



DE

DE Originalbetriebsanleitung

BADU® Omnitronic



CE



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

1	Zu diesem Dokument	6
1.1	Umgang mit dieser Anleitung	6
1.2	Mitgeltende Dokumente	6
1.2.1	Symbole und Darstellungsmittel	6
2	Sicherheit	8
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
3	Beschreibung	12
3.1.1	Zugehörige Ventile	12
3.1.2	Positionen der Steuerung	12
3.1.3	Menüstruktur	12
3.1.4	Grundsätzliche Programmauswahl	14
3.2	Funktion	14
3.2.1	Ein/Aus	15
3.2.2	Entleeren	15
3.2.3	Betriebsart Zirkulieren	15
3.2.4	Betriebsart Geschlossen	15
3.2.5	Tasten	15
3.2.6	Tonsignal	15
3.2.7	Zusätzliche Relais-Ausgangskontakte	16
3.2.8	Digital-Eingänge	16
3.2.9	Parameter und Batterie	17

3.2.10	Niveauregulierung	17
3.2.11	Ausgang zur Eco VS-Pumpe	18
3.2.12	Display-Wandmontage	18
3.3	Druckschalter	18
3.4	Ausführung ohne Elektronik (BADU Omni Stellantrieb)	18
4	Transport und Zwischenlagerung	19
5	Installation	20
5.1	Einbauort	20
5.1.1	Aufstellen	20
5.1.2	Bodenablauf muss vorhanden sein	20
5.1.3	Be- und Entlüftung	20
5.1.4	Platzreserve	20
5.2	Aufstellung	21
5.2.1	Ventil an die Rohrleitung anschließen	22
5.3	Elektrischer Anschluss	23
5.3.1	Anschlussschema Pumpe BADU Prime	25
5.3.2	Anschlussschema für BADU VS-Pumpe und externe Filtersteuerung	25
6	Inbetriebnahme/Außerbetriebnahme	26
6.1	Inbetriebnahme	26
6.2	Funktionstest	26
6.2.1	Funktionsrunde	26
6.2.2	Absperrorgane	26
6.2.3	Absperrorgane	26
7	Störungen/Fehlersuche	27
7.1	Übersicht	27
7.2	Austausch von Teilen/Baugruppen	31
7.2.1	Austausch-Oberteil	31
7.2.2	Seitliche Öffnungen	32
7.2.3	Stellantrieb mit Ventildeckel einschicken	32
7.2.4	Austauschen des Oberteils	32
7.2.5	Deckelschraube	32
7.2.6	Notbetrieb	32
8	Wartung/Instandhaltung	33
8.1	Gewährleistung	33

9	Entsorgung	34
10	Technische Daten	35
10.1	Maßzeichnung..... Fehler! Textmarke nicht definiert.	
11	Index.....	36

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 Mitgelieferte Dokumente

- Packliste

1.2.1 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. Gegebenenfalls kann die Filterzeit für die Pumpe vorgeben werden. 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.
- ➔ Beim Einstellen der Uhr vorsichtig in das Gerät langens, da sich die Laufräder im Gerät drehen können.

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 Rückspülventile ausgeliefert.

- BADU MAT R41 – Anschlüsse Rp 1 ½ (Standard)
- BADU MAT R51 – Anschlüsse Rp 2 (Standard)
- BADU MAT R40T/A-P

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)

