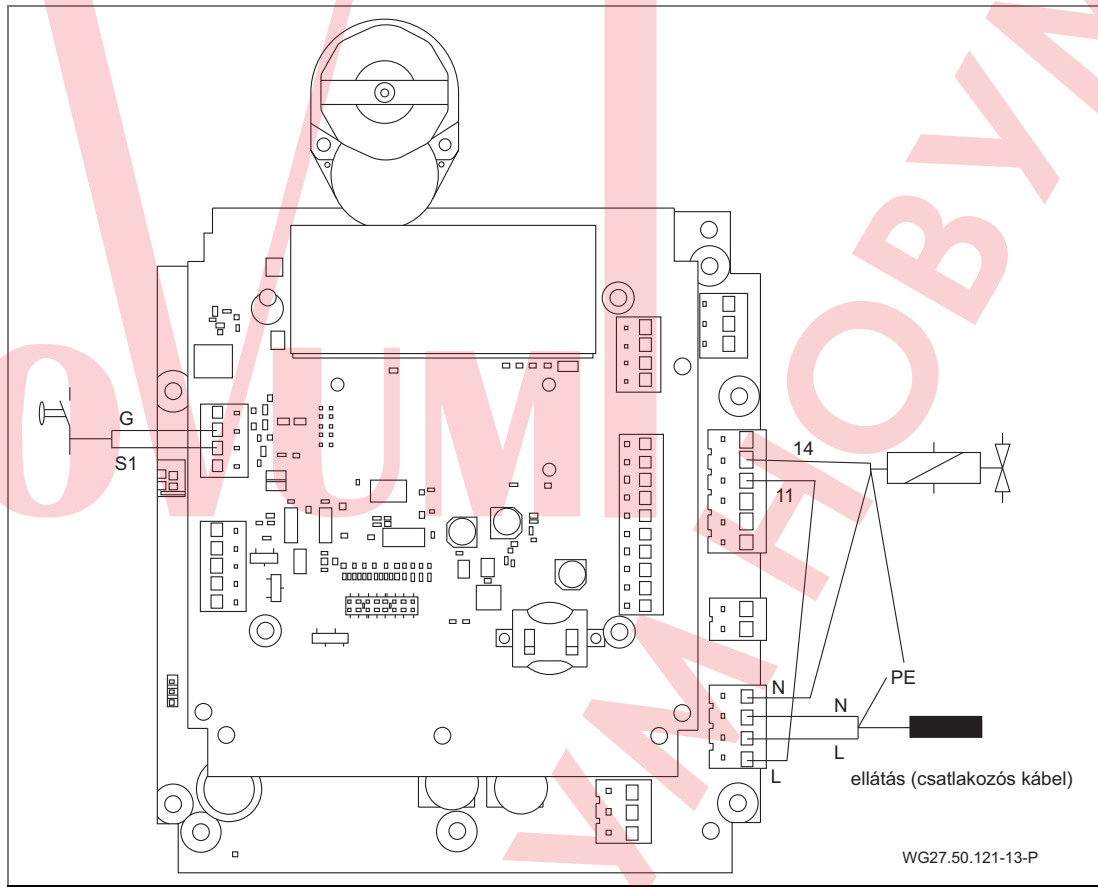
6 ábra

### 5.3.5 A BADU-VS szivattyú és a külső szűrővezérlés csatlakoztatási rajza



7 ábra

5.3.6 Az úszókapcsoló és a mágneses szelep csatlakoztatási rajza



8 ábra

## 6 Üzembe helyezés/Üzemen kívül helyezés

### 6.1 Üzembe helyezés

#### ÉRTESÍTÉS

Ha nem győződünk meg arról, hogy a BADU OmniTronic átveszi a szivattyú vezérlését, nem szabad bekapcsolni a szivattyút. Ezenkívül meg kell bizonyosodnunk arról, hogy a szivattyú ne legyen bekapcsolva, ha a szelep forog.

→ Csukjuk le az átlátszó fedelet, mielőtt a készüléket rákapcsolnánk az áramra.

### 6.2 Működési teszt

#### 6.2.1 Működési kör

Miután rákapcsoltuk a tápfeszültséget és a megvilágított billenőkapcsolóval bekapcsoltuk a BADU OmniTronicot, a készülék először működési kört hajt végre. Ez a „Szűrés“ helyzetben végződik. Ezután a készülék üzemkész állapotban van.

#### 6.2.2 Lezáró szervek

A BADU OmniTronichoz vezető záróvezetékekbe beszerelt lezáró szervek teljesen nyitva legyenek.

## 7 Üzemzavar és hibakeresés

### 7.1 Áttekintés

**Üzemzavar:** A csatornában szivárgás tapasztalható (a szelepen lévő nézőüveg).

Lehetséges ok	Elhárítás
A szelepen (homok) vagy a tömítésen szennyeződés van.	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Végezzük el a visszamosatást, hogy az esetleges szennyeződést eltávolítsuk.</li><li>➔ A piros billenőkapcsolóval ki- és bekapcsolva lehet elérni a működési kört.</li><li>➔ Küldjük be a gyártónak az állítóművet a szelepfedéllel együtt.</li></ul>

**Üzemzavar:** A csatornában szivárgás tapasztalható SZÚRÉS helyzetben (a szelepen lévő nézőüveg).

Lehetséges ok	Elhárítás
A bütöklap hibás állása, pl. beakadás miatt (eltört a pecsét).	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Küldjük be a gyártónak az állítóművet a szelepfedéllel együtt.</li></ul>

**Üzemzavar:** A kijelzőn lévő jobboldali gombbal nem lehet visszamosatást/tisztára mosatást indítani.

Lehetséges ok	Elhárítás
Túl rövid ideig nyomtuk meg.	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ 3 mp-nél hosszabb ideig nyomjuk meg a kijelző jobboldali gombját.</li></ul>

**Üzemzavar:** A visszamosatás véletlenül kapcsol be.

Lehetséges ok	Elhárítás
Zavarja valami az alaplapot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Ellenőrizzük a BADU OmniTronic környezetét és szüntessük meg az alaplapon vagy kábelen lévő zavaró hatásokat.</li> <li>➔ Védő használata esetén dugjunk fel egy RC tagot.</li> </ul>
Külső kioldás esetén (kapcsolat) zavaró készülékek vannak a kapcsolt külső kapcsolat kábelközelében.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Külső kioldás esetén a kábelt ne áramvezető vezetőkkel fektessük le vagy árnyékolt kábelt használjunk.</li> </ul>

**Üzemzavar:** A szelep bekapcsoláskor forog.

Lehetséges ok	Elhárítás
Nem hiba.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Próbamenetet indítunk el; külső kezdőállásba állunk.</li> </ul>

**Üzemzavar:** A motor és a kis kék fogaskerék bizonyos folyamatoknál a másik irányba forognak.

Lehetséges ok	Elhárítás
Nem hiba.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ A motor a szelepbetétet egyik irányba forgatja, lesüllyesztéshez a másik forgási irányba vált át.</li> </ul>

**Üzemzavar:** Víz lép ki a szelepfedél és a fekete burkolatalátét közül.

Lehetséges ok	Elhárítás
A tengelyen/fedélen szivárog valami.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Az egész felső részt ki kell cserélni és be kell küldeni a gyártónak.</li> </ul>
Hajszálrepedés van (ritkán).	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Ellenőrizzük a berendezés nyomását és a beszerelési viszonyokat.</li> </ul>



**Üzemzavar:** A szivattyú megy, ha a szelepbetét átállítási folyamatban található (forog).

Lehetséges ok	Elhárítás
A szivattyú nem lett megfelelően csatlakoztatva.	→ A szivattyút megfelelően kell csatlakoztatni.
Az állítómű már hibás, előtte meg volt sérülve vagy meg fog hibásodni.	→ Küldjük be a gyártónak az állítóművet a szelepfedéllel együtt, hogy az ellenőrizni tudja.

**Üzemzavar:** A szivattyú a visszamosatás, ill. tisztára öblítés után még mindig üzemben van és az állítómű ebben a helyzetben marad (a medencéből leszívja a vizet).

Lehetséges ok	Elhárítás
A relé túl van terhelve/be van ragadva.	→ Óvatosan ütögessük meg a relét az ujjunkkal. → Küldje be az állítóművet a szelepfedéllel. → A VS szivattyúkat csak a vezérlő kábellel lehet csatlakoztatni.

**Üzemzavar:** A kis kék fogaskerék hibás (oldalt a mechanikán látható; a fogaskerék nem mozog).

Lehetséges ok	Elhárítás
Túlterhelés a szelepbetéten.	→ Küldjük be a gyártónak az állítóművet a szelepfedéllel együtt, hogy az ellenőrizni tudja.
Villamos csatlakoztatási hiba a szivattyún.	→ Ellenőrizze a villamos csatlakozásokat a vezetéken.
Kedvezőtlen beszerelési viszonyok (magasságkülönbség).	→ Ellenőrizzük a beszerelési helyzetet; szükség esetén SPECK speciális visszacsapó szelepet kell beszerezni (2409102063).
<b>Értesítés:</b> Hozzáértő szerelőcégek ki tudják cserélni a motoron lévő fogaskereket (ebben az esetben a gyártó nem vállal	

garanciát). Ehhez a motort fent kell kiszerezni. Szerelődarabként a kék fogaskerékre és egy nehéz feszítőcsapra van szükség. Csere után a készülék a szokásos módon üzemel.

**Üzemzavar:** Nem lehet kézzel indítani a visszamosatási/tisztára öblítési ciklust.

Lehetséges ok	Elhárítás
A nyomáskapcsolóra rossz kapcsolat lett csatlakoztatva.	→ Dugjuk át a nyomáskapcsolót; használjuk a 2. és 3. kapcsolatot. (Alul lévő kapcsolatokkal rendelkező nyomókapcsolónál ez a középső és baloldali kapcsolat).

**Üzemzavar:** A szelep SZŰRÉS állásban van, a víz azonban a csatornához folyik (nézőüveg).

Lehetséges ok	Elhárítás
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Apró részek vagy homok okoz szennyeződést.</li> <li>– A szelep tömítése laza vagy el van kopva.</li> </ul>	→ Ki kell szerelni a szelep fedelét és meg kell keresni a túlterhelés okát. Adott esetben tisztítsuk meg a szelepet.
A bütyöklap nincsen megfelelően beállítva.	→ Az egész felső részt ki kell szerelni és be kell küldeni a gyártónak.

**Üzemzavar:** A medencéből idővel elszivárog a víz.

Lehetséges ok	Elhárítás
Kedvezőtlen beszerelési viszonyok.	→ Ellenőrizzük a beszerelési helyzetet; szükség esetén SPECK speciális visszacsapó szelepet kell beszerezni (2409102063).
→ Vegyük figyelembe, hogy ha véletlenül csökkent a vízszint, akkor a rajta fekvő rolótakarás elromolhat. Adott esetben ezeket automatikusan kell nyitni.	

### 7.2 Az elektromos részek/csoportrészek cseréje

#### 7.2.1 Felső rész cseréje

A készüléken alapvetően csak a legkevesebb kopó alkatrészt lehet kicserélni. Ennek az egymással összeszerelt elemek/részcsoportok az oka, melyeket egészükben kell pontosan beállítani. A gyártó ismeri a pontos beállításra vonatkozó tudnivalókat.

Ebben a fejezetben elsősorban a teljes felső rész cseréjéről van szó (a fedél és a csatolt állítómű).

Szintén a gyártótól lehet megrendelni a csere felsőrészt.

#### 7.2.2 Oldalsó nyílások

→ A szelepfedél és az állítómű fekete burkolat felsőrésze közötti oldalsó nyílásokat nem szabad betömíteni.

Ezeknek a víz kilépéséhez nyitva kell maradniuk, ha szivárgás lépne fe.

#### 7.2.3 Küldje be az állítóművet a szelepfedéllel

→ Vegyük figyelembe az alábbi pontokat:

1. Tegyük a gépet feszültségmentessé.
2. Távolítsuk el az átlátszó fedelet.
3. Oldjuk ki a villamos csatlakozókábelt.
4. Állítsuk meg a szelephez vezető vízbefolyást (zárjuk le a tolattyút).
5. Vegyük le a szelepfedél anyáit
  - az R 41-nél 6 darab
  - az R 51-nél 10 darab
6. Adott esetben helyezzük fel a kézi szelepfedelet.
7. Küldjük be a gyártónak az állítóművet a szelepfedéllel együtt, vagy tegyük fel új állítóművet. Lásd 8.2 fejezet, 40 oldal.

#### 7.2.4 A felső rész cseréje

A felső rész cseréjekor arra kell ügyelni, hogy az új felső rész a bütyköknek megfelelően jó helyre legyen beszerelve a burkolatra.

→ A szelepfedélen és a szelepen lévő szögletes bütyköknek egyezniük kell.

#### 7.2.5 R51 fedélcsavar

Az egyik fedélcsavar rövidebb a többinél. Ennek a rövidebb csavarnak a nézőüveg fölötti helyen kell lennie.

### 7.2.6 Vészüzem

A készülékhez egy kézi kar és különböző apró anyag van mellékelve. Igény esetén ezzel lehet leszerelni a villamos állítóművet és felhelyezni a kézi kart.

### 8 Karbantartás/Javítás

Mikor?	Mit?
rendszeresen	➔ Ellenőrizzük az órát az átlátszó fedélen át.
Fagyveszély esetén	➔ Teljesen ürítsük ki a gépet.

➔ A külső gombbal kézzel lehet elindítani a visszamosatást. Közben ellenőrizni lehet a visszamosatási folyamatot.

#### 8.1 Szavatosság

A szavatosság a leszállított készülékekre, illetve azok valamennyi alkatrészére érvényes. Kivételt képeznek a forgó, ill. dinamikus igénybevételnek kitett szerkezetrészek - a feszültségterhelésnek kitett elektronikus részegységeket is beleértve - természetes elhasználódása/kopása (DIN 3151/DIN-EN 13306).

A biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyása a kártérítéshez való jog elvesztéséhez vezethet.

#### 8.2 Szervizek címei

A szervizek és a vevőszolgálatok címei a [www.spec-pumps.com](http://www.spec-pumps.com) weblapon találhatóak.

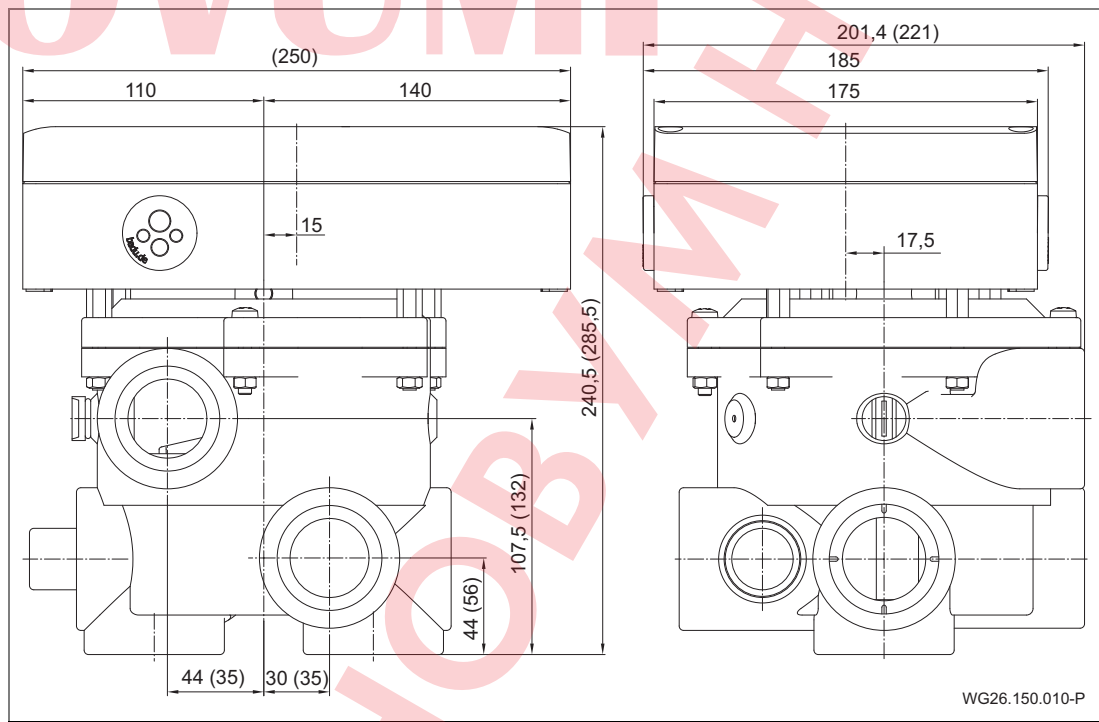
## 9 Ártalmatlanítás

- A szivattyúzott káros folyadékokat fogja fel, és az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.
- A szivattyú/berendezés ill. az egyes alkatrészek élettartamának lejárta után ezeket szakszerűen ártalmatlanítsa. Háztartási szemétként történő ártalmatlanítás nem megengedett!
- A csomagolóanyagot a helyi előírásoknak megfelelően a háztartási szemétbe dobja.

## 10 Műszaki adatok

Alaplap	Mikroprocesszor vezérelt
Üzemi feszültség	1~ 230 V, 50 Hz
csatlakoztatási érték (P <sub>1</sub> motorteljesítmény)	max. 1,00 kW
biztosíték, csak állítómotorhoz/szivattyúhoz	315 mA lassú/4 A lassú
max. megengedett terhelési áram	250 V/4 A
Üzemi nyomás	max. 2 bar

### 10.1 Méretraajz



Az ábrán szereplő kivitel a BADU OmniTronic BADU Mat R41-gyel

A zárójelben lévő értékek ( ) a BADU OmniTronic és BADU Mat R51 kombinációra érvényesek



**A BADU OmniTronic teszteredménye**

- ( ) BADU OmniTronic  
 ( ) R 41 (1,5") ( ) R 51 (2")

Cég: \_\_\_\_\_

Beszerezés helye: \_\_\_\_\_

Úszókapcsoló: \_\_\_\_\_

Vezérelt szivattyú: \_\_\_\_\_

Szűrőberendezés: \_\_\_\_\_

Üzembe helyezés dátuma: \_\_\_\_\_

Beállított szűrési idő: \_\_\_\_\_

Beállított visszamosási idő: \_\_\_\_\_

Visszamosási idő kb. \_\_\_\_\_ perc

Tisztára öblítési idő kb. \_\_\_\_\_ mp

Potenciálmentes kapcsolat (Z1, Z2) ehhez:

Milyen helyzetben?

- ( ) Szűrés ( ) Visszamosatás  
 ( ) Tisztára öblítés ( ) Kiürítés

Szűrés/Visszamosatás/Tisztára öblítés/Kiürítés

Fellépő üzemzavarok

Kelt

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Kelt (hely, dátum): \_\_\_\_\_

**FIGYELEM!**

**Javítás esetén a készüléket ezzel a beszámolóval kérjük  
visszaküldeni hozzánk!**

## 11 Tárgymutató

### A

Ártalmatlanítás 41

### E

Eco VS szivattyú 23

### K

KNX adapter 31

### M

Műszaki adatok 42

### R

Rendeltetésszerű használat 8

### S

Szakszemélyzet 28

Szállítás 25

Szavatosság 40

Szintszabályozás 23

### T

Tartalék alkatrészek 9

Telepítés 26

### U

Üzembe helyezés 33

Üzemen kívül helyezés 33

Üzemzavarok 10

### V

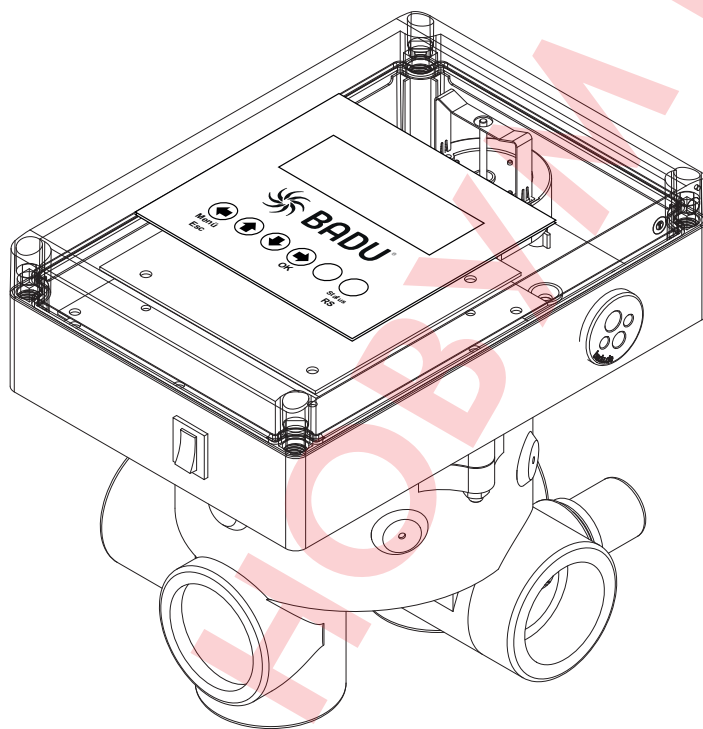
Villamos csatlakoztatás 28



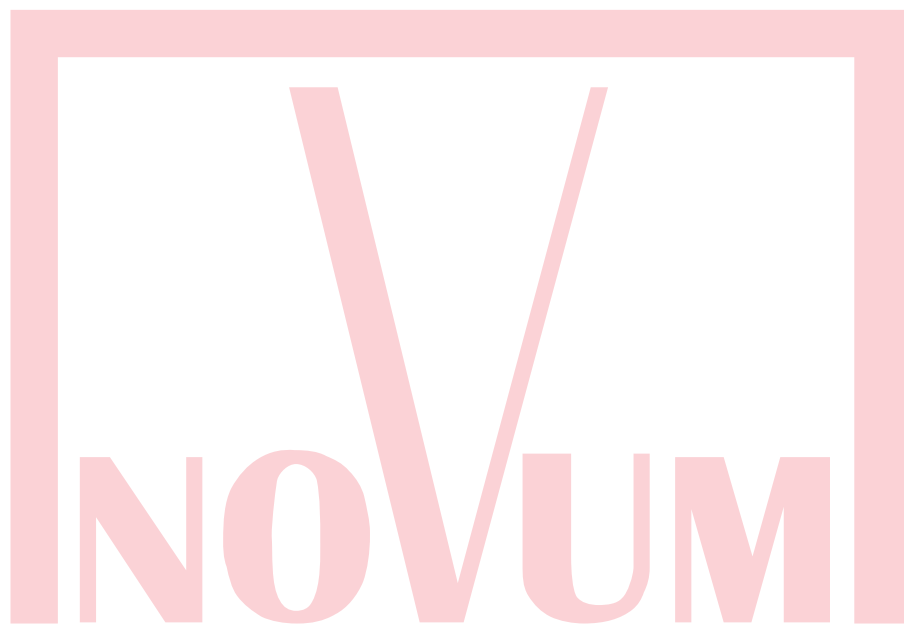
**CS** Převod originální návod k obsluze pro

**BADU**® OmniTronic

CS



WG26.150.010-P



# SPECK

pumpen

BADU® je značka společnosti  
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH

Hauptstraße 3

91233 Neunkirchen am Sand, Germany

Telefon +49 9123 949-0

Fax +49 9123 949-260

[info@speck-pumps.com](mailto:info@speck-pumps.com)

[www.speck-pumps.com](http://www.speck-pumps.com)

Všechna práva vyhrazena.

