# Inhaltsverzeichniss / Table of contents / Index



Seite 3

# **Original Montage- und Betriebsanleitung**



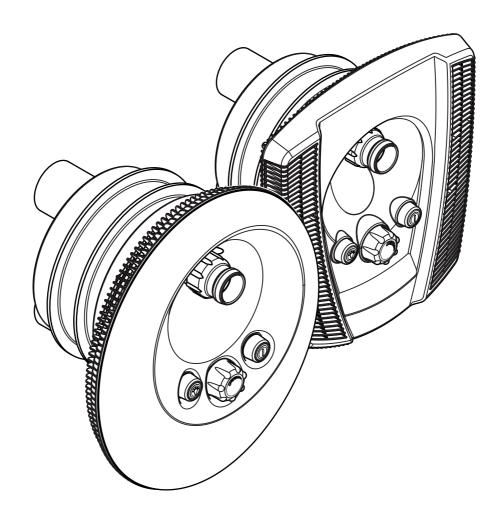
#### 1. Allgemeines

Speck Pumpen Verkaufsgesellschaft GmbH, Neunkirchen am Sand

Ursprungsland: Bundesrepublik Deutschland

Einsatzbereich:

Zum Wandeinbau in alle Schwimmbecken-Ausführungen. Als Attraktion, zur Fitness, als Wellen- oder Luftperlbad, zur Unterwassermassage (nach ärztlichem Rat), zum Schwimmen ohne Wende.



#### 2. Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Maschine/Anlage verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise, so z. B. für den privaten Gebrauch.

#### 2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit allgemeinen Gefahrensymbolen



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 9

Bei Warnung vor elektrischer Spannung mit



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 8

besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für die Maschine und deren Funktion sowie Schäden an der Umgebung hervorrufen kann, ist das Wort

**ACHTUNG** 

eingefügt.

Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise wie z. B.

- Drehrichtungspfeil
- Kennzeichen für Fluidanschlüsse

müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

#### 2.2 Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers der Maschine durch den Hersteller/Lieferanten erfolgen.

Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

#### 2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine/Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdungen von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen
- Beschädigung von Einrichtungen und Bauwerken

#### 2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in der Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

#### 2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.

Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z. B. Kupplung) darf bei sich in Betrieb befindlicher Maschine nicht entfernt werden.

Leckagen (z. B. der Wellendichtung) gefährlicher Fördergüter (z. B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

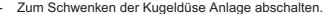
Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z. B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

Es ist auf eine ordnungsgemäße Nutzung durch die Badegäste zu achten.

Die Gegenstrom-Schwimmanlage ist nur zum Gegenschwimmen und Massieren geeignet. Bei anderer Nutzung oder vom Hersteller nicht genehmigten Umbauten erlischt jeglicher Garantie- und Haftungsanschpruch.

Die Benutzung der optionalen Fernbedienung darf nur im Sichtbereich zum Becken erfolgen.

Der Düsenstrahl besitzt eine erhebliche Energie. Drosseln Sie vor dem Massieren unbedingt den Strahldruck. Nicht den vollen Massagedruck gegen die Weichteile des Körpers richten.



- Zur großflächigen Massage den Volumenstrom reduzieren.
- Zum Aufsetzen und Abnehmen des Massageschlauches Anlage abschalten.
- Halten Sie zur Punktmassage die Düse des Massageschlauches unter Wasser fest in der Hand.
- Führen Sie die Düse des Massageschlauches mit Abstand über die gewünschten Stellen.
- Nicht mit offenen langen Haaren zu den Ansaugöffnungen der Anlage tauchen.

#### Es ist darauf zu achten, dass die Wassertemperatur 35°C nicht übersteigt!

#### 2.6 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat. Die Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten. Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen.

Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillstand der Maschine muss unbedingt eingehalten werden.

Pumpen oder -aggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden. Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt 6 "Inbetriebnahme" aufgeführten Punkte zu beachten.



#### 2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit.

Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

#### 2.8 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Maschine ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 1 "Allgemeines" der Betriebsanleitung gewährleistet.

