



DE Originalbetriebsanleitung

EN Translation of original operation manual

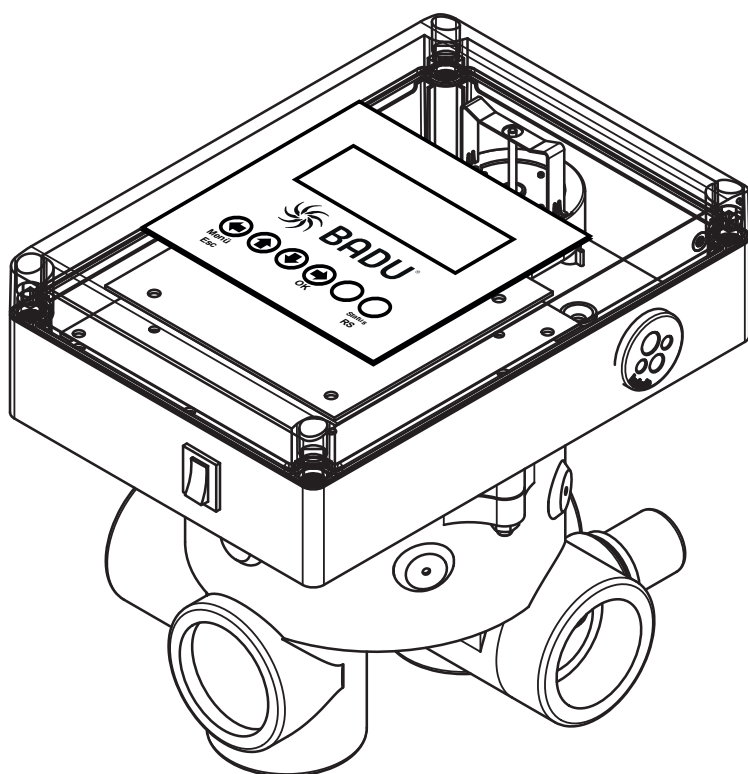
FR Traduction de l'instruction d'utilisation originale

NL Vertaling van de oorspronkelijke gebruikershandleiding

IT Traduzione del manuale d'istruzioni originali

ES Traducción de las instrucciones para el manejo originales

BADU[®] OmniTronic



WG26.150.010-P



Inhaltsverzeichnis

DE Originalbetriebsanleitung

EN Translation of original operation manual

FR Traduction de l'instruction d'utilisation originale

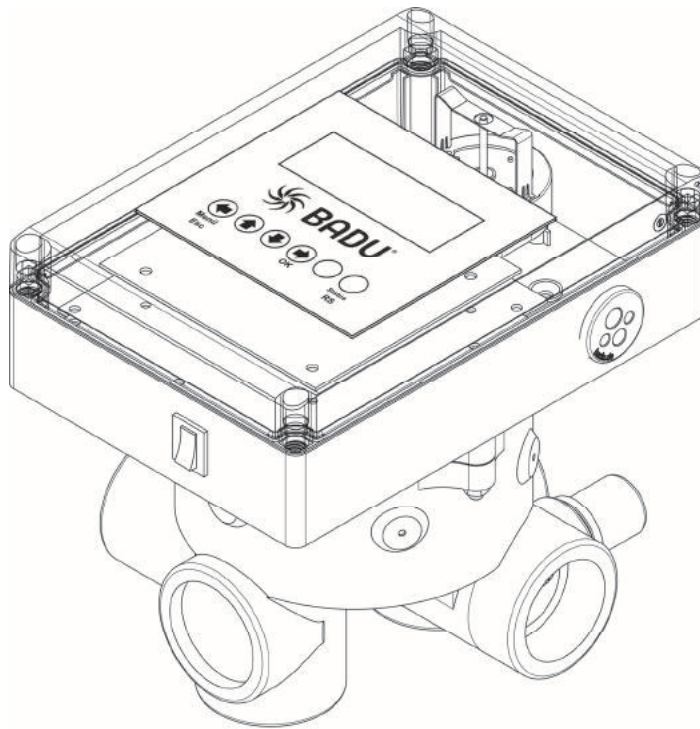
NL Vertaling van de oorspronkelijke gebruikershandleiding

IT Traduzione del manuale d'istruzioni originali

ES Traducción de las instrucciones para el manejo originales

DE **Originalbetriebsanleitung**

BADU[®] OmniTronic



WG26.150.010-P



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	Zielgruppe	6
1.3	Mitgeltende Dokumente	6
1.3.1	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
3.2	Steuerung	14
3.2.1	Grundsätzliche Programmauswahl.....	19
3.3	Bedienung und Funktion	20
3.3.1	Tasten	21
3.3.2	Tonsignale.....	21
3.4	Betriebsarten.....	21
3.4.1	Betriebsart Intervall-Automatik	21
3.4.2	Betriebsart zeitgesteuerte Automatik.....	21
3.4.3	Manuell Entleeren	22
3.4.4	Manuell Zirkulieren.....	22

3.4.5	Manuell Geschlossen	22
3.4.6	Manuell Filtern.....	22
3.4.7	Aus.....	22
3.5	Aus- und Eingänge.....	22
3.5.1	Ausgänge	22
3.5.2	Relaisausgang z1-z2.....	22
3.5.3	Relaisausgang 11-14	23
3.5.4	Relaisausgang z7-z8.....	23
3.5.5	Ausgang zur Eco VS-Pumpe	23
3.5.6	Ausgang zum BADU Eco Drive II (Frequenzumformer).....	23
3.5.7	Digital-Eingänge.....	24
3.5.8	Eingang für Temperaturfühler.....	24
3.6	Funktionen	25
3.6.1	Funktion: Freigabe z1-z2.....	25
3.6.2	Funktion: Heizungsregelung.....	25
3.6.3	Funktion Kühlen	25
3.6.4	Funktion: Niveauregelung.....	25
3.6.5	Funktion: Solarregelung	26
3.6.6	Funktion: Frostschutz	26
3.6.7	Funktion: Fehlermeldung.....	26
3.7	Parameter und Batterie	27
3.8	Optionales Zubehör.....	27
3.8.1	Relais bis 1,5 kW, 1~.....	27
3.8.2	Adapter-Ausgang 3 Drehzahlstufen.....	27
3.8.3	Zusatz-Platine Bodenablauf	28
3.8.4	Display-Wandmontage	28
3.8.5	Druckschalter	28
3.9	Ausführung ohne Display BADU Omni Stellantrieb	29
4	Transport und Zwischenlagerung	30
5	Installation.....	31
5.1	Einbauort.....	31
5.1.1	Aufstellen	31
5.1.2	Bodenablauf muss vorhanden sein	31
5.1.3	Be- und Entlüftung.....	31
5.1.4	Platzreserve	31

5.1.5	Kabelführung/Leitungsführung	31
5.2	Aufstellung	32
5.2.1	Ventil an die Rohrleitung anschließen	33
5.3	Elektrischer Anschluss (Fachpersonal)	34
5.3.1	Austausch der Sicherungen	35
5.3.2	Klemmenplan	35
5.3.3	Anschlussschema	36
5.3.4	Anschlussschema Pumpe BADU Prime und KNX-Adapter .	37
5.3.5	Anschlussschema für BADU VS-Pumpe und externe Filtersteuerung	37
5.3.6	Anschlussschema für Schwimmerschalter und Magnetventil	38
5.3.7	Anschlussschema in Verbindung mit Frequenzumformer BADU Eco Drive II	38
6	Inbetriebnahme/Außerbetriebnahme	39
6.1	Inbetriebnahme	39
6.2	Funktionstest.....	39
6.2.1	Funktionsrunde	39
6.2.2	Absperrorgane	39
7	Störungen/Fehlersuche.....	40
7.1	Übersicht.....	40
7.2	Austausch von Teilen/Baugruppen.....	44
7.2.1	Austausch-Oberteil.....	44
7.2.2	Seitliche Öffnungen	44
7.2.3	Stellantrieb mit Ventildeckel einschicken.....	44
7.2.4	Austauschen des Oberteils.....	44
7.2.5	Deckelschraube bei R51	45
7.2.6	Notbetrieb.....	45
8	Wartung/Instandhaltung.....	46
8.1	Gewährleistung	46
8.2	Serviceadressen	46
9	Entsorgung	47
10	Technische Daten	48
10.1	Maßzeichnung.....	48
11	Index.....	49

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. Softwareseitig sind unter anderem eine Niveau- und Temperaturregelung 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 sicheren 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 (FIL)

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

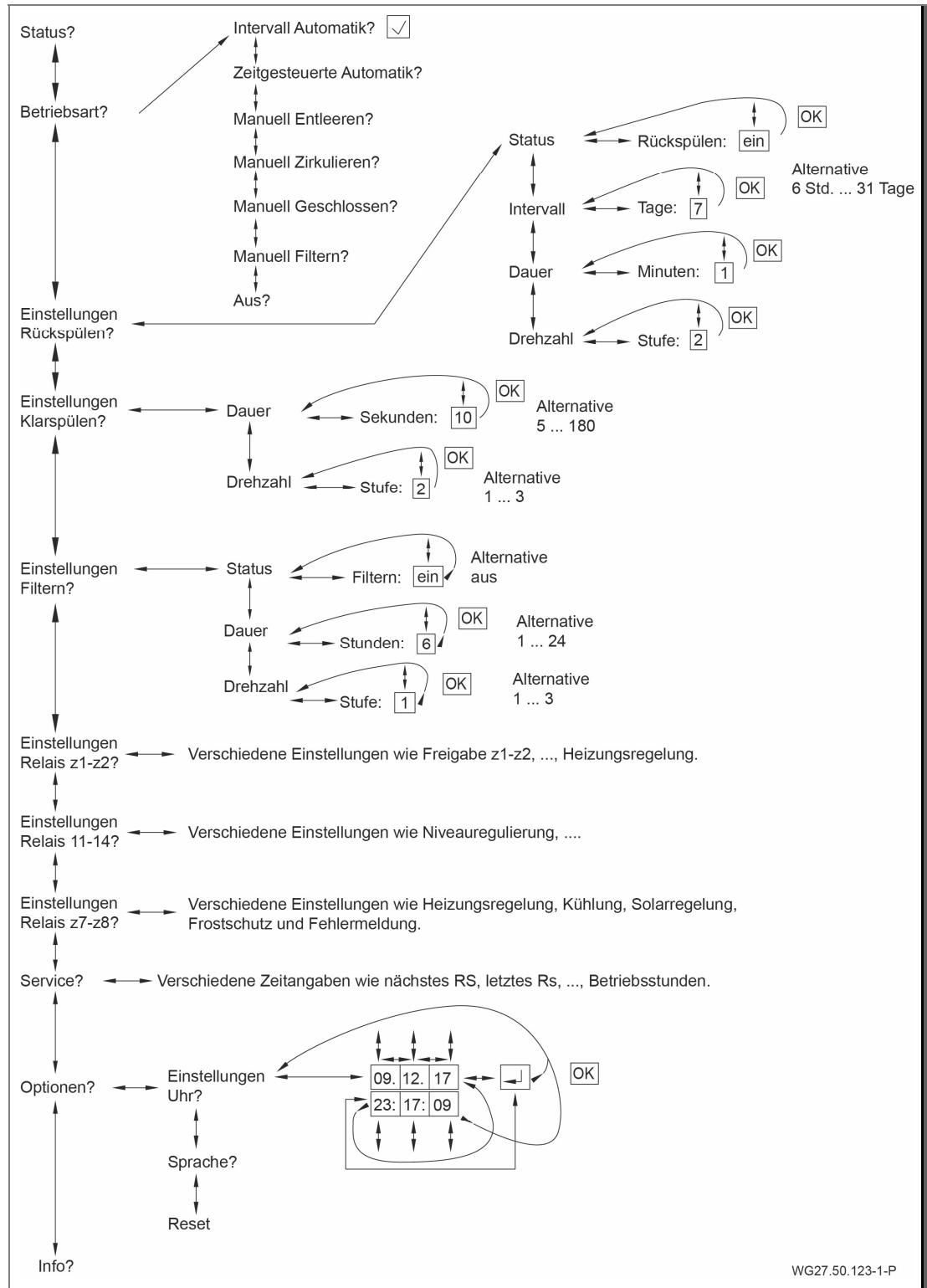

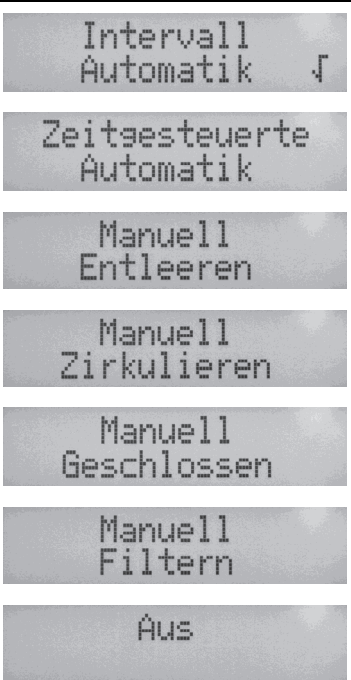


Abb. 1

3.2 Steuerung

	<p>Im Status-Menü, der Startseite des Displays, können verschiedene Parameter abgelesen werden.</p> <ul style="list-style-type: none">• aktuelle Stellung• Tag/Uhrzeit• Drehzahl der Pumpe• ← → : Ventileinsatz dreht oder ist abgesenkt• I: Intervall-Modus• T: Zeitgesteuerte Automatik• ^ : RS und Filtern eingeschaltet (Status)• ≡ Wasserstand der Niveauregulierung• Regelungsauswahl• Status Batterie
--	--

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

Einstellungen Rückspülen	<p>Im Menü Einstellungen Rückspülen 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 (6 Std. - 31 Tage) 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>(Diese Display-Anzeigen gelten für Betriebsart: Intervall-Automatik.)</p>
Status Rückspülen	
Rückspülen: -?	
Intervall Rückspülen	
Intervall: 1d?	
Dauer Rückspülen	
Dauer: 30s?	
Drehzahl Rückspülen	
Stufe: N3?	

Einstellungen Klarspülen	<p>Im Menü Einstellungen Klarspülen 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 kann zwischen 5 und 360 Sekunden gewählt werden.</p>
Dauer Klarspülen	
Dauer: 5s?	
Drehzahl Klarspülen	
Stufe: N3?	

<p>Einstellungen Filtern</p> <p>Status Filtern</p> <p>Filtern: -?</p> <p>Dauer Filtern</p> <p>Dauer: 8h?</p> <p>Drehzahl Filtern</p> <p>Stufe: N3?</p>	<p>Im Menü Einstellungen Filtern 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.</p> <p>(Diese Display-Anzeigen gelten für Betriebsart: Intervall-Automatik.)</p>
<p>Einstellungen Relais Z1-Z2</p> <p>ENT RS KS FIL √? √ √ √</p>	<p>Im Menü Einstellungen Relais z1-z2 kann eine der folgenden Regelungen/Meldungen eingestellt werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Freigabe• Heizungsregelung <p>Für die Freigabe kann eine Auswahl getroffen werden, zwischen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Entleeren• Rückspülen• Klarspülen• Filtern <p>Das dient als Information für die externe Filtersteuerung, wann das Ventil wieder abgesenkt hat und die Pumpe anfangen kann zu laufen.</p> <p>Die zugehörigen Grenzwerte für die Heizungsregelung sind entsprechende einzugeben.</p>
<p>Einstellungen Relais 11-14</p>	<p>Im Menü Einstellungen Relais 11-14 können für den Ausgangskontakt die Parameter (Verzögerungszeit, Sicherheitszeit) der Niveauregelung geändert werden.</p>

<pre> Einstellungen Relais Z7-Z8 ENT RS KS FIL √? √ √ √ </pre>	<p>Im Menü Einstellungen Relais z7-z8 können folgende Regelungen/Meldungen eingestellt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Heizungsregelung • Kühlung • Solarregelung • Frostschutz • Fehlermeldung <p>Die zugehörigen Parameter und Grenzwerte sind entsprechend einzugeben.</p>
<pre> Service </pre>	<p>Im Service-Menü können Informationen über das nächste Rückspülen, das letzte Rückspülen, letztes Entleeren, letztes Zirkulieren, letztes Aus und die Betriebszeiten der verschiedenen Drehzahlen entnommen werden. Ebenfalls wird die Anzahl der Rückspülungen und die Nachspeisung angezeigt. Außerdem werden aktuelle Temperatur (min/max) des letzten Tages angezeigt. Hier können auch die Schalt-Anzahlen von Heizung, Solar und Frostschutz entnommen werden.</p>

<p>Optionen</p>	<p>Im Menü Optionen ist ein Reset möglich. Es werden alle Werte auf Werkseinstellung zurückgesetzt.</p>
<p>Einstellungen Uhr</p>	<p>Im Modus Einstellungen Uhr 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 ↑ ↓ verändert werden. Die Werte werden mit der OK-Taste bestätigt. Die Anzeige „%“ bedeutet, dass Sommer-/Winterzeit-Automatik eingeschaltet ist. Ist diese deaktiviert, wird dies mit „_“ dargestellt.</p>
<p>03?04.19 13:22:46 _</p>	
<p>Sprache</p>	<p>Über das Sprache-Menü können verschiedene Sprachen an der BADU OmniTronic eingestellt werden. Werksseitig ist deutsch voreingestellt. Es gibt die Auswahl zwischen:</p>
<p>deutsch?</p>	<ul style="list-style-type: none">• deutsch• englisch• spanisch• französisch• italienisch• niederländisch• polnisch• tschechisch• russisch• ungarisch• türkisch• lettisch <p>Die angewählte Sprache wird auf dem Display mit einem Fragezeichen dargestellt und kann mit der Taste „OK“ bestätigt werden.</p>
<p>Info</p>	<p>Über das Info-Menü können Angaben zu Firmware und Angaben des Herstellers entnommen werden.</p>
<p>BADU Omnitronic Firmware V3.18</p>	
<p>+49 9123 949 0 SPECK Pumpen</p>	
<p>SPECK Pumpen badu.de</p>	

3.2.1 Grundsätzliche Programmauswahl

Es ist möglich, aus zwei verschiedenen Programmen zu wählen:

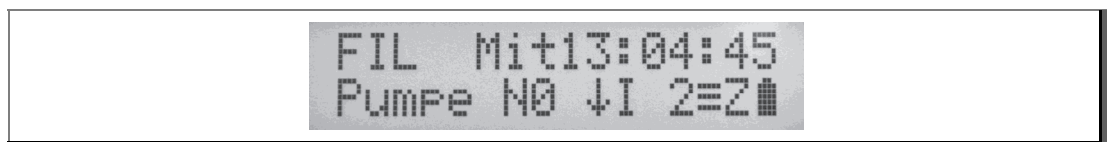
- intervallgesteuert – Anzeige im Display I
- zeitgesteuert – Anzeige im Display T

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.



I: Anzeige der aktuellen Betriebsart:

- I: Intervall-Automatik
- T: Zeitgesteuerte Automatik

Anzeige des Zustands des optimalen Niveauschalters:



- ≡ Wasserstand im Pool ok
- = Wasserstand zu niedrig
- √ Nachspeisen

Anzeige Regelungsauswahl:

- Z: Freigabe z1-z2
- ≡: Heizen
- “: Kühlen

- ☀: Solar
- ❄: Frostschutz
- E: Fehlermeldung (Error)

Anzeige des Batteriezustands:

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

3.3 Bedienung und 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

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 der jeweiligen Position „Rückspülen“ und „Klarspülen“ eingeschaltet wird. Der Ausgang zur Pumpe mit Asynchronmotor (Lp, Np) schaltet immer parallel zu den Drehzahlstufen der Eco green line Pumpen n1, n2, n3.

3.3.1 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

3.3.2 Tonsignale

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

Anzahl Signal	Bedeutung
1x	Tastaturbetätigung
2x	Beginn eines manuellen oder automatischen Rückspül- oder Filtervorganges
3x	Nachspeisen ein/aus bei Niveauregelung
4x	Manuelles Entleeren
5x	Sicherheitszeit bei Niveauregelung abgelaufen; Statusfehler; Sensorfehler; Zeitfehler

3.4 Betriebsarten

3.4.1 Betriebsart Intervall-Automatik

Rückspülstart und Klarspülung erfolgen in einem Intervall von mind. 6 Stunden bis zu max. 31 Tage. Der Rückspülstart wird dabei mit der Taste RS (3 Sekunden halten) ausgelöst. Die Filterzeit startet täglich nach Abschluss des Rückspülvorgangs.

3.4.2 Betriebsart zeitgesteuerte Automatik

Rückspülstart und Filterzeiten müssen per Zeitangabe exakt vorgegeben werden.

3.4.3 Manuell 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.

3.4.4 Manuell 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.

3.4.5 Manuell Geschlossen

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

3.4.6 Manuell Filtern

In der Stellung „Filtern“ kann die Filterpumpe manuell eingeschaltet werden. Für drehzahlgeregelte Pumpen wird dabei die Drehzahl n2 ausgegeben.

3.4.7 Aus

Außer der Niveauregulierung werden in dieser Betriebsart keine Schaltfunktionen ausgeführt.

3.5 Aus- und Eingänge

3.5.1 Ausgänge

Alle Relaisausgänge sind potentialfreie Umschaltkontakte. Um 230 V zu schalten, muss die Phase L auf den entsprechenden gemeinsamen Relais-Kontakt aufgeschaltet werden.

3.5.2 Relaisausgang z1-z2

Die Relaisausgänge sind potentialfrei.

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.

Werkseinstellung:

Kontakt z1-z2 schließt, wenn eine von vier Stellungen erreicht ist.

Für die Stellung Filtern kann anstelle von „√“ zusätzlich die Auswahl „P“ getroffen werden. Die Einstellung „P“ bedeutet, z1-z2 ist geschlossen, wenn in abgesenkter Stellung Filtern zusätzlich die Pumpe eingeschaltet ist. Die ist in Verbindung mit einer Dosiereinrichtung nutzbar.

Folgende Funktionen sind für den Kontakt z1-z2 einstellbar:

- Freigabe z1-z2
- Heizungsregelung

3.5.3 Relaisausgang 11-14

Folgende Funktionen sind bei dem Relaisausgang einstellbar:

- Niveauregelung

3.5.4 Relaisausgang z7-z8

Folgende Funktionen sind bei dem Relaisausgang einstellbar:

- Heizungsregelung
- Solarregelung
- Frostschutz
- Fehlermeldung

3.5.5 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.

3.5.6 Ausgang zum BADU Eco Drive II (Frequenzumformer)

Der Frequenzumformer BADU Eco Drive II kann auch direkt an die BADU OmniTronic angeschlossen werden. Dabei wird die gleiche Ausgangsklemme wie für die VS-Pumpen verwendet. Am BADU Eco Drive II ist folgendes zu beachten:

- Parameter 5-00 auf [1] NPN einstellen
- Freigabe und Start sind auch auf Kontakt 20 (com/0V) zu verbinden
- Frequenzumformer spannungslos setzen
- Frequenzumformer neu starten
- ➔ Siehe Kapitel 5.3.7 auf Seite 38

3.5.7 Digital-Eingänge

Die Digital-Eingänge können wie folgt verwendet werden.

Eingang Nr. 1: Rückspülvorgang starten (Signal muss 3 Sekunden anliegen)

Eingang Nr. 2: Filterpumpe einschalten (in abgesenkter Stellung Filtern)

Nur für potentialfreie Kontakte DC1 und DC2:

DC1: für potentialfreien Kontakt, zum Beispiel Druckschalter

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

DC2: 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.

3.5.8 Eingang für Temperaturfühler

DC4: Eingang für BADU OmniTronic-Wasserfühler

DC5: Eingang für BADU OmniTronic-Solarfühler

Die Fühler gibt es mit verschiedenen Kabellängen 5 m und 15 m (optional: 2606402117/2606402118).

Die Temperatursensoren werden immer mit einem Anbohr-Klebeflansch aus PVC geliefert. Dadurch ist eine unkomplizierte Verklebung des Badewasserfühlers möglich. Mit dieser Aufnahme kann direkt auf Ø50 oder Ø63-Rohre verklebt werden.

Die Baugruppe ist auch als Solarfühler verwendbar, entweder zum Einbau in die Rohrleitung bei dem Solarabsorber oder als Fixierung auf dem Dach.

Die Sensoren sind spezielle Sensoren. Andere Typen können nicht verwendet werden.

Elektrischer Anschluss:

[2] / Braune Litze: DC4 oder DC5

[1] / Weiße Litze: GND

3.6 Funktionen

3.6.1 Funktion: Freigabe z1-z2

Freigabe für externe Geräte. Diese erkennen, wann die Pumpe einschalten kann und übermitteln, wann die Dosierung aktiv sein darf.

3.6.2 Funktion: Heizungsregelung

Wenn die Temperatur des Badewasser zu kühl wird (Temperaturfühler im Becken, Eingang DC4), kann ein Ausgangskontakt geschaltet werden. Dieser betätigt ein externes Gerät zur Wassererwärmung.

Es ist eine Schalthysterese von +/- 1K der Solltemperatur hinterlegt. Außerdem sind 7 Sekunden Nachlaufzeit für die Filterpumpe eingestellt, um z. B. einen Elektroheizer nicht zu überlasten.

Einzugebende Parameter:

Solltemperatur, Drehzahl der Pumpe bei Heizvorgang.

3.6.3 Funktion Kühlen

Wenn die Temperatur des Badewassers zu warm ist (Temperaturfühler im Becken, Eingang DC4), wird ein Ausgangskontakt geschaltet. Damit kann ein Kugelhahn betätigt werden, um das Wasser, z.B. Nachts, über die kühle Solarfläche zu führen.

3.6.4 Funktion: Niveauregelung

Anhand eines Niveaufühlers kann ein Ausgangskontakt geschaltet werden, um bei zu tiefem Wasserstand Wasser über ein Magnetventil in den Pool nachzuspeisen (z. B. nach dem Rückspülen).

Die optionale Niveauregulierung ist aktuell mit einem Schwimmerschalter möglich (Artikel-Nr. 2716900025, Niveauschalter mit 10 m Kabel). Dieser wird auf den Klemmpunkten G und S1 angeschlossen.

Mit der Niveauregulierung ist auch eine Sicherheitszeit als Schutz gegen Überlauf einstellbar. Diese Sicherheitsabschaltung wirkt,

wenn zu lange nachgespeist wird. Dabei wird das Magnetventil blockiert. Um die Blockierung zu resettet, ist der Schwimmerschalter wieder in Position „Wasserstand in Ordnung“ zu bringen (unter Beachtung der Verzögerungszeit).

Einzugebende Parameter:

Verzögerungszeit Ein, Verzögerungszeit Aus, Sicherheitszeit.

3.6.5 Funktion: Solarregelung

Um das Beckenwasser durch Sonneneinstrahlung zu erwärmen, kann durch einen Temperaturfühler vom Badewasser (Eingang DC4) und vom Solardach/Solarabsorber (Eingang DC5) ein Ausgangskontakt geschaltet werden. Für die Solarnutzung könnte damit ein Kugelhahn angesteuert werden, damit das Poolwasser über die Solarfläche geleitet wird.

Die Temperaturdifferenzen und Verzögerungszeiten können kundenseitig eingestellt und damit der Solaranlage bzw. der Saison angepasst werden.

Einzugebende Parameter:

Max. Temperatur, Ein-/Ausschalt-Temperaturdifferenz, Drehzahl der Pumpe bei Solaranforderung, Ein-/Aus-Verzögerungszeit

3.6.6 Funktion: Frostschutz

Um das Einfrieren des Poolwassers im Freien zu verhindern, schaltet der Temperaturfühler ab einer voreingestellten Grenztemperatur die Filterpumpe ein. Dazu werden beide Temperaturen (DC4 + DC5) mit der Grenztemperatur verglichen.

Einzugebende Parameter:

Grenztemperatur T_{min}, Drehzahl der Pumpe bei Frostgefahr

3.6.7 Funktion: Fehlermeldung

Ausgabe einer Fehlermeldung für:

- Stellungs- oder Anlauffehler der BADU OmniTronic
- Überlauf der Sicherheitszeit der Niveauregulierung

Die Fehlermeldung steht so lange an, bis der Fehler sich erübrigt hat oder resettet wurde.

Es kann auch eine taktende Signalausgabe für das Relais eingestellt werden (z.B. 2s/8s). So kann direkt ein Signallicht oder eine Signalhupe angeschlossen werden.

3.7 Parameter und Batterie

Die Uhrzeit ist mit einer Batterie gepuffert. Die 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 Uhrzeit. Alle Parameter werden in einem Mikroprozessor gespeichert und bleiben somit auch ohne Batterie erhalten.

Batteriewechsel:

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

3.8 Optionales Zubehör

3.8.1 Relais bis 1,5 kW, 1~

(Artikel-Nr. 2606000002)

Für Pumpen mit einer Stromaufnahme größer 4 A ist ein Zusatz-Relais vorgesehen. Dieses kann in den Kasten der BADU OmniTronic eingelegt werden.

Die maximale Leistung für eine Wechselstrompumpe ist 1,5 kW. Da eine höhere Leistung über dieses Relais fließt, wird dabei ein Anschlusskabel mit Stecker mit je 1,5² als allgemeine Versorgung mitgeliefert.

3.8.2 Adapter-Ausgang 3 Drehzahlstufen

(Artikel-Nr. 2606402108)

Für drehzahlgeregelte Pumpen anderer Hersteller kann ein Adapter verwendet werden. Dabei werden drei Relaisausgangskontakte bereitgestellt. Die Adapter-Platine wird in das Gehäuse der BADU OmniTronic eingelegt.

3.8.3 Zusatz-Platine Bodenablauf

(Artikel-Nr. 2606402126)

Für Pools mit Überlaufrinne reicht oft die Wasservorlage zum Rückspülen nicht aus. Hier kann mit einer Zusatzplatine ein Bodenablauf, z. B. über einen Motor-Kugelhahn, geöffnet werden.

Dabei wird ein Relaisausgangs-Kontakt bereitgestellt. Der Adapter wird in das Gehäuse der BADU OmniTronic eingesteckt.

Maximale Belastung: 230 V, 1 A

3.8.4 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)

3.8.5 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.

Standardbereich: Druckwandler +0,5 ... +1,5 bar

(Artikel-Nr. 2606402087)

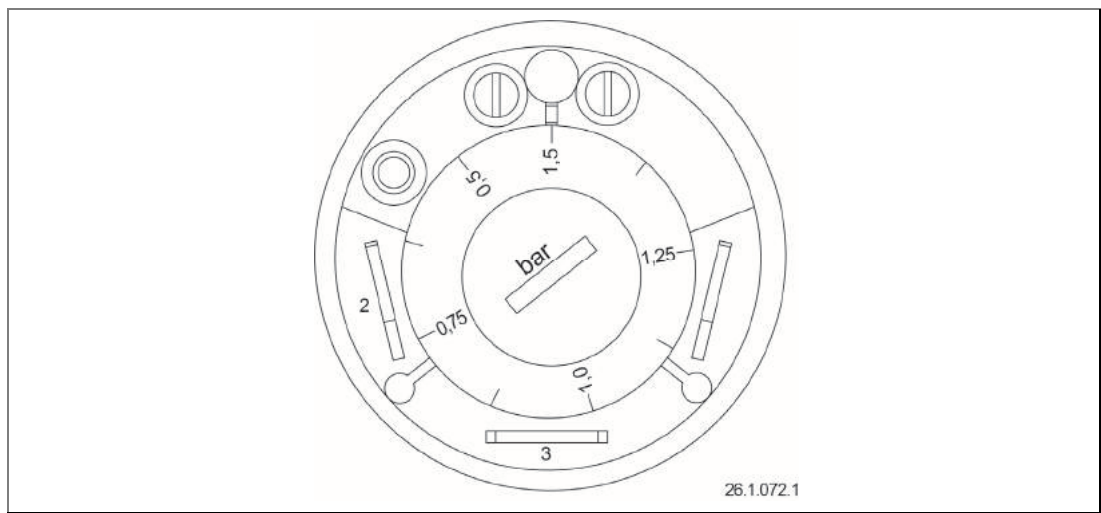


Abb. 2

3.9 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 keine Tasten. Die Digitaleingänge sind zu den einzelnen sechs Stellungen des Ventils zugeordnet. Es existiert ein Rückmeldungskontakt, wann die Stellung erreicht ist. (Artikel-Nr. 2606100041/51)

Tabelle für Digitaleingänge bei BADU Omni Stellantrieb

Potentialfreie Digitaleingänge DCx, grüne Klemmen	
Anzufahrende Stellung	Zu beschaltende Digitaleingänge DCx
Filtern	Keine (alle DCx sind offen)
Rückspülen	DC1 + GND
Klarspülen	DC2 + GND
Entleeren	DC3 + GND
Geschlossen	DC4 + GND
Zirkulieren	DC5 + GND

230 V Eingänge ACx, schwarze Klemmen	
Anzufahrende Stellung	Zu beschaltende Digitaleingänge ACx
Filtern	Keine (alle ACx sind offen)
Rückspülen	AC1 + N
Klarspülen	AC2 + N
Entleeren	AC3 + N

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 Hersteller 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.

5.1.5 Kabelführung/Leitungsführung

- ➔ Spannungspotentiale müssen wie in nachfolgender Zeichnung getrennt werden.
- ➔ Leitungs-/Kabelführung so wie in nachfolgender Zeichnung dargestellt, verwenden.

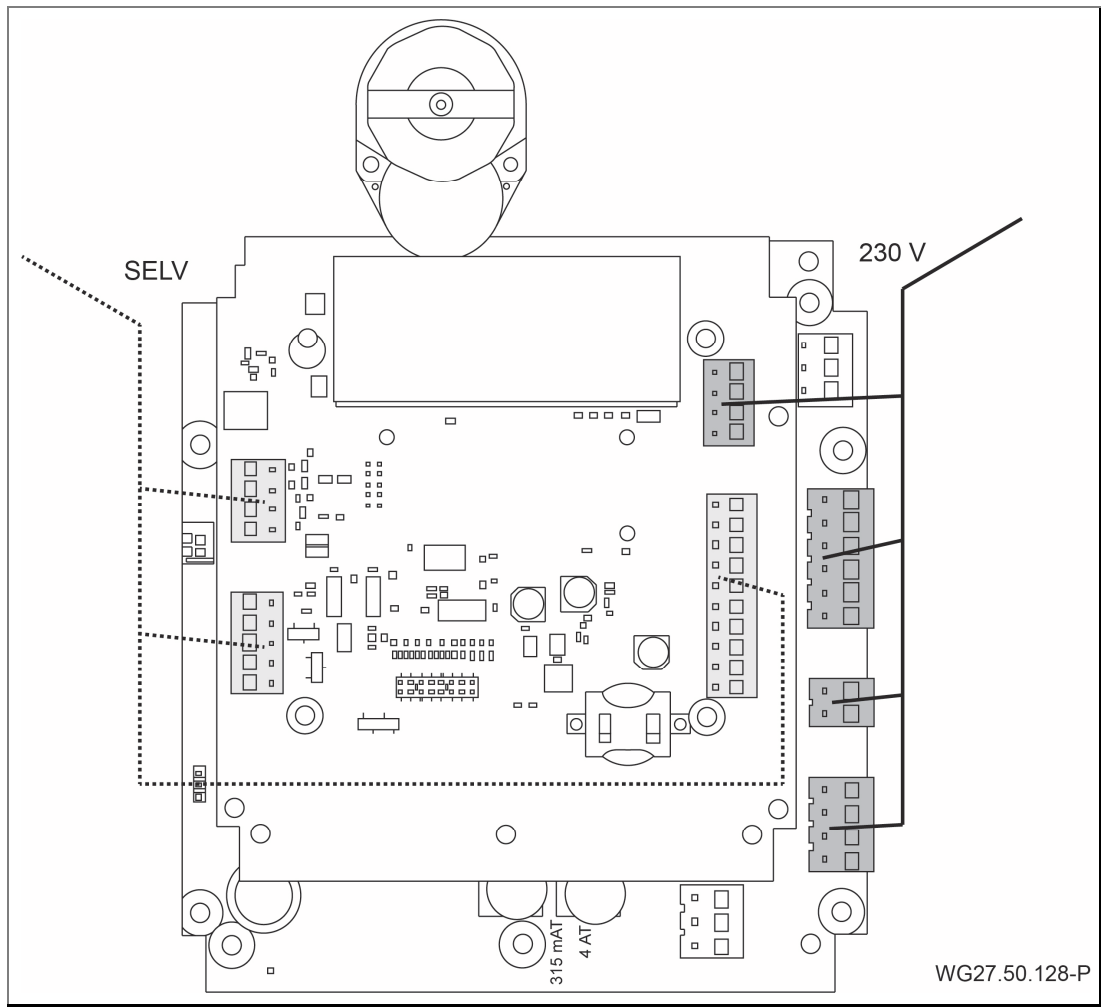


Abb. 3

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, ..).

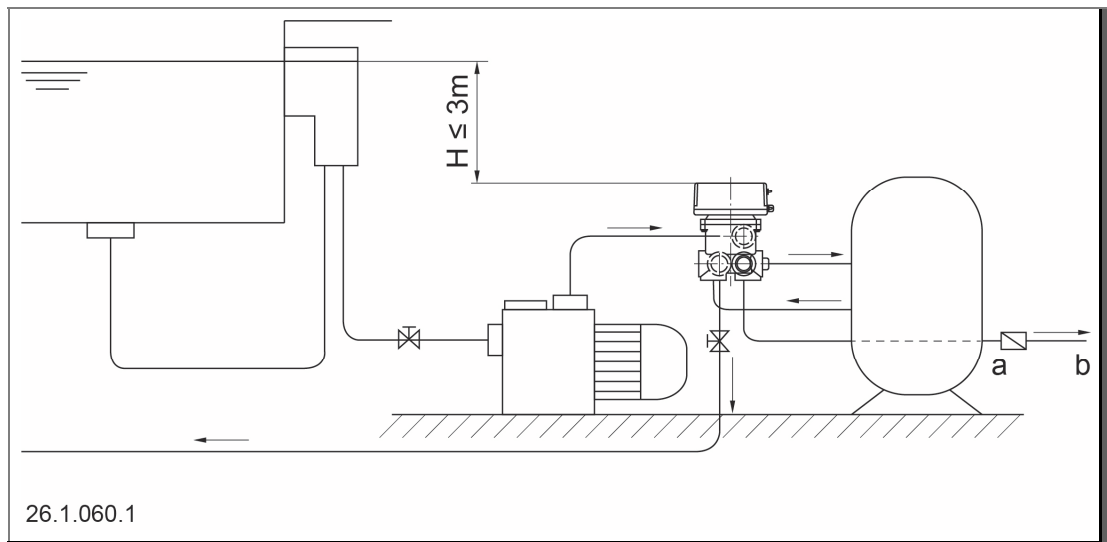


Abb. 4

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 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.

5.3.3 Anschlussschema

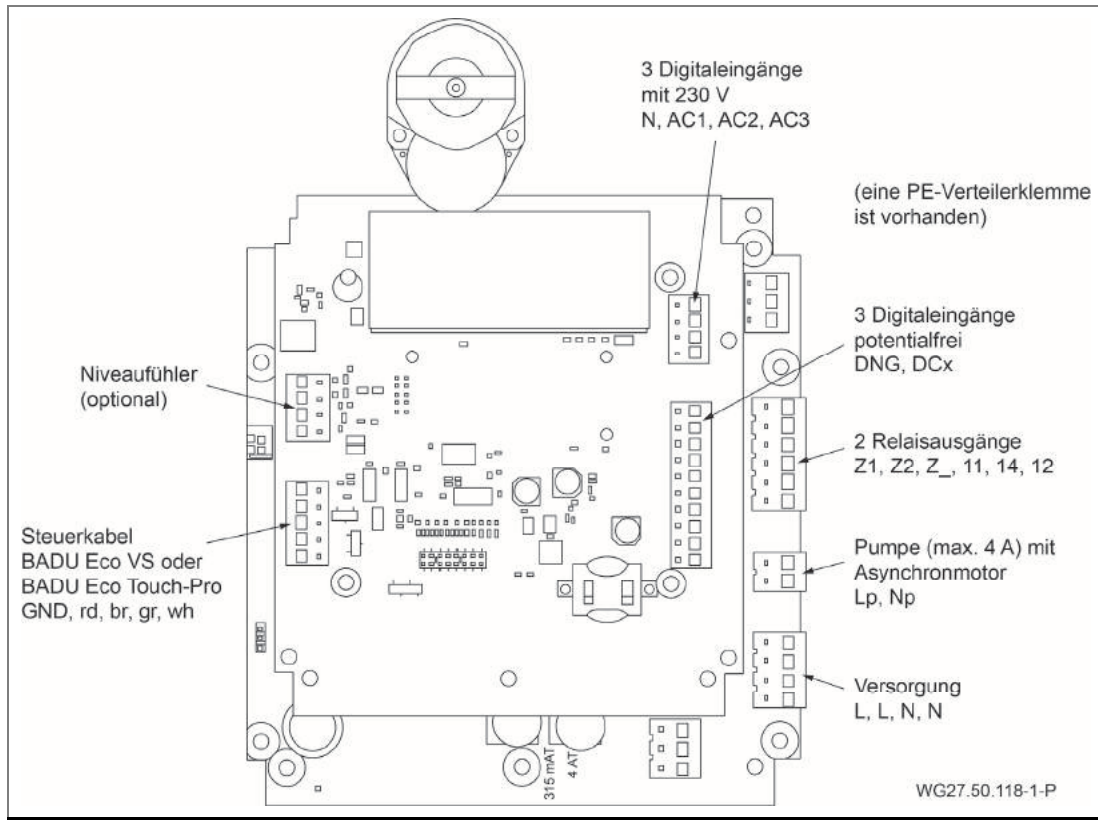


Abb. 6

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 werkzeuglos eingeführt werden.

5.3.6 Anschlussschema für Schwimmerschalter und Magnetventil

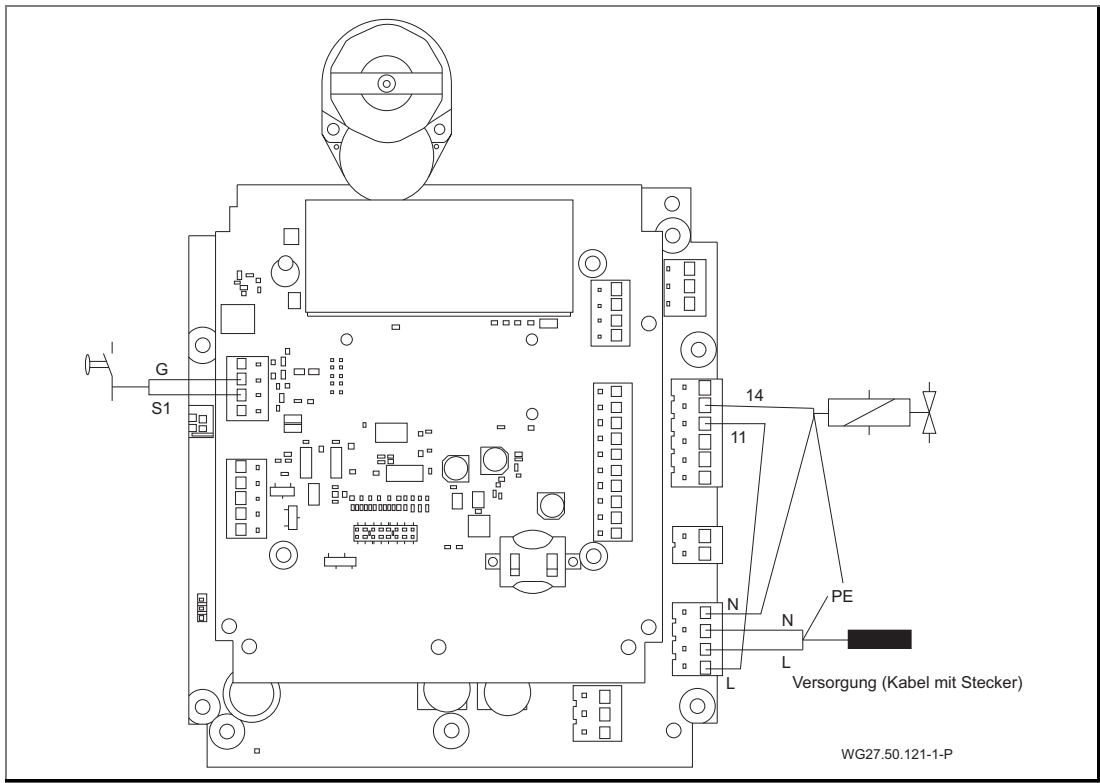


Abb. 9

5.3.7 Anschlussschema in Verbindung mit Frequenzumformer BADU Eco Drive II

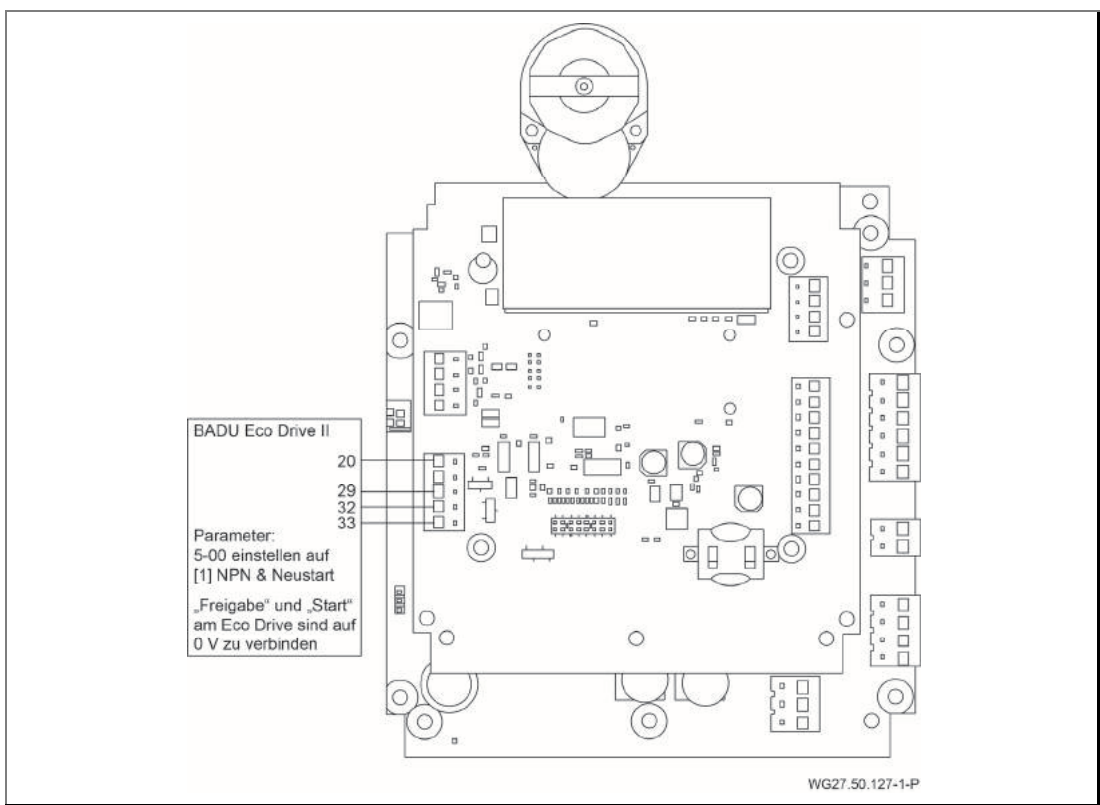


Abb. 10

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">➔ Rückspülen, um möglichen Schmutz auf der Dichtung zu entfernen.➔ durch Aus-/Einschalten am Wippschalter kann eine Funktionsrunde erreicht werden.➔ Stellantrieb mit Ventildeckel an Hersteller schicken.

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">➔ Rechte Taste am Display länger als 3 Sekunden drücken.

Störung: Lautes schnappendes Geräusch im Antriebsgehäuse

Abhilfe
<ul style="list-style-type: none">➔ Ursache suchen und Störung beseitigen.➔ Motorritzel austauschen.

Störung: Rückspülung löst ungewollt aus.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Störeinflüsse wirken auf die Platine ein.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Umgebung der BADU OmniTronic überprüfen 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: Ventil 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/am Deckel.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Komplettes Oberteil austauschen, an den Hersteller senden.
Haarriss vorhanden (selten).	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Anlagendruck und Einbauverhältnisse prüfen.

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

Mögliche Ursache	Abhilfe
Pumpe ist nicht korrekt angeschlossen.	→ Pumpe korrekt anschließen.

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"> → Relais leicht mit dem Finger abklopfen. → Stellantrieb mit Ventildeckel einschicken. → VS-Pumpen sind nur über Steuerkabel zu verdrahten.

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).

Hinweis: 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.

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"> – Verschmutzung durch Kleinteile oder Sand. – Ventildichtung lose oder verschlissen. 	➔ Ventildeckel abbauen und Überlastungsursache suchen. Gegebenenfalls Ventil reinigen.
Nockenscheibe ist nicht korrekt eingestellt.	➔ Komplettes Oberteil ausbauen und an den Hersteller senden.
Ventildeckel mit Stellantrieb wurde um 180° verdreht auf das Ventil montiert.	➔ Schrauben lösen, gesamte Einheit um 180° drehen, Schrauben festziehen. Die eckigen Nocken vom Ventil und Ventildeckel müssen übereinstimmen.

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 46.

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 zu finden.

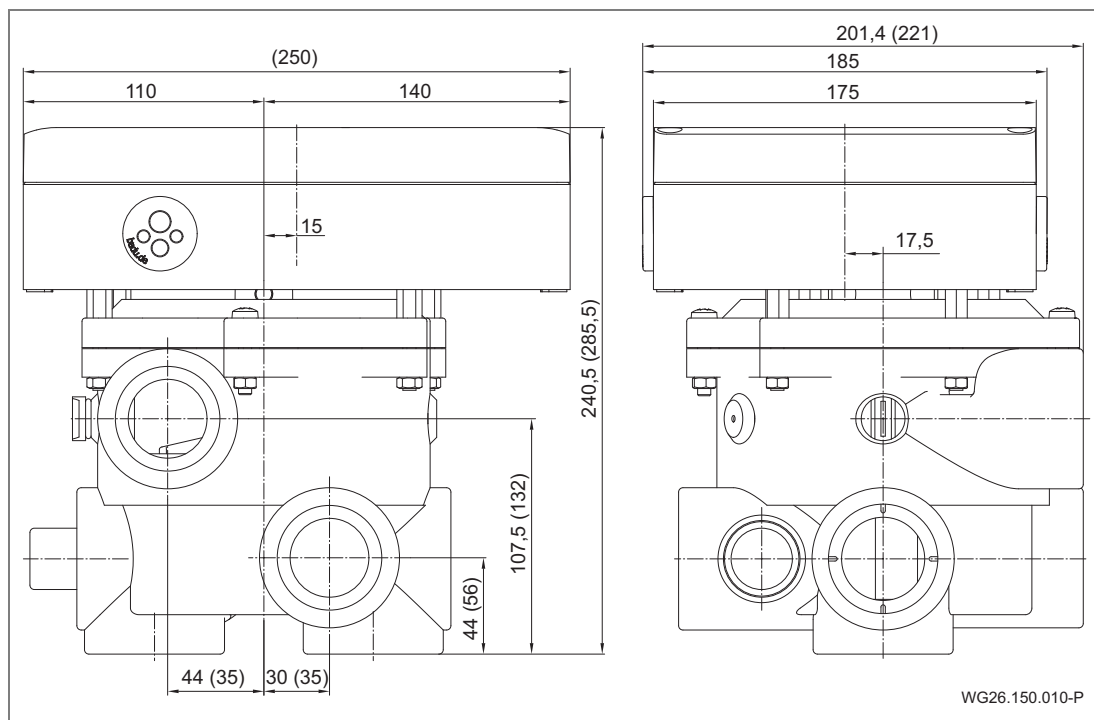
9 Entsorgung

- ➔ 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 ₁)	max. 1,00 kW
Sicherung, nur für Stellmotor/Pumpe	315 mA träge/4 A träge
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

11 Index**A**

Außerbetriebnahme 39

B

Bestimmungsgemäße Verwendung 8

E

Eco VS-Pumpe 23

Elektrischer Anschluss 34

Entsorgung 47

F

Fachpersonal 34

G

Gewährleistung 46

I

Inbetriebnahme 39

Installation 31

K

KNX-Adapter 37

S

Störungen 10

T

Technische Daten 48

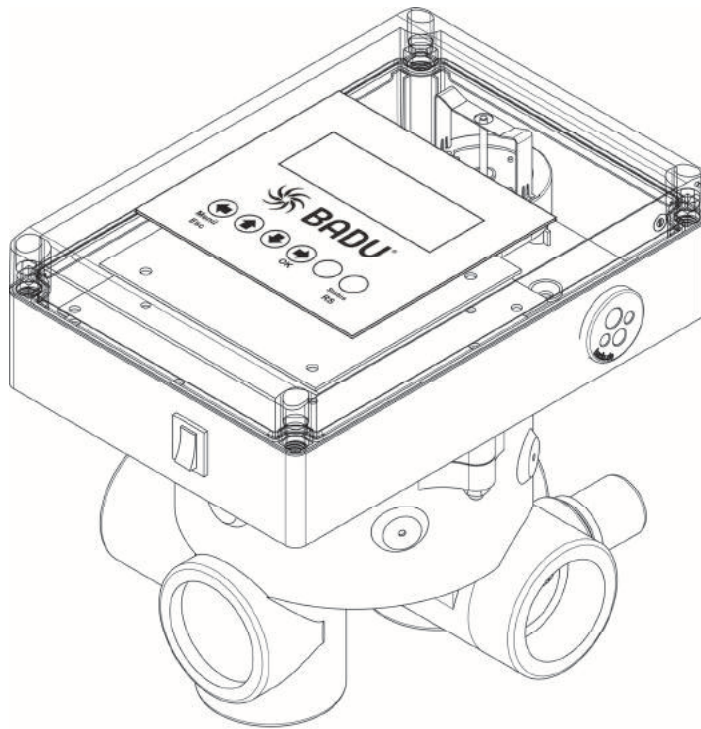
Transport 30

Z

Zusatz-Platine Bodenablauf 28

EN Translation of original operation manual

BADU[®] OmniTronic



WG26.150.010-P



BADU® is a trademark of
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH

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

All rights reserved.

Contents may not be distributed, duplicated, edited or transferred to third parties without the written permission of SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH.

This document and all attached documents are not subject to update service!

Subject to technical modifications!

Table of contents

1	About this document	6
1.1	Using this manual.....	6
1.2	Target group.....	6
1.3	Other applicable documents.....	6
1.3.1	Symbols and means of representation	6
2	Safety	8
2.1	Intended use	8
2.2	Personnel qualification	8
2.3	Safety regulations	9
2.4	Protective equipment	9
2.5	Structural modifications and spare parts	9
2.6	Signs.....	9
2.7	Residual risk.....	9
2.7.1	Rotating parts.....	9
2.7.2	Electrical energy.....	9
2.7.3	Hazardous materials	10
2.8	Faults.....	10
2.9	Preventing material damage	10
2.9.1	Leakage and pipe breakage.....	10
2.9.2	Leak drainage	10
3	Description	11
3.1.1	Accompanying valves.....	11
3.1.2	Control positions	11
3.1.3	Menu structure	11
3.2	Control	13
3.2.1	Basic programme selection	18
3.3	Operation and function	19
3.3.1	Keys.....	20
3.3.2	Audio signals.....	20
3.4	Operation modes.....	20
3.4.1	Interval-automatic operation mode	20
3.4.2	Time-controlled automatic operation mode	20
3.4.3	Manual drain	21
3.4.4	Manual circulate	21

Table of contents

3.4.5	Manual closed	21
3.4.6	Manual filtering	21
3.4.7	Off	21
3.5	Outputs and inputs	21
3.5.1	Outputs.....	21
3.5.2	Relay output z1-z2	21
3.5.3	Relay output 11-14	22
3.5.4	Relay output z7-z8	22
3.5.5	Output to Eco VS pump.....	22
3.5.6	Output to the BADU Eco Drive II (frequency converter).....	22
3.5.7	Digital inputs.....	22
3.5.8	Input for temperature sensor	23
3.6	Functiones.....	24
3.6.1	Function: Enable z1-z2.....	24
3.6.2	Function: Heating control.....	24
3.6.3	Cooling function.....	24
3.6.4	Function: Level control	24
3.6.5	Function: Solar control	24
3.6.6	Function: Frost protection.....	25
3.6.7	Function: Error message	25
3.7	Parameter and battery.....	25
3.8	Optional accessories	26
3.8.1	Relay up to 1.5 kW, 1~	26
3.8.2	Adapter output 3 speed stages.....	26
3.8.3	Floor drain daughterboard.....	26
3.8.4	Display wall assembly	26
3.8.5	Pressure switch	26
3.9	Design without display BADU Omni actuator	27
4	Transport and intermediate storage.....	28
5	Installation.....	29
5.1	Installation site	29
5.1.1	Installation.....	29
5.1.2	There must be ground drainage	29
5.1.3	Ventilation and aeration.....	29
5.1.4	Reserve space	29

5.1.5	Cable laying/line laying.....	29
5.2	Installation.....	30
5.2.1	Connecting the valve to the pipework.....	31
5.3	Electrical connection (Qualified specialist)	32
5.3.1	Replacing the fuses.....	33
5.3.2	Terminal connection table	33
5.3.3	Connection diagram	34
5.3.4	Connection diagram for the BADU Prime pump and KNX adapter	35
5.3.5	Connection diagram for the BADU VS pump and external filter control.....	35
5.3.6	Connection diagram for float switch and magnetic valve	36
5.3.7	Connection diagram in connection with BADU Eco Drive II frequency converter.....	36
6	Commissioning/Decommissioning	37
6.1	Commissioning.....	37
6.2	Functional test.....	37
6.2.1	Test cycle	37
6.2.2	Shut-off valves	37
7	Faults/troubleshooting	38
7.1	Overview	38
7.2	Replacing parts/modules.....	42
7.2.1	Replacing the upper part.....	42
7.2.2	Side openings	42
7.2.3	Sending in the actuator with valve lid	42
7.2.4	Replacing the upper part.....	42
7.2.5	Lid screw for R51	42
7.2.6	Emergency operation	43
8	Maintenance.....	44
8.1	Warranty	44
8.2	Service addresses.....	44
9	Disposal.....	45
10	Technical data	46
10.1	Dimensional drawing.....	46
11	Index.....	47

1 About this document

1.1 Using this manual

This manual is a component of the pump/unit. The pump/unit was manufactured and tested according to the generally accepted rules of technology. However, if the pump/unit is used incorrectly, not serviced enough or tampered with, danger to life and limb or material damage could result.

- ➔ Read the manual carefully before use.
- ➔ Keep the manual during the service life of the product.
- ➔ Provide access to the manual for operating and service personnel at all times.
- ➔ Pass the manual on to any future owners or operators of the product.

1.2 Target group

This instruction manual is aimed both at qualified specialists and the end customer. Descriptions aimed only at qualified specialists are indicated accordingly (qualified specialist). This indication applies to the whole point. All other points are universally valid.

1.3 Other applicable documents

- Packing list

1.3.1 Symbols and means of representation

Warnings are used in this manual to warn you of personal injury.

- ➔ Always read and observe warnings.

DANGER

Danger for people.
Non-observance results in death or serious injury.

WARNING

Danger for people.
Non-observance can result in death or serious injury.

CAUTION

Danger for people.
Non-observance can result in light to moderate injury.

NOTICE

Notes to prevent material damage, for better understanding or to optimise the workflow.

Important information and technical notes are specially marked to explain correct operation.

Symbol	Meaning
→	Instructions for a one-step action.
1. 2.	Directions for a multi-step action. → Observe the order of the steps.

2 Safety

2.1 Intended use

The BADU OmniTronic is an automatic backwash unit used exclusively for swimming pool filter units. Its purpose is to automatically backwash the swimming pool filter, e.g. a sand filter, at specific times. The backwash and rinse times can be set in the BADU OmniTronic. In addition, the filter time for the filter pump can be defined. External input and output signals can be implemented. A level control and a temperature control are available on the software side among other things.

Observing the following information is vital for intended use:

- This manual

The pump/unit may only be operated within the application limits, as specified in this manual.

Any other use or use exceeding this is **not** an intended use and must first be authorised by the manufacturer/supplier.

2.2 Personnel qualification

This unit can be used by **children** aged 8 and over as well as by persons with limited physical, sensory or mental capacity or by people with a lack of experience or knowledge, provided that they are supervised or have been instructed in the safe use of the unit and understand the resulting dangers. **Children** may not play with the unit. Cleaning and **user maintenance** may not be carried out by **children** without supervision.