Obsah nesmí být rozšiřován, rozmnožován, upravován ani předáván třetím osobám bez písemného svolení společnosti SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH.

Tento dokument, stejně jako všechny dokumenty v příloze, nepodléhají změnóvému řízení!

**Technické změny vyhrazeny!**

**Obsah**

<b>1</b>	<b>K tomuto dokumentu</b>	<b>6</b>
1.1	Zacházení s tímto návodem	6
1.2	Cílová skupina	6
1.3	Současně platné dokumenty	6
1.3.1	Symbyly a zobrazovací prostředky	6
<b>2</b>	<b>Bezpečnost</b>	<b>8</b>
2.1	Použití v souladu s určením	8
2.2	Kvalifikace osob	8
2.3	Bezpečnostní předpisy	9
2.4	Ochranná zařízení	9
2.5	Stavební změny a náhradní díly	9
2.6	Štítky	9
2.7	Zbytková rizika	9
2.7.1	Rotující díly	9
2.7.2	Elektrická energie	10
2.7.3	Nebezpečné látky	10
2.8	Poruchy	10
2.9	Zabránění věcným škodám	10
2.9.1	Netěsnost a prasknutí potrubí	10
2.9.2	Odtok průsaků	11
<b>3</b>	<b>Popis</b>	<b>12</b>
3.1.1	Příslušné ventily	12
3.1.2	Pozice řízení	12
3.1.3	Struktura nabídky	12
3.2	Řízení	14
3.2.1	Základní výběr programu	18
3.3	Funkce	19
3.3.1	Zapnutí/vypnutí	20
3.3.2	Vyprazdňování	20
3.3.3	Provozní režim Cirkulace	20
3.3.4	Provozní režim Zavřeno	20
3.3.5	Tlačítka	20
3.3.6	Zvukový signál	21
3.3.7	Doplňkové výstupní kontakty relé	21

3.3.8	Digitální výstupy .....	21
3.3.9	Parametry a baterie .....	22
3.3.10	Regulace hladiny .....	22
3.3.11	Výstup k čerpadlu Eco VS .....	23
3.3.12	Montáž displeje na stěnu .....	23
3.4	Tlakový spínač .....	23
3.5	Provedení bez displeje (servopohon BADU Omni).....	23
<b>4</b>	<b>Doprava a přechodné uložení .....</b>	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>Instalace .....</b>	<b>25</b>
5.1	Místo montáže.....	25
5.1.1	Instalace.....	25
5.1.2	Musí být k dispozici dnová výpust .....	25
5.1.3	Větrání a odvětrání .....	25
5.1.4	Rezerva místa .....	25
5.2	Instalace.....	25
5.2.1	Připojení ventilu k potrubí .....	26
5.3	Elektrické připojení (Kvalifikovaný personál) .....	27
5.3.1	Výměna pojistek .....	28
5.3.2	Schéma zapojení svorek .....	28
5.3.3	Schéma připojení .....	29
5.3.4	Schéma připojení čerpadla BADU Prime a adaptéru KNX ..	30
5.3.5	Schéma připojení čerpadla BADU VS a externího řízení filtru .....	30
5.3.6	Schéma připojení pro bazénové spínače a magnetický ventil.....	31
<b>6</b>	<b>Uvedení do provozu/Vyřazení z provozu .....</b>	<b>32</b>
6.1	Uvedení do provozu .....	32
6.2	Funkční test.....	32
6.2.1	Funkcí cyklus .....	32
6.2.2	Blokovací zařízení .....	32
<b>7</b>	<b>Poruchy / vyhledávání závad .....</b>	<b>33</b>
7.1	Přehled.....	33
7.2	Výměna dílů / konstrukčních skupin .....	36
7.2.1	Výměna horního dílu .....	36
7.2.2	Boční otvory .....	36

7.2.3	Odeslání servopohonu s krytem ventilu.....	37
7.2.4	Výměna horního dílu .....	37
7.2.5	Krycí šroub u R51.....	37
7.2.6	Nouzový režim .....	37
<b>8</b>	<b>Údržba/servis .....</b>	<b>38</b>
8.1	Záruka.....	38
8.2	Servisní adresy .....	38
<b>9</b>	<b>Likvidace .....</b>	<b>39</b>
<b>10</b>	<b>Technické údaje .....</b>	<b>40</b>
10.1	Rozměrový výkres.....	40
<b>11</b>	<b>Index.....</b>	<b>42</b>



# 1 K tomuto dokumentu

## 1.1 Zacházení s tímto návodem

Tento návod je součástí čerpadla/zařízení. Čerpadlo/zařízení bylo vyrobeno a odzkoušeno v souladu s uznávanými technickými pravidly. Přesto může při použití v rozporu s určením, nedostatečné údržbě nebo nepovolených zásazích vzniknout nebezpečí ohrožení zdraví nebo života a materiální škody.

- ➔ Před použitím si pozorně přečtěte návod.
- ➔ Během životnosti produktu návod uchovávejte.
- ➔ Návod zpřístupněte personálu pro obsluhu a údržbu.
- ➔ Návod předejte každému dalšímu vlastníkovi nebo uživateli produktu.

## 1.2 Cílová skupina

Tento návod k obsluze je určen jak pro odborný personál, tak i pro koncové spotřebitele. Označení pro odborný personál (Odborný personál) naleznete v konkrétní kapitole. Informace se vztahuje na kompletní kapitolu. Všechny ostatní kapitoly jsou platné všeobecně.

## 1.3 Současně platné dokumenty

- Balicí list

### 1.3.1 Symboly a zobrazovací prostředky

V tomto návodu jsou použity výstražné pokyny jako výstraha před zraněním osob.

- ➔ Vždy čtěte a dodržujte výstražné pokyny.

#### **NEBEZPEČÍ**

Nebezpečí pro osoby.  
Nedodržení vede k smrti nebo k těžkým zraněním.

#### **VAROVÁNÍ**

Nebezpečí pro osoby.  
Nedodržení může vést k smrti nebo k těžkým zraněním.

#### **UPOZORNĚNÍ**

Nebezpečí pro osoby.  
Nedodržení může vést k lehkým až středním zraněním.

**OZNÁMENÍ**

Pokyny pro zabránění věcným škodám, pro lepší pochopení nebo k optimalizaci pracovních postupů.

Aby se objasnila správná obsluha, jsou důležité informace a technické pokyny zvláště zdůrazněny.

Symbol	Význam
→	Výzva k činnosti v jednom kroku.
1.	Návod k činnosti v několika krocích.
2.	→ Dodržujte pořadí kroků.

## 2 Bezpečnost

### 2.1 Použití v souladu s určením

Zařízení BADU OmniTronic je automatická armatura zpětného vyplachování, která se používá výhradně pro filtrační zařízení plaveckých bazénů. Toto zařízení má za úkol zpětně automaticky vyplachovat filtry plaveckých bazénů, např. pískový filtr, ve stanovené časy. V zařízení BADU OmniTronic lze nastavit dobu spuštění zpětného vyplachování a vyplachování čistou vodou. Dodatečně lze definovat dobu filtrace filtračního čerpadla. Lze spouštět externí vstupní i výstupní signály. Volitelně je dostupná regulace hladiny.

K použití v souladu s určením patří dodržování následujících informací:

- Tento návod

Čerpadlo/zařízení se smí provozovat jen v rámci mezí použití, které jsou stanoveny v tomto návodu.

Jiné nebo odlišné používání **není** v souladu s určením a je nutné jej předem konzultovat s výrobcem/dodavatelem.

### 2.2 Kvalifikace osob

Tento přístroj může být používán **děti** od 8 let a více a rovněž osobami se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností a vědomostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o bezpečném použití přístroje a z toho vyplývajících nebezpečí. S přístrojem si nesmějí hrát **děti**. Čištění a **uživatelskou údržbu** nesmí provádět **děti** bez dozoru.

- ➔ Zajistěte, aby následující práce prováděl jen vyškolený odborný personál s uvedenými úrovněmi kvalifikace:
  - Práce na mechanické části například výměna kuličkových ložisek nebo kluzného kroužkového těsnění: kvalifikovaný mechanik.
  - Práce na elektrickém zařízení: elektromechanik.
- ➔ Zajistěte, aby byly splněny následující předpoklady:
  - Personál, který se nemůže prokázat odpovídající kvalifikací, obdrží potřebné školení, a teprve pak je pověřen úkoly typickými pro zařízení.

- Kompetence personálu, například práce na produktu, elektrickém vybavení nebo na hydraulických zařízeních, jsou stanoveny podle jeho kvalifikace a popisu pracoviště.
- Personál četl tento návod a rozuměl požadovaným pracovním krokům.

## 2.3 Bezpečnostní předpisy

Za dodržení všech relevantních zákonných předpisů a směrnic je odpovědný provozovatel zařízení.

- Při použití čerpadla/zařízení dodržujte následující předpisy:
  - Tento návod
  - Výstražné a oznamovací štítky
  - Platné národní předpisy o zabránění nehodám
  - Interní pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy provozovatele

## 2.4 Ochranná zařízení

Zásah do pohyblivých dílů, např. otáčejících se ozubených koles, může způsobit těžká zranění.

- Zpětné vyplachování lze spouštět pouze u zavřeného přístroje.

## 2.5 Stavební změny a náhradní díly

Přestavby nebo změny mohou nepříznivě ovlivnit bezpečnost provozu.

- Přestavby nebo změny na přístroj provádějte jen po dohodě s výrobcem.
- Používejte jen originální náhradní díly nebo příslušenství, které je autorizováno výrobcem.

## 2.6 Štítky

- Všechny štítky na přístroji udržujte v čitelném stavu.

## 2.7 Zbytková rizika

### 2.7.1 Rotující díly

Nebezpečí ustřížení a přivření v důsledku zvenku přístupných rotujících dílů.

- Všechny práce provádějte jen v klidovém stavu přístroj.
- Bezprostředně po dokončení prací opět umístěte všechny ochranné pomůcky, respektive obnovte jejich funkci.

### 2.7.2 Elektrická energie

Před pracemi na elektrickém zařízení hrozí zvýšené nebezpečí zasažení elektrickým proudem v důsledku vlhkého prostředí.

Rovněž tak nesprávně provedená instalace elektrického ochranného vodiče může vést k zasažení elektrickým proudem, například z důvodu oxidace nebo prasknutí kabelu.

- ➔ Dodržujte předpisy VDE a EVU podniku pro zásobování energií.
- ➔ Plavecké bazény a jejich ochranná pásma vybudujte v souladu s DIN VDE 0100-702.
- ➔ Před pracemi na elektrickém zařízení proveďte následující opatření:
  - Zařízení odpojte od elektrického napájení.
  - Umístěte výstražný štítek: "Nezapínat! Na zařízení se pracuje."
  - Zkontrolujte stav bez napětí.
- ➔ Pravidelně kontrolujte řádný stav elektrického zařízení.

### 2.7.3 Nebezpečné látky

- ➔ Zajistěte, aby byly průsaky nebezpečných dopravovaných médií odváděny bez ohrožení osob a životního prostředí.
- ➔ Při demontáži čerpadlo úplně dekontaminujte.

## 2.8 Poruchy

- ➔ Při poruchách okamžitě uveďte zařízení do klidového stavu a vypněte.
- ➔ Všechny poruchy nechejte neprodleně odstranit.

## 2.9 Zabránění věcným škodám

### 2.9.1 Netěsnost a prasknutí potrubí

Vibrace a tepelná roztažnost mohou způsobit prasknutí potrubí.

Při překročení sil v potrubí mohou vznikat na přírubových spojích nebo na samotném čerpadle netěsná místa.

- ➔ Ventil nepoužívejte jako pevný bod potrubí.
- ➔ Připojte potrubí bez napětí a uložte je elasticky. Namontujte případně kompenzátory.
- ➔ Při netěsnosti přístroje se nesmí zařízen provozovat a je nutné jej odpojit od sítě.

### 2.9.2 Odtok průsaků

Nedostatečný odtok průsaků může zařízení BADU OmniTronic poškodit.

- Odtok průsaků mezi krytem ventilu a spodním dílem servopohonu neucpávejte nebo neutěsňujte.

### **3 Popis**

#### **3.1.1 Příslušné ventily**

Zařízení BADU OmniTronic se dodává v různých konstrukčních velikostech armatur zpětného vyplachování.

- BADU MAT R41 – přípojky Rp 1 ½ (standardní)
- BADU MAT R51 – přípojky Rp 2 (standardní)

Standardní provedení „R41/3A“ a „R51/3A“ jsou dodávány s uzavíracími ucpávkami.

Dostupná jsou další provedení.

#### **3.1.2 Pozice řízení**

Zpětné vyplachování

Vyplachování čistou vodou

Filtrace

Vyprazdňování

Cirkulace

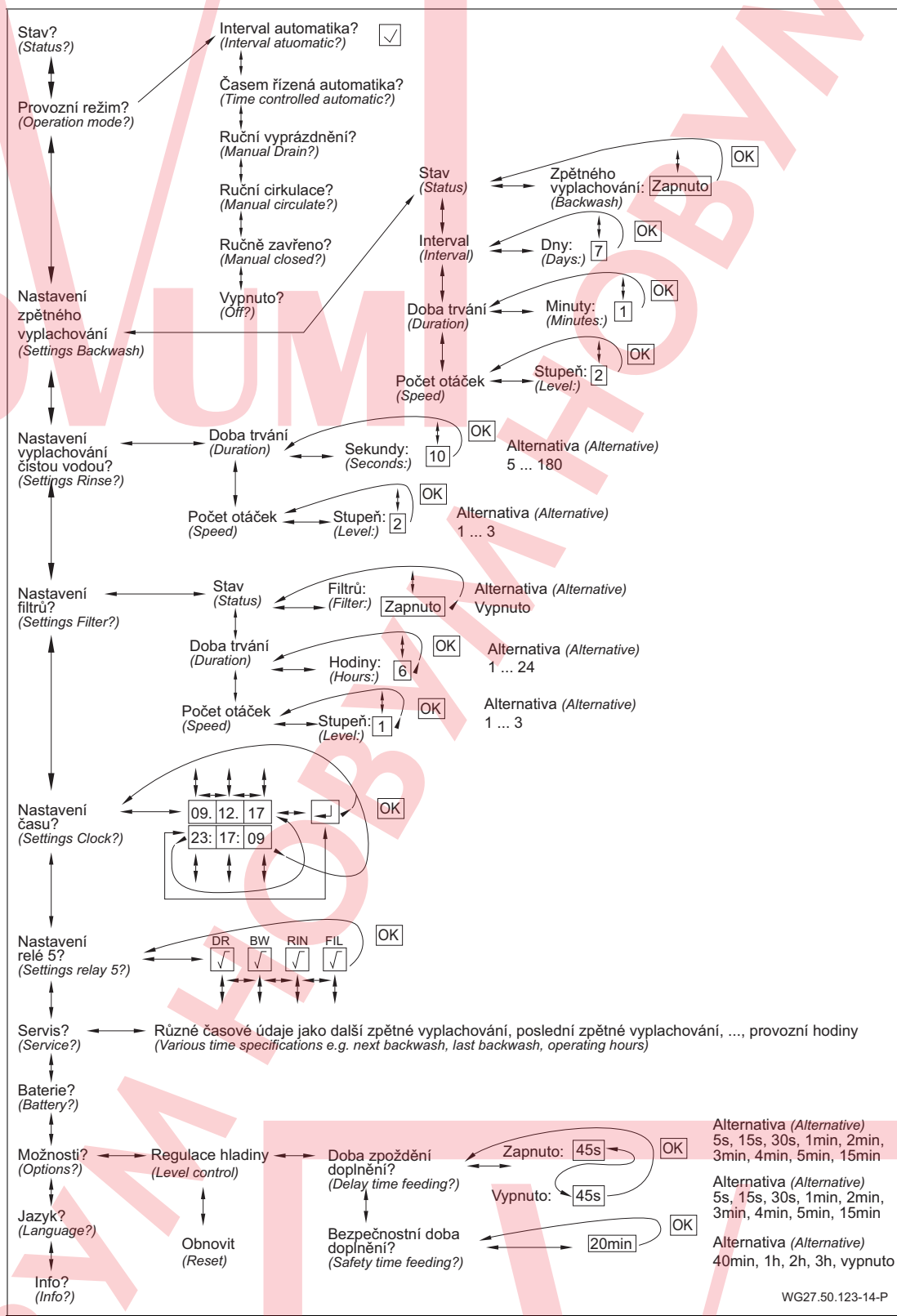
Uzavřeno

#### **3.1.3 Struktura nabídky**

Pomocí klávesnice a světelnou obrazovkou je možná snadná navigace v nabídce a zadávání všech parametrů a dat.



## Struktura nabídky při dodání z výroby, intervalový režim

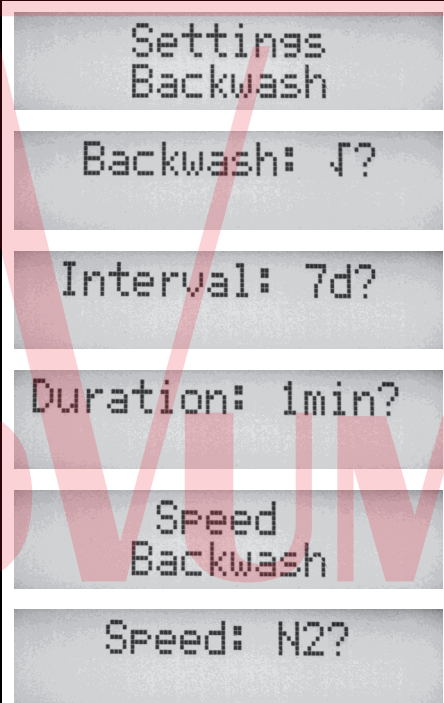



Obr. 1

### 3.2 Řízení

	<p>Ve nabídce <b>Stav</b> na úvodní stránce obrazovky lze sledovat různé parametry.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prováděný program</li> <li>• den/čas</li> <li>• počet otáček čerpadla</li> <li>• stav baterie</li> <li>• ↓ : Těleso ventilu se otáčí</li> <li>• ^ : Zpětné vyplachování a filtrace jsou zapnuté</li> <li>• ≡ stav vody regulace hladiny</li> </ul>
--	---

	<p>V režimu <b>Provozní režim</b> lze vybírat různé provozní režimy ručně.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interval automatika</li> <li>• Časem řízená automatika</li> <li>• Ruční vyprázdnění</li> <li>• Ruční cirkulace</li> <li>• Ručně zavřeno</li> <li>• Vypnuto</li> </ul> <p>Standardně je přednastavený Interval automatika. Volba je znázorněna zatržením v nabídce voleb.</p>
--	--

 <p>Settings Backwash</p> <p>Backwash: √?</p> <p>Interval: 7d?</p> <p>Duration: 1min?</p> <p>Speed Backwash</p> <p>Speed: N2?</p>	<p>V nabídce <b>Nastavení zpětného vyplachování</b> lze nastavit stav, interval, dobu trvání a počet otáček. U Stavů lze volit mezi „Zapnuto“ a „Vypnuto“. Interval zpětného vyplachování je nastavený z výroby na 7 dnů. Doba trvání zpětného vyplachování se udává v minutách. Počet otáček čerpadla se řídí pomocí stupňů. Zde je možnost zvolit mezi 3 stupni.</p>
--	--

 <p>Settings Rinse</p> <p>Duration Rinse</p> <p>Duration: 20s?</p> <p>Speed Rinse</p> <p>Speed: N2?</p>	<p>V nabídce <b>Nastavení vyplachování čistou vodou</b> lze nastavovat oba parametry Doby trvání a Počtu otáček čerpadla. Doba trvání se udává v sekundách a počet otáček se řídí stupni. Dostupné jsou 3 různé stupně počtu otáček. U Doby trvání lze nastavit maximálně 180 sekund.</p>
---	---

Settings Filter	<p>V nabídce <b>Nastavení filtrů</b> se definují parametry pro filtry. Zde se nastavuje Stav, Doba trvání a Počet otáček čerpadla. Stav je buď „Zapnuto“, nebo „Vypnuto“. Doba trvání filtrů se nastavuje v hodinách. Maximálně lze nastavit 24 hodin. Počet otáček se udává pomocí Stupňů. Existují 3 různé stupně.</p>
Status Filter	
Filter: J?	
Duration Filter	
Duration: 8h?	
Speed Filter	
Speed: N2?	

Settings Clock	<p>V režimu <b>Nastavení času</b> lze nastavit čas a datum. Přitom se datum zobrazuje v horním řádku a čas pod ním. Parametry lze měnit pomocí tlačítek se šipkami <b>↑</b> <b>↓</b>. Hodnoty se potvrzují tlačítkem OK.</p>
26.04.18 ↵ 15:52:06	

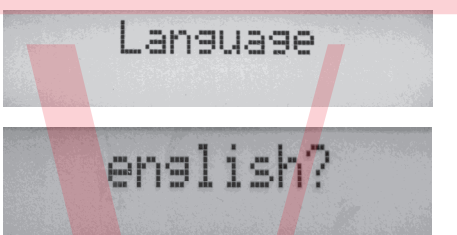

Settings Relay	<p>V nabídce <b>Nastavení relé</b> lze volit mezi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vyprazdňování</li> <li>• zpětné vyplachování</li> <li>• vyplachování čistou vodou</li> <li>• filtrování</li> </ul> <p>Toto slouží jako informace pro externí řízení filtrů, kdy ventil opět klesne a čerpadla se rozeběhne.</p>
DR BW RIN FIL J? J J J	

Next BW 6d 17:30:53	V nabídce <b>Servis</b> lze získat informace o následujícím zpětném vyplachování, posledním zpětném vyplachování, posledním vyprazdňování, poslední cirkulaci, posledním vypnutí a provozních dobách různých počtů otáček.
Last BW 0d 06:29:18	
Last DIS 0d 06:32:41	
Last ZIR -----	
Last OFF -----	
Oper. time N1 0d 00:00:00	
Oper. time PUMP 0d 00:01:41	

Battery	V režimu <b>Baterie</b> se zobrazuje stav baterie. Jakmile je baterie dostatečně nabitá, zobrazí se označení OK.
Battery OK	

Options	V nabídce <b>Možnosti</b> lze nastavovat dobu zpoždění a bezpečnostní dobu pro doplňování. Doba zpoždění se zadává pro režimy „Zapnuto“ a „Vypnuto“ v sekundách, nebo minutách. Bezpečnostní doba se zadává v minutách, nebo v sekundách.
Level control	
Delay time Feeding	
Safety time Feeding	



	<p>V nabídce <b>Jazyk</b> lze nastavit různé jazyky zařízení BADU OmniTronic. Z výroby je přednastavený německý jazyk. Můžete volit mezi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• němčina</li> <li>• angličtina</li> <li>• francouzština</li> <li>• holandština</li> <li>• španělština</li> </ul> <p>Zvolený jazyk se na displeji znázorní s otazníkem a lze jej potvrdit tlačítkem „OK“.</p>
	<p>V nabídce <b>Info</b> lze získat informace o firmwaru a údaje o výrobcí.</p>

### 3.2.1 Základní výběr programu

Vybírat lze ze dvou různých programů:

- řízený intervalem – zobrazení na displeji I
- řízený časem – zobrazení na displeji T

#### Řízení intervalem

Řízení intervalem je nejnázší metoda sdělit přístroji, kterou funkci má provést. Zadání času ke spuštění cyklu Zpětné vyplachování/Vyplachování čistou vodou a doba filtrů odpadá. Na krytu je nutné přidršet pravé tlačítko po dobu 3 sekund. Okamžik pro dobu spuštění cyklu Zpětné vyplachování a čas filtrace je poté nastavený pevně. Doba trvání času filtrace je z výroby nastavena na 8 hodin denně. Pro provádění cyklu Zpětné vyplachování/Vyplachování čistou vodou lze samostatně zvolit opakovací cyklus (ve dnech). Z výroby je přednastaveno 7 dnů.