In den Datenblättern angegebene Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Zitierte Normen und andere Unterlagen

DIN 4844 Teil 2 Sicherheitskennzeichnung

Beiblatt 13 Darstellung von Sicherheitszeichen

#### 3. Transport und Zwischenlagerung

Um ein Beschädigen und den Verlust von Einzelteilen zu vermeiden, sollte die Originalverpackung erst vor dem Einbau geöffnet werden bzw. die Einzelteile bis zum Einbau in der Originalverpackung verbleiben.

#### 4. Beschreibung

Die BADU Jet vogue / BADU Jet wave ist eine Gegenstrom-Schwimmanlage, die in jedes Becken eingebautwerden kann.

Eine leistungsstarke Jet-Pumpe ist über eine Saug- und Druckleitung mit dem Kunststoff-Einbaugehäuse verbunden, welches bündig in der Beckenwand eingesetzt ist (keine Verletzungsgefahr, da keine Teile ins Becken hineinragen).

Über den umlaufenden Ringkanal im Gehäuse wird das Badewasser mit geringer Strömung von der Jet-Pumpe angesaugt und mit hohem Druck über die Düse in das Schwimmbecken zurückgefördert.

Die Ein- und Ausschaltung der Jet-Pumpe erfolgt über einen Pneumatik-Taster, der im Düsengehäuse eingebaut ist.

Über die regelbare Düse kann der Förderstrom und damit die Wirkung der Gegenstromanlage individuell geregelt werden. Mit einer Luftregulierung kann dem Düsenstrom wahlweise Luft beigemischt werden, was sich ebenso auf die Wirkung der Anlage auswirkt.

Als Effektbeleuchtung ist die BADU Jet vogue / BADU Jetwave mit einer integrierten Unterwasserbeleuchtungausgerüstet. Das Leuchtmittel ist eine langlebige LED-Leuchte mit 2,5 Watt. Diese Beleuchtung ersetzt nicht die Schwimmbadausleuchtung.

Das Ein- und Ausschalten der Beleuchtung erfolgt über den linken Taster im Düsengehäuse.

Als Option sind eine Fernbedienung, ein Haltegriff, eine aufsteckbare Massagedüse, ein Massageschlauch, ein Massageschlauch mit Pulsator und ein aufsteckbarer Pulsator im Lieferprogramm.

#### 5. Planung, Aufstellung, Einbau, Installation

Schaltkasten und Pumpe sind in einem trockenen und gut be- und entlüfteten Raum zu installieren. Kondenswasserbildung ist zu vermeiden.

Es ist unbedingt ein ausreichend dimensionierter Bodenablauf vorzusehen, um mögliche Leckagen, Überlauf- oder andere anfallende Wassermengen im Störungsfall rückstaufrei abführen zu können!

Der Abstand zwischen Becken und Schaltkasten darf max. 10 m betragen, um ein einwandfreies Funktionieren der Pneumatiktaster zu gewährleisten.

Die Pneumatikschläuche sind in einem Schutzschlauch zu verlegen, damit sie später ohne weiteres ausgetauscht werden können.

Wird die Pumpe weiter entfernt aufgestellt, muss die Rohrleitungsdimension so angepasst werden,



dass eine nahezu verlustfreie Strömung gewährleistet ist.

Möglichst Bögen anstatt Winkel verwenden! Ansonsten ist die Wirkung der Gegenstrom-Schwimmanlage geringer.

#### Sollvolumenstrom ca. 58 m³/h

Rohrleitungslänge bis	5 m	5-7,5 m	7,5-10 m
Saugleitun	ng d 140	d 140	d 140
Druckleitu	ng d 140	d 140	d 140



Achtung! Das Einbaugehäuse ist aus ABS. Wenn die Saug- und Druckanschlüsse erst vor Ort eingeklebt werden, unbedingt eine Aushärtezeit von min. 12 Stunden beachten!

Die Gesamtsalzkonzentration im Schwimmbadwasser darf 0,5% (entspr. 5g/l) nicht übersteigen. Bei höheren Salzkonzentrationen bitten wir Sie, Rücksprache mit der Firma Speck Pumpen zu halten.