- ➔ Ensure that the following work is only performed by trained professionals with the following qualifications:
 - For mechanical work, for example replacing ball bearings or mechanical seals: qualified mechanics.
 - For work on the electric system: electricians.
- ➔ Ensure that the following requirements are fulfilled:
 - Personnel who do not yet have the appropriate qualifications must receive the required training before being allowed to work on the system.
 - The personnels' responsibilities, for example working on the product, electric equipment or hydraulic systems, are set based on their qualifications and the job description.

- The personnel have read this manual and understand the necessary working steps.

2.3 Safety regulations

The operator of the system is responsible for the adherence to all relevant statutory regulations and guidelines.

- ➔ Observe the following regulations when using the pump/unit:
 - This manual
 - Warning and information signs on the product
 - The valid national regulations for accident prevention
 - The internal occupational, operational and safety regulations of the operator

2.4 Protective equipment

Reaching into moving parts, for example turning gears, can cause serious injuries.

- ➔ Only trigger backwashing on a closed device.

2.5 Structural modifications and spare parts

Alterations or modifications can affect operational safety.

- ➔ Never modify or alter the unit without the manufacturer's permission.
- ➔ Only use original spare parts and accessories authorised by the manufacturer.

2.6 Signs

- ➔ Ensure that all the signs on the complete unit remain legible.

2.7 Residual risk

2.7.1 Rotating parts

There is a risk of shearing and crushing due to exposed rotating parts.

- ➔ Only perform servicing when the unit is not in operation.
- ➔ Immediately after finishing servicing, reattach or reactivate all protective equipment.

2.7.2 Electrical energy

There is an increased risk of electric shock when working on the electrical system due to the humid environment.

Electrical protective earth conductors which were not installed correctly can also result in electric shocks, for example due to oxidation or cable breakage.

- Observe VDE and utility company regulations.
- Build swimming pools and their protection according to DIN VDE 0100-702.
- Before working on the electrical system, take the following measures:
 - Disconnect system from the power supply.
 - Attach a warning sign: “Do not switch on! The system is being worked on.”
 - Ensure that the system is free of voltage.
- Check the electrical system regularly to ensure it is in proper working condition.

2.7.3 Hazardous materials

- Ensure that leaks of dangerous pumped fluids/gases are led away without endangering people or the environment.
- Decontaminate the pump completely during disassembly.

2.8 Faults

- In case of a fault, immediately switch the pump off and remove it from operation.
- Have all faults repaired immediately.

2.9 Preventing material damage

2.9.1 Leakage and pipe breakage

Vibrations and thermal expansion can cause pipes to break.

If the pipe forces are exceeded, leaks can occur at the screwed connection or the pump itself.

- Do not use the valve as a fixed point for the pipe line.
- Connect pipes free of load and mount them elastically. Install compensators if necessary.
- If the unit leaks, the unit may not be operated and must be disconnected from the mains power supply.

2.9.2 Leak drainage

Insufficient leak drainage can damage the BADU OmniTronic.

- Do not block or seal the leak drainage between the valve lid and the lower section of the actuator.

3 Description

3.1.1 Accompanying valves

The BADU OmniTronic is supplied with different sized backwash valves.

- BADU MAT R41 – Rp 1 ½ connections (standard)
- BADU MAT R51 – Rp 2 connections (standard)

The standard versions “R41/3A” and “R51/3A” are supplied with sealing plugs.

Further designs are available.

3.1.2 Control positions

Backwash (BW)

Rinse (RIN)

Filter (FIL)

Drain (DR)

Circulate

Closed

3.1.3 Menu structure

Simple navigation of the menu and input of all parameters and specifications is possible via the keypad and the illuminated display.

The menu structure is set to interval mode as a default

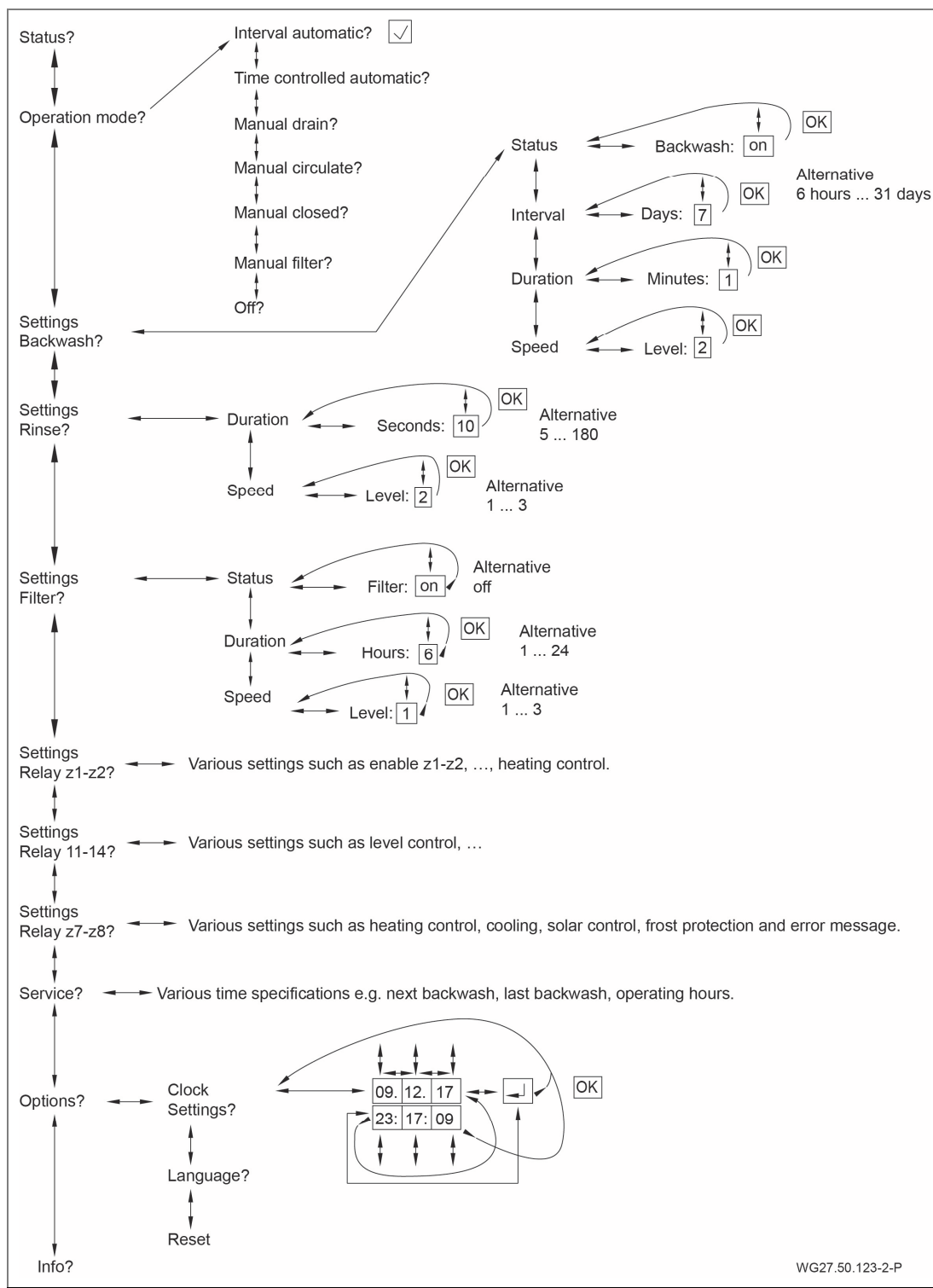
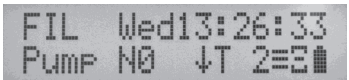
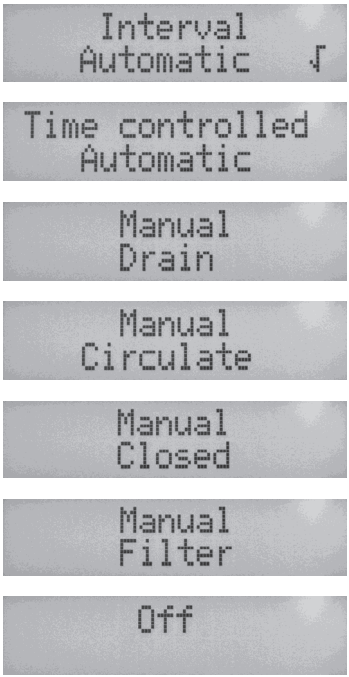


Fig. 1

3.2 Control

	<p>Various parameter can be retrieved in the status menu (the display's home)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Current position • Day/time • Pump speed • ←→ Valve insert turning or lowered • I: Interval mode • T: Time controlled automatic • ^ : Backwash and filter on (status) • ≡ Level control water level • Control selection • Battery status
	<p>Under Operating mode, the various operating modes can be selected manually.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interval automatic • Time-controlled automatic • Manual drain • Manual circulate • Manual closed • Manual filter • Off <p>Interval automatic is the default setting. This is shown with a tick in the selection menu.</p>



Description

<p>Settings Backwash</p>	<p>Under Backwash settings, the status, interval, duration and speed can be controlled. Under status, “On” (√) and “Off” can be selected. 7 days is the default setting for the backwash interval. The duration of the backwash cycle is shown in minutes (6 hours – 31 days). The pump’s speed is controlled in levels with 3 levels to choose from.</p>
<p>Status Backwash</p>	<p>(These displays apply for the operation mode: Interval-automatic)</p>
<p>Backwash: -?</p>	
<p>Interval Backwash</p>	
<p>Interval: 1d?</p>	
<p>Duration Backwash</p>	
<p>Duration: 30s?</p>	
<p>Speed Backwash</p>	
<p>Speed: N3?</p>	
<p>Settings Rinse</p>	<p>Under Rinse settings, the duration and pump speed can be set. The duration is specified in seconds and the speed is controlled in levels with 3 levels to choose from. A duration between 5 and 360 seconds can be selected.</p>
<p>Duration Rinse</p>	
<p>Duration: 5s?</p>	
<p>Speed Rinse</p>	
<p>Speed: N3?</p>	

<pre> Settings Filter Status Filter Filter: -? Duration Filter Duration: 8h? Speed Filter Speed: N3? </pre>	<p>Under Filter settings, the parameter for the filter cycle are defined. Status, duration and pump speed can be set. The status is either “On” (√) or “Off”. The filter duration is set in hours with a maximum of 24 hours. The speed is specified in levels with 3 various levels to choose from.</p> <p>(These displays apply for the operation mode: Interval-automatic)</p>
<pre> Settings Relay Z1-Z2 DR BW RIN FIL √? √ √ √ </pre>	<p>One of the following controls/ messages can be set in the Settings relay z1-z2 menu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Release • Heating control <p>A selection can be made for the enable between:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drain • Backwash • Rinse • Filter <p>This provides information for the external filter control when the valve has lowered again and the pump can start to run. The corresponding limits for the heating control must be entered accordingly.</p>
<pre> Settings Relay 11-14 </pre>	<p>The parameters (delay time, safety time) of the level control can be changed for the output contact in the Settings relay 11-14 menu.</p>

Description

<pre>Settings Relay Z7-Z8</pre>	<p>The following controls/messages can be set in the Settings relay z7-z8 menu:</p> <ul style="list-style-type: none">• Heating control• Solar control• Frost protection• Error message <p>The appropriate parameters and limits must be entered accordingly.</p>
<pre>Service</pre>	<p>In the Service menu, information regarding the next backwash, last backwash, last drain, last circulation, last off and the operating times of the various speeds can be found.</p> <p>The number of backwashes and refilling is also displayed. The current temperature (min/max) of the previous day is also displayed. The number of switchings of heating, solar and frost protection can also be read here.</p>

Options	A reset is possible in the Options menu. All values are then reset to the factory settings.
Settings Clock	Under Clock settings , the time and date can be set. The date is shown in the upper line and the time below. The parameter can be changed using the arrow keys   . The values are confirmed using the OK key. The display “%” means that summer/winter time automatic is switched on. “_” indicates that this is deactivated.
03?04.19 13:22:46 _	
Language	In the Language menu, various languages can be set on the BADU OmniTronic. The default setting is German. There is a choice between:
english?	<ul style="list-style-type: none"> • German • English • Spanish • French • Italian • Dutch • Polish • Czech • Russian • Hungarian • Turkish • Latvian <p>The selected language will be shown in the display with a question mark and can be confirmed using the OK key.</p>
Info	In the Info menu, details regarding the firmware and the manufacturer can be found.
BADU Omnitronic Firmware V3.18	
+49 9123 949 0 SPECK Pumpen	
SPECK Pumpen badu.de	

3.2.1 Basic programme selection

It is possible to choose from two different programmes:

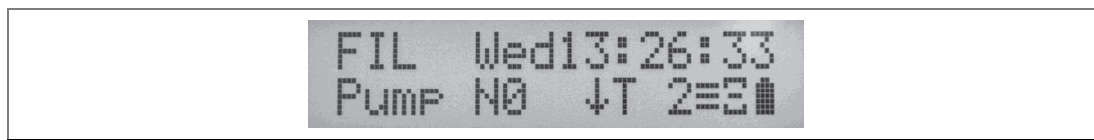
- Interval-controlled – notification in display I
- Time-controlled – notification in display T

Interval-controlled

Interval control is the simplest method of telling the device which function it should carry out. It is not necessary to specify a time for the start of the backwash/rinse cycle or the filter time. The right hand button on the housing must be pressed for 3 seconds. The starting time for the backwash cycle and the filter time is then set permanently. According to the factory settings, the filter duration is set to 8 hours per day. The repetition cycle (in days) for the backwash/rinse cycles can be chosen individually. The default setting is 7 days.

Time-controlled

Exact time specifications are required for the time-controlled programme. A starting time must be specified for the backwash/rinse cycles and for the daily filter times. In time mode, five filter cycles can be set per day. Set the various times and press the “OK” key (↓) when the enter symbol is displayed. Then a new cycle will be opened. The device takes daylight saving time changes into account automatically.



I: Display of the current operating mode:

- I: Interval automatic
- T: Time controlled automatic

Display of the optimal level switch status:



- ≡ Water level in pool ok
- = Water level too low
- √ Refill

Display control selection:

- Z: Release z1-z2
- E: Heating
- “: Cooling
- ☀: Solar

- Ж: Frost protection
- E: Error message (Error)

Display of the battery status:

-  Battery voltage present
-  Battery voltage too low, replace (CR2032)

3.3 Operation and function

The BADU OmniTronic is a fully automatic backwash unit. The electronics (circuit board) automatically take over the control of the programme sequence i.e. the transition to all six positions:

- Backwash (BW)
- Rinse (RIN)
- Filter (FIL)
- Drain (DR)
- Circulate (CIR)
- Closed

The filter pump only runs depending on the BADU OmniTronic i.e. the filter pump has to be controlled by the BADU OmniTronic. The BADU OmniTronic requires its own power supply. Thus, due to the internal power supply, backwash and rinse procedures can be carried out automatically and independently, regardless of external switching procedures for the filter programme. This is also possible outside the filter times. During this process, the BADU OmniTronic takes over the monitoring and control of the filter pump. This ensures that the pump is turned off during the switching process and that only the positions “Backwash” and “Rinse” are turned on. The output to the pump with the asynchronous motor (Lp, Np) always switches in parallel to the eco green line pump’s speed levels n1, n2, n3.

3.3.1 Keys



Arrow keys: navigate in the menu; OK key: accept/save parameter; Esc key: back to menu

Blank key: no function

Status BW: 1x short = status display; hold for 3 seconds = manual start for the backwash/rinse cycle

3.3.2 Audio signals

Each touch of a key is acknowledged with an acoustic signal. Further audio signal sequences represent certain conditions, warnings or alarms. If necessary, the audio signal can be turned off completely.

Number signal	Meaning
1x	Keyboard actuation
2x	Start of a manual or automatic backwash or filter process
3x	Refill on/off in level control
4x	Manual drain
5x	Safety time in level control expired; status error; sensor error; time error

3.4 Operation modes

3.4.1 Interval-automatic operation mode

Backwash start and rinsing take place at an interval of at least 6 hours up to max. 31 days. The backwash start is triggered with the RS button (hold for 3 seconds). The filter time starts daily after completion of the backwash process.

3.4.2 Time-controlled automatic operation mode

Backwash start and filter times must be set exactly.

3.4.3 Manual drain

The valve can be moved from “Filter” to “Drain”. When the valve reaches this position, the filter pump turns on. The “Drain” function has no time limitation. In this operating mode the pool is drained. During the draining process, the filter pump is supplied with power internally.

NOTICE

→ Avoid running the pump dry.

3.4.4 Manual circulate

The valve turns to “Circulate” and the pump turns on. The eco pump switches at n1. In this valve position, the water is circulated.

3.4.5 Manual closed

The valve turns to “Closed” and the pump does not turn on.

3.4.6 Manual filtering

The filter pump can be switched on manually in the filter position. Speed n2 is output for speed-controlled pumps.

3.4.7 Off

No switching functions except for level control are executed in this operation mode.

3.5 Outputs and inputs

3.5.1 Outputs

All relay outputs are potential-free changeover contacts. Phase L must be wired to the appropriate common relay contact to switch 230 V.

3.5.2 Relay output z1-z2

The relay outputs are potential-free.

The contact z1-z2 is provided for other devices. If the contact z1-z2 is closed, the external device acknowledges that the BADU OmniTronic has reached its position and that the pump can be turned on.

Factory settings:

Contact z1-z2 closes, when one of four positions is reached.

“P” may be selected additionally instead of “√” for the Filter position. The “P” setting means that z1-z2 is closed if the pump is

switched on additionally in lowered filter position. This can be used in connection with a dosing device.

The following functions can be set for the z1-z2 contact:

- Release z1-z2
- Heating control

3.5.3 Relay output 11-14

The following functions can be set for the relay output:

- Level control

3.5.4 Relay output z7-z8

The following functions can be set for the relay output:

- Heating control
- Solar control
- Frost protection
- Error message

3.5.5 Output to Eco VS pump

The connection for the pumps BADU Eco VS, BADU Eco Touch-Pro II and BADU Eco Soft is to be carried out as in the connection diagram in point 5.3. The terminals correspond to the colours of the pump's cables. BADU pumps may only be connected via the control cable. The plug with network cable is to be plugged in to a separate plug socket. With the VS pump, the digital inputs are to be turned on: di = on.

3.5.6 Output to the BADU Eco Drive II (frequency converter)

The BADU Eco Drive II frequency converter can also be connected directly to the BADU OmniTronic. The same output terminal is used here as for the VS-pumps.

The following must be observed on the BADU Eco Drive II:

- Set parameter 5-00 to [1] NPN
 - Enable and start must also be connected to contact 20 (com/0V)
 - De-energize the frequency converter
 - Restart the frequency converter
- ➔ See point 5.3.7 on page 36

3.5.7 Digital inputs

The digital inputs can be used as follows:

Input no. 1: Start backwash process (signal must be applied for 3 seconds)

Input no. 2: Switch on filter pump (in lowered position filter)

DC1 and DC2 potential-free contacts only:

DC1: for potential-free contacts, for example pressure switches

Function: When the pressure switch ($t > 3s$) is triggered, a backwash/rinse cycle is started (available optionally; article no. 260.6402.087)

DC2: for potential-free contacts, for example manual, external switches

Function: The pump switches to the “Filter” position as soon as the switch is closed.

AC1, AC2, N 230 V leading signals only:

AC1: 230 V input, for example remote switches (start backwash via remote switch)

Function: With a voltage of 230 V ($t > 3s$), a backwash/rinse cycle is started.

AC2: 230 V input, for example from an external filter control

Function: With a voltage of 230 V and when in the “Filter” position, the pump switches on.

3.5.8 Input for temperature sensor

DC4: Input for BADU OmniTronic water sensor

DC5: Input for BADU OmniTronic solar sensor

The sensors are available with different cable lengths 5 m and 15 m (optional: 260602117/2606402118).

The temperature sensors are always delivered with a PVC adhesive flange drilling template. This enables uncomplicated mounting of the pool water sensor. You can stick it directly onto $\varnothing 50$ or $\varnothing 63$ pipes with this receptacle.

The module can also be used as a solar sensor either for installation in the pipeline for the solar absorber or for fixing to the roof.

The sensors are special sensors. Other types cannot be used.

Electrical connection:

[2] / brown wire: DC4 or DC5

[1] / white wire: GND

3.6 Functiones

3.6.1 Function: Enable z1-z2

Enable for external devices. These detect when the pump can switch on and signal when the dosing may be active.

3.6.2 Function: Heating control

An output contact can be switched if the temperature of the pool water is too cold (temperature sensor in the pool, input DC4). This actuates an external device for heating up the water.

A switching hysteresis of +/- 1K of the nominal temperature is stored. A lag time of 7 seconds is also set for the filter pump in order not to overload an electric heater for example.

Parameters to be input:

Nominal temperature, speed of the pump during heating process.

3.6.3 Cooling function

An output contact can be switched if the temperature of the pool water is too hot (temperature sensor in the pool, input DC4). This can actuate a ball valve to feed the water through the cool solar surface, for example at night.

3.6.4 Function: Level control

An output contact can be switched by a level sensor to fill up water in the pool via a solenoid valve when the water level is too low (e.g. after the backwash).

The optional level control is possible with a float switch at the moment (article no. 2716900025, level switch with 10 m cable). This is connected to the terminal points G and S1.

A safety time can also be set with the level control as protection against overflowing. This safety cut-out comes into action when refilling for too long. The solenoid valve is then blocked. To reset the blocking, the float switch must be returned to the "Water level OK" position (under consideration of the delay time).

Parameters to be input:

Delay time on, delay time off, safety time.

3.6.5 Function: Solar control

An output contact can be switched by a temperature sensor from the pool water (input DC4) and from the solar roof/solar absorber (input DC5) to heat up the pool water by the sun. For use of the solar function, a ball valve could be controlled so that the pool water flows over the solar surface.

The temperature differences and delay times can be set by the customer and therefore adapted to the solar installation or season.

Parameters to be input:

Max. temperature, switch on/off temperature difference, speed of the pump for solar requirements, on/off delay time

3.6.6 Function: Frost protection

To prevent the water in outdoor pools from freezing, the temperature sensor switches on the filter pump at a pre-set temperature limit. Both temperatures (DC4 + DC5) are compared with the temperature limit for this.

Parameters to be input:

Temperature limit T_min, speed of the pump in case of danger of frost

3.6.7 Function: Error message

Output of an error message for:

- Position or start-up error of the BADU OmniTronic
- Overrunning of the level control safety time

The error message persists until the error no longer exists or has been reset.

A clocking signal output for the relay (e.g. 2 s/8 s) can also be set. This allows a signal light or signal horn to be connected directly.

3.7 Parameter and battery

The time is buffered with a battery. The service life of the battery depends on various factors (device without voltage supply, temperature, etc.), however it should last a minimum of 5 years.

The status of the battery is shown in the display:

 = Battery OK

 = Replace battery (CR2032)

If the battery performance declines, a capacitor guarantees the maintenance of time for a few minutes during a power cut or battery replacement. All parameters are saved in a microprocessor and are therefore retained even without a battery.

Changing the battery:

- ➔ Push the battery out towards the front.
- ➔ Insert the new battery. “+” pole is on top.

3.8 Optional accessories

3.8.1 Relay up to 1.5 kW, 1~

(Article no. 2606000002)

An auxiliary relay is provided for pumps with a current consumption greater than 4 A. This can be inserted into the BADU OmniTronic box.

The maximum power for an AC pump is 1.5 kW. Since a higher power flows through this relay, a connecting cable with plugs with 1.5mm² each is delivered as a general supply.

3.8.2 Adapter output 3 speed stages

(Article no. 2606402108)

An adapter can be used for speed-controlled pumps of other manufacturers. The relay output contacts are provided for this. The adapter board is inserted into the BADU OmniTronic housing.

3.8.3 Floor drain daughterboard

(Article no. 2606402126)

The water header is often not sufficient for the backwash for pools with an overflow gutter. In this case, a floor drain can be opened, e.g. by a motorised ball valve, with a daughterboard.

A relay output contact is provided for this. The adapter is inserted into the BADU OmniTronic housing.

Maximum load: 230 V, 1 A

3.8.4 Display wall assembly

This accessory is optionally available i.e. for restricted installation conditions. The circuit board is placed in a separately prepared box and connected to the BADU OmniTronic via a special cable (approx. 2 m). The keypad and display are then easily reached on the wall (article no. 260.6000.001)

3.8.5 Pressure switch

The pressure switch must be set to the pressure at which a backwash cycle should be triggered. This value must be higher than the filter's operating pressure.

In doing so, the pressure switch's terminal points 2 and 3 are occupied.

Standard range: Pressure transducer +0.5 ... +1.5 bar (article no. 2606402087)

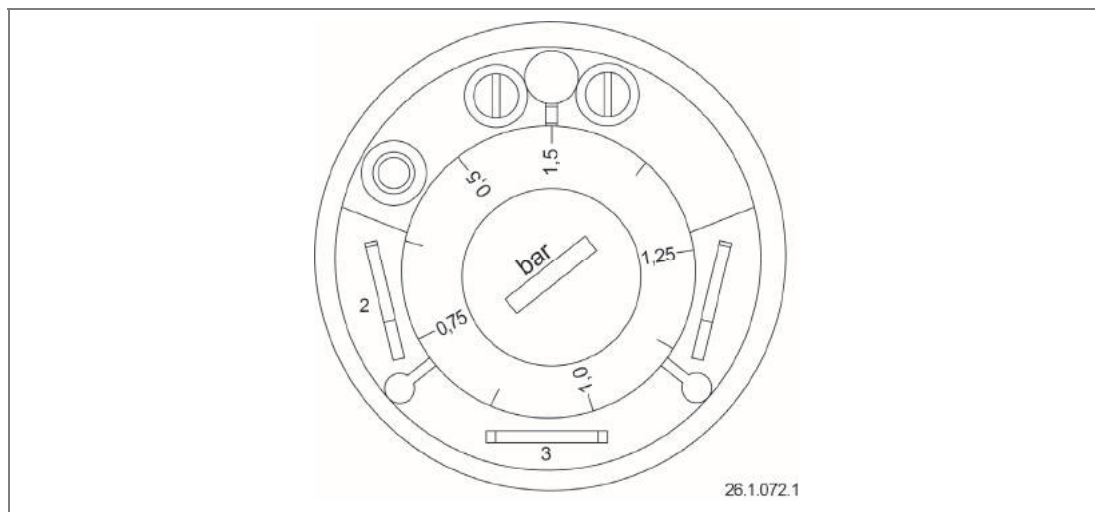


Fig. 2

3.9 Design without display BADU Omni actuator

An actuator is offered for special applications. This is designed for applications with superior technology systems. The actuator has no keys. The digital inputs are assigned to the valve's six individual positions. There is a response when the position has been reached (article no. 260.6100.041/51).

Table for digital inputs in BADU Omni actuating drive

Potential-free digital inputs DCx, green clamp	
Position to be moved to	Digital inputs DCx to be switched
Filter	None (all DCx are open)
Backwash	DC1 + GND
Rinse	DC2 + GND
Drain	DC3 + GND
Closed	DC4 + GND
Circulation	DC5 + GND

230 V inputs ACx, black clamp	
Position to be moved to	Digital inputs ACx to be switched
Filter	None (all ACx are open)
Backwash	AC1 + N
Rinse	AC2 + N
Drain	AC3 + N

4 Transport and intermediate storage

NOTICE

Corrosion is possible due to storage in humid conditions with fluctuating temperatures!

Condensation can corrode windings and metal parts.

- ➔ Store the unit in a dry environment at a temperature which is as constant as possible.
-

5 Installation

5.1 Installation site

5.1.1 Installation

- The BADU OmniTronic's installation site must be clean and dry. Installation outdoors is not permitted.
- The BADU OmniTronic should be installed horizontally. Other installation positions are not intended and must be cleared by the manufacturer.

5.1.2 There must be ground drainage

- ➔ Calculate the size of the ground drain according to the following criteria:
 - Size of the swimming pool.
 - Circulation flow rate.

5.1.3 Ventilation and aeration

- ➔ Ensure sufficient ventilation and aeration. The ventilation and aeration must ensure the following conditions:
 - Prevention of condensation.
 - Limitation of the ambient temperature to maximum 40 °C.

5.1.4 Reserve space

- ➔ Measure reserve space so that the upper part of the BADU OmniTronic can be removed and the clock can be set without any trouble. Observe a removal height of 200 mm.

5.1.5 Cable laying/line laying

- ➔ Voltage potentials must be separated as shown in the following drawing.
- ➔ Use line/cable laying as shown in the following drawing.

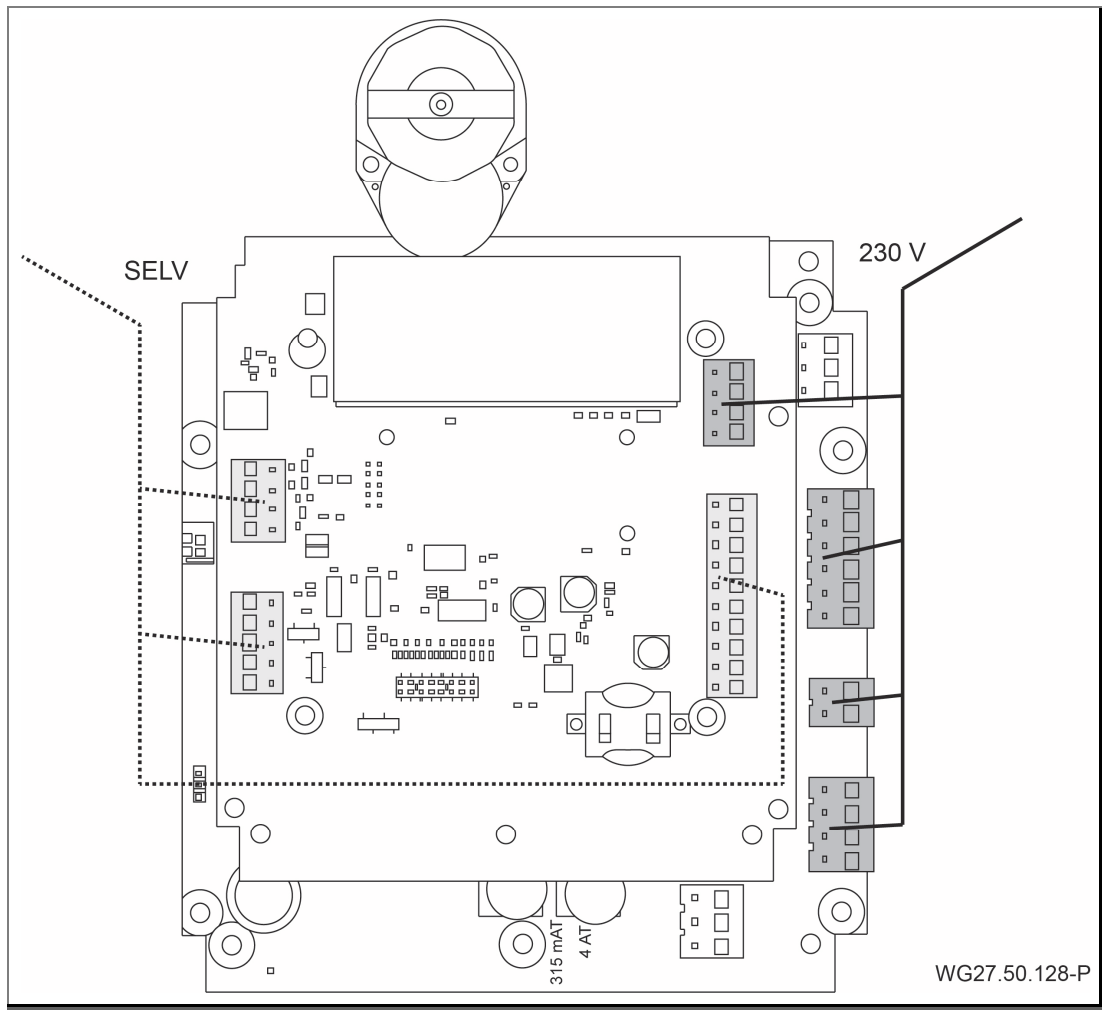


Fig. 3

5.2 Installation

The BADU OmniTronic can be installed above or below the water level.

For installation below the water level, observe the following points:

- If the BADU OmniTronic is installed between 1 m and 3 m below the water level, a spring loaded SPECK non-return valve must be installed (a).
- Installation at 3 m to 6 m below the water level should be avoided. Deeper than 6 m is not permitted.
- Either a spring loaded SPECK non-return valve (article no. 240.9102.063) or an assembly bow to the water level must be installed in the sewage line (b).

NOTICE

If these construction measures are not taken into account for installation below the water level, a backflow through the valve to the sewage line can occur during the switching process. This may have a negative effect on the changeover of the BADU OmniTronic (wear and tear, service life, etc.).

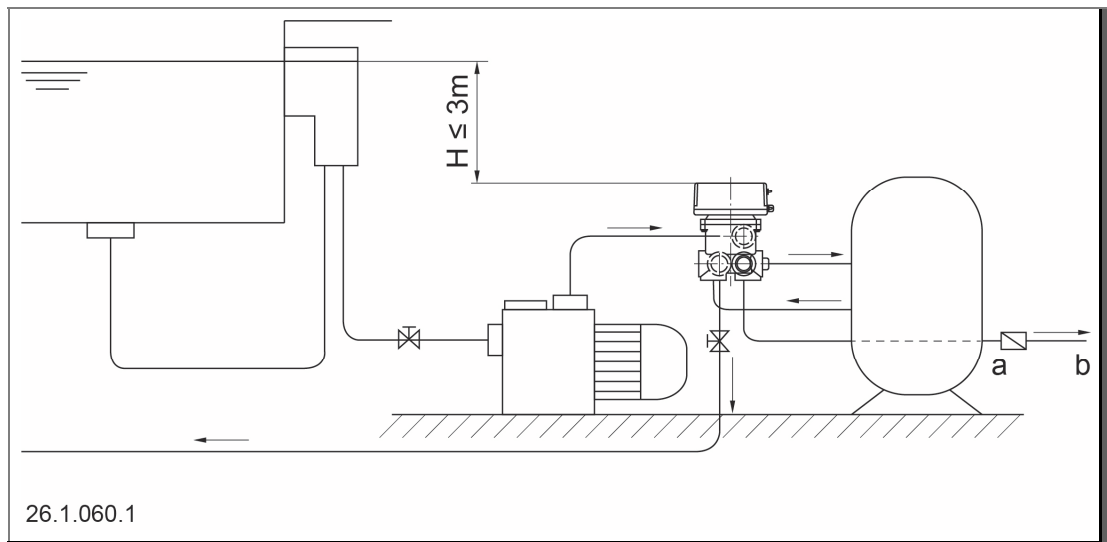


Fig. 4

5.2.1 Connecting the valve to the pipework

- ➔ The backwash valve housing must be installed free of load in the pipework.
- ➔ The BADU OmniTronic is to be installed in the pipework using separable connectors, for example screws.
- ➔ The BADU OmniTronic is intended for connection to fixed pipework.

NOTICE

Sealing the threaded connections incorrectly can lead to faults in the housing. Therefore, as well as sealing with Teflon band, screws and plugs with axially sealing O-rings are recommended.

- ➔ Connect the pipe free of tension according to the VDMA standard sheet 24277. Compensators must be installed for pipe diameters of 90 mm or larger. They are recommended for diameters of 75 mm.
- ➔ Ensure that any leaks cannot cause consequential damage. Install a suitable retainer if necessary.

5.3 Electrical connection (Qualified specialist)

WARNING

Risk of electric shock due to incomplete assembly!

- Only apply power when the housing is closed with the transparent lid.

WARNING

Risk of electric shock due to incorrect connections!

- Electrical connections must always be carried out by authorised specialists.
 - Observe VDE and utility company regulations.
 - Install pumps for swimming pools and their protection according to DIN VDE 0100-702.
 - Observe DIN EN 60730 part 1.
-
- Install a disconnecting device with at least a 3 mm contact gap per pole to interrupt the power supply.
 - Protect power supply with a ground fault circuit interrupter, nominal residual current $I_{FN} \leq 30$ mA.
 - Only use suitable pipe types according to regional regulations.
 - Adjust minimum diameter of the electrical pipes to accommodate the motor output and pipe length.
 - If hazardous situations can occur, provide an emergency off switch according to DIN EN 809. The builder/operator must make a decision according to this standard.
 - Connection by customer:
 - Fuse protection 1 phase 230 V/3 phase 400 V safety fuse 10 A time delay
 - Rated short circuit breaking capacity $I_{CN} \leq 6$ kA
 - Mains power supply (L,N) 230 V, 50/60 Hz (continuous voltage)
Connections may not be reversed.

Contact load

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

Connection load

Lp, Np maximum 4 A, 250 V~ AC3

Rocker switch

The rocker switch installed on the front turns the whole device on and off.

The light on the rocker switch displays the operational readiness. If the device is turned off, no contact information can be output via Z1-Z2.

5.3.1 Replacing the fuses

There are two different fuses present.

- 4 A fuse for pumps with asynchronous motors
- 315 mA to safeguard the control unit's circuit board

5.3.2 Terminal connection table

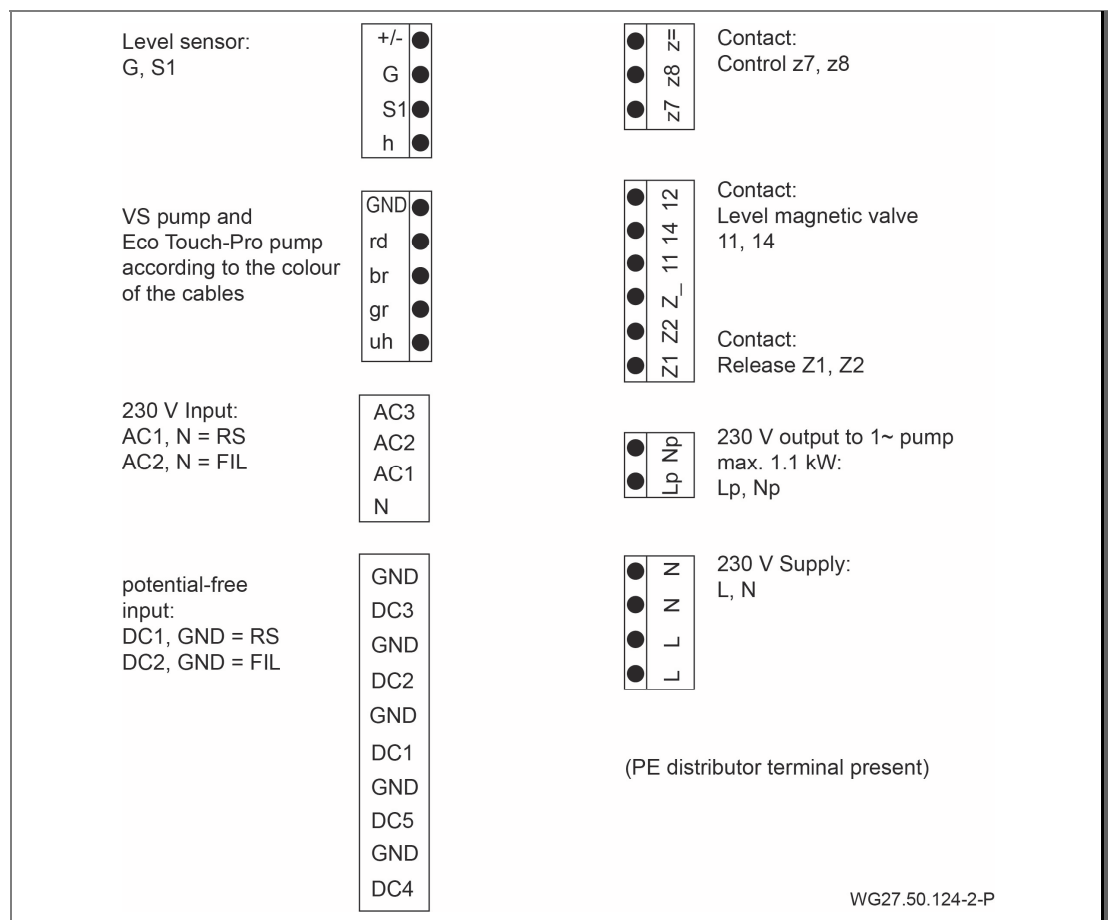


Fig. 5

5.3.3 Connection diagram

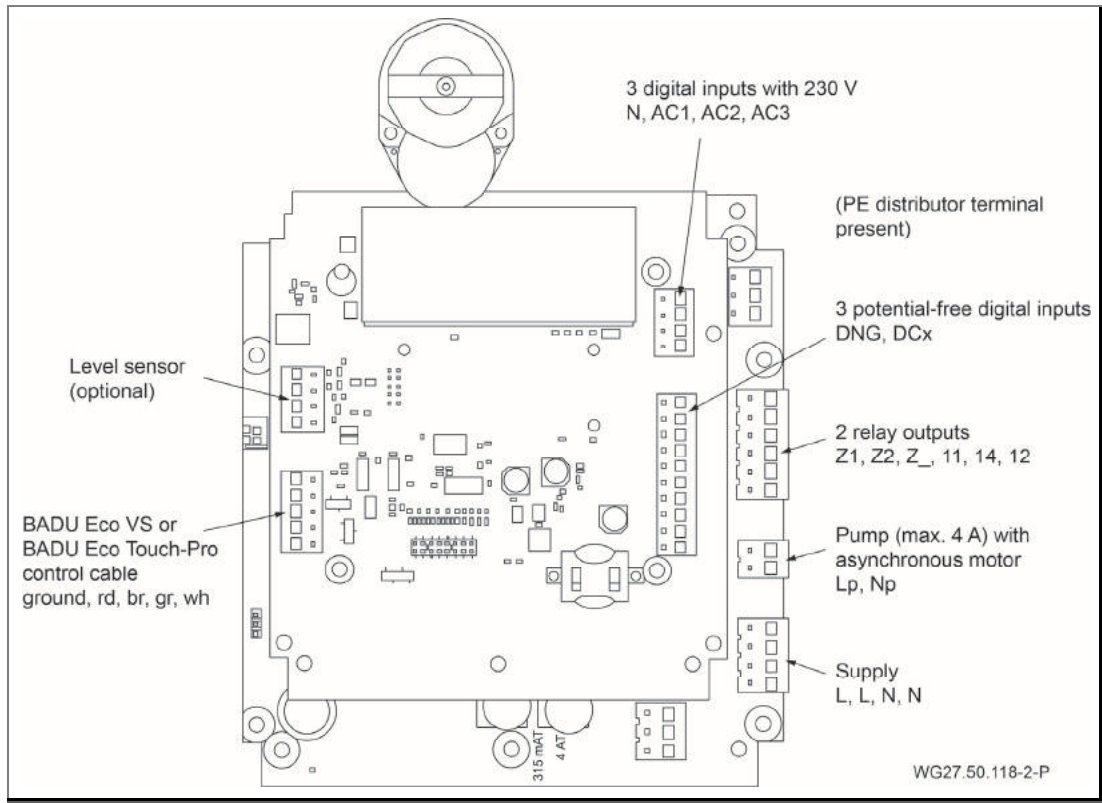


Fig. 6

To connect the cables, first pull the plug off the pin header upwards. The wires with press-fit wire end ferrules can therefore be inserted conveniently under the orange opening points without tools.

5.3.4 Connection diagram for the BADU Prime pump and KNX adapter

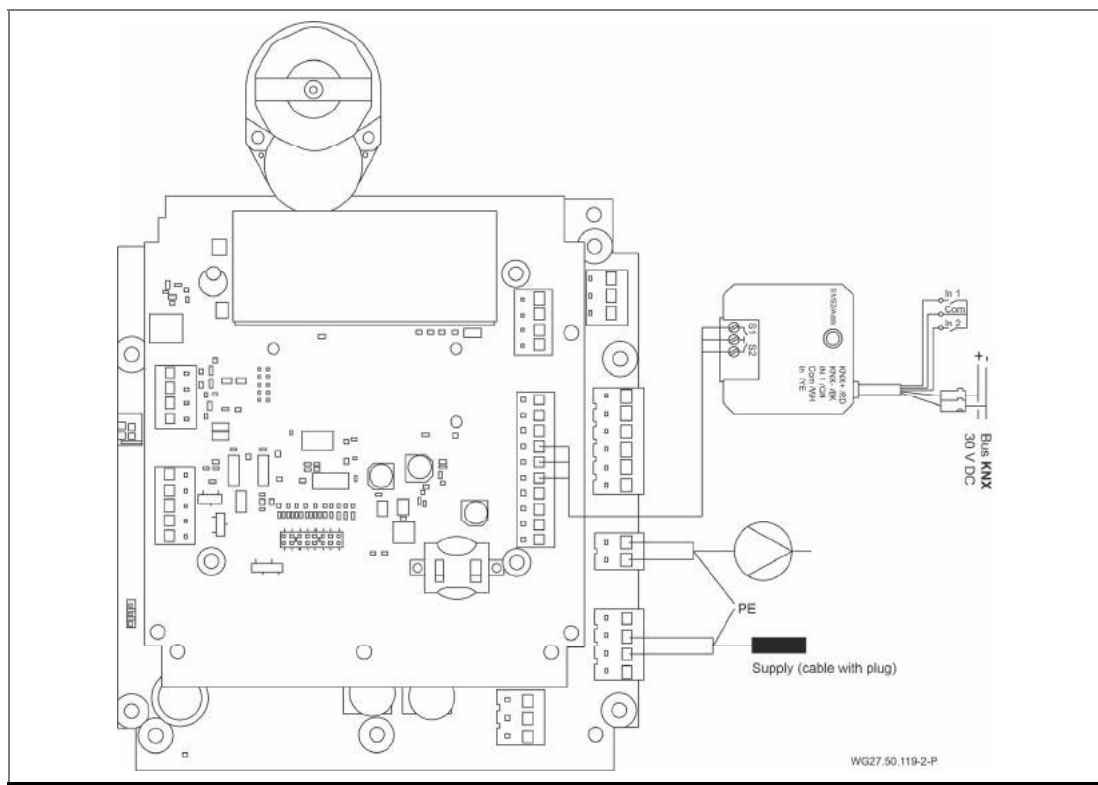


Fig. 7

5.3.5 Connection diagram for the BADU VS pump and external filter control

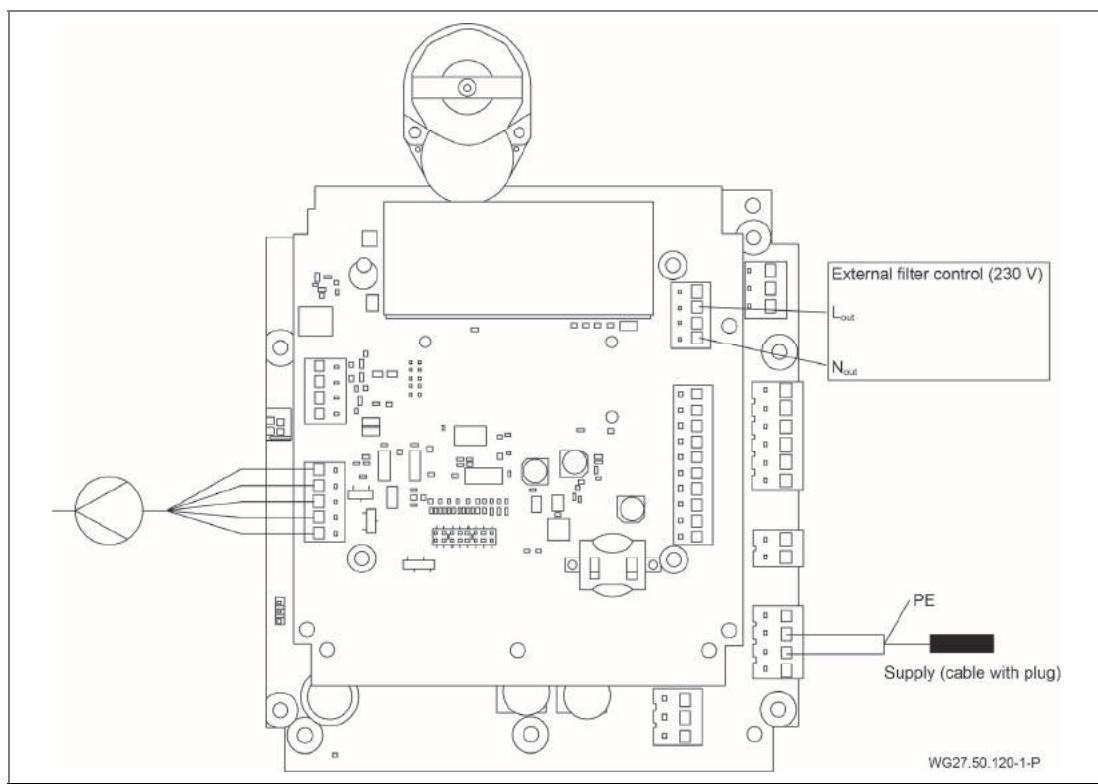


Fig. 8

5.3.6 Connection diagram for float switch and magnetic valve

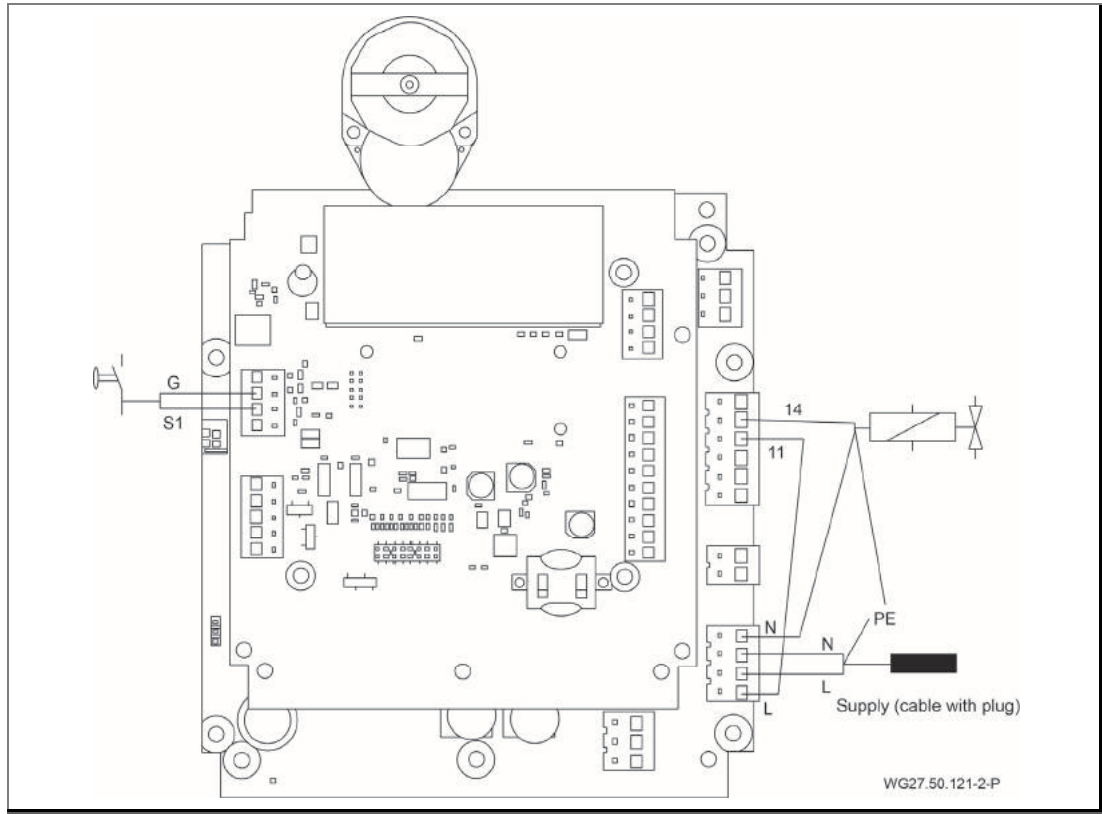


Fig. 9

5.3.7 Connection diagram in connection with BADU Eco Drive II frequency converter

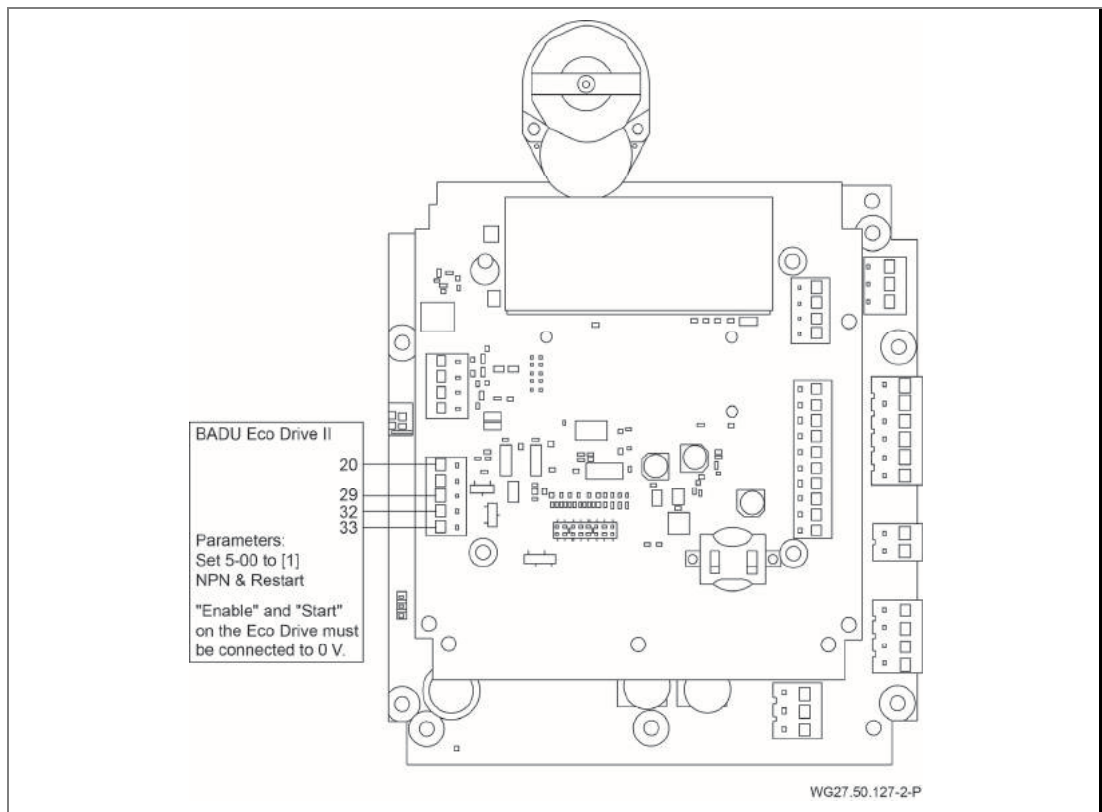


Fig. 10

6 Commissioning/Decommissioning

6.1 Commissioning

NOTICE

The pump may not be turned on if there is no guarantee that the BADU OmniTronic will take control of the pump. It must also be ensured that the pump does not turn on when the valve is turning.

➔ Close the transparent lid bevor the device is connected to the power supply.

6.2 Functional test

6.2.1 Test cycle

Once the supply voltage has been applied and the BADU OmniTronic has been turned on with the illuminated rocker switch, the device runs a test cycle. This ends in the position "Filter". Then the device is ready for operation.

6.2.2 Shut-off valves

The integrated shut-off valves in the BADU OmniTronic connection lines must be opened completely.

7 Faults/troubleshooting

7.1 Overview

Problem: Leak found in pipe to sewer (inspection glass on valve).

Possible causes	Solution
Impurities in valve (sand) or on the seal.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Backwash in order to remove any dirt from the seal. ➔ A function run can be achieved by switching on/off at the rocker switch. ➔ Send the actuator and valve lid to the manufacturer.

Problem: The backwash/rinse cycle cannot be started via the right-hand key on the display.

Possible causes	Solution
Key not pressed long enough.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Press the right-hand key on the display for more than 3 seconds.

Problem: Loud snapping noise in the drive housing

Solution
<ul style="list-style-type: none"> ➔ Find the cause and repair the fault. ➔ Replace the motor sprocket.

Problem: Backwash is triggered unintentionally.

Possible causes	Solution
Interference on the circuit board.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Check the BADU OmniTronic's surroundings and eliminate the interference on the circuit board or cable. ➔ If using a contactor, attach an RC element.
If triggered externally (contact), there are devices causing interference close to the cables in the external contacts.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ If triggered externally, do not lay cables with live wires or use shielded cables.

Problem: Valve turns when turned on.

Possible causes	Solution
No error.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Test cycle is started, exact starting position is reached.

Problem: During certain procedures, the motor and the small, blue sprocket turn in the other direction.

Possible causes	Solution
No error.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ The motor turns the valve insert in one direction. To lower, change the direction of rotation.

Problem: Water leaks between the valve lid and black lower housing.

Possible causes	Solution
Leak on the shaft/lid.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Replace the complete upper part, send to the manufacturer.
Hairline tear (seldom)	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Check unit pressure and installation conditions.

Problem: Pump runs when the valve insert is transitioning (turning).

Possible causes	Solution
Pump is not connected correctly.	➔ Connect the pump correctly.

Problem: Pump is still in operation following backwash/rinse and actuator remains in this position (pool is drained).

Possible causes	Solution
Relay overloaded or stuck.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Tap the relay lightly with the finger. ➔ Send the actuator with valve lid to the manufacturer. ➔ VS pumps should only be wired via the control cable.

Problem: Small, blue sprocket is faulty (as seen from the side of the mechanism; the sprocket is not picked up).

Possible causes	Solution
Valve insert overloaded.	➔ Send the actuator with valve lid to the manufacturer for inspection.
Electrical connection fault at the pump.	➔ Check electrical connections using the operation manual.
Unfavourable installation conditions (height difference).	➔ Check the installation situation; if necessary integrate a special SPECK non-return valve (240.9102.063).
<p>Notice: The sprocket on the motor can be replaced by experienced repair companies (in this case the manufacturer's warranty is no longer valid). The motor is removed upwards. The blue sprocket and a heavy duty dowel pin are necessary parts. Following replacement, the device starts as usual.</p>	

Problem: Backwash/rinse cycle cannot be started manually.

Possible causes	Solution
Incorrect contact connected to the pressure switch.	➔ Reconnect the pressure switch; use contacts 2 and 3. (Looking at the pressure switch with the contacts underneath, these are the middle and left contacts.)

Problem: Valve is in the FILTER position, however water is flowing to the sewage (inspection glass).

Possible causes	Solution
<ul style="list-style-type: none"> – Contamination through small parts or sand. – Valve seal loose or worn. 	➔ Remove the valve lid and find the cause of the overload. Clean the valve if necessary.
Cam disc is not set correctly.	➔ Remove the complete upper part and send it to the manufacturer.
Valve cover with actuating drive was mounted on the valve twisted by 180°.	➔ Undo the screws, turn the whole unit 180°, tighten the screws. The angular cams of the valve and valve cover must match.

Problem: Pool loses considerable water over time.

Possible causes	Solution
Unfavourable installation conditions.	➔ Check the installation situation. If necessary, install a special SPECK non-return-valve (240.9102.063).
➔ Please be aware that unintentional drops in the water level can cause overlying roll-up covers to break. If necessary, these should open automatically.	

7.2 Replacing parts/modules

7.2.1 Replacing the upper part

Only very few wear parts on the device can be replaced. The reason being that there are parts/modules which are fitted together and must be set up exactly as a whole. The manufacturer has the knowledge required for the exact set-up. Therefore, in this point, the replacement of the complete upper part (lid with attached actuator) will predominantly be referenced. Replacement upper parts can be requested from the manufacturer, if necessary.

7.2.2 Side openings

➔ The side openings between the valve lid and the actuator's black upper housing may not be sealed.

These must remain open for the release of water, should there be any leaks.

7.2.3 Sending in the actuator with valve lid

➔ Observe the following steps:

1. Disconnect the unit from the power supply.
2. Remove the transparent lid.
3. Release the electrical connection cable.
4. If necessary, stop the water feed to the valve (close the slide valve).
5. Remove the nuts on the valve lid
 - 6 pieces on the R 41
 - 10 pieces on the R 51
6. If necessary, put the hand valve lid on.
7. Send the disassembled actuator with valve lid to the manufacturer or put a new actuator on. See point 8.2 on page 44.