#### Řízení časem

Pro řízení časem jsou nutné přesná zadání času. Je nutné nastavit okamžik spuštění cyklu Zpětné

vyplachování/Vyplachování čistou vodou a dodatečně denní doby filtrace. V režimu času lze uložit 5 cyklů doby filtrace denně. Nastavit různé doby a při zobrazení symbolu Enter stisknout tlačítko „OK“ (↓). poté se otevře nový cyklus. Příklad pracuje v automatickém přepínání letního a zimního času.



I: Zobrazení aktuálního provozního režimu:

- I: Řízení intervalem
- T: Řízení časem

Zobrazení stavu volitelných spínačů hladiny:

- ≡ stav vody v bazénu OK
- = stav vody příliš nízký

Zobrazení stavu baterie:

- █ dostupné napětí baterie
- ☐ napětí baterie příliš nízké, vyměňte (CR2032)

### 3.3 Funkce

Zařízení BADU OmniTronic je plně automaticky pracující jednotka zpětného vyplachování. Elektronika (základní deska) automaticky přebírá řízení průběhu programu, tj. přepínání do všech šesti pozic:

- zpětné vyplachování
- vyplachování čistou vodou
- filtrace
- vyprazdňování
- cirkulace
- Uzavřeno
- Vypínání filtračního čerpadla

Filtrační čerpadlo běží pouze v závislosti na zařízení BADU OmniTronic. To znamená, že nastavení filtračního čerpadla musí probíhat prostřednictvím zařízení BADU OmniTronic. Zařízení BADU OmniTronic vyžaduje vlastní zdroj napájení. Takto může být nezávislé na externí spínání filtračního programu, podmíněném interním napájením, samostatně a nezávisle provádět zpětné vyplachování a vyplachování čistou vodou. Toto je možné i mimo doby filtrace. Během tohoto procesu přebírá



zařízení BADU OmniTronic funkci sledování a řízení filtračního čerpadla. Tím se zajišťuje, že se čerpadlo během přepínání vypne a opět sepne pouze v příslušných pozicích „Zpětné vyplachování“ a „Vyplachování čistou vodou“. Výstup k čerpadlu s asynchronním motorem (Lp, Np) spíná vždy paralelně ke stupni počtu otáček čerpadel Eco green line. Počet otáček Zpětné vyplachování/Vyplachování čistou vodou čerpadla Eco je n2.

### 3.3.1 Zapnutí/vypnutí

Zařízení BADU OmniTronic obsahuje podsvícený vypínač. Tímto lze zapínat a vypínat napájení.

### 3.3.2 Vyprazdňování

V provozním režimu „Vyprazdňování“ lze přemístit ventil z pozice „Filtrace“ do pozice „Vyprazdňování“. Po dosažení této pozice ventilem se filtrační čerpadlo sepne. Funkce „Vyprazdňování“ není časově omezena. V tomto provozním stavu se vyprazdňuje bazén. Filtrační čerpadlo je v průběhu vyprazdňování uvnitř pod napětím.

## OZNÁMENÍ

→ Vyvarujte se chodu čerpadla nasucho.

### 3.3.3 Provozní režim Cirkulace

Ventil se otočí na „Cirkulace“ a čerpadlo se sepne. Čerpadlo Eco přepne na n1. Voda v této poloze ventilu obíhá.

### 3.3.4 Provozní režim Zavřeno

Ventil se otočí na „Zavřeno“ a čerpadlo se nespíná.

### 3.3.5 Tlačítka



**Tlačítka se šipkami** pohyb ve struktuře nabídky; tlačítko OK: Potvrdit/uložit parametry; tlačítko Esc: zpět do nabídky

**Mezerník:** bez funkce

**Stav Zpětné vyplachování:** 1x krátce = zobrazení stavu; přidržen 3 sekundy = ruční spuštění cyklu Zpětné vyplachování/Vyplachování čistou vodou

### 3.3.6 Zvukový signál

Každé stisknutí tlačítka doprovází akustický signál „pípnutí“. Další kombinace zvukových signálů upozorňují na určité stavy, výstrahy nebo signalizační hlášení. Zvukový signál lze v případě potřeby zcela vypnout.

Zvukový signál	Význam
2x krátce	Spuštění Zpětné vyplachování; spuštění Vyplachování čistou vodou
5x krátce	Závada

### 3.3.7 Doplnkové výstupní kontakty relé

Pomocí dvou doplňkových výstupů relé lze doplňovat různé funkce. Oba výstupy relé jsou bez napětí.

#### Výstup relé Z1, Z2

Kontakt Z1, Z2 je určený pro jiné přístroje. Pokud je tento kontakt Z1, Z2 uzavřený, rozpozná externí přístroj, že zařízení BADU OmniTronic dosáhlo do pozice a čerpadlo lze spustit. Ve struktuře nabídky „Relé 5“ lze přiřadit navíc individuálně parametry.

Tovární nastavení:

Kontakt Z1, Z2 se zavře, pokud je dosažena jedna ze čtyř pozic.

#### Výstup relé 11, 14, 12

Tento výstup se sepne, jakmile hladinové čidlo v bazénu nahlásí příliš málo vody. Takto může magnetický ventil doplňovat vodu.

### 3.3.8 Digitální výstupy

Digitální výstupy lze využívat následovně.

Pouze pro kontakty DI1 a DI2 bez napětí:

**DI1:** pro kontakt bez napětí, např. tlačítko.

**Funkce:** Při aktivaci tlačítka ( $T > 3$  s) se spustí cyklus Zpětné vyplachování/Vyplachování čistou vodou (k dostání volitelně); č. zboží: 2606402087)

**DI2:** pro kontakt bez napětí, např. ruční externí spínač

**Funkce:** Čerpadlo se sepne v pozici Filtrace, jakmile se spínač zavře.

Pouze pro signály AC1, AC2, N s napájením 230 V:

**AC1:** Vstup 230 V, např. bezdrátový spínač (spuštění Zpětné vyplachování bezdrátovým vysílačem)

**Funkce:** Při připojení 230 V ( $t > 3$  s) se spustí cyklus Zpětné vyplachování/Vyplachování čistou vodou.

**AC2:** Vstup 230 V, např. externí řízení filtrů

**Funkce:** Při připojení 230 V se v pozici Filtrace sepne filtrační čerpadlo.

### 3.3.9 Parametry a baterie

Všechny parametry, čas spuštění cyklu Zpětné vyplachování / Vyplachování čistou vodou, čas filtrace a hodiny jsou napájeny baterií. Životnost baterie závisí na různých faktorech (přístroje bez napájecího napětí, teplota, ...). Životnost by měla nicméně trvat alespoň 5 let.

Stav baterie se zobrazuje na displeji:

 = baterie v pořádku

 = vyměnit baterii (CR2032)

Jakmile začne výkon baterie klesat, při výpadku napětí nebo při výměně baterie zajišťuje zachování dat několik minut kondenzátor.

Výměna baterie:

- ➔ Baterii vysuňte směrem dopředu.
- ➔ Vložte novou baterii. Pól „+“ je přitom nahoře.

### 3.3.10 Regulace hladiny

Volitelná regulace hladiny je aktuálně možná pomocí plovacího spínače (č. zboží 2716090005, hladinový spínač s kabelem 10 m). Tento se připojuje ke svorkám G a S1.

Jako výstup k magnetickému ventilu se využívají kontakty 11 a 14. Jelikož jsou tyto bez napětí, je nutné nejdříve připojit napájecí napětí magnetického ventilu (230 V) ke svorce 11 (můstek z L svorky napájení na svorku 11). Tímto lze vést spínaný kontakt 14 k magnetickému ventilu. Viz "Obr. 5" na straně 29.

### 3.3.11 Výstup k čerpadlu Eco VS

Přípojku pro čerpadlo BADU Eco VS, BADU Eco Touch-Pro II a BADU Eco Soft je nutné provést dle schématu připojení, kapitola 5.3. Svorky odpovídají barvám kabelů uvedených čerpadel. Čerpadla BADU smějí být připojovány pouze pomocí řídicího kabelu. Konektor se síťovým kabelem je nutné zastrčit do samostatné zásuvky. U čerpadla VS je nutné zapnout digitální vstupy: di = on.

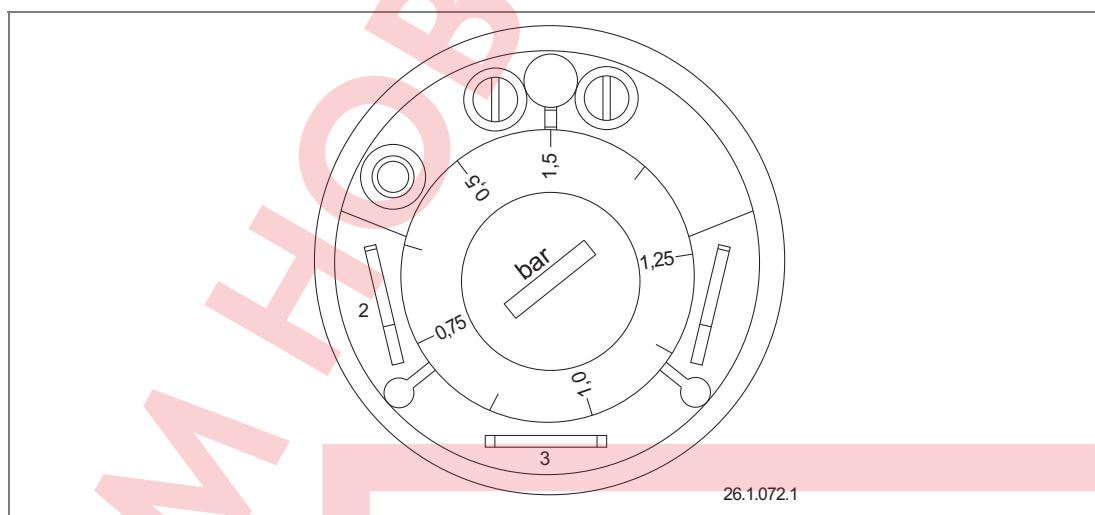
### 3.3.12 Montáž displeje na stěnu

Toto příslušenství je dostupné volitelně, např. úzkých prostorách montáže. Přitom se stávající základní deska vsazuje do samostatného předpřipraveného pouzdra a připojuje k zařízení BADU OmniTronic pomocí speciálního kabelu (cca 2 m). Klávesnice a displej jsou poté na stěně dobře dostupné. (č. zboží 2606000001)

## 3.4 Tlakový spínač

Tlakový spínač musí být nastavený na požadovaný tlak, od něž se má aktivovat zpětné vyplachování. Tato hodnota musí být vyšší než provozní tlak filtru.

Přitom jsou osazeny svorky 2 a 3 tlakového spínače.



Obr. 2

## 3.5 Provedení bez displeje (servopohon BADU Omni).

Pro speciální použití je v nabídce servopohon. Tento je vyvinutý pro použití s nadřizenými technickými systémy. Součástí servopohonu nejsou ani tlačítka ani displej. Digitální vstupy jsou přiřazeny k jednotlivým šesti pozicím ventilu. Při dosažení pozice existuje jeden kontakt zpětného hlášení. (č. zboží 22606100041/51)

### 4 Doprava a přechodné uložení

#### OZNÁMENÍ

Koroze při uložení ve vlhkém vzduchu při střídavých teplotách!  
Kondenzovaná voda může napadnout vinutí a kovové díly.

- ➔ Zařízení ukládejte přechodně v suchém prostředí při pokud možno stálé teplotě.
-

## 5 Instalace

### 5.1 Místo montáže

#### 5.1.1 Instalace

- V místě instalace zařízení BADU OmniTronic musí být sucho a čisto. Instalace v exteriéru není dovolena.
- Zařízení BADU OmniTronic musí být montováno vodorovně. Jiná pozice montáže je v rozporu s určením a je nutné ji konzultovat s prodejcem.

#### 5.1.2 Musí být k dispozici dnová výpust

- Velikost dnové výpusti vyměřte podle následujících kritérií:
- Velikost plaveckého bazénu.
  - Objemový proud cirkulace.

#### 5.1.3 Větrání a odvětrání

- Zajistěte dostatečné větrání a odvětrání. Větrání a odvětrání musí splňovat následující podmínky:
- Zabránění kondenzované vodě.
  - Omezení teploty okolí na maximálně 40 °C.

#### 5.1.4 Rezerva místa

- Rezervu místa proměřte tak, aby byla možná bezproblémová demontáž horního dílu zařízení BADU OmniTronic a bezproblémové nastavení času. Dbejte na výšku demontáže 200 mm.

## 5.2 Instalace

Zařízení BADU OmniTronic lze namontovat jak nad hladinou tak i pod hladinou.

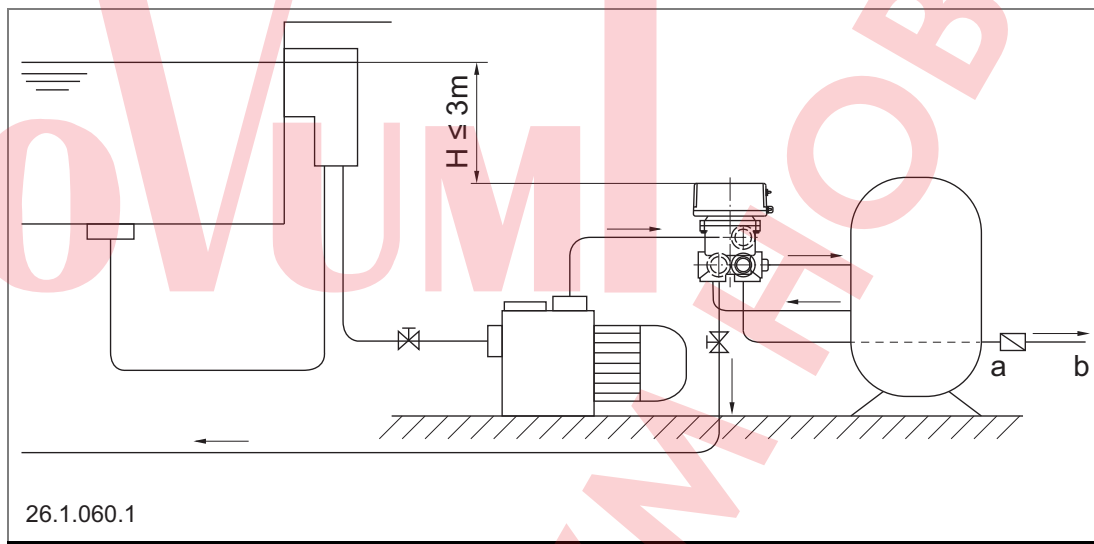
Při montáži pod hladinou je nutné věnovat pozornost následujícímu:

- Je-li zařízení BADU OmniTronic montované mezi 1 m a 3 m pod hladinou, je nutné namontovat pružinový pojistný ventil Speck (a).
- Vyvarujte se montáži od 3 do 6 m pod vodou. Hlubší montáž není povolena.
- V kanalizačním potrubí je nutné namontovat buď pružinový pojistný ventil Speck (č. zboží 2409102063), nebo montážní smyčku k hladině (b).



### OZNÁMENÍ

Pokud nebudou tyto stavební opatření při montáži pod hladinou provedeny, může v průběhu přepínání dojít ke zpětnému proudění ventilem do kanálu. Toto může negativně ovlivnit přepínání zařízení BADU OmniTronic (opotřebení, životnost, ...).



Obr. 3

#### 5.2.1 Připojení ventilu k potrubí

- Kryt ventilu zpětného vyplachování musí být instalován v potrubí bez napětí.
- Zařízení BADU OmniTronic je nutné do potrubí nainstalovat s odpojitelnými spoji, např. šroubové spoje.
- Zařízení BADU OmniTronic je určeno k připojení k pevnému potrubí.

### OZNÁMENÍ

Neodborné utěsnění závitových spojů může vést k závadě krytu. Proto doporučujeme kromě pečlivého utěsnění teflonovou páskou použít závitové spoje a ucpávky s axiálně těsným o-kroužkem.

- Potrubí připojujte bez napětí dle standardního listu VDMA 24277. Od  $d = 90$  mm je nutné použít kompenzátory. Při  $d = 75$  je toto doporučováno.
- Zajistěte, aby případné průsaky nezpůsobily následné škody. Případně nainstalujte odpovídající záchytný přípravek.



### 5.3 Elektrické připojení (Kvalifikovaný personál)

#### ⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem při neúplné montáži!

- Přístroj připojte k napětí pouze tehdy, pokud je kryt uzavřený průhledným víkem.

#### ⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem v důsledku neodborné montáže!

- Elektrická připojení a spojení musí být vždy provedena autorizovaným odborným personálem.
- Dodržujte předpisy VDE a EVU podniku pro zásobování energií.
- Čerpadla pro plavecké bazény a jejich ochranná pásma instalujte v souladu s DIN VDE 0100-702.
- Věnujte pozornost normě DIN EN 60730, část 1.
- Instalujte odpojovací zařízení k přerušení elektrického napájení s rozevřením kontaktů minimálně 3 mm na jeden pól.
- Proudový obvod opatřete ochranou proti svodovému proudu, jmenovitý svodový proud  $I_{FN} \leq 30 \text{ mA}$ .
- Používejte jen vhodné typy vodičů odpovídající regionálním předpisům.
- Minimální průřez elektrického vedení, výkonu motoru a délce vedení.
- Pokud můžete předpokládat nebezpečné situace, použijte spínač pro nouzové vypnutí podle DIN EN 809. V souladu s touto normou je rozhodnutí na zřizovateli/provozovateli.
- Připojení na straně stavby:
  - Jištění 1~ 230 V/3~ 400 V tavná pojistka 10 A pomalá
  - Jmenovité vypínací schopnosti při zkratu  $I_{CN} \leq 6 \text{ kA}$
- Sítová přípojka (L, N) 230 V, 50/60 Hz (trvalé napětí)  
Přípojky se nesmějí zaměnit.

## Zatížení kontaktů

Z1, Z2	max. 2 A, 250 V~ AC3
11, 12, 14	max. 2 A, 250 V~ AC3

## Zatížení přípojky

Lp, Np	max. 4 A, 250 V~ AC3
--------	----------------------

## Spínač stěrače

Spínač stěrače instalovaný na přední straně je určený k zapínání a vypínání celého přístroje.

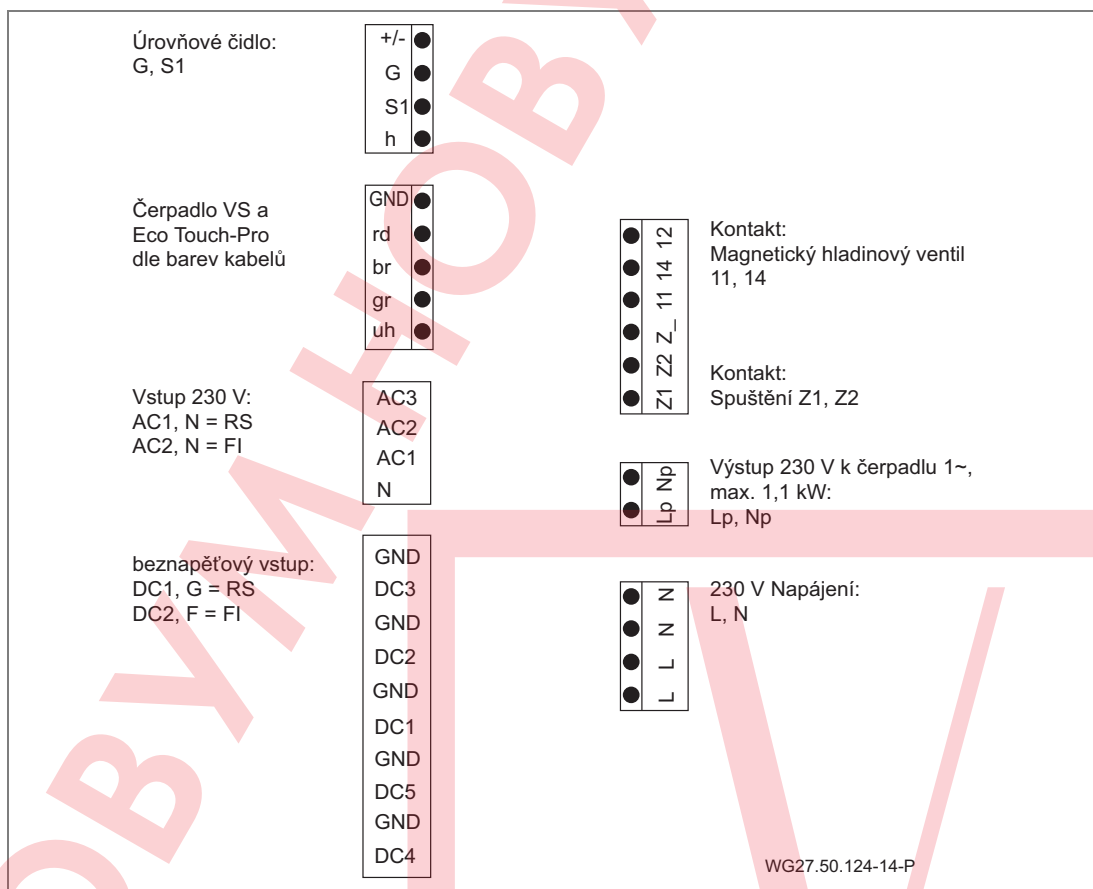
Doutnavka ve spínači stěrače upozorňuje na připravenost k provozu. Je-li přístroj vypnutý, nezobrazují se žádné informace o kontaktu pomocí Z1-Z2.

### 5.3.1 Výměna pojistek

Existují dvě různé pojistky.