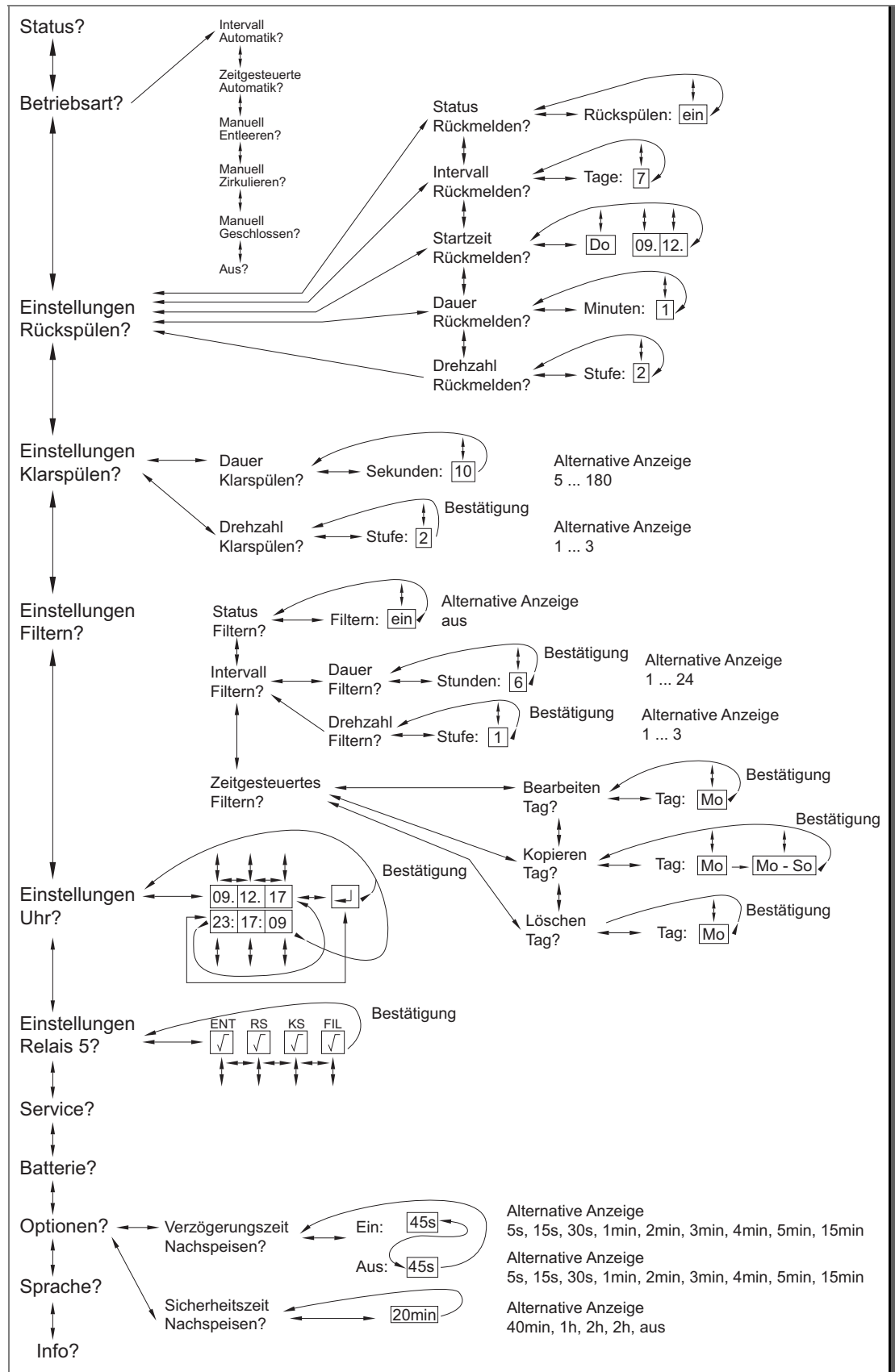
Entleeren

Zirkulieren

Geschlossen

3.1.3 Menüstruktur

Alle Parameter und Vorgaben lassen sich über die Tastatur eingeben. Eine beleuchtete Anzeige ist vorhanden. Dadurch lässt es sich einfach im strukturierten Menübaum bewegen.



3.1.4 Grundsätzliche Programmauswahl

Es ist möglich, aus zwei verschiedenen Programmen zu wählen:

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

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 für die Filterzeit entfällt. Für den RS-KS-Zyklus muss die rechte Taste 3 Sekunden gedrückt werden. Dieser Zeitpunkt ist dann fest hinterlegt für die Startzeit des RS-Zyklus und für die Filterzeit. Die Dauer der Filterzeit wird täglich ausgeführt. Für die Ausführung des RS-/KS-Zyklus kann der Wiederholzyklus (in Tagen) selbst gewählt werden.

Zeitgesteuert

Für die Zeitsteuerung sind exakte Zeitvorgaben notwendig. Es muss ein Startzeitpunkt für den RS-/KS-Zyklus und zusätzlich die täglichen Filterzeiten vorgegeben werden.