7.2.4 Replacing the upper part

When replacing the upper part, ensure the new upper part is assembled correctly according to the cams on the housing.

➔ The square cam in the valve lid and the valve must match.

7.2.5 Lid screw for R51

One lid screw is shorter than all the others. This screw must be found in the position above the inspection glass.

7.2.6 Emergency operation

A hand level and various small supplies are enclosed with the device. If necessary, the electrical actuator can thus be removed and the hand lever put on.

8 Maintenance

When?	What?
Regularly	➔ Check the clock through the transparent lid.
With danger of frost	➔ Drain the unit completely.

➔ The backwash can be triggered manually using the outer keys. In doing so the backwash procedure can be tested.

8.1 Warranty

The warranty includes the devices delivered and all components. However natural wear and tear (DIN 3151/DIN-EN 13306) on all turning and dynamically loaded components, including electronic components under tension, is not covered under the warranty.

Failure to comply with the safety instructions may void the warranty.

8.2 Service addresses

Service addresses can be found on our website www.speck-pumps.com.

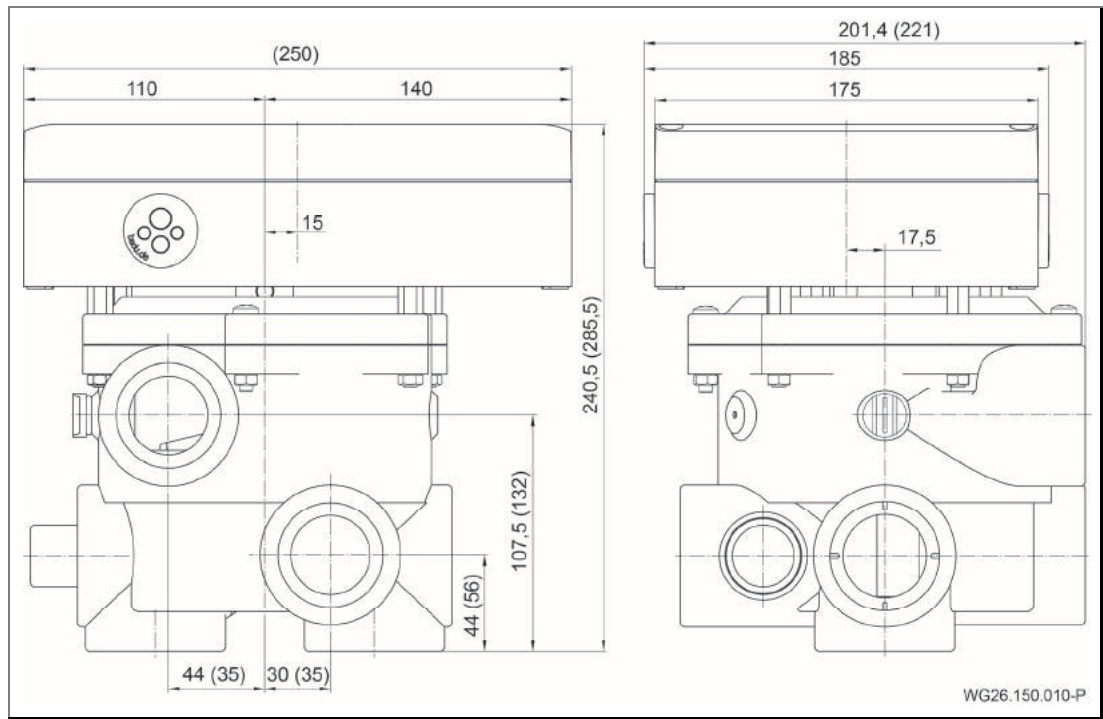
9 Disposal

- ➔ Collect harmful media and dispose of it according to the regulations.
- ➔ At the end of its service life, the pump/unit or individual components must be disposed of correctly. Disposal in the household waste is not permitted!
- ➔ Dispose of the packaging materials in the household waste in accordance with the local regulations.

10 Technical data

Circuit board	microprocessor controlled
Operating voltage	1~ 230 V, 50 Hz
Connection value (motor capacity P ₁)	max. 1.00 kW
Fuse, only for actuator/pump	315 mA delay/4 A delay
Operating pressure	max. 2 bar

10.1 Dimensional drawing



The design shown is a BADU OmniTronic with BADU Mat R41.
 Dimensions in brackets () are for the BADU OmniTronic with
 BADU Mat R51

11 Index

C

Commissioning 38

D

Decommissioning 38

Disposal 46

E

Eco VS-Pumpe 23

Electrical connection 33

F

Faults 10

I

Installation 30

Intended use 8

K

KNX-Adapter 36

P

pipe 10

Q

Qualified specialist 33

S

Spare parts 9

T

Technical data 47

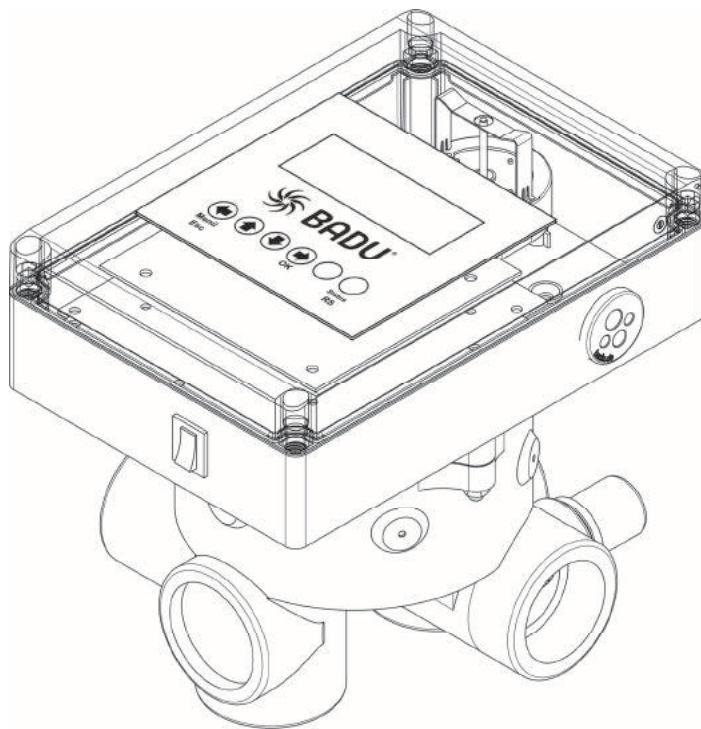
Transport 29

W

Warranty 45

FR Traduction des instructions d'utilisation originale

BADU[®] OmniTronic



WG26.150.010-P



BADU® est une marque de
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH

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

Tous droits réservés.

Le contenu ne doit pas être distribué, copié, modifié
ou encore cédé à un tiers sans l'accord écrit de la
société SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH.

Ce document ainsi que tous les documents en annexe
ne sont aucunement soumis à une obligation de mise
à jour!

Sous réserves de modifications techniques !

Sommaire

1	A propos de ce document	6
1.1	Utilisation de ce manuel	6
1.2	Groupe ciblé.....	6
1.3	Documents annexes	6
1.3.1	Symboles et représentations graphiques	6
2	Sécurité	8
2.1	Utilisation conforme aux dispositions	8
2.2	Qualification du personnel.....	8
2.3	Consignes de sécurité.....	9
2.4	Dispositifs de protection	9
2.5	Changements de la structure et pièces détachées.....	9
2.6	Plaques signalétiques	9
2.7	Risques résiduels.....	10
2.7.1	Pièces rotatives	10
2.7.2	Énergie électrique	10
2.7.3	Substances dangereuses	10
2.8	Pannes.....	10
2.9	Prévention des dégâts matériels	11
2.9.1	Défaut d'étanchéité et rupture de canalisation.....	11
2.9.2	Écoulement des fuites	11
3	Description	12
3.1.1	Vannes associées	12
3.1.2	Positions de la commande	12
3.1.3	Structure du menu.....	12
3.2	Commande	14
3.2.1	Sélection de base du programme.....	19
3.3	Utilisation et fonctionnement	20
3.3.1	Touches	21
3.3.2	Signal sonore	21
3.4	Modes de fonctionnement	22
3.4.1	Mode de fonctionnement Intermittent automatique.....	22
3.4.2	Mode de fonctionnement Minuterie automatique.....	22
3.4.3	Manuellement vidange	22
3.4.4	Manuellement circulation.....	22
3.4.5	Manuellement fermée.....	22

3.4.6	Filtrage manuel	22
3.4.7	Arrêt	22
3.5	Sorties et entrées	23
3.5.1	Sorties	23
3.5.2	Sortie de relais z1-z2.....	23
3.5.3	Sortie de relais 11-14	23
3.5.4	Sortie de relais z7-z8.....	23
3.5.5	Sortie vers la pompe Eco VS.....	24
3.5.6	Sortie pour BADU Eco Drive II (convertisseur de fréquence)	24
3.5.7	Entrées numériques	24
3.5.8	Entrée pour sonde de température.....	25
3.6	Fonctions	25
3.6.1	Fonction : Activation z1-z2	25
3.6.2	Fonction : Régulation du chauffage	26
3.6.3	Fonction Refroidissement.....	26
3.6.4	Fonction : Régulation du niveau	26
3.6.5	Fonction : Régulation solaire	26
3.6.6	Fonction : Protection contre le gel	27
3.6.7	Fonction : Message d'erreur.....	27
3.7	Paramètres et pile	28
3.8	Accessoires en option	28
3.8.1	Relais jusqu'à 1,5 kW, 1~	28
3.8.2	Sortie adaptateur 3 niveaux de vitesse de rotation	28
3.8.3	Platine supplémentaire écoulement au sol	28
3.8.4	Montage mural de l'écran	29
3.8.5	Manostat	29
3.9	Modèle sans écran mécanisme de commande BADU Omni ...	30
4	Transport et stockage intermédiaire	31
5	Installation.....	32
5.1	Lieu de montage	32
5.1.1	Installation	32
5.1.2	La mise en place d'une bonde d'évacuation de l'eau est obligatoire.....	32
5.1.3	Aération et ventilation	32
5.1.4	Espace libre	32

5.1.5	Passages de câbles/conduites	32
5.2	Installation	33
5.2.1	Raccordement de la vanne à la tuyauterie	34
5.3	Branchement électrique (Personnel qualifié).....	35
5.3.1	Remplacement des fusibles	36
5.3.2	Schéma des bornes	36
5.3.3	Schéma de connections	37
5.3.4	Schéma de raccordement pompe BADU Prime et adaptateur KNX	38
5.3.5	Schéma de raccordement pour pompe BADU VS et commande de filtrage externe	38
5.3.6	Schéma de raccordement pour interrupteur à flotteur et électrovanne	39
5.3.7	Schéma de raccordement avec le convertisseur de fréquence BADU Eco Drive II	39
6	Mise en service/Mise hors service	40
6.1	Mise en service	40
6.2	Test de fonctionnement.....	40
6.2.1	Cycle de fonctionnement.....	40
6.2.2	Obturateurs	40
7	Pannes / recherche des pannes	41
7.1	Vue d'ensemble	41
7.2	Remplacement de pièces / sous-ensembles	46
7.2.1	Remplacement de la partie supérieure.....	46
7.2.2	Ouvertures latérales	46
7.2.3	Envoi du mécanisme de commande avec le couvercle de la vanne.....	46
7.2.4	Remplacement de la partie supérieure.....	47
7.2.5	Vis du couvercle avec R51	47
7.2.6	Fonctionnement de secours	47
8	Maintenance / entretien.....	48
8.1	Garantie	48
8.2	Adresses de service	48
9	Elimination	49
10	Données techniques.....	50
10.1	Plan coté	50
11	Index.....	51

1 A propos de ce document

1.1 Utilisation de ce manuel

Ce mode d'emploi est inclus dans le colis de la pompe/l'équipement. La pompe/l'équipement a été fabriquée et contrôlée selon les règles techniques reconnues. Malgré cela, en cas d'utilisation inappropriée, de maintenance insuffisante ou d'interventions non autorisées, des risques de blessure et de mort ainsi que de dommages matériels peuvent se présenter.

- ➔ Lire attentivement le mode d'emploi avant utilisation.
- ➔ Conserver le mode d'emploi pendant la durée de vie du produit.
- ➔ Le mode d'emploi doit être à tout moment accessible pour les opérateurs et le personnel de maintenance.
- ➔ Transmettre le mode d'emploi à tout propriétaire ou utilisateur futur.

1.2 Groupe ciblé

Ces instructions de service s'adressent aussi bien au personnel qualifié qu'au utilisateur final. Vous trouverez l'identification concernant le personnel qualifié (personnel qualifié) dans le chapitre correspondant. Les informations se rapportent à l'ensemble du chapitre. Tous les autres chapitres sont généraux.

1.3 Documents annexes

- Composition du colis

1.3.1 Symboles et représentations graphiques

Des indications d'avertissement sont utilisées dans ce manuel afin de vous éviter tout dommage corporel.

- ➔ Prière de toujours lire et de respecter ces indications d'avertissement.

DANGER

Dangers pour les personnes.
Le non-respect peut entraîner la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Dangers pour les personnes.
Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION

Dangers pour les personnes.
Le non-respect peut conduire à des blessures légères voire graves.

AVIS

Recommandations pour éviter les dégâts matériels, améliorer la compréhension ou optimiser le déroulement des opérations.

Pour une utilisation correcte du filtre, des informations importantes ainsi que des conseils techniques sont présentés de façon spécifique.

Symbole	Signification
➔	Intervention ne nécessitant qu'une seule étape.
1.	Intervention en plusieurs étapes.
2.	➔ Respecter l'ordre des étapes.

2 Sécurité

2.1 Utilisation conforme aux dispositions

La vanne BADU OmniTronic est une vanne de rétrolavage automatique, strictement réservée aux dispositifs de filtrage de piscines. Sa fonction est le rétrolavage automatique à heures programmées du filtre de la piscine, par exemple un filtre à sable. L'heure de démarrage du rétrolavage et du rinçage peut être programmée sur la vanne BADU OmniTronic. De plus, la durée de filtrage peut être définie pour la pompe du filtre. Le traitement de signaux externes d'entrée et de sortie est possible. Côté logiciel, une régulation du niveau et de la température sont entre autres disponibles.

Une utilisation correcte implique la prise en compte de toutes les informations suivantes :

- Du présent mode d'emploi

La pompe/l'installation peut uniquement être exploitée dans les limites d'utilisation définies dans ce mode d'emploi.

Une utilisation autre ou une utilisation divergente n'est **pas** conforme aux dispositions et doit faire l'objet d'une concertation préalable avec le fabricant/fournisseur.

2.2 Qualification du personnel

Cet appareil peut être utilisé par des **enfants** dès l'âge de 8 ans et par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles limitées, ou ayant une expérience ou une connaissance insuffisante du produit, si elles se trouvent sous surveillance ou ont été initiées à une utilisation sûre de l'appareil et si elles comprennent les dangers qui en résultent. Les **enfants** ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et la **maintenance à par l'utilisateur** ne doivent pas être effectués par des **enfants** laissés sans surveillance.

- ➔ S'assurer que tous les travaux suivants sont uniquement exécutés par du personnel formé avec les qualifications suivantes :
 - Pour les travaux sur la partie mécanique, comme le changement des roulements à bille ou de la garniture mécanique : mécanicien qualifié.
 - Pour les travaux sur le système électrique : électricien qualifié.

- ➔ Assurez-vous que les conditions préalables suivantes sont remplies:
 - Le personnel qui n'a pas encore acquis la qualification requise reçoit la formation nécessaire avant d'effectuer des travaux sur ce type de système.
 - La compétence du personnel, par exemple pour les travaux réalisés sur les produits, sur l'équipement électrique ou sur les installations hydrauliques, sont déterminées par sa qualification ainsi que la définition de son poste de travail.
 - Le personnel a lu ces instructions d'utilisation et assimilé les étapes de travail nécessaires.

2.3 Consignes de sécurité

L'exploitant du système est responsable du respect de tous les règlements et directives légales applicables.

- ➔ Lors de l'utilisation de la pompe/l'installation, respecter les prescriptions suivantes:
 - Le présent mode d'emploi
 - Les panneaux avertisseurs et consignes de sécurité, et les plaques signalétiques sur la pompe
 - Les réglementations nationales en vigueur concernant la prévention des accidents
 - Les règlements internes de l'exploitant en matière de travail, d'exploitation et de sécurité

2.4 Dispositifs de protection

L'introduction des mains dans les pièces mobiles, par exemple les roues dentées rotatives, peut provoquer de graves blessures.

- ➔ Uniquement déclencher le rétrolavage sur l'appareil fermé.

2.5 Changements de la structure et pièces détachées

Les transformations ou modifications peuvent compromettre à la sécurité de l'installation.

- ➔ Transformer ou modifier la appareil uniquement après avoir consulté le fabricant.
- ➔ Utiliser uniquement des pièces détachées ou accessoires d'origine qui sont autorisés par le fabricant.

2.6 Plaques signalétiques

- ➔ Maintenir toutes les plaques signalétiques sur l'ensemble l'appareil propres et lisibles.

2.7 Risques résiduels

2.7.1 Pièces rotatives

Un risque de pincement et de coupure existe avec les pièces rotatives apparentes.

- ➔ Tous les travaux doivent être effectués lorsque la appareil est à l'arrêt.
- ➔ Remettre directement tous les dispositifs de sécurité en place ou en service en fin d'intervention.

2.7.2 Énergie électrique

Un environnement humide entraîne un risque élevé d'électrocution lors de la réalisation de travaux sur une installation électrique.

Une mauvaise installation à la terre peut également entraîner une électrocution, p. ex. par oxydation ou rupture de câble.

- ➔ Respecter les directives VDE et EVU de l'entreprise d'exploitation et de distribution d'énergie.
- ➔ Construire la piscine avec un champ de protection conformément à la norme DIN VDE 0100-702.
- ➔ Avant d'effectuer des travaux sur l'installation électrique, prendre les mesures suivantes:
 - Couper l'alimentation électrique de l'installation.
 - Apposer un panneau d'avertissement: „Interdit de mettre en marche ! Travaux en cours.”
 - Contrôler l'absence de tension.
- ➔ Contrôler régulièrement la conformité de l'installation électrique.

2.7.3 Substances dangereuses

- ➔ Assurez-vous que les fuites de matériaux dangereux ne constituent pas une menace pour les personnes ainsi que pour l'environnement.
- ➔ Décontaminer complètement la pompe lors du démontage de cette dernière.

2.8 Pannes

- ➔ En cas de pannes, couper et débrancher immédiatement l'installation.
- ➔ Remédier immédiatement à tout dysfonctionnement.

2.9 Prévention des dégâts matériels

2.9.1 Défaut d'étanchéité et rupture de canalisation

Les vibrations et la dilatation thermique peuvent être à l'origine de ruptures sur les tuyauteries.

En cas de dépassement des charges sur les tuyauteries, des fuites peuvent survenir au niveau des joints de bride ou de la pompe en soi.

- ➔ Ne pas employer la vanne comme point de fixation pour les tuyauteries.
- ➔ Raccorder les tuyauteries sans tension et veiller à ce qu'elles soient mobiles. Le cas échéant, installer des éléments de compensation.
- ➔ En cas de fuite de l'appareil, il est interdit d'exploiter l'installation et cette dernière doit alors être débranchée du réseau.

2.9.2 Écoulement des fuites

Un écoulement insuffisant des fuites peut endommager la vanne BADU OmniTronic.

- ➔ Ne pas boucher ou obturer l'écoulement des fuites entre le couvercle de la vanne et la partie inférieure du mécanisme de commande.

3 Description

3.1.1 Vannes associées

La vanne BADU OmniTronic est livrée avec des vannes de rétrolavage de différentes tailles.

- BADU MAT R41 – Raccords Rp 1 ½ (standard)
- BADU MAT R51 – Raccords Rp 2 (standard)

Les modèles standard « R41/3A » et « R51/3A » sont livrés avec des capuchons.

D'autres modèles sont disponibles.

3.1.2 Positions de la commande

Rétrolavage (RL)

Rinçage (RIN)

Filtrage (FIL)

Vidange (VID)

Circulation

Fermée

3.1.3 Structure du menu

Le clavier et l'écran éclairé permettent une navigation facile dans le menu et la saisie de tous les paramètres et valeurs de consigne.

Arborescence du menu lors de la livraison, mode intermittent

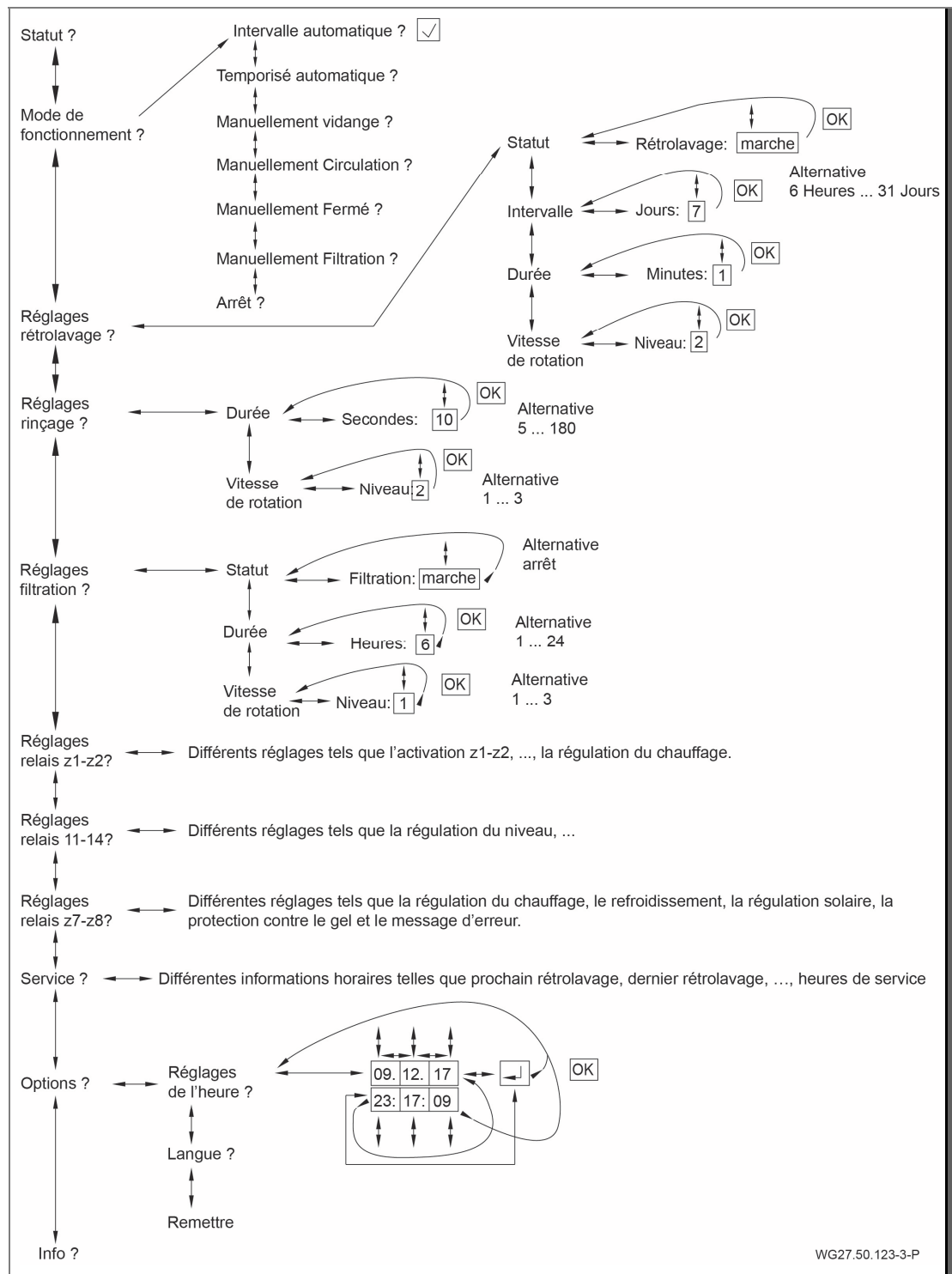
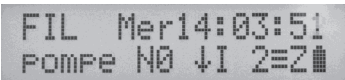



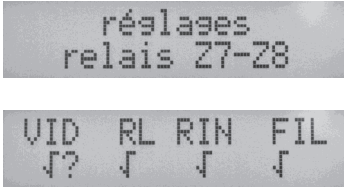
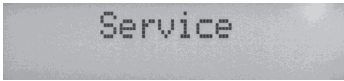
Fig. 1

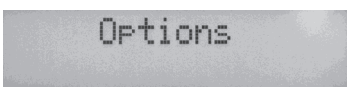
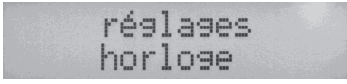
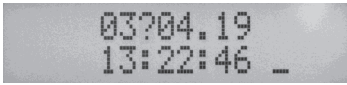
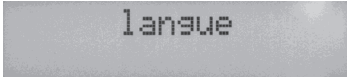
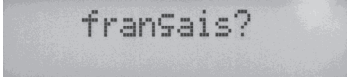
3.2 Commande

	<p>Le menu Statut, c.-à-d. la page d'accueil sur l'écran, permet de consulter différents paramètres.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Position actuelle • Date / heure • Vitesse de rotation de la pompe • ↵ : Garniture de vanne tourne ou est abaissée • I: Mode intermittent • T: Temporisé automatique • ^ : rétrolavage et filtrage activés (statut) • ≡ Niveau d'eau du dispositif de régulation du niveau • Sélection de la régulation • État de la pile
	<p>Le menu Mode de fonctionnement permet de sélectionner les différents modes de fonctionnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervalle automatique • Temporisé automatique • Manuellement vidange • Manuellement circuler • Manuellement fermé • Manuellement filtration • Arrêt <p>Intermittent automatique est prédéfini par défaut. Cela est indiqué par une coche dans le menu de sélection.</p>

<pre>réglages rétrolavage état rétrolavage rétrolavage: -? intervalle rétrolavage intervalle: 1d? durée rétrolavage durée: 30s? vitesse rétrolavage vitesse: N3?</pre>	<p>Le menu Réglages rétrolavage permet de configurer le statut, l'intervalle, la durée et la vitesse de rotation. Pour le statut, il est possible de sélectionner en « activé » (√) et « désactivé ». L'intervalle de rétrolavage est défini en usine à 7 jours. La durée du rétrolavage est indiquée en minutes (6 heures - 31 jours). La vitesse de rotation de la pompe se règle par niveaux. Il est ici possible de choisir entre 3 niveaux.</p> <p>(Ces affichages d'écran sont valables pour le mode de fonctionnement Intermittent automatique.)</p>
<pre>réglages rinçage durée rinçage durée: 5s? vitesse rinçage vitesse: N3?</pre>	<p>Le menu Réglages rinçage permet de configurer deux paramètres : la durée et la vitesse de rotation de la pompe. La durée se saisit en secondes et la vitesse de rotation par niveau. 3 différents niveaux sont disponibles pour la vitesse de rotation.</p> <p>Pour la durée, il est possible de sélectionner entre 5 et 360 secondes.</p>

<pre>réglages filtration</pre>	<p>Le menu Paramètres filtrage permet de configurer les paramètres pour le filtrage. Le statut, la durée et la vitesse de rotation de la pompe se définissent ici. Le statut est soit « activé » (√) soit « désactivé ».</p> <p>La durée de filtrage se configure en heures. La durée maximale s'élève à 24 heures. La vitesse de rotation se règle par niveaux. 3 différents niveaux sont disponibles.</p> <p>(Ces affichages d'écran sont valables pour le mode de fonctionnement Intermittent automatique.)</p>
<pre>état filtration</pre>	
<pre>filtration: -?</pre>	
<pre>durée filtration</pre>	
<pre>durée: 8h?</pre>	
<pre>vitesse filtration</pre>	
<pre>vitesse: N3?</pre>	
<pre>réglages relais Z1-Z2</pre>	<p>Dans le menu Réglages relais z1-z2, il est possible de régler l'une des régulations suivantes/l'un des messages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activation • Régulation du chauffage <p>Pour l'activation, il est possible de choisir entre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vidange • Rétrolavage • Rinçage • Filtrage <p>Cela sert d'information pour la commande de filtrage externe, à savoir à quel moment la vanne s'est à nouveau abaissée et que la pompe peut démarrer.</p> <p>Les valeurs limites correspondantes pour la régulation du chauffage doivent être saisies en conséquence.</p>
<pre>VID RL RIN FIL √? √ √ √</pre>	
<pre>réglages relais 11-14</pre>	<p>Dans le menu Réglages relais 11-14, il est possible de modifier les paramètres (durée de temporisation, marge de sécurité) de la régulation du niveau pour le contact de sortie.</p>

 <p>réglages relais Z7-Z8</p> <table border="1"><thead><tr><th>VID</th><th>RL</th><th>RIN</th><th>FIL</th></tr></thead><tbody><tr><td>↓?</td><td>↓</td><td>↓</td><td>↓</td></tr></tbody></table>	VID	RL	RIN	FIL	↓?	↓	↓	↓	<p>Dans le menu Réglages relais z7-z8, il est possible de régler les régulations suivantes/les messages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• Régulation du chauffage• Régulation solaire• Protection antigel• Message d'erreur <p>Les valeurs limites et les paramètres correspondants doivent être saisis en conséquence.</p>
VID	RL	RIN	FIL						
↓?	↓	↓	↓						
 <p>Service</p>	<p>Le menu Service permet de consulter des informations à propos du prochain rétrolavage, du dernier rétrolavage, de la dernière vidange, de la dernière circulation, du dernier arrêt et des temps de service des différentes vitesses de rotation.</p> <p>Le nombre de rétrolavages et la réalimentation sont également affichés. Par ailleurs, les températures actuelles (min./max.) du dernier jour sont affichées. Le nombre de commutations du chauffage, de l'énergie solaire et de la protection contre le gel peut aussi être consulté ici.</p>								

	<p>Une réinitialisation est possible dans le menu Options. Toutes les valeurs sont alors réinitialisées sur le réglage d'usine.</p>
	<p>Le menu Réglages horloge permet de définir la date et l'heure. La date est ici affichée dans la ligne du haut et l'heure dans la ligne du bas. Les paramètres peuvent être modifiés à l'aide des touches fléchées ↑ ↓. Les valeurs se confirment en appuyant sur la touche « OK ». L'affichage « % » signifie que le mode automatique Heure d'été/d'hiver est activé. Lorsqu'il est désactivé, cela est représenté par le symbole « _ ».</p>
	<p>Le menu Langue permet de configurer différentes langues sur la vanne BADU OmniTronic. L'allemand est prédéfini en usine. Il est possible de sélectionner entre :</p> <ul style="list-style-type: none">• allemand• anglaise• espagnol• français• italien• néerlandais• polonais• tchèque• russe• hongrois• turc• letton <p>La langue sélectionnée est affichée sur l'écran avec un point d'interrogation et peut être confirmée en appuyant sur la touche « OK ».</p>
	
	

<pre> information BADU Omnitronic Firmware V3.18 +49 9123 949 0 SPECK Pumpen SPECK Pumpen badu.de </pre>	Le menu Info contient les informations spécifiques au firmware et au fabricant.
--	--

3.2.1 Sélection de base du programme

Deux différents programmes sont disponibles au choix :

- commande intermittente – affichage sur l'écran I
- commande par minuterie – affichage sur l'écran T

Commande intermittente

La commande intermittente est la méthode la plus simple pour signaler à l'appareil la fonction qu'il doit exécuter. Une consigne horaire n'est pas nécessaire pour le démarrage du cycle de rétrolavage / rinçage et pour la durée de filtrage. Appuyer pendant 3 secondes sur la touche droite sur le boîtier. L'heure de démarrage du cycle de rétrolavage et la durée de filtrage sont alors programmées de manière fixe. Selon le réglage en usine, la durée de filtrage quotidienne s'élève à 8 heures. Pour l'exécution du cycle de rétrolavage / rinçage, le cycle de répétition (en jours) est programmable. Un cycle de 7 jours a été programmé en usine.

Commande par minuterie




La commande par minuterie nécessite des consignes horaires précises. Une heure de démarrage doit être définie pour le cycle de rétrolavage / rinçage et, en plus, pour la durée de filtrage quotidienne. En mode minuterie, 5 cycles de durée de filtrage par jour peuvent être définis. Programmer les différents horaires et, lorsque le symbole Entrée s'affiche, appuyer sur la touche « OK » (↓). Un nouveau cycle s'affiche ensuite. L'appareil passe automatiquement de l'heure d'été à l'heure d'hiver.

<pre> FIL Mer14:03:51 POMPE N0 ↓I 2=Z# </pre>





I : affichage du mode de fonctionnement actuel :

- I : Intervalle automatique
- T : Temporisé automatique



Affichage de l'état de l'interrupteur de niveau optimal :

-  Niveau d'eau dans la piscine ok
-  Niveau d'eau trop bas
-  Réalimentation

Affichage de la régulation sélectionnée :

- Z: Activer z1-z2
- : Chauffage
- : Refroidissement
- : Solaire
- : Protection antigel
- E: Message d'erreur (Error)

Affichage de l'état de la pile :

-  Tension de la pile disponible
-  Tension de la pile trop basse, remplacer (CR2032)

3.3 Utilisation et fonctionnement

La vanne BADU OmniTronic est une unité de rétrolavage à fonctionnement entièrement automatique. L'électronique (platine) se charge automatiquement du pilotage du déroulement du programme, c.-à-d. le basculement dans toutes les six positions :

- Rétrolavage (RL)
- Rinçage (RIN)
- Filtrage (FIL)
- Vidange (VID)
- Circulation
- Fermée

La pompe filtrante fonctionne uniquement en liaison avec la vanne BADU OmniTronic. Cela signifie que l'amorçage de la pompe filtrante doit être effectué à partir de la vanne BADU OmniTronic. La vanne BADU OmniTronic requiert sa propre alimentation électrique. De cette manière, une opération de rétrolavage et de rinçage peut automatiquement être effectuée, indépendamment des opérations de commutation externes pour le programme de filtrage, grâce à l'alimentation électrique interne. Cela est également possible en dehors des

horaires de filtrage. Durant cette opération, la vanne BADU OmniTronic se charge de la surveillance et du pilotage de la pompe filtrante. Cela permet de garantir que la pompe soit coupée pendant l'opération de commutation et uniquement activée dans les positions respectives de « Rétrolavage » et « Rinçage ». La sortie vers la pompe avec moteur asynchrone (Lp, Np) commute toujours les pompes Eco green line parallèlement aux niveaux de vitesse de rotation n1, n2, n3.

3.3.1 Touches



Touches fléchées : navigation dans l'arborescence du menu ;
 touche OK : appliquer / enregistrer les paramètres ; touche ESC :
 retour au menu

Touche vide : sans fonction

Statut du rétrolavage : 1 pression brève = affichage du statut ;
 pression prolongée pendant 3 secondes = démarrage manuel du
 cycle de rétrolavage / rinçage

3.3.2 Signal sonore

Chaque pression sur une touche est confirmée par un signal.
 D'autres séquences de signaux sonores indiquent certains états,
 des avertissements ou des messages d'alarme. Le cas échéant,
 les signaux sonores peuvent complètement être désactivés.

Nombre Signal	Signification
1x	Tonalité à l'actionnement des touches du clavier
2x	Début d'une opération manuelle ou automatique de rétrolavage ou de filtrage
3x	Réalimentation Marche/Arrêt avec régulation du niveau
4x	Manuellement vidange
5x	Marge de sécurité avec régulation du niveau a expiré ; erreur de statut ; erreur de capteur : erreur de temps

3.4 Modes de fonctionnement

3.4.1 Mode de fonctionnement Intermittent automatique

Le démarrage du rétrolavage et le rinçage sont effectués dans un intervalle de 6 heures au min. et de 31 jours au max. Le démarrage du rétrolavage est déclenché avec la touche RS (pression prolongée pendant 3 secondes). La durée de filtrage démarre tous les jours à la fin de l'opération de rétrolavage.

3.4.2 Mode de fonctionnement Minuterie automatique

Le démarrage du rétrolavage et les durées de filtrage doivent être définis exactement.

3.4.3 Manuellement vidange

Le mode de fonctionnement « Vidange » permet de basculer la vanne en position « Vidange » à partir de la position « Filtrage ». Lorsque la vanne a atteint cette position, la pompe filtrante s'enclenche. La fonction « Vidange » est illimitée dans le temps. Dans cet état de service, le bassin est vidé. Pendant l'opération de vidange, la pompe filtrante est alimentée en tension par une alimentation interne.

AVIS

→ Éviter une marche à sec de la pompe.

3.4.4 Manuellement circulation

La vanne tourne en position « Circulation » et la pompe se met en marche. La pompe Eco bascule sur n1. Dans cette position de la vanne, l'eau est recyclée.

3.4.5 Manuellement fermée

La vanne tourne en position « Fermée » et la pompe ne se met pas en marche.

3.4.6 Filtrage manuel

En position « Filtrage », la pompe filtrante peut être mise en marche manuellement. Pour les pompes à vitesse variable, la vitesse de rotation passe à n2.

3.4.7 Arrêt

À l'exception de la régulation du niveau, aucune fonction de commutation n'est exécutée dans ce mode de fonctionnement.

3.5 Sorties et entrées

3.5.1 Sorties

Toutes les sorties de relais sont des contacts inverseurs sans potentiel. Pour obtenir 230 V, la phase L doit être commutée sur le contact du relais commun correspondant.

3.5.2 Sortie de relais z1-z2

Les sorties de relais sont sans potentiel.

Le contact z1-z2 est prévu pour d'autres appareils. Lorsque ce contact z1-z2 est fermé, l'appareil externe reconnaît que la vanne BADU OmniTronic a atteint la position et que la pompe peut être mise en marche.

Réglage en usine :

Le contact z1-z2 se ferme lorsque l'une des quatre positions est atteinte.

Pour la position Filtrage, il est également possible de sélectionner « P » à la place de « √ ». Le réglage « P » signifie que z1-z2 est fermée lorsque la pompe est également mise en marche en position abaissée Filtrage. Il est utilisable avec un dispositif de dosage.

Les fonctions suivantes peuvent être réglées pour le contact z1-z2 :

- Activer z1-z2
- Régulation du chauffage

3.5.3 Sortie de relais 11-14

Les fonctions suivantes peuvent être réglées pour la sortie de relais :

- Régulation du niveau

3.5.4 Sortie de relais z7-z8

Les fonctions suivantes peuvent être réglées pour la sortie de relais :

- Régulation du chauffage
- Régulation solaire
- Protection antigel
- Message d'erreur

3.5.5 Sortie vers la pompe Eco VS

Procéder au raccordement pour les pompes BADU Eco VS, BADU Eco Touch-Pro II et BADU Eco Soft de la manière décrite sur le schéma de raccordement, chapitre 5.3. Les bornes correspondent aux couleurs des câbles des pompes stipulées. Les pompes BADU doivent uniquement être raccordées à l'aide du câble de commande. La fiche avec câble d'alimentation doit être branchée dans une prise distincte. Avec la pompe VS, activer les entrées numériques : di = on.

3.5.6 Sortie pour BADU Eco Drive II (convertisseur de fréquence)

Le convertisseur de fréquence BADU Eco Drive II peut aussi être raccordé directement à la vanne BADU OmniTronic. Dans ce cas, la même borne de sortie que pour les pompes VS est utilisée.

Pour le BADU Eco Drive II, tenir compte de ce qui suit :

- Régler le paramètre 5-00 sur [1] NPN
- Connecter l'activation et le démarrage également au contact 20 (com/0 V)
- Mettre le convertisseur de fréquence hors tension
- Redémarrer le convertisseur de fréquence

➔ Voir chapitre 5.3.7, page 39

3.5.7 Entrées numériques

Les entrées numériques peuvent être employées de la manière suivante.

Entrée n°1: Démarrer l'opération de rétrolavage (le signal doit être présent pendant 3 secondes)

Entrée n°2: Mettre en marche la pompe filtrante (en position abaissée Filtrage)

Uniquement pour contacts sans potentiel DC1 et DC2 :

DC1 : pour contact sans potentiel, par exemple manostat

Fonction : en cas de déclenchement du manostat ($t > 3$ s), un cycle de rétrolavage / rinçage est démarré (disponible en option, réf. 2606402087)

DC2 : pour contact sans potentiel, par exemple interrupteur manuel externe

Fonction : la pompe s'enclenche en position Filtrage dès que l'interrupteur est fermé.

Uniquement pour signaux à tension 230 V AC1, AC2, N :

AC1 : entrée 230 V, par exemple interrupteur radio (démarrer le rétrolavage à partir d'un émetteur sans fil)

Fonction : lorsqu'une tension de 230 V ($t > 3$ s) est disponible, un cycle de rétrolavage / rinçage est démarré.

AC2 : entrée 230 V, par exemple d'une commande de filtrage externe

Fonction : lorsqu'une tension de 230 V est disponible, la pompe filtrante est enclenchée en position Filtrage.

3.5.8 Entrée pour sonde de température

DC4 : entrée pour sonde d'eau BADU OmniTronic

DC5 : entrée pour sonde solaire BADU OmniTronic

Des longueurs de câbles de 5 et 15 m (en option : 260602117/2606402118) sont disponibles pour les sondes.

Les capteurs de température sont toujours livrés avec une bride de collage en PVC. Le collage de la sonde d'eau de baignade est ainsi facilité. Grâce à ce support, le collage peut se faire directement sur des tubes de Ø 50 ou Ø 63.

Le sous-groupe s'utilise également comme sonde solaire pouvant être montée dans la tuyauterie de l'absorbeur solaire ou pouvant être fixé sur le toit.

Ces capteurs sont des capteurs spéciaux. D'autres types ne peuvent pas être utilisés.

Raccordement électrique :

[2] / toron brun : DC4 ou DC5

[1] / toron blanc : GND

3.6 Fonctions

3.6.1 Fonction : Activation z1-z2

Activation pour appareils externes. Ces derniers détectent à quel moment la pompe peut être mise en marche et indiquent à quel moment le dispositif de dosage peut être activé.

3.6.2 Fonction : Régulation du chauffage

Lorsque la température de l'eau de baignade devient trop fraîche (sonde de température dans le bassin, entrée DC4), il est possible de commuter un contact de sortie. Ce dernier actionne un appareil externe pour le réchauffement de l'eau.

Une hystérésis de commutation de +/- 1K de la température de consigne est définie. Par ailleurs, 7 secondes de suivi sont réglées pour la pompe filtrante afin de ne pas surcharger un réchauffeur électrique, par exemple.

Paramètres à saisir :

Température de consigne, vitesse de rotation de la pompe lors du chauffage.

3.6.3 Fonction Refroidissement

Lorsque la température de l'eau de baignade est trop chaude (sonde de température dans le bassin, entrée DC4), un contact de sortie est commuté. Un robinet à boisseau sphérique peut ainsi être actionné pour acheminer l'eau, par exemple la nuit, vers la surface de captation solaire fraîche.

3.6.4 Fonction : Régulation du niveau

À l'aide d'une sonde de niveau, il est possible de commuter un contact de sortie afin de réalimenter la piscine en eau via une électrovanne lorsque le niveau d'eau est trop bas (par exemple après le rétrolavage).

La régulation du niveau optionnelle est actuellement possible avec un interrupteur à flotteur (réf. 2716900025, interrupteur de niveau avec 10 m de câble). Celui-ci se raccorde aux bornes G et S1.

Avec la régulation du niveau, il est également possible de régler une marge de sécurité servant de protection contre le débordement. Ce dispositif d'arrêt de sécurité agit lorsque la réalimentation en eau est effectuée pendant trop longtemps. L'électrovanne est alors bloquée. Pour réinitialiser le blocage, remettre l'interrupteur à flotteur en position « Niveau d'eau en ordre » (en tenant compte de la durée de temporisation).

Paramètres à saisir :

Durée de temporisation Marche, durée de temporisation Arrêt, marge de sécurité.

3.6.5 Fonction : Régulation solaire

Pour que l'eau du bassin soit réchauffée par le rayonnement solaire, il est possible de commuter un contact de sortie via une

sonde de température depuis le bassin de baignade (entrée DC4) et depuis le toit solaire/l'absorbeur solaire (entrée DC5). Un robinet à boisseau sphérique pourrait ainsi être piloté pour l'utilisation de l'énergie solaire afin que l'eau de la piscine soit acheminée vers la surface de captation solaire.

Les différences de température et les durées de temporisation peuvent être réglées par le client et être ainsi adaptées à l'installation solaire ou à la saison.

Paramètres à saisir :

Température max., différence de température à la mise en marche/à l'arrêt, vitesse de rotation de la pompe en cas de demande en énergie solaire, durée de temporisation à la mise en marche/à l'arrêt

3.6.6 Fonction : Protection contre le gel

Pour éviter le gel de l'eau de la piscine extérieure, la sonde de température met en marche la pompe filtrante à partir d'une température limite prédéfinie. À cet effet, les deux températures (DC4 + DC5) sont comparées avec la température limite.

Paramètres à saisir :

Température limite T_min, vitesse de rotation de la pompe en cas de risque de gel

3.6.7 Fonction : Message d'erreur

Affichage d'un message d'erreur pour :

- les erreurs de position ou de démarrage de la vanne BADU OmniTronic
- le dépassement de la marge de sécurité du dispositif de régulation du niveau

Le message d'erreur reste affiché jusqu'à ce que l'erreur ait été éliminée ou réinitialisée.


Une sortie de signal cadencée pour le relais (par ex. 2 s/8 s) peut aussi être réglée. Ainsi, il est possible de raccorder directement une lampe de signalisation ou un avertisseur sonore.

3.7 Paramètres et pile

L'heure est enregistrée dans une mémoire tampon par une pile. La durée de vie de la pile dépend de différents facteurs (appareil sans alimentation électrique, température, ...), mais devrait au minimum s'élever à 5 ans.

L'état de la pile est affiché sur l'écran :

 = Pile en ordre

 = Remplacer la pile (CR2032)

Lorsque la capacité de la pile diminue, en cas de panne de tension ou en cas de remplacement de la pile, un condensateur garantit la conservation de l'heure pendant quelques minutes. Tous les paramètres sont enregistrés dans un microprocesseur et restent ainsi conservés même sans pile.

Remplacement de la pile :

- ➔ Retirer la pile en la faisant glisser vers l'avant.
- ➔ Insérer une pile neuve. Le pôle « + » se trouve alors en haut.

3.8 Accessoires en option

3.8.1 Relais jusqu'à 1,5 kW, 1~

(Réf. 2606000002)

Pour les pompes absorbant une puissance électrique supérieure à 4 A, prévoir un relais supplémentaire. Ce dernier peut être intégré dans le coffret de la vanne BADU OmniTronic.

La puissance maximale pour une pompe à courant alternatif est de 1,5 kW. Vu qu'une puissance supérieure passe par ce relais, un câble de raccordement avec fiche de 1,5 mm² est fourni pour l'approvisionnement général en électricité.

3.8.2 Sortie adaptateur 3 niveaux de vitesse de rotation

(Réf. 2606402108)

Un adaptateur peut être utilisé pour les pompes à vitesse variable d'autres fabricants. Trois contacts de sortie de relais sont préparés à cet effet. La platine de l'adaptateur est installée dans le boîtier de la vanne BADU OmniTronic.

3.8.3 Platine supplémentaire écoulement au sol

(Réf. 2606402126)

Pour les piscines équipées d'une goulotte de débordement, la réserve d'eau n'est pas suffisante pour le rétrolavage. Avec une

platine supplémentaire, il est alors possible d'ouvrir un écoulement au sol via un robinet à boisseau sphérique motorisé. Un contact de sortie de relais est préparé à cet effet. L'adaptateur est installé dans le boîtier de la vanne BADU OmniTronic.

Charge maximale : 230 V, 1 A

3.8.4 Montage mural de l'écran

Cet accessoire est disponible en option, p. ex. lorsque l'espace disponible est restreint. La platine est ici installée dans un coffret distinct préparé et raccordée à la vanne BADU OmniTronic à l'aide d'un câble spécial (env. 2 m). Le clavier et l'écran sont alors facilement accessibles sur le mur. (Réf. 2606000001)

3.8.5 Manostat

Le manostat doit être réglé à la pression souhaitée à partir de laquelle un rétrolavage doit être déclenché. Cette valeur doit être supérieure à la pression de service du filtre.

Les bornes 2 et 3 du manostat sont ici occupées.

Plage par défaut : Capteur de pression +0,5 ... +1,5 bar (réf. 2606402087)

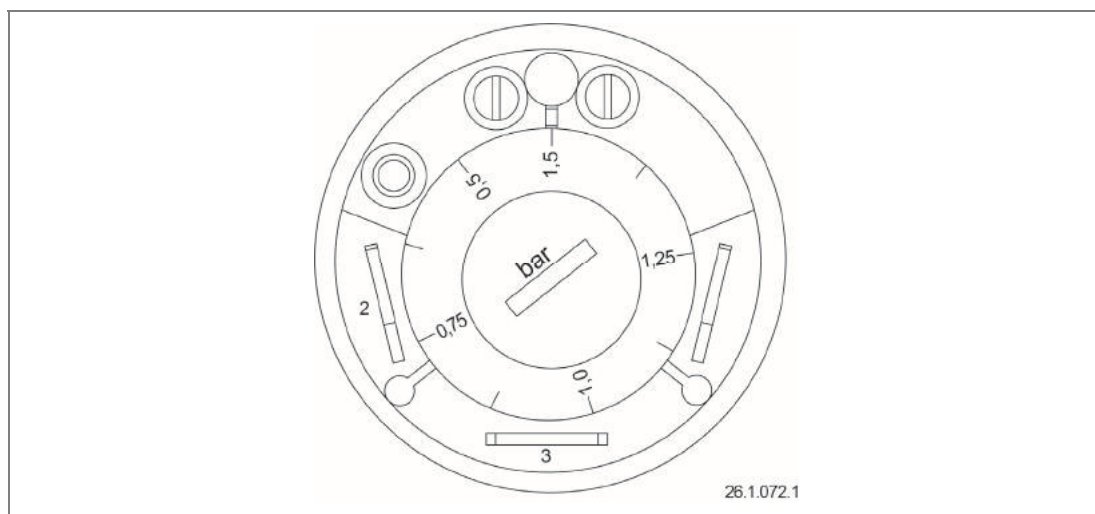


Fig. 2

3.9 Modèle sans écran mécanisme de commande BADU Omni

Un mécanisme de commande est disponible pour les applications spéciales. Celui-ci a été développé pour les applications avec des systèmes techniques principaux. Le mécanisme de commande ne possède pas de touches. Les entrées numériques sont affectées aux six différentes positions de la vanne. Un contact d'information en retour indique lorsque la position est atteinte. (Réf. 2606100041/51)

Tableau pour les entrées numériques du mécanisme de commande BADU Omni

Entrées numériques DCx sans potentiel , bornes vertes	
Position à accoster	Entrées numériques DCx à commuter
Filtración	Aucune (toutes les DCx sont ouvertes)
Rétrolavage	DC1 + GND
Rinçage	DC2 + GND
Vidange	DC3 + GND
Fermé	DC4 + GND
Circuler	DC5 + GND

Entrées ACx 230 V , bornes noires	
Position à accoster	Entrées numériques ACx à commuter
Filtración	Aucune (toutes les ACx sont ouvertes)
Rétrolavage	AC1 + N
Rinçage	AC2 + N
Vidange	AC3 + N

4 Transport et stockage intermédiaire

AVIS

Corrosion due à un stockage dans un environnement humide et sujet aux variations de température !

La condensation peut endommager le bobinage et les pièces métalliques.

→ Stockage intermédiaire de l'installation dans un lieu sec et à l'abri des variations de température.

5 Installation

5.1 Lieu de montage

5.1.1 Installation

- Le site d'installation de la vanne BADU OmniTronic doit être sec et propre. Une installation en plein air n'est pas autorisée.
- La vanne BADU OmniTronic doit être installée à l'horizontale. Une autre position de montage n'est pas conforme à l'usage prévu et doit faire l'objet d'une concertation avec le fabricant.

5.1.2 La mise en place d'une bonde d'évacuation de l'eau est obligatoire

- ➔ Déterminer le diamètre de la bonde d'évacuation selon les critères suivants:
 - Taille de la piscine.
 - Débit de circulation de l'eau.

5.1.3 Aération et ventilation

- ➔ Prévoir une aération et une ventilation suffisante. Veillez à ce que l'aération et la ventilation respectent les conditions suivantes:
 - Prévention de la formation d'eaux de condensation.
 - Limitation de la température ambiante à 40 °C maximum.

5.1.4 Espace libre

- ➔ Prévoir suffisamment d'espace libre de manière à garantir un démontage facile de la partie supérieure de la vanne BADU OmniTronic et un réglage facile de l'horloge. Une hauteur de 200 mm est requise en vue du démontage.

5.1.5 Passages de câbles/conduites

- ➔ Les potentiels de tension doivent être coupés comme montré sur le schéma ci-dessous.
- ➔ Utiliser les passages de câbles/conduites comme montré sur le schéma ci-dessous.

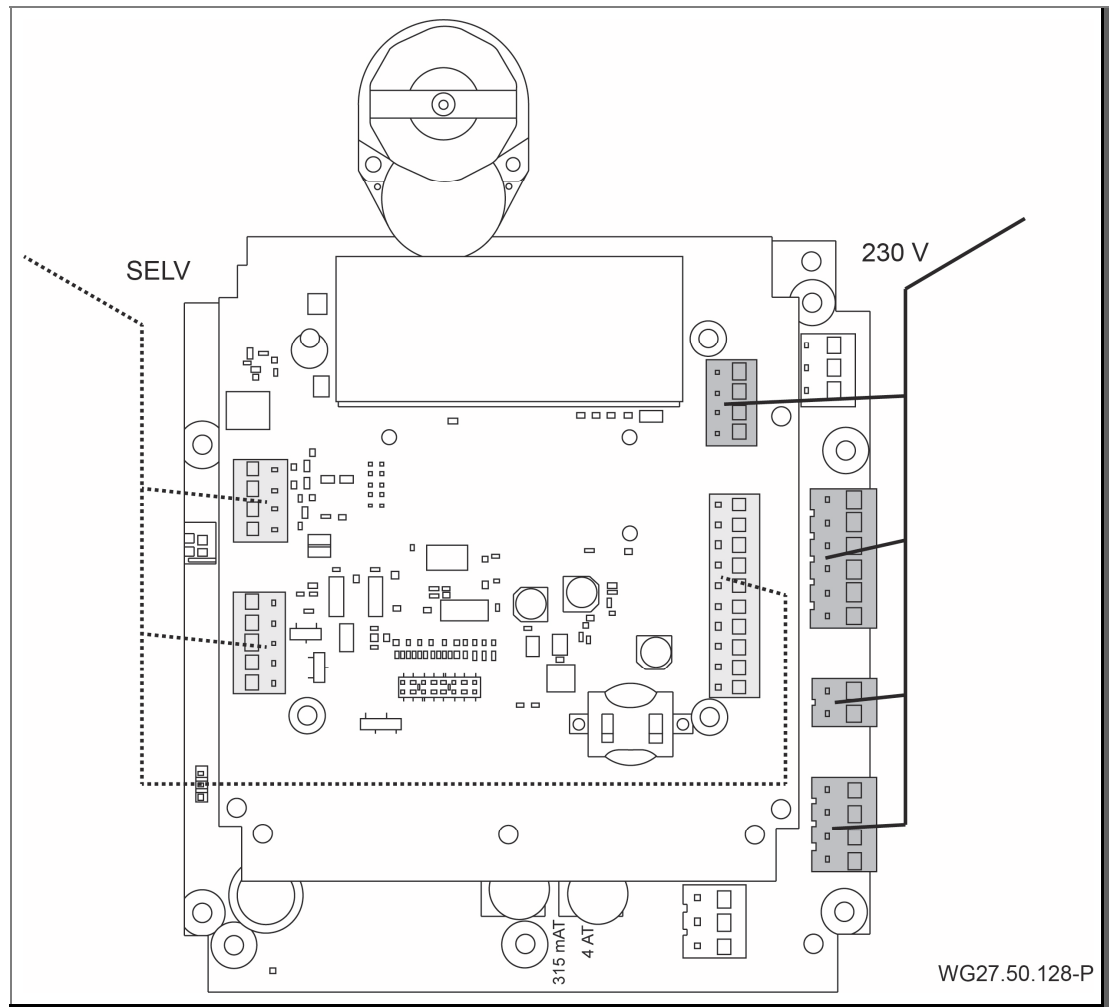


Fig. 3

5.2 Installation

La vanne BADU OmniTronic se monte aussi bien au-dessus qu'au-dessous de la surface de l'eau.

En cas de montage au-dessous de la surface de l'eau, observer les points suivants :

- En cas de montage de la vanne BADU OmniTronic entre 1 et 3 m au-dessous de la surface de l'eau, il est indispensable d'installer un clapet antiretour SPECK à ressorts (a).
- Éviter un montage entre 3 et 6 m au-dessous de la surface de l'eau. Un montage à une profondeur supérieure à 6 m n'est pas autorisé.
- Dans la canalisation, installer soit un clapet antiretour SPECK à ressorts (réf. 2409102063) ou une boucle de montage jusqu'à la surface de l'eau (b).

AVIS

Lorsque ces mesures constructives ne sont pas prises en cas de montage au-dessous de la surface de l'eau, un reflux dans la canalisation est possible à travers la vanne pendant la commutation. Celui-ci peut se répercuter de manière négative sur la commutation de la vanne BADU OmniTronic (usure, durée de vie, ...).

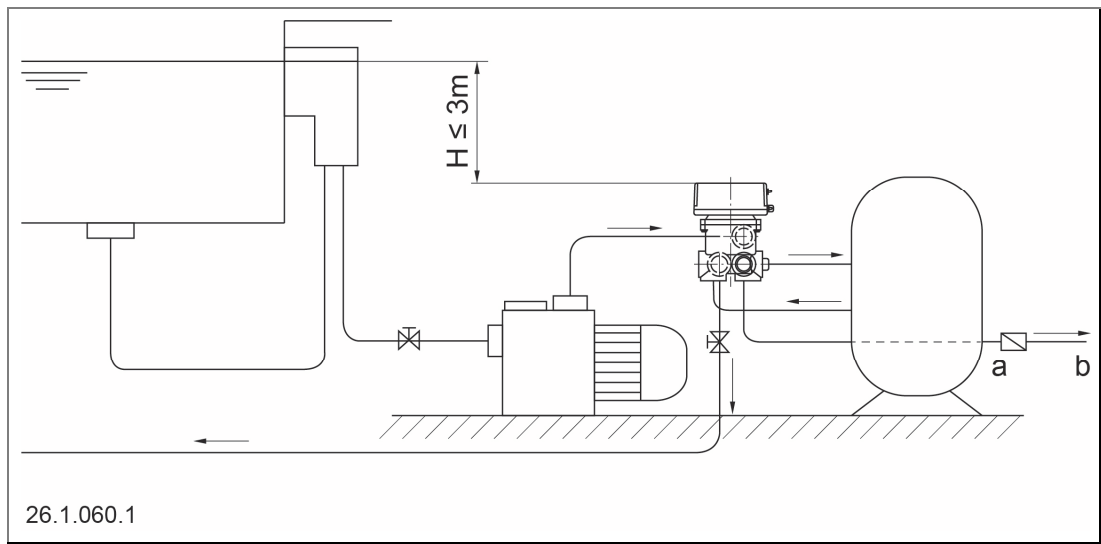


Fig. 4

5.2.1 Raccordement de la vanne à la tuyauterie

- ➔ Le boîtier de la vanne de rétro-lavage doit être installé sans contrainte dans la tuyauterie.
- ➔ La vanne BADU OmniTronic est à installer dans la tuyauterie à l'aide de raccords amovibles, par exemple des raccords filetés.
- ➔ La vanne BADU OmniTronic est prévue pour un raccordement sur les tuyauteries posées à demeure.

AVIS

Une étanchéification non conforme des raccords filetés peut provoquer un défaut du boîtier. C'est la raison pour laquelle nous recommandons, outre une étanchéification minutieuse avec du ruban en téflon, d'employer des raccords filetés et capuchons avec joint torique à étanchéité en sens axial.

- ➔ Raccorder les tuyauteries sans contrainte conformément à la fiche de normalisation VDMA 24277. À partir de $d = 90$ mm, il est indispensable d'employer des compensateurs. Avec $d = 75$ mm, cela est recommandé.

- S'assurer que d'éventuelles fuites ne puissent pas provoquer de dommages consécutifs. Le cas échéant, installer un dispositif de collecte approprié.