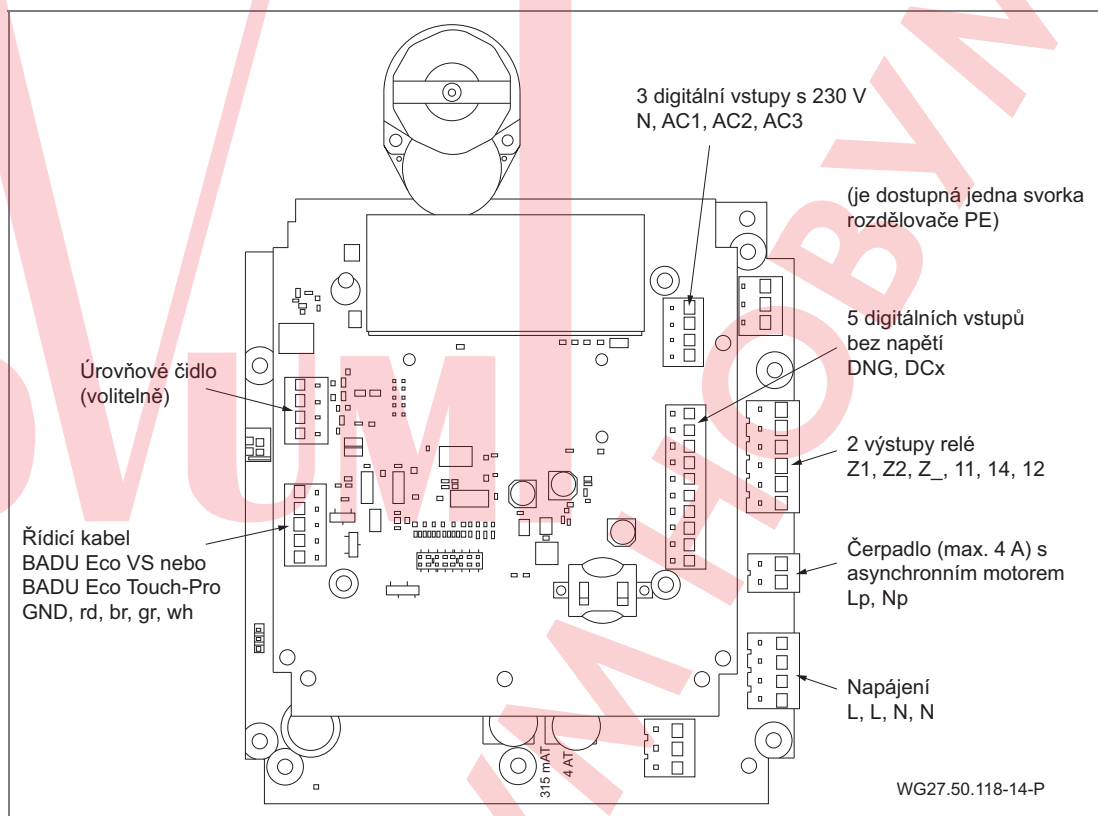
- pojistka 4 A pro čerpadla a asynchronní motor
- pojistka 315 mA k jištění řídicí základní desky

### 5.3.2 Schéma zapojení svorek



Obr. 4

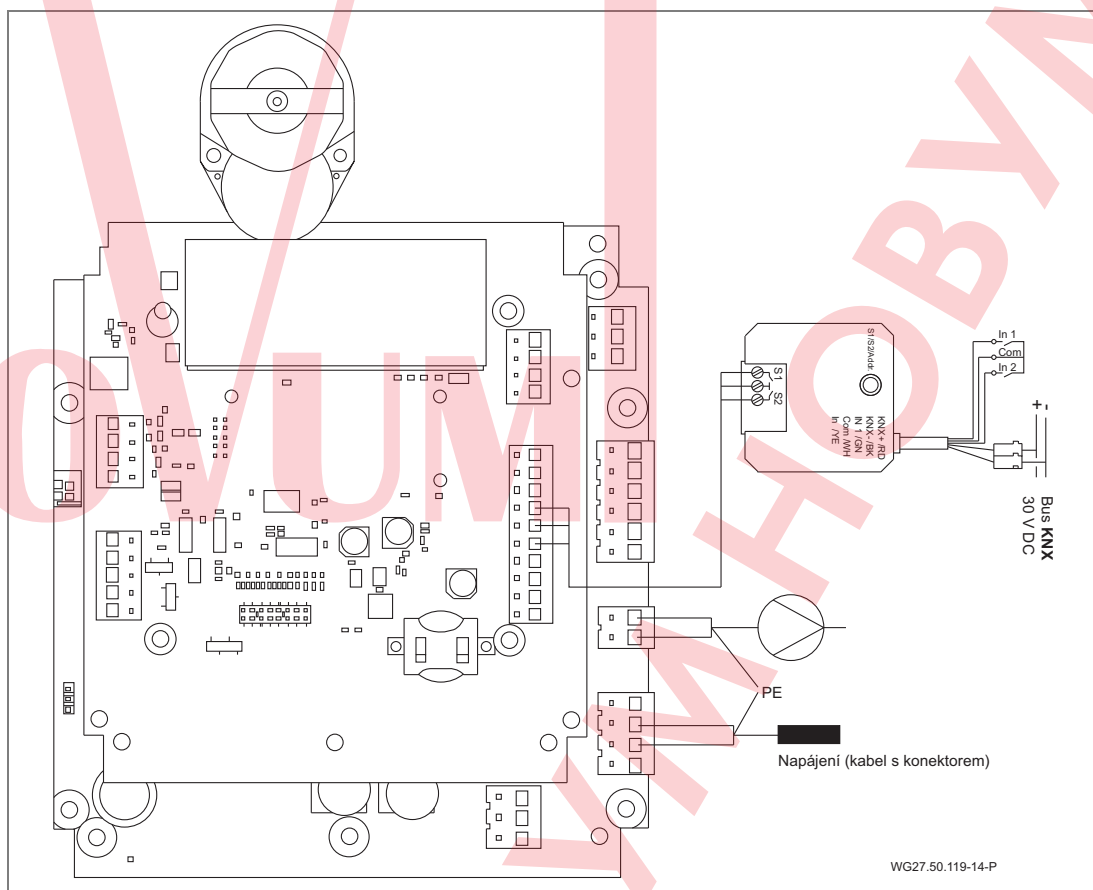
## 5.3.3 Schéma připojení



Obr. 5

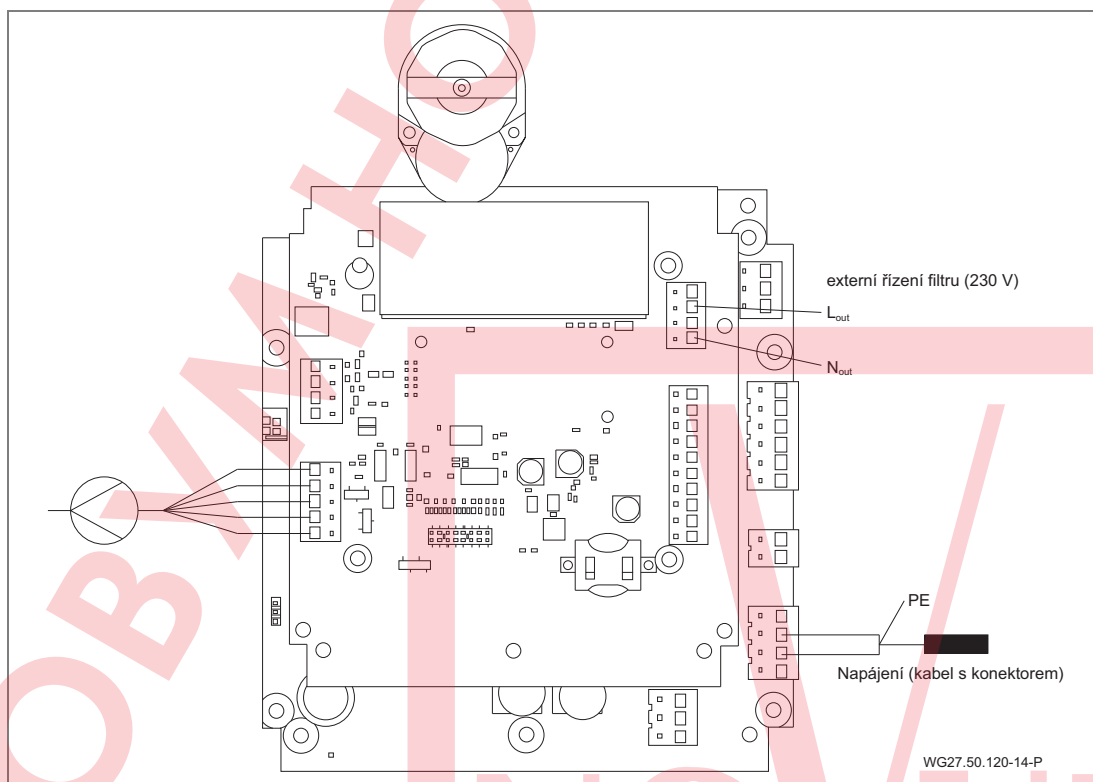
K připojení kabelu nejprve odpojte konektory od výstupní lišty shora dolů. Vodiče stlačená koncovými žilovými pouzdry lze tak velmi pohodlně zavést pod oranžovými otvory.

### 5.3.4 Schéma připojení čerpadla BADU Prime a adaptéru KNX



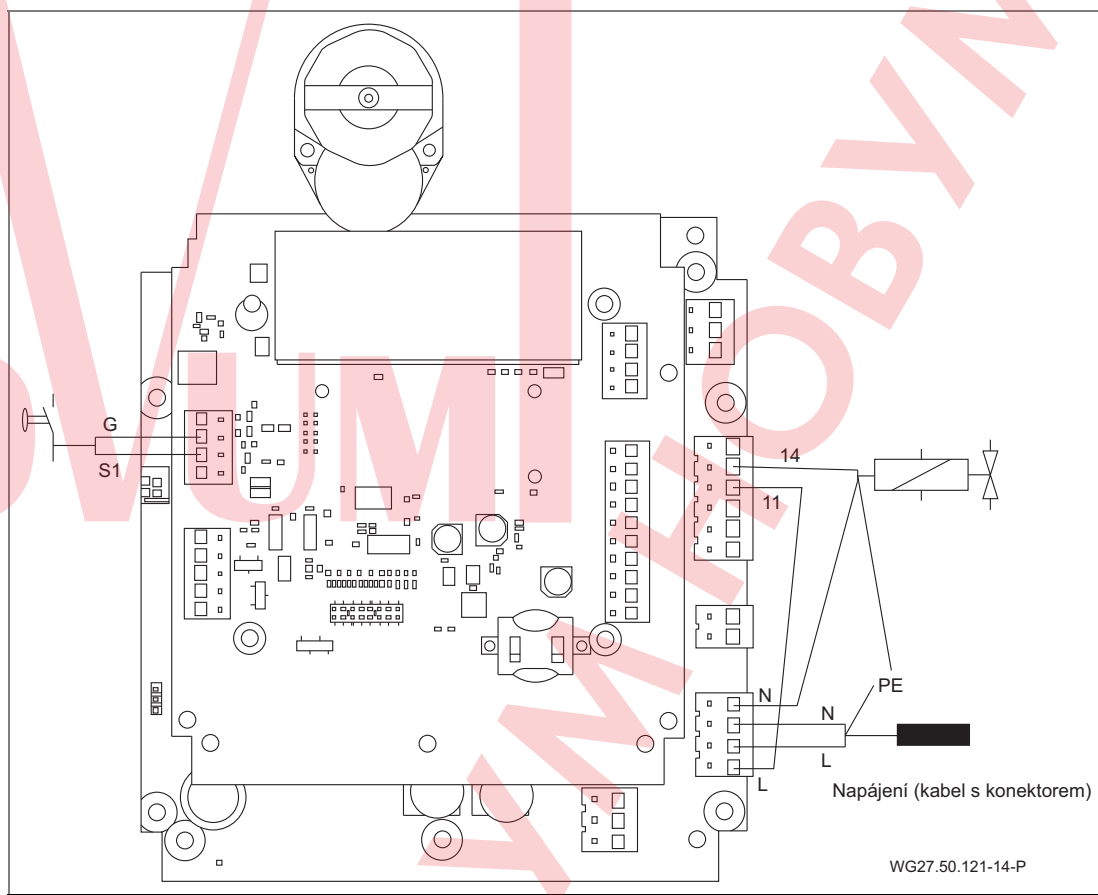
Obr. 6

### 5.3.5 Schéma připojení čerpadla BADU VS a externího řízení filtru



Obr. 7

## 5.3.6 Schéma připojení pro bazénové spínače a magnetický ventil



Obr. 8

### 6 Uvedení do provozu/Vyřazení z provozu

#### 6.1 Uvedení do provozu

##### OZNÁMENÍ

Pokud není zajištění, aby zařízení BADU OmniTronic převzalo řízení čerpadla, nesmí být čerpadlo spouštěno. Kromě toho je nutné zajistit, aby čerpadlo nebylo spouštěno, pokud se ventil točí.

→ Před připojením napětí k přístroji zavřete průhledné víko.

---

#### 6.2 Funkční test

##### 6.2.1 Funkcí cyklus

Po připojení k napájecímu napětí a zapnutí zařízení BADU OmniTronic podsvíceným přepínačem provede přístroj nejdříve funkci cyklus. Tento končí v pozici „Filtrace“. Poté je přístroj připravený k provozu.

##### 6.2.2 Blokovací zařízení

Vestavěné blokovací zařízení v připojovacích vedeních k zařízení BADU OmniTronic musejí být zcela otevřená.

## 7 Poruchy / vyhledávání závad

### 7.1 Přehled

**Porucha:** Zjištěná netěsnost ke kanálu (průhled u ventilu).

Možná příčina	Náprava
Znečištění ve ventilu (písek) nebo na těsnění.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Zpětné vyplachování k odstranění možných nečistot na těsnění.</li> <li>➔ Vypnutím/zapnutím červeným přepínačem lze přepnout na funkci cyklus.</li> <li>➔ Servopohon s krytem ventilu poslat výrobci.</li> </ul>

**Porucha:** Zjištěná netěsnost ke kanálu v pozici FILTRACE (průhled u ventilu).

Možná příčina	Náprava
Deformace vačky, např. sevřením (zlomení pečetě).	➔ Servopohon s krytem ventilu poslat výrobci.

**Porucha:** Zpětné vyplachování / vyplachování čistou vodou lze spustit pravým tlačítkem na displeji.

Možná příčina	Náprava
Stisknuto příliš krátce	➔ Podržte pravé tlačítko na displeji déle než 3 sekund.

**Porucha:** Zpětné vyplachování se spouští neúmyslně.

Možná příčina	Náprava
Na základní desku působí rušivé vlivy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Zkontrolujte okolí zařízení BADU OmniTronic a eliminujte rušivé vlivy na základní desku nebo kabel.</li> <li>➔ Při používání stavidle nastrčte těleso RC.</li> </ul>
U externího spouštění (kontakt) jsou rušivé přístroje v blízkosti kabelu připojeného externího kontaktu.	➔ U externího spouštění nevodte kabel společně s proudovými vodiči nebo použijte odstíněný kabel.



**Porucha:** Ventil se při zapnutí netočí.

Možná příčina	Náprava
Bez závady.	→ Spustí se zkušební cyklus; dojde k nájezdu do přesné výchozí pozice.

**Porucha:** Motor a malé modré ozubené kolo se točí při určitých operacích i v opačném směru.

Možná příčina	Náprava
Bez závady.	→ Motor točí vložkou ventilu jedním směrem; k poklesu se změni směr otáčení.

**Porucha:** Voda uniká mezi krytem ventilu a černým spodním díle pouzdra.

Možná příčina	Náprava
Netěsnost u hřídele/víka.	→ Vyměňte celý horní cíl, odešlete výrobci.
Přítomny vlasové trhliny (zřídka).	→ Zkontrolujte tlak zařízení a montážní podmínky.

**Porucha:** Čerpadlo běží, když vložka ventilu nachází v průběhu přepínání (točí se).

Možná příčina	Náprava
Čerpadlo není správně připojené.	→ Připojte čerpadlo správně.
Servopohon má již závadu, byl poškozený dříve nebo závada následuje.	→ Servopohon s krytem ventilu poslat výrobci ke kontrole.

**Porucha:** Čerpadlo je po zpětném vyplachování, resp. vyplachování čistou vodou vždy je v provozu, resp. zůstává v této pozici (bazén je vyčerpaný).

Možná příčina	Náprava
Přetěžování relé / relé je zalepené.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Relé lehce oklepejte prstem.</li> <li>➔ Servopohon pošlete s krytem ventilu.</li> <li>➔ Čerpadla VS je nutné připojovat pouze pomocí řídicích kabelů.</li> </ul>

**Porucha:** Malé modré ozubené kolečko je vadné (znatelné na boku mechaniky; ozubené kolečko není unášené).

Možná příčina	Náprava
Přetěžování vložky ventilu.	➔ Servopohon s krytem ventilu poslat výrobci ke kontrole.
Závada elektrické přípojky čerpadla.	➔ Elektrické přípojky zkontrolujte dle návodu.
Nevhodné podmínky montáže (výškový rozdíl).	➔ Zkontrolujte montážní situaci; Případně namontujte speciální pojistný ventil SPECK (2409102063).

**Oznámení:** Zkušené servisní firmy mohou ozubené kolečko vyměnit na motoru (v tomto případě se ruší záruka výrobce). Za tímto účelem se motor demontuje směrem nahoru. K opravě budete potřebovat modré ozubené kolečko a těžký upínací čep. Po výměně spustíte zařízení obvyklým způsobem.

**Porucha:** Cyklus zpětné vyplachování / vyplachování čistou vodou nelze spustit ručně.

Možná příčina	Náprava
Připojený chybný kontakt k tlakovému spínači.	➔ Znovu nastrčit tlakový spínač; použít kontakty 2 a 3. (Při pohledu na tlakový spínač s kontakty ležícími dole se jedná o prostřední a levý kontakt.)

**Porucha:** Ventil je v pozici FILTRACE, voda teče ale ke kanálu (průhled).

Možná příčina	Náprava
<ul style="list-style-type: none"><li>– Znečištění malými díly nebo pískem.</li><li>– Volné nebo opotřebené těsnění ventilu.</li></ul>	➔ Demontujte kryt ventilu a vyhledejte příčinu přetěžování. Případně ventil vyčistěte.
Vačka není správně nastavena.	➔ Demontujte celý horní díl a pošlete výrobci.

**Porucha:** Z bazénu se v průběhu času ztrácí zřetelně voda.

Možná příčina	Náprava
Nevhodné podmínky montáže.	➔ Zkontrolujte montážní situaci; Případně namontujte speciální pojistný ventil SPECK (2409102063).
➔ Nezapomeňte, že nechtěný pokles hladiny může způsobit závadu na přiléhajícím roletovém zakrytí. Příp. byste jej měli automaticky otevřít.	

## 7.2 Výměna dílů / konstrukčních skupin

### 7.2.1 Výměna horního dílu

U zařízení lze zásadně vyměnit pouze minimální množství spotřebních dílů. Důvod jsou vzájemně sestavené díly / konstrukční skupiny, které musejí být společně přesně nastaveny. Údaje o přesném nastavení zná výrobce.

V této kapitole bude odpovídajícím způsobem poukazováno především na výměnu celého horního dílu (kryt s připojeným servopohonem).

Výměnu horního dílu si lze případně vyžádat u výrobce.

### 7.2.2 Boční otvory

➔ Boční otvory mezi krytem ventilu a černým horním dílem pouzdra servopohonu nesmějí být utěšňovány.

Tyto musejí zůstat otevřené pro odtok vody, pokud by došlo k netěsnosti.

### 7.2.3 Odeslání servopohonu s krytem ventilu

→ Věnujte pozornost následujícím krokům:

1. Odpojte zařízení od napětí.
2. Odeberte průhledný kryt.
3. Uvolněte elektrický připojovací kabel.
4. Případně zastavte přívod vody k ventilu (zavření hradítka).
5. Odeberte matice krytu ventilu
  - U R 41 6 kusů
  - U R 51 10 kusů
6. Případně nasadte kryt ručního ventilu.
7. Demontovaný servopohon s krytem ventilu poslat výrobci nebo nasadte nový servopohon. Viz kapitola 8.2 na straně 38.

### 7.2.4 Výměna horního dílu

Při výměně horního dílu dbejte na to, aby byl nový horní díl namontovaný na kryt správně dle vaček.

→ Vyrovnajte rohovou vačku v krytu ventilu i ve ventilu.

### 7.2.5 Krycí šroub u R51

Jeden krycí šroub je kratší než všechny ostatní. Tento kratší šroub se musí nacházet na místě nad průhledem.

### 7.2.6 Nouzový režim

K přístroji je připojena ruční páka a různé malé materiály. V případě potřeby lze tak demontovat elektrický servopohon a nasadit ruční páku.

### 8 Údržba/servis

Kdy?	Co?
Pravidelně	→ Zkontrolovat hodiny krytem průhledu.
Při nebezpečí zamrznutí	→ Zcela vyprázdnit zařízení

→ Zpětné vyplachování lze spustit ručně tlačítkem umístěným na vnější straně. Přitom lze průběh zpětného vyplachování zkontrolovat.

#### 8.1 Záruka

Záruka se vztahuje na dodané přístroje se všemi díly. S výjimkou fyzického opotřebení/opotřebování (DIN 3151/DIN EN 13306) všech otáčejících se nebo dynamicky namáhaných dílů, včetně elektronických součástí zatížených napětím.

Nedodržení bezpečnostních pokynů může vést ke ztrátě veškerých nároků na náhradu škody.

#### 8.2 Servisní adresy

Servisní adresy a adresy služby zákazníkům viz [www.speck-pumps.com](http://www.speck-pumps.com).

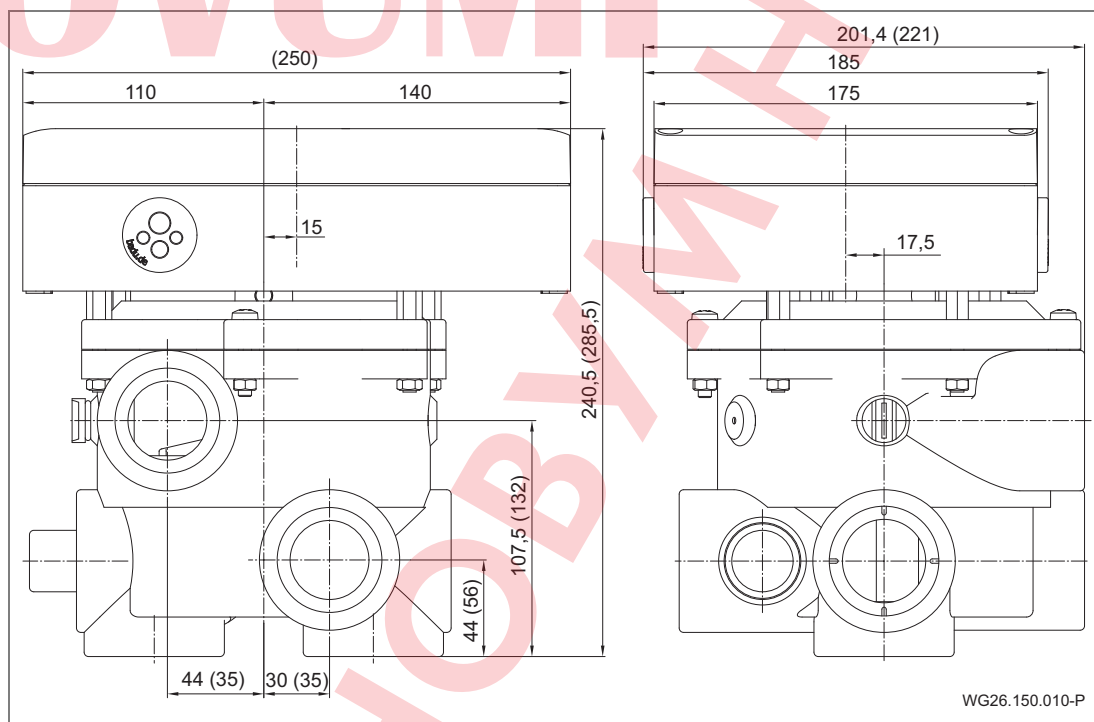
**9 Likvidace**

- Škodlivá dopravovaná média zachyťte a zlikvidujte podle předpisů.
- Čerpadlo/zařízení, resp. jednotlivé díly je nutné podle konce životnosti odborně zlikvidovat. Likvidace v komunálním odpadu není povolena!
- Obalový materiál zlikvidujte vyhozením do komunálního odpadu dle místních předpisů.