3.2 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“, „Klarspülen“, „Filtern“, „Entleeren“, „Zirkulieren“ und „Geschlossen“ sowie die Abschaltung der Filterpumpe.

Wichtig ist, dass die Filterpumpe nur in Abhängigkeit der BADU Omnitronic laufen kann, das heißt, die Ansteuerung der Filterpumpe muss über die BADU Omnitronic erfolgen. Die BADU Omnitronic braucht eine eigene Stromversorgung. So kann unabhängig von externen Schaltvorgängen für das Filterprogramm, bedingt durch die interne Stromversorgung, ein Rückspül- und Klarspülvorgang selbstständig und unabhängig durchgeführt werden. Dies ist auch außerhalb der Filterzeiten möglich. Während dieses Prozesses übernimmt die BADU Omnitronic die Überwachung und Steuerung der Filterpumpe. Es ist damit 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 n_2 .

3.2.1 Ein/Aus

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

3.2.2 Entleeren

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

HINWEIS

→ Trockenlauf der Pumpe vermeiden.

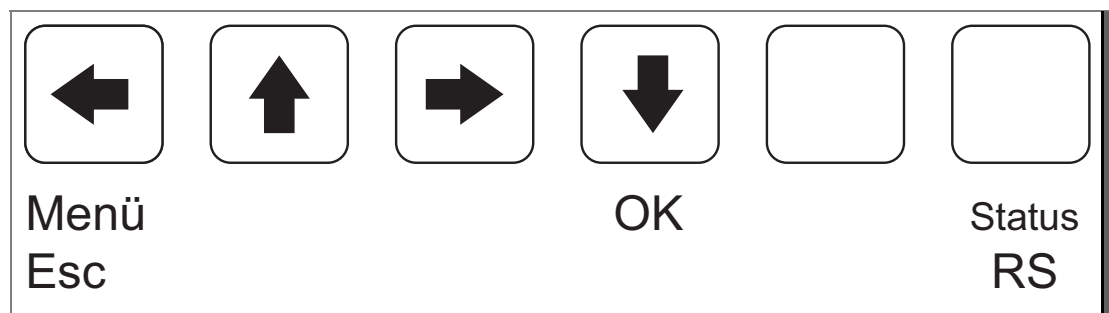
3.2.3 Betriebsart Zirkulieren

Das Ventil dreh auf „Zirkulieren“ und die Pumpe schaltet ein. Die Eco-Pumpe schaltet auf n1.

3.2.4 Betriebsart Geschlossen

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

3.2.5 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

3.2.6 Tonsignal

Jeder Tastendruck wird mit einem akustischen „Beep“-Signal wiedergegeben.

Weitere Tonsignalfolgen stellen bestimmte Zustände, Warnungen oder Alarmmeldungen dar.

Das Tonsignal kann bei Bedarf von der Lautstärke verändert beziehungsweise ganz abgestellt werden.

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

3.2.7 Zusätzliche Relais-Ausgangskontakte

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

Relaisausgang Z1, Z2, Z_

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 zuspiesen. Für diesen Kontakt sind weitere Funktionen vorgesehen.

3.2.8 Digital-Eingänge

Die Digital-Eingänge können wie folgt verwendet werden.

Nur für potentialfreie Kontakte DI1 und DI 2:

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

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

3.2.9 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:

B = Batterie in Ordnung

b = Batterie austauschen (CR2032)

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

3.2.10 Niveauregulierung

Die optionale Niveauregulierung ist aktuell mit einem Schwimmerschalter möglich (Artikelnr. 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.

Zukünftig wird es auch möglich sein, hier einen neuartigen kleinen Sensor ohne bewegliche Teile anschließen zu können. Dies sollte dann in beengten Einbauverhältnissen von Skimmern Rechnung tragen.

3.2.11 Ausgang zur Eco VS-Pumpe

Der Anschluss für die Pumpe BADU Eco VS oder BADU Eco-Touch ist wie im Anschlussschema, Kapitel 5.3, vorzunehmen. Die Klemmen entsprechen den Kabelfarben der genannten Pumpen.