5.3 Branchement électrique (Personnel qualifié)

AVERTISSEMENT

Danger d'électrocution en cas de montage incomplet !

- Uniquement mettre l'appareil sous tension à condition que le boîtier soit fermé avec le couvercle transparent.

AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution dû à un mauvais branchement !

- Les raccordements et connexions électriques doivent toujours être réalisés par du personnel qualifié agréé.
- Respecter les directives VDE et EVU du fournisseur et du distributeur d'énergie.
- Les pompes pour piscines et leurs champs de sécurité doivent être installés conformément à la norme DIN VDE 0100-702.
- Observer la norme DIN EN 60730, partie 1.
- Installer un dispositif de coupure de l'alimentation électrique avec une ouverture minimum de contact de 3 mm par pôle.
- Protéger le circuit électrique avec un interrupteur différentiel ayant un courant de défaut nominal de $I_{FN} \leq 30$ mA.
- N'utiliser que des câbles adaptés conformément aux directives locales.
- Adapter la section minimale des câbles électriques de la puissance du moteur et la longueur des câbles.
- En cas de situations dangereuses, prévoir l'installation d'un interrupteur d'arrêt d'urgence conformément à la norme DIN EN 809. Le constructeur/l'exploitant doit se décider conformément à cette norme.
- Raccordement au niveau du bâtiment :
 - Protection monoph. 230 V / triph. 400 V fusible 10 A à action retardée.
 - Pouvoir de coupure en court-circuit assigné, $I_{CN} \leq 6$ kA

- ➔ Alimentation secteur (L,N) 230 V, 50/60 Hz (tension permanente), les raccords ne doivent pas être permutés.

Charge des contacts

Z1, Z2 maximum 2 A, 250 V 3~ CA
 11, 12, 14 maximum 2 A, 250 V 3~ CA

Charge du branchement

Lp, Np maximum 4 A, 250 V 3~ CA

Interrupteur à touche basculante

L'interrupteur à touche basculante installé sur la face avant permet d'allumer et d'éteindre l'appareil complet.

La lampe luminescente dans l'interrupteur à touche basculante indique l'ordre de marche. Lorsque l'appareil est éteint, les informations du contact via Z1-Z2 ne sont pas disponibles.

5.3.1 Remplacement des fusibles

Deux différents fusibles sont disponibles.

- Fusible 4 A pour pompes à moteur asynchrone
- 315 mA pour le fusible pour la platine de commande

5.3.2 Schéma des bornes

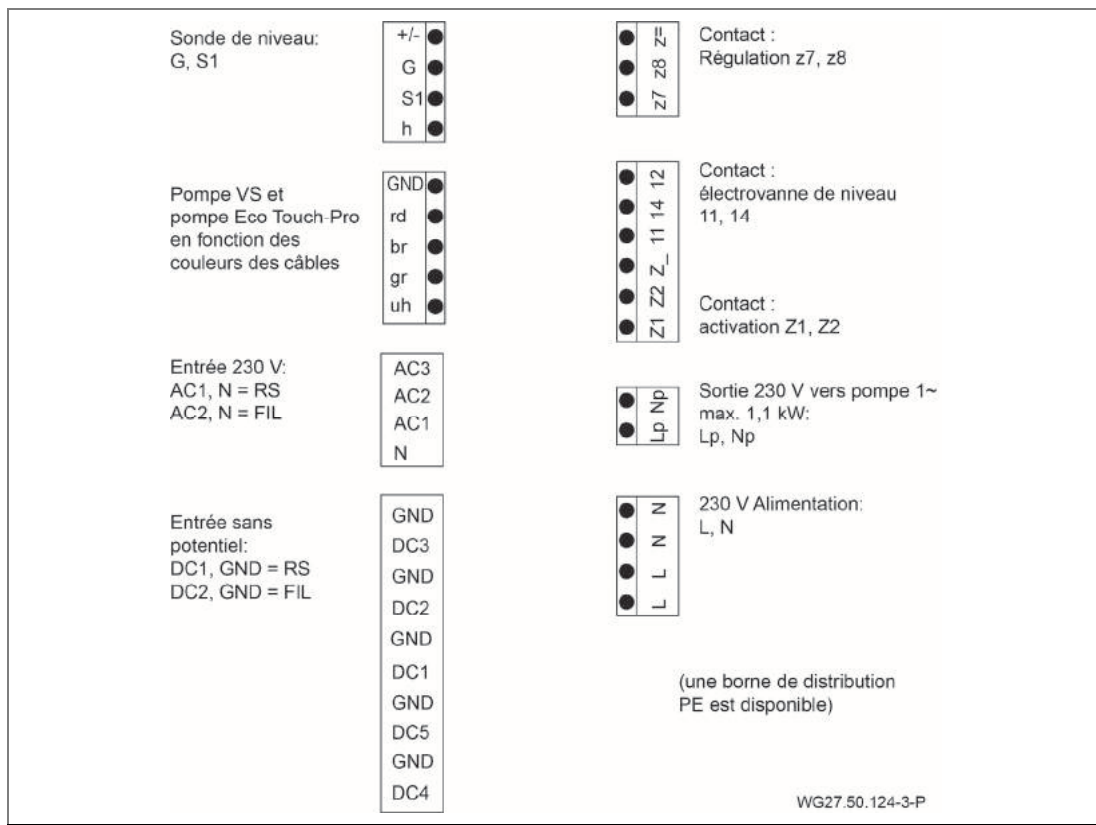


Fig. 5

5.3.3 Schéma de connexions

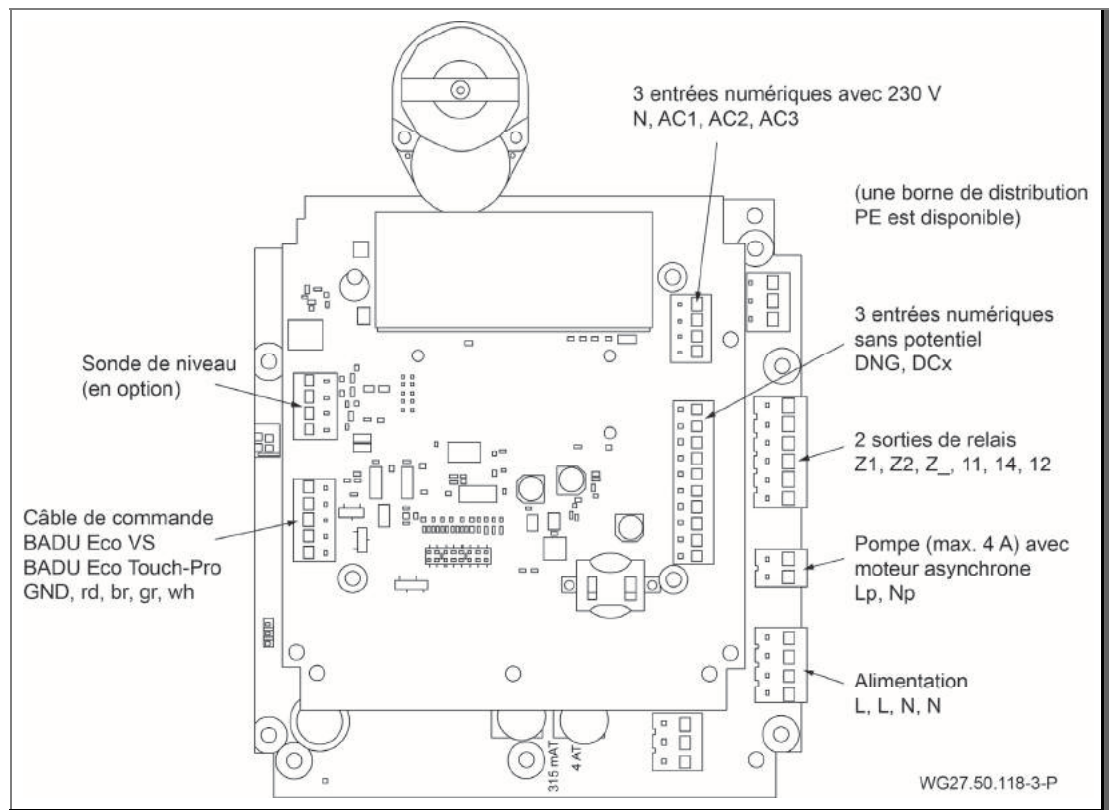


Fig. 6

Pour le raccordement des câbles, d'abord retirer les fiches de la barrette à broches vers le haut. De cette manière, les torons pressés avec des embouts peuvent être introduits de manière très confortable sans outils au-dessous des points d'ouverture orange.

5.3.4 Schéma de raccordement pompe BADU Prime et adaptateur KNX

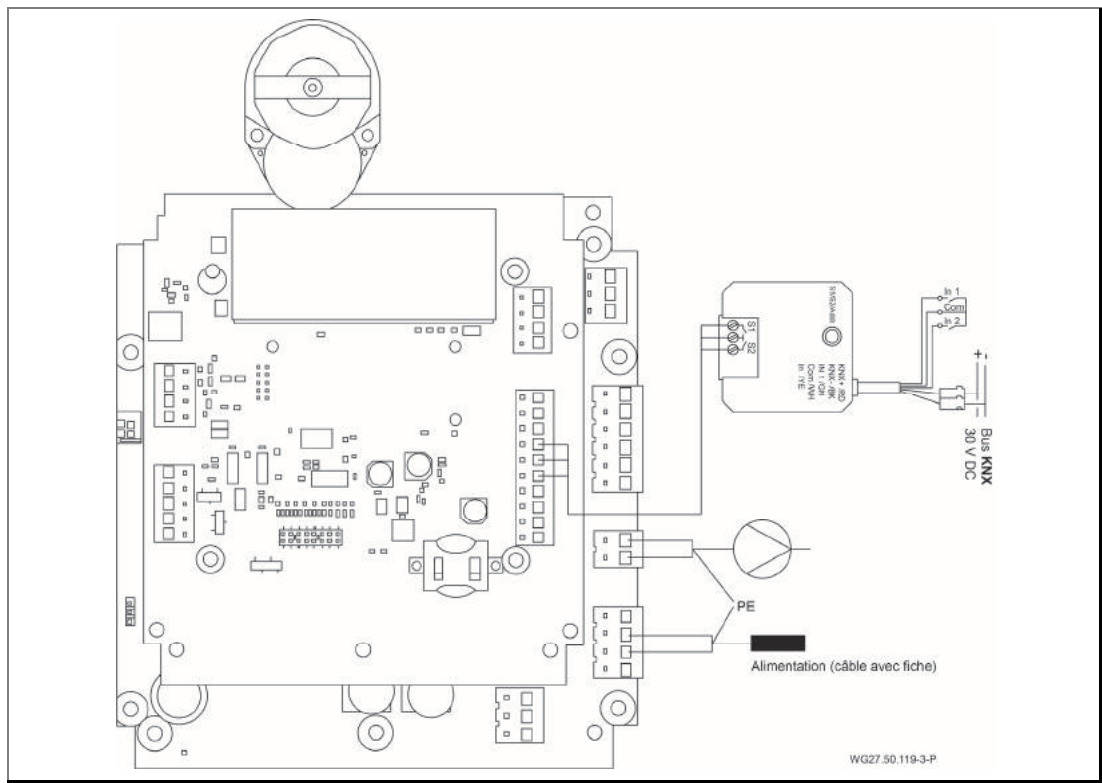


Fig. 7

5.3.5 Schéma de raccordement pour pompe BADU VS et commande de filtrage externe

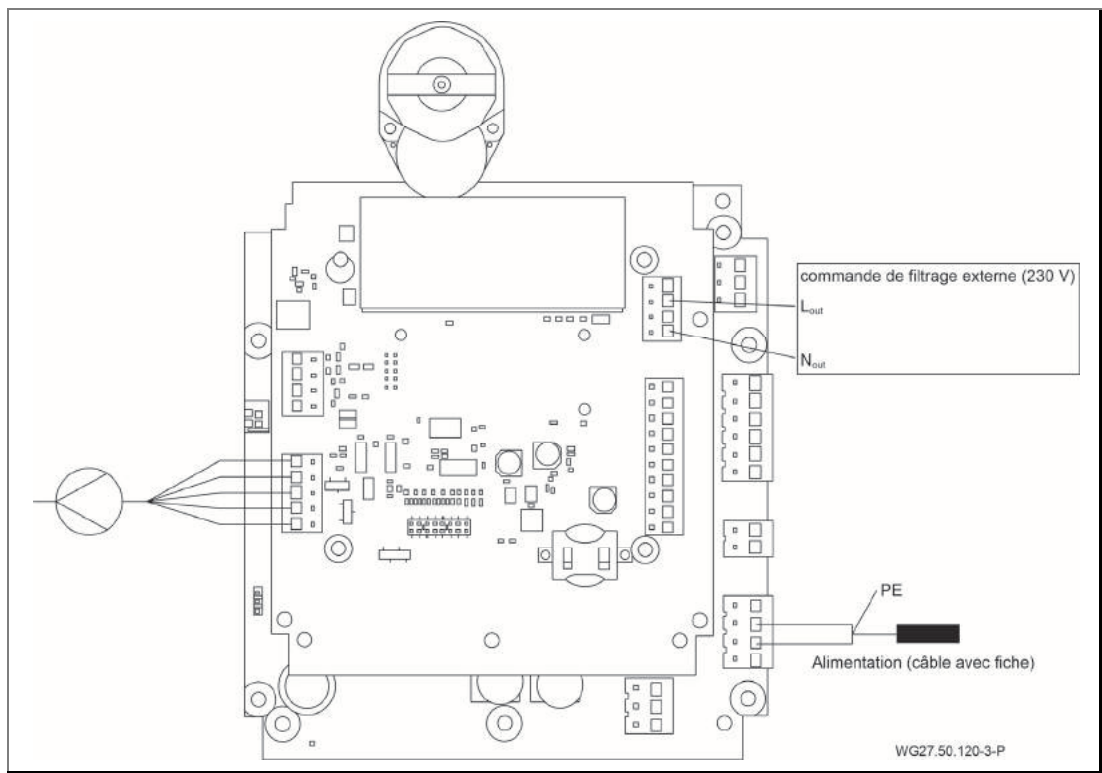


Fig. 8

5.3.6 Schéma de raccordement pour interrupteur à flotteur et électrovanne

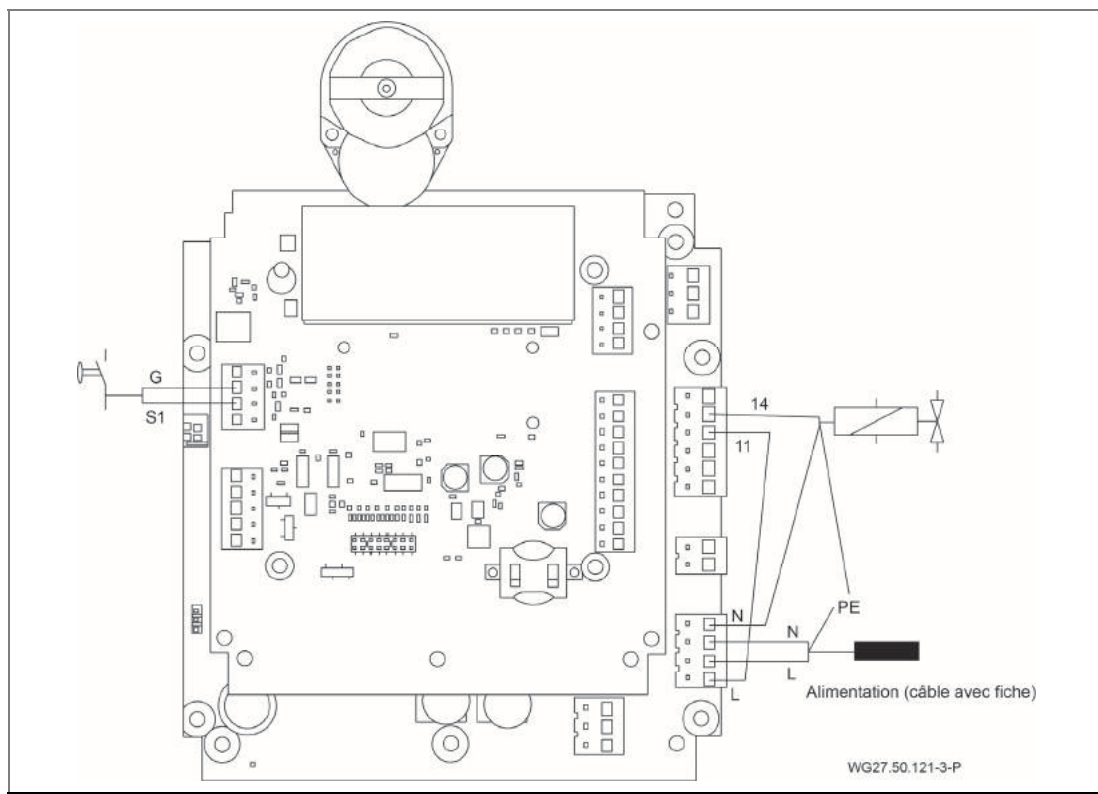


Fig. 9

5.3.7 Schéma de raccordement avec le convertisseur de fréquence BADU Eco Drive II

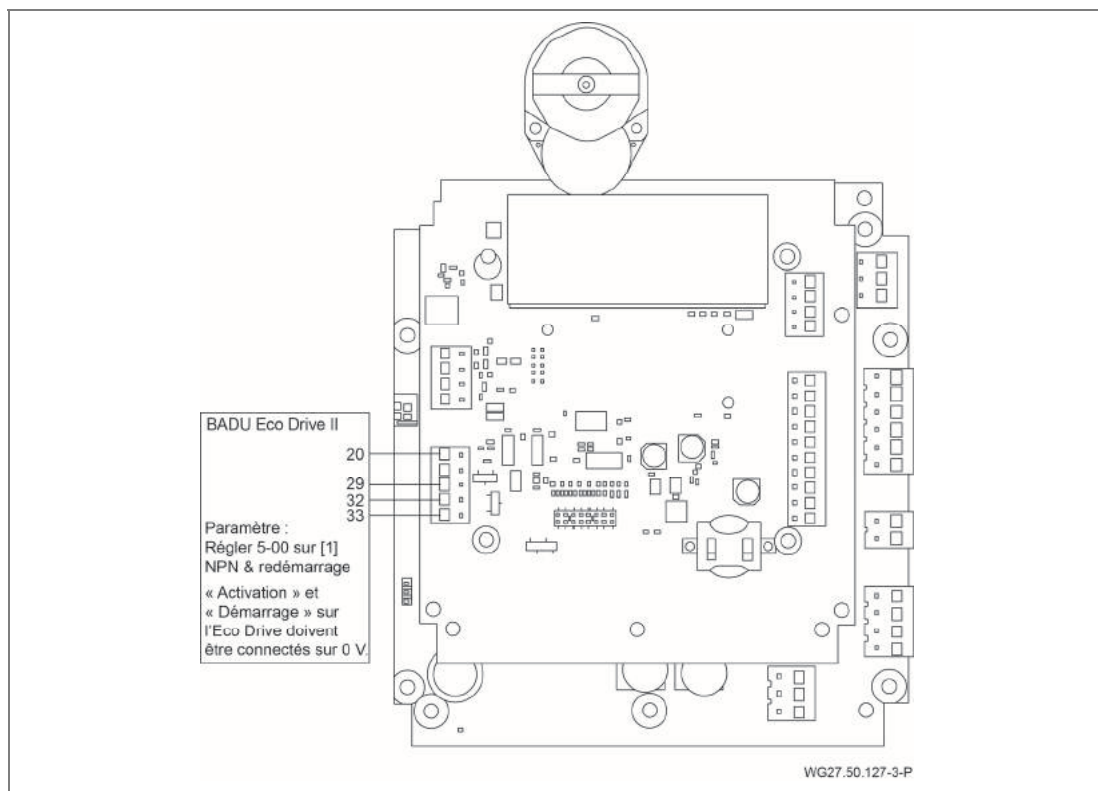


Fig. 10

6 Mise en service/Mise hors service

6.1 Mise en service

AVIS

S'il n'est pas garanti que la vanne BADU OmniTronic se charge du pilotage de la pompe, il est interdit de mettre la pompe en marche. De plus, il incombe de s'assurer que la pompe ne se mette pas en marche tant que la vanne tourne.

→ Fermer le couvercle transparent avant de mettre l'appareil sous tension.

6.2 Test de fonctionnement

6.2.1 Cycle de fonctionnement

Après l'établissement de la tension d'alimentation et la mise en marche de la vanne BADU OmniTronic en appuyant sur l'interrupteur à bascule éclairé, l'appareil effectue d'abord un cycle de fonctionnement. Celui-ci se termine en position « Filtrage ». L'appareil est ensuite opérationnel.

6.2.2 Obturateurs

Les obturateurs installés dans les conduites de raccordement vers la vanne BADU OmniTronic doivent complètement être ouverts.

7 Pannes / recherche des pannes

7.1 Vue d'ensemble

Panne : détection d'un défaut d'étanchéité vers la canalisation (verre de regard sur la vanne).

Cause possibles	Solutions
Encrassement dans la vanne (sable) ou sur le joint.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Rétrolavage afin d'éliminer un éventuel encrassement du joint. ➔ Un déclenchement puis réenclenchement à l'aide de l'interrupteur à touche basculante permet de réaliser un cycle de fonctionnement. ➔ Envoyer le mécanisme de commande avec le couvercle de la vanne au fabricant.

Panne : impossible de démarrer un rétrolavage ou un rinçage en appuyant sur la touche droite sur l'écran.

Cause possibles	Solution
Pression trop brève sur la touche.	➔ Appuyer la touche droite sur l'écran pendant plus de 3 secondes.

Panne : Fort bruit de claquement dans le carter du mécanisme de commande

Solutions
<ul style="list-style-type: none"> ➔ Chercher la cause et éliminer la panne. ➔ Remplacer le pignon du moteur.

Panne : le rétrolavage se déclenche de manière intempestive.

Cause possibles	Solutions
La platine est exposée à des influences néfastes.	<ul style="list-style-type: none">➔ Contrôler l'environnement de la vanne BADU OmniTronic et éliminer les influences néfastes auxquelles la platine ou les câbles sont exposés.➔ En cas d'utilisation d'un contacteur-disjoncteur, emboîter un circuit RC.
En cas de déclenchement externe (contact), cela signifie que des appareils perturbateurs se trouvent à proximité des câbles du contact externe raccordé.	<ul style="list-style-type: none">➔ En cas de déclenchement externe, ne pas poser le câble avec des conducteurs sous tension ou employer un câble blindé.

Panne : la vanne tourne pendant la mise en marche.

Cause possibles	Solution
Aucune erreur.	<ul style="list-style-type: none">➔ Le cycle de test est démarré ; la position initiale exacte est accostée.

Panne : pendant certaines opérations, le moteur et la petite roue dentée bleue tournent également en sens inverse.

Cause possibles	Solution
Aucune erreur.	<ul style="list-style-type: none">➔ Le moteur tourne la garniture de vanne dans un sens ; en vue de l'abaissement, le sens de rotation est inversé.

Panne : de l'eau s'écoule entre le couvercle de la vanne et la partie inférieure noire du boîtier.

Cause possibles	Solutions
Défaut d'étanchéité au niveau de l'arbre / sur le couvercle.	→ Remplacer la partie supérieure complète, l'envoyer au fabricant.
Présence d'une fissure (rare).	→ Contrôler la pression de l'installation et les conditions de montage.

Panne : la pompe tourne lorsque la garniture de vanne est en cours de commutation (tourne).

Cause possibles	Solutions
Raccordement incorrect de la pompe.	→ Procéder au raccordement correct de la pompe.

Panne : après le rétrolavage ou le rinçage, la pompe continue de fonctionner et le mécanisme de commande reste dans cette position (la piscine se vide).

Cause possibles	Solutions
Surcharge d'un relais / relais grippé.	<ul style="list-style-type: none"> → Tapoter légèrement avec le doigt sur le relais. → Envoyer le mécanisme de commande avec le couvercle de la vanne. → Les pompes VS doivent uniquement être câblées à l'aide du câble de commande.

Panne : la petite roue dentée bleue est défectueuse (visible sur le côté du mécanisme ; la roue dentée n'est pas entraînée).

Cause possibles	Solutions
Surcharge sur la garniture de vanne.	➔ Envoyer le mécanisme de commande avec couvercle de la vanne au fabricant en vue de son examen.
Raccordement électrique incorrect de la pompe.	➔ Contrôler les raccords électriques à l'aide du manuel.
Conditions de montage défavorables (différence d'altitude).	➔ Contrôler la situation de montage. Le cas échéant, installer un clapet antiretour spécial SPECK (2409102063).
Avis : Les entreprises professionnelles de réparation peuvent remplacer la roue dentée sur le moteur (en tel cas, la garantie légale du fabricant devient nulle). À cet effet, le moteur est démonté par le haut. En vue de la réparation, la roue dentée bleue et une goupille fendue sont requises. Après le remplacement, l'appareil démarre de manière habituelle.	

Panne : démarrage manuel d'un cycle de rétrolavage ou de rinçage impossible.

Cause possibles	Solution
Contact incorrect raccordé au manostat.	➔ Correctement raccorder le manostat ; employer les contacts 2 et 3. (Lorsque le manostat est observé avec les contacts en bas, il s'agit du contact au centre et de celui de gauche.)

Panne : la vanne se trouve en position FILTRAGE, de l'eau s'écoule néanmoins vers la canalisation (verre de regard).

Cause possibles	Solutions
<ul style="list-style-type: none"> – Encrassement par de petites pièces ou par du sable. – Joint de la vanne décollé ou usé. 	<p>➔ Démontez la couvercle de la vanne et recherchez la cause de la surcharge. Le cas échéant, nettoyez la vanne.</p>
<p>Le disque à cames n'est pas correctement réglé.</p>	<p>➔ Démontez la partie supérieure complète et l'envoyez au fabricant.</p>
<p>Le couvercle de la vanne avec le mécanisme de commande a été monté sur la vanne tourné de 180 °.</p>	<p>➔ Desserrer les vis, tourner l'ensemble de l'unité de 180 °, resserrer les vis. Les cames carrées de la vanne et du couvercle de la vanne doivent être alignées.</p>

Panne : au fil du temps, la piscine perd beaucoup d'eau.

Cause possibles	Solution
<p>Conditions de montage défavorables.</p>	<p>➔ Contrôlez la situation de montage. Le cas échéant, installez un clapet antiretour spécial SPECK (2409102063).</p>
<p>➔ Prière de noter que, en cas d'abaissement intempestif de la surface de l'eau, les recouvrements à volets roulants installés peuvent être endommagés. Le cas échéant, ceux-ci devraient automatiquement s'ouvrir.</p>	

7.2 Remplacement de pièces / sous-ensembles

7.2.1 Remplacement de la partie supérieure

En principe, seules quelques pièces d'usure peuvent être remplacées sur l'appareil. Cela est dû à l'assemblage des différentes pièces et sous-ensembles, qui nécessitent un réglage précis dans l'ensemble. Le fabricant connaît le réglage précis.

Ce chapitre renvoie donc principalement au remplacement de la partie supérieure complète (couvercle assemblé avec le mécanisme de commande).

Le cas échéant, des parties supérieures de rechange peuvent être commandées auprès du fabricant.

7.2.2 Ouvertures latérales

→ Les ouvertures latérales entre le couvercle de la vanne et la partie supérieure noire du boîtier du mécanisme de commande ne doivent pas être obturées.

Elles doivent rester ouvertes afin que l'eau puisse s'écouler en présence d'un défaut d'étanchéité.

7.2.3 Envoi du mécanisme de commande avec le couvercle de la vanne

→ Procéder aux étapes suivantes :

1. Mettre l'installation hors tension.
2. Retirer le couvercle transparent.
3. Débrancher les câbles de raccordement électriques.
4. Le cas échéant, fermer l'arrivée d'eau vers la vanne (fermer la coulisse).
5. Retirer les écrous du couvercle de la vanne
 - Avec R41, 6 pièces
 - Avec R51, 10 pièces
6. Le cas échéant, mettre en place le couvercle de la vanne manuelle.
7. Envoyer le mécanisme de commande démonté avec le couvercle de la vanne au fabricant ou installer un mécanisme de commande neuf. Voir chapitre 8.2, page 48.

7.2.4 Remplacement de la partie supérieure

Pendant le remplacement de la partie supérieure, veiller au montage correct de la nouvelle partie supérieure en fonction des cames sur le boîtier.

➔ La came carrée dans la vanne et celle dans le couvercle de la vanne doivent être alignées.

7.2.5 Vis du couvercle avec R51

Une vis du couvercle est plus courte que toutes les autres. Cette vis plus courte doit se trouver à l'emplacement au-dessus du verre de regard.

7.2.6 Fonctionnement de secours

L'appareil est fourni avec un levier à main et différentes petites pièces. Le cas échéant, ces accessoires permettent de démonter le mécanisme de commande électrique et d'installer le levier à main.

8 Maintenance / entretien

Quand ?	Activité ?
Régulièrement	➔ Contrôler le compteur à travers le couvercle transparent.
En cas de risque de gel	➔ Complètement vider l'installation.

➔ Le bouton à l'extérieur permet un déclenchement manuel du rétrolavage. Cela permet de contrôler l'opération de rétrolavage.

8.1 Garantie

En sont cependant exclues toutes les pièces rotatives ou celles soumises à des contraintes dynamiques, subissant une usure/dégradation naturelle (DIN 3151/DIN-EN 13306) y compris les composants électroniques sous tension.

Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner la privation de tout recours en dommages et intérêts.

8.2 Adresses de service

Les adresses pour l'entretien et le service après-vente se trouvent sur le site Internet : www.speck-pumps.com

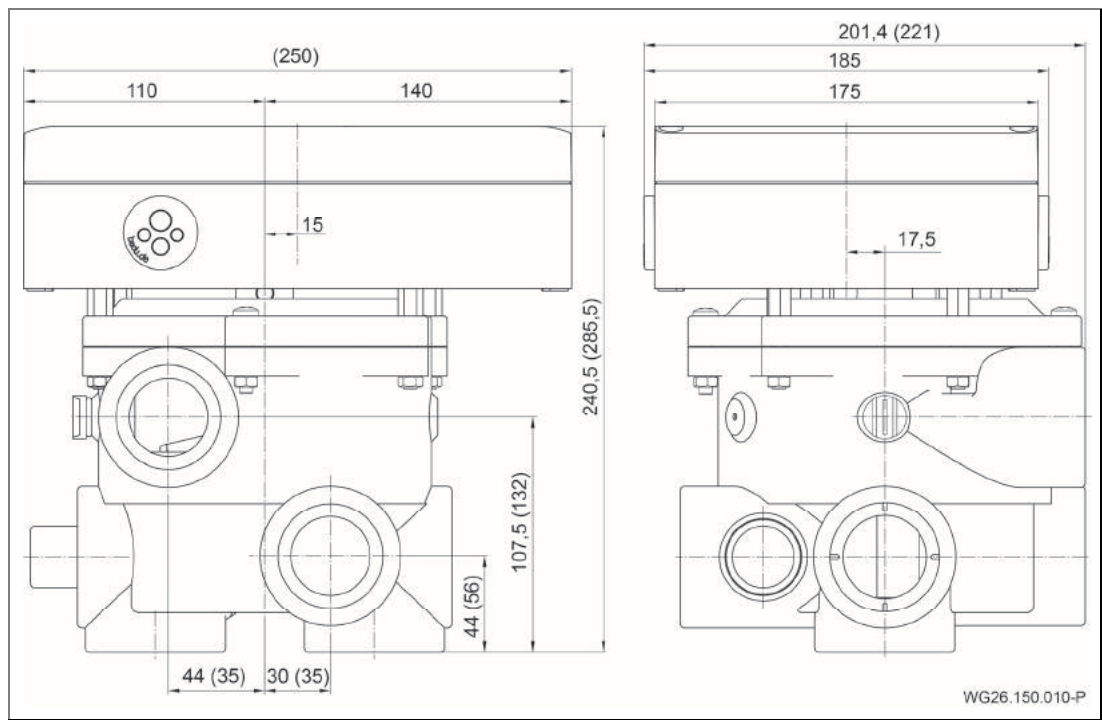
9 Elimination

- ➔ Recueillir et éliminer le liquide pompé nocif conformément aux prescriptions.
- ➔ La pompe/l'installation et les composants doivent être éliminés dans les règles de l'art à la fin de leur durée de vie. Une élimination avec les déchets ménagers normaux est interdite !
- ➔ Jeter le matériel d'emballage avec les déchets ménagers normaux dans le respect des prescriptions locales.

10 Données techniques

Platine	Contrôlée par microprocesseur
Tension de service	1~ 230 V, 50 Hz
Puissance connectée (puissance du moteur P ₁)	max. 1,00 kW
Fusible, uniquement pour servomoteur / pompe	315 mA à action retardée / 4 A à action retardée
Pression de service	max. 2 bar

10.1 Plan coté



Modèle BADU OmniTronic représenté avec BADU MAT R41

Les cotes entre parenthèses sont celles de la vanne BADU OmniTronic avec BADU MAT R51

11 Index

A

Adaptateur KNX 40

B

Branchement électrique 36

D

Données techniques 52

E

Élimination 51

G

Garantie 50

I

Installation 33

M

Mise en service 42

Mise hors service 42

P

Pannes 11

Personnel qualifié 36

Pièces détachées 9

Pompe Eco VS 25

T

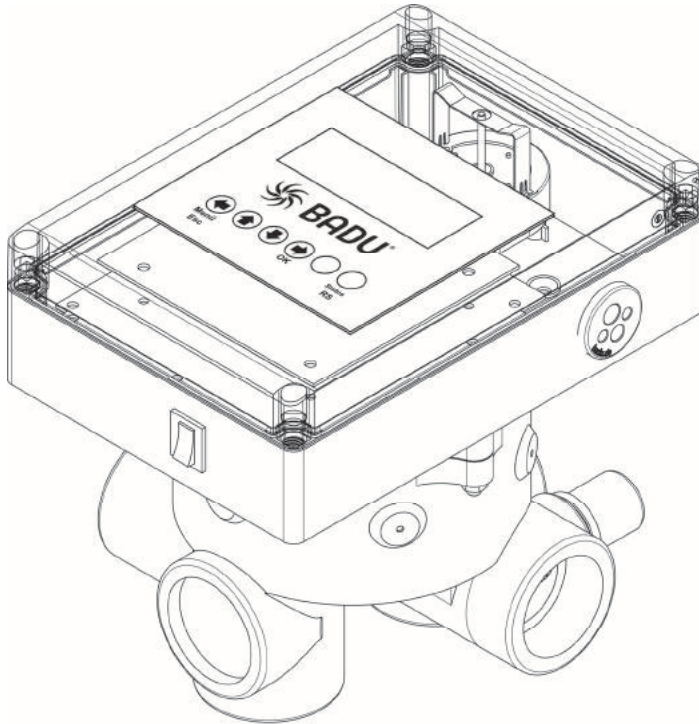
Transport 32

U

Utilisation conforme aux dispositions 8

NL **Vertaling van de oorspronkelijke
gebruikershandleiding**

BADU[®] OmniTronic



WG26.150.010-P



BADU® is een merk van
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH

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

Alle rechten voorbehouden.

De inhoud mag, zonder schriftelijke toestemming, van
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH niet
verspreid, vermenigvuldigd, bewerkt of aan derden
gegeven worden.

Dit document en ook alle documenten in de appendix
kunnen veranderen!

Technische veranderingen voorbehouden!

Inhoudsopgave

1	Over dit document	6
1.1	Omgang met deze handleiding.....	6
1.2	Doelgroep	6
1.3	Overige relevante documenten	6
1.3.1	Symbolen en speciale opmaak.....	6
2	Veiligheid	8
2.1	Gebruik volgens bestemming.....	8
2.2	Kwalificaties van het personeel	8
2.3	Veiligheidsvoorschriften	9
2.4	Beschermingsinrichtingen	9
2.5	Constructieve wijzigingen en reserveonderdelen	9
2.6	Afbeeldingen	9
2.7	Overige risico's.....	10
2.7.1	Draaiende delen	10
2.7.2	Elektrische energie.....	10
2.7.3	Gevaarlijke stoffen.....	10
2.8	Storingen.....	10
2.9	Voorkomen van materiële schade	11
2.9.1	Lekkage en leidingbreuk	11
2.9.2	Lekafvoer	11
3	Beschrijving	12
3.1.1	Bijbehorende kleppen.....	12
3.1.2	Posities van de besturing	12
3.1.3	Menustructuur	12
3.2	Besturing.....	14
3.2.1	Uitgangspunten programmakeuze	19
3.3	Bediening en werking.....	20
3.3.1	Toetsen	21
3.3.2	Toonsignaal.....	21
3.4	Bedrijfsmodi	21
3.4.1	Bedrijfsmodus interval automatisch	21
3.4.2	Bedrijfsmodus tijdgestuurd automatisch	21
3.4.3	Leegmaken handbediend	22
3.4.4	Handbediend circuleren	22

3.4.5	Handbediend gesloten	22
3.4.6	Handmatig filteren	22
3.4.7	Uit.....	22
3.5	Uit- en ingangen	22
3.5.1	Uitgangen.....	22
3.5.2	Relaisuitgang z1- z2.....	22
3.5.3	Relaisuitgangen 11 -14	23
3.5.4	Relaisuitgang z7- z8.....	23
3.5.5	Uitgang naar de Eco VS-pomp	23
3.5.6	Uitgang naar BADU Eco Drive II (frequentieomvormer)	23
3.5.7	Digitale ingangen.....	24
3.5.8	Ingang voor temperatuurvoeler	24
3.6	Functies	25
3.6.1	Werking: vrijgave z1-z2	25
3.6.2	Werking: verwarmingsregeling	25
3.6.3	Functie koelen.....	25
3.6.4	Werking: Niveauregeling	25
3.6.5	Werking: solarregeling.....	26
3.6.6	Werking: vorstbescherming	26
3.6.7	Werking: foutmelding.....	26
3.7	Parameters en batterij.....	26
3.8	Optionele accessoires	27
3.8.1	Relais tot 1,5 kW, 1~	27
3.8.2	Adapter-uitgang met 3 toerentalniveaus.....	27
3.8.3	Extra printplaat bodemafvoer	27
3.8.4	Display-wandmontage.....	28
3.8.5	Drukschakelaar	28
3.9	Uitvoering zonder display BADU Omni stelaandrijving	29
4	Transport en tijdelijke opslag	30
5	Installatie	31
5.1	Inbouwlocatie	31
5.1.1	Opstellen	31
5.1.2	Bodemafvoer moet aanwezig zijn.....	31
5.1.3	Be- en ontluchting	31
5.1.4	Reserveruimte.....	31

5.1.5	Kabel-/leidingtraject.....	31
5.2	Opstellen.....	32
5.2.1	Klep aansluiten op de pijpleiding.....	33
5.3	Elektrische aansluiting (Vakpersoneel)	34
5.3.1	Vervangen van de zekeringen.....	35
5.3.2	Aansluitschema.....	36
5.3.3	Aansluitschema.....	36
5.3.4	Aansluitschema pomp BADU Prime en KNX-adapter.....	37
5.3.5	Aansluitschema voor BADU VS-pomp en externe filterbesturing.....	37
5.3.6	Aansluitschema voor vlotterschakelaar en magneetklep.....	38
5.3.7	Aansluitschema in combinatie met frequentieomvormer BADU Eco Drive II.....	38
6	Inbedrijfstelling/Buitenbedrijfstelling.....	39
6.1	Inbedrijfstelling	39
6.2	Functietest	39
6.2.1	Zelftest	39
6.2.2	Afsluitorganen	39
7	Storingen/foutzoeken	40
7.1	Overzicht.....	40
7.2	Vervangen van onderdelen/modules.....	44
7.2.1	Vervangingsbovengedeelte	44
7.2.2	Openingen aan de zijkant.....	44
7.2.3	Stelaandrijving met klepdeksel insturen	44
7.2.4	Vervangen van het bovengedeelte.....	44
7.2.5	Dekselschroeven bij R51.....	45
7.2.6	Noodbedrijf.....	45
8	Onderhoud/reparaties	46
8.1	Garantie	46
8.2	Serviceadressen	46
9	Verwijdering.....	47
10	Technische gegevens	48
10.1	Maatschets.....	48
11	Index.....	49

1 Over dit document

1.1 Omgang met deze handleiding

Deze handleiding is onderdeel van de pomp/installatie. De pomp/installatie is volgens de erkende stand der techniek gebouwd en gecontroleerd. Desondanks kan er bij ondeskundig gebruik, bij onvoldoende onderhoud en bij ongeoorloofde ingrepen gevaar voor lijf en leden evenals materiële schade ontstaan.

- ➔ Lees de handleiding voor gebruik zorgvuldig door.
- ➔ Bewaar de handleiding gedurende de levensduur van het product.
- ➔ Zorg dat de handleiding te allen tijde beschikbaar is voor het bedienings- en onderhoudspersoneel.
- ➔ Geef de handleiding door aan elke volgende eigenaar of gebruiker.

1.2 Doelgroep

Deze handleiding is gericht tot zowel vakpersoneel als eindgebruiker. Een kenmerk voor vakpersoneel (vakpersoneel) vindt u in het overeenkomstige hoofdstuk. De informatie heeft betrekking op het volledige hoofdstuk. Alle andere hoofdstukken zijn algemeen geldig.

1.3 Overige relevante documenten

- Pakbon

1.3.1 Symbolen en speciale opmaak

In deze handleiding worden waarschuwingen gebruikt om u te waarschuwen voor persoonlijk letsel.

- ➔ Lees alle waarschuwingen en neem deze in acht.

GEVAAR

Gevaar voor personen.
Niet-naleving leidt tot de dood of ernstig letsel.

WAARSCHUWING

Gevaar voor personen.
Niet-naleving kan leiden tot de dood of ernstig letsel.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor personen.
Niet-naleving kan leiden tot licht of matig letsel.

LET OP

Aanwijzingen ter voorkoming van materiële schade, ter nadere toelichting of ter optimalisatie van handelingen.

Om de correcte bediening te verduidelijken zijn belangrijke informatie en technische aanwijzingen speciaal opgemaakt.

Symbool	Betekenis
➔	Uit te voeren handeling bestaande uit één stap.
1. 2.	Handelingsinstructie bestaande uit meerdere stappen. ➔ Neem de volgorde van de stappen in acht.

2 Veiligheid

2.1 Gebruik volgens bestemming

De BADU OmniTronic is een automatisch spoelarmatuur, die uitsluitend wordt gebruikt voor zwembadfilterinstallaties. Hij heeft tot taak het zwembadfilter, bijvoorbeeld een zandfilter, op gezette tijden automatisch terug te spoelen. In de BADU OmniTronic kan het starttijdstip voor de spoel- en naspoeltijd worden ingesteld. Daarnaast kan de filtertijd voor de filterpomp worden vooringesteld. Externe in- en uitgangssignalen kunnen worden gerealiseerd. In de software zijn o.a. een niveau- en temperatuurregeling opgenomen.

Tot het bedoelde gebruik behoort ook het in acht nemen van onderstaande informatie:

- Deze handleiding

De pomp/installatie mag uitsluitend worden gebruikt binnen de toepassingsgrenzen, die in deze handleiding zijn vastgelegd.

Elk ander of afwijkend gebruik is **niet** conform het bedoelde gebruik en moet vooraf met de fabrikant/leverancier worden afgestemd.

2.2 Kwalificaties van het personeel

Dit apparaat mag door **kinderen** vanaf 8 jaar en ouder en door personen met beperkte fysieke, sensorische of mentale vaardigheden of met een gebrek aan kennis en ervaring gebruikt worden, zolang zij onder toezicht staan of geïnstrueerd zijn in het veilige gebruik van het apparaat en de daaraan verbonden gevaren begrijpen. **Kinderen** mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en **gebruikersonderhoud** mogen niet zonder toezicht door **kinderen** uitgevoerd worden.

- ➔ Zorg dat onderstaande werkzaamheden uitsluitend worden uitgevoerd door voldoende opgeleid personeel met de vermelde kwalificaties:
 - Werkzaamheden aan de mechanische delen, bijvoorbeeld het vervangen van de kogellagers of van de mechanical seal: gekwalificeerde monteur.
 - Werkzaamheden aan de elektrische installatie: elektricien.
- ➔ Zorg dat aan onderstaande voorwaarden is voldaan:

- Personeel dat de betreffende kwalificaties nog niet kan aantonen, is passend geïnstrueerd voordat het werkzaamheden aan de installatie uitvoert.
- De verantwoordelijkheden van het personeel, bijvoorbeeld voor werkzaamheden aan het product, aan de elektrische uitrusting of de hydraulische voorzieningen, zijn in overeenstemming met hun kwalificaties en functieomschrijving vastgelegd.
- Het personeel heeft deze handleiding gelezen en de uit te voeren handelingen begrepen.

2.3 Veiligheidsvoorschriften

De gebruiker van de installatie is verantwoordelijk voor het naleven van alle relevante wettelijke voorschriften en richtlijnen.

- ➔ Neem bij gebruik van de pomp/installatie onderstaande voorschriften in acht:
 - Deze handleiding
 - Waarschuwingen en aanwijzingen op het product
 - De geldende nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen
 - Interne werk-, gebruiks- en veiligheidsvoorschriften van de gebruiker

2.4 Beschermingsinrichtingen

Het grijpen in bewegende onderdelen, bijvoorbeeld draaiende tandwielen, kan zwaar letsel veroorzaken.

- ➔ Spoeling alleen activeren bij een gesloten apparaat.

2.5 Constructieve wijzigingen en reserveonderdelen

Wijzigingen aan de installatie kunnen de bedrijfszekerheid nadelig beïnvloeden.

- ➔ Wijzig de apparaat uitsluitend in overleg met de fabrikant.
- ➔ Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en accessoires, die door de fabrikant zijn vrijgegeven.

2.6 Afbeeldingen

- ➔ Alle afbeeldingen op het apparaat in een leesbare toestand houden.

2.7 Overige risico's

2.7.1 Draaiende delen

Openliggende draaiende delen leveren gevaar op voor snijwonden en beknelling.

- ➔ Voer alle werkzaamheden uitsluitend uit bij stilstand van de apparaat.
- ➔ Breng direct na voltooiing van de werkzaamheden alle veiligheidsvoorzieningen weer aan respectievelijk stel deze weer in werking.

2.7.2 Elektrische energie

Bij werkzaamheden aan de elektrische installatie bestaat als gevolg van de vochtige omgeving verhoogd gevaar voor een elektrische schok.

Ook een niet correct geïnstalleerde elektrische beschermingsgeleider kan leiden tot een elektrische schok, bijvoorbeeld bij roest of een kabelbreuk.

- ➔ Neem de VDE- en EVU-voorschriften van het energiebedrijf in acht.
- ➔ Installeer zwembaden en beschermingszones conform DIN VDE 0100-702.
- ➔ Neem voor aanvang van werkzaamheden aan de elektrische installatie onderstaande maatregelen:
 - Scheid de installatie van de netspanning.
 - Breng een waarschuwing aan: „Niet inschakelen! Aan deze installatie wordt gewerkt.“
 - Controleer of de installatie spanningsloos is.
- ➔ Controleer periodiek de goede staat van de elektrische installatie.

2.7.3 Gevaarlijke stoffen

- ➔ Zorg dat lekkages van gevaarlijke vloeistoffen afgevoerd worden zonder gevaar voor mens en milieu.
- ➔ Pomp bij demontage volledig ontsmetten.

2.8 Storingen

- ➔ Leg bij storingen de installatie direct stil en schakel deze uit.
- ➔ Laat alle storingen onmiddellijk verhelpen.

2.9 Voorkomen van materiële schade

2.9.1 Lekkage en leidingbreuk

Trillingen en warmte-uitzetting kunnen leidingbreuken veroorzaken.

Bij te hoge krachten op de leidingen kunnen lekkages ontstaan aan koppelingen en bij de pomp zelf.

- ➔ Klep niet als vast punt voor de pijpleidingen gebruiken.
- ➔ Sluit leidingen spanningsvrij aan en zorg voor een elastische ondersteuning. Breng zo nodig compensatoren aan.
- ➔ Bij lekkage van de apparaat mag de installatie niet worden gebruikt en moet worden losgekoppeld van de netspanning.

2.9.2 Lekafvoer

Onvoldoende lekafvoer kan de BADU OmniTronic beschadigen.

- ➔ Lekafvoer tussen klepdeksel en het ondergedeelte van de stelaandrijving niet dicht stoppen of afdichten.

3 Beschrijving

3.1.1 Bijbehorende kleppen

De BADU OmniTronic wordt geleverd met verschillende bouwgrootten van de spoelarmaturen.

- BADU MAT R41 – aansluitingen Rp 1½ (standaard)
- BADU MAT R51 – aansluitingen Rp 2 (standaard)

De standaarduitvoeringen "R41/3A" en "R51/3A" worden geleverd met afsluitpluggen.

Meer uitvoeringen zijn beschikbaar.

3.1.2 Posities van de besturing

Spoelen (SP)

Naspoelen (NS)

Filteren (FIL)

Leegmaken (LEEG)

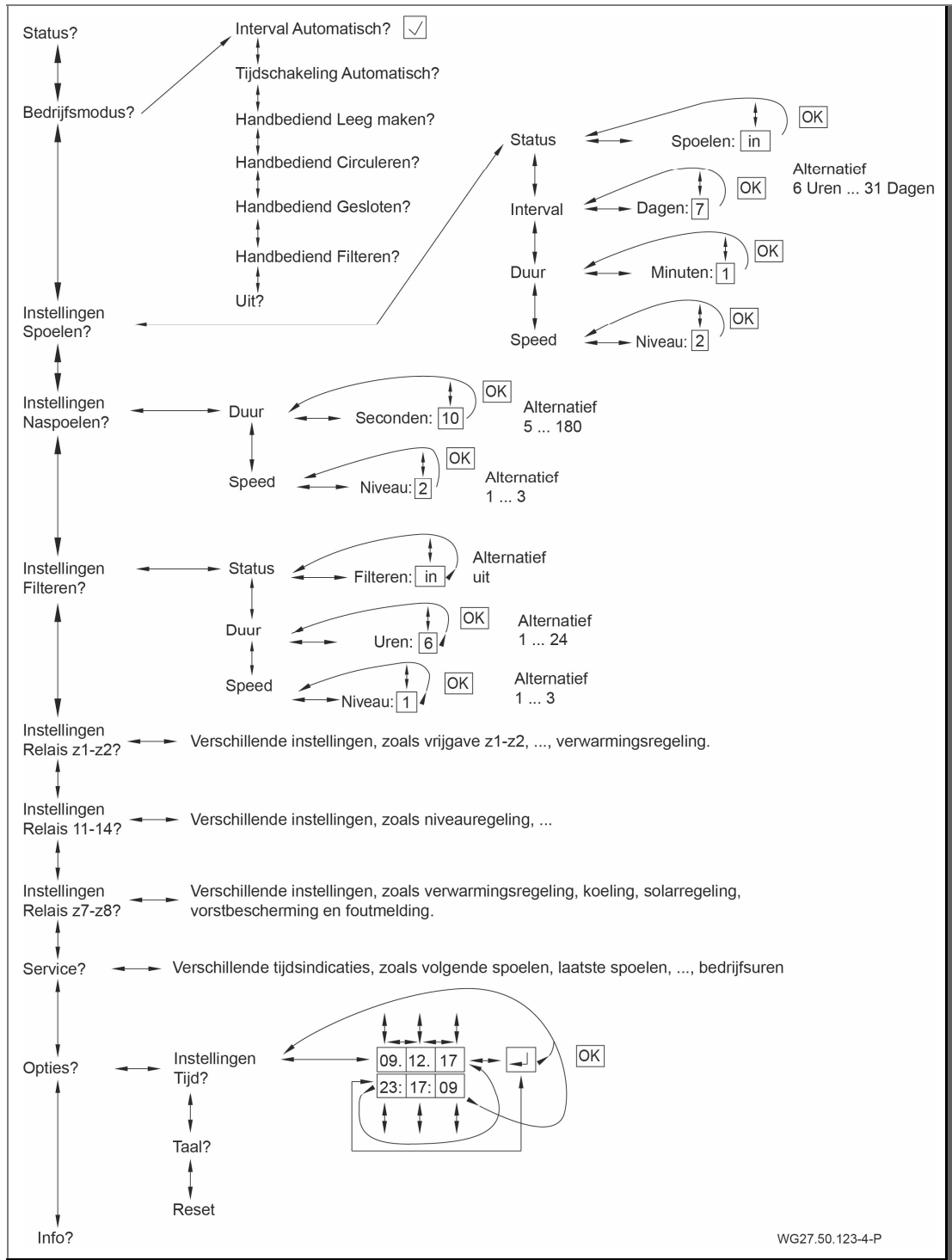
Circuleren

Gesloten

3.1.3 Menustructuur

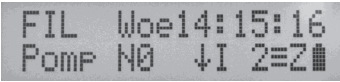

Via het toetsenbord en de verlichte display is een eenvoudige navigatie in het menu en kunnen alle parameters en instelwaarden worden ingevoerd.

Menuboom bij levering vanuit de fabriek, intervalmodus



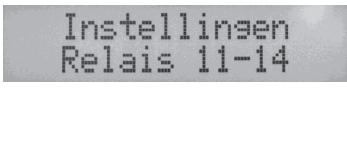


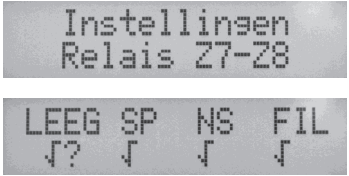
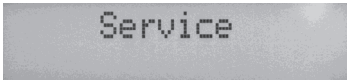
Afb. 1

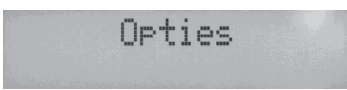



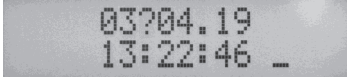
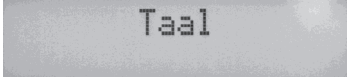
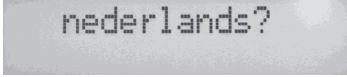
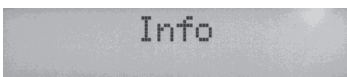
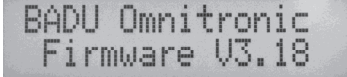
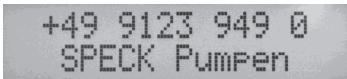
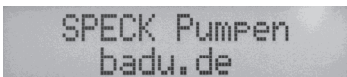
3.2 Besturing

	<p>In het Status-menu, van de startpagina op het display, kunnen verschillende parameters worden afgelezen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • actuele stand • dag/tijd • pomptoerental • ←→ : Klepinzet draait of staat omlaag • I: Intervalmodus • T: Tijdschakeling Automatisch • ^ : Spoelen en filteren ingeschakeld (status) • ≡ Waterpeil van de niveauregeling • Regelingskeuze • batterijstatus
	<p>In de modus Bedrijfsmodus kunnen de verschillende bedrijfsmodi handmatig worden geselecteerd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • interval automatisch • tijdschakeling automatisch • handbediend leeg maken • handbediend circuleren • handbediend gesloten • Handbediend filteren • uit <p>Standaard is interval automatisch vooringesteld. Dit is met een vinkje aangegeven in het keuzemenu.</p>

Instellingen Spoelen	<p>In het menu Instellingen spoelen kunnen de status, de interval er interval, de tijdsduur en het toerental worden ingesteld. Bij status kan worden gekozen tussen "aan" (✓) en "uit". De spoelinterval is vanuit de fabriek ingesteld op 7 dagen. De tijdsduur voor het spoelen wordt in minuten opgegeven (6 uur - 31 dagen). Het toerental van de pomp wordt via niveaus geregeld. Hierbij kunnen 3 niveaus worden gekozen.</p> <p>(Deze display-schermen gelden voor bedrijfsmodus: interval automatisch.)</p>
Status Spoelen	
Spoelen: -?	
Interval Spoelen	
Interval: 1d?	
Duur Spoelen	
Duur: 30s?	
Toerental Spoelen	
Speed: N3?	
Instellingen Naspoelen	<p>In het menu Instellingen naspoelen kunnen de beide parameters tijdsduur en toerental van de pomp worden ingesteld. De tijdsduur wordt ingevoerd in seconden en het toerental via de niveaus. Er zijn 3 verschillende toerentalniveaus.</p> <p>De duur kan tussen 5 en 360 seconden worden gekozen.</p>
Duur Naspoelen	
Duur: 5s?	
Toerental Naspoelen	
Speed: N3?	

 <p>Instellingen Filteren</p> <p>Status Filteren</p> <p>Filteren: -?</p> <p>Duur Filteren</p> <p>Duur: 8h?</p> <p>Toerental Filteren</p> <p>Speed: N3?</p>	<p>In het menu Instellingen filteren worden de parameters voor het filteren gedefinieerd. Hier worden status, tijdsduur en pomptoerental ingesteld. De status is "aan" (✓) of "uit". De filterduur wordt in uren ingesteld. Er kan maximaal 24 uur worden ingevoerd. Het toerental van de pomp wordt via niveaus opgegeven. Er zijn 3 verschillende niveaus.</p> <p>(Deze display-schermen gelden voor bedrijfsmodus: interval automatisch.)</p>
 <p>Instellingen Relais Z1-Z2</p> <p>LEEG SP NS FIL ✓? ✓ ✓ ✓</p>	<p>In het menu Instellingen relais z1-z2 kan een van de volgende regelingen/meldingen worden ingesteld:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vrijgave• Verwarmingsregeling <p>Voor de vrijgave kan worden gekozen tussen:</p> <ul style="list-style-type: none">• leegmaken• spoelen• naspoelen• filteren <p>In het menu Instellingen relais kan worden gekozen tussen:</p> <p>Dit dient als informatie voor de externe filterbesturing als de klep weer is gedaald en de pomp kan gaan draaien.</p> <p>De bijbehorende grenswaarden voor de verwarmingsregeling moeten overeenkomstig worden ingevoerd.</p>
 <p>Instellingen Relais 11-14</p>	<p>In het menu Instellingen relais 11-14 kunnen de parameters (vertragingstijd, veiligheidstijd) voor het uitgangcontact van de niveauregeling worden gewijzigd.</p>

 <p>Instellingen Relais Z7-Z8</p> <p>LEEG SP NS FIL ↓? ↓ ↓ ↓</p>	<p>In het menu Instellingen relais z7-z8 kunnen de volgende regelingen/ meldingen worden ingesteld:</p> <ul style="list-style-type: none">• Verwarmingsregeling• Solarregeling• Vorstbescherming• Foutmelding <p>De bijbehoren parameters en grenswaarden moeten overeenkomstig worden ingevoerd.</p>
 <p>Service</p>	<p>In het Service-menu kan informatie over de volgende spoeling, de laatste spoeling, de laatste keer leegmaken, de laatste keer circuleren, de laatste uitschakeling en de bedrijfstijden voor de verschillende toerentallen worden gevonden.</p> <p>Ook wordt het aantal terugspoelingen en de bijvulling weergegeven. Bovendien worden de actuele temperatuur (min/max) van de laatste dag weergegeven. Hier kan het aantal schakelingen van verwarming, solar en vorstbescherming worden gevonden.</p>

	<p>In het menu Opties is een reset mogelijk. Hierbij worden alle waarde teruggezet naar de fabrieksinstelling.</p>
	<p>In de modus Instellingen tijd kunnen de tijd en de datum worden ingesteld. Hierbij wordt de datum in de bovenste regel en de tijd hieronder weergegeven. De parameters kunnen met de pijltoetsen   worden gewijzigd. De waarden worden met de OK-knop bevestigd. De weergave "%" betekent dat de automatische zomer-/wintertijd is ingeschakeld. Is deze gedeactiveerd, wordt dit met "_" aangegeven.</p>
	
	<p>Via het Taal-menu kunnen verschillende talen worden ingesteld bij de BADU OmniTronic. Vanuit de fabriek is Duits vooringesteld. Er kan worden gekozen tussen:</p>
	
<ul style="list-style-type: none">• Duits• Engels• Spaans• Frans• Italiaans• Nederlands• Pools• Tsjechisch• Russisch• Hongaars• Turks• Lets	
<p>De gekozen taal wordt met een vraagteken weergegeven op het display en kan met de toets "OK" worden bevestigd.</p>	
	<p>Via het Info-menu kunnen gegevens over de firmware en gegevens van de fabrikant worden gevonden.</p>
	
	
	

3.2.1 Uitgangspunten programmakeuze

Het is mogelijk te kiezen uit twee verschillende programma's:

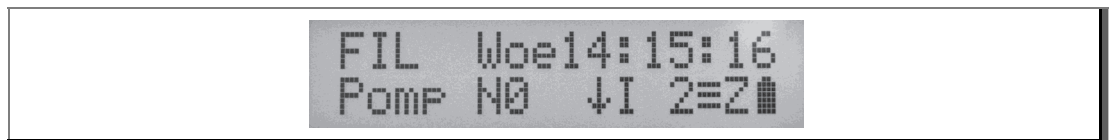
- intervalgestuurd – indicatie op het display I
- tijdgestuurd – indicatie op het display T

Intervalgestuurd

De intervalbesturing is de meest eenvoudige methode om het apparaat door te geven welke functie het moet uitvoeren. Het voorinstellen van een tijd voor de start van de spoel-/naspoelcyclus en de filtertijd vervalt. De rechterknop op de behuizing moet 3 seconden worden ingedrukt. Het tijdstip voor de starttijd van de spoelcyclus en voor de filtertijd is dan vastgelegd. De tijdsduur van de filtertijd is op basis van de fabrieksinstelling dagelijks 8 uur. Voor het uitvoeren van de spoel-/naspoelcyclus kan de herhalingscyclus (in dagen) zelf worden gekozen. Vanuit de fabriek is 7 dagen vooringesteld.