## 10 Technické údaje

Základní deska	Řízení mikroprocesorem
Provozní napětí	1~ 230 V, 50 Hz
Hodnota připojení (výkon motoru P <sub>1</sub> )	max. 1,00 kW
Pojistka, pouze pro servomotor/čerpadlo	315 mA setrvačná/4 A setrvačná
Max. povolený zatěžovací proud	250 V/4 A
Provozní tlak	max. 2 bar

### 10.1 Rozměrový výkres



Znázorněné provedení zařízení BADU OmniTronic s jednotkou BADU Mat R41

Rozměry v závorkách ( ) platí pro zařízení BADU OmniTronic s jednotkou BADU Mat R51



**Zkušební protokol BADU OmniTronic**

- BADU OmniTronic  
 R 41 (1,5")                       R 51 (2")

Firma: \_\_\_\_\_

Místo montáže: \_\_\_\_\_

Plavací zařízení: \_\_\_\_\_

Řízené čerpadlo: \_\_\_\_\_

Zařízení filtru: \_\_\_\_\_

Datum uvedení do provozu: \_\_\_\_\_

Nastavený čas filtrace: \_\_\_\_\_

Nastavený okamžik zpětného vyplachování: \_\_\_\_\_

Čas zpětného vyplachování \_\_\_\_\_ min.

Čas vyplachování čistou vodou cca \_\_\_\_\_ s

Kontakt bez napětí (Z1, Z2):

Ve které pozici?

- Filtrace                                       Zpětné vyplachování  
 Vyplachování čistou vodou               Vyprazdňování

Filtrace / zpětné vyplachování / vyplachování čistou vodou /  
vyprazdňování

Vzniklé poruchy

Datum

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Místo/datum: \_\_\_\_\_

**POZOR!**

**Při opravách nám přístroj zasílejte s tímto protokolem!**

## 11 Index

### A

Adaptér KNX 30

### C

Čerpadlo Eco VS 23

### D

Doprava 24

### E

Elektrické připojení 27

### I

Instalace 25

### K

Kvalifikovaný personál 27

### L

Likvidace 39

### N

Náhradní díly 9

### P

Poruchy 10

Použití v souladu s určením 8

### R

Regulace hladiny 22

### T

Technické údaje 40

### U

Uvedení do provozu 32

### V

Vyřazení z provozu 32

### Z

Záruka 38

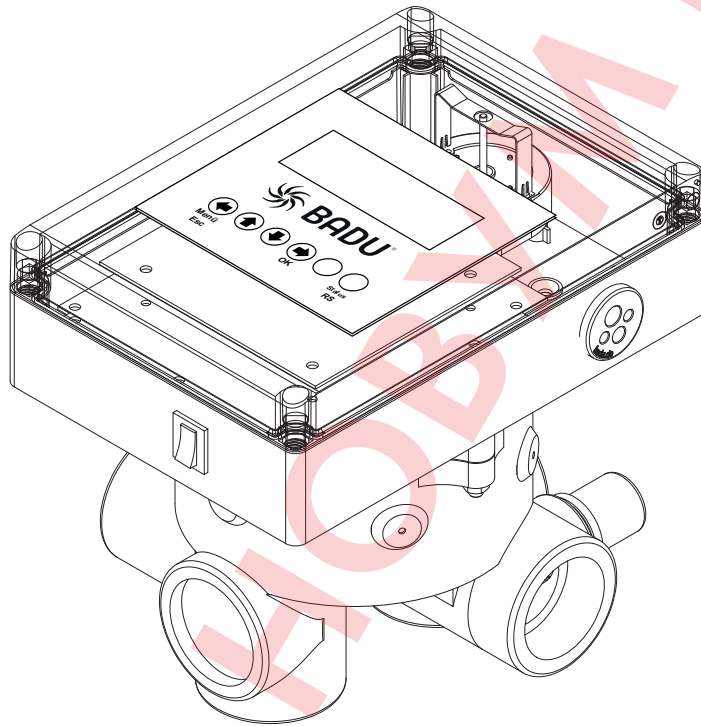


**BADU**<sup>®</sup>

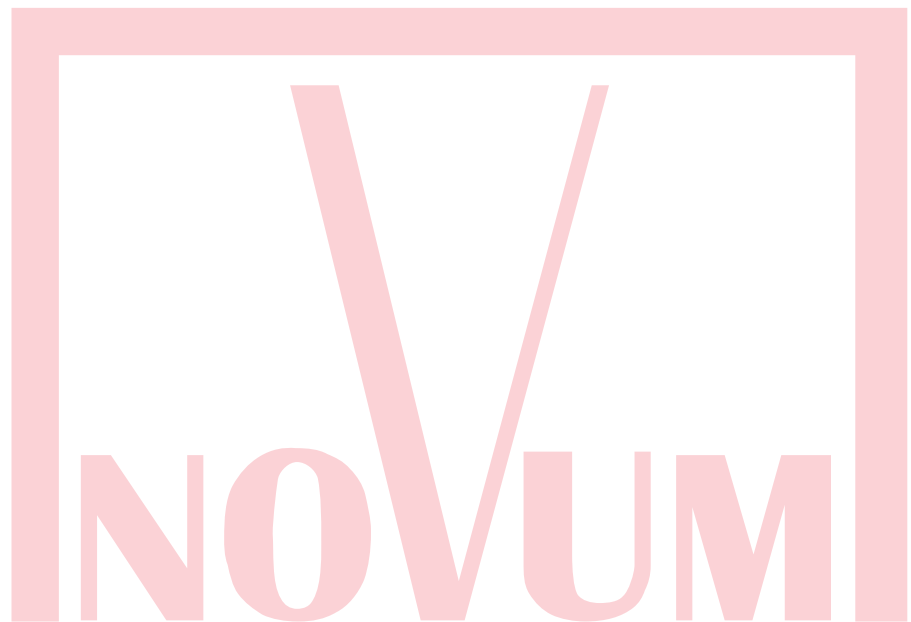
**PL Oryginalna instrukcja obsługi**

PL

**BADU**<sup>®</sup> OmniTronic



WG26.150.010-P



**SPECK**   
pumpen

BADU® jest marką firmy  
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH

Hauptstraße 3  
91233 Neunkirchen am Sand, Germany  
Telefon +49 9123 949-0  
Faks +49 9123 949-260  
info@speck-pumps.com  
www.speck-pumps.com

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Bez pisemnej zgody firmy SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH treści nie wolno dystrybuować, powielać, edytować ani przekazywać osobom trzecim.

Ten dokument oraz wszystkie dokumenty w załączniku nie podlegają usłudze automatycznej aktualizacji!

**Zastrzegamy prawo zmian technicznych!**

## Spis treści

<b>1</b>	<b>O tym dokumencie</b> .....	<b>6</b>
1.1	Postępowanie z niniejszą instrukcją .....	6
1.2	Grupa docelowa .....	6
1.3	Obowiązujące dokumenty .....	6
1.3.1	Symbole i środki prezentacji.....	6
<b>2</b>	<b>Bezpieczeństwo</b> .....	<b>8</b>
2.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	8
2.2	Kwalifikacje personelu.....	8
2.3	Przepisy bezpieczeństwa.....	9
2.4	Urządzenia ochronne .....	9
2.5	Zmiany konstrukcyjne i części zamienne.....	9
2.6	Tabliczki .....	9
2.7	Ryzyka resztkowe .....	10
2.7.1	Części obracające się .....	10
2.7.2	Energia elektryczna.....	10
2.7.3	Substancje niebezpieczne.....	10
2.8	Zakłócenia.....	10
2.9	Unikanie strat materialnych.....	11
2.9.1	Nieszczelność i pęknięcie przewodu rurowego .....	11
2.9.2	Odpływ wycieku .....	11
<b>3</b>	<b>Opis</b> .....	<b>12</b>
3.1.1	Przynależne zawory .....	12
3.1.2	Pozycje sterowania .....	12
3.1.3	Struktura menu.....	12
3.2	Sterowanie .....	14
3.2.1	Podstawowy wybór programu .....	18
3.3	Funkcja .....	19
3.3.1	WŁ/WYŁ.....	20
3.3.2	Opróżnianie.....	20
3.3.3	Tryb pracy Cyrkulacja.....	20
3.3.4	Tryb pracy Zamknięcie.....	20
3.3.5	Przyciski.....	21
3.3.6	Sygnal dźwiękowy.....	21
3.3.7	Dodatkowe wyjściowe styki przekaźników.....	21

3.3.8	Wejścia cyfrowe .....	22
3.3.9	Parametry i bateria .....	22
3.3.10	Regulacja poziomu .....	23
3.3.11	Wyjście do pompy VS Eco .....	23
3.3.12	Montaż ścienny wyświetlacza .....	23
3.4	Przełącznik ciśnieniowy .....	24
3.5	Wersja bez wyświetlacza (siłownik BADU Omni) .....	24
<b>4</b>	<b>Transport i przechowywanie tymczasowe .....</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>Instalacja .....</b>	<b>26</b>
5.1	Miejsce montażu .....	26
5.1.1	Instalacja .....	26
5.1.2	Musi być zamontowany również odpływ w podłożu .....	26
5.1.3	Wentylacja i odpowietrzanie .....	26
5.1.4	Rezerwa miejsca .....	26
5.2	Instalacja .....	26
5.2.1	Podłączanie zaworu do przewodu rurowego .....	27
5.3	Podłączanie elektryczne (Personel specjalistyczny) .....	28
5.3.1	Wymiana bezpieczników .....	29
5.3.2	Plan zacisków .....	30
5.3.3	Schemat połączeń .....	31
5.3.4	Schemat połączeń pompy BADU Prime i adaptera KNX .....	32
5.3.5	Schemat połączeń dla pompy VS BADU i zewnętrznego sterowania filtra .....	32
5.3.6	Schemat połączeń dla przełącznika pływakowego i zaworu elektromagnetycznego .....	33
<b>6</b>	<b>Uruchamianie/Wyłączenie z eksploatacji .....</b>	<b>34</b>
6.1	Uruchomienie .....	34
6.2	Test funkcjonalny .....	34
6.2.1	Przebieg funkcji .....	34
6.2.2	Armatyry odcinające .....	34
<b>7</b>	<b>Zakłócenia/wyszukiwanie błędów .....</b>	<b>35</b>
7.1	Przegląd usterek .....	35
7.2	Wymiana części / zespołów .....	39
7.2.1	Wymienna część górna .....	39
7.2.2	Otwory boczne .....	40

7.2.3	Odesłanie siłownika wraz pokrywą zaworu .....	40
7.2.4	Wymiana części górnej .....	40
7.2.5	Śruba pokrywy przy R51 .....	40
7.2.6	Praca awaryjna .....	40
<b>8</b>	<b>Konserwacja / utrzymywanie w stanie sprawności.....</b>	<b>41</b>
8.1	Gwarancja .....	41
8.2	Adresy serwisowe .....	41
<b>9</b>	<b>Utylizacja .....</b>	<b>42</b>
<b>10</b>	<b>Dane techniczne.....</b>	<b>43</b>
10.1	Rysunek wymiarowy.....	43
<b>11</b>	<b>Indeks.....</b>	<b>45</b>



# 1 O tym dokumencie

## 1.1 Postępowanie z niniejszą instrukcją

Instrukcja jest elementem pompy/instalacji. Pompa/instalacja została wyprodukowana i sprawdzona zgodnie z uznanymi zasadami techniki. Mimo to w przypadku niewłaściwego zastosowania, nieodpowiedniej konserwacji lub niedozwolonych ingerencji mogą powstać zagrożenia dla zdrowia i życia lub straty materialne.

- ➔ Przed użyciem należy dokładnie przeczytać instrukcję.
- ➔ Instrukcję należy zachować przez cały okres żywotności produktu.
- ➔ Instrukcja musi być cały czas dostępna dla personelu obsługowego i serwisowego.
- ➔ Instrukcję należy przekazywać każdemu kolejnemu posiadaczowi lub użytkownikowi produktu.

## 1.2 Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja obsługi skierowana jest zarówno do personelu specjalistycznego, jak i do użytkownika końcowego. Oznaczenie dla personelu specjalistycznego należy zaczerpnąć z odpowiedniego rozdziału. Informacja ta odnosi się do całego rozdziału. Wszystkie pozostałe rozdziały są powszechnie obowiązujące.

## 1.3 Obowiązujące dokumenty

- Lista pakowania

### 1.3.1 Symbole i środki prezentacji

W niniejszej instrukcji zastosowano wskazówki ostrzegawcze, aby ostrzegać przed obrażeniami ciała.

- ➔ Wskazówki ostrzegawcze należy zawsze czytać i je przestrzegać.

### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Niebezpieczeństwa dla osób.

Nieprzestrzeganie powoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwa dla osób.  
Nieprzestrzeżenie może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.

**⚠ PRZESTROGA**

Niebezpieczeństwa dla osób.  
Nieprzestrzeżenie może spowodować lekkie i średnie obrażenia ciała.

**NOTYFIKACJA**

Wskazówki dotyczące unikania strat materialnych, zrozumienia lub optymalizacji przebiegów roboczych.

Aby podkreślić prawidłową obsługę, ważne informacje i wskazówki techniczne wyróżniono w specjalny sposób.

Symbol	Znaczenie
→	Jednokrokowe wezwanie do działania.
1.	Wielokrokowa instrukcja działania.
2.	→ Przestrzegać kolejności kroków.

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

BADU OmniTronic to automatyczne urządzenie do płukania zwrotnego, które jest używane wyłącznie do systemów filtracyjnych basenów. Jego zadaniem jest automatyczne płukanie wsteczne filtru basenowego, na przykład filtru piaskowego, w określonym czasie. W BADU OmniTronic można ustawić czas rozpoczęcia płukania zwrotnego i czystego. Dodatkowo można określić czas filtrowania pompy filtracyjnej. Można także zrealizować zewnętrzne sygnały wejściowe i wyjściowe. Opcjonalnie dostępna jest także regulacja poziomu.

Do zastosowania zgodnego z przeznaczeniem należy przestrzeganie poniższych informacji:

- Niniejsza instrukcja

Pompę/urządzenie można eksploatować tylko w ramach granic zastosowania podanych w niniejszej instrukcji.

Zastosowanie inne lub wykraczające poza tutaj opisane jest traktowane jako **nie zgodne z przeznaczeniem** i musi zostać wcześniej uzgodnione z producentem/dostawcą.

### 2.2 Kwalifikacje personelu

Urządzenie może być używane przez **dzieci** w wieku od 8 lat oraz przez osoby z ograniczoną sprawnością fizyczną, sensoryczną lub mentalną bądź przez osoby z niewystarczającym doświadczeniem i wiedzą tylko wtedy, gdy znajdują się one pod nadzorem, zostały przeszkolone z zakresu bezpiecznego użytkowania urządzenia oraz rozumieją wynikające z tego zagrożenia. **Dzieci** nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i **konserwacja w zakresie użytkownika** nie mogą być wykonywane przez **dzieci** bez nadzoru.

- ➔ Upewnić się, że następujące prace są wykonywane tylko przez przeszkolony personel specjalistyczny o określonych kwalifikacjach:
  - W przypadku prac przy układzie mechanicznym, np. wymianie łożysk kulkowych lub uszczelnienia mechanicznego: wykwalifikowany mechanik.
  - W przypadku pracy przy instalacji elektrycznej: elektryk.

- Upewnić się, że spełnione są następujące warunki:
  - Personel, który nie może wykazać się odpowiednimi kwalifikacjami, musi przejść odpowiednie przeszkolenie, zanim zostaną mu powierzone zadania związane z instalacją.
  - Kompetencje personelu, np. w zakresie pracy przy produkcie, wyposażeniu elektrycznym lub urządzeniach hydraulicznych, są ustalone zgodnie z jego kwalifikacjami i opisem stanowiska pracy.
  - Personel przeczytał niniejszą instrukcję i zrozumiał wymagane kroki robocze.

### **2.3 Przepisy bezpieczeństwa**

Za przestrzeganie wszystkich właściwych przepisów ustawowych oraz wytycznych odpowiada użytkownik urządzenia.

- Podczas używania pompy/instalacji przestrzegać następujących przepisów:
  - Niniejsza instrukcja
  - Tabliczki ostrzegawcze i informacyjne na produkcie
  - Obowiązujące krajowe przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom
  - Wewnętrzne przepisy pracy, eksploatacji i bezpieczeństwa użytkownika

### **2.4 Urządzenia ochronne**

Chwytnie ruchomych części, takich jak obracające się koła zębate, może spowodować poważne obrażenia.

- Płukanie zwrotne inicjować tylko przy zamkniętym urządzeniu.

### **2.5 Zmiany konstrukcyjne i części zamienne**

Przebudowa lub modyfikacje mogą negatywnie wpłynąć na bezpieczeństwo eksploatacyjne.

- Urządzenie można przebudowywać lub modyfikować tylko po uzgodnieniu z producentem.
- Stosować tylko oryginalne części zamienne lub akcesoria, które zostały autoryzowane przez producenta.

### **2.6 Tabliczki**

- Wszystkie tabliczki utrzymywać w czytelnym stanie.

### 2.7 Ryzyka resztkowe

#### 2.7.1 Części obracające się

Niebezpieczeństwo przecięcia i zgniecenia jest spowodowane odsłoniętymi obracającymi się częściami.

- ➔ Wszystkie prace należy wykonywać tylko przy przestoju urządzenia.
- ➔ Od razu po zakończeniu prac należy ponownie zamocować lub uruchomić wszystkie urządzenia ochronne.

#### 2.7.2 Energia elektryczna

Podczas pracy przy instalacji elektrycznej istnieje zwiększone niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego spowodowane wilgocią w otoczeniu.

Porażenie elektryczne może spowodować również nieprawidłowo wykonana instalacja przewodów ochronnych, np. oksydacja lub pęknięty kabel.

- ➔ Przestrzegać przepisów VDE i EVU zakładu energetycznego.
- ➔ Basen i jego strefy ochronne należy utworzyć zgodnie z DIN VDE 0100-702.
- ➔ Przed rozpoczęciem prac przy instalacji elektrycznej należy wykonać następujące działania:
  - Odłączyć instalację od zasilania.
  - Założyć tabliczkę ostrzegawczą: "Nie włączać! Trwają prace przy instalacji."
  - Sprawdzić brak napięcia.
- ➔ Regularnie należy sprawdzać, czy instalacja znajduje się we właściwym stanie.

#### 2.7.3 Substancje niebezpieczne

- ➔ Zapewnić, aby wyciekające niebezpieczne ciecze zostały odprowadzone nie stwarzając zagrożenia dla osób i środowiska.
- ➔ Przed zdemontowaniem należy całkowicie oczyścić pompę z substancji szkodliwych.

### 2.8 Zakłócenia

- ➔ W przypadku zakłóceń należy natychmiast zatrzymać i wyłączyć urządzenie.
- ➔ Wszystkie zakłócenia należy natychmiast usuwać.

## 2.9 Unikanie strat materialnych

### 2.9.1 Nieszczelność i pęknięcie przewodu rurowego

Drgania i rozszerzenie cieplne mogą spowodować pęknięcia przewodu rurowego.

W wyniku przekroczenia sił przewodów rurowych mogą powstać nieszczelne miejsca na połączeniach kołnierzy lub na pompie.

- ➔ Nie używać zaworu jako stałego punktu dla przewodów rurowych.
- ➔ Przewody rurowe podłączać bez naprężeń i mocować elastycznie. W razie potrzeby zamontować kompensatory.
- ➔ W przypadku nieszczelności urządzenia, system nie może być eksploatowany i musi być odłączony od sieci.

### 2.9.2 Odpływ wycieku

Niewystarczający odpływ wycieku może spowodować uszkodzenie BADU OmniTronic.

- ➔ Nie zapychać ani nie uszczelniać odpływu wycieku między pokrywą zaworu a dolną częścią siłownika.

### **3 Opis**

#### **3.1.1 Przynależne zawory**

BADU OmniTronic jest dostarczany z różnymi rozmiarami konstrukcyjnymi urządzeń do płukania zwrotnego.

- BADU MAT R41 – przyłącza Rp 1 ½ (standardowe)
- BADU MAT R51 – przyłącza Rp 2 (standardowe)

Wersje standardowe „R41/3A“ i „R51/3A“ są dostarczane z korkami zamykającymi.

Dostępne są dalsze wersje.

#### **3.1.2 Pozycje sterowania**

Płukanie zwrotne

Płukanie końcowe

Filtrowanie

Opróżnianie

Cyrkulacja

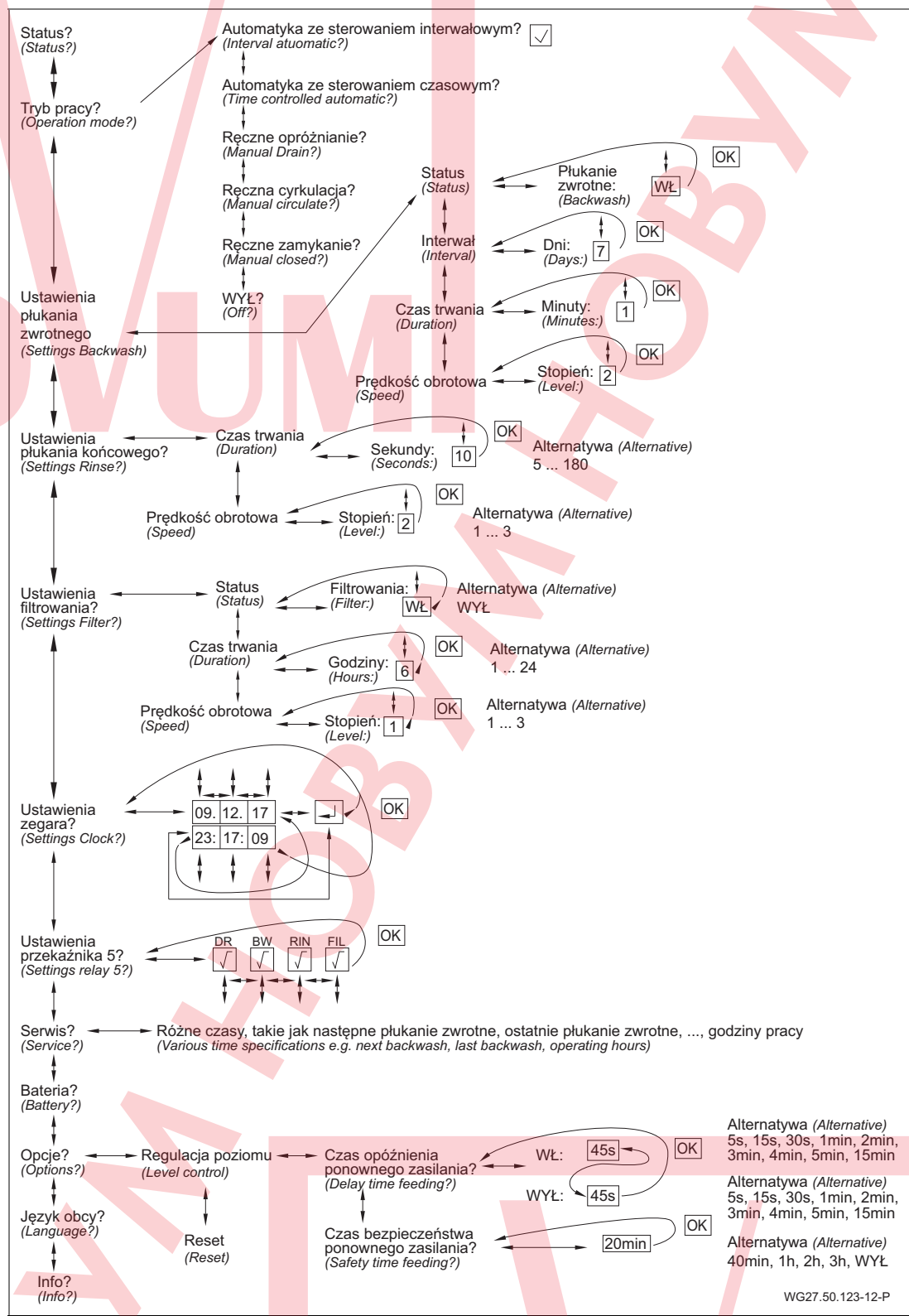
Zamknięcie

#### **3.1.3 Struktura menu**

Klawiatura i podświetlany wyświetlacz umożliwiają łatwą nawigację w menu oraz wprowadzanie wszystkich parametrów i specyfikacji.