3.2.12 Display-Wandmontage

Optional besteht die Möglichkeit ein Wandmontage-Set zu beziehen (Artikelnr. 2606000001). Dabei wird die Tastatur und das Display bis zu 2 m entfernt zu der BADU Omnitronic montiert.

3.3 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.

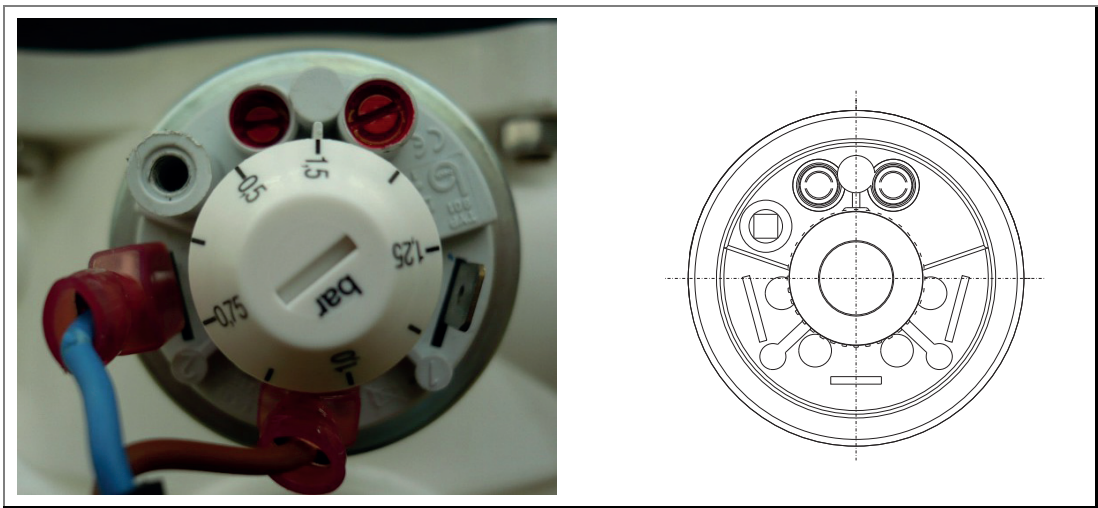


Abb. 1

3.4 Ausführung ohne Elektronik (BADU Omni Stellantrieb)

Für spezielle Anwendungen wird ein BADU Omni Stellantrieb angeboten. Dieser ist konzipiert für Anwendungen mit übergeordneten Technik-Systemen.

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.

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 möglich ist, als auch ein problemloses Einstellen der Uhr. Es ist eine Ausbauhöhe von 200 mm 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 ist darauf zu achten:

- 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 3m bis 6m unter Wasser ist zu vermeiden. Tiefer als 6m ist unzulässig.
- In die Kanalleitung ist entweder ein federbelastetes Speck-Rückschlagventil 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, zum Beispiel Verschleiß, Lebensdauer.