Tijdgestuurd

Voor de tijdbesturing zijn exacte insteltijden noodzakelijk. Er moet een starttijdstip voor de spoel-/naspoelcyclus en daarnaast ook voor de dagelijkse filtertijden worden vooringesteld. In de tijdmodus kunnen 5 filtertijdcycli per dag worden vastgelegd. De verschillende tijden instellen en bij de weergave van het enter-symbool op de "OK"-knop (↓) drukken. Daarna opent een nieuwe cyclus. Het apparaat werkt met een automatische zomer-/wintertijdschakeling.



I: weergave van de actuele bedrijfsmodus:

- I: Interval Automatisch
- T: Tijdschakeling Automatisch

Indicatie van de toestand van de optimale niveauschakelaar:



- ≡ waterpeil in zwembad OK
- = waterpeil te laag
- √ Bijvullen

Weergave regelaarkeuze:

- Z: Vrijlating z1-z2
- ☒: Verwarming

- “: Koeling
- ☀: Solar
- Ж: Vorstbescherming
- E: Foutmelding (Error)

Indicatie van de batterijtoestand:

-  batterijspanning aanwezig
-  batterijspanning te laag, vervangen (CR2032)

3.3 Bediening en werking

De BADU OmniTronic is een volautomatische spoleenheid. De elektronica (printplaat) zorgt automatisch voor de besturing van het programmaverloop, d.w.z. de omschakeling naar alle zes posities:

- Spoelen (SP)
- Naspoelen (NS)
- Filteren (FIL)
- Leegmaken (LEEG)
- Circuleren
- Gesloten

De filterpomp draait alleen afhankelijk van de BADU OmniTronic. Dit betekent dat de aansturing van de filterpomp moet gebeuren via de BADU OmniTronic. De BADU OmniTronic heeft een eigen elektrische voeding nodig. Zo kan onafhankelijk van externe schakelprocessen voor het filterprogramma, door de interne elektrische voeding, zelfstandig en onafhankelijk een spoel- en naspoelcyclus worden uitgevoerd. Dit is ook buiten de filtertijden mogelijk. Tijdens dit proces zorgt de BADU OmniTronic voor de bewaking en de besturing van de filterpomp. Zo is gewaarborgd dat de pomp tijdens het omschakelproces is uitgeschakeld en alleen in de betreffende posities "Spoelen" en "Naspoelen" wordt ingeschakeld. De uitgang naar de pomp met asynchroonmotor (Lp, Np) schakelt altijd parallel met de toerentalniveaus van de Eco green line pompen n1, n2, n3.

3.3.1 Toetsen



Pijltoetsen: in de menuboom bewegen, OK-toets: parameter overnemen/opslaan, ESC-toets: terug in het menu

Lege toets: geen functie

Status spoelen: 1x kort = statusindicatie, 3 seconden ingedrukt houden = handmatige start van de spoel-/naspoelcyclus

3.3.2 Toonsignaal

Elke toetsbediening wordt akoestisch aangegeven met een signaal. Andere toonsignaalpatronen geven bepaalde toestanden, waarschuwingen of alarmmeldingen aan. Het toonsignaal kan indien gewenst volledig worden uitgeschakeld.

Aantal signaal	Betekenis
1x	Toetsenbordbediening
2x	Begin van een handmatig of automatisch terugspoel- of filterproces
3x	Bijvullen aan/uit bij niveauregeling
4x	Handbediend leeg maken
5x	Veiligheidstijd bij niveauregeling verstreken, statusfout, sensorfout, tijdfout

3.4 Bedrijfsmodi

3.4.1 Bedrijfsmodus interval automatisch

Terugspoelstart en schoonspoelen gebeuren met een interval van min. 6 uur tot max. 31 dagen. De terugspoelstart wordt hierbij met de toets RS (3 seconden ingedrukt houden) geactiveerd. De filtertijd start na het afronden van het terugspoelproces.

3.4.2 Bedrijfsmodus tijdgestuurd automatisch

Terugspoelstart en filtertijden moeten via tijdinvoer exact worden vooringesteld.

3.4.3 Leegmaken handbediend

Via de bedrijfsmodus "Leegmaken" kan de klep vanuit de stand "Filteren" in de stand "Leegmaken" worden gebracht. Heeft de klep deze positie bereikt, wordt de filterpomp ingeschakeld. De functie "Leegmaken" heeft geen tijdslimiet. In deze bedrijfstoestand wordt het bassin leeggemaakt. De filterpomp wordt tijdens het leegmaakproces intern elektrisch gevoed.

LET OP

→ Drooglopen van de pomp vermijden.

3.4.4 Handbediend circuleren

De klep draait naar "Circuleren" en de pomp wordt ingeschakeld. De Eco-pomp schakelt naar n1. Het water wordt bij deze klepstand gecirculeerd.

3.4.5 Handbediend gesloten

De klep draait naar "Gesloten" en de pomp wordt niet ingeschakeld.

3.4.6 Handmatig filteren

In de stand "Filteren" kan de filterpomp handmatig worden ingeschakeld. Voor toerentalgeregelde pompen wordt hierbij het toerental n2 gegeven.

3.4.7 Uit

Behalve niveauregeling worden in deze bedrijfsmodus geen schakelfuncties uitgevoerd.

3.5 Uit- en ingangen

3.5.1 Uitgangen

Alle relaisuitgangen zijn potentiaalvrije omschakelcontacten. Om 230 V te schakelen moet de fase L worden geschakeld via het betreffende gemeenschappelijk relaiscontact.

3.5.2 Relaisuitgang z1- z2

Relaisuitgangen zijn potentiaalvrij.

Het contact z1-z2 is bedoeld voor andere apparaten. Is dit contact z1-z2 gesloten, detecteert het externe apparaat, dat de BADU OmniTronic de stand heeft bereikt en de pomp kan worden ingeschakeld.

Fabrieksinstelling:

Contact z1-z2 sluit, als een van de vier posities is bereikt.

Bij de stand filteren is in plaats van "√" eveneens de keuze "P" mogelijk. De instelling "P" betekent dat z1-z2 gesloten is, als omlaag in de stand filteren ook de pomp is ingeschakeld. Deze kan worden gebruikt in combinatie met een doseerinrichting.

De volgende functies zijn instelbaar voor het contact z1-z2:

- Vrijlating z1-z2
- Verwarmingsregeling

3.5.3 Relaisuitgangen 11 -14

De volgende functies zijn instelbaar bij de relaisuitgang:

- Niveauregeling

3.5.4 Relaisuitgang z7- z8

De volgende functies zijn instelbaar bij de relaisuitgang:

- Verwarmingsregeling
- Solarregeling
- Vorstbescherming
- Foutmelding

3.5.5 Uitgang naar de Eco VS-pomp

De aansluiting voor de pomp BADU Eco VS, BADU Eco Touch-Pro II en BADU Eco Soft moet worden uitgevoerd volgens het aansluitschema, hoofdstuk 5.3. De klemmen komen overeen met de kabelkleuren van de genoemde pompen. De BADU pompen mogen alleen via de besturingskabel worden aangesloten. De stekker met netkabel moet in een separaat stopcontact worden gestoken. Bij de VS-pomp moeten de digitale ingangen worden ingeschakeld: di = on.

3.5.6 Uitgang naar BADU Eco Drive II (frequentieomvormer)

De frequentieomvormer BADU Eco Drive II kan ook direct op de BADU OmniTronic worden aangesloten. Hierbij wordt dezelfde uitgangsklem gebruikt als bij de VS-pompen.

Bij de BADU Eco Drive rekening houden met het volgende:

- Parameter 5-00 op [1] NPN instellen
 - Vrijgave en start moeten met contact 20 (com/0V) worden verbonden
 - Frequentieomvormer spanningsloos maken
 - Frequentieomvormer opnieuw starten
- ➔ Zie hoofdstuk 5.3.7 op bladzijde 38

3.5.7 Digitale ingangen

De digitale ingangen kunnen als volgt worden gebruikt.

Ingangnr. 1: Terugspoelproces starten (signaal moet 3 seconden aanwezig zijn)

Ingangnr. 2: Filterpomp inschakelen (omlaag in stand filteren)

Alleen voor potentiaalvrije contacten DC1 en DC2:

DC1: voor potentiaalvrij contact, bijvoorbeeld drukschakelaar

Werking: Bij het activeren van de drukschakelaar ($t > 3$ s) wordt een spoel-/naspoelcyclus gestart (optioneel verkrijgbaar, artikelnr. 2606402087)

DC2: voor potentiaalvrij contact, bijvoorbeeld handmatige externe schakelaar

Werking: De pomp wordt ingeschakeld in de stand filteren, zodra de schakelaar wordt gesloten.

Alleen voor 230 V geleidende signalen AC1, AC2, N:

AC1: 230 V ingang bijvoorbeeld radiografische schakelaar (spoelen via radiografische zender starten)

Werking: Bij aanwezigheid van 230 V ($t > 3$ s) wordt een spoel-/naspoelcyclus gestart.

AC2: 230 V ingang, bijvoorbeeld van een externe filterbesturing

Werking: Bij aanleggen van 230 V wordt in de stand filteren de filterpomp ingeschakeld.

3.5.8 Ingang voor temperatuurvoeler

DC4: Ingang voor BADU OmniTronic-watervoeler

DC5: Ingang voor BADU OmniTronic-solarvoeler

De voeler is leverbaar met verschillende kabellengten van 5 m en 15 m (optioneel: 260602117/2606402118).

De temperatuursensoren worden altijd met een aanboor-plakflens van PVC geleverd. Hierdoor is het lijmen van de badwatervoeler eenvoudig mogelijk. Met deze opname kan direct worden gelijmd bij buizen van $\varnothing 50$ of $\varnothing 63$.

De module kan worden gebruikt als solarvoeler, voor inbouw in de pijpleiding bij een solarabsorber of als fixering op het dak.

De sensoren zijn speciale sensoren. Andere typen kunnen niet worden gebruikt.

Elektrische aansluiting:

[2] / bruine ader: DC4 of DC5

[1] / witte ader: GND

3.6 Functies**3.6.1 Werking: vrijgave z1-z2**

Vrijgave voor externe apparaten. Deze detecteren wanneer de pomp kan inschakelen en geven door wanneer de dosering actief mag zijn.

3.6.2 Werking: verwarmingsregeling

Wordt de temperatuur van het badwater te laag (temperatuurvoeler in het bassin, ingang DC4), kan een uitgangcontact worden geschakeld. Dit activeert een extern apparaat voor waterverwarming.

Er is een schakelhysterese van + / - 1 K van de insteltemperatuur vastgelegd. Bovendien is 7 seconden nalooptijd voor de filterpomp ingesteld, om bijv. een elektrische verwarming niet te overbelasten.

In te voeren parameters:

Insteltemperatuur, toerental van de pomp tijdens verwarmingsproces.

3.6.3 Functie koelen

Wordt de temperatuur van het badwater te hoog (temperatuurvoeler in het bassin, ingang DC4), wordt een uitgangcontact geschakeld. Hiermee kan een kogelkraan worden geactiveerd, om het water, bijv. 's nachts over het koele solaroppervlak te leiden.

3.6.4 Werking: Niveauregeling

Op basis van een niveauvoeler kan een uitgangcontact worden geschakeld, om bij een te lage waterstand via een magneetklep water bij te vullen in het zwembad (bijv. na het terugspoelen).

De optionele niveauregeling is op dit moment mogelijk met een vlotterschakelaar (artikelnr. 2716900025, niveauschakelaar met 10 m kabel). Deze wordt op de klempunten G en S1 aangesloten.

Met de niveauregeling is ook een veiligheidstijd als bescherming tegen overlopen instelbaar. Deze veiligheidsuitschakeling werkt, als te lang wordt bijgevuld. Hierbij wordt de magneetklep geblokkeerd. Voor het resetten van de blokkering, kan de vlotterschakelaar weer in de stand "Waterpeil OK" worden gebracht (hierbij rekening houden met de vertragingstijd).

In te voeren parameters:

Vertragingstijd aan, vertragingstijd uit, veiligheidstijd.

3.6.5 Werking: solarregeling

Om het bassinwater te kunnen verwarmen met zonne-energie, kan een uitgangcontact worden geschakeld door een temperatuurvoeler in het badwater (ingang DC4) en op het solardak/de solarabsorber (ingang DC5). Voor solargebruik kan hiermee een kogelkraan worden aangestuurd, zodat het zwembadwater over het solarvlak kan worden geleid.

De temperatuurverschillen en vertragingstijden kunnen door de klant worden ingesteld en zo worden aangepast aan de solarinstallatie, resp. het seizoen.

In te voeren parameters:

Max. temperatuur, in-/uitschakel-temperatuurverschil, toerental van de pomp bij solarvraag, in-/uitschakelvertragingstijd

3.6.6 Werking: vorstbescherming

Om het bevriezen van het zwembadwater in de buitenlucht te verhinderen, schakelt de temperatuurvoeler vanaf een vooringestelde grenstemperatuur de filterpomp in. Hierbij worden de beide temperaturen (DC4 + DC5) vergeleken met de grenstemperatuur.

In te voeren parameters:

Grenstemperatuur T_{\min} , toerental van de pomp bij vorstgevaar

3.6.7 Werking: foutmelding

Uitgifte van een foutmelding voor:

- Stand- of opstartfouten van BADU OmniTronic
- Overschrijding van de veiligheidstijd voor de niveauregeling

De foutmelding blijft, tot de fout is verdwenen of is gereset.

Er kan ook een schakelende signaaluitgifte voor het relais worden ingesteld (bijv. 2s/8s). Zo kan direct een signaallamp of een claxon worden aangesloten.

3.7 Parameters en batterij

De tijd op de klok wordt gebufferd door de batterij. De batterijlevensduur is afhankelijk van verschillende factoren (apparaat zonder elektrische voeding, temperatuur, ...), moet echter minimaal 5 jaar zijn.

De batterijstatus wordt weergegeven op het display:

 = batterij in orde

 = batterij vervangen (CR2032)

Is de batterijcapaciteit onvoldoende, bij spanningsuitval of het vervangen van de batterij, waarborgt een condensator het behoud van de tijd gedurende enkele minuten. Alle parameters worden in een microprocessor opgeslagen en blijven hierdoor ook zonder batterij bewaard.

Batterij vervangen:

➔ Batterij naar voren uitschuiven.

➔ Nieuwe batterij plaatsen. "+"-pool hierbij boven.

3.8 Optionele accessoires

3.8.1 Relais tot 1,5 kW, 1~

(Artikelnr. 2606000002)

Voor pompen met een opgenomen stroom van meer dan 4 A is een extra relais voorzien. Deze kan in de kast van de BADU OmniTronic worden geplaatst.

Het maximale vermogen voor een wisselstroom pomp is 1,5 kW. Omdat via dit relais een hoger vermogen wordt geschakeld, wordt hierbij een aansluitkabel met stekker en 1,5 mm² als algemene voedingskabel meegeleverd.

3.8.2 Adapter-uitgang met 3 toerentalniveaus

(Artikelnr. 2606402108)

Voor toerentalgeregelde pompen van andere fabrikanten kan een adapter worden gebruikt. Hierbij worden drie relais-uitgangscontacten beschikbaar gesteld. De adapterprintplaat wordt in de behuizing van de BADU OmniTronic geplaatst.

3.8.3 Extra printplaat bodemafvoer

(Artikelnr. 2606402126)

Voor zwembaden met overloopgoot is de watervoorraad onvoldoende voor het terugspoelen. Hierbij kan met een extra printplaat een bodemafvoer, bijv. via een motorkogelkraan worden geopend.

Hierbij wordt een relais-uitgangscontact beschikbaar gesteld. De adapter wordt in de behuizing van de BADU OmniTronic geplaatst.

Maximale belasting: 230 V 1 A

3.8.4 Display-wandmontage

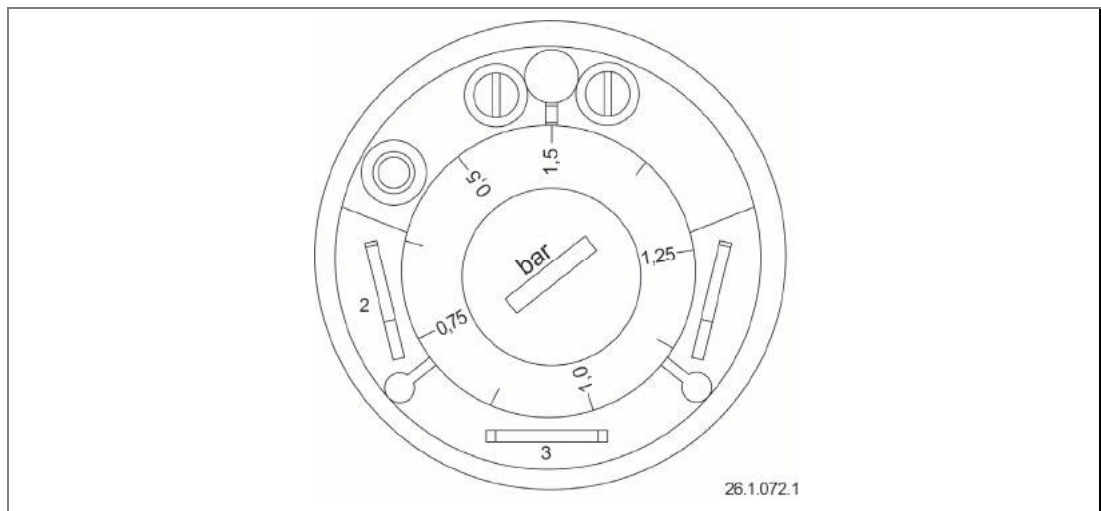
Dit toebehoren is optioneel verkrijgbaar, bijv. bij krappe inbouwomstandigheden. Hierbij wordt de aanwezige printplaat in een separaat voorbereid kastjes geplaatst en via een speciale kabel (ca. 2 m) verbonden met de BADU OmniTronic. Toetsenbord en display zijn dan op de wand goed bereikbaar. (Art.-nr. 2606000001)

3.8.5 Drukschakelaar

De drukschakelaar moet worden ingesteld op de gewenste druk, waarbij een spoeling moet worden geactiveerd. Deze waarde moet hoger zijn dan de bedrijfsdruk van het filter.

Hierbij worden de klempunten 2 en 3 van de drukschakelaar gebruikt.

Standaardbereik: Drukommvormer +0,5 ... +1,5 bar (artikelnr. 2606402087)



Afb. 2

3.9 Uitvoering zonder display BADU Omni stelaandrijving

Voor speciale toepassingen wordt een stelaandrijving aangeboden. Deze is ontwikkeld voor toepassingen met een overkoepelend technisch systeem. De stelaandrijving heeft geen knoppen. De digitale ingangen zijn toegewezen aan de zes individuele standen van de klep. Er is een feedbackcontact, voor als de stand is bereikt. (Art.-nr. 2606100041/51)

Tabel voor digitale ingangen bij BADU Omni stelaandrijving

Potentiaalvrije digitale ingangen DCx, groene klemmen	
Te bereiken stand	Te schakelen digitale ingangen DCx
Filteren	Geen (alle DCx zijn open)
Spoelen	DC1 + GND
Naspoelen	DC2 + GND
Leeg maken	DC3 + GND
Gesloten	DC4 + GND
Circuleren	DC5 + GND

230 V ingangen ACx, zwarte klemmen	
Te bereiken stand	Te schakelen digitale ingangen ACx
Filteren	Geen (alle ACx zijn open)
Spoelen	AC1 + N
Naspoelen	AC2 + N
Leeg maken	AC3 + N

4 Transport en tijdelijke opslag

LET OP

Corrosie door opslag in een vochtige omgeving bij wisselende temperaturen!

Condens kan inwerken op de wikkelingen en metalen delen.

➔ Zorg bij tijdelijke opslag van de installatie voor een droge omgeving met een zo constant mogelijke temperatuur.

5 Installatie

5.1 Inbouwlocatie

5.1.1 Opstellen

- De opstellocatie van de BADU OmniTronic moet droog en schoon zijn. Het opstellen in de buitenlucht is niet toegestaan.
- De BADU OmniTronic moet horizontaal worden ingebouwd. Een andere inbouwstand voldoet niet aan het bedoeld gebruik en moet worden afgestemd met de fabrikant.

5.1.2 Bodemafvoer moet aanwezig zijn

- ➔ Bepaal de afmetingen van de bodemafvoer naar onderstaande criteria:
 - Afmetingen van het zwembad.
 - Circulatiesnelheid.

5.1.3 Be- en ontluchting

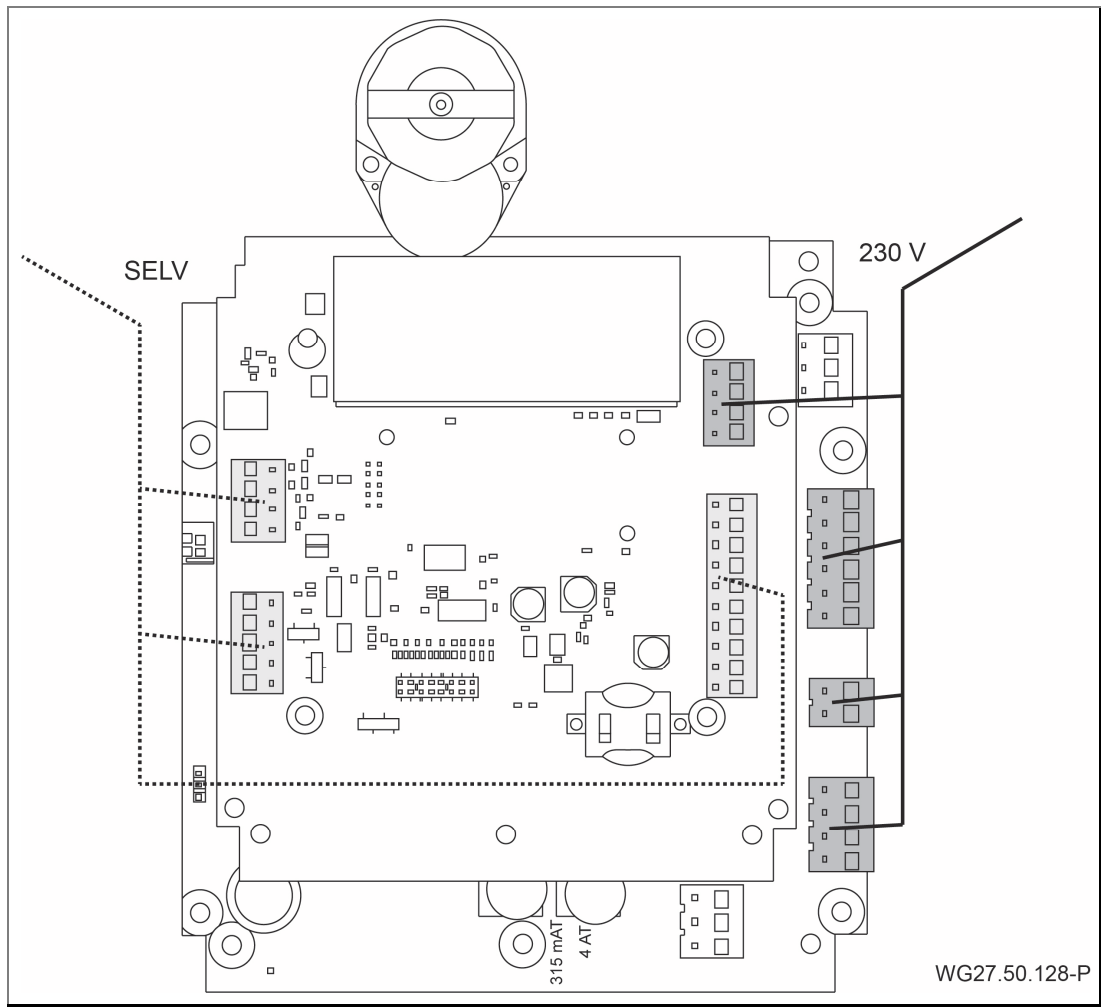
- ➔ Zorg voor voldoende be- en ontluchting. Be- en ontluchting moeten aan onderstaande voorwaarden voldoen:
 - Voorkomen van condens.
 - Begrenzing van de omgevingstemperatuur op maximaal 40 °C.

5.1.4 Reserveruimte

- ➔ Er moet genoeg reserveruimte zijn, zodat het probleemloos uitbouwen van het bovengedeelte van de BADU OmniTronic en het probleemloos instellen van de klok mogelijk is. Houd rekening met een inbouwhoogte van 200 mm.

5.1.5 Kabel-/leidingtraject

- ➔ Spanningspotentialen moeten zoals in de onderstaande tekening worden gescheiden.
- ➔ Leiding-/kabeltraject volgens de onderstaande tekening gebruiken.



Afb. 3

5.2 Opstellen

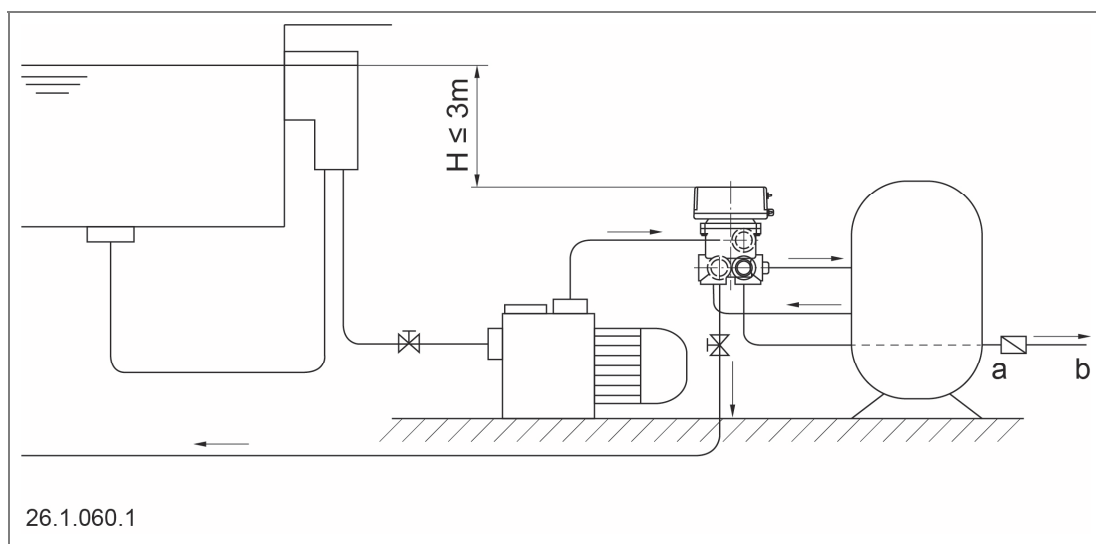
De BADU OmniTronic kan zowel boven de waterspiegel als onder de waterspiegel worden gemonteerd.

Bij de montage onder de waterspiegel moet rekening worden gehouden met het volgende:

- Is de BADU OmniTronic tussen 1 m en 3 m onder de waterspiegel ingebouwd, moet een veerbelaste Speck-terugslagklep worden ingebouwd (a).
- Inbouw tussen 3 m en 6 m onder water vermijden. Dieper dan 6 m in niet toegestaan.
- In de kanaalleiding moet een veerbelaste s Speck-terugslagklep (art.-nr. 2409102063) of een montagebus naar de waterspiegel worden ingebouwd (b).

LET OP

Worden deze bouwkundige maatregelen niet getroffen bij inbouw onder de waterspiegel, kan tijdens de omschakelprocedure terugstroming ontstaan door de klep in het kanaal. Dit kan de omschakeling van de BADU OmniTronic negatief beïnvloeden (slijtage, levensduur, ...).



Afb. 4

5.2.1 Klep aansluiten op de pijpleiding

- ➔ De behuizing van de spoelklep moet spanningsvrij in de pijpleiding zijn geïnstalleerd.
- ➔ De BADU OmniTronic moet in de pijpleiding worden geïnstalleerd met losneembare verbindingen, bijvoorbeeld schroefkoppelingen.
- ➔ De BADU OmniTronic is bedoeld voor het aansluiten bij vaste pijpleidingen.

LET OP

Ondeskundig afdichten van de schroefdraadaansluitingen kan een defect in de behuizing veroorzaken. Daarom raden we aan, naast het zorgvuldig afdichten met teflontape, schroefkoppelingen en pluggen te voorzien van een axiaal afdichtende O-ring.

- ➔ Pijpleidingen spanningsvrij aansluiten volgens VDMA-normblad 24277. Vanaf $d = 90$ mm moeten compensatoren worden toegepast. Bij $d = 75$ mm wordt dit aanbevolen.

- Zorg dat eventuele lekkages geen gevolgschade kunnen veroorzaken. Eventueel een geschikte opvanginrichting inbouwen.

5.3 Elektrische aansluiting (Vakpersoneel)

WAARSCHUWING

Gevaar door een elektrische schok door onvolledige montage!

- Apparaat alleen onder spanning zetten, als de behuizing is afgesloten met het transparante deksel.

WAARSCHUWING

Gevaar voor een elektrische schok door ondeskundige aansluiting!

- Elektrische aansluitingen en verbindingen moeten altijd door geautoriseerd personeel worden uitgevoerd.
 - Neem de VDE- en EVU-voorschriften van het energiebedrijf in acht.
 - Installeer pompen voor zwembaden en beschermingszones conform DIN VDE 0100-702.
 - DIN EN 60730 deel 1 opvolgen.
-
- Installeer een scheidingsvoorziening voor de netspanning met een contactopening van ten minste 3 mm per contact.
 - Bescherm het stroomcircuit met een aardlekschakelaar, nominale lekstroom $I_{FN} \leq 30$ mA.
 - Gebruik uitsluitend passende kabelsoorten overeenkomstig de lokale voorschriften.
 - Minimale doorsnede van de elektrische leidingen van het motorvermogen en de lengte van de leidingen aanpassen.
 - Voorzie in een NOODSTOP-schakelaar conform DIN EN 809 wanneer zich gevaarlijke situaties kunnen voordoen. Conform deze norm is de installateur/gebruiker voor deze beslissing verantwoordelijk.

- ➔ Vaste aansluiting:
 - Zekering 1~ 230 V/3~ 400 V smeltpatroon 10 A traag.
 - Nominaal kortsluitvermogen $I_{CN} \leq 6 \text{ kA}$
- ➔ Netaansluiting (L, N) 230 V, 50/60 Hz (permanente spanning) aansluitingen mogen niet worden verwisseld.

Contactbelasting

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

Aansluitbelasting

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

Wipschakelaar

De aan de voorzijde geïnstalleerde wipschakelaar is voor het in- en uitschakelen van het totale apparaat.

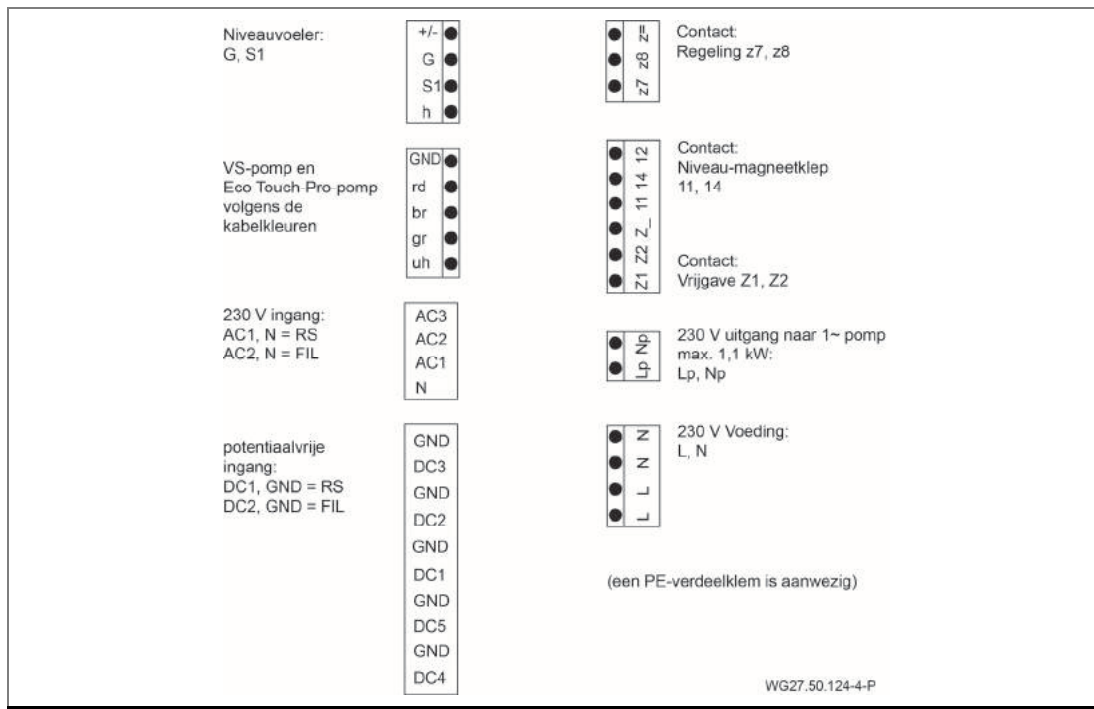
Het controlelampje in de wipschakelaar toont de bedrijfsgereedheid. Bij een uitgeschakeld apparaat wordt geen contactinformatie via Z1-Z2 gegeven.

5.3.1 Vervangen van de zekeringen

Er zijn twee verschillende zekeringen aanwezig.

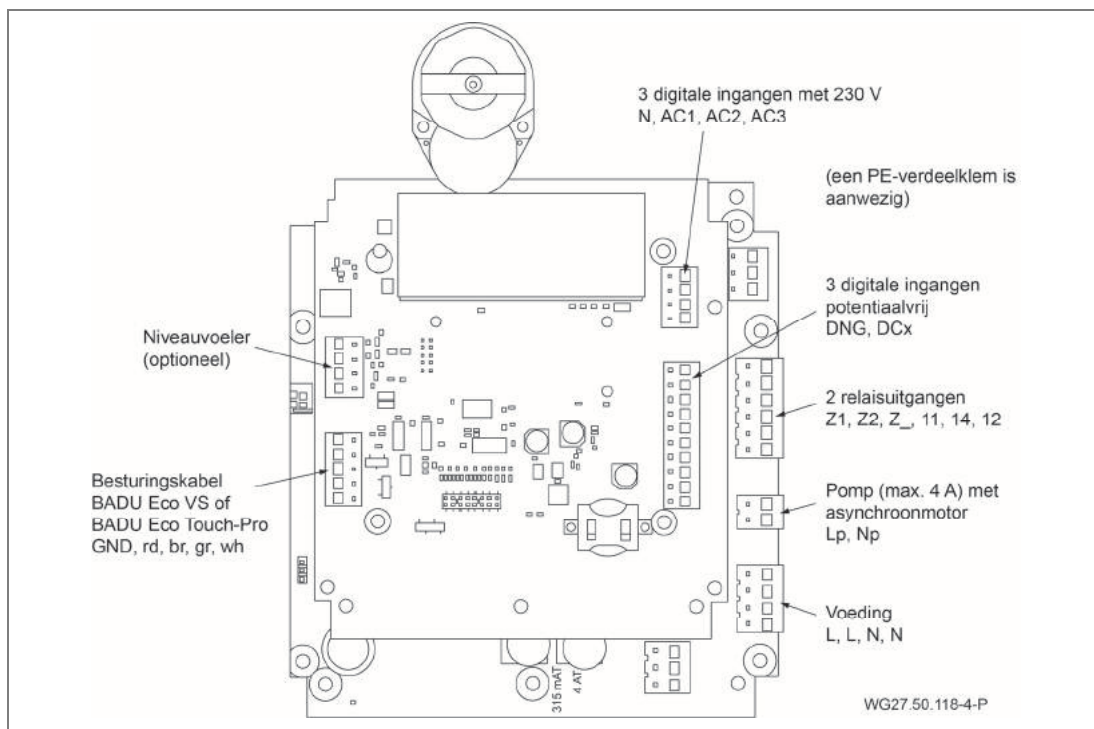
- 4 A zekering voor pompen met asynchroonmotor
- 315 mA voor zekering van de besturingsprintplaat

5.3.2 Aansluitschema



Afb. 5

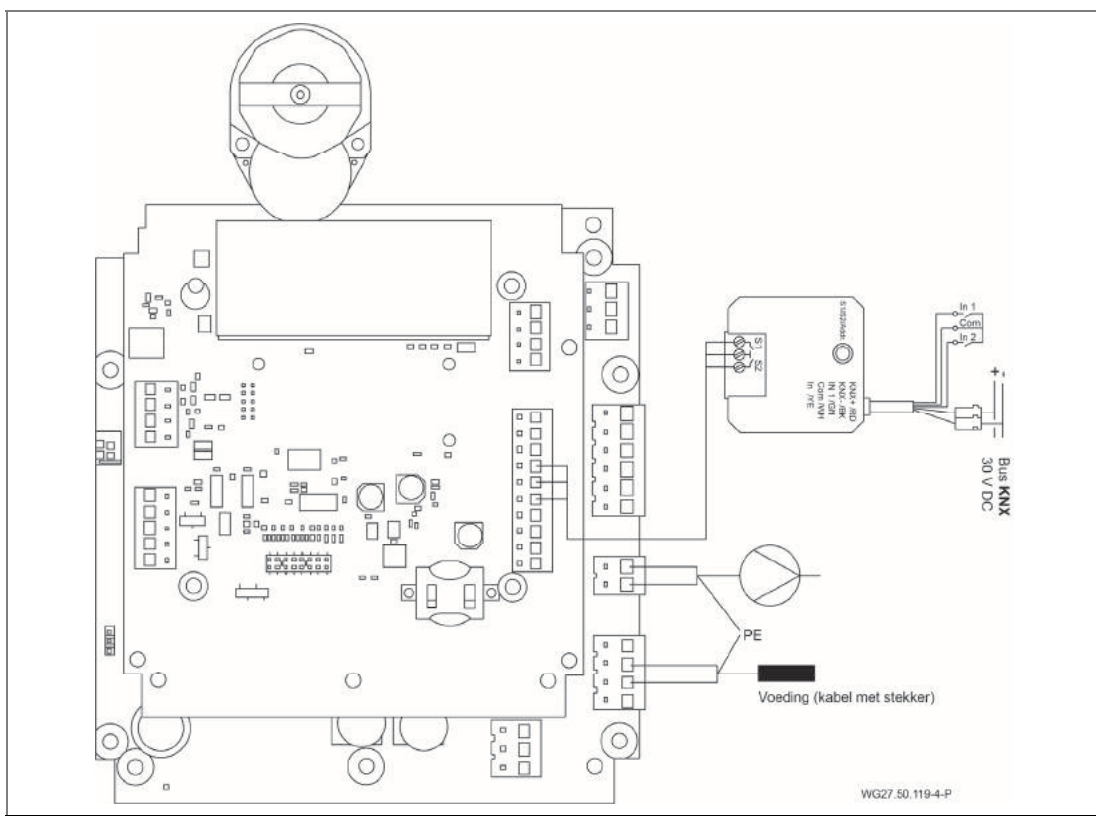
5.3.3 Aansluitschema



Afb. 6

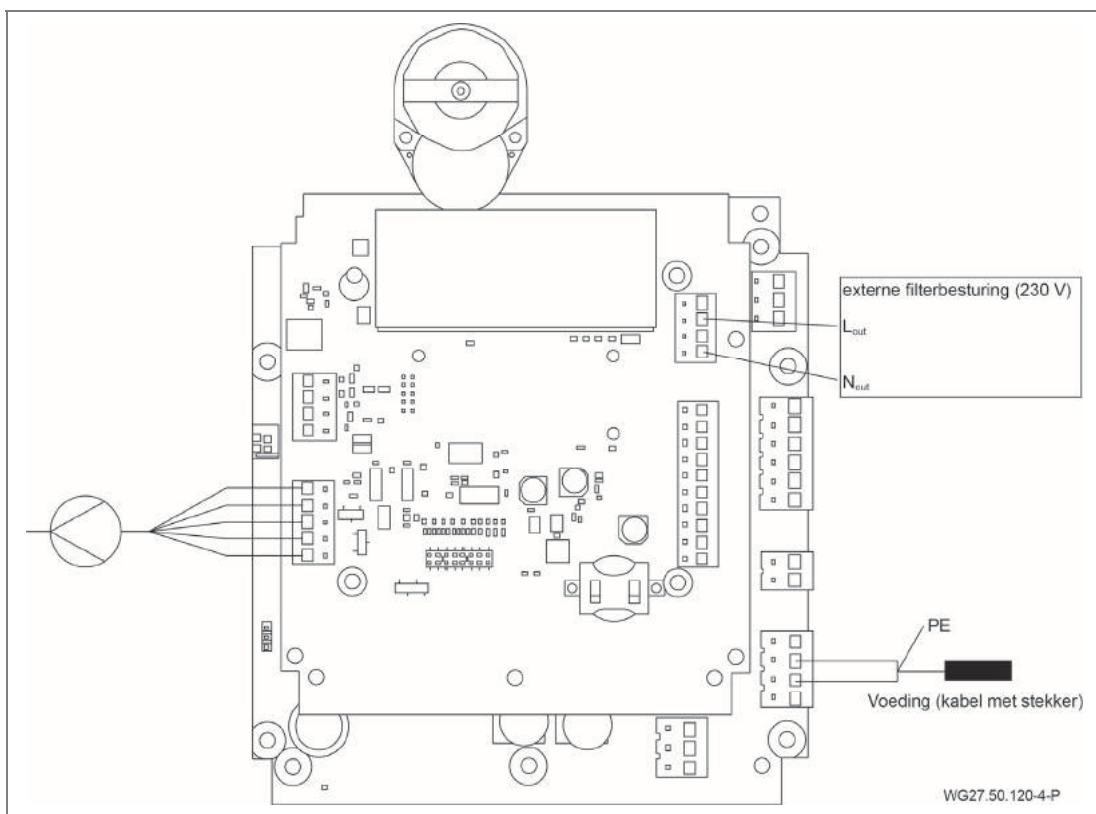
Vóór het aansluiten van de kabel allereerst de stekker van de aansluitstrook lostrekken. De leidingen met aangepaste adereindhulzen kunnen zo zeer eenvoudig zonder gereedschap onder de oranje openingpunten worden ingevoerd.

5.3.4 Aansluitschema pomp BADU Prime en KNX-adapter



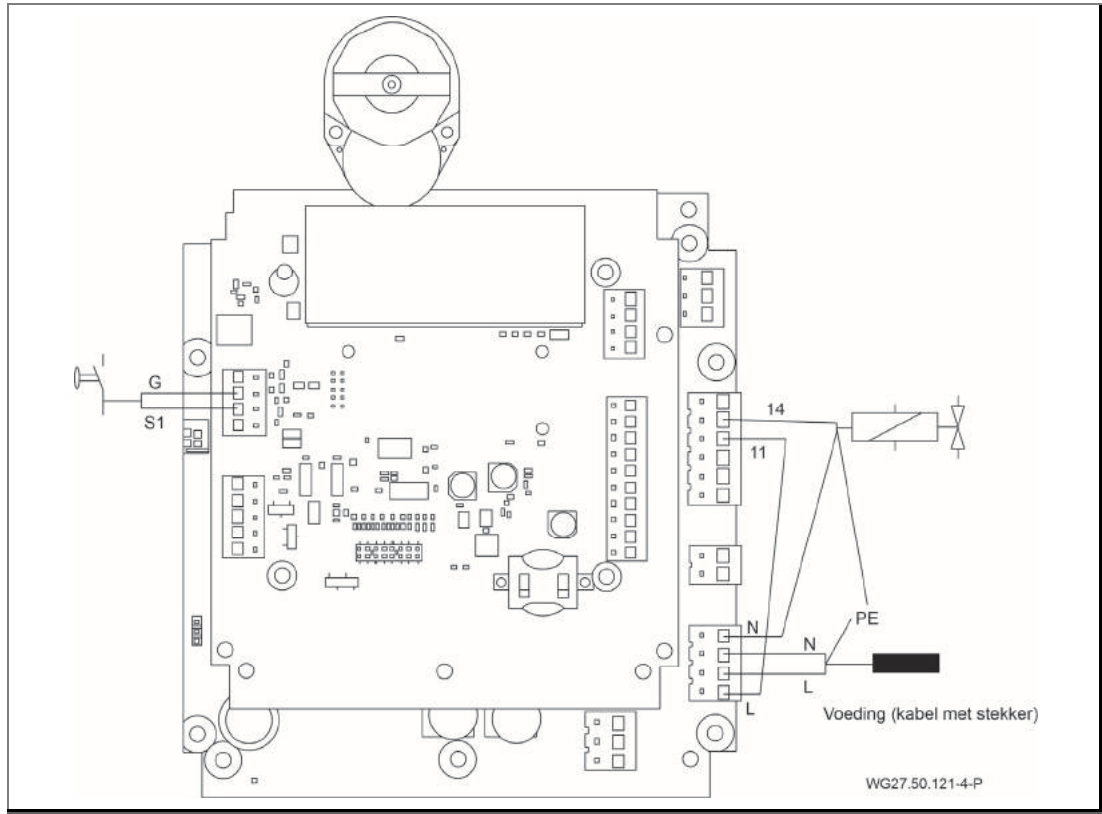
Afb. 7

5.3.5 Aansluitschema voor BADU VS-pomp en externe filterbesturing



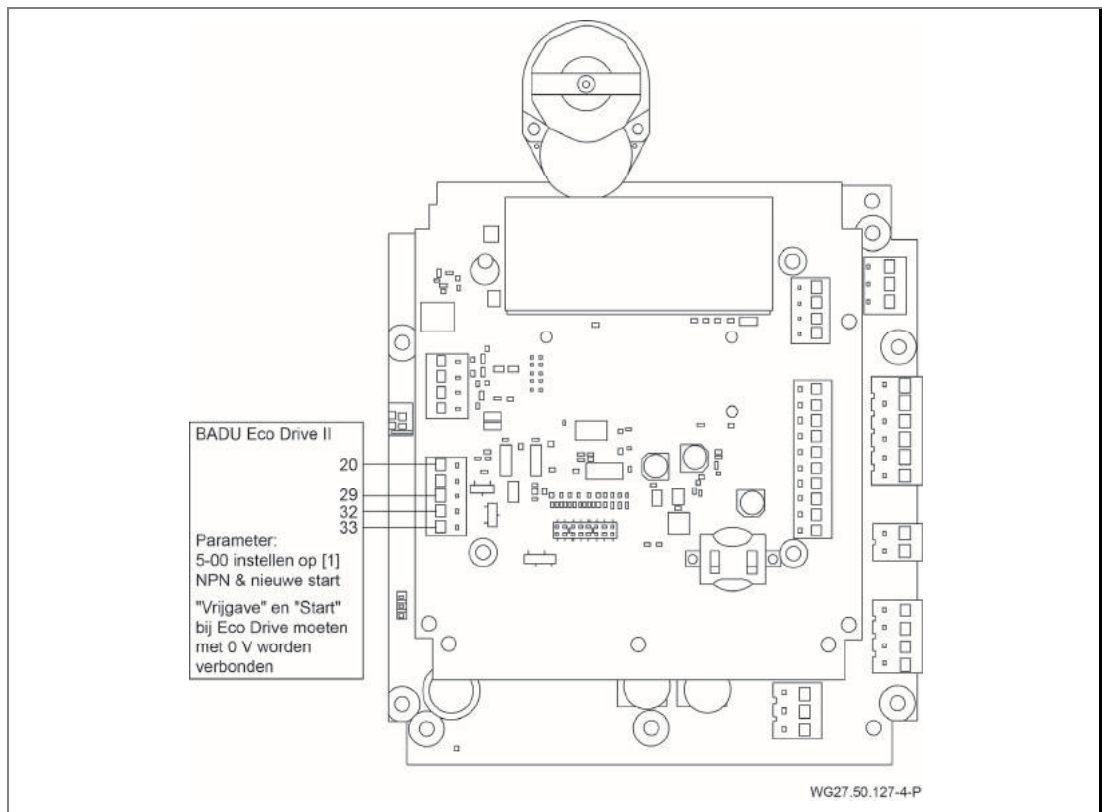
Afb. 8

5.3.6 Aansluitschema voor vlotterschakelaar en magneetklep



Afb. 9

5.3.7 Aansluitschema in combinatie met frequentieomvormer BADU Eco Drive II



Afb. 10

6 Inbedrijfstelling/Buitenbedrijfstelling

6.1 Inbedrijfstelling

LET OP

Is niet gewaarborgd dat de BADU OmniTronic de besturing van de pomp overneemt, mag de pomp niet worden ingeschakeld. Bovendien moet zijn gewaarborgd, dat de pomp niet wordt ingeschakeld als de klep draait.

➔ Het transparante deksel sluiten, voordat het apparaat onder spanning wordt gezet.

6.2 Functietest

6.2.1 Zelftest

Na het aanleggen van de voedingsspanning, evenals het inschakelen van de BADU OmniTronic met de verlichte tuimelschakelaar voert het apparaat eerst een zelftest uit. Deze eindigt in de positie "Filteren". Daarna is het apparaat bedrijfs gereed.

6.2.2 Afsluitorganen

De ingebouwde afsluitorganen in de aansluitleidingen naar de BADU OmniTronic moeten volledig geopend zijn.

7 Storingen/foutzoeken

7.1 Overzicht

Storing: Lekkage naar kanaal (kijkglas bij klep).

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Vervuiling in de klep (zand) of op de afdichting.	<ul style="list-style-type: none">➔ Spoelen om mogelijk vuil op de afdichting te verwijderen.➔ Door het in-/uitschakelen via de rode wipschakelaar kan een zelftest worden uitgevoerd.➔ Stelaandrijving met klepdeksel naar fabrikant sturen.

Storing: Via de rechertoets op het display kan een spoeling/naspoeling worden gestart.

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Te kort ingedrukt.	<ul style="list-style-type: none">➔ Rechertoets op display langer dan 3 seconden indrukken.

Storing: Sterk ratelend geluid in behuizing van aandrijving

Oplossing
<ul style="list-style-type: none">➔ Oorzaak zoeken en storing verhelpen.➔ Motorronddsel vervangen.

Storing: Spoeling start onbedoeld.

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Invloed van stoorsignalen op de printplaat.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Omgeving van de BADU OmniTronic controleren en invloed van stoorsignalen op de printplaat of kabel elimineren. ➔ Bij gebruik van een relais een RC-element aansluiten.
Bij externe activering (contact) zijn er storende apparaten in de buurt van de kabel van het verbonden extern contact.	➔ Bij externe activering de kabel niet samen leggen met stroomvoerende geleiders of afgeschermd kabels gebruiken.

Storing: Klep draait bij het inschakelen.

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Geen fout.	➔ Zelftest wordt gestart, er wordt naar exacte startstand verplaatst.

Storing: De motor en het kleine blauwe tandwiel draaien bij bepaalde procedures ook in de tegengestelde richting.

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Geen fout.	➔ Motor draait de klepinzet in één richting, voor het dalen schakelt de draairichting om.

Storing: Waterlekkage tussen klepdeksel en zwarte ondergedeelte van de behuizing.

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Lekkage bij de assen/bij het deksel.	➔ Volledig bovengedeelte vervangen, naar de fabrikant sturen.
Haarscheurtje aanwezig (zelden).	➔ Installatiedruk en inbouwomstandigheden controleren.

Storing: Pomp draait, als de klepinzet in het omschakelproces is (draait).

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Pomp is niet correct aangesloten.	→ Pomp correct aansluiten.

Storing: Pomp is na het spolen, resp. naspoelen nog in bedrijf en de stelaandrijving blijft in deze stand (zwembad wordt leeggepompt).

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Overbelasting van een relais/ relais blijft hangen.	<ul style="list-style-type: none">→ Licht met de vinder tikken op het relais.→ Stelaandrijving met klepdeksel insturen.→ VS-pompen alleen via de besturingskabel bedraden.

Storing: Kleine blauwe tandwiel is defect (aan de zijkant van het mechanisme herkenbaar, het tandwiel wordt niet meegenomen).

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Overbelasting van de klepinzet.	→ Stelaandrijving met klepdeksel naar fabrikant sturen voor controle.
Elektrische aansluitfout van de pomp.	→ Elektrische aansluitingen controleren op basis van de handleiding.
Ongunstige inbouwomstandigheden (hoogteverschil).	→ Inbouwsituatie controleren, eventueel een speciale SPECK-terugslagklep inbouwen (2409102063).

Let op: Gespecialiseerde reparatiebedrijven kunnen het tandwiel bij de motor vervangen (in dit geval vervalt de garantie van de fabrikant). Hiervoor wordt de motor naar boven uitgebouwd. Als reparatieonderdelen zijn het blauwe tandwiel en een sterke spantap nodig. Na het vervangen start het apparaat normaal.

Storing: Speol/naspoelcyclus kan niet handmatig worden gestart.

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Verkeerde contact van drukschakelaar aangesloten.	→ Drukschakelaar anders aansluiten, contacten 2 en 3 gebruiken. (Kijkend op de drukschakelaar met contacten onder zijn dit het middelste en linker contact).

Storing: Klep is in de stand FILTEREN, water stroomt echter naar het kanaal (kijkglas).

Mogelijke oorzaak	Oplossing
<ul style="list-style-type: none"> – Vervuiling door kleine deeltjes of zand. – Klepafdichting los of versleten. 	→ Klepdeksel demonteren en oorzaak van overbelasting zoeken. Eventueel de klep reinigen.
Nokkenschijf in niet correct ingesteld.	→ Volledig bovengedeelte vervangen en naar de fabrikant sturen.
Klepdeksel met stelaandrijving is 180° verdraaid op de klep gemonteerd.	→ Schroeven losdraaien, totale eenheid 180° draaien, schroeven aanhalen. De hoekige nok van klep en klepdeksel moeten zijn uitgelijnd.

Storing: Zwembad verliest na verloop van tijd duidelijk water.

Mogelijke oorzaak	Oplossing
Ongunstige inbouwomstandigheden.	→ Inbouwsituatie controleren, evt. een speciale SPECK-terugslagklep inbouwen (2409102063).
→ Houd er rekening mee dat door ongewenste dalingen van de waterspiegel hierop liggende rolafdekkingen defect kunnen raken. Evt. moet deze automatisch openen.	

7.2 Vervangen van onderdelen/modules

7.2.1 Vervangingsbovengedeelte

Bij het apparaat kunnen in principe zeer weinig slijtdelen worden vervangen. De reden hiervoor is de samen ingebouwde onderdelen/modules, die als totaal exact moeten worden ingesteld. De kennis m.b.t. de exacte instellingen ligt bij de fabrikant.

Daarom wordt in dit hoofdstuk hoofzakelijk verwezen naar het vervangen van het totale bovengedeelte (deksel met hieraan verbonden stelaandrijving).

Vervangingsbovengedeeltes kunnen eventueel worden aangevraagd bij de fabrikant.

7.2.2 Openingen aan de zijkant

→ De openingen aan de zijkant tussen klepdeksel en zwarte bovengedeelte van de behuizing van de stelaandrijving mogen niet worden afgedicht.

Ze moeten open blijven voor uitstromen van water, mocht er een lekkage ontstaan.

7.2.3 Stelaandrijving met klepdeksel insturen

→ De volgende stappen volgen:

1. Installatie spanningsvrij schakelen.
2. Transparante deksel verwijderen.
3. Elektrische aansluitkabel losmaken.
4. Eventueel watertoevoer naar de klep stoppen (schuifafsluiter sluiten).
5. Moeren van klepdeksel verwijderen
 - Bij R 41: 6 stuks
 - Bij R 51: 10 stuks
6. Eventueel handbediend klepdeksel plaatsen.
7. Uitgebouwde stelaandrijving met klepdeksel naar de fabrikant sturen of nieuwe stelaandrijving plaatsen. Zie hoofdstuk 8.2 op bladzijde 46.

7.2.4 Vervangen van het bovengedeelte

Zorg bij het vervangen van het bovengedeelte dat het nieuwe bovengedeelte correct gemonteerd is t.o.v. de nok op de behuizing.

→ De vierkante nok in het klepdeksel en in de klep moeten overeenkomen.

7.2.5 Dekselchroeven bij R51

Eén dekselchroef is korter dan de anderen. Deze schroef moet zich op de positie boven het kijkglas bevinden.

7.2.6 Noodbedrijf

Bij het apparaat worden handbedieningshendel en verschillende kleine materialen meegeleverd. Indien nodig kan zo de elektrische stelaandrijving worden gedemonteerd en de handbedieningshendel worden geplaatst.

8 Onderhoud/reparaties

Wanneer?	Wat?
Regelmatig	➔ Klok via het transparante deksel controleren.
Bij vorstgevaar	➔ Installatie volledig leegmaken.

➔ Via de schakelaar aan de buitenzijde kan de spoeling handmatig worden geactiveerd. Zo kan ook de spoelprocedure worden gecontroleerd.

8.1 Garantie

De garantie omvat alle geleverde apparaten en onderdelen. Uitgezonderd is echter natuurlijke slijtage (DIN 3151/ DIN-EN 13306) van alle draaiende resp. dynamisch belaste onderdelen, inclusief onder spanning staande elektronische componenten.

Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen kan leiden tot verlies van elke aanspraak op schadevergoeding.

8.2 Serviceadressen

Serviceadressen en adressen van klantendiensten vindt u op de internetpagina www.speck-pumps.com.

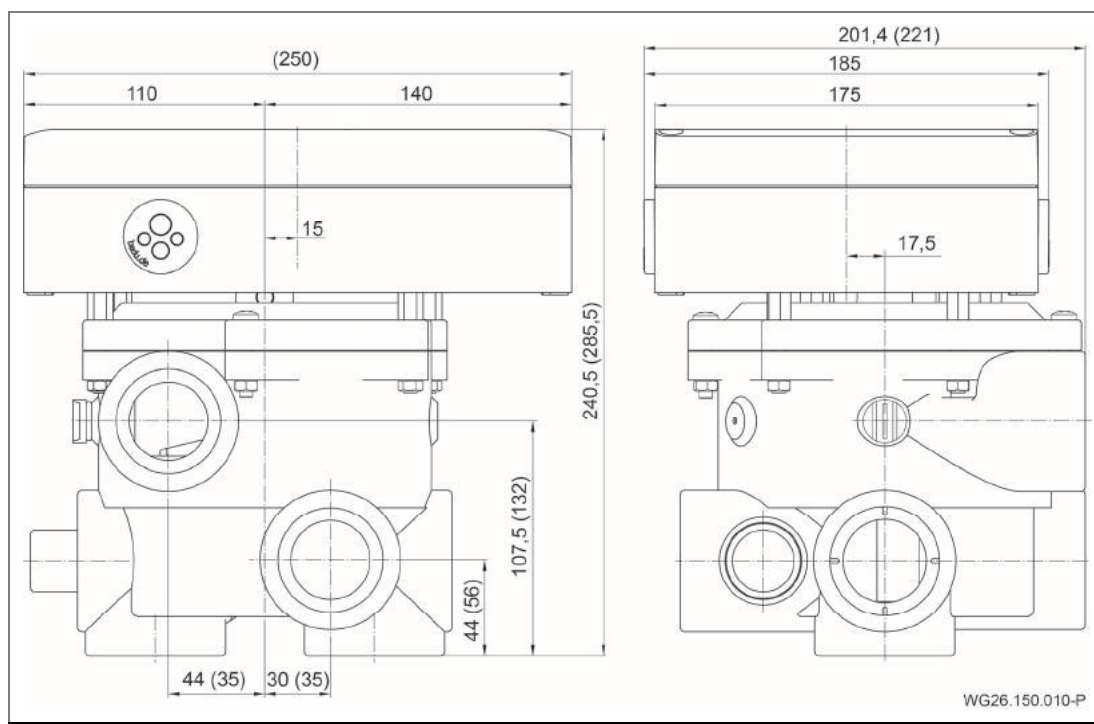
9 Verwijdering

- ➔ Vang schadelijke vloeistoffen op en voer deze af conform de voorschriften.
- ➔ De pomp/installatie resp. losse onderdelen moeten aan het einde van hun levensduur correct worden afgevoerd. Afvoer met het normale huisvuil is niet toegestaan!
- ➔ Voer verpakkingsmateriaal af met het huisvuil, met inachtneming van de lokale voorschriften.