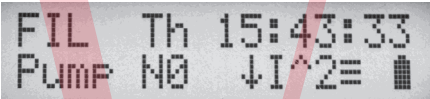
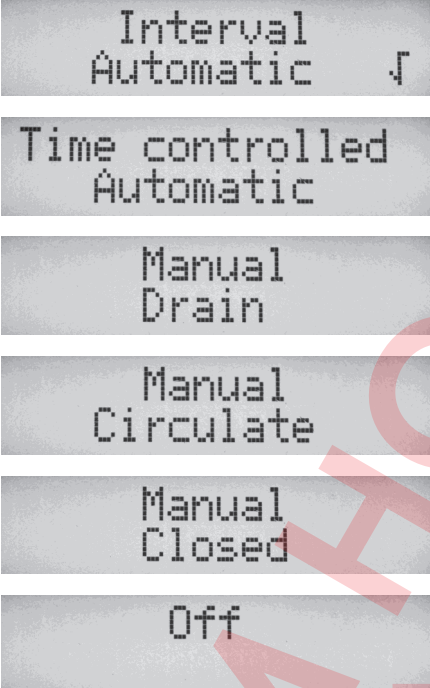


## Drzewko menu przy dostawie fabrycznej, tryb interwałowy



Ilustr. 1

### 3.2 Sterowanie

	<p>Menu <b>Status</b>, na stronie startowej wyświetlacza, można odczytać różne parametry.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonany program</li> <li>• dzień/godzina</li> <li>• prędkość obrotowa pompy</li> <li>• status baterii</li> <li>• ↓ : wkład zaworu obraca się</li> <li>• ^ : płukanie zwrotne i filtrowanie jest włączone</li> <li>• ≡ poziom wody regulacji poziomu</li> </ul>
	<p>W trybie <b>Tryb pracy</b> można wybierać ręcznie różne tryby pracy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• automatyka ze sterowaniem interwałowym</li> <li>• automatyka ze sterowaniem czasowym</li> <li>• ręczne opróżnianie</li> <li>• ręczna cyrkulacja</li> <li>• ręczne zamykanie</li> <li>• WYŁ</li> </ul> <p>Standardowe ustawienie wstępne to automatyka ze sterowaniem interwałowym. Jest to oznaczone przez zaznaczenie w menu wyboru.</p>

<pre> Settinas Backwash  Backwash: √?  Interval: 7d?  Duration: 1min?  Speed Backwash  Speed: N2? </pre>	<p>W menu <b>Ustawienia płukania zwrotnego</b> może być sterowany status, interwał, czas trwania i prędkość obrotowa. W statusie można wybrać pomiędzy „WŁ” i „WYŁ”. Interwał płukania zwrotnego jest ustawiony fabrycznie na 7 dni. Czas trwania płukania zwrotnego jest podana w minutach. Prędkość obrotowa pompy jest regulowana stopniowo. Tutaj można wybrać pomiędzy 3 stopniami.</p>
--	--

<pre> Settinas Rinse  Duration Rinse  Duration: 20s?  Speed Rinse  Speed: N2? </pre>	<p>W menu <b>Ustawienia płukania końcowego</b> mogą być ustawione obydwie parametry Czas trwania i prędkość obrotowa pompy. Czas trwania jest podawany w sekundach, a prędkość jest regulowana stopniowo. Dostępne są 3 różne stopnie prędkości obrotowej. Czas trwania można ustawić na maksymalnie 180 sekund.</p>
--	--

<pre> Settings Filter  Status Filter  Filter: √?  Duration Filter  Duration: 8h?  Speed Filter  Speed: N2? </pre>	<p>W menu <b>Ustawienia filtrowania</b> są definiowane parametry filtrowania. Tutaj ustawia się status, czas trwania i prędkość obrotową pompy. Status jest albo „WŁ” albo „WYŁ”. Czas trwania filtrowania jest ustawiany w godzinach. Można wprowadzić maksymalnie 24 godziny. Prędkość obrotowa pompy jest wskazywana stopniowo. Istnieją 3 różne stopnie.</p>
<pre> Settings Clock  26.04.18 ↵ 15:52:06 </pre>	<p>W trybie <b>Ustawienia zegara</b> można ustawić godzinę oraz datę. Data jest przy tym wyświetlana w górnej linijce, a godzina poniżej. Parametry można zmieniać za pomocą przycisków strzałkowych <math>\uparrow</math> <math>\downarrow</math>. Wartości są potwierdzane za pomocą przycisku OK.</p>
<pre> Settings Relay  DR  BW  RIN  FIL √?  √   √   √ </pre>	<p>W menu <b>Ustawienia przekaźnika</b> można dokonać wyboru pomiędzy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• opróżnianie</li> <li>• płukanie zwrotne</li> <li>• płukanie końcowe</li> <li>• filtrowanie</li> </ul> <p>Służy to jako informacja dla zewnętrznego sterowania filtrem, gdy zawór ponownie obniży się i pompa może zacząć pracować.</p>

<pre> Next BW 6d 17:30:53  Last BW 0d 06:29:18  Last DIS 0d 06:32:41  Last ZIR -----  Last OFF -----  Oper. time N1 0d 00:00:00  Oper. time PUMP 0d 00:01:41 </pre>	<p>W menu <b>Serwis</b> można zaczerpnąć informacji o następnym płukaniu zwrotnym, ostatnim płukaniu zwrotnym, ostatnim opróżnianiu, ostatniej cyrkulacji, ostatnim wyłączeniu i czasach pracy różnych prędkości obrotowych.</p>
---	--

<pre> Battery  Battery OK </pre>	<p>W trybie <b>Bateria</b> wyświetlany jest stan baterii. Gdy bateria jest wystarczająco naładowana, wyświetlane jest OK.</p>
----------------------------------	---

<pre> Options  Level control  Delay time Feeding  Safety time Feeding </pre>	<p>W menu <b>Opcje</b> można ustawić czas opóźnienia i czas bezpieczeństwa dla ponownego zasilania. Czas opóźnienia dla „WŁ” i „WYŁ” jest podawany w minutach i sekundach. Czas bezpieczeństwa podawany jest w minutach lub godzinach.</p>
--	--



<p>Language enlish?</p>	<p>Poprzez menu <b>Język obcy</b> można ustawić w BADU OmniTronic różne języki obce. Ustawienie fabryczne to język niemiecki. Istnieje możliwość wyboru pomiędzy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niemiecki</li> <li>• angielski</li> <li>• francuski</li> <li>• holenderski</li> <li>• hiszpański</li> </ul> <p>Wybrany język jest wskazywany na wyświetlaczu ze znakiem zapytania i można go potwierdzić za pomocą przycisku „OK“.</p>
<p>Info BADU Omnitronic Firmware V1.26 +49 9123 949 0 SPECK Pumpen SPECK Pumpen badu.de</p>	<p>Poprzez menu <b>Info</b> można uzyskać informacje na temat oprogramowania firmowego oraz dane kontaktowe producenta.</p>

### 3.2.1 Podstawowy wybór programu

Możliwe jest wybranie jednego z dwóch różnych programów:

- sterowanie interwałowe – wskazanie na wyświetlaczu I
- sterowanie czasowe – wskazanie na wyświetlaczu T

#### Sterowanie interwałowe

Sterownie interwałowe jest najprostszym sposobem poinformowania urządzenia, jaką funkcję ma wykonać. Nie ma specyfikacji czasu na rozpoczęcie cyklu płukania zwrotnego/końcowego i czasu filtrowania. Należy nacisnąć prawy przycisk na obudowie przez 3 sekundy. Moment czasu rozpoczęcia cyklu płukania zwrotnego i czasu filtrowania są wtedy zapisane na stałe. Po ustawieniu fabrycznym czas trwania filtrowania wynosi 8 godzin dziennie. W celu wykonania cyklu płukania zwrotnego/końcowego można samodzielnie wybrać cykl powtórzeń (w dniach). Ustawienie fabryczne to 7 dni.

### Sterowanie czasowe

Do sterowania czasowego konieczne są dokładne specyfikacje czasowe. Należy określić moment rozpoczęcia dla cyklu płukania zwrotnego/końcowego i dodatkowo dla dziennych czasów filtrowania. W trybie czasu można zapisywać 5 cykli czasów filtrowania dziennie. Ustawić różne czasy i nacisnąć przycisk „OK“ (↓) przy wskazaniu symbolu Enter. Następnie otwiera się nowy cykl. Urządzenie działa z automatyczną zmianą czasu letniego/zimowego.



FIL Th 15:43:33  
Pump N0 ↓I'2≡

I: Wskazanie aktualnego trybu pracy:

- I: sterowanie interwałowe
- T: sterowanie czasowe

Wskazanie stanu optymalnego przełącznika poziomu:

- ≡ Poziom wody w basenie ok
- = Poziom wody za niski

Wskazanie stanu akumulatora:

- ■ napięcie baterii obecne
- □ napięcie baterii za niskie, wymienić (CR2032)

### 3.3 Funkcja

BADU OmniTronic jest w pełni automatycznym urządzeniem do płukania zwrotnego. Układ elektroniczny (płytki) automatycznie przejmuje kontrolę przebiegu programu, to znaczy konwersja we wszystkich sześciu miejscach:

- płukanie zwrotne
- płukanie końcowe
- filtrowanie
- opróżnianie
- cyrkulacja
- zamknięcie
- odłączenie pompy filtracyjnej

Pompa filtracyjna pracuje tylko w zależności od BADU OmniTronic. Oznacza to, że sterowanie pompy filtracyjnej musi odbywać się poprzez przez BADU OmniTronic. BADU OmniTronic wymaga własnego źródła zasilania. Tak więc, niezależnie od



zewnętrznych operacji przełączania dla programu filtrującego, dzięki wewnętrznemu zasilaniu, proces płukania zwrotnego i płukania końcowego może być przeprowadzany samoczynnie i niezależnie. Jest to możliwe również poza czasami filtrowania. Podczas tego procesu BADU OmniTronic przejmuje monitorowanie i sterowanie pompy filtracyjnej. Zapewnia to wyłączenie pompy podczas operacji przełączania i włączanie tylko w odpowiednich pozycjach „Płukanie zwrotne” i „Płukanie końcowe”. Wyjście do pompy z silnikiem asynchronicznym (Lp, Np) przełącza się zawsze równolegle do stopni prędkości obrotowej pomp Eco green. Prędkość obrotowa płukania zwrotnego/końcowego pompy Eco to  $n_2$ .

### 3.3.1 WŁ/WYŁ

BADU OmniTronic ma podświetlony przełącznik WŁ/WYŁ. Przełącznikiem tym można włączać lub wyłączać zasilanie elektryczne.

### 3.3.2 Opróżnianie

Poprzez tryb pracy „Opróżnianie” można przestawić zawór z położenia „Filtrowanie” do położenia „Opróżnianie”. Kiedy zawór osiągnie tę pozycję, pompa filtracyjna włącza się. Funkcja „Opróżnianie” jest nieograniczona w czasie. W tym stanie roboczym basen jest opróżniany. Pompa filtracyjna jest zasilana wewnątrz napięciem podczas procesu opróżniania.

## NOTYFIKACJA

→ Unikać pracy pompy na sucho.

### 3.3.3 Tryb pracy Cyrkulacja

Zawór obraca się na „Cyrkulację” i pompa włącza się. Pompa Eco przełącza się na  $n_1$ . Takie położenie zaworu powoduje cyrkulację wody.

### 3.3.4 Tryb pracy Zamknięcie

Zawór obraca się na „Zamknięcie” i pompa nie włącza się.

### 3.3.5 Przyciski



**Przyciski strzałkowe:** poruszać się w drzewku menu; przycisk OK: Zaakceptować/zapisać parametry; przycisk Esc: powrót do menu

**Pusty przycisk:** bez funkcji

**Status płukania zwrotnego:** 1x krótko= wskazanie statusu; przytrzymać przez 3 sekundy = ręczny start cyklu płukania zwrotnego/końcowego

### 3.3.6 Sygnał dźwiękowy

Każde naciśnięcie przycisku jest sygnalizowane akustycznym sygnałem dźwiękowym „Beep“. Inne sekwencje sygnałów dźwiękowych reprezentują określone stany, ostrzeżenia lub komunikaty alarmowe. W razie potrzeby sygnał dźwiękowy można całkowicie wyłączyć.

Sygnał dźwiękowy	Znaczenie
2x krótko	start płukania zwrotnego; start płukania końcowego
5x krótko	błąd

### 3.3.7 Dodatkowe wyjściowe styki przełączników

Przy pomocy dwóch dodatkowych wyjść przełącznikowych można spełnić różne funkcje. Oba wyjścia przełącznikowe są bezpotencjałowe.

#### Wyjście przełącznikowe Z1, Z2

Styk Z1, Z2 jest przeznaczony dla innych urządzeń. Jeżeli styk Z1, Z2 jest zamknięty, to urządzenie zewnętrzne rozpoznaje, że BADU OmniTronic osiągnęło daną pozycję i można włączyć pompę. W drzewku menu „przełącznik 5“ można indywidualnie określić parametry.

Ustawienie fabryczne:

Styk Z1, Z2 zamyka się, gdy jest osiągnięta jedna z czterech pozycji.

### **Wyjście przekaźnikowe 11, 14, 12**

Wyjście to przełącza się, gdy sonda poziomu w basenie zgłasza za mało wody. W ten sposób zawór elektromagnetyczny mógłby dostarczyć wodę.

### **3.3.8 Wejścia cyfrowe**

Wejścia cyfrowe mogą być używane w następujący sposób.

Tylko dla styków bezpotencjałowych DI1 i DI2:

**DI1:** dla styku bezpotencjałowego, na przykład przełącznik ciśnieniowy

**Funkcja:** Przy aktywowaniu przełącznika ciśnieniowy ( $t > 3s$ ) rozpoczyna się cykl płukania zwrotnego/końcowego (opcjonalnie dostępne; nr art. 2606402087)

**DI2:** dla styku bezpotencjałowego, na przykład ręczny przełącznik zewnętrzny

**Funkcja:** Pompa włącza się w pozycji filtrowania natychmiast po zamknięciu przełącznika.

Tylko dla sygnałów wiodących 230 V AC1, AC2, N:

**AC1:** wejście 230 V, na przykład przełącznik radiowy (rozpoczynanie płukania zwrotnego przez nadajnik radiowy)

**Funkcja:** Jeżeli obecne jest 230 V ( $t > 3s$ ), to rozpoczyna się cykl płukania zwrotnego/końcowego.

**AC2:** wejście 230 V, na przykład od zewnętrznego sterowania filtra

**Funkcja:** Jeżeli obecne jest 230 V, to pompa filtracyjna włączy się w pozycji filtrowania.

### **3.3.9 Parametry i bateria**

Wszystkie parametry, czas rozpoczęcia cyklu płukania zwrotnego/końcowego, czas filtrowania oraz godzina są buforowane za pomocą baterii. Żywotność baterii zależy od różnych czynników (urządzenie bez zasilania napięciem, temperatura, ...), ale powinna trwać co najmniej 5 lat.

Stan baterii jest wyświetlany na wyświetlaczu:

 = bateria OK

 = wymienić baterię (CR2032)

Jeżeli pojemność baterii wyczerpuje się, to w przypadku braku zasilania lub wymiany baterii, odpowiedni kondensator zapewnia zachowanie danych przez kilka minut.

Wymiana baterii:

- ➔ Wysunąć baterię do przodu.
- ➔ Umieścić nową baterię. Biegun „+” jest przy tym na górze.

### 3.3.10 Regulacja poziomu

Opcjonalna regulacja poziomu jest możliwa aktualnie przy pomocy przełącznika pływakowego (nr art. 2716090005, przełącznik poziomu z kablem 10 m). Jest on podłączony do punktów zaciskowych G i S1.

Jako wyjście do zaworu elektromagnetycznego używane są styki 11 i 14. Ponieważ są one wolne od potencjału, to musi zostać najpierw ustawione napięcie zasilania zaworu elektromagnetycznego (230 V) na 11 (mostek od L końcówki zasilającej na 11). W ten sposób styk przełączający 14 może zostać prowadzony do zaworu elektromagnetycznego. Patrz "Ilustr. 5" na stronie 31.

### 3.3.11 Wyjście do pompy VS Eco

Podłączenie dla pompy BADU Eco VS, BADU Eco Touch-Pro II i BADU Eco Soft musi być wykonane zgodnie ze schematem połączeń, rozdział 5.3. Zaciski odpowiadają kolorom przewodów wymienionych pomp. Pompy BADU można podłączać tylko poprzez kabel sterujący. Wtyczkę z przewodem zasilającym należy podłączyć do oddzielnego gniazda. W przypadku pompy VS wejścia cyfrowe muszą być włączone: di = on.

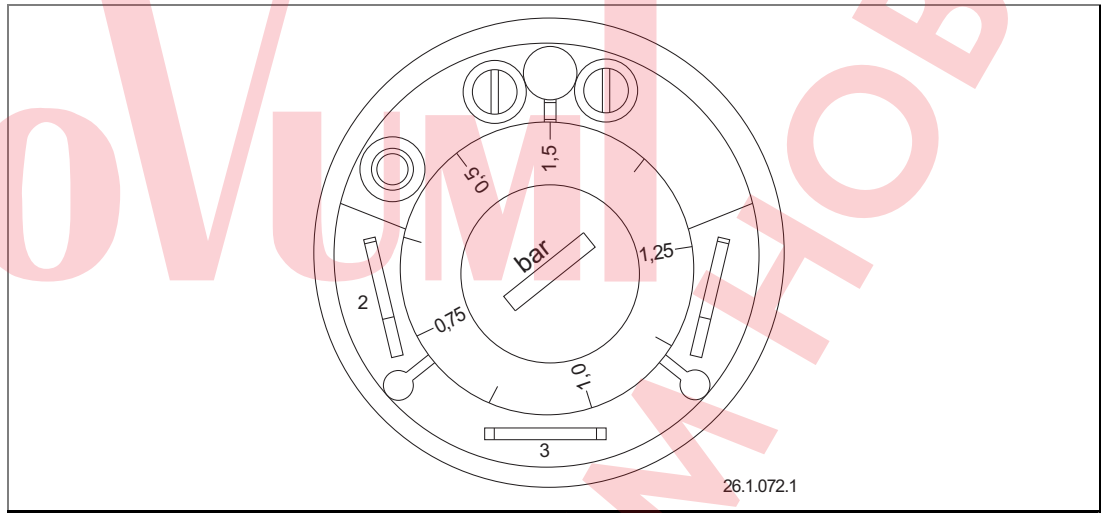
### 3.3.12 Montaż ścienny wyświetlacza

To akcesorium jest opcjonalnie dostępne, np. w ciasnych warunkach instalacji. Istniejąca płytką zostaje przy tym umieszczona w osobno przygotowanej skrzynce i podłączona do BADU OmniTronic za pomocą specjalnego kabla (około 2 m). Klawiatura i wyświetlacz są wtedy łatwo dostępne na ścianie. (Nr art. 2606000001)

### 3.4 Przełącznik ciśnieniowy

Przełącznik ciśnieniowy musi być ustawiony na pożądane ciśnienie, od którego ma być rozpoczęte płukanie zwrotne. Wartość ta musi być wyższa niż ciśnienie robocze filtra.

Punkty zaciskowe 2 i 3 przełącznika ciśnieniowego są przy tym zajęte.



Ilustr. 2

### 3.5 Wersja bez wyświetlacza (siłownik BADU Omni)

Do specjalnych zastosowań oferowany jest siłownik. Jest przeznaczony do zastosowań z systemami wyższego poziomu technologii. Siłownik nie ma ani przycisków ani wyświetlacza. Wejścia cyfrowe są przypisane do poszczególnych sześciu pozycji zaworu. Istnieje odpowiedni kontakt sygnału zwrotnego, kiedy jest osiągnięta dana pozycja. (Nr art. 2606100041/51)

## 4 Transport i przechowywanie tymczasowe

### NOTYFIKACJA

Korozja w wyniku przechowywania w wilgotnym powietrzu przy zmieniających się temperaturach!

Skroplona woda może uszkodzić uzwojenia silnika i części metalowe.

→ Urządzenie należy przechowywać tymczasowo w suchym otoczeniu, w miarę możliwości w stałej temperaturze.



### 5 Instalacja

#### 5.1 Miejsce montażu

##### 5.1.1 Instalacja

- Miejsce instalacji urządzenia BADU OmniTronic musi być suche i czyste. Instalacja na zewnątrz jest niedozwolona.
- Urządzenie BADU OmniTronic powinno być zainstalowane poziomo. Inna pozycja instalacji jest niezgodna z przeznaczeniem i należy ją skonsultować w dziale sprzedaży.

##### 5.1.2 Musi być zamontowany również odpływ w podłożu

- ➔ Rozmiar odpływu w podłożu należy wymierzyć według następujących kryteriów:
  - Rozmiar basenu.
  - Wielkość strumienia cyrkulacji.

##### 5.1.3 Wentylacja i odpowietrzanie

- ➔ Zapewnić wystarczającą wentylację i odpowietrzanie. Wentylacja i odpowietrzanie muszą spełniać poniższe warunki:
  - Zapobieganie powstawaniu skroplonej wody.
  - Ograniczenie temperatury otoczenia do maks. 40 °C.

##### 5.1.4 Rezerwa miejsca

- ➔ Rezerwę miejsca tak oszacować, żeby możliwe było bezproblemowe wymontowanie górnej części BADU OmniTronic i bezproblemowe ustawienie zegara. Należy uwzględnić wysokość wymontowania 200 mm.

### 5.2 Instalacja

Urządzenie BADU OmniTronic może być zamontowane powyżej oraz poniżej poziomu wody.