#### Der Elektroanschluss darf nur von einem Fachmann ausgeführt werden!

Es ist darauf zu achten, dass in der Elektroinstallation eine Trennvorrichtung vorgesehen ist, die das Abtrennen vom Netz mit mind. 3 mm Kontaktabstand jedes Poles gestattet. Die Gegenstrom-Schwimmanlage ist nach Schutzklasse 1 gebaut. Die Umgebungstemperatur darf max. 40° nicht übersteigen.

Die in den Gegenstrom-Schwimmanlagen eingebauten Dreh- und Wechselstrommotoren werden über einen entsprechenden Motorschutzschalter im Originalschaltkasten abgesichert. Vor Inbetriebnahme ist der Einstellwert mit dem Wert, der auf dem Typenschild angegeben ist, zu vergleichen.

Die elektrische Anlage ist gemäß der gültigen Norm mit einem Fehlerstromschutzschalter  $I_{\Delta N} \leq 30$  mA abzusichern. Das Anschlusskabel zwischen Pumpe und Schaltkasten sollte vom Typ H07 RNF 4G 1,5 sein.

#### 6. Inbetriebnahme

Bei Drehstrom ist durch kurzes Einschalten die Drehrichtung zu kontrollieren. Diese ist entsprechend dem Pfeil, welcher auf der Lüfterhaube aufgeklebt ist, ersichtlich.

Drehstrommotoren können auch in der falschen Drehrichtung laufen. Reduzierte Leistung der Pumpe ist die Folge. Ist dies der Fall, sind 2 Phasen zu vertauschen und eine erneute Drehrichtungskontrolle durchzuführen.

#### 7. Wartung / Instandhaltung

Besteht Frostgefahr während des Winters, ist der Wasserspiegel im Schwimmbecken bis zur Unterkante des Einbaugehäuse abzusenken, damit Saug- und Druckleitung leerlaufen.

Die Pumpe ist während des Winters abzubauen und in einen trockenen Raum zu überwintern.

Die Blende der BADU Jet vogue ist aus Edelstahl. Aufgrund von verschiedenen Wasserinhaltsstoffen muss die Edelstahlblende von Zeit zu Zeit gereinigt werden, um möglichen Korrosionsschäden vorzubeugen.

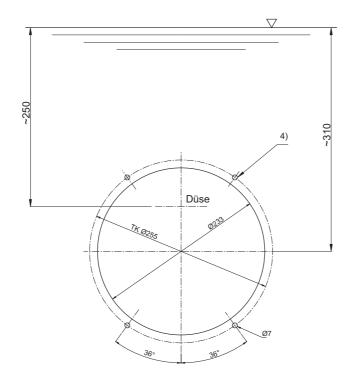
#### 8. Störung

Die Jet-Pumpe hat eine Gleitringdichtung zur Wellenabdichtung. Wenn laufend Wasser unter der Pumpe austritt, ist eventuell die Gleitringdichtung auszuwechseln. Der Austausch sollte grundsätzlich nur von einem Fachmann vorgenommen werden.

Bei der Demontage der Pumpe sollte wie folgt vorgegangen werden:

Die Pumpe ist auszuschalten und zuverlässig vom Netz zu trennen. Die Pumpe, welche über eine Verschraubung mit der Saugleitung und einem Gummiwinkel mit der Druckleitung verbunden ist, vom Einbaugehäuse trennen und die Gleitringdichtung austauschen.

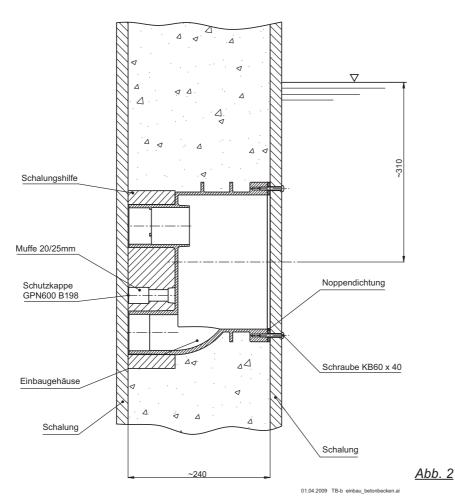
# Einbauvorschlag für Betonbecken



4) Befestigung an der Schalung (4x)