10 Technische gegevens

Printplaat	microprocessorgestuurd
Bedrijfsspanning	1~ 230 V, 50 Hz
Aansluitwaarde (motorvermogen P_1)	max. 1,00 kW
Zekering, alleen voor stelmotor/pomp	315 mA traag/4 A traag
Bedrijfsdruk	max. 2 bar

10.1 Maatschets



Afgebeelde uitvoering BADU OmniTronic met BADU Mat R41
 Maten tussen haakjes () gelden voor BADU OmniTronic met
 BADU Mat R51

11 Index**B**

Buitenbedrijfstelling 40

E

Eco VS pomp 23

Elektrische aansluiting 35

G

Garantie 48

Gebruik volgens bestemming 8

I

Inbedrijfstelling 40

Installatie 32

K

KNX-adapter 38

R

Reserveonderdelen 9

S

Storingen 10

T

Technische gegevens 50

Transport 31

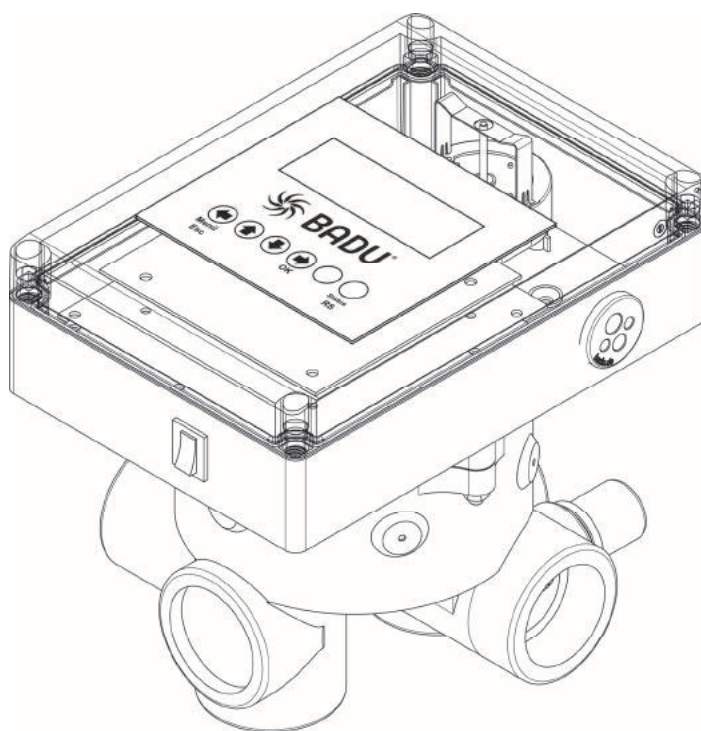
V

Vakpersoneel 35

Verwijdering 49

IT Traduzione del manuale d'istruzioni originali

BADU[®] OmniTronic



WG26.150.010-P



BADU® e' un marchio
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH

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

Tutti i diritti riservati.

I contenuti non potranno essere diffusi, riprodotti,
modificati né ceduti a terzi senza il consenso scritto di
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH.

Questo documento e tutti i documenti contenuti
nell'allegato non sono soggetti ad alcuna revisione!

Ci riserviamo variazioni tecniche!

Indice	
1	Informazioni sul presente documento 6
1.1	Utilizzo delle presenti istruzioni 6
1.2	Destinatari 6
1.3	Altra documentazione valida 6
1.3.1	Simboli e mezzi illustrativi 6
2	Sicurezza 8
2.1	Uso conforme 8
2.2	Qualifica del personale 8
2.3	Disposizioni di sicurezza 9
2.4	Dispositivi di sicurezza 9
2.5	Modifiche strutturali e parti di ricambio 9
2.6	Segnali - etichette 9
2.7	Rischi residui 10
2.7.1	Parti rotanti 10
2.7.2	Energia elettrica 10
2.7.3	Sostanze pericolose 10
2.8	Guasti 10
2.9	Evitare danni materiali 11
2.9.1	Perdite e rottura di tubi 11
2.9.2	Deflusso 11
3	Descrizione 12
3.1.1	Valvole appartenenti 12
3.1.2	Posizioni del controllo 12
3.1.3	Struttura dei menu 12
3.2	Sistema di controllo 14
3.2.1	Selezione fondamentale del programma 19
3.3	Comando e funzione 20
3.3.1	Tasti 21
3.3.2	Segnale acustico 21
3.4	Modi operativi 21
3.4.1	Modo operativo Controllo automatico dell'intervallo 21
3.4.2	Modo operativo Funzionamento automatico a controllo temporizzato 22
3.4.3	Svuotamento manuale 22
3.4.4	Circolazione manuale 22

3.4.5	Chiuso manuale	22
3.4.6	Filtraggio manuale.....	22
3.4.7	Off	22
3.5	Uscite e ingressi.....	22
3.5.1	Uscite	22
3.5.2	Uscita relè z1-z2.....	23
3.5.3	Uscita relè 11-14	23
3.5.4	Uscita relè z7-z8.....	23
3.5.5	Uscita verso la pompa VS Eco	23
3.5.6	Uscita verso il BADU Eco Drive II (convertitore di frequenza)	24
3.5.7	Ingressi digitali	24
3.5.8	Ingresso per sensore di temperatura	25
3.6	Funzioni	25
3.6.1	Funzione: Abilitazione z1-z2.....	25
3.6.2	Funzione: Controllo del riscaldamento	25
3.6.3	Funzione di raffreddamento.....	26
3.6.4	Funzione: Regolazione del livello	26
3.6.5	Funzione: Regolazione solare	26
3.6.6	Funzione: Protezione antigelo	27
3.6.7	Funzione: Messaggio di errore	27
3.7	Parametri e batteria	27
3.8	Accessori opzionali.....	28
3.8.1	Relè fino a 1,5 kW, 1~	28
3.8.2	Uscita adattatore 3 livelli di velocità.....	28
3.8.3	Scheda aggiuntiva Scarico di fondo	28
3.8.4	Montaggio a parete del display.....	28
3.8.5	Pressostato	28
3.9	Versione senza display attuatore BADU Omni	29
4	Trasporto ed immagazzinamento temporaneo.....	30
5	Installazione	31
5.1	Luogo di montaggio.....	31
5.1.1	Installazione	31
5.1.2	Scarico di fondo deve essere presente	31
5.1.3	Ventilazione e scarico/sfiato dell'aria	31
5.1.4	Spazio di riserva.....	31

5.1.5	Passacavi.....	31
5.2	Installazione	32
5.2.1	Collegamento della valvola alla tubazione.....	33
5.3	Collegamento elettrico (Personale specializzato).....	34
5.3.1	Sostituzione dei fusibili	35
5.3.2	Schema morsetti	36
5.3.3	Schema di collegamento	36
5.3.4	Schema dei collegamenti Pompa BADU Prime e adattatore KNX.....	37
5.3.5	Schema dei collegamenti per Pompa VS BADU e controllo filtro esterno	37
5.3.6	Schema dei collegamenti per interruttore a galleggiante e valvola elettromagnetica	38
5.3.7	Schema dei collegamenti elettrici in combinazione con il convertitore di frequenza BADU Eco Drive II	38
6	Messa in servizio/Messa fuori servizio	39
6.1	Messa in funzione	39
6.2	Test di funzionamento	39
6.2.1	Routine funzionale.....	39
6.2.2	Organi di intercettazione e regolazione	39
7	Guasti/Ricerca di errori	40
7.1	Vista d'insieme	40
7.2	Sostituzione di parti/gruppi di componenti	45
7.2.1	Parte superiore di ricambio.....	45
7.2.2	Aperture laterali	45
7.2.3	Spedizione dell'attuatore con coperchio valvola al produttore	45
7.2.4	Sostituzione della parte superiore	45
7.2.5	Vite del coperchio per R51	46
7.2.6	Funzionamento di emergenza	46
8	Manutenzione, riparazione e revisione	47
8.1	Garanzia	47
8.2	Indirizzi assistenza	47
9	Smaltimento	48
10	Dati tecnici	49
10.1	Disegno quotato	49
11	Indice	50

1 Informazioni sul presente documento

1.1 Utilizzo delle presenti istruzioni

Queste istruzioni sono parte pompa/impianto. Pompa/impianto è stato prodotto e controllato secondo le regole tecniche riconosciute ed approvate. Il suo utilizzo non conforme, la sua manutenzione insufficiente o interventi non consentiti su di esso possono tuttavia comportare pericoli anche letali o danni materiali.

- ➔ Leggere attentamente le presenti istruzioni prima dell'uso.
- ➔ Conservare le istruzioni per tutta la durata del prodotto.
- ➔ Rendere le istruzioni costantemente accessibili al personale di servizio e di manutenzione.
- ➔ Consegnare le istruzioni ad ogni proprietario o utilizzatore futuro.

1.2 Destinatari

Queste istruzioni di servizio sono destinate sia a personale specializzato come pure all'utente finale. Un contrassegno per il personale specializzato (personale specializzato) è riportato nel rispettivo capitolo. L'indicazione si riferisce al capitolo completo. Tutti gli altri capitoli sono validi generalmente.

1.3 Altra documentazione valida

- Elenco dei colli

1.3.1 Simboli e mezzi illustrativi

Nelle presenti istruzioni si fa uso di avvertenze per evitare lesioni alle persone.

- ➔ Leggere ed osservare le avvertenze in qualsiasi caso.

PERICOLO

Pericolo per le persone.

La mancata osservanza causa la morte o gravi lesioni.

AVVERTENZA

Pericolo per le persone.

La mancata osservanza può causare la morte o gravi lesioni.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo per le persone.
La mancata osservanza può causare lesioni lievi o di media gravità.

AVVISO

Avvertenze per evitare danni materiali, per migliorare la comprensione o per ottimizzare i processi di lavoro.

Per illustrare e chiarire l'uso corretto, informazioni importanti ed avvertenze tecniche sono evidenziate in modo particolare.

Simbolo	Significato
→	Singola azione da compiere.
1. 2.	Istruzioni per una serie di azioni da compiere. → Rispettare l'ordine delle azioni.

2 Sicurezza

2.1 Uso conforme

BADU OmniTronic è una valvola automatica di lavaggio in controcorrente utilizzata esclusivamente per impianti di filtrazione per piscine che ha il compito di lavare automaticamente, a orari definiti, il filtro della piscina, ad es. un filtro a sabbia. Nella BADU OmniTronic si può impostare l'ora di inizio del tempo di lavaggio in controcorrente e di risciacquo. Oltre a ciò, è possibile definire il tempo di filtraggio per la pompa di filtraggio. Possono essere realizzati segnali esterni di ingresso e di uscita. Sul lato software è presente una regolazione del livello e della temperatura.

Dell'uso conforme fa parte anche il rispetto delle seguenti informazioni:

- Il presente manuale

La pompa/impianto deve funzionare solo entro i limiti di impiego indicate nel presente manuale d'istruzioni.

Qualsiasi altro impiego diverso da quello previsto è considerato **non** conforme e deve essere chiarito con il costruttore/il fornitore prima della messa in servizio.

2.2 Qualifica del personale

Questo apparecchio può essere utilizzato da **bambini** a partire dagli 8 anni di età e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o psichiche, insufficiente esperienza o inadeguate conoscenze purché sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto istruzioni sull'uso sicuro dell'apparecchio ed abbiano compreso i pericoli che ne possono derivare. I **bambini** non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la **manutenzione a cura dell'utente** non devono essere effettuate da **bambini** se non sorvegliati da una persona responsabile.

- ➔ Assicurarsi che i seguenti lavori siano effettuati solo da personale adeguatamente formato, con le seguenti qualifiche tecniche:
 - Lavori sul sistema meccanico, ad esempio cambio cuscinetti oppure cambio tenuta meccanica: meccanico qualificato.
 - Lavori sull'impianto elettrico: elettricista qualificato.
- ➔ Assicurare che siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- Il personale non ancora in possesso della qualifica necessaria viene debitamente addestrato prima di essere incaricato di svolgere compiti tipici dell'impianto.
- Le competenze del personale, ad esempio per i lavori sul prodotto, sull'equipaggiamento elettrico o sui dispositivi idraulici, sono definite in funzione della qualifica e della descrizione del posto di lavoro.
- Il personale ha letto le presenti istruzioni ed ha compreso le diverse fasi di lavoro necessarie.

2.3 Disposizioni di sicurezza

Dell'osservanza delle disposizioni di legge e delle direttive in materia è responsabile il gestore dell'impianto.

- ➔ Per l'utilizzo pompa/impianto osservare le seguenti disposizioni:
 - Il presente manuale
 - Cartelli di pericolo e di avvertimento sul prodotto
 - Disposizioni nazionali sulla prevenzione degli infortuni
 - Disposizioni di lavoro, di esercizio e di sicurezza interne del gestore

2.4 Dispositivi di sicurezza

L'intervento in parti mobili, ad es. ruote dentate ruotanti, può provocare gravi lesioni.

- ➔ Attivare il lavaggio in controcorrente soltanto se l'apparecchio è chiuso.

2.5 Modifiche strutturali e parti di ricambio

Trasformazioni o modifiche possono influenzare negativamente la sicurezza operativa.

- ➔ Trasformare o modificare apparecchio solo dopo aver contattato il costruttore.
- ➔ Utilizzare solo parti di ricambio originali o accessori originali approvati dal costruttore.

2.6 Segnali - etichette

- ➔ Tutti i cartelli applicati all'apparecchio devono essere mantenuti in uno stato di buona leggibilità.

2.7 Rischi residui

2.7.1 Parti rotanti

Pericolo di taglio e di schiacciamento dovuto alle parti rotanti scoperte.

- ➔ Svolgere qualsiasi lavoro solo se la apparecchio è spenta.
- ➔ Immediatamente dopo l'ultimazione dei lavori rimontare rispettivamente rimettere in funzione tutti i dispositivi di protezione.

2.7.2 Energia elettrica

Durante i lavori sull'impianto elettrico, il pericolo di folgorazione aumenta a causa dell'ambiente umido.

Anche un'installazione dei conduttori di protezione non eseguita correttamente può causare folgorazione elettrica, ad esempio per ossidazione o rottura dei cavi.

- ➔ Osservare le disposizioni VDE e dell'azienda elettrica locale.
- ➔ Piscina e le loro aree di sicurezza devono essere conformemente a DIN VDE 0100-702.
- ➔ Prima di svolgere lavori sull'impianto elettrico adottare le seguenti misure:
 - Staccare l'impianto dall'alimentazione elettrica.
 - Applicare un cartello di avviso: „ Non accendere! Si sta lavorando sull'impianto."
 - Verificare l'assenza della tensione.
- ➔ Controllare regolarmente lo stato corretto dell'impianto elettrico.

2.7.3 Sostanze pericolose

- ➔ Assicurarsi che le perdite di fluidi pericolosi possano essere smaltite senza danneggiare le persone né l'ambiente.
- ➔ Durante lo smontaggio decontaminare completamente la pompa.

2.8 Guasti

- ➔ In caso di guasti arrestare e spegnere immediatamente l'impianto.
- ➔ Far eliminare subito tutti i guasti.

2.9 Evitare danni materiali

2.9.1 Perdite e rottura di tubi

Le vibrazioni e la dilatazione termica possono causare la rottura dei tubi.

Il superamento delle forze massime ammissibili agenti sui tubi può causare punti di perdita sui raccordi o sulla pompa stessa.

- ➔ Non utilizzare la valvola come punto fisso per le tubazioni.
- ➔ Collegare i tubi senza sottoporli a sollecitazioni meccaniche e fissarli in modo elastico. Se necessario, montare compensatori.
- ➔ Se la apparecchiatura presenta perdite, l'impianto deve essere spento e staccato dalla rete.

2.9.2 Deflusso

Un deflusso insufficiente può danneggiare la BADU OmniTronic.

- ➔ Evitare di intasare o di otturare il deflusso tra il coperchio della valvola e la parte inferiore dell'attuatore.

3 Descrizione

3.1.1 Valvole appartenenti

La BADU Omnitronic viene fornita con valvole di lavaggio in controcorrente di diverse dimensioni costruttive.

- BADU MAT R41 – raccordi Rp 1 ½ (standard)
- BADU MAT R51 – raccordi Rp 2 (standard)

Le versioni standard „R41/3A“ e „R51/3A“ vengono fornite con tappo di chiusura.

Sono disponibili ulteriori versioni.

3.1.2 Posizioni del controllo

Lavaggio in controcorrente (LC)

Risciacquo (RC)

Filtraggio (FIL)

Svuotamento (SVU)

Circolazione

Chiuso

3.1.3 Struttura dei menu

Attraverso la tastiera e il display illuminato sono possibili una navigazione facile nel menu e l'immissione di tutti i parametri e valori prestabiliti.

Menu ad albero al momento della fornitura, modalità intervallo

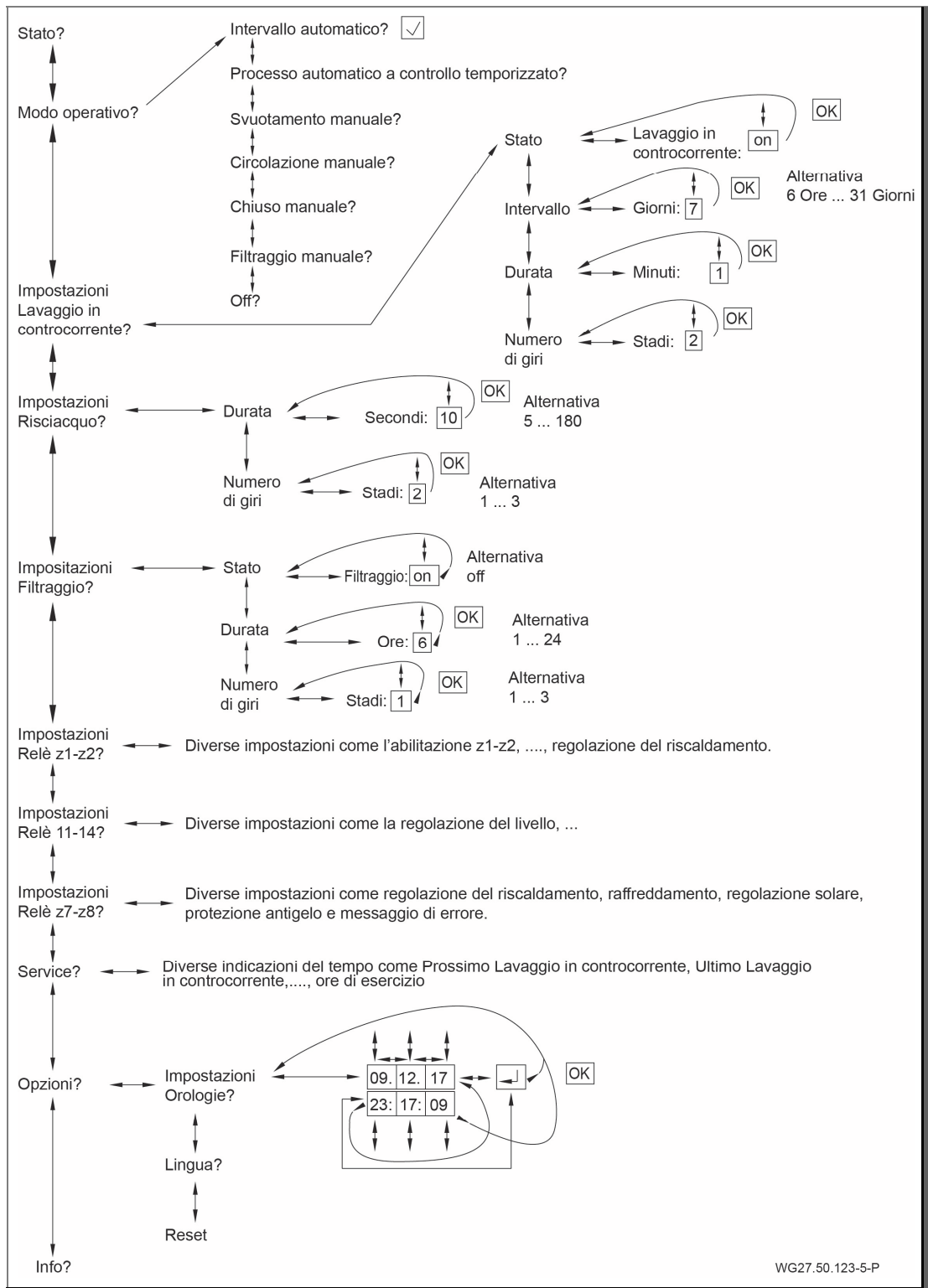
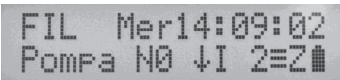

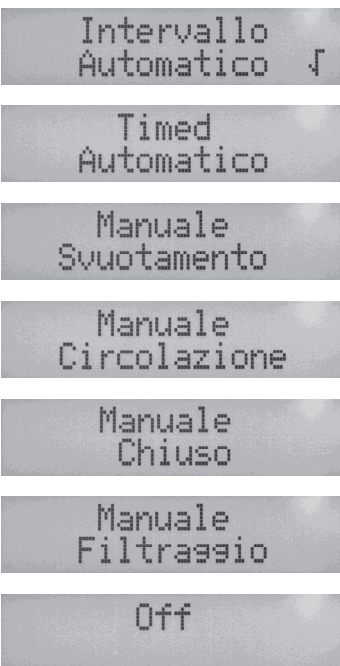


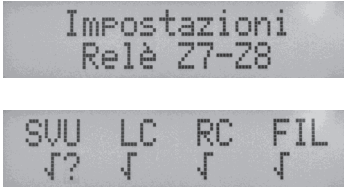
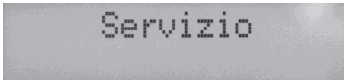
Fig. 1

3.2 Sistema di controllo

	<p>Nel menu Stato, cioè sulla pagina iniziale del display, si possono rilevare diversi parametri.</p> <ul style="list-style-type: none"> • posizione attuale • giorno/ora • numero di giri della pompa •  : L'elemento di tenuta della valvola ruota o si è abbassato • I: Modalità intervallo • T: Timed Automatico • ^ : Lavaggio in controcorrente e Filtraggio attivati (stato) • ≡ Livello dell'acqua della regolazione di livello • Selezione della regolazione • stato della batteria
	<p>Nella modalità Modo operativo è possibile selezionare manualmente i diversi modi operativi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervallo automatico • Timed automatico • Manuale svuotamento • Manuale circolazione • Manuale chiuso • Manuale filtraggio • Off <p>Nella versione standard è pre-impostato l'intervallo automatico. Questo viene indicato da un segno di spunta nel menu di scelta.</p>

<p>Impostazioni Lavaggio contro</p> <p>Stato Lavaggio contro</p> <p>Lavaggio co.: -?</p> <p>Intervallo Lavaggio contro</p> <p>Intervallo: 1d?</p> <p>Durata Lavaggio contro</p> <p>Durata: 30s?</p> <p>Numero di giri Lavaggio contro</p> <p>Velocità: N3?</p>	<p>Nel menu Impostazioni Lavaggio in controcorrente è possibile controllare lo stato, l'intervallo, la durata e il numero di giri. Si può scegliere lo stato "ON" (✓) e "OFF". Il valore default per l'intervallo di lavaggio in controcorrente è stato impostato in fabbrica su 7 giorni. La durata del lavaggio in controcorrente viene indicata in minuti (6 ore - 31 giorni). Il numero di giri della pompa viene regolato attraverso stadi. Qui si ha la possibilità di scegliere tra 3 stadi.</p> <p>(Queste indicazioni visualizzate sul display sono valide per il modo operativo: Controllo automatico dell'intervallo.)</p>
<p>Impostazioni Risciacquo</p> <p>Durata Risciacquo</p> <p>Durata: 5s?</p> <p>Numero di giri Risciacquo</p> <p>Velocità: N3?</p>	<p>Nel menu Impostazioni Risciacquo si possono impostare i due parametri durata e numero di giri della pompa. La durata viene immessa in secondi e il numero di giri viene regolato attraverso gli stadi. Si hanno 3 stadi differenti per il numero di giri.</p> <p>La durata può essere selezionata tra 5 e 360 secondi.</p>

<p>Impostazioni Filtraggio</p>	<p>Nel menu Impostazioni Filtraggio vengono definiti i parametri per il filtraggio. Qui vengono impostati lo stato, la durata e il numero di giri della pompa. Lo stato è o "ON" (√) od "OFF". La durata di filtraggio viene impostata in ore. Si può immettere un valore massimo di 24 ore. Il numero di giri viene regolato attraverso stadi. Vi sono 3 stadi differenti.</p> <p>(Queste indicazioni visualizzate sul display sono valide per il modo operativo: Controllo automatico dell'intervallo.)</p>
<p>Stato Filtraggio</p>	
<p>Filtraggio: -?</p>	
<p>Durata Filtraggio</p>	
<p>Durata: 8h?</p>	
<p>Numero di giri Filtraggio</p>	
<p>Velocità: N3?</p>	<p>Nel menu Impostazioni relè z1-z2 è possibile impostare una delle seguenti regolazioni/messaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abilitazione • Regolazione del riscaldamento <p>Per l'abilitazione si può scegliere tra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Svuotamento • Lavaggio in controcorrente • Risciacquo • Filtraggio <p>Ciò serve a comunicare al controllo esterno del filtro quando la valvola si è nuovamente abbassata e quando la pompa può iniziare ad avviarsi. Immettere rispettivamente i relativi valori limite per la regolazione del riscaldamento.</p>
<p>Impostazioni Relè Z1-Z2</p>	
<p>SVU LC RC FIL √? √ √ √</p>	<p>Nel menu Impostazioni relè 11-14 è possibile modificare i parametri (tempo di ritardo, tempo di sicurezza) della regolazione del livello per il contatto di uscita.</p>
<p>Impostazioni Relè 11-14</p>	

 <p>Impostazioni Relè Z7-Z8</p> <p>SUU LC RC FIL ↓? ↓ ↓ ↓</p>	<p>Nel menu Impostazioni relè z7-z8 è possibile impostare le seguenti regolazioni/messaggi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Regolazione del riscaldamento• Regolazione solare• Protezione antigelo• Messaggio di errore <p>I parametri e i valori limite appartenenti devono essere rispettivamente immessi.</p>
 <p>Servizio</p>	<p>Dal menu Service si possono rilevare informazioni relative al prossimo lavaggio in controcorrente, all'ultimo lavaggio in controcorrente, all'ultimo svuotamento, all'ultima circolazione, all'ultimo spegnimento e ai tempi di esercizio dei diversi numeri di giri.</p> <p>Vengono visualizzati anche il numero di cicli di controlavaggio e di alimentazione secondaria. Viene visualizzata anche la temperatura attuale (min/max) dell'ultimo giorno. Qui si può trovare anche il numero di attivazioni di riscaldamento, solare e protezione antigelo.</p>

Opzioni	<p>Nel menu Opzioni è possibile effettuare un ripristino. Durante questa operazione tutti i valori sono ripristinati alle impostazioni di fabbrica.</p>
Impostazioni Orologio	<p>Nella modalità Impostazioni Orologio si possono impostare l'ora e la data. La data viene visualizzata nella riga superiore, l'ora nella riga inferiore. I parametri possono essere modificati con i tasti con freccia ↑ ↓. I valori vengono confermati con il tasto OK.</p>
03?04.19 13:22:46 _	<p>L'indicazione "%" significa che è attivata l'impostazione automatica dell'orario legale/solare. Se questa è disattivata, viene visualizzato "_".</p>
Lingua	<p>Attraverso il menu Lingua si possono impostare diverse lingue nella BADU OmniTronic. In fabbrica è stato preimpostato Tedesco. Si può scegliere tra:</p>
italiano?	<ul style="list-style-type: none"> • tedesco • inglese • spagnolo • francese • Italiano • olandese • Polacco • Ceco • Russo • Ungherese • Turco • Lettone <p>La lingua selezionata viene visualizzata sul display con un punto interrogativo e può essere confermata con il tasto "OK".</p>
Info	<p>Attraverso il menu Info si possono rilevare indicazioni relative al firmware e al costruttore.</p>
BADU Omnitronic Firmware V3.18	
+49 9123 949 0 SPECK Pumpen	
SPECK Pumpen badu.de	

3.2.1 Selezione fondamentale del programma

È possibile selezionare uno di due diversi programmi:

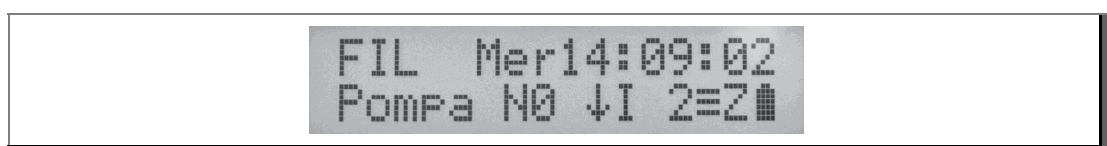
- controllo a intervallo – visualizzazione nel display I
- controllo temporizzato – visualizzazione nel display T

Controllo a intervallo

Il controllo a intervallo è il metodo più semplice per comunicare all'apparecchio le funzioni da eseguire. Viene meno il tempo prestabilito per l'inizio del ciclo Lavaggio in controcorrente/Risciacquo e per il tempo di filtraggio. Premere per 3 secondi il tasto destro sull'alloggiamento. In questo modo è stata memorizzata in modo fisso l'ora di inizio del ciclo Lavaggio in controcorrente e per il tempo di filtraggio. La durata del tempo di filtraggio (impostazione default) è di 8 ore al giorno. Per l'esecuzione del ciclo Lavaggio in controcorrente/Risciacquo si può selezionare il ciclo di ripetizione (in giorni). In fabbrica è stato preimpostato il valore di 7 giorni.

Controllo temporizzato

Per il controllo temporizzato è necessario prefissare i tempi con esattezza. È necessario prestabilire un'ora di inizio per il ciclo Lavaggio in controcorrente/Risciacquo e inoltre per i tempi di filtraggio giornalieri. Nella modalità oraria si possono memorizzare 5 cicli di tempi di filtraggio per ogni giorno. Impostare i diversi tempi e quando appare il simbolo Enter, premere il tasto "OK" (↓). Poi si apre un ciclo nuovo. L'apparecchio funziona con il passaggio automatico dall'ora legale all'ora solare.



I: Visualizzazione del modo operativo attuale:

- I: Intervallo Automatico
- T: Timed Automatico

Visualizzazione dello stato dell'interruttore di livello opzionale:



- ≡ Livello dell'acqua nella piscina ok
- = Livello dell'acqua troppo basso
- √ Alimentazione secondaria

Visualizzazione della selezione della regolazione:

- Z: Abilitazione z1-z2
- ≡: Riscaldamento

- “: Raffreddamento
- ☀: Solare
- Ж: Protezione antigelo
- E: Messaggio di errore (Error)

Indicazione dello stato della batteria:

-  Tensione batteria presente
-  Tensione batteria troppo bassa, sostituire (CR2032)

3.3 Comando e funzione

La BADU OmniTronic è un'unità di lavaggio in controcorrente interamente automatica. L'unità elettronica (scheda elettronica) assume automaticamente il controllo dell'esecuzione del programma, vale a dire la commutazione in tutte e sei le posizioni:

- Lavaggio in controcorrente
- Risciacquo
- Filtraggio
- Svuotamento
- Circolazione
- Chiuso

La pompa di filtraggio funziona soltanto in funzione della BADU OmniTronic. Ciò significa che il pilotaggio della pompa di filtraggio deve avvenire attraverso la BADU OmniTronic. La BADU OmniTronic necessita di una propria alimentazione elettrica. In questo modo è possibile eseguire un ciclo automatico e indipendente di lavaggio in controcorrente e di risciacquo, indipendentemente da cicli di comando esterni per il programma di filtraggio, dovuto all'alimentazione elettrica interna. Questo è possibile anche fuori dei tempi di filtraggio. Durante questo processo la BADU OmniTronic assume la sorveglianza e il controllo della pompa di filtraggio. In questo modo è garantito che la pompa sia spenta durante il processo di commutazione e che venga accesa soltanto nelle rispettive posizioni “Lavaggio in controcorrente” e “Risciacquo”. L'uscita verso la pompa con motore asincrono (Lp, Np) si attiva sempre in parallelo agli stadi di velocità delle pompe Eco green line n1, n2, n3.

3.3.1 Tasti



Tasti con freccia: movimento nel menu ad albero; tasto OK: Applicare/memorizzare parametri; tasto Esc: ritorno al menu

Tasto senza simbolo: senza funzione

Stato Lavaggio in controcorrente: premere brevemente 1 volta = Indicazione di stato; tener premuto per 3 secondi = avviamento manuale del ciclo Lavaggio in controcorrente/Risciacquo

3.3.2 Segnale acustico

Ad ogni pressione di un tasto risuona un segnale acustico. Ulteriori sequenze di segnali acustici rappresentano determinati stati, avvertimenti o segnalazioni di allarme. Il segnale acustico può essere disattivato, se necessario.

Numero di segnali	Significato
1x	Conferma da tastiera
2x	Inizio di un processo di controlavaggio manuale o automatico o di un processo di filtraggio
3x	Alimentazione secondaria ON/OFF con regolazione del livello
4x	Svuotamento manuale
5x	Tempo di sicurezza per la regolazione del livello scaduto; errore di stato; errore sensore; errore di tempo

3.4 Modi operativi

3.4.1 Modo operativo Controllo automatico dell'intervallo

L'avvio del controlavaggio e il ciclo di risciacquo avvengono a intervalli di almeno 6 ore fino a un massimo di 31 giorni. Durante questa operazione l'avvio del controlavaggio si attiva premendo il tasto RS (tenuto premuto per 3 secondi). Il tempo di filtraggio

inizia giornalmente dopo il completamento del ciclo di controlavaggio.

3.4.2 Modo operativo Funzionamento automatico a controllo temporizzato

L'avvio del controlavaggio e i tempi di filtraggio devono essere specificati esattamente in base all'ora.

3.4.3 Svuotamento manuale

Attraverso il modo operativo "Svuotamento" è possibile commutare la valvola dalla posizione "Filtraggio" alla posizione "Svuotamento". Quando la valvola ha raggiunto questa posizione, la pompa di filtraggio si accende. La funzione "Svuotamento" ha effetto illimitato. In questo stato operativo viene svuotata la vasca. Durante il processo di svuotamento la pompa di filtraggio viene alimentata internamente con tensione.

AVVISO

➔ Evitare un funzionamento a secco della pompa.

3.4.4 Circolazione manuale

La valvola gira su "Circolazione" e la pompa si accende. La pompa Eco passa su n1. Mentre la valvola si trova in questa posizione, l'acqua viene fatta ricircolare.

3.4.5 Chiuso manuale

La valvola gira su "Chiuso" e la pompa non si accende.

3.4.6 Filtraggio manuale

Nella posizione "Filtraggio", la pompa di filtraggio può essere attivata manualmente. Per le pompe a giri variabili, viene emesso il numero di giri n2.

3.4.7 Off

In questo modo operativo, oltre alla regolazione del livello, non vengono eseguite funzioni di commutazione.

3.5 Uscite e ingressi

3.5.1 Uscite

Tutte le uscite relè sono contatti di commutazione a potenziale zero. Per attivare 230 V, la fase L deve essere collegata al rispettivo contatto comune del relè.

3.5.2 Uscita relè z1-z2

Le uscite sono a potenziale zero.

Il contatto z1-z2 è previsto per altri apparecchi. Se questo contatto z1-z2 è chiuso, l'apparecchio esterno riconosce che la BADU OmniTronic ha raggiunto la posizione e che la pompa può essere attivata.

Impostazioni predefinite:

il contatto Z1, Z2 si chiude quando viene raggiunta una di quattro posizioni.

Per la posizione Filtraggio è anche possibile selezionare "P" invece di "√". L'impostazione "P" significa che z1-z2 è chiusa se nella posizione abbassata "Filtraggio" è attivata anche la pompa. Questa può essere utilizzata in combinazione con un'unità dosatrice.

Le seguenti funzioni possono essere impostate per il contatto z1-z2:

- Abilitazione z1-z2
- Regolazione del riscaldamento

3.5.3 Uscita relè 11-14

Le seguenti funzioni possono essere impostate all'uscita del relè:

- Regolazione del livello

3.5.4 Uscita relè z7-z8

Le seguenti funzioni possono essere impostate all'uscita del relè:

- Regolazione del riscaldamento
- Regolazione solare
- Protezione antigelo
- Messaggio di errore

3.5.5 Uscita verso la pompa VS Eco

Il raccordo per la pompa BADU Eco VS, BADU Eco Touch-Pro II e BADU Eco Soft deve essere realizzato come indicato nello schema dei collegamenti, capitolo 5.3. I morsetti corrispondono ai colori dei cavi delle pompe indicate. Le pompe BADU possono essere collegate soltanto attraverso il cavo di controllo. Inserire la spina con cavo di rete in una presa separata. Per la pompa VS si devono attivare gli ingressi digitali: di = on.

3.5.6 Uscita verso il BADU Eco Drive II (convertitore di frequenza)

Il convertitore di frequenza BADU Eco Drive II può essere collegato anche direttamente all'attuatore BADU OmniTronic. In questa fase viene utilizzato lo stesso morsetto di uscita come quello impiegato per le pompe VS.

All'attuatore BADU Eco Drive II è necessario osservare quanto segue:

- Impostare il parametro 5-00 su [1] NPN
 - Anche Abilita e Start devono essere collegati al contatto 20 (com/0V)
 - Scollegare il convertitore di frequenza dall'alimentazione elettrica
 - Riavviare il convertitore di frequenza
- ➔ Vedere capitolo 5.3.7 a pagina 38

3.5.7 Ingressi digitali

Gli ingressi digitali possono essere utilizzati nel seguente modo.

Ingresso n. 1: Avviare il ciclo di controlavaggio (il segnale deve essere presente per 3 secondi)

Ingresso n. 2: Accendere la pompa di filtraggio (filtraggio in posizione abbassata)

Soltanto per contatti a potenziale zero DC1 e DC2:

DC1: per un contatto a potenziale zero, ad es. pressostato

Funzione: All'intervento del pressostato ($t > 3s$) si avvia un ciclo Lavaggio in controcorrente/Risciacquo (reperibile a titolo opzionale; articolo n. 2606402087)

DC2: per un contatto a potenziale zero, ad es. interruttore manuale esterno

Funzione: la pompa si attiva nella posizione filtraggio non appena l'interruttore si chiude.

Solo per segnali conduttori di 230 V AC1, AC2, N:

AC1: Ingresso 230 V, ad es. interruttore telecomandato (avviare il Lavaggio in controcorrente attraverso il teleruttore)

Funzione: In presenza di una tensione di 230 V ($t > 3s$), si avvia un ciclo Lavaggio in controcorrente/Risciacquo.

AC2: Ingresso a 230 V, ad es. di un controllo filtro esterno

Funzione: In presenza di una tensione di 230 V, la pompa di filtraggio si avvia nella posizione Filtraggio.

3.5.8 Ingresso per sensore di temperatura

DC4: Ingresso per sensore acqua BADU OmniTronic

DC5: Ingresso per il sensore Solare BADU OmniTronic

I sensori sono disponibili con cavi di diverse lunghezze di 5 m e 15 m (opzionale: 260602117/2606402118).

I sensori di temperatura sono sempre forniti con una flangia adesiva o da forare in PVC. In questo modo si ottiene un semplice incollaggio del sensore dell'acqua della piscina. Questo supporto può essere utilizzato per l'incollaggio diretto su tubi di Ø50 o Ø63.

Il modulo può essere utilizzato anche come sensore solare, sia per l'installazione nella tubazione dell'assorbitore solare o fissato sul tetto.

I sensori sono sensori speciali. Non si possono utilizzare altri tipi differenti.

Allacciamento elettrico:

[2] / Cavetto marrone: DC4 o DC5

[1] / Cavetto bianco: GND

3.6 Funzioni

3.6.1 Funzione: Abilitazione z1-z2

Abilitazione per apparecchi esterni. Questi apparecchi riconoscono quando la pompa può accendersi e trasmettono quando il dosaggio può essere attivo.

3.6.2 Funzione: Controllo del riscaldamento

Se la temperatura dell'acqua della piscina diventa troppo fredda (sensore di temperatura nella piscina, ingresso DC4), è possibile inserire un contatto di uscita. Questo contatto aziona un dispositivo esterno per il riscaldamento dell'acqua.

Viene memorizzata un'isteresi di commutazione di +/- 1K della temperatura nominale. Oltre a ciò, viene impostato un tempo di spegnimento ritardato di 7 secondi per la pompa di filtraggio per non sovraccaricare, ad esempio, un riscaldatore elettrico.

Parametri da inserire:

Temperatura nominale, numero di giri della pompa durante il riscaldamento.

3.6.3 Funzione di raffreddamento

Se la temperatura dell'acqua della piscina diventa troppo calda (sensore di temperatura nella piscina, ingresso DC4), viene inserito un contatto di uscita. In questo modo è possibile azionare una valvola a sfera per convogliare l'acqua, ad esempio di notte, sulla superficie solare fredda.

3.6.4 Funzione: Regolazione del livello

Un sensore di livello può essere utilizzato per inserire un contatto di uscita per immettere acqua nella piscina tramite una valvola elettromagnetica se il livello dell'acqua è troppo basso (ad es. dopo il controlavaggio).

Attualmente la regolazione di livello opzionale è possibile con un interruttore a galleggiante (articolo n. 2716900025, interruttore di livello con cavo lungo 10 m). Questo interruttore a galleggiante viene collegato ai punti di serraggio G e S1.

Con la regolazione di livello è anche possibile impostare un tempo di sicurezza come protezione contro il trabocco. Questo spegnimento di sicurezza è efficace se la durata dell'alimentazione secondaria è troppo lunga. Durante questa operazione viene bloccata la valvola elettromagnetica. Per ripristinare il blocco, l'interruttore a galleggiante deve essere riportato sulla posizione "Livello dell'acqua regolare" (tenendo conto del tempo di ritardo).

Parametri da inserire:

Tempo di ritardo ON, tempo di ritardo OFF, tempo di sicurezza.

3.6.5 Funzione: Regolazione solare

Per riscaldare l'acqua della piscina per irraggiamento solare, un contatto di uscita può essere inserito da un sensore di temperatura dell'acqua della piscina (ingresso DC4) e del tetto solare/assorbitore solare (ingresso DC5). Per l'uso solare, in questo modo potrebbe essere pilotata una valvola a sfera in modo che l'acqua della piscina sia condotta sopra la superficie solare.

Le differenze di temperatura e i tempi di ritardo possono essere impostati dal cliente e quindi adattati all'impianto solare o alla stagione.

Parametri da inserire:

Temperatura max., differenza di temperatura ON/OFF, numero di giri della pompa in caso di richiesta solare, tempo di ritardo ON/OFF

3.6.6 Funzione: Protezione antigelo

Per evitare che l'acqua della piscina congeli all'aperto, il sensore di temperatura attiva la pompa di filtraggio a partire da una temperatura limite preimpostata. A tale scopo, entrambe le temperature (DC4 + DC5) vengono confrontate con la temperatura limite.

Parametri da inserire:

Temperatura limite T_min, numero di giri della pompa in caso di rischio di gelo

3.6.7 Funzione: Messaggio di errore

Emissione di un messaggio di errore per:

- Errore di posizione o di avvio di BADU OmniTronic
- Superamento del tempo di sicurezza della regolazione di livello

Il messaggio di errore viene visualizzato finché l'errore non è stato eliminato o ripristinato.


È anche possibile impostare l'emissione temporizzata di un segnale per il relè (ad es. 2s/8s). In questo modo è possibile collegare direttamente una luce di segnalazione o un segnalatore acustico.

3.7 Parametri e batteria

L'orologio è dotato di una batteria tampone. La durata della batteria dipende da diversi fattori (apparecchio senza alimentazione di tensione, temperatura, ...); tuttavia, dovrebbe essere di almeno 5 anni.

Lo stato della batteria viene indicato nel display:

 = Batteria regolare

 = Sostituire la batteria (CR2032)

Se la potenza della batteria si riduce, in caso di un'interruzione della tensione o dopo aver sostituito la batteria, un condensatore garantisce il mantenimento dei l'ora per alcuni minuti. Tutti i parametri sono memorizzati in un microprocessore e vengono quindi mantenuti anche senza batteria.

Sostituzione della batteria:

- ➔ Estrarre la batteria spingendola in avanti.
- ➔ Inserire una batteria nuova. Il polo "+" deve essere rivolta verso l'alto.

3.8 Accessori opzionali

3.8.1 Relè fino a 1,5 kW, 1~

(N. d'articolo 2606000002)

Per le pompe con un assorbimento di corrente superiore a 4 A, è previsto un relè aggiuntivo. Questo può essere inserito nell'alloggiamento dell'attuatore BADU OmniTronic.

La potenza massima di una pompa a corrente alternata è di 1,5 kW. Poiché attraverso questo relè scorre una potenza maggiore, viene fornito in dotazione un cavo di collegamento con una spina di rispettivamente 1,5mm² per l'alimentazione generale.

3.8.2 Uscita adattatore 3 livelli di velocità

(N. d'articolo 2606402108)

Per le pompe a giri variabili di altri produttori si può utilizzare un adattatore. Sono disponibili tre contatti di uscita relè. La scheda dell'adattatore viene inserita nell'alloggiamento dell'attuatore BADU OmniTronic.

3.8.3 Scheda aggiuntiva Scarico di fondo

(N. d'articolo 2606402126)

Per le piscine con canale di troppopieno, la tenuta idraulica spesso non è sufficiente per il processo di controlavaggio. Qui è possibile aprire uno scarico di fondo con una scheda aggiuntiva, ad es. tramite una valvola a sfera motorizzata.

È disponibile un contatto di uscita relè. L'adattatore viene inserito nell'alloggiamento dell'attuatore BADU OmniTronic.

Carico massimo: 230 V, 1 A

3.8.4 Montaggio a parete del display

Questo accessorio è reperibile come optional, ad es. in caso di condizioni di montaggio ristrette. In questo caso la scheda elettronica presente viene collocata in una scatola separata preparata e collegata con la BADU OmniTronic attraverso un cavo speciale (ca. 2 m). Poi la tastiera e il display sono ben raggiungibili alla parete. (Art. n. 2606000001)

3.8.5 Pressostato

Il pressostato deve essere impostato sulla pressione desiderata a partire dalla quale deve essere attivato un ciclo di lavaggio in controcorrente. Questo valore deve essere superiore a quello della pressione di esercizio del filtro.

Durante questa fase vengono occupati i punti di serraggio 2 e 3 del pressostato.

Gamma standard: Trasduttore di pressione +0,5 +1,5 bar (n. articolo 2606402087)

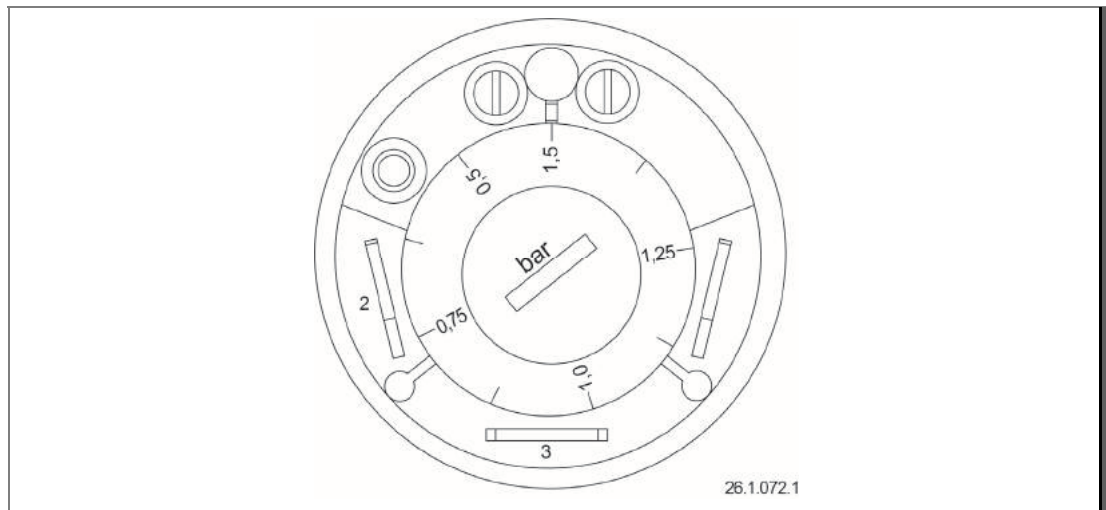


Fig. 2

3.9 Versione senza display attuatore BADU Omni

Per applicazioni speciali viene offerto un attuatore. Questo attuatore è stato sviluppato per applicazioni con sistemi tecnici subordinanti. L'attuatore non è dotato né di tasti. Gli ingressi digitali sono stati assegnati alle singole sei posizioni della valvola. Si ha un contatto di feedback quando la posizione è stata raggiunta. (Art. n. 2606100041/51)

Tabella ingressi digitali per attuatore BADU Omni

Ingressi digitali a potenziale zero DCx, morsetti verdi	
Posizione da accedere	Ingressi digitali da cablare DCx
Filtraggio	Nessuno (tutti i DCx sono aperti)
Lavaggio in controcorrent	DC1 + GND
Risciacquo	DC2 + GND
Svuotamento	DC3 + GND
Chiuso	DC4 + GND
Circolazione	DC5 + GND

230 V Ingressi ACx, morsetti neri	
Posizione da accedere	Ingressi digitali da cablare ACx
Filtraggio	Nessuno (tutti i ACx sono aperti)
Lavaggio in controcorrent	AC1 + N
Risciacquo	AC2 + N
Svuotamento	AC3 + N

4 Trasporto ed immagazzinamento temporaneo

AVVISO

Corrosione a causa dell'immagazzinamento in aria umida e soggetta a sbalzi termici!

L'acqua di condensa può attaccare gli avvolgimenti e le parti metalliche.

- ➔ Immagazzinare temporaneamente la impianto in un ambiente asciutto ed a temperatura possibilmente costante.
-

5 Installazione

5.1 Luogo di montaggio

5.1.1 Installazione

- Il luogo di installazione della BADU OmniTronic deve essere asciutto e pulito. Un'installazione all'aperto non è ammessa.
- La BADU OmniTronic deve essere montata in una posizione orizzontale. Un'altra posizione di montaggio non è conforme alla destinazione d'uso e deve essere definita con il produttore.

5.1.2 Scarico di fondo deve essere presente

- ➔ Dimensionare lo scarico di fondo secondo i seguenti criteri:
 - Grandezza della piscina.
 - Portata volumetrica dell'acqua in ricircolo.

5.1.3 Ventilazione e scarico/sfiato dell'aria

- ➔ Assicurare una ventilazione ed uno scarico dell'aria sufficienti. La ventilazione e lo scarico dell'aria devono soddisfare le seguenti condizioni:
 - Evitare acqua di condensa.
 - Limitazione della temperatura ambientale a massimo 40 °C.

5.1.4 Spazio di riserva

- ➔ Lo spazio di riserva deve essere dimensionato in modo tale da poter smontare la parte superiore della BADU OmniTronic e impostare l'orologio senza problemi. Osservare un'altezza di smontaggio di 200 mm.

5.1.5 Passacavi

- ➔ I potenziali di tensione devono essere separati conformemente a quanto indicato nel seguente disegno.
- ➔ Utilizzare il passacavi come indicato nel seguente disegno.

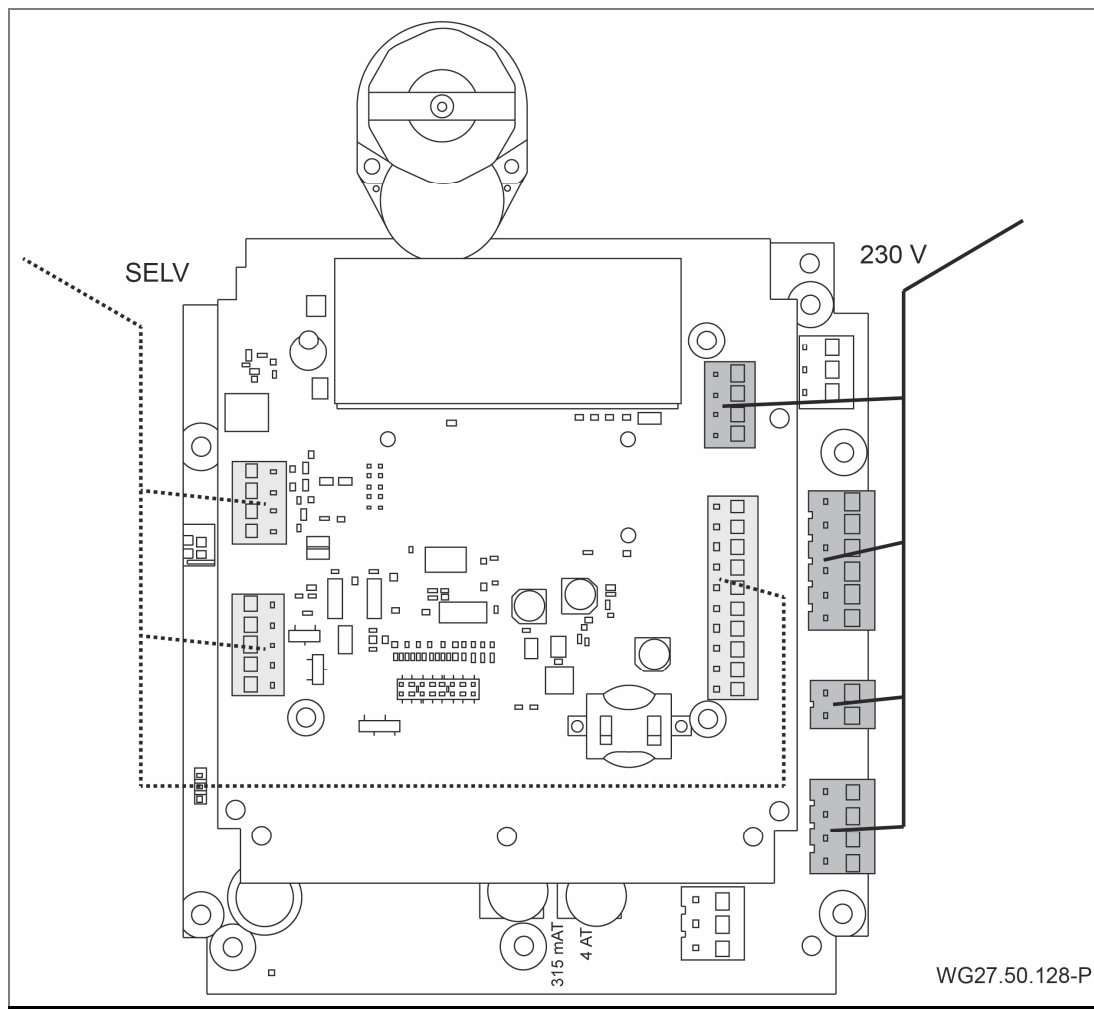


Fig. 3

5.2 Installazione

La BADU OmniTronic può essere montata sia sopra che sotto il livello dell'acqua.

Per il montaggio sotto il livello dell'acqua bisogna osservare quanto segue:

- Se la BADU OmniTronic è installata a 1 m e a 3 m sotto il livello dell'acqua, è necessario montare una valvola di non ritorno a molla di Speck (a).
- Si deve evitare un montaggio da 3 m a 6 m sott'acqua. Non è ammesso un montaggio più profondo di 6 m.
- Nel canale deve essere montata o una valvola di non ritorno a molla di Speck (Art. n. 2409102063) o un anello di montaggio fino al livello dell'acqua (b).

AVVISO

Se non vengono realizzate queste misure costruttive durante un montaggio sotto il livello dell'acqua, è possibile che durante la fase di commutazione si verifichi una ricircolazione verso il canale attraverso la valvola. Questa ricircolazione potrebbe incidere negativamente sulla commutazione della BADU OmniTronic (usura, durata, ..).

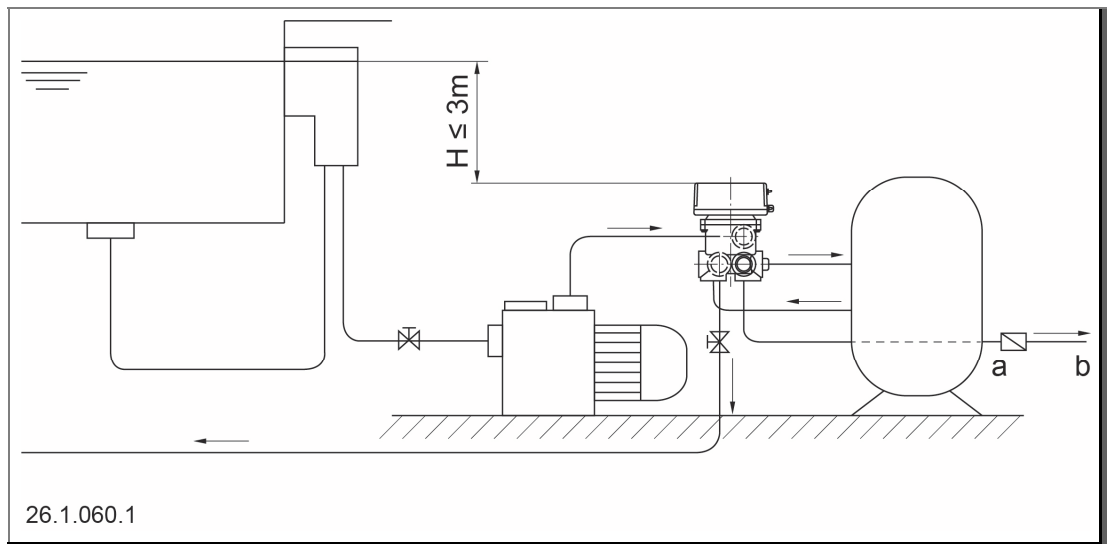


Fig. 4

5.2.1 Collegamento della valvola alla tubazione

- ➔ L'alloggiamento della valvola di lavaggio in controcorrente deve essere installata senza tensione nella tubazione.
- ➔ La BADU OmniTronic deve essere installata nella tubazione con raccordi separabili - ad es. raccordi a vite.
- ➔ La BADU OmniTronic è destinata al collegamento in tubazioni installate in modo permanente.

AVVISO

Una messa in tenuta non appropriata dei raccordi filettati può causare difetti all'alloggiamento. Oltre alla messa in tenuta accurata con nastro Teflon, raccomandiamo pertanto di utilizzare raccordi filettati e tappi con O-ring che chiudano a tenuta in direzione assiale.

- ➔ Collegare le tubazioni senza tensione conformemente al foglio standard VDMA 24277. A partire da $d = 90$ mm devono essere impiegati compensatori. Con $d = 75$ mm è una raccomandazione.

- Assicurarsi che eventuali perdite non possano causare danni conseguenti. Se necessario, installare un adeguato dispositivo di raccolta.

5.3 Collegamento elettrico (Personale specializzato)

AVVERTIMENTO

Pericolo di folgorazione dovuto a un montaggio incompleto!

- Mettere l'apparecchio sotto tensione soltanto quando l'alloggiamento è chiuso con il coperchio trasparente.

AVVERTENZA

Pericolo di folgorazione a causa di un collegamento improprio!