W przypadku montażu poniżej poziomu wody należy przestrzegać następujących zasad:

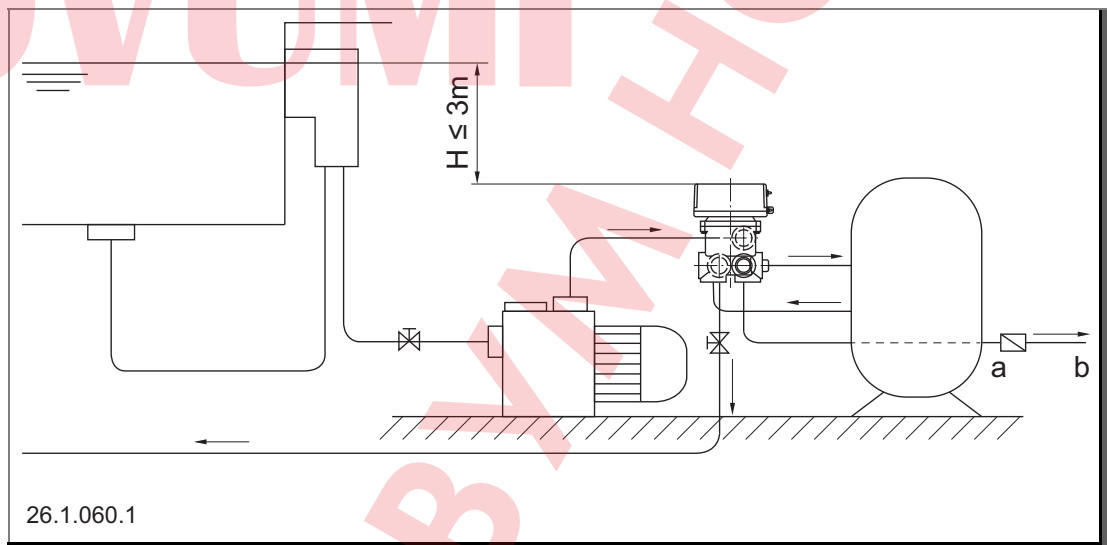
- Jeżeli BADU OmniTronic jest zainstalowane na wysokości od 1 m do 3 m poniżej poziomu wody, to należy zainstalować sprężynowy zawór zwrotny Speck (a).
- Należy unikać instalacji od 3 m do 6 m poniżej poziomu wody. Niedozwolony jest montaż głębiej niż 6 m.



- W przewodzie kanalizacyjnym należy zainstalować albo sprężynowy zawór zwrotny Speck (nr art. 2409102063) albo pętlę montażową aż do poziomu wody (b).

### NOTYFIKACJA

Jeśli te działania konstrukcyjne nie zostaną wykonane w przypadku instalacji poniżej poziomu wody, to podczas procesu przełączania może nastąpić przepływ wsteczny przez zawór do kanału. Może to niekorzystnie wpłynąć na przełączanie BADU OmniTronic (zużycie, żywotność, ..).



Ilustr. 3

#### 5.2.1 Podłączanie zaworu do przewodu rurowego

- ➔ Korpus zaworu płukania zwrotnego musi być zainstalowany w przewodzie rurowym bez żadnych naprężeń.
- ➔ Urządzenie BADU OmniTronic musi być zainstalowane w przewodzie rurowym za pomocą rozłącznych połączeń, na przykład za pomocą złączek śrubowych.
- ➔ Urządzenie BADU OmniTronic jest przeznaczone do podłączenia do stałych przewodów rurowych.

### NOTYFIKACJA

Nieprawidłowe uszczelnienie przyłączy gwintowych może prowadzić do uszkodzenia korpusu. Dlatego, oprócz starannego uszczelniania taśmą teflonową, zalecamy stosowanie złączek i zaślepek z osiowo uszczelniającym pierścieniem uszczelniającym o przekroju okrągłym.

- Przewody rurowe podłączać bez naprężeń zgodnie ze standardową kartą VDMA 24277. Od  $d = 90$  mm muszą zostać zastosowane kompensatory. Dla  $d = 75$  mm jest to zalecane.
- Zapewnić, że ewentualne nieszczelności nie mogą spowodować żadnych szkód wtórnych. Jeśli to konieczne, zainstalować odpowiednie urządzenie zbiorcze.

### 5.3 Podłączanie elektryczne (Personel specjalistyczny)

#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym z powodu niekompletnego montażu!

- Podłączać urządzenie do napięcia tylko wtedy, gdy obudowa jest zamknięta przezroczystą pokrywą.

#### **⚠ OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego z powodu nieprawidłowego podłączenia!

- Podłączanie elektryczne i połączenia muszą zawsze wykonywać autoryzowani specjaliści.
- Przestrzegać przepisów VDE i EVU zakładu energetycznego.
- Pompy do basenu i jego strefy ochronne należy instalować zgodnie z DIN VDE 0100-702.
- Uwzględnić DIN EN 60730 część 1.
- Zainstalować urządzenie rozłączające zasilanie z otwarciem styków minimum 3 mm na każdym biegunie.
- Zabezpieczyć obwód prądu wyłącznikiem różnicowo-prądowym o znamionowym prądzie różnicowym  $I_{FN} \leq 30$  mA.
- Stosować tylko odpowiednie typy przewodów zgodnie z przepisami regionalnymi.
- Dostosować minimalny przekrój poprzeczny przewodów elektrycznych do mocy silnika i długości kabla.
- Jeśli może dojść do sytuacji niebezpiecznych, zamontować wyłącznik awaryjny według DIN EN 809. Zgodnie z tą normą musi o tym zdecydować instalator/użytkownik.

- Przyłącze zapewnione przez inwestora:
  - Zabezpieczenie 1~ 230 V/3~ 400 V bezpiecznik topikowy 10 A bezwładny
  - Znamionowa zdolność wyłączenia zwarcioviego  $I_{CN} \leq 6 \text{ kA}$
- Podłączenie do sieci zasilającej (L,N) 230 V, 50/60 Hz (napięcie stałe) połączenia nie mogą być zamienione.

#### Obciążenie styków

Z1, Z2	maksymalnie 2 A, 250 V~ AC3
11, 12, 14	maksymalnie 2 A, 250 V~ AC3

#### Obciążenie przyłączy

Lp, Np	maksymalnie 4 A, 250 V~ AC3
--------	-----------------------------

#### Przełącznik kołyskowy

Przełącznik kołyskowy zainstalowany na stronie przedniej służy do włączania i wyłączania całego urządzenia.

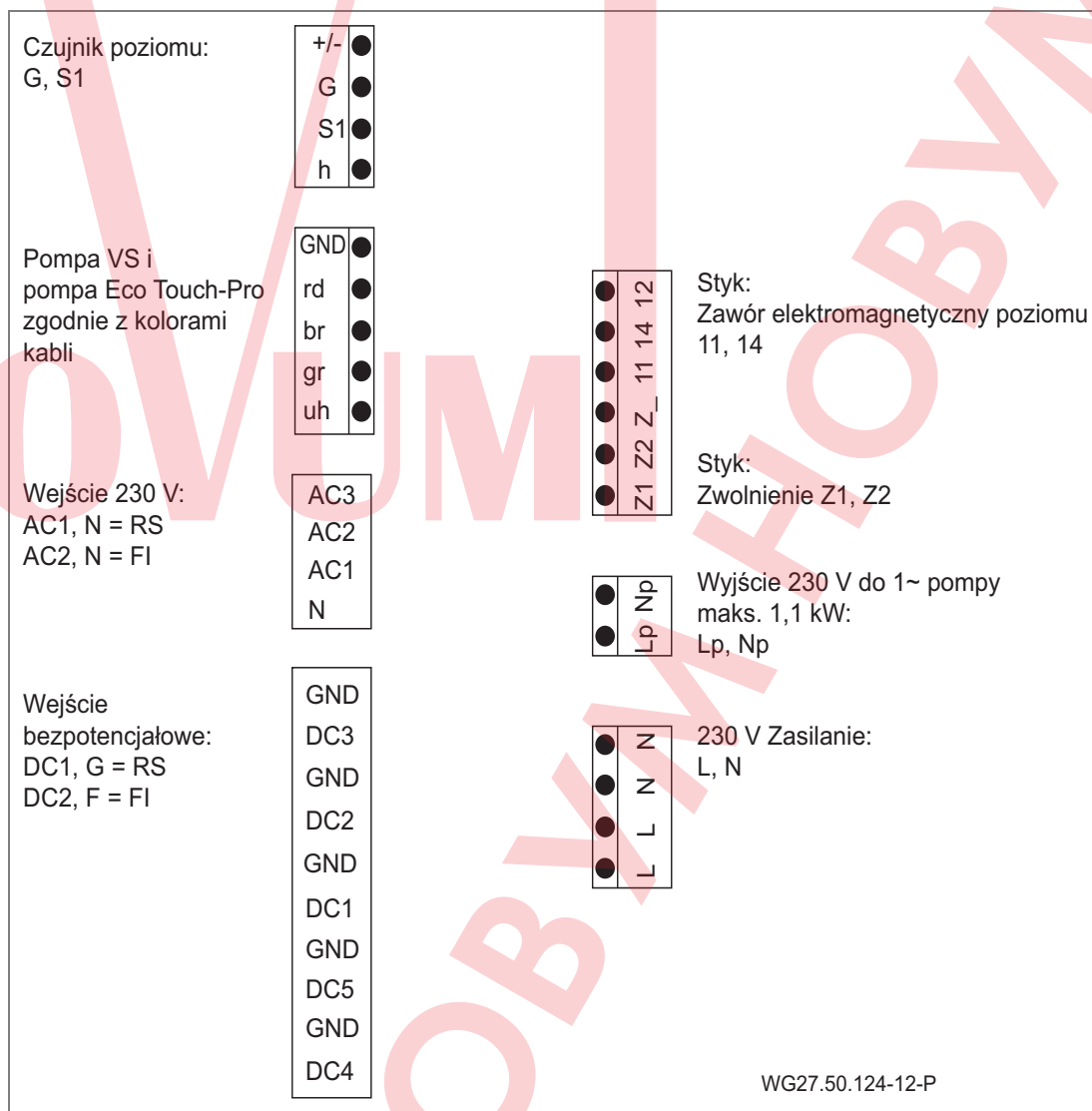
Lampka jarzeniowa w przełączniku kołyskowym wskazuje gotowość do pracy. Jeśli urządzenie jest wyłączone, to przez Z1-Z2 nie są wysyłane żadne informacje kontaktowe.

### 5.3.1 Wymiana bezpieczników

Obecne są dwa różne bezpieczniki.

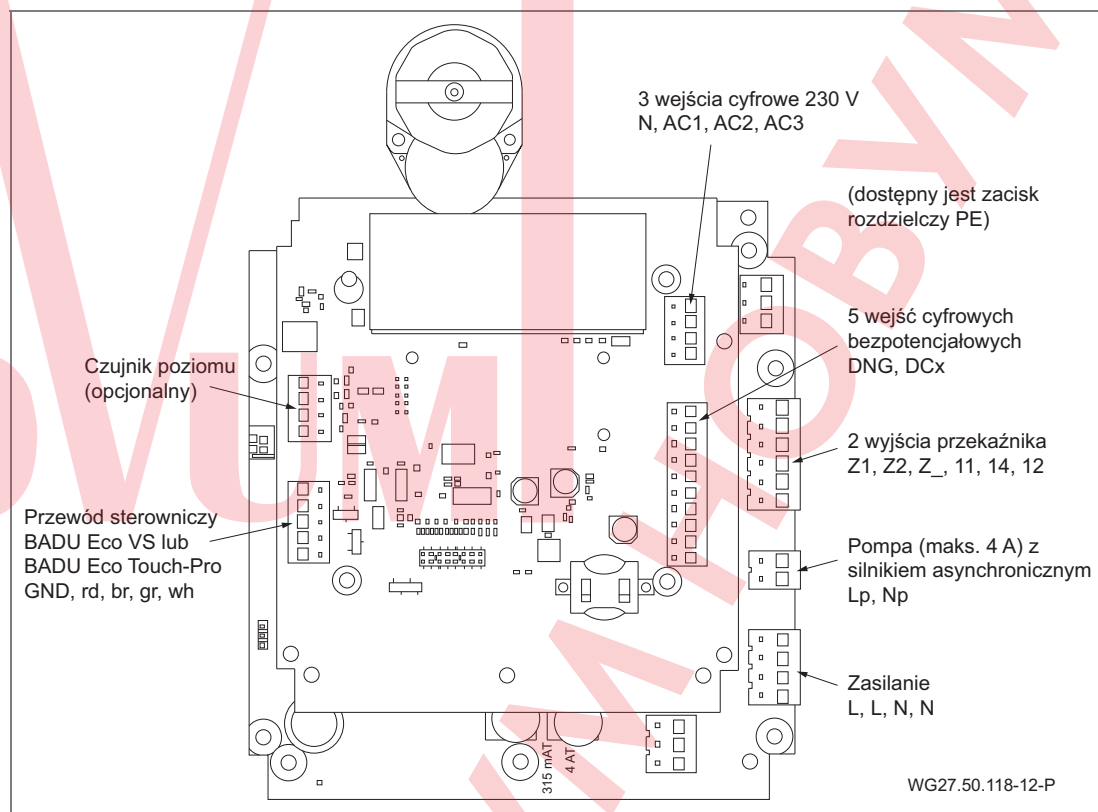
- bezpiecznik 4A do pomp z silnikiem asynchronicznym
- bezpiecznik 315 mA do zabezpieczenia płytki sterującej

5.3.2 Plan zacisków



Ilustr. 4

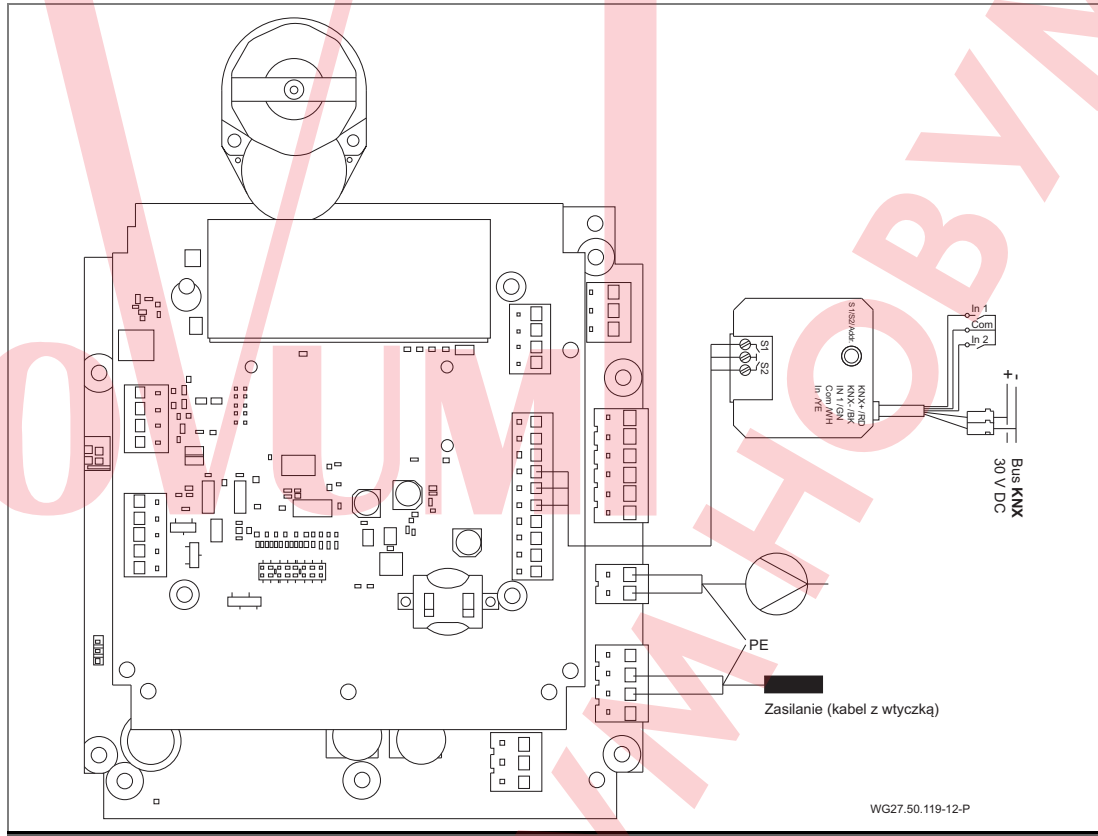
## 5.3.3 Schemat połączeń



Ilustr. 5

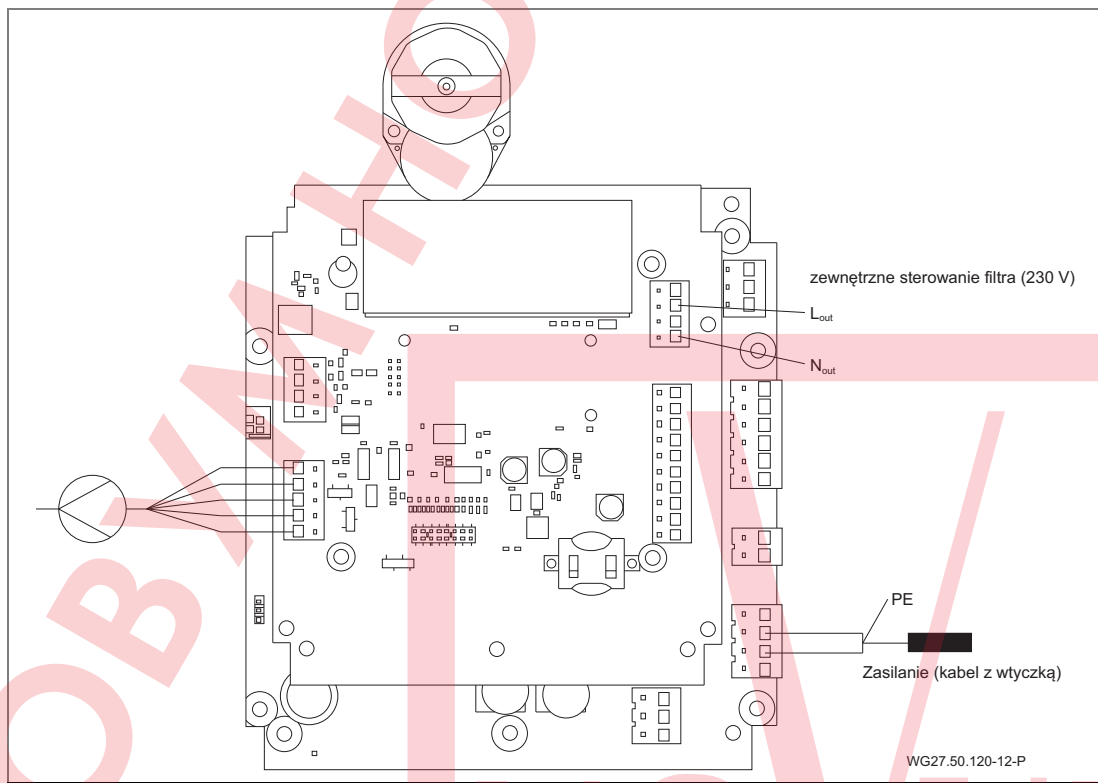
Aby podłączyć kable należy najpierw odłączyć wtyczki do góry od listwy pinowej. W ten sposób przewody sprasowane z tulejkami żył mogą zostać zatem bardzo wygodnie umieszczone poniżej pomarańczowych punktów otwarcia.

### 5.3.4 Schemat połączeń pompy BADU Prime i adaptera KNX



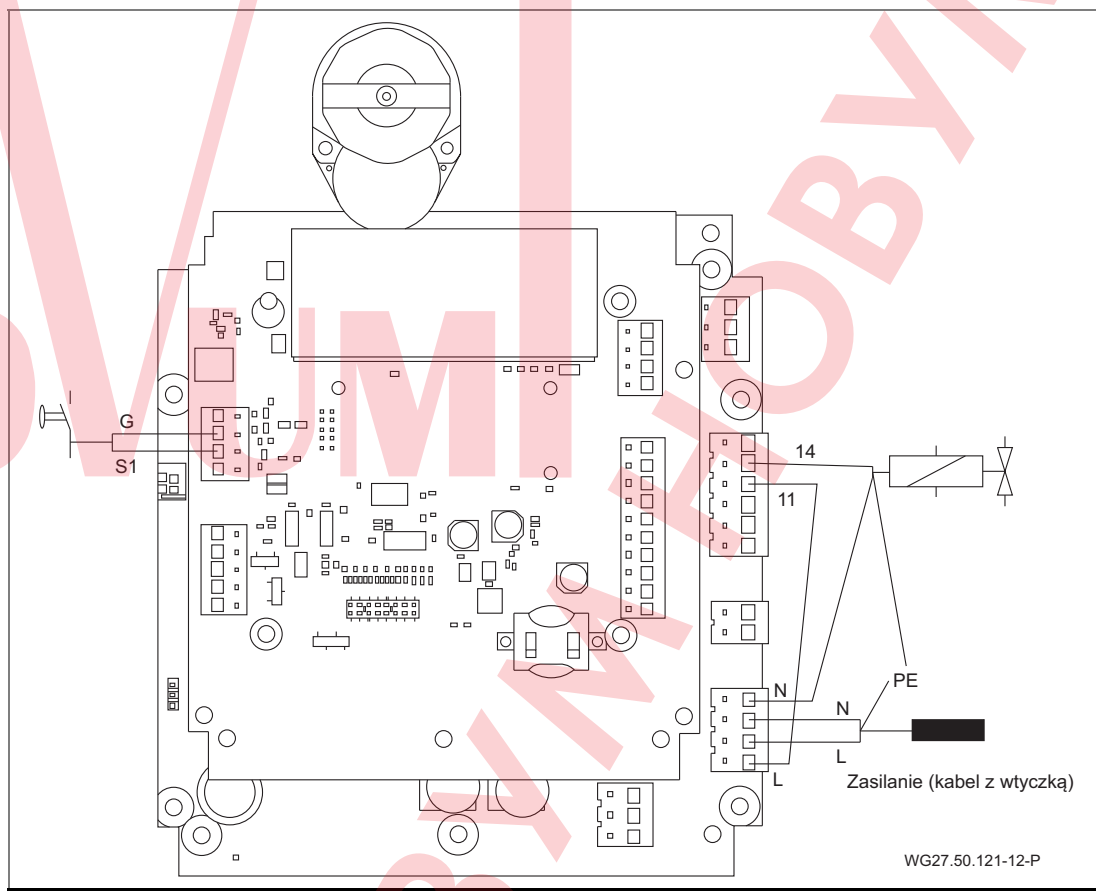
Ilustr. 6

### 5.3.5 Schemat połączeń dla pompy VS BADU i zewnętrznego sterowania filtra



Ilustr. 7

### 5.3.6 Schemat połączeń dla przełącznika pływakowego i zaworu elektromagnetycznego



Ilustr. 8



### 6 Uruchamianie/Wyłączenie z eksploatacji

#### 6.1 Uruchomienie

##### NOTYFIKACJA

Jeśli nie jest zapewnione, że urządzenie BADU OmniTronic przejmie sterowanie pompy, to pompa nie może być włączona. Należy również zapewnić, aby pompa nie włączała się w trakcie obracania zaworu.

→ Zamknąć przezroczystą pokrywę, zanim urządzenie zostanie zasilone energią elektryczną.

---

#### 6.2 Test funkcjonalny

##### 6.2.1 Przebieg funkcji

Po przyłożeniu napięcia zasilania i włączeniu BADU OmniTronic podświetlanym przełącznikiem przechylnym, urządzenie wykonuje najpierw przebieg funkcji. Jest on zakończony w pozycji „Filtrowanie“. Następnie urządzenie jest gotowe do pracy.