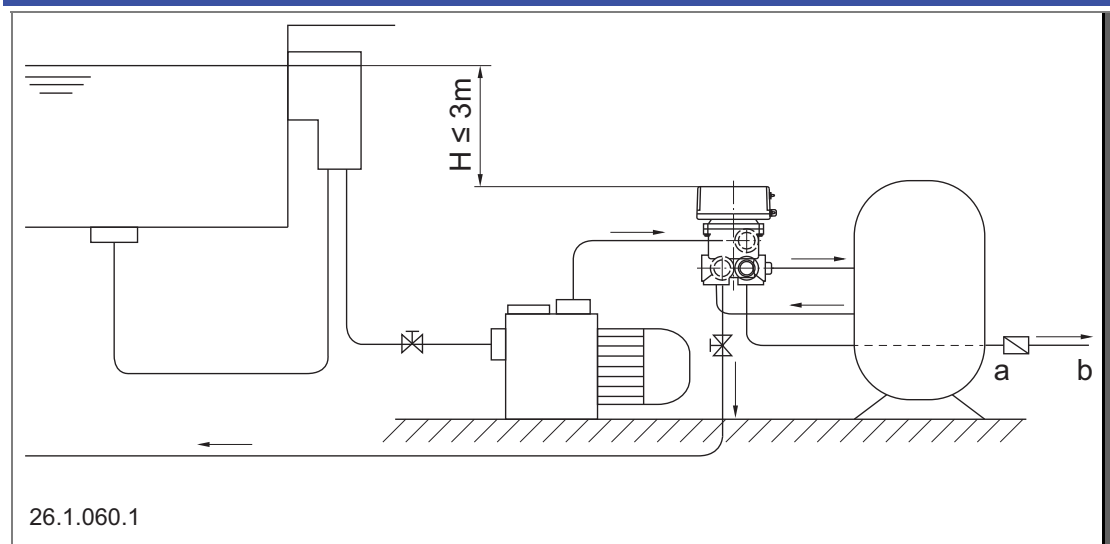


Abb. 2

5.2.1 Ventil an die Rohrleitung anschließen

- Es ist darauf zu achten, dass das Gehäuse des Rückspülventils spannungsfrei in der Rohrleitung installiert ist.
- Die BADU Omnitronic ist mit trennbaren Verbindungen, zum Beispiel Verschraubungen, in der Rohrleitung zu installieren.
- Die BADU Omnitronic ist für einen Anschluss an festverlegte Leitungen 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

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 Schwimmbecken 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

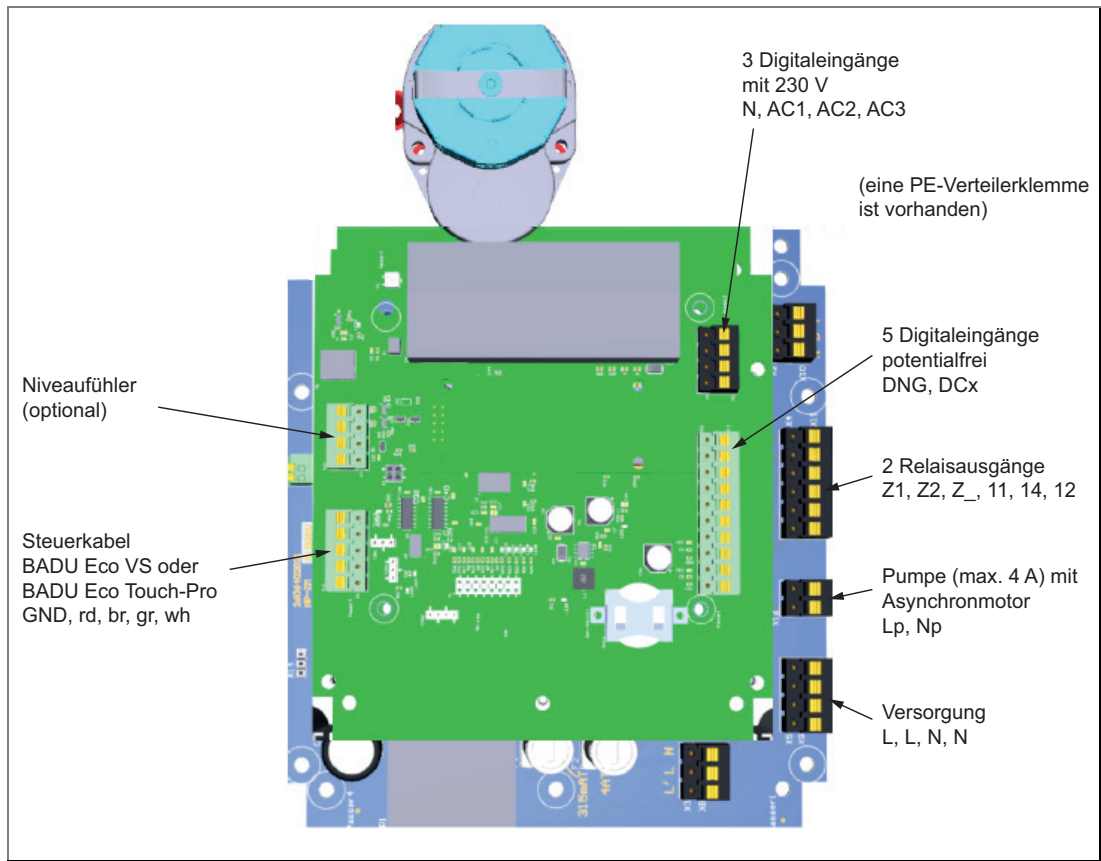
Z1, Z2	maximal 4 A, 250 V~ AC3
11, 12, 14	maximal 4 A, 250 V~ AC3