- Gli allacciamenti e i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da personale specializzato e autorizzato.
 - Osservare le disposizioni VDE e dell'azienda elettrica locale.
 - Installare le pompe per piscine e le loro aree di sicurezza conformemente a DIN VDE 0100-702.
 - Osservare la DIN EN 60730 parte 1.
-
- Installare un dispositivo di separazione per l'interruzione dell'alimentazione elettrica con un'apertura minima di contatto di 3 mm per ciascun polo.
 - Proteggere il circuito elettrico con un interruttore di sicurezza per correnti di guasto tarato su una corrente nominale di guasto $I_{FN} \leq 30 \text{ mA}$.
 - Utilizzare solo cavi di tipo adatto secondo le disposizioni regionali.
 - Adeguare la sezione minima dei cavi elettrici alla potenza del motore e alla lunghezza dei cavi.
 - Se possono presentarsi situazioni pericolose, predisporre un interruttore di arresto di emergenza secondo DIN EN 809. Secondo questa norma la decisione deve essere presa dal costruttore/gestore.

- ➔ Collegamento in sede di montaggio:
 - Protezione 1~ 230 V/3~ 400 V con fusibile 10 A ritardato.
 - Potere nominale di disinserzione su un cortocircuito
 $I_{CN} \leq 6 \text{ kA}$
- ➔ Collegamento alla rete (L,N) 230 V, 50/60 Hz (tensione continua), non si devono scambiare i raccordi/attacchi.

Carico di contatto

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

Carico di collegamento

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

Interruttore a bilico

L'interruttore a bilico installato sul lato anteriore serve da inseritore e da disinseritore di tutto l'apparecchio.

La lampada a bagliore nell'interruttore a bilico indica lo stato di pronto operativo. Se l'apparecchio è spento, non vengono emesse informazioni di contatto attraverso Z1-Z2.

5.3.1 Sostituzione dei fusibili

Sono installati due fusibili differenti.

- Fusibile 4A per pompe con motore asincrono
- Fusibile 315 mA per la protezione della scheda elettronica

5.3.2 Schema morsetti

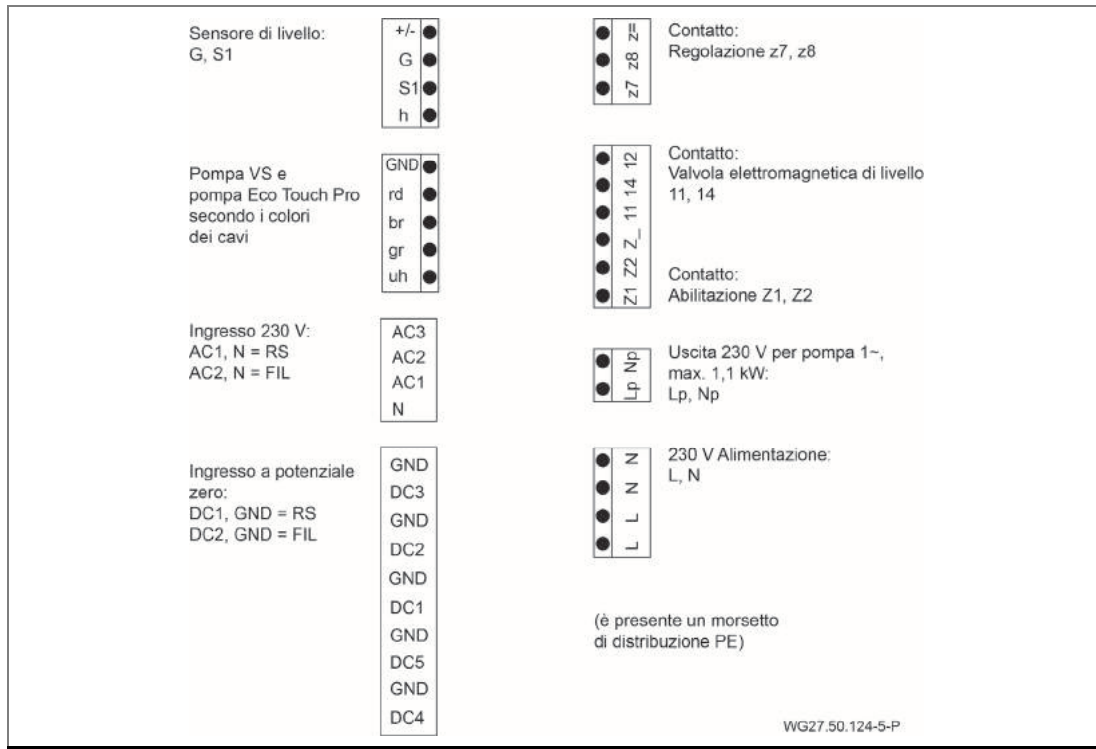


Fig. 5

5.3.3 Schema di collegamento

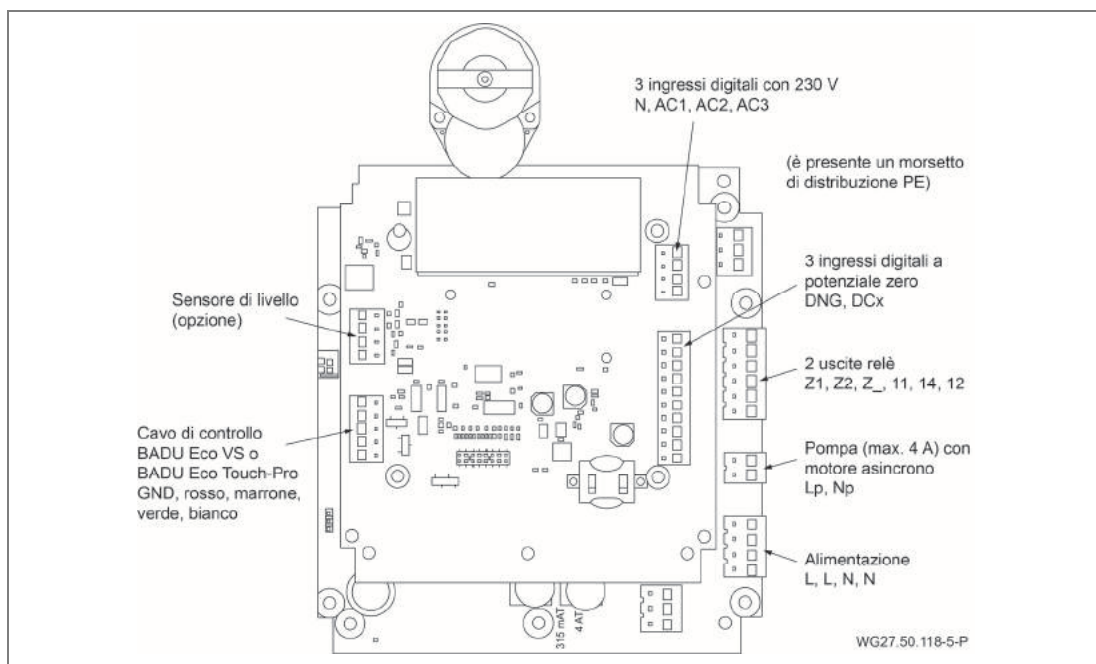


Fig. 6

Per il collegamento dei cavi staccare dapprima le spine dal connettore multi-pin verso l'alto. In questo modo i cavetti impermeabilizzati con capicorda possono essere inseriti molto comodamente senza attrezzi sotto i punti di apertura color arancione.

5.3.4 Schema dei collegamenti Pompa BADU Prime e adattatore KNX

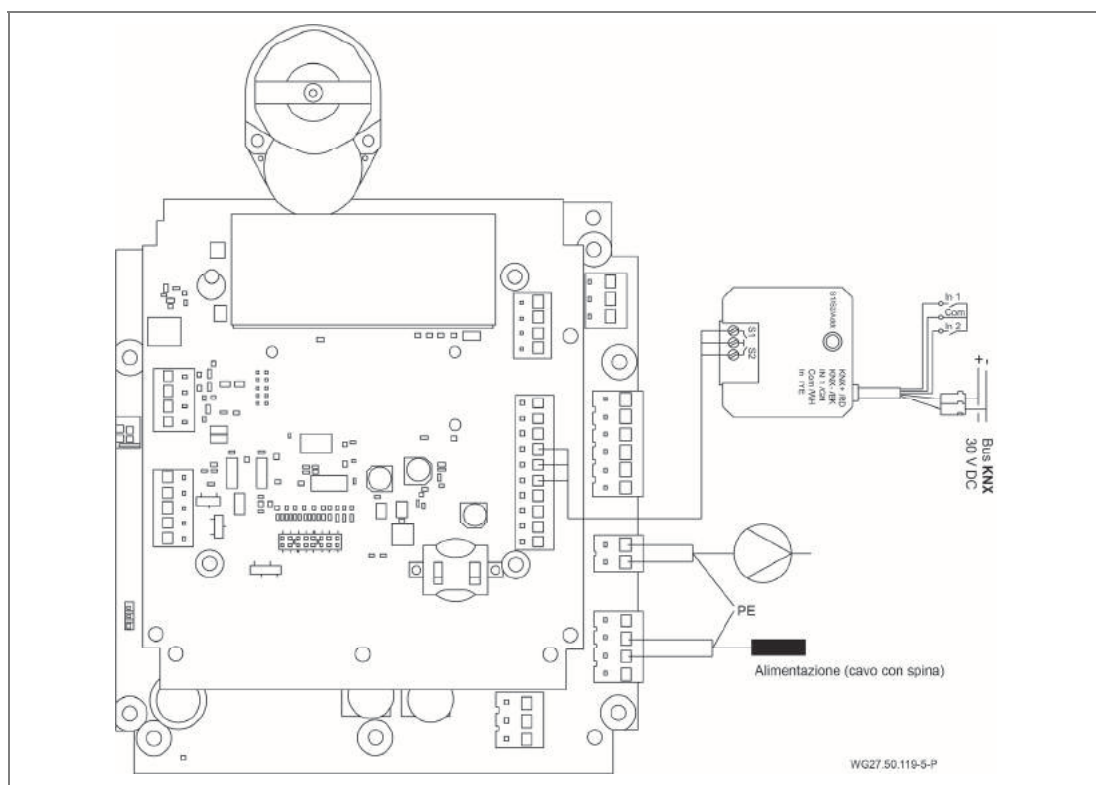


Fig. 7

5.3.5 Schema dei collegamenti per Pompa VS BADU e controllo filtro esterno

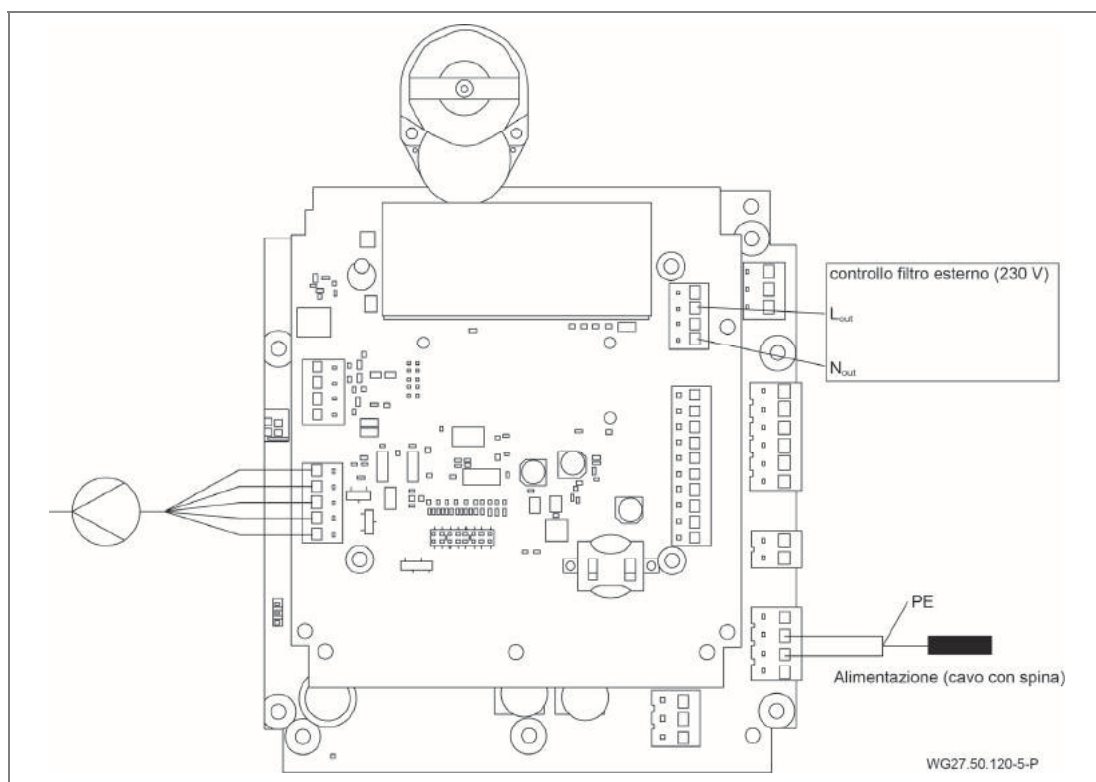


Fig. 8

5.3.6 Schema dei collegamenti per interruttore a galleggiante e valvola elettromagnetica

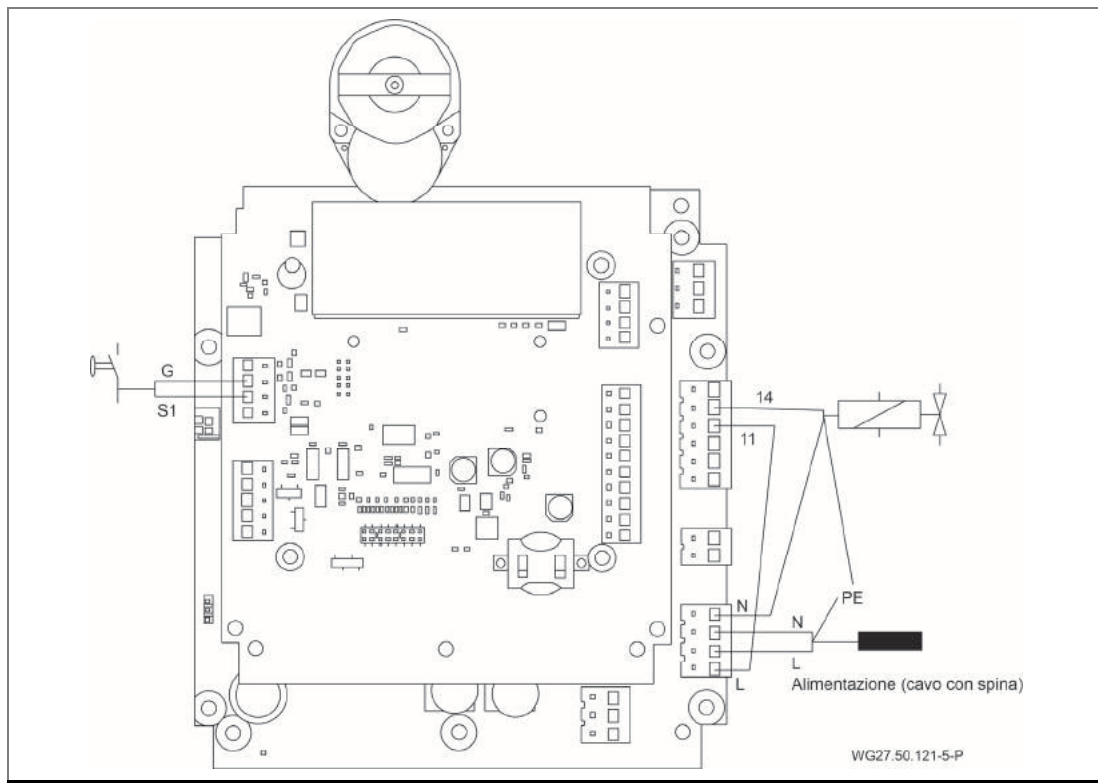


Fig. 9

5.3.7 Schema dei collegamenti elettrici in combinazione con il convertitore di frequenza BADU Eco Drive II

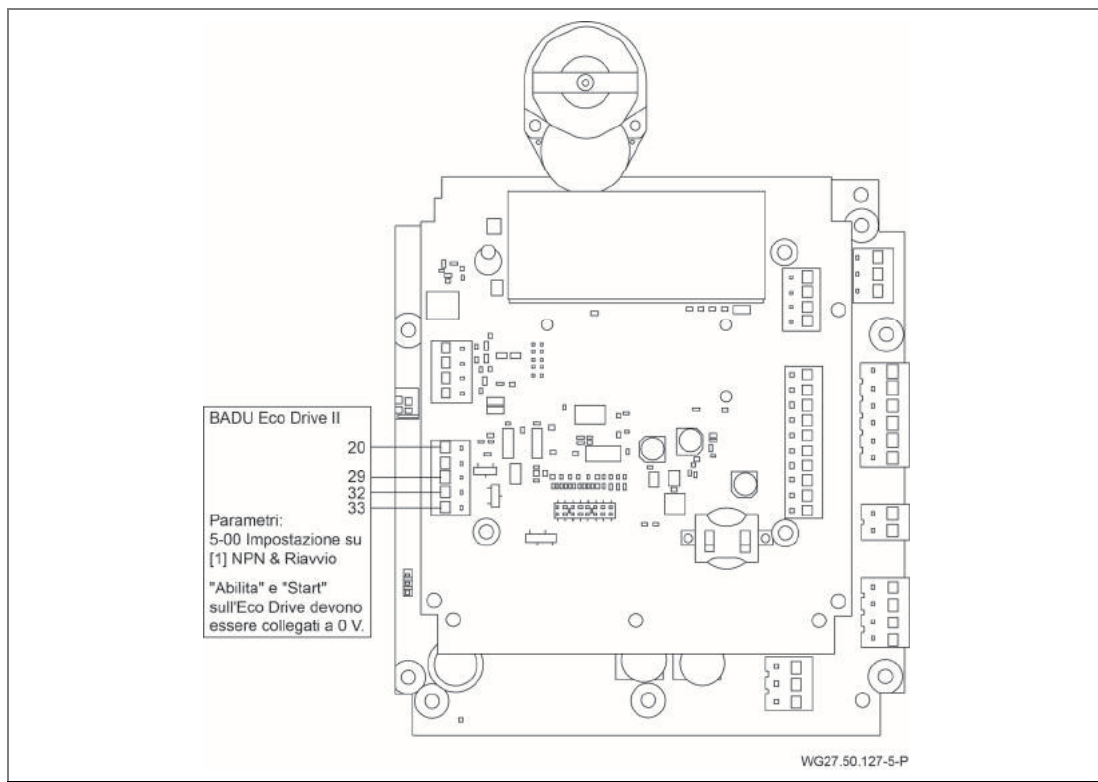


Fig. 10

6 Messa in servizio/Messa fuori servizio

6.1 Messa in funzione

AVVISO

Se non è garantito che la BADU OmniTronic assuma il controllo della pompa, non è ammesso accendere la pompa. Oltre a ciò, deve essere garantito che la pompa non possa essere attivata quando la valvola gira.

→ Chiudere il coperchio trasparente, prima di mettere l'apparecchio sotto tensione.

6.2 Test di funzionamento

6.2.1 Routine funzionale

Dopo aver applicato la tensione di alimentazione e acceso la BADU OmniTronic con l'interruttore a levetta illuminato, l'apparecchio esegue dapprima una routine funzionale. Questa termina nella posizione "Filtraggio". Dopodiché l'apparecchio è pronto per l'uso.

6.2.2 Organi di intercettazione e regolazione

Gli organi di intercettazione e regolazione incorporati nelle tubazioni di collegamento verso la BADU OmniTronic devono essere completamente aperti.

7 Guasti/Ricerca di errori

7.1 Vista d'insieme

Guasto: È stato riscontrato un difetto di tenuta (tubo di livello valvola).

Possibile causa	Rimedio
Valvola o guarnizione sporca (sabbia).	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Lavaggio in controcorrente per eliminare eventuale sporcizia sulla guarnizione. ➔ una routine funzionale può essere avviata anche con la disattivazione/attivazione attraverso l'interruttore a bilico. ➔ Spedire l'attuatore con il coperchio della valvola al produttore.

Guasto: Non è possibile avviare un ciclo di lavaggio in controcorrente/di risciacquo con il tasto destro sul display.

Possibile causa	Rimedio
Premuto troppo brevemente.	➔ Premere il tasto destro sul display per più di 3 secondi.

Guasto: Forte rumore di scatto nell'alloggiamento dell'azionamento

Rimedio
<ul style="list-style-type: none"> ➔ Cercare la causa ed eliminare il guasto. ➔ Sostituire il pignone del motore.

Guasto: Il lavaggio in controcorrente si attiva accidentalmente.

Possibile causa	Rimedio
Interferenze incidono sulla scheda elettronica.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Controllare la zona circostante della BADU OmniTronic ed eliminare le interferenze sulla scheda elettronica o sui cavi. ➔ Se viene utilizzato un contattore, inserire un modulo RC.
In caso di attivazione esterna (contatto) si hanno dispositivi generatori di interferenze in prossimità del cavo del contatto esterno collegato.	➔ In caso di attivazione esterna non posare il cavo con conduttori di corrente oppure utilizzare un cavo schermato.

Guasto: La valvola gira all'accensione.

Possibile causa	Rimedio
Nessun errore.	➔ Viene avviata una routine di prova; si accede esattamente alla posizione di partenza.

Guasto: Durante determinati processi il motore e la piccola ruota dentata blu girano anche in senso opposto.

Possibile causa	Rimedio
Nessun errore.	➔ Il motore gira l'elemento di tenuta della valvola in un senso di rotazione che cambia per il moto di abbassamento.

Guasto: Acqua fuoriesce tra coperchio della valvola e la parte inferiore nera dell'alloggiamento.

Possibile causa	Rimedio
Difetto di tenuta nell'albero/nel coperchio.	➔ Sostituire l'intera parte superiore, spedire al produttore.
Fessura capillare (raramente).	➔ Controllare la pressione dell'impianto e le condizioni di montaggio.

Guasto: La pompa è in funzione quando l'elemento di tenuta della valvola si trova in fase di commutazione (gira).

Possibile causa	Rimedio
La pompa non è collegata correttamente.	➔ Collegare la pompa correttamente.

Guasto: Dopo il lavaggio in controcorrente ovvero il risciacquo la pompa continua a funzionare e l'attuatore rimane in questa posizione (la piscina viene svuotata con la pompa).

Possibile causa	Rimedio
Sovraccarico di un relè/relè è incollato.	<ul style="list-style-type: none">➔ Battere leggermente il relè con le dita.➔ Spedire l'attuatore insieme al coperchio della valvola al produttore.➔ Le pompe VS vanno cablate soltanto attraverso il cavo di controllo.

Guasto: La piccola ruota dentata blu è difettosa (riconoscibile lateralmente nella meccanica; la ruota dentata non viene trascinata).

Possibile causa	Rimedio
Sovraccarico nell'elemento di tenuta della valvola.	➔ Spedire l'attuatore con il coperchio della valvola al produttore per farlo controllare.
Errore di collegamento elettrico della pompa.	➔ Controllare i collegamenti elettrici in base alle istruzioni.
Condizioni di montaggio sfavorevoli (differenza di livello).	➔ Controllare la situazione di montaggio; se necessario, montare una valvola di non ritorno speciale di SPECK (2409102063).
<p>Avviso: Imprese di riparazione esperte sono in grado di sostituire la ruota dentata del motore (in questo caso viene a mancare la garanzia del produttore). A questo scopo il motore viene smontato verso l'alto. Le parti necessarie per la riparazione sono la ruota dentata blu e una coppia per carico pesante. Dopo la sostituzione l'apparecchio si avvia come al solito.</p>	

Guasto: Non è possibile avviare manualmente il ciclo di lavaggio in controcorrente/di risciacquo.

Possibile causa	Rimedio
È stato collegato un contatto errato al pressostato.	➔ Cambiare la posizione del pressostato; utilizzare i contatti 2 e 3. (Dirigendo lo sguardo sul pressostato con i contatti in posizione inferiore, si tratta del contatto centrale e di quello a sinistra).

Guasto: La valvola si trova in posizione FILTRAGGIO, tuttavia, l'acqua scorre verso il canale (tubo di livello).

Possibile causa	Rimedio
<ul style="list-style-type: none">– Sporczia dovuta a particelle piccole o sabbia.– Guarnizione della valvola allentata o usurata.	➔ Smontare il coperchio della valvola e cercare la causa del sovraccarico. Se necessario, pulire la valvola.
Il disco a camma non è registrato correttamente.	➔ Sostituire la completa parte superiore e spedirla al produttore.
Il coperchio della valvola con attuatore è stato montato sulla valvola in posizione sfalsata di 180°.	➔ Allentare le viti, ruotare l'intera unità di 180°, stringere le viti. Devono collimare le camme quadrate della valvola e del coperchio della valvola.

Guasto: Col tempo la piscina perde sensibilmente acqua.

Possibile causa	Rimedio
Condizioni di montaggio sfavorevoli.	➔ Controllare la situazione di montaggio; se necessario, montare una valvola di non ritorno speciale di SPECK (2409102063).
➔ Osservare che un abbassamento accidentale del livello dell'acqua potrebbe causare un difetto delle coperture a tapparelle. Se necessario, queste coperture dovrebbero aprirsi automaticamente.	

7.2 Sostituzione di parti/gruppi di componenti

7.2.1 Parte superiore di ricambio

In linea di massima, si possono sostituire solo poche parti soggette a usura. Ciò è dovuto alle parti/ai gruppi di componenti montati che devono essere registrati in modo esatto. Il produttore possiede il know-how relativo alla registrazione esatta.

Pertanto, in questo capitolo viene descritta soprattutto la sostituzione di tutta la parte superiore (coperchio con attuatore collegato).

Le parti superiori di ricambio possono essere ordinate presso il produttore.

7.2.2 Aperture laterali

➔ Non è ammesso chiudere a tenuta le aperture laterali tra coperchio valvola e parte superiore nera dell'alloggiamento dell'attuatore.

Queste aperture devono rimanere aperte per permettere la fuoriuscita dell'acqua in caso di un difetto di tenuta.

7.2.3 Spedizione dell'attuatore con coperchio valvola al produttore

➔ Osservare i passi seguenti:

1. Togliere la tensione all'impianto.
2. Rimuovere il coperchio trasparente.
3. Allentare i cavi elettrici di collegamento.
4. Se necessario, bloccare la mandata dell'acqua verso la valvola (chiudere la saracinesca).
5. Rimuovere i dadi del coperchio della valvola
 - Per R 41: 6 pezzi
 - Per R 51: 10 pezzi
6. Se necessario, applicare il coperchio della valvola manuale.
7. Spedire l'attuatore smontato con il coperchio della valvola al produttore o applicare un attuatore nuovo. Vedere capitolo 8.2 a pagina 47.

7.2.4 Sostituzione della parte superiore

Durante la sostituzione della parte superiore aver cura che la nuova parte superiore venga montata correttamente nell'alloggiamento tenendo conto delle camme.

➔ La camma angolare nel coperchio della valvola e quella nella valvola stessa devono corrispondere.

7.2.5 Vite del coperchio per R51

Una vite nel coperchio è più corta di tutte le altre. Questa vite più corta deve trovarsi nella posizione sopra il tubo di livello.

7.2.6 Funzionamento di emergenza

Insieme all'apparecchio vengono fornite una leva a mano e diverse parti di minuteria. All'occorrenza si può, quindi, smontare l'attuatore elettrico e applicare la leva a mano.

8 Manutenzione, riparazione e revisione

Quando?	Che cosa?
A intervalli regolari	➔ Controllare l'orologio attraverso il coperchio trasparente.
In caso di pericolo di gelo	➔ Svuotare completamente l'impianto.

- ➔ Premendo il tasto esterno si può attivare manualmente un ciclo di lavaggio in controcorrente. Durante questo processo si può controllare il ciclo di lavaggio in controcorrente.

8.1 Garanzia

La garanzia è estesa ai dispositivi forniti con tutti i componenti. Si esclude tuttavia la naturale usura/il deterioramento (DIN 3151/DIN-EN 13306) di tutti i componenti rotanti, compresi i componenti elettronici sottoposti a tensione.

La mancata osservanza delle norme di sicurezza può portare alla perdita di qualsiasi diritto di risarcimento dei danni.

8.2 Indirizzi assistenza

Gli indirizzi assistenza e gli indirizzi dei servizi di assistenza clienti sono elencati sul sito Internet www.speck-pumps.com.

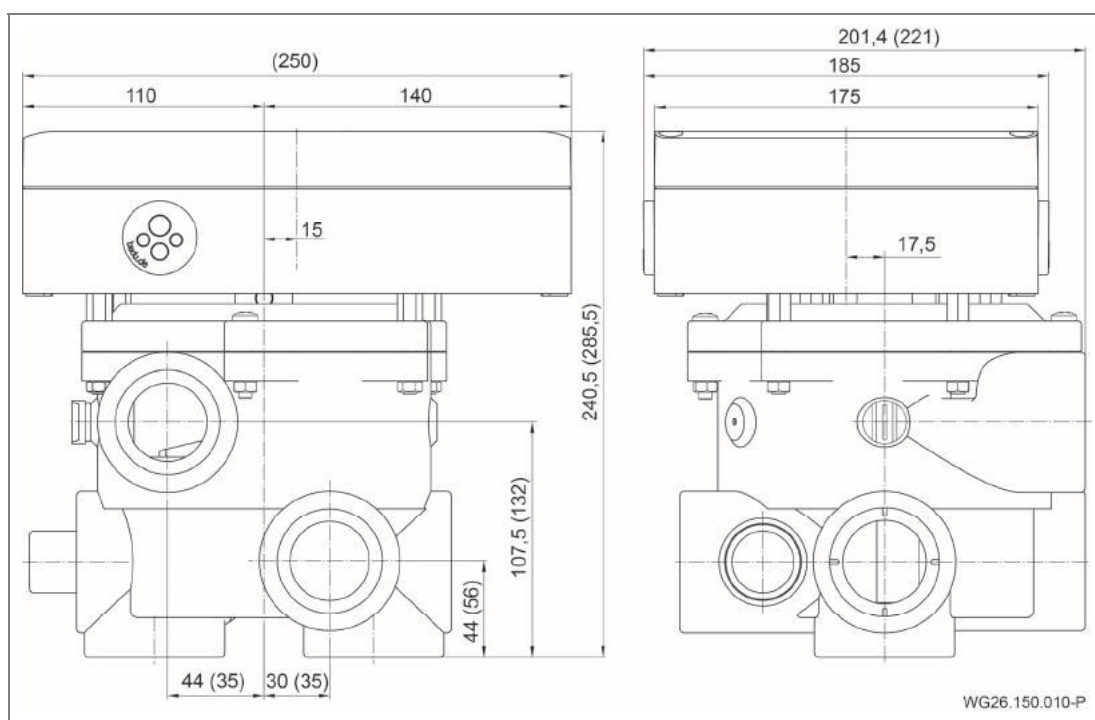
9 Smaltimento

- ➔ Raccogliere i fluidi nocivi e smaltirli nel rispetto delle disposizioni in materia.
- ➔ Al termine della loro durata utile, la pompa/l'impianto o i suoi singoli componenti devono essere smaltiti correttamente. Lo smaltimento insieme ai rifiuti domestici non è consentito!
- ➔ Smaltire il materiale di imballaggio insieme ai rifiuti domestici attenendosi alle normative locali.

10 Dati tecnici

Scheda elettronica	a comando di microprocessore
Tensione di esercizio	1~ 230 V, 50 Hz
Potenza allacciata (potenza del motore P ₁)	max. 1,00 kW
Fusibile, soltanto per attuatore/pompa	315 mA ritardato/4 A ritardato
Pressione d'esercizio	max. 2 bar

10.1 Disegno quotato



Versione raffigurata BADU OmniTronic con BADU Mat R41
 I valori tra parentesi () valgono per la BADU OmniTronic con
 BADU Mat R51

11 Indice

A

Adattatore KNX 37

C

Collegamento elettrico 34

D

Dati tecnici 50

G

Garanzia 48

Guasti 10

I

Installazione 31

M

Messa fuori servizio 39

Messa in servizio 39

P

Parti di ricambio 9

Personale specializzato 34

Pompa VS Eco 23

S

Smaltimento 49

T

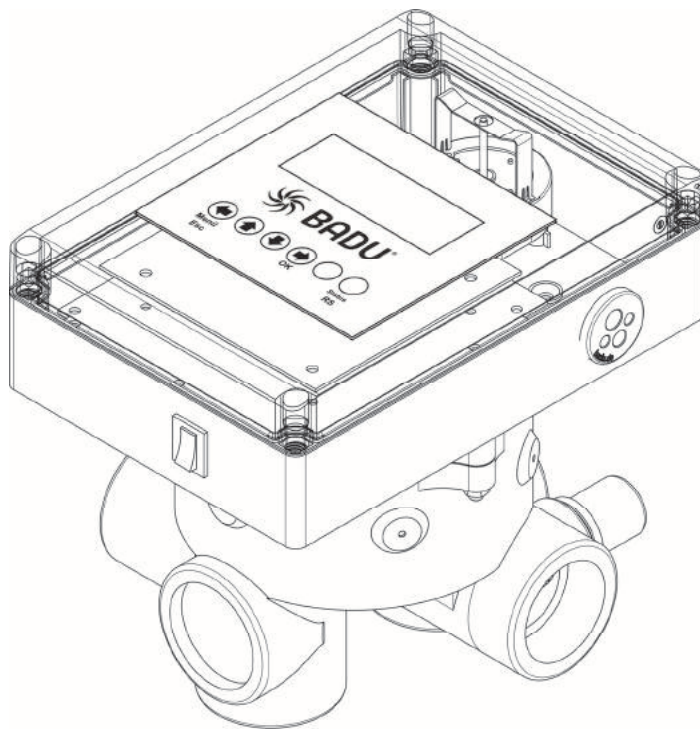
Trasporto 30

U

Uso conforme 8

ES Traducción de las instrucciones originales para el manejo

BADU[®] OmniTronic



WG26.150.010-P



BADU® es una marca de
SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH

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

Todos los derechos reservados.

Los contenidos sin la autorización escrita de SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH ni difundirse, reproducirse, editarse ni pasarse a terceros.

Este documento así como todos los documentos contenidos en el anexo no han de sufrir modificaciones!

Tampoco modificaciones técnicas!

Índice de contenidos

1	Acerca de este documento	6
1.1	Uso de estas instrucciones	6
1.2	Grupo destinatario	6
1.3	Documentos convalidados	6
1.3.1	Símbolos y medios de representación	6
2	Seguridad	8
2.1	Utilización según prescripción	8
2.2	Cualificación del personal	8
2.3	Prescripciones de seguridad	9
2.4	Dispositivos de protección	9
2.5	Modificaciones estructurales y piezas de recambio	9
2.6	Rótulos	9
2.7	Resto de riesgos	10
2.7.1	Componentes giratorios	10
2.7.2	Energía eléctrica	10
2.7.3	Material peligroso	10
2.8	Averías	10
2.9	Prevención de daños materiales	11
2.9.1	Filtraciones y ruptura de conductos	11
2.9.2	Salida de fugas	11
3	Descripción	12
3.1.1	Válvulas correspondientes	12
3.1.2	Posiciones del control	12
3.1.3	Estructura del menú	12
3.2	Control	14
3.2.1	Selección de programas principal	19
3.3	Manejo y función	20
3.3.1	Teclas	21
3.3.2	Señal acústica	21
3.4	Modos operativos	21
3.4.1	Modo operativo Automático a intervalos	21
3.4.2	Modo operativo Automático con control de tiempo	22
3.4.3	Manualmente vaciar	22
3.4.4	Manualmente Circular	22
3.4.5	Manualmente Cerrado	22

3.4.6	Filtrado manual	22
3.4.7	Off	22
3.5	Salidas y entradas.....	22
3.5.1	Salidas	22
3.5.2	Salida de relé z1-z2.....	22
3.5.3	Salida de relé 11-14	23
3.5.4	Salida de relé z7-z8.....	23
3.5.5	Salida para la bomba Eco VS.....	23
3.5.6	Salida para el BADU Eco Drive II (convertidor de frecuencia).....	24
3.5.7	Entradas digitales.....	24
3.5.8	Entrada para el sensor de temperatura	25
3.6	Funciones	25
3.6.1	Función: Autorización z1-z2	25
3.6.2	Función: Regulación de la calefacción	25
3.6.3	Función de refrigeración.....	26
3.6.4	Función: Regulación de nivel	26
3.6.5	Función: Regulación solar.....	26
3.6.6	Función: Protección contra heladas	27
3.6.7	Función: Mensaje de error.....	27
3.7	Parámetros y batería.....	27
3.8	Accesorios opcionales.....	28
3.8.1	Relé hasta 1,5 kW, 1~	28
3.8.2	Salida de adaptador con 3 niveles de velocidad.....	28
3.8.3	Placa de circuito impreso adicional para drenaje inferior.....	28
3.8.4	Montaje mural de la pantalla	28
3.8.5	Presostato	28
3.9	Versión sin pantalla actuador BADU Omni.....	29
4	Transporte y almacenamiento intermedio	30
5	Instalación.....	31
5.1	Lugar de instalación	31
5.1.1	Colocación	31
5.1.2	Drenaje de fondo debe estar disponible	31
5.1.3	Ventilación y purga de aire	31
5.1.4	Reserva de espacio.....	31
5.1.5	Guía de cables/guía de líneas.....	31

5.2	Colocación	32
5.2.1	Conexión de la válvula a la tubería	33
5.3	Conexión eléctrica (Personal técnico)	34
5.3.1	Cambio de los fusibles	35
5.3.2	Esquema de bornes	35
5.3.3	Esquema de conexiones	36
5.3.4	Esquema de conexiones de la bomba BADU Prime y del adaptador KNX.....	37
5.3.5	Esquema de conexiones de la bomba BADU VS y control del filtro externo	37
5.3.6	Esquema de conexiones del interruptor de flotador y de la electroválvula	38
5.3.7	Esquema de conexiones en combinación con el convertidor de frecuencia BADU Eco Drive II	38
6	Puesta en servicio/Puesta fuera de servicio	39
6.1	Puesta en servicio	39
6.2	Prueba funcional	39
6.2.1	Ronda funcional	39
6.2.2	Dispositivos de cierre	39
7	Problemas/Localización de fallos.....	40
7.1	Resumen.....	40
7.2	Cambio de piezas/módulos	44
7.2.1	Parte superior de recambio	44
7.2.2	Orificios laterales.....	44
7.2.3	Envío del actuador con la tapa de válvula	44
7.2.4	Cambio de la parte superior	44
7.2.5	Tornillo de tapa en R51	45
7.2.6	Funcionamiento de emergencia	45
8	Mantenimiento/Conservación	46
8.1	Garantía	46
8.2	Direcciones del servicio de asistencia	46
9	Eliminación de desechos	47
10	Datos técnicos	48
10.1	Dibujo acotado	48
11	Índice	49

1 Acerca de este documento

1.1 Uso de estas instrucciones

Estas instrucciones forman parte de la bomba/unidad. La bomba/unidad fue fabricada y comprobada de acuerdo con las normas tecnológicas aceptadas. Sin embargo, el uso indebido, el mantenimiento insuficiente o intervenciones inadecuadas pueden causar riesgos para la vida y la integridad física personal o daños a la propiedad.

- ➔ Leer las instrucciones cuidadosamente antes de usar.
- ➔ Conservar las instrucciones durante la vida útil del producto.
- ➔ Permitir al personal operario y de mantenimiento el acceso a las instrucciones en todo momento.
- ➔ Entregar las instrucciones a cualquier propietario o usuario posterior.

1.2 Grupo destinatario

Estas instrucciones de servicio están dirigidas tanto al personal técnico como al consumidor final. La identificación para el personal técnico (personal técnico) puede consultarse en el correspondiente capítulo. La indicación se refiere a todo el capítulo. Todo el resto de los capítulos son válidos en general.

1.3 Documentos convalidados

- Lista de contenido

1.3.1 Símbolos y medios de representación

En estas instrucciones se emplean avisos de advertencia, para advertirle ante daños personales.

- ➔ Leer y tener siempre en cuenta los avisos de advertencia.

PELIGRO

Riesgos para personas.
El incumplimiento puede provocar la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Riesgos para personas.
La no observancia puede causar la muerte o lesiones graves.

⚠ ATENCIÓN

Riesgos para personas.
La no observancia puede causar lesiones leves o moderadas.

AVISO

Indicaciones para la prevención de daños materiales, para la comprensión o para la optimización de los procesos del trabajo.

A fin de obtener un correcto manejo, las informaciones y las indicaciones técnicas importantes están especialmente realizadas.

Símbolo	Significado
➔	Petición de acción de un solo paso.
1.	Dirección de acción multi-paso.
2.	➔ Tener en cuenta el orden de los pasos.

2 Seguridad

2.1 Utilización según prescripción

BADU OmniTronic es una válvula de lavado que se utiliza únicamente para sistemas de filtración para piscinas. Su tarea consiste en lavar automáticamente el filtro de la piscina, por ejemplo un filtro de arena, en momentos determinados. En BADU OmniTronic puede ajustarse el momento de inicio del tiempo de lavado y el tiempo de enjuagar. Además, puede definirse el tiempo de filtración para la bomba de filtración. Pueden realizarse señales de entrada y salida externas. En el lado del software, entre otros se ofrecen una regulación de nivel y una regulación de temperatura.

Para la utilización según prescripción se deberá tener en cuenta la siguiente información:

- Estas instrucciones

La bomba/unidad sólo puede utilizarse dentro de los límites de aplicación que se definen en estas instrucciones.

Cualquier otra utilización que exceda lo anterior **no** es según prescripción, y debe ser acordada previamente con el fabricante/proveedor.

2.2 Cualificación del personal

Este equipo puede ser utilizado por **niños** menores de 8 años y adultos con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento si son supervisadas o instruidas acerca del uso seguro del equipo y que entienden los riesgos resultantes. Los **niños** no deben jugar con la bomba. La limpieza y el **mantenimiento a cargo del usuario** no deberán realizarla los **niños** sin supervisión.

- ➔ Asegurarse que todos los trabajos se llevan a cabo sólo por personal especializado con las siguientes cualificaciones profesionales:
 - Trabajos en la mecánica, por. ej. cambio del cojinete de bolas o del sello mecánico: mecánico cualificado.
 - Trabajos en la instalación eléctrica: electricista cualificado.
- ➔ Asegurarse de que se cumplen los siguientes requisitos:
 - El personal que no esté todavía en condiciones de acreditar la cualificación necesaria, deberá recibir la

capacitación necesaria antes de ser encargado de las tareas típicas del dispositivo.

- Las responsabilidades del personal, p.ej. para trabajos en el producto, en el equipamiento eléctrico o los dispositivos hidráulicos se determinan en función de su cualificación y la descripción del puesto de trabajo.
- El personal ha leído estas instrucciones y entendido los pasos de trabajo necesarios.

2.3 Prescripciones de seguridad

El usuario del dispositivo es responsable del cumplimiento de todas las leyes y prescripciones pertinentes.

- ➔ Al utilizar el bomba/unidad debe cumplir las prescripciones siguientes:
 - Estas instrucciones
 - Letreros de indicación y advertencia en el producto
 - Prescripciones nacionales existentes para la prevención de accidentes
 - Prescripciones internas de trabajo, servicio y seguridad del fabricante

2.4 Dispositivos de protección

La manipulación de piezas móviles, por ejemplo ruedas dentadas giratorias, puede provocar lesiones graves.

- ➔ Activar el lavado solo en el aparato cerrado.

2.5 Modificaciones estructurales y piezas de recambio

Las reformas o modificaciones pueden afectar a la seguridad operacional.

- ➔ Reformar o modificar del equipo sólo de mútuo acuerdo con el fabricante.
- ➔ Utilizar sólo piezas de recambio originales y accesorios autorizados por el fabricante.

2.6 Rótulos

- ➔ Mantener todos los rótulos del aparato en estado legible.

2.7 Resto de riesgos

2.7.1 Componentes giratorios

Peligro de enganche y aplastamiento debido a componentes giratorios abiertos.

- ➔ Realizar todos los trabajos sólo cuando la equipo está parada.
- ➔ Inmediatamente después de finalizados los trabajos, colocar de nuevo o poner en funcionamiento todos los dispositivos de protección.

2.7.2 Energía eléctrica

Al trabajar en la instalación eléctrica existe gran peligro de descarga de corriente debido al entorno húmedo.

Del mismo modo, una instalación mal realizada de los conductores protectores puede causar una descarga de corriente, p.ej. oxidación o rotura de cable.

- ➔ Tener en cuenta las prescripciones de la empresa de suministro de energía.
- ➔ Instalación de piscinas y sus zonas restringidas según norma DIN VDE 0100-702.
- ➔ Antes de trabajar en la instalación eléctrica, tomar las siguientes medidas:
 - Aislar el dispositivo de la alimentación eléctrica.
 - Colocar letrero de advertencia: ¡No conectar! Se está trabajando en el dispositivo."
 - Comprobar la ausencia de tensión.
- ➔ Comprobar con regularidad el buen estado de la instalación eléctrica.

2.7.3 Material peligroso

- ➔ Asegurarse, que la evacuación de fugas de eliminación de fluidos peligrosos se hace sin dañar a personas o al medio ambiente.
- ➔ Descontaminar las bombas antes del desmontaje.

2.8 Averías

- ➔ En caso de averías cerrar y apagar inmediatamente el dispositivo.
- ➔ Disponer la reparación inmediata de todas las averías.

2.9 Prevención de daños materiales

2.9.1 Filtraciones y ruptura de conductos

Las vibraciones y la expansión térmica pueden causar roturas de tuberías.

Sobrepasando las fuerzas de tuberías pueden surgir fugas en las uniones a rosca o en la propia bomba.

- ➔ No utilizar la válvula como punto fijo para las tuberías.
- ➔ Montar las tuberías libres de tensiones y con soportes elásticos. Si es necesario instale juntas de dilatación.
- ➔ En caso de falta de estanqueidad del aparato, la unidad no debe ser utilizada y se debe desconectar de la red.

2.9.2 Salida de fugas

Una salida de fugas insuficiente puede dañar el BADU OmniTronic.

- ➔ No obture ni atasque la salida de fugas entre la tapa de la válvula y la parte inferior del actuador.

3 Descripción

3.1.1 Válvulas correspondientes

El BADU Omnitronic se suministra con distintos tamaños de las válvulas de lavado.

- BADU MAT R41 – conexiones Rp 1 ½ (estándar)
- BADU MAT R51 – conexiones Rp 2 (estándar)

Las versiones estándar "R41/3A" y "R51/3A" se suministran con tapones de obturación.

También se suministran otras versiones.

3.1.2 Posiciones del control

Lavado (RL)

Enjuagar (ENJ)

Filtración (FIL)

Vaciar (VAC)

Circular

Cerrado

3.1.3 Estructura del menú

Mediante el teclado y la indicación luminosa es posible una navegación sencilla por el menú y la entrada de todos los parámetros y especificaciones.

Árbol de menú en el suministrado de fábrica, modo de intervalo

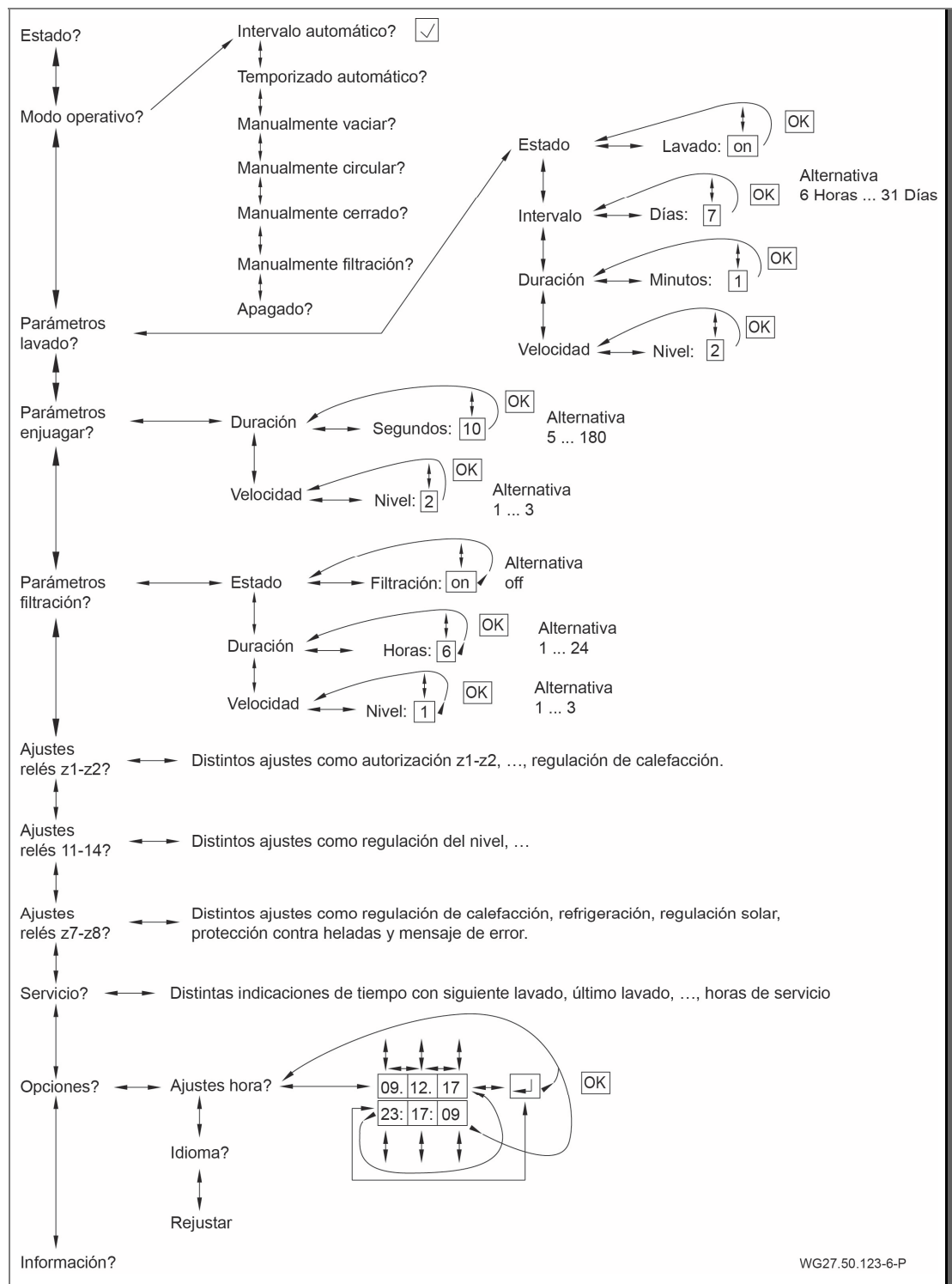
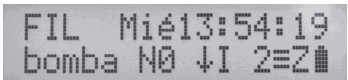

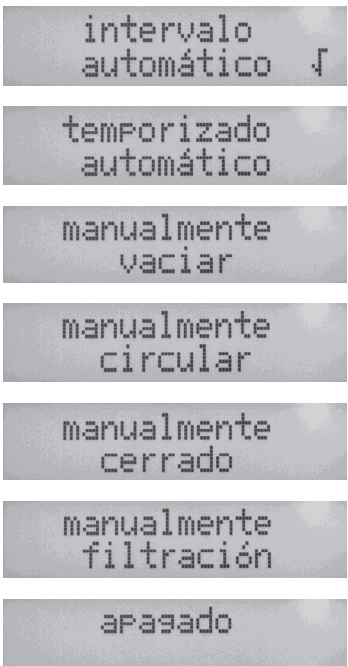


Fig. 1

3.2 Control

	<p>En el menú Estado, de la página de inicio de la pantalla, pueden leerse distintos parámetros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posición actual • día/hora • velocidad de la bomba •  : El inserto de válvula gira o ha bajado • I: Modo de intervalos • T: Temporizado automático • ^ : Lavado y filtros conectados (estado) • Indicador de modo • ≡ nivel de agua de la regulación de nivel • Selección de regulación • estado de la batería
	<p>En el modo Modo operativo pueden seleccionarse manualmente distintos modos operativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervalo automático • Temporizado automático • Manualmente vaciar • Manualmente circular • Manualmente cerrado • Manualmente filtración • apagado <p>De serie se ha preajustado Intervalo automático. Esto se muestra con una marca de verificación en el menú de selección.</p>

<p>Parámetros lavado</p>	<p>En el menú Parámetros lavado puede controlarse el estado, el intervalo, la duración y la velocidad. En estado puede seleccionarse entre "On" (√) y "Off". El intervalo de lavado está ajustado de fábrica a 7 días. La duración del lavado se indica en minutos (6 horas - 31 días). La velocidad de la bomba se regula mediante niveles. Aquí se ofrece la posibilidad de seleccionar entre 3 niveles. (Estos indicadores de pantalla son válidos para el modo operativo: Automático a intervalos.)</p>
<p>estado lavado</p>	
<p>lavado: -?</p>	
<p>intervalo lavado</p>	
<p>intervalo: 1d?</p>	
<p>duración lavado</p>	
<p>duración: 30s?</p>	
<p>velocidad lavado</p>	
<p>velocidad: N3?</p>	

<p>Parámetros enjuagar</p>	<p>En el menú Parámetros enjuagar pueden ajustarse los dos parámetros duración y velocidad de la bomba. La duración se entra en segundos y la velocidad se regula mediante niveles. Hay 3 niveles distintos para la velocidad. Mientras dura puede seleccionarse entre 5 y 360 segundos.</p>
<p>duración enjuagar</p>	
<p>duración: 5s?</p>	
<p>velocidad enjuagar</p>	
<p>velocidad: N3?</p>	

<p>Parámetros filtración</p> <p>estado filtración</p> <p>filtración: -?</p> <p>duración filtración</p> <p>duración: 8h?</p> <p>velocidad filtración</p> <p>velocidad: N3?</p>	<p>En el menú Parámetros filtración se definen los parámetros para el filtración. Aquí se ajustan el estado, la duración y la velocidad de la bomba. El estado es "On" (√) u "Off". La duración de filtración se ajusta con horas. Como máximo pueden entrarse 24 horas. La velocidad se indica mediante niveles. Hay 3 niveles distintos. (Estos indicadores de pantalla son válidos para el modo operativo: Automático a intervalos.)</p>
<p>Parámetros relé Z1-Z2</p> <p>VAC RL ENJ FIL √? √ √ √</p>	<p>En el menú Ajustes del relé z1-z2 puede ajustarse una de las siguientes regulaciones/mensajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desbloquear • Regulación de la calefacción <p>Para la autorización puede elegirse entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vaciar • lavado • enjuagar • filtración <p>Esto sirve como información para el control de filtro externo, de cuándo la válvula ha vuelto a bajar y la bomba puede empezar a funcionar. Los valores límite correspondientes para la regulación de la calefacción deben introducirse de forma correspondiente.</p>
<p>Parámetros relé 11-14</p>	<p>En el menú Ajustes del relé 11-14, para el contacto de salida pueden modificarse los parámetros (tiempo de retardo, tiempo de seguridad) de la regulación del nivel.</p>

<p>Parámetros relé Z7-Z8</p> <p>UAC RL ENJ FIL √? √ √ √</p>	<p>En el menú Ajustes del relé z7-z8 pueden ajustarse las siguientes regulaciones/mensajes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regulación de la calefacción • Regulación solar • Protección contra heladas • Mensaje de error <p>Los parámetros y valores límite correspondientes deben introducirse de forma correspondiente.</p>
<p>servicio</p>	<p>En el menú Servicio puede obtenerse información sobre el siguiente lavado, el último lavado, el último vaciar, la última circular, el último apagado y los tiempos de servicio de las distintas velocidades.</p> <p>También se muestra el número de retrolavados y la realimentación. Además, se muestra la temperatura actual (mín/máx) del último día. Aquí también pueden tomarse los números de conmutación de calefacción, solar y protección contra heladas.</p>

<p>opciones</p>	<p>En el menú Opciones es posible un reinicio. Para ello, todos los valores se restauran al ajuste de fábrica.</p>
<p>parámetros reloj</p>	<p>En el modo Parámetros reloj puede ajustarse la hora y la fecha. En este caso, la fecha se muestra en la línea superior y la hora debajo. Los parámetros pueden modificarse con las teclas de flecha ↑ ↓. Los valores se confirman con la tecla OK. El indicador "%" significa que el modo automático de horario de verano/ invierno está conectado. Si está desactivado, se representa con "_".</p>
<p>03?04.19 13:22:46 _</p>	
<p>idioma</p>	<p>Mediante el menú Idioma pueden ajustarse distintos idiomas en el BADU OmniTronic. De fábrica se ajusta el alemán. Puede elegirse entre:</p>
<p>español?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • alemán • inglés • español • francés • Italiano • neerlandés • Polaco • Checo • Ruso • Húngaro • Turco • Letón
<p>El idioma seleccionado se muestra en la pantalla con un signo de interrogación y puede confirmarse con la tecla "OK".</p>	
<p>información</p>	<p>Mediante el menú Información pueden obtenerse datos sobre el firmware y sobre el fabricante.</p>
<p>BADU Omnitronic Firmware V3.18</p>	
<p>+49 9123 949 0 SPECK Pumpen</p>	
<p>SPECK Pumpen badu.de</p>	

3.2.1 Selección de programas principal

Es posible elegir entre dos programas distintos:

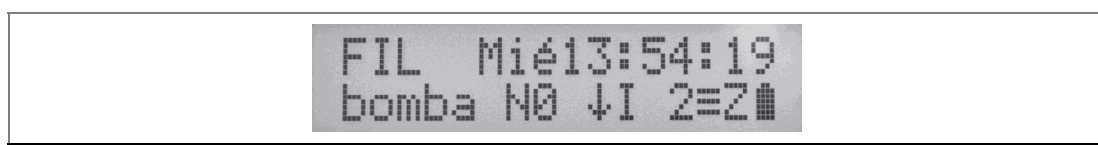
- controlado por intervalos – indicación en la pantalla I
- controlado por tiempo – indicación en la pantalla T

Controlado por intervalos

El control por intervalos es el método más sencillo para comunicar al aparato qué función debe ejecutar. Así se suprime la especificación del tiempo para el inicio del ciclo de lavado/enjuagar y para el tiempo de filtración. Debe pulsarse la tecla derecha en la carcasa durante 3 segundos. A continuación, el momento para el tiempo de inicio del ciclo de lavado y para el tiempo de filtración -estará establecido de forma fija. La duración del tiempo de filtración es de 8 horas diarias según el ajuste de fábrica. Para la ejecución del ciclo de lavado/enjuagar puede autoseleccionarse el ciclo de repetición (en días). De fábrica se han preajustado 7 días.

Controlado por tiempo

Para el control de tiempo se precisan especificaciones de tiempo exactas. Debe especificarse un momento de inicio para el ciclo de lavado/enjuagar y adicionalmente para los tiempos de filtración diarios. En el modo de tiempo pueden fijarse 5 ciclos de tiempo de filtración al día. Ajuste los distintos tiempos y cuando se visualice el símbolo Intro pulse la tecla "OK" (↓). A continuación, se abrirá un nuevo ciclo. El aparato funciona con el ajuste horario de verano/invierno automático.



I: Indicación del modo operativo actual:

- I: Intervalo automático
- T: Temporizado automático

Indicación del estado del interruptor de nivel óptimo:



- ≡ Nivel de agua en la piscina ok
- = Nivel de agua muy bajo
- √ Realimentar

Indicación de la selección de regulación:

- Z: Desbloquear z1-z2
- E: Calefacción

- “: Refrigeración
- ☀: Solar
- Ж: Protección contra heladas
- E: Mensaje de error (Error)

Indicación del estado de la batería:

-  Tensión de batería disponible
-  Tensión de batería muy baja, cambiarla (CR2032)

3.3 Manejo y función

El BADU OmniTronic es una unidad de lavado que funciona de forma completamente automática. El sistema electrónico (pletina) se encarga automáticamente del control de la secuencia de programa, es decir, el cambio en las seis posiciones:

- Lavado
- Enjuagar
- Filtración
- Vaciar
- Circular
- Cerrado

La bomba de filtración solo funciona dependiendo del BADU OmniTronic. Esto significa que el accionamiento de la bomba de filtración debe realizarse a través del BADU OmniTronic. El BADU OmniTronic necesita una fuente de alimentación propia. De este modo, independientemente de los procesos de conexión externos para el programa de filtración, condicionado por la fuente de alimentación interna, puede llevarse a cabo un proceso de lavado y enjuagar automático e independiente. Esto también es posible fuera de los tiempos de filtración. Durante este proceso, el BADU OmniTronic se encarga de la monitorización y el control de la bomba de filtración. De este modo, se garantiza que la bomba se desconecte durante el proceso de cambio y solo se conecte en las correspondientes posiciones "Lavado" y "Enjuagar". La salida a la bomba con motor asíncrono (Lp, Np) siempre se conecta en paralelo con los niveles de velocidad de las bombas Eco green line n1, n2, n3.