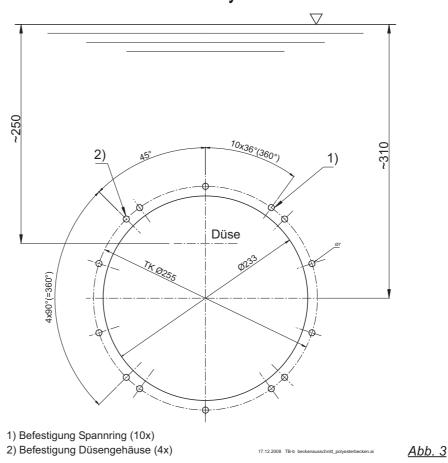
<u>Abb. 1</u>

# Einbau an Schalung für Betonbecken

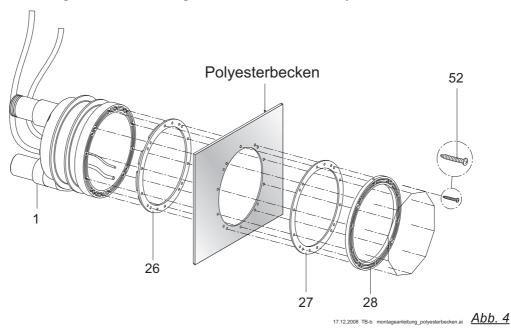


29.04.2013 TB-b bta\_bj\_vogue\_wave\_29042013.indd

# Beckenausschnitt für Polyesterbecken



## Montage des Einbaugehäuses in ein Polyesterbecken

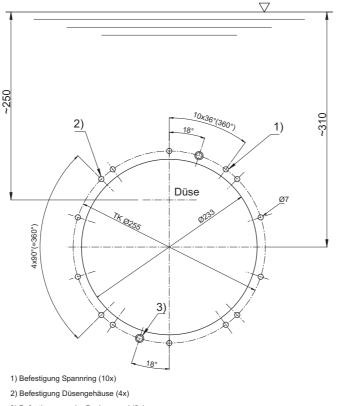


Achtung! Das Einbaugehäuse ist aus ABS. Wenn die Saug- und Druckanschlüsse erst vor Ort eingeklebt werden, unbedingt eine Aushärtezeit von min. 12 Stunden beachten! Auf das Einbaugehäuse (1) die Noppendichtung (26) aufsetzen, eindrücken und an die Rückseite der Beckenwand anlegen.

Von der Vorderseite mit den 10 selbstschneidenden Schrauben (52) über den Spannring (28) und der Spannringdichtung (27) mit der Beckenwand verschrauben.

Achtung! Die selbstschneidenden Schrauben nur handfest anziehen. Keine Gewalt anwenden!

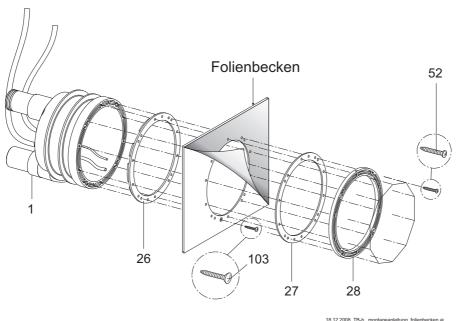
## Beckenausschnitt für Folienbecken



3) Befestigung an der Beckenwand (2x)

Abb. 5

## Montage des Einbaugehäuses in ein Folienbecken



<u> Abb. 6</u>

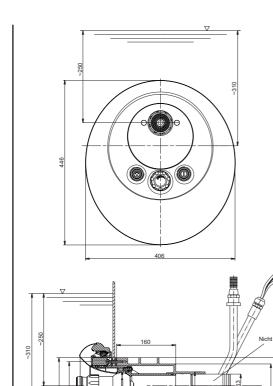
Auf das Einbaugehäuse (1) die Noppendichtung (26) aufsetzen, eindrücken und an die Rückseite der Beckenwand anlegen.