Wippschalter

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

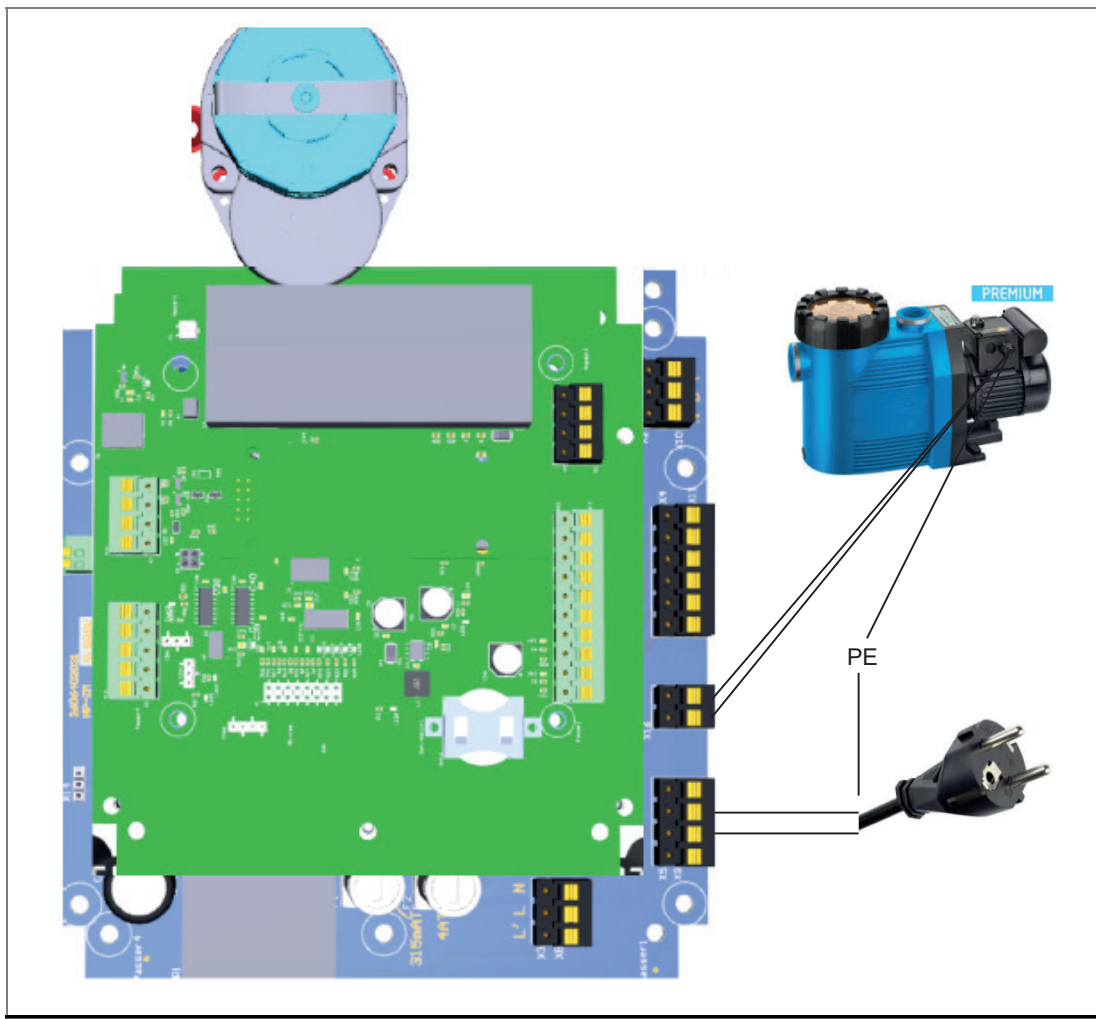
Bitte beachten Sie, dass bei ausgeschaltetem Gerät auch keine Kontaktinformation über z1-z2 ausgegeben wird. Die Glühlampe im Wippschalter zeigt an.