3.3.1 Teclas



Teclas de flecha: para moverse por el árbol de menú; tecla OK: aceptar/guardar parámetros; tecla Esc: regresar al menú

Tecla vacía: sin función

Estado de lavado: 1x corto = indicación de estado; mantener 3 segundos = inicio manual del ciclo de lavado/enjuagar

3.3.2 Señal acústica

Cada pulsación se reproduce con una señal acústica. Otras secuencias de señales acústicas representan estados concretos, advertencias o mensajes de alarma. En caso necesario, la señal acústica puede apagarse completamente.

Número de señal	Significado
1x	Confirmación del teclado
2x	Inicio de un proceso de retrolavado o filtrado manual o automático
3x	Realimentación on/off con regulación del nivel
4x	Manualmente vaciar
5x	Tiempo de seguridad durante la regulación del nivel finalizado; error de estado; error de sensor; error de tiempo

3.4 Modos operativos

3.4.1 Modo operativo Automático a intervalos

El inicio de retrolavado y el aclarado se producen en un intervalo de mín. 6 horas hasta máx. 31 días. Para ello, el inicio de retrolavado se activa con la tecla RS (mantener pulsada 3 segundos). El tiempo de filtrado se inicia diariamente tras finalizar el proceso de retrolavado.

3.4.2 Modo operativo Automático con control de tiempo

El inicio de retrolavado y los tiempos de filtrado deben especificarse exactamente según indicación de tiempo.

3.4.3 Manualmente vaciar

Mediante el modo operativo "Vaciar", la válvula puede llevarse de la posición "Filtración" a la posición "Vaciar". Cuando la válvula ha alcanzado esta posición, la bomba de filtración se conecta. La función "Vaciar" es ilimitada temporalmente. En este estado de funcionamiento se vacía la piscina. La bomba de filtración se alimenta internamente con tensión durante el proceso de vaciar.

AVISO

→ Evitación de la marcha en vacío de la bomba.

3.4.4 Manualmente Circular

La válvula gira a "Circular" y la bomba se conecta. La bomba Eco se conecta en n1. Durante esta posición de la válvula, el agua recircula.

3.4.5 Manualmente Cerrado

La válvula gira a "Cerrado" y la bomba no se conecta.

3.4.6 Filtrado manual

En la posición "Filtrado", la bomba puede conectarse manualmente. Para ello, para bombas con regulación de la velocidad se emite la velocidad n2.

3.4.7 Off

Además de la regulación del nivel, en este modo operativo no se ejecutan funciones de conmutación.

3.5 Salidas y entradas

3.5.1 Salidas

Todas las salidas de relé son contactos de conmutación libres de potencial. Para conectar 230 V, la fase L debe conectarse en el contacto de relé común correspondiente.

3.5.2 Salida de relé z1-z2

Las salidas de relé están libres de potencial.

El contacto z1-z2 se ha previsto para otros aparatos. Si este contacto z1-z2 está cerrado, el aparato externo detecta que el

BADU Omnitronic ha alcanzado la posición y que puede conectar la bomba.

Ajuste de fábrica:

El contacto z1-z2 se cierra al alcanzarse una de las cuatro posiciones.

Para la posición Filtrado, en lugar de "√" puede seleccionarse adicionalmente "P". El ajuste "P" significa que z1-z2 está cerrado, si en la posición de filtrado bajada la bomba está conectada adicionalmente. Esta puede utilizarse en combinación con un dispositivo dosificador.

Para el contacto z1-z2 pueden ajustarse las siguientes funciones:

- Desbloquear z1-z2
- Regulación de la calefacción

3.5.3 Salida de relé 11-14

En la salida de relé pueden ajustarse las siguientes funciones:

- regulación de nivel

3.5.4 Salida de relé z7-z8

En la salida de relé pueden ajustarse las siguientes funciones:

- Regulación de la calefacción
- Regulación solar
- Protección contra heladas
- Mensaje de error

3.5.5 Salida para la bomba Eco VS

La conexión para la bomba BADU Eco VS, BADU Eco Touch-Pro II y BADU Eco Soft debe llevarse a cabo según el esquema de conexiones, capítulo 5.3. Los bornes corresponden a los colores de cable de las citadas bombas. Las bombas BADU solo deben conectarse a través del cable de mando. El conector con cable de red debe enchufarse en una toma de corriente separada. En la bomba VS deben conectarse las entradas digitales: di = on.

3.5.6 Salida para el BADU Eco Drive II (convertidor de frecuencia)

El convertidor de frecuencia BADU Eco Drive II también puede conectarse directamente al BADU OmniTronic. Para ello, se utiliza el mismo borne de salida que para las bombas VS.

En el BADU Eco Drive II debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- ajustar el parámetro 5-00 en [1] NPN
- la autorización y el inicio deben unirse en el contacto 20 (com/0V)
- desconectar el convertidor de frecuencia de la tensión
- reiniciar el convertidor de frecuencia

➔ Ver capítulo 5.3.7, página 38

3.5.7 Entradas digitales

Las entradas digitales pueden utilizarse según sigue.

Entrada n.º 1: iniciar proceso de retrolavado (la señal debe durar 3 segundos)

Entrada n.º 2: conectar bomba de filtro (en la posición de filtrado bajada)

Solo para contactos libres de potencial DC1 y DC2:

DC1: para contacto libre de potencia, por ejemplo presostato

Función: Al activarse el presostato ($t > 3s$) se inicia un ciclo de lavado/enjuagar (disponible opcionalmente; n.º artículo 2606402087)

DC2: para contacto libre de potencia, por ejemplo interruptor externo manual

Función: La bomba se conecta en la posición de filtración en cuanto se cierra el interruptor.

Solo para señales AC1, AC2, N conductores de 230 V:

AC1: Entrada de 230 V, por ejemplo interruptor inalámbrico (iniciar lavado mediante emisor inalámbrico)

Función: Con la aplicación de 230 V ($t > 3s$) se inicia un ciclo de lavado/enjuagar.

AC2: Entrada de 230 V, por ejemplo de un control de filtro externo

Función: Con la aplicación de 230 V, la bomba de filtración se conecta en la posición de filtración.

3.5.8 Entrada para el sensor de temperatura

DC4: entrada para sensor de agua BADU OmniTronic

DC5: entrada para sensor solar BADU OmniTronic

Los sensores están disponibles con distintas longitudes de cables, 5 m y 15 m (opcional: 260602117/2606402118).

Los sensores de temperatura siempre se suministran con una brida adhesiva para taladrado de PVC. De este modo, es posible una adhesión sin problemas del sensor de agua de la piscina. Con este alojamiento puede adherirse directamente en tubos de Ø50 o Ø63.

El módulo también puede utilizarse como sensor solar, bien para el montaje en la tubería en el absorbedor solar o bien como fijación en el techo.

Los sensores son sensores especiales. No pueden utilizarse otros tipos.

Conexión eléctrica:

[2] / hilo trenzado marrón: DC4 o DC5

[1] / hilo trenzado blanco: GND

3.6 Funciones

3.6.1 Función: Autorización z1-z2

Autorización para equipos externos. Estos detectan cuándo puede conectarse la bomba y transmiten cuándo puede estar activa la dosificación.

3.6.2 Función: Regulación de la calefacción

Si la temperatura del agua de la piscina está demasiado fría (sensor de temperatura en la piscina, entrada DC4), puede conectarse un contacto de salida. Este acciona un equipo externo para el calentamiento de agua.

Se ha fijado una histéresis de conmutación de +/- 1K de la temperatura nominal. Además, se han ajustado 7 segundos de tiempo de marcha en inercia para p. ej. no sobrecargar un calentador eléctrico.

Parámetros que deben entrarse:

temperatura nominal, velocidad de la bomba durante el proceso de calefacción.

3.6.3 Función de refrigeración

Si la temperatura del agua de la piscina está demasiado caliente (sensor de temperatura en la piscina, entrada DC4), se conecta un contacto de salida. De este modo, puede accionarse una llave esférica para guiar el agua, p. ej. por la noche, sobre la superficie solar fría.

3.6.4 Función: Regulación de nivel

Mediante un sensor de nivel puede conectarse un contacto de salida para en caso de un nivel de agua demasiado profundo realimentar el agua mediante una electroválvula en la piscina (p. ej. tras el retrolavado).

Actualmente, la regulación de nivel opcional es posible con un interruptor de flotador (n.º artículo 2716900025, interruptor de nivel con cable de 10 m). Este se conecta a los puntos de fijación G y S1.

Con la regulación de nivel también puede ajustarse un tiempo de seguridad como protección contra rebose. Esta desconexión de seguridad actúa cuando se realimenta durante demasiado tiempo. Para ello, la electroválvula se bloquea. Para resetear el bloqueo, el interruptor de flotador debe volver a llevarse a la posición "Nivel de agua correcto" (teniendo en cuenta el tiempo de retardo).

Parámetros que deben entrarse:

tiempo de retardo On, tiempo de retardo Off, tiempo de seguridad.

3.6.5 Función: Regulación solar

Para calentar el agua de la piscina mediante radiación solar, mediante un sensor de temperatura del agua de baño (entrada DC4) y del techo solar/absorbedor solar (entrada DC5) puede conectarse un contacto de salida. Para el uso solar podría accionarse con ello una llave esférica para que el agua de la piscina se conduzca a través de la superficie solar.

Las diferencias de temperatura y los tiempos de retardo pueden ajustarse por parte del cliente y con ello adaptarse a la instalación solar o la temporada.

Parámetros que deben entrarse:

temperatura máx., diferencia de temperatura de conexión/desconexión, velocidad de la bomba con solicitud solar, tiempo de retardo de conexión/desconexión

3.6.6 Función: Protección contra heladas

Para evitar la congelación del agua de la piscina al aire libre, el sensor de temperatura conecta la bomba de filtrado a partir de una temperatura límite preajustada. Para ello, ambas temperaturas (DC4 + DC5) se comparan con la temperatura límite.

Parámetros que deben entrarse:

temperatura límite T_mín, velocidad de la bomba en caso de riesgo de congelación

3.6.7 Función: Mensaje de error

Emisión de un mensaje de error para:

- error de posición o arranque del BADU OmniTronic
- superación del tiempo de seguridad de la regulación de nivel

El mensaje de error se mantiene hasta que se ha solucionado o reseteado el error.

También puede ajustarse una salida de señal sincronizada para el relé (p. ej. 2s/8s). De este modo, puede conectarse directamente una luz de señal o una bocina de señal.

3.7 Parámetros y batería

La hora se respalda con una batería. La vida útil de la batería depende de distintos factores (aparato sin alimentación de tensión, temperatura...), aunque como mínimo debería durar 5 años.

El estado de la batería se muestra en la pantalla.

 = batería correcta

 = cambiar batería (CR2032)

Si se reduce la potencia de la batería, en caso de caída de tensión o cambio de la batería un condensador garantiza el mantenimiento de la hora durante unos minutos. Todos los parámetros se guardan en un microprocesador y de este modo también se mantienen sin batería.

Cambio de la batería:

- ➔ desplazar la batería hacia delante.
- ➔ insertar la nueva batería. En este caso, el polo "+" está arriba.

3.8 Accesorios opcionales

3.8.1 Relé hasta 1,5 kW, 1~

(N.º artículo 2606000002)

Para bombas con una absorción de corriente superior a 4 A se ha previsto un relé adicional. Este puede insertarse en la caja del BADU OmniTronic.

La potencia máxima para una bomba de corriente alterna es 1,5 kW. Puesto que a través de este relé fluye una potencia superior, se suministra un cable de conexión con conector con 1,5 mm² respectivamente como suministro general.

3.8.2 Salida de adaptador con 3 niveles de velocidad

(N.º artículo 2606402108)

Para bombas con regulación de velocidad de otros fabricantes puede utilizarse un adaptador. Para ello, se facilitan tres contactos de salida de relé. La placa de circuito impreso del adaptador se introduce en la carcasa del BADU OmniTronic.

3.8.3 Placa de circuito impreso adicional para drenaje inferior

(N.º artículo 2606402126)

Para piscinas con canal de desagüe a menudo no es suficiente la junta hidráulica para el retrolavado. Aquí, con una placa de circuito impreso adicional puede abrirse un drenaje inferior, p. ej. mediante una llave esférica de motor.

Para ello, se facilita un contacto de salida de relé. El adaptador se introduce en la carcasa del BADU OmniTronic.

Carga máxima: 230 V, 1 A

3.8.4 Montaje mural de la pantalla

Este accesorio está disponible opcionalmente, p. ej. en caso de espacios estrechos. Para ello, la pletina disponible se fija en una caja preparada por separado y se conecta mediante un cable especial (aprox. 2 m) con el BADU OmniTronic. A continuación, el teclado y la pantalla pueden alcanzarse sin problemas en la pared. (N.º artículo 2606000001)

3.8.5 Presostato

El presostato debe ajustarse a la presión deseada a partir de la cual debe activarse un lavado. Este valor debe ser superior a la presión de servicio del filtro.

Para ello, se ocupan los puntos de embornaje 2 y 3 del presostato.

Rango estándar: Transductor de presión +0,5 ... +1,5 bar
(n.º artículo 2606402087)

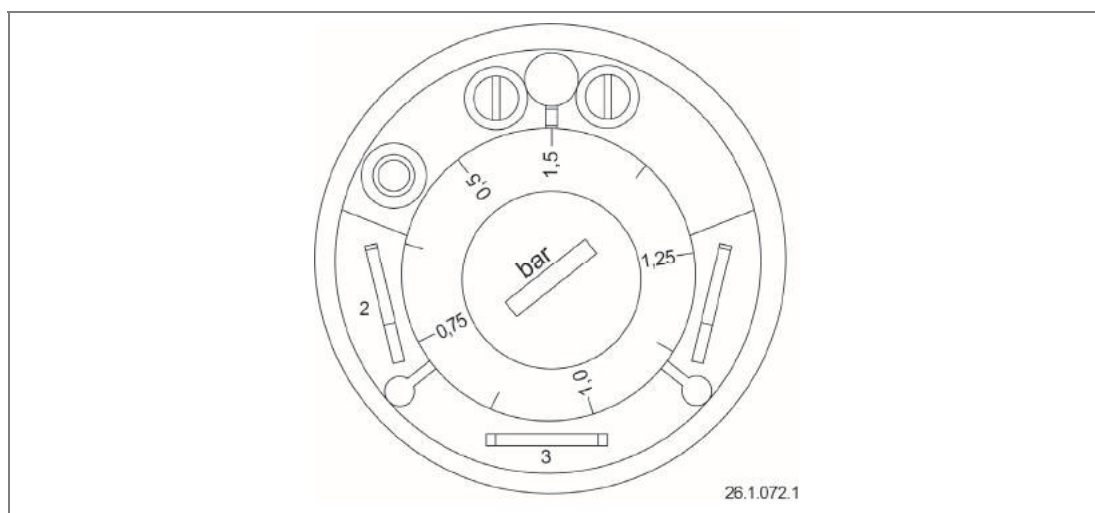


Fig. 2

3.9 Versión sin pantalla actuador BADU Omni

Para aplicaciones especiales se ofrece un actuador. Este se ha desarrollado para aplicaciones con sistemas de técnica superiores. El actuador no posee teclas. Las entradas digitales están asignadas a las seis posiciones individuales de la válvula. Existe un contacto de notificación de cuándo se ha alcanzado la posición. (N.º artículo 2606100041/51)

Tabla para entradas digitales en el actuador BADU Omni

Entradas digitales libres de potencial DCx, bornes verdes	
Posición que debe iniciarse	Entradas digitales que deben conectarse DCx
Filtración	Ninguno (todos los DCx están abiertos)
Lavado	DC1 + GND
Enjuagar	DC2 + GND
Vaciar	DC3 + GND
Cerrado	DC4 + GND
Circular	DC5 + GND

Entradas de 230 V ACx, bornes negros	
Posición que debe iniciarse	Entradas digitales que deben conectarse ACx
Filtración	Ninguno (todos los ACx están abiertos)
Lavado	AC1 + N
Enjuagar	AC2 + N
Vaciar	AC3 + N

4 Transporte y almacenamiento intermedio

AVISO

¡Corrosión mediante almacenamiento en aire húmedo a diferentes temperaturas!

El agua condensada puede corroer los bobinados y las partes de metal.

→ Almacenar provisionalmente la unidad en un entorno seco a una temperatura constante.

5 Instalación

5.1 Lugar de instalación

5.1.1 Colocación

- El lugar de colocación del BADU OmniTronic debe estar seco y limpio. No se permite la instalación al aire libre.
- El BADU OmniTronic debe montarse horizontalmente. Cualquier otra posición de montaje no se considera adecuada al uso y debe acordarse con el fabricante.

5.1.2 Drenaje de fondo debe estar disponible

- ➔ Dimensionar el tamaño del drenaje de fondo según siguientes criterios:
 - Tamaño de la piscina.
 - Caudal volumétrico.

5.1.3 Ventilación y purga de aire

- ➔ Asegurarse de suficiente ventilación y purga de aire. La ventilación y la purga de aire deben asegurar las siguientes condiciones:
 - Prevención de agua condensada.
 - Limitación de la temperatura ambiente en máximo 40 °C.

5.1.4 Reserva de espacio

- ➔ Debe medirse la reserva de espacio para que pueda llevarse a cabo un desmontaje sin problemas de la parte superior del BADU OmniTronic así como un ajuste sin problemas de la hora. Debe considerarse una altura de desmontaje de 200 mm.

5.1.5 Guía de cables/guía de líneas

- ➔ Los potenciales de tensión deben separarse como se indica en el siguiente dibujo.
- ➔ Utilice la guía de líneas/cables como se representa en el siguiente dibujo.

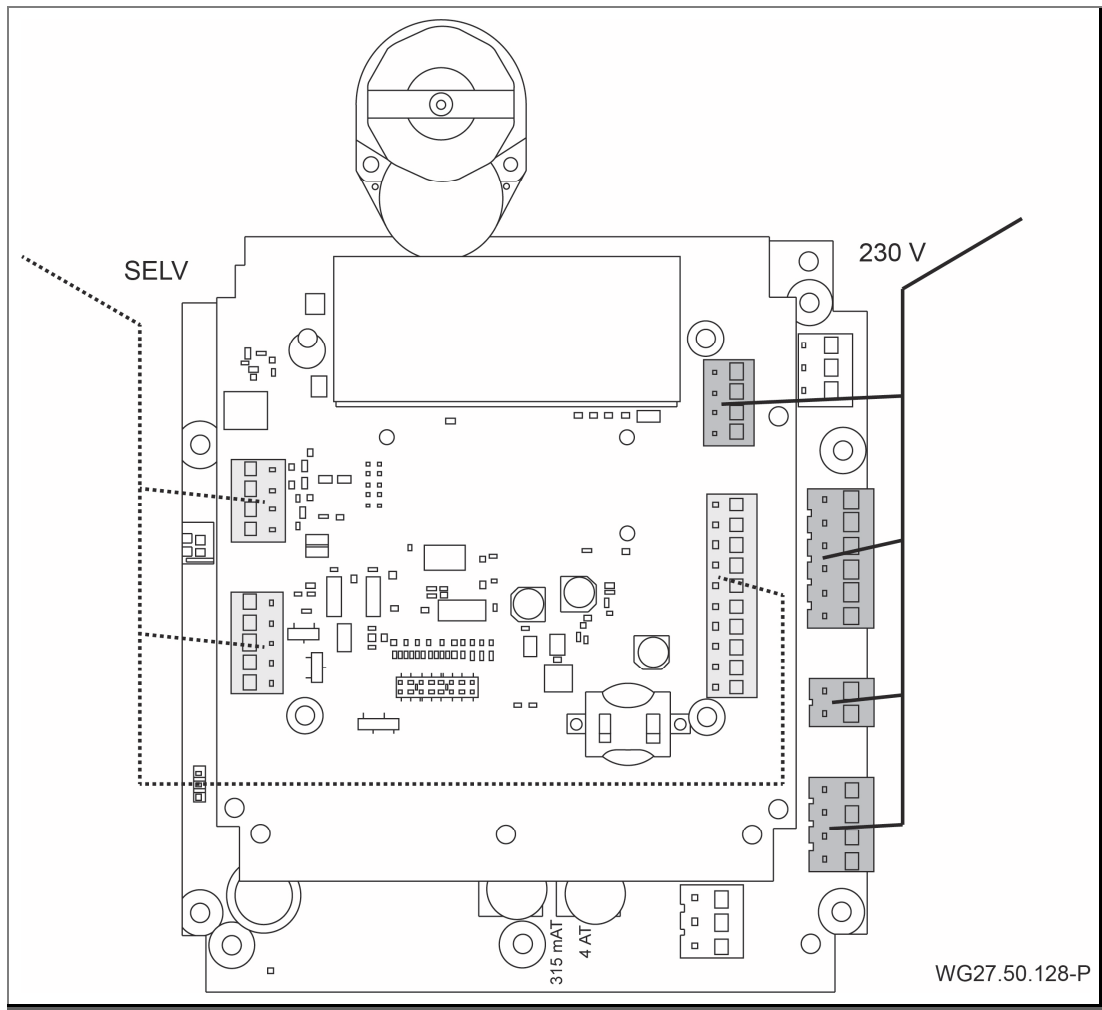


Fig. 3

5.2 Colocación

El BADU OmniTronic puede montarse tanto sobre el nivel del agua como debajo del mismo.

En caso de montaje bajo el nivel del agua debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- Si el BADU OmniTronic se ha montado entre 1 m y 3 m por debajo del nivel del agua, debe montarse una válvula de retención Speck de resorte (a).
- Debe evitarse el montaje de 3 m a 6 m por debajo del agua. Las profundidades de más de 6 m no se permiten.
- En la canalización debe montarse una válvula de retención Speck de resorte (n.º art. 2409102063) o bien un bucle de montaje hasta el nivel del agua (b).

AVISO

Si no se llevan a cabo estas medidas constructivas en caso de montaje por debajo del nivel del agua, durante el proceso de conmutación puede producirse un flujo de retroceso a través de la válvula hacia el canal. Este puede afectar negativamente al cambio del BADU OmniTronic (desgaste, vida útil...).

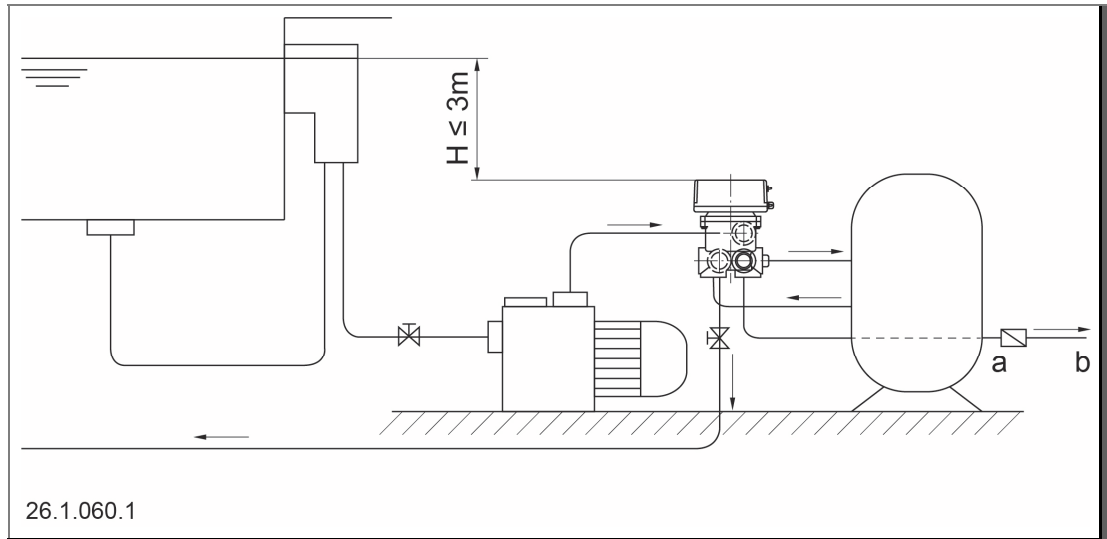


Fig. 4

5.2.1 Conexión de la válvula a la tubería

- ➔ La carcasa de la válvula de retroceso debe estar instalada libre de tensión en la tubería.
- ➔ El BADU OmniTronic debe instalarse con conexiones separables, p. ej. atornilladuras, en la tubería.
- ➔ El BADU OmniTronic se ha diseñado para una conexión a tuberías de tendido fijo.

AVISO

Una hermeticidad inadecuada de las conexiones roscadas puede provocar defectos en la carcasa. Por este motivo, recomendamos además de la cuidadosa hermeticidad con cinta teflón, utilizar atornilladuras y tapones con junta tórica de obturación axial.

- ➔ Conectar las tuberías libres de tensión según la hoja normativa VDMA 24277. A partir de $d = 90$ mm deben utilizarse compensadores. Con $d = 75$ mm es recomendable.
- ➔ Asegurarse de que las posibles fugas no puedan provocar daños indirectos. Dado el caso, debe montarse un dispositivo colector correspondiente.

5.3 Conexión eléctrica (Personal técnico)

ADVERTENCIA

¡Peligro de descarga de corriente a causa de un montaje incompleto!

- Utilizar el aparato solo bajo tensión si la carcasa con la tapa transparente está cerrada.

ADVERTENCIA

¡Peligro de descarga de corriente por conexión inadecuada!

- Las conexiones eléctricas y las uniones siempre deben ser realizadas por personal técnico autorizado.
- Tener en cuenta los reglamentos VDE y EVU de las compañías eléctricas distribuidoras.
- Instalar bombas para piscinas y sus zonas restringidas según DIN VDE 0100-702.
- Observar DIN EN 60730 parte 1.
- Instalar dispositivo de desconexión para interrumpir el suministro de energía con mín. 3 mm de apertura de contacto por terminal.
- Proteger el circuito de corriente con un interruptor de corriente de defecto, corriente de defecto nominal $I_{FN} \leq 30 \text{ mA}$.
- Utilizar únicamente cables adecuados que satisfacen las prescripciones regionales.
- Ajuste sección mínima de los cables eléctricos de la potencia del motor y de la longitud del cable.
- Si pueden surgir situaciones peligrosas, prever interruptor parada de emergencia según DIN EN 809. El instalador/ usuario debe decidir conforme a esta norma.
- Conexión por las obras:
 - Puesta de fusibles 1~ 230 V/3~ 400 V fusibles 10 A lentos.
 - Capacidad de ruptura de cortocircuito asignado $I_{CN} \leq 6 \text{ kA}$
- Conexión de red (L,N) 230 V, 50/60 Hz (tensión continua) Las conexiones no deben intercambiarse.

Carga de contactos

Z1, Z2 máximo 2 A, 250 V~ AC3

11, 12, 14 máximo 2 A, 250 V~ AC3

Carga de conexiones

Lp, Np máximo 4 A, 250 V~ AC3

Interruptor basculante

El interruptor basculante instalado en la parte delantera sirve para conectar y desconectar todo el aparato.

La lámpara de neón en el interruptor basculante muestra la disponibilidad para el servicio. Si el aparato está desconectado, no se emitirá ninguna información de contacto sobre Z1-Z2.

5.3.1 Cambio de los fusibles

Hay dos tipos de fusibles distintos.

- Fusible de 4 A para bombas con motor asíncrono
- 315 mA para la protección de la platina de control

5.3.2 Esquema de bornes

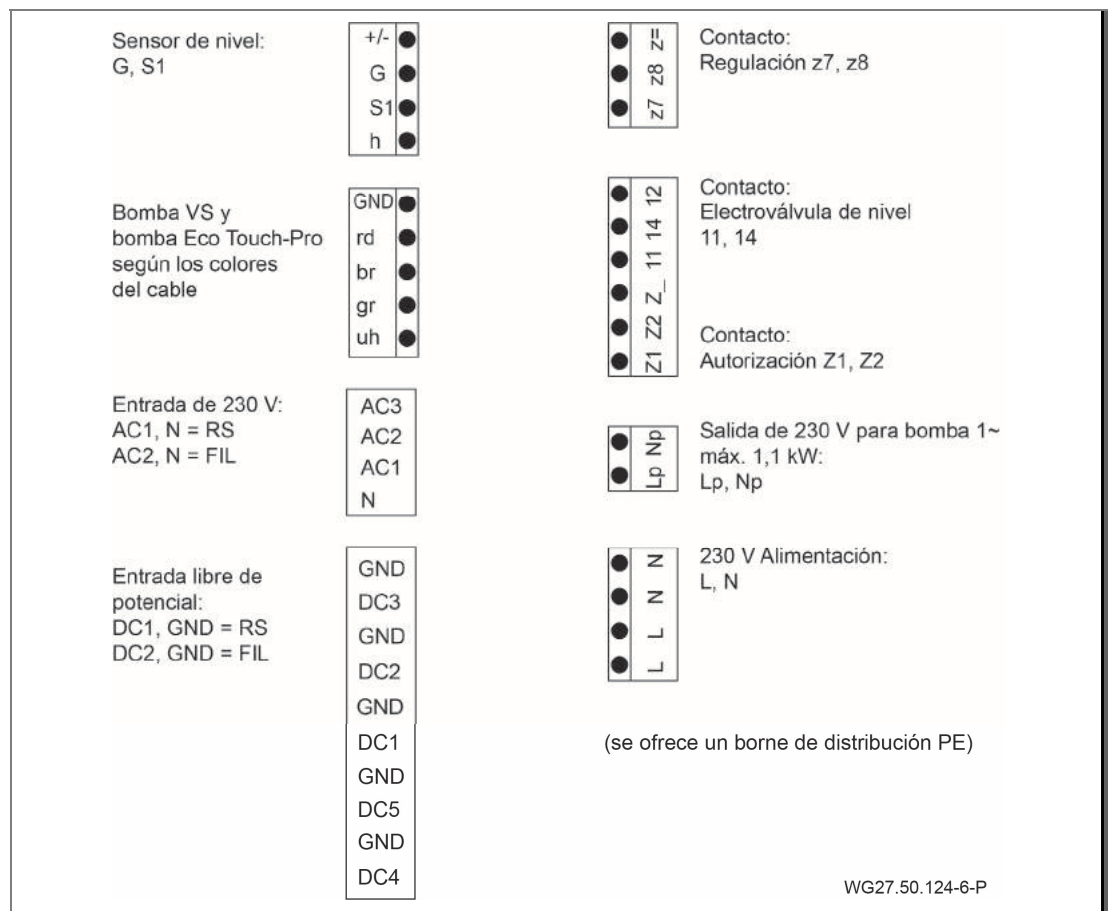


Fig. 5

5.3.3 Esquema de conexiones

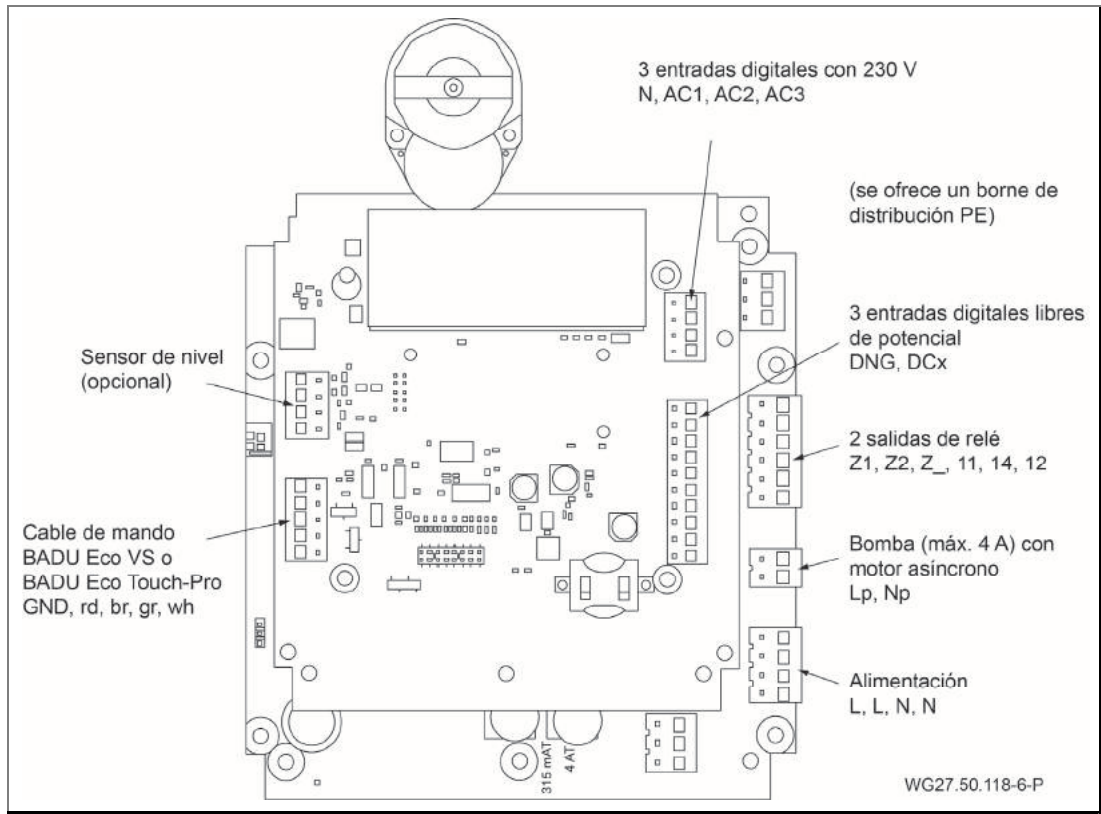


Fig. 6

Para la conexión de los cables, primero deben extraerse hacia arriba los conectores de la regleta de pines. Los hilos trenzados prensados con punteras pueden introducirse de este modo de forma muy cómoda debajo de los puntos de apertura naranjas sin herramientas.

5.3.4 Esquema de conexiones de la bomba BADU Prime y del adaptador KNX

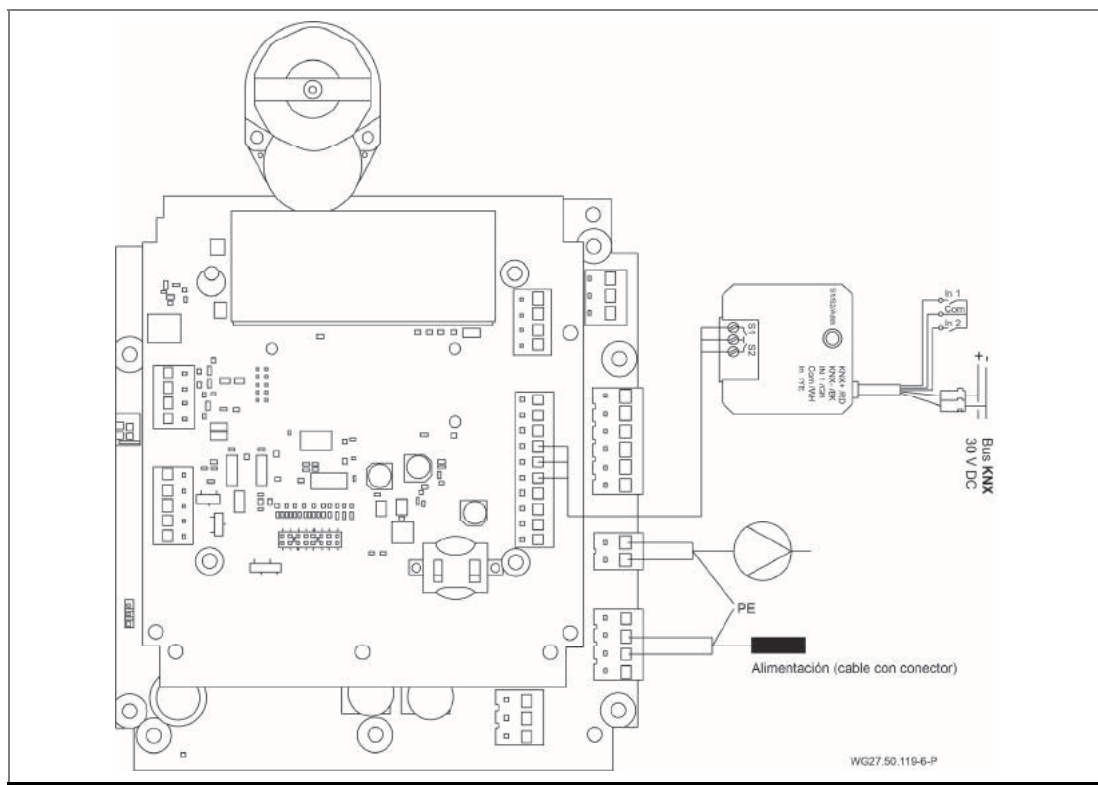


Fig. 7

5.3.5 Esquema de conexiones de la bomba BADU VS y control del filtro externo

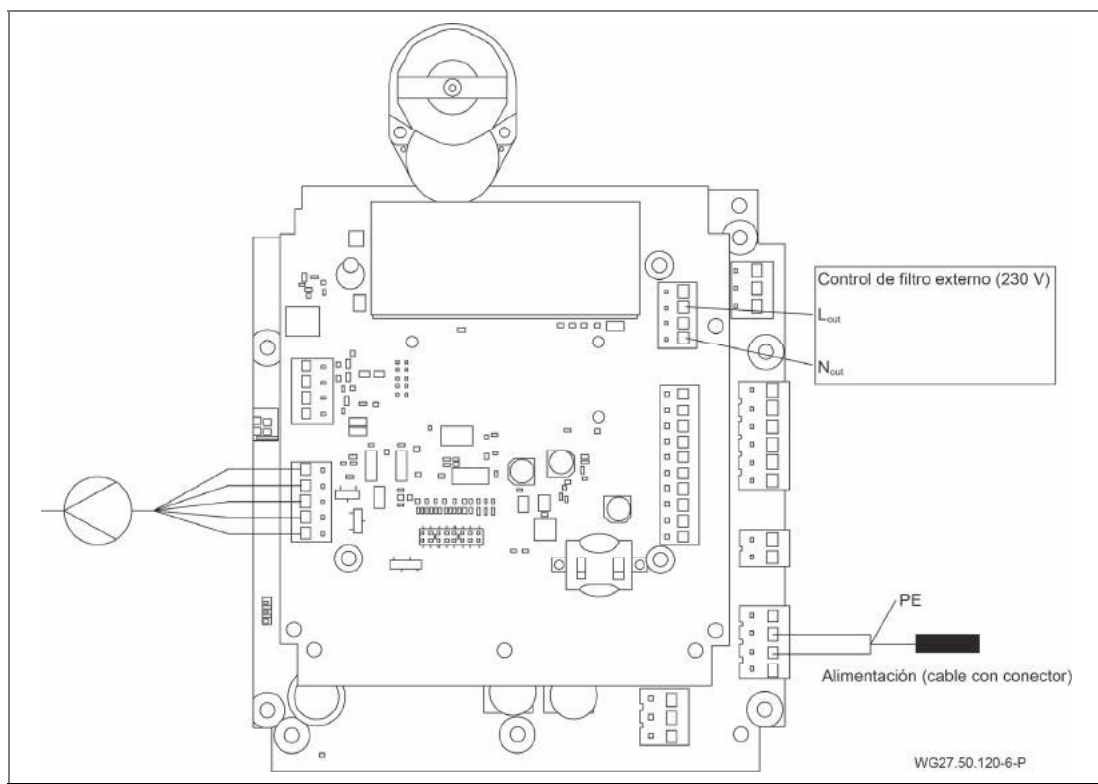


Fig. 8

5.3.6 Esquema de conexiones del interruptor de flotador y de la electroválvula

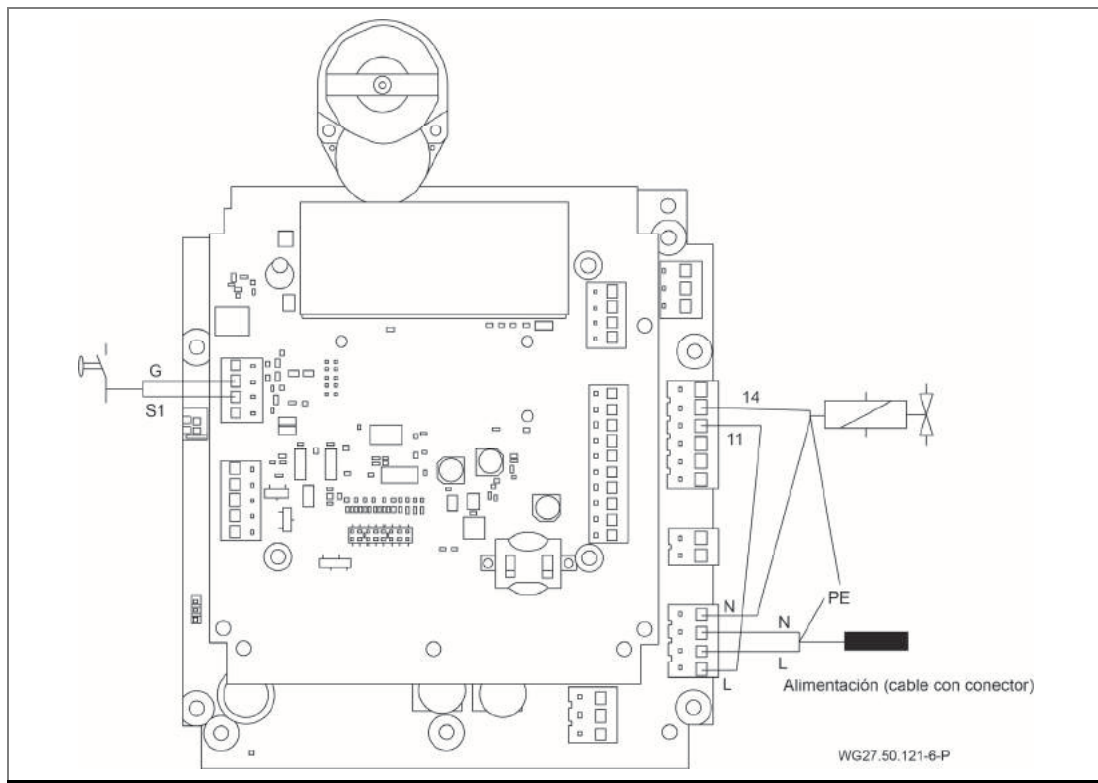


Fig. 9

5.3.7 Esquema de conexiones en combinación con el convertidor de frecuencia BADU Eco Drive II

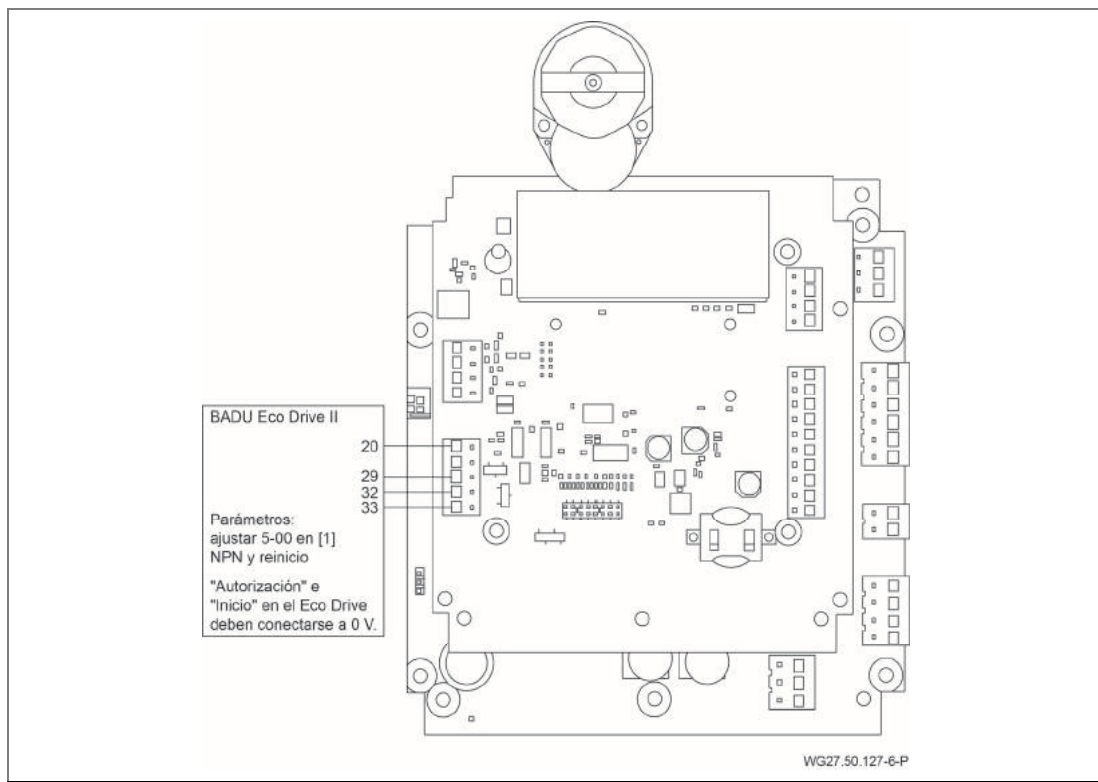


Fig. 10

6 Puesta en servicio/Puesta fuera de servicio

6.1 Puesta en servicio

AVISO

Si no se garantiza que el BADU OmniTronic se encargue del control de la bomba, la bomba no debe conectarse. Además, debe garantizarse que la bomba no se conecte si la válvula está girando.

→ Cerrar la tapa transparente antes de que el aparato se someta a tensión.

6.2 Prueba funcional

6.2.1 Ronda funcional

Después de aplicar la tensión de alimentación así como de conectar el BADU OmniTronic con el interruptor basculante iluminado, el aparato primero lleva a cabo una ronda funcional. Esta finaliza en la posición "Filtración". A continuación, el aparato está listo para el servicio.

6.2.2 Dispositivos de cierre

Los dispositivos de cierre montados en las tuberías de conexión al BADU OmniTronic deben estar completamente abiertos.

7 Problemas/Localización de fallos

7.1 Resumen

Avería: Falta de estanqueidad hacia el canal detectada (mirilla en la válvula).

Posibles causas	Solución
Suciedad en la válvula (arena) o en la junta.	<ul style="list-style-type: none">➔ Lavado para eliminar la posible suciedad en la junta.➔ mediante la desconexión/ conexión en el interruptor basculante puede lograrse una ronda de funciones.➔ Enviar el actuador con la tapa de la válvula al fabricante.

Avería: Mediante la tecla derecha de la pantalla no puede iniciarse ningún lavado/enjuagar.

Posibles causas	Solución
Se ha pulsado muy brevemente.	<ul style="list-style-type: none">➔ Pulsar la tecla derecha de la pantalla más de 3 segundos.

Avería: Fuerte ruido de enganche en la carcasa de accionamiento

Solución
<ul style="list-style-type: none">➔ Localice la causa y solucione la avería.➔ Cambie el piñón del motor.

Avería: El lavado se activa de forma no intencionada.

Posibles causas	Solución
Interferencias que actúan en la platina.	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Comprobar el entorno del BADU OmniTronic y eliminar las interferencias en la platina o los cables. ➔ Si se utiliza un contactor, insertar un circuito RC.
En caso de activación externa (contacto), significa que ha equipos electrónicos de interferencia en la cercanía de los cables del contacto exterior conectado.	➔ En caso de activación externa, no tender los cables con conductores que conduzcan corriente ni utilizar cables apantallados.

Avería: La válvula gira al conectar.

Posibles causas	Solución
Ningún error.	➔ La ronda de prueba se inicia, arranca la posición de partida exacta.

Avería: El motor y la rueda dentada azul pequeña giran en procesos concretos también en el otro sentido.

Posibles causas	Solución
Ningún error.	➔ El motor gira el inserto de válvula en un sentido; para bajar cambia el sentido de giro.

Avería: Sale agua entre la tapa de la válvula y la parte inferior de la carcasa negra.

Posibles causas	Solución
Falta de estanqueidad en el eje/la tapa.	➔ Cambiar toda la parte superior y enviarla al fabricante.
Fisuras presentes (raras veces).	➔ Comprobar la presión de la instalación y las condiciones de montaje.

Avería: La bomba funciona cuando el inserto de válvula se halla en el proceso de cambio (gira).

Posibles causas	Solución
La bomba está mal conectada.	→ Conectar correctamente la bomba.

Avería: Tras el lavado y/o el enjuagar la bomba sigue estando en funcionamiento y el actuador permanece en esta posición (la piscina se bombea para vaciar).

Posibles causas	Solución
Sobrecarga de un relé/el relé está adherido.	<ul style="list-style-type: none">→ Golpear ligeramente con el dedo el relé.→ Enviar el actuador con la tapa de la válvula.→ Las bombas VS solo deben cablearse mediante cables de mando.

Avería: La pequeña rueda dentada azul es defectuosa (puede verse en el lateral de la mecánica; la rueda dentada no se arrastra).

Posibles causas	Solución
Sobrecarga en el inserto de válvula.	→ Enviar el actuador con la tapa de la válvula al fabricante para su comprobación.
Error de conexión eléctrico de la bomba.	→ Comprobar las conexiones eléctricas mediante las instrucciones.
Condiciones de montaje desfavorables (diferencia de altura).	→ Comprobar la situación de montaje; dado el caso montar una válvula de retención especial SPECK (2409102063).
Aviso: Las empresas de reparación cualificadas pueden cambiar la rueda dentada en el motor (en este caso, se suprime la garantía del fabricante). Para ello, el motor se desmonta hacia arriba. Como piezas de reparación se necesitan la rueda dentada azul y un pasador pesado. Tras el cambio, el aparato arranca como es habitual.	

Avería: El ciclo de lavado/enjuagar no puede iniciarse manualmente.

Posibles causas	Solución
Contacto incorrecto conectado al presostato.	→ Enchufado/desenchufado del presostato; utilizar los contactos 2 y 3. (Mirando hacia el presostato con los contactos situados abajo, son el contacto central y el izquierdo).

Avería: La válvula se halla en la posición FILTRACIÓN, sin embargo el agua fluye hacia el canal (mirilla).

Posibles causas	Solución
<ul style="list-style-type: none"> – Suciedad debida a piezas pequeñas o arena. – Junta de válvula suelta o desgastada. 	→ Desmontar la tapa de válvula y buscar la causa de la sobrecarga. Dado el caso, limpiar la válvula.
El disco de leva está mal ajustado.	→ Desmontar toda la parte superior y enviarla al fabricante.
La tapa de la válvula con actuador se giró 180° montada sobre la válvula.	→ Soltar los tornillos, girar toda la unidad 180° y apretar los tornillos. Las levas angulares de la válvula y la tapa de la válvula deben coincidir.

Avería: Con el paso del tiempo la piscina pierde agua claramente.

Posibles causas	Solución
Condiciones de montaje desfavorables.	→ Comprobar la situación de montaje; dado el caso montar una válvula de retención especial SPECK (2409102063).
→	Tenga en cuenta que debido a la bajada no intencionada del nivel del agua, las cubiertas de las persianas montadas en la superficie pueden sufrir desperfectos. En caso necesario, estas deberían abrirse automáticamente.

7.2 Cambio de piezas/módulos

7.2.1 Parte superior de recambio

En el aparato, en principio solo pueden cambiarse un mínimo de las piezas de desgaste. El motivo de ello son las piezas/los módulos montados entre sí, que deben ajustarse con exactitud en su totalidad. El fabricante es quien conoce el ajuste exacto.

De forma correspondiente, en este capítulo se hace referencia principalmente al cambio de toda la parte superior (tapa con actuador unido).

Las partes superiores de recambio pueden solicitarse al fabricante en caso necesario.

7.2.2 Orificios laterales

→ Los orificios laterales entre la tapa de la válvula y la parte superior de la carcasa negra del actuador no deben obturarse.

Estos deben permanecer abiertos para la salida de agua en caso de producirse una fuga.

7.2.3 Envío del actuador con la tapa de válvula

→ Tenga en cuenta los siguientes pasos:

1. Desconecte la instalación de la tensión.
2. Retire la tapa transparente.
3. Suelte el cable de conexión eléctrico.
4. Dado el caso, detenga la entrada de agua a la válvula (cierre la compuerta).
5. Retire las tuercas de la tapa de válvula
 - En la unidad R 41: 6
 - En la unidad R 51: 10
6. Dado el caso, coloque una tapa de válvula manual.
7. Envíe el actuador desmontado con la tapa de válvula al fabricante o coloque un nuevo actuador. Ver capítulo 8.2, página 46.

7.2.4 Cambio de la parte superior

Al cambiar la parte superior procure que la nueva parte superior esté montada correctamente según las levas en la carcasa.

→ La leva angular de la tapa de válvula y en la válvula deben coincidir.

7.2.5 Tornillo de tapa en R51

Un tornillo de tapa es más corto que el resto. Este tornillo más corto debe hallarse en la posición sobre la mirilla.

7.2.6 Funcionamiento de emergencia

Junto al aparato se suministran una palanca manual y distintos materiales pequeños. En caso necesario, de este modo puede desmontarse el actuador eléctrico e insertarse la palanca manual.

8 Mantenimiento/Conservación

¿Cuándo?	¿Qué?
Periódicamente	➔ Comprobar la hora a través de la tapa transparente.
En caso de riesgo de heladas	➔ Vaciar completamente la instalación.

➔ Mediante el pulsador que se halla en el exterior puede activarse el lavado manualmente. De este modo, puede comprobarse el proceso de lavado.

8.1 Garantía

La garantía cubre los equipos suministrados con todas las partes. Con excepción del deterioro/desgaste natural (DIN 3151/DIN EN 13306) de todos los componentes rotativos o dinámicamente cargados, incluidos los componentes electrónicos con carga de tensión.

La no observancia de las indicaciones de seguridad puede llevar a la pérdida de cualquier reclamo por daños y perjuicios.

8.2 Direcciones del servicio de asistencia

Encontrará las direcciones del servicio de asistencia y las direcciones de los servicios de atención al cliente en la página web www.speck-pumps.com.

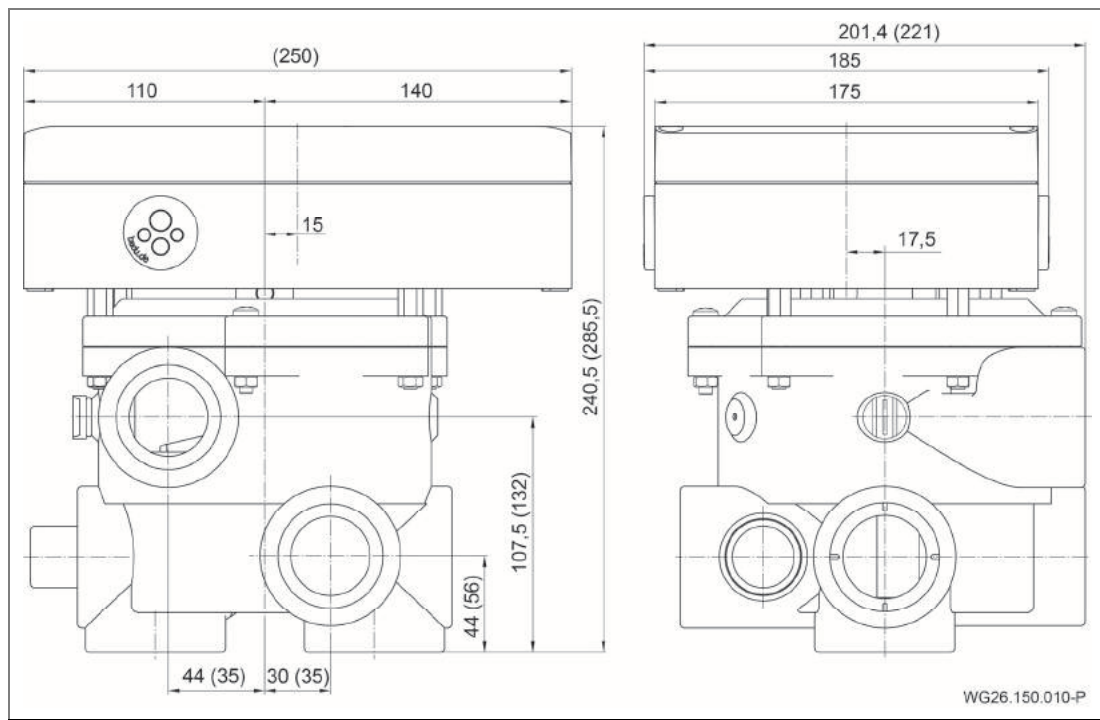
9 Eliminación de desechos

- ➔ Recoger los fluidos de bombeo nocivos y disponer su eliminación de acuerdo con los reglamentos.
- ➔ La bomba/unidad o las piezas sueltas deben ser eliminadas conforme a las normas al final de la vida útil. ¡La evacuación con la basura doméstica no está permitido!
- ➔ Desechar el material de embalaje, en cumplimiento de las prescripciones locales, con la basura doméstica.

10 Datos técnicos

Platina	Controlada por microprocesador
Tensión de servicio	1~ 230 V, 50 Hz
Valor de conexión (potencia del motor P ₁)	máx. 1,00 kW
Fusible, solo para servomotor/bomba	315 mA lento/4 A lento
Presión de servicio	máx. 2 bar

10.1 Dibujo acotado



Versión representada BADU OmniTronic con BADU Mat R41

Las medidas entre paréntesis () son válidas para el
BADU OmniTronic con BADU Mat R51

11 Índice**A**

Adaptador KNX 37
Averías 10

B

Bomba Eco VS 23

C

Conexión eléctrica 34

D

Datos técnicos 48

E

Eliminación de desechos 47

G

Garantía 46

I

Instalación 31

P

Personal técnico 34
Piezas de recambio 9
Puesta en servicio 39
Puesta fuera de servicio 39

T

Transporte 30

U

Utilización según prescripción 8

EG-Konformitätserklärung

EC declaration of conformity | Déclaration CE de conformité | EG-verklaring van overeenstemming | Dichiarazione CE di conformità | Declaración de conformidad

Hiermit erklären wir, dass das Pumpenaggregat/Maschine

Hereby we declare that the pump unit | Par la présente, nous déclarons que l'agrégat moteur-pompe | Hiermee verklaren wij, dat het pompaggregat | Con la presente si dichiara, che la il gruppo pompa/la macchina | Por la presente declaramos que la unidad de bomba

Baureihe

Series | Série | Serie | Serie | Serie

BADU OmniTronic R41

BADU OmniTronic R51

folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

is in accordance with the following standards: | correspond aux dispositions pertinentes suivantes: | in de door ons geleverde uitvoering voldoet aan de eisen van de in het vervolg genoemde bepalingen: | è conforme alle sequenti disposizioni pertinenti: | cumple las siguientes disposiciones pertinentes:

EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

EC-Machine directive 2006/42/EC | CE-Directives européennes 2006/42/CE | EG-Machinerichtlijn 2006/42/EG | CE-Direttiva Macchine 2006/42/CE | direttiva europea de maquinaria 2006/42/CE

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

EMC-Machine directive 2014/30/EU | Directives CE sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE | Richtlijn 2014/30/EU | Direttiva di compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU | direttiva 2014/30/UE

EG-Richtlinie 2012/19/EG (WEEE)

Directive 2012/19/EC (WEEE) | Directive CE 2012/19 (DEEE) | EG-Richtlijn 2012/19/EG (WEEE) | Direttiva 2012/19/CE (WEEE) | CE-Directiva 2012/19/EG (tratamiento de residuos de componentes de aparatos eléctricos y electrónicos y electrónicos en desuso)

EG-Richtlinie 2011/65/EG (RoHS)

Directive 2011/65/EC (RoHS) | Directive CE 2011/65 (RoHS) | EG-Richtlijn 2011/65/EG (RoHS) | Direttiva 2011/65/CE (RoHS) | CE-Directiva 2011/65/EG (limitación de utilización de determinados productos peligrosos en aparatos eléctricos y electrónicos y electrónicos)

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

According to the provisions of the harmonized standard for pumps in particular | Normes harmonisées appliquées, notamment | Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder | Norme armonizzate applicate in particolare | Normas armonizadas aplicadas, especialmente

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 | Technical director and
authorised representative | Directeur technique et
responsable des documentations | Technisch
directeur en documentatie gemachtigde | Direttore
tecnico e autorizzato per la documentazione |
Director técnico y documentación autorizada

91233 Neunkirchen am Sand, 05.04.2019



Armin Herger

Geschäftsführer | Managing Director |
Gérant | Bedrijfsleider |
Amministratore | Gerente

SPECK X
pumpen

SPECK Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH
Hauptstraße 3, 91233 Neunkirchen am Sand, Germany