##### 6.2.2 Armatury odcinające

Wbudowane armatury odcinające w przewodach przyłączeniowych do BADU OmniTronic muszą być całkowicie otwarte.

## 7 Zakłócenia/wyszukiwanie błędów

### 7.1 Przegląd usterek

**Zakłócenie:** Stwierdzona nieszczelność do kanału (wziernik przy zaworze).

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Zanieczyszczenie w zaworze (piasek) lub na uszczelce.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Wykonać płukanie zwrotne, aby usunąć zanieczyszczenia z uszczelki.</li> <li>➔ Przez wyłączenie/włączenie czerwonego przełącznika przechylnego można zainicjować przebieg funkcji.</li> <li>➔ Przesłać siłownik z pokrywą zaworu do producenta.</li> </ul>

**Zakłócenie:** Stwierdzona nieszczelność do kanału w pozycji FILTROWANIE (wziernik przy zaworze).

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Nieprawidłowe ustawienie tarczy krzywkowej, np. wskutek zakleszczenia (złamana pieczęć).	➔ Przesłać siłownik z pokrywą zaworu do producenta.

**Zakłócenie:** Za pomocą prawego przycisku na wyświetlaczu nie można rozpocząć żadnego płukania zwrotnego/końcowego.

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Za krótko naciśnięty.	➔ Naciskać prawy przycisk na wyświetlaczu przez dłużej niż 3 sekundy.

**Zakłócenie:** Płukanie zwrotne jest nieumyślnie inicjowane.

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Wpływy zakłóceniewe działają na płytkę.	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Sprawdzić otoczenie BADU OmniTronic i wyeliminować zakłócenia działające na płytkę lub kable.</li><li>➔ Przy użyciu stycznika dołączyć element RC.</li></ul>
W przypadku zewnętrznego wyzwania (styku), urządzenia zakłócające znajdują się blisko kabla podłączonego zewnętrznego styku.	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ W przypadku zewnętrznego wyzwania nie układać kabli razem z przewodami pod napięciem lub użyć kabli ekranowanych.</li></ul>

**Zakłócenie:** Zawór się obraca przy włączaniu.

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Nie ma błędu.	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Rozpoczyna się przebieg próbny; zbliżona zostaje dokładna pozycja początkowa.</li></ul>

**Zakłócenie:** Silnik i małe niebieskie kółko zębate obracają się w pewnych procesach także w innym kierunku.

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Nie ma błędu.	<ul style="list-style-type: none"><li>➔ Silnik obraca wkład zaworu w jednym kierunku; aby obniżyć zmienia kierunek obrotów.</li></ul>

**Zakłócenie:** Pomiędzy pokrywą zaworu a czarną obudową wycieka woda.

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Nieszczelność przy wale/przy pokrywie.	➔ Wymienić całą górną część, przesać do producenta.
Obecne pęknięcie (rzadki przypadek).	➔ Sprawdzić ciśnienie w urządzeniu i warunki instalacji.

**Zakłócenie:** Pompa pracuje, gdy wkład zaworu znajduje się w procesie przełączania (obraca się).

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Pompa nie jest prawidłowo podłączona.	➔ Podłączyć prawidłowo pompę.
Siłownik ma już wadę, był uszkodzony lub nastąpi jego uszkodzenie.	➔ Przesłać siłownik z pokrywą zaworu do producenta w celu sprawdzenia.

**Zakłócenie:** Po płukaniu zwrotnym lub płukaniu końcowym pompa nadal działa, a siłownik pozostaje w tej pozycji (basen jest pompowany do pusta).

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Przeciążenie przełącznika / przełącznik jest zalepiony.	➔ Opukać lekko przełącznik palcem. ➔ Odesłać siłownik wraz z pokrywą zaworu. ➔ Pompy VS należy podłączać tylko przewodami sterującymi.

**Zakłócenie:** Małe niebieskie kółko zębate jest uszkodzone (rozpoznawalne po stronie mechanizmu; kółko zębate nie współpracuje).

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Przeciążenie przy wkladzie zaworu.	→ Przesłać siłownik z pokrywą zaworu do producenta w celu sprawdzenia.
Błąd w podłączeniu elektrycznym pompy.	→ Sprawdzić przyłącza elektryczne na podstawie instrukcji.
Niekorzystne warunki instalacji (różnica w wysokości).	→ Sprawdzić sytuację zainstalowania; w razie potrzeby zainstalować specjalny zawór zwrotny SPECK (2409102063).
<b>Notyfikacja:</b> Doświadczone warsztaty mogą wymienić kółko zębate przy silniku (w takim przypadku gwarancja producenta jest nieważna). W tym celu silnik zostaje wymontowany do góry. Wymagane części naprawcze to niebieskie kółko zębate i wytrzymały sworzeń. Po wymianie urządzenie uruchamia się jak zwykle.	

**Zakłócenie:** Cykl płukania zwrotnego/końcowego nie może zostać uruchomiony ręcznie.

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Do przełącznika ciśnieniowego podłączony nieprawidłowy styk.	→ Przeszawić przełącznik ciśnieniowy; użyć styków 2 i 3. (Patrząc na przełącznik ciśnieniowy ze stykami znajdującymi się poniżej, są to środkowy i lewy styk).

**Zakłócenie:** Zawór znajduje się w pozycji FILTROWANIE, ale woda przepływa do kanału (wziernik).

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zanieczyszczenia przez małe części lub piasek.</li> <li>– Uszczelka zaworu jest luźna lub zużyta.</li> </ul>	<p>➔ Zdjąć pokrywę zaworu i znaleźć przyczynę przeciążenia. Jeśli to konieczne, oczyścić zawór.</p>
Tarcza krzywkowa nie jest prawidłowo ustawiona.	<p>➔ Wymontować całą górną część i przesłać do producenta.</p>

**Zakłócenie:** Wraz z upływem czasu basen traci dużo wody.

Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Niekorzystne warunki instalacji.	<p>➔ Sprawdzić sytuację zainstalowania; w razie potrzeby zainstalować specjalny zawór zwrotny SPECK (2409102063).</p>
<p>➔ Należy pamiętać, że z powodu niezamierzonego obniżenia poziomu wody, nałożone pokrywy żaluzjowe mogą zostać uszkodzone. Jeśli jest to konieczne, powinny one otworzyć się automatycznie.</p>	

## 7.2 Wymiana części / zespołów

### 7.2.1 Wymienna część górna

Zasadniczo w tym urządzeniu można wymieniać tylko niewiele części zużywających się. Powodem tego są części / zespoły wspólnie zainstalowane, które muszą być ustawione dokładnie jako całość. Wiedza na temat dokładnego ustawienia znana jest producentowi.

W związku z tym niniejszy rozdział dotyczy przede wszystkim wymiany całej górnej części (pokrywa z połączonym siłownikiem).

Wymienne części górne można ewentualnie uzyskać od producenta.

### 7.2.2 Otwory boczne

→ Otwory boczne pomiędzy pokrywą zaworu a czarną górną częścią obudowy siłownika nie mogą być uszczelniane.

Muszą one pozostać otwarte dla odpływu wody, jeśli doszłoby do nieszczelności.

### 7.2.3 Odesłanie siłownika wraz pokrywą zaworu

→ Przestrzegać następujących kroków:

1. Wyłączyć zasilanie elektryczne urządzenia.
2. Zdjąć przezroczystą pokrywę.
3. Odłączyć elektryczny kabel przyłączeniowy.
4. W razie potrzeby zatrzymać dopływ wody do zaworu (zamknąć zasuwę).
5. Zdjąć nakrętki pokrywy zaworów.
  - w przypadku R 41: 6 sztuk
  - w przypadku R 51: 10 sztuk
6. Jeśli to konieczne, założyć pokrywę zaworu ręcznego.
7. Wymontowany siłownik z pokrywą zaworu przesłać do producenta lub zamontować nowy siłownik. Patrz rozdział 8.2 na stronie 41.

### 7.2.4 Wymiana części górnej

Przy wymianie części górnej zwrócić uwagę na to, żeby nowa część górna została poprawnie zamontowana do obudowy zgodnie z krzywkami.

→ Kwadratowa krzywka w pokrywie zaworu i w zaworze muszą do siebie pasować.

### 7.2.5 Śruba pokrywy przy R51

Jedna ze śrub pokrywy jest krótsza niż wszystkie pozostałe. Ta krótsza śruba musi znajdować się w miejscu powyżej wziernika.

### 7.2.6 Praca awaryjna

Urządzenie wyposażone jest w ręczną dźwignię i różne małe materiały. W razie potrzeby można więc zdemontować siłownik elektryczny i umieścić dźwignię ręczną.



## 8 Konserwacja / utrzymywanie w stanie sprawności

Kiedy?	Co?
Regularnie	➔ Sprawdzić zegar przez pokrywę przezroczystą.
W przypadku niebezpieczeństwa zamrożenia	➔ Opróżnić całkowicie urządzenie.

➔ Za pomocą zewnętrznego przycisku można ręcznie zainicjować płukanie zwrotne. Można przy tym sprawdzić proces płukania zwrotnego.

### 8.1 Gwarancja

Gwarancja dotyczy dostarczonych urządzeń ze wszystkimi częściami. Wyjątek stanowi jednak naturalne zniszczenie/zużycie (DIN 3151/DIN-EN 13306) wszystkich części obracających się lub obciążanych dynamicznie, wraz z komponentami elektronicznymi obciążanymi napięciem.

Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może spowodować utratę wszelkich praw do roszczeń odszkodowawczych.

### 8.2 Adresy serwisowe

Adresy serwisowe oraz adresy punktów obsługi klienta można znaleźć na stronie internetowej [www.speck-pumps.com](http://www.speck-pumps.com).

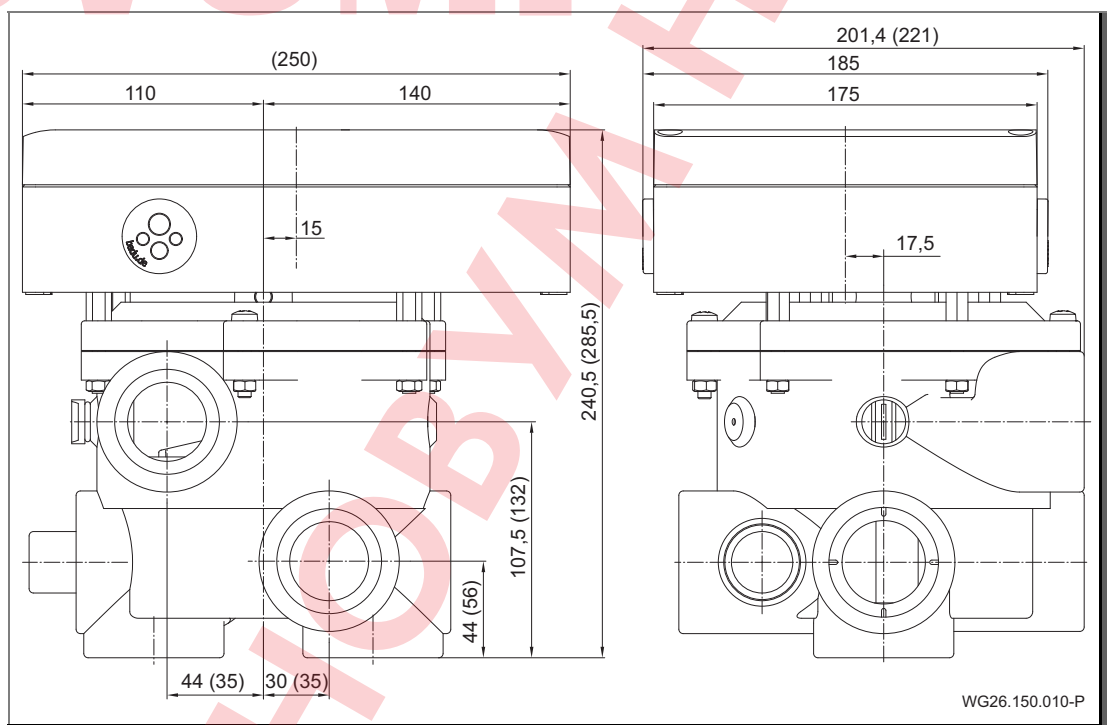
### 9 Utylizacja

- Zebrać szkodliwe tłoczone środki i zutylizować zgodnie z przepisami.
- Pompa/urządzenie lub pojedyncze części należy specjalistycznie utylizować po upływie okresu żywotności. Utylizacja z odpadami domowymi jest niedopuszczalna!
- Materiał opakowaniowy należy utylizować razem z odpadami domowymi zgodnie z miejscowymi przepisami.

## 10 Dane techniczne

Płytki	sterowana mikroprocesorem
Napięcie robocze	1~ 230 V, 50 Hz
Pobór mocy (moc silnika P <sub>1</sub> )	maks. 1,00 kW
Bezpiecznik, tylko dla siłownika/pompy	315 mA zwłoczny / 4 A zwłoczny
Maks. dopuszczalny prąd obciążenia	250 V / 4 A
Ciśnienie robocze	maks. 2 bar

## 10.1 Rysunek wymiarowy



Przedstawiona wersja BADU OmniTronic z BADU Mat R41

Wymiary w nawiasach ( ) obowiązują dla BADU OmniTronic z BADU Mat R51

## Sprawozdanie z badania BADU OmniTronic

- BADU OmniTronic  
 R 41 (1,5")                       R 51 (2")

Firma: \_\_\_\_\_

Miejsce instalacji: \_\_\_\_\_

Kompleks basenów: \_\_\_\_\_

Sterowana pompa: \_\_\_\_\_

System filtracyjny: \_\_\_\_\_

Data uruchomienia: \_\_\_\_\_

Ustawiony czas filtrowania: \_\_\_\_\_

Ustawiony punkt płukania zwrotnego: \_\_\_\_\_

Czas płukania zwrotnego ok. \_\_\_\_\_ min.

Czas płukania końcowego ok. \_\_\_\_\_ s

Styk bezpotencjałowy (Z1, Z2) dla:

W której pozycji?

- Filtrowanie                       Płukanie zwrotne  
 Płukanie końcowe               Opróżnianie

Filtrowanie/Płukanie zwrotne/Płukanie końcowe/Opróżnianie

Zakłócenia, które wystąpiły

Data

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Miejscowość/data: \_\_\_\_\_

### UWAGA!

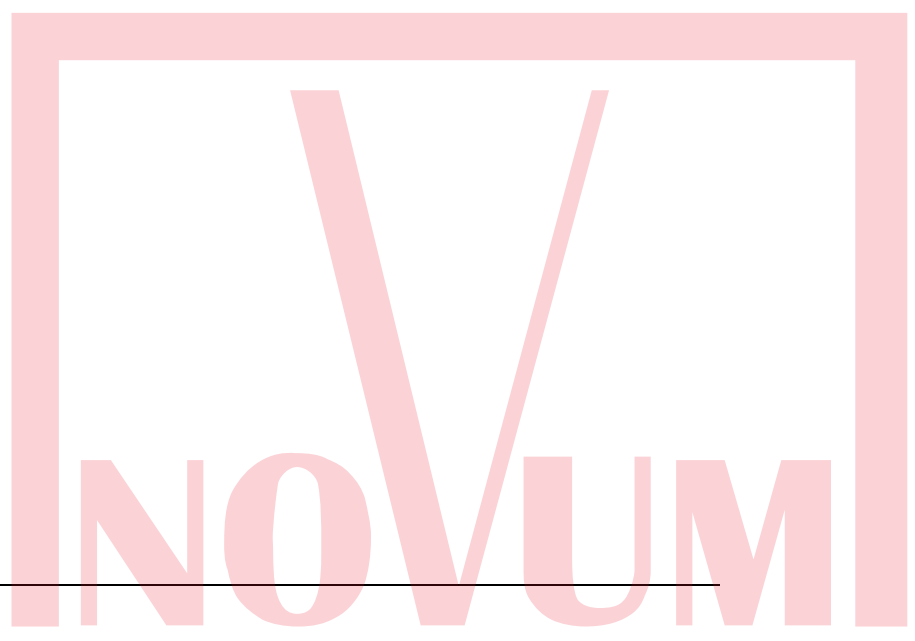
**W przypadku naprawy prosimy o przesłanie do nas urządzenia wraz z tym raportem!**

**11 Indeks**

	<b>A</b>	Pompa VS Eco 23
Adapter KNX 32		<b>R</b>
	<b>C</b>	Regulacja poziomu 23
Części zamienne 9		<b>T</b>
	<b>D</b>	Transport 25
Dane techniczne 43		<b>U</b>
	<b>G</b>	Uruchamianie 34
Gwarancja 41		Utylizacja 42
	<b>I</b>	<b>W</b>
Instalacja 26		Wyłączenie z eksploatacji 34
	<b>P</b>	<b>Z</b>
Personel specjalistyczny 28		Zakłócenia 10
Podłączanie elektryczne 28		Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem 8



НОВУМ НОВУМ НОВУМ

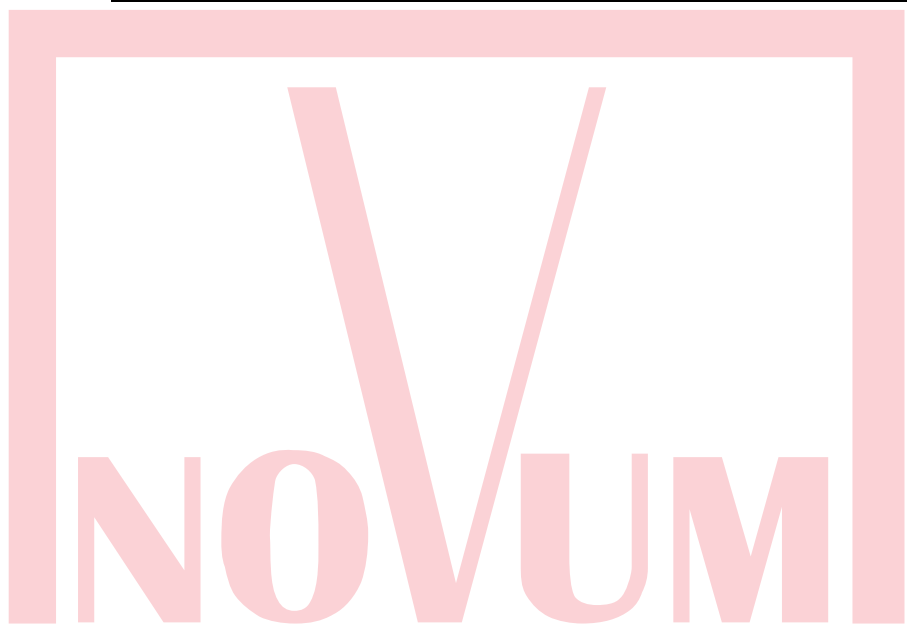




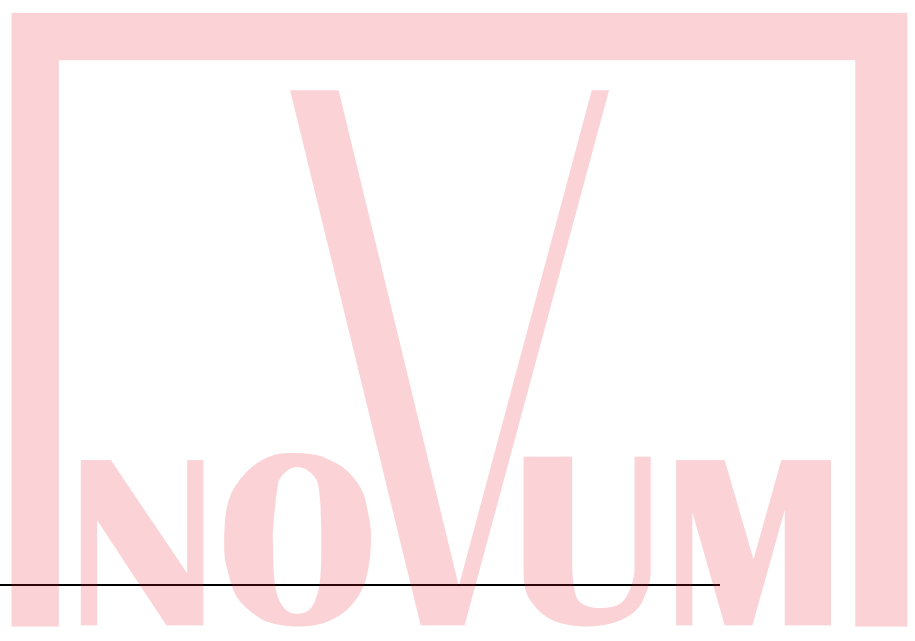
НОВУМ НОВУМ НОВУМ







НОВУМ НОВУМ НОВУМ



# EG-Konformitätserklärung

Декларация соответствия ЕС | EK megfelelési nyilatkozat | Prohlášení o shodě ES | Deklaracja zgodności WE

Hiermit erklären wir, dass das Pumpenaggregat/Maschine

Настоящим мы заявляем, что насосный агрегат/машина | Ezennel kijelentjük, hogy az alábbi szivattyú gépegység/gép | Prohlašujeme tímto, že agregát čerpadla/stroj | Niniejszym oświadczamy, że agregat pompy/maszyna

Baureihe

Серии | Típusorozat | Modelová řada | Seria

BADU OmniTronic R41

BADU OmniTronic R51

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

отвечает соответствующим положениям: | az alábbi, vonatkozó rendelkezéseknek megfelel: | vyhovuje následujícím relevantním ustanovením: | jest zgodna z poniższymi właściwymi przepisami:

## EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Директива ЕС по машинам 2006/42/EG | 2006/42/EK gépirányelv | Směrnice pro stroje ES 2006/42/ES | Dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE

## EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU | 2014/30/EU elektromágneses összeférhetőségi irányelv | Směrnice EMV 2014/30/EU | Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE

## EG-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE)

Директива ЕС 2002/96/EG (WEEE) | 2002/96/EK irányelv (WEEE) | Směrnice ES 2002/96/ES (WEEE) | Dyrektywa WE 2002/96/WE (WEEE)

## EG-Richtlinie 2011/65/EG (RoHS)

Директива ЕС 2011/65/EG (RoHS) | 2011/65/EK irányelv (RoHS) | Směrnice ES 2011/65/ES (RoHS) | Dyrektywa WE 2011/65/WE (RoHS)

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

Использованные согласованные нормы, в особенности | Alkalmazott harmonizált szabványok, különösen | Použité harmonizované normy, zejména | Stosowane normy zharmonizowane, w szczególności

EN 61000-6-2:2006-03    EN 61000-4-2:2009-12    EN 61000-4-4:2013-04  
EN 61000-4-5:2015-03    EN 61000-4-6:2014-08    EN 61000-4-11:2005-02  
EN 55011:2017-03



i.V. Sebastian Watolla

Technischer Leiter und Dokumentations-  
bevollmächtigter | Технический руководитель и  
Уполномоченный составитель документации |  
Műszaki vezető és Dokumentációért felelős személy |



Armin Herger

Geschäftsführer | Директор |  
Menedzser | Obchodný riaditeľ |  
Ředitel prodeje marketingu

---

Technický vedoucí a osoba zodpovědná za technickou dokumentaci | Kierownik techniczny i Pełnomocnik ds. dokumentacji

91233 Neunkirchen am Sand, 14.05.2018

**SPECK X**  
pumpen

SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH  
Hauptstraße 3, 91233 Neunkirchen am Sand, Germany