Anschlussschema

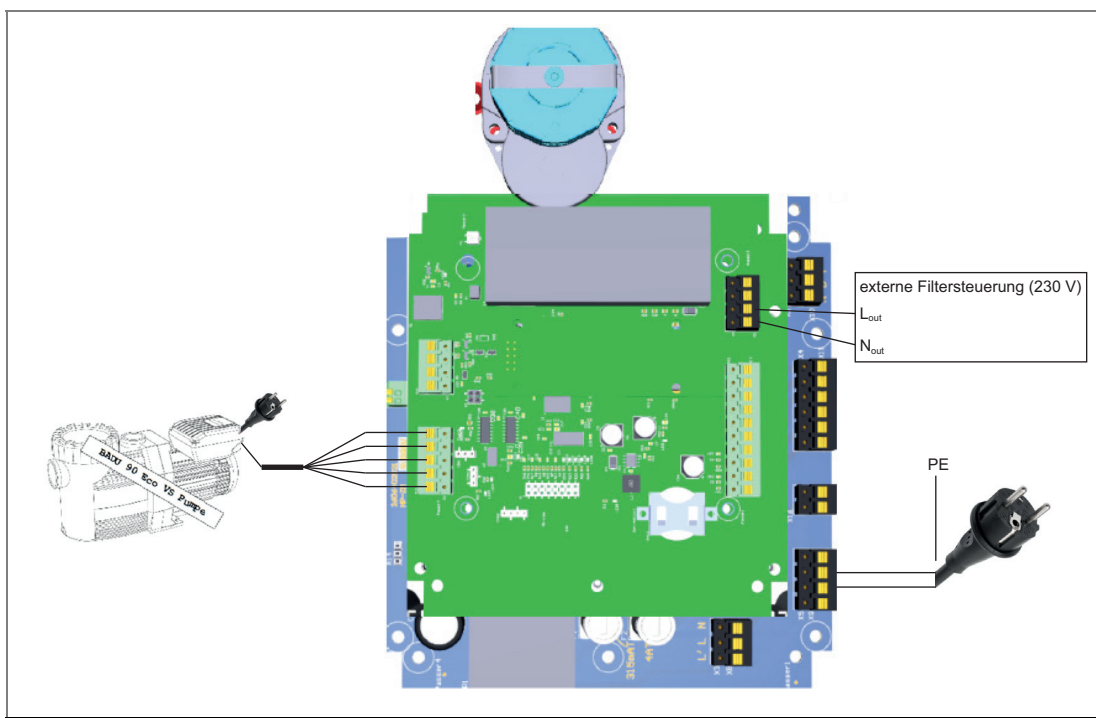


Für den Anschluss der Kabel zuerst die Stecker von der Stiftleiste nach oben abziehen. Die mit Aderendhülsen verpressten Litzen können so sehr komfortabel unterhalb der orangenen Öffnungspunkte eingeführt werden.

5.3.1 Anschlussschema Pumpe BADU Prime



5.3.2 Anschlussschema für BADU VS-Pumpe und externe Filtersteuerung



6 Inbetriebnahme/Außerbetriebnahme

6.1 Inbetriebnahme

HINWEIS

Bei Inbetriebnahme die Pumpe nicht vorab einschalten, wenn nicht sichergestellt ist, dass die BADU Omnitronic die Steuerung der der Pumpe übernimmt. Es muss sichergestellt sein, dass die Pumpe nicht einschaltet, wenn die BADU Omnitronic dreht.

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

Bitte darauf achten, dass die eingebauten Absperrorgane in den Anschlussleitungen zur BADU Omnitronic vollkommen geöffnet sind.

6.2.3 Absperrorgane

Bitte darauf achten, dass die eingebauten Absperrorgane in den Anschlussleitungen zur BADU Omnitronic vollkommen geöffnet sind.

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"> ➔ einmal rückspülen, um eventuellen Schmutz auf der Dichtung zu entfernen. ➔ durch Aus-/Einschalten am roten Kippschalter kann eine Funktionsrunde erreicht werden. ➔ Stellantrieb mit Ventildeckel an Hersteller schicken.

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

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

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

Mögliche Ursache	Abhilfe
zu kurz getastet.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ seitlichen Taster länger als 3 Sekunden drücken.

Störung: Die BADU Omnitronic löst ungewollt eine Rückspülung aus.

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

Störung: BADU Omnitronic dreht sich beim Einschalten.

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

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">➔ Motor dreht den Ventileinsatz in eine Richtung; zum Absenken wechselt die Drehrichtung.

Störung: Wasser tritt zwischen Ventildeckel und schwarzem Gehäuseunterteil aus.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Undichtigkeit an der Welle beziehungsweise am Deckel.	→ Komplettes Oberteil austauschen, an den Hersteller senden (Verschleiß; Austauschgerät siehe Kapitel xx).
Selten: Haarriss vorhanden.	→ Anlagendruck und Einbauverhältnisse prüfen.

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

Mögliche Ursache	Abhilfe
Anschlussfehler (nicht auf Klemme 4; keine korrekte Verbindung zu speziellen Filtersteuerungsschaltkästen)	<p>→ Stellantrieb kann dadurch schon einen Defekt haben, ist vorgeschädigt oder ein Defekt folgt.</p> <p>→ Stellantrieb mit Ventildeckel an Hersteller zur Überprüfung senden.</p>

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

Mögliche Ursache	Abhilfe
Überlastung eines Relais/ Relais ist verklebt.	<p>→ Relais leicht mit dem Finger abklopfen.</p> <p>→ Parallel die Stromaufnahme prüfen, welche über Kontakt 4 ausgegeben wird.</p> <p>→ Stellantrieb einschicken.</p> <p>→ VS-Pumpen sind nur über Steuerkabel zu z1-z2 oder Koppelrelais zu verdrahten.</p>

Störung: Großes oder 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 Anschluss-fehler der Pumpe.	➔ Elektrische Anschlüsse anhand der Anleitung prüfen.
ungünstige Einbauverhältnisse (Höhenunterschied).	➔ Einbausituation prüfen; Gegebenenfalls ein SPECK-Spezial-Rückschlagventil (D=63= einbauen (2409102063).
➔ Versierte Reparaturfirmen können, soweit das große Zahnrad keinen Defekt hat, das kleine Zahnrad am Motor tauschen (in diesem Fall entfällt die Gewährleistung des Herstellers).	

Störung: Rück- /Klarspülzyklus kann nicht gestartet werden (Bei BADU Omnitronic mit direkt am Ventil eingebauten verstellbaren Druckschalter).

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

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

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

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

Mögliche Ursache	Abhilfe
ungünstige Einbauverhältnisse.	<p>➔ Einbausituation prüfen; Gegebenenfalls ein SPECK-Spezial-Rückschlagventil (D=63= einbauen (2409102063).</p>
<p>➔ Bitte beachten, dass durch ungewollte Absenkung des Wasserspiegels, aufliegende Rolladenabdeckungen defekt gehen können. Gegebenenfalls sollten diese automatisch öffnen.</p>	

7.2 Austausch von Teilen/Baugruppen

7.2.1 Austausch-Oberteil

An diesem 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 nicht abdichten.

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.

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

Eine Deckelschraube ist in der Länge 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. Im äußersten Fall kann somit der elektrische Stellantrieb abgebaut und der Handhebel aufgesetzt werden.

8 Wartung/Instandhaltung

Wann?	Was?
Regelmäßig	➔ Uhr der BADU Omnitronic durch den Klarsichtdeckel überprüfen.
Bei Frostgefahr	➔ Anlage vollständig entleeren.

- ➔ Durch den außenliegenden Taster kann die Rückspülung manuell ausgelöst werden und es kann hier 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.

HINWEIS

Ersatzteil-Oberteil R51: Dieses hat neun lange Deckelschrauben und eine kürzere Deckelschraube, welche an bestimmter Stelle zu montieren ist.

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**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 28

B

Bestimmungsgemäße Verwendung 9

E

Eco VS-Pumpe 18

Elektrischer Anschluss 24

Entsorgung 36

G

Gewährleistung 35

I

Inbetriebnahme 28

N

Niveauregulierung 18

S

Störungen 11

Übersicht 29

T

Technische Daten 37

Transport 20