Von der Vorderseite das Einbaugehäuse (1) mit den 2 selbschneidenden Schrauben (103) an der Beckenwand (ohne Folie) fixieren.

Nach dem Einbringen der Folie das Einbaugehäuse (1) mit den 10 selbstschneidenden Schrauben (52) über den Spannring (28) und der Spannringdichtung (27) mit der Beckenwand verschrauben.

Achtung! Die selbstschneidenden Schrauben nur handfest anziehen. Keine Gewalt anwenden!

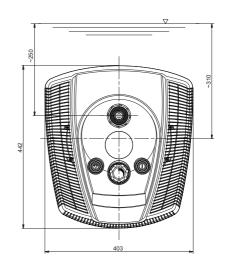
Achtung! Das Einbaugehäuse ist aus ABS. Wenn die Saug- und Druckanschlüsse erst vor Ort eingeklebt werden, unbedingt eine Aushärtezeit von min. 12 Stunden beachten!



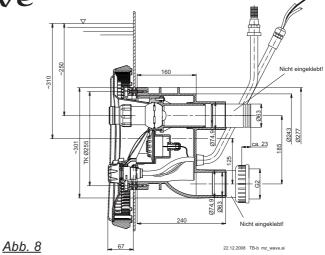
# BADU®Jet vogue



18.12.2008 TB-b mz\_vogue.ai



BADU®Jet wave



Achtung! Das Einbaugehäuse ist aus ABS. Wenn die Saug- und Druckanschlüsse erst vor Ort eingeklebt werden, unbedingt eine Aushärtezeit von min. 12 Stunden beachten!

## Fertigmontage der BADU®Jet vogue

- 1. Nach dem Einbau des Einbaugehäuses folgende Schritte durchführen.
- 2. Einkleben des Kabelschutzschlauches und des Luftleitungsschlauches (Abb. 9).
- 3. Ansauggehäuse (107) am Spannring aufsetzen. Auf Einbaulage achten (Abb. 10).
- 4. Das Düsengehäuse (102.1) am Einbaugehäuse (1) ansetzen.
- 5. Pneumatikschläuche und Kabel des Scheinwerfers durch den Schutzschlauch (14) führen und mit Kabelverschraubung (20) abdichten.
- 6. Luftleitung mit Klemme (8) am werkseitig montierten Luftregler (21) befestigen.
- 7. Das kpl. Düsengehäuse (102.1) mit 4 selbstschneidenden Schrauben (95) am Einbaugehäuse (1) befestigen.
  - Die Schrauben nur handfest anziehen. Keine Gewalt anwenden!
- 8. Pneumatikschläuche durch die Öffnungen in der Edelstahlblende (93) führen (Licht EIN/AUS links; Pumpe EIN/AUS rechts) und an den entsprechenden Tastern mit den Schlauchklemmen (46) befestigen. (Abb. 12)
- 9. Edelstahlblende (93) am Ansauggehäuse ansetzen und mit den beiden Schrauben (49) am Düsengehäuse befestigen. **Die Schrauben nur handfest anziehen. Keine Gewalt anwenden!** Die beiden Pneumatiktaster durch die Blende in das Düsengehäuse stecken und durch drehen im Uhrzeigersinn verriegeln. (Abb. 13)
- Durch das Befestigen der Lichtabdeckung (110) wird die Edelstahlblende (93) zusätzlich fixiert. Dazu die Lichtabdeckung (110) über die Kugeldüse in das Düsengehäuse stecken und mit den beiden Schrauben (112) befestigen. Die Schrauben nur handfest anziehen. Keine Gewalt anwenden! (Abb. 13)
- 11. Die Zierkappen (113) wie in Abb. 14 A-C in der Lichtabdeckung (110) befestigen. Richtige Zierkappen für links (L) und rechts (R) beachten.
- 12. Kappe für Luftregulierung befestigen. (Abb. 15)
- 13. Die Jet-Pumpe (92) mit der halben Verschraubung (98, 99, 100), dem Gummiwinkel (79) und den dazu gehörigen Klemmen (75) saug- und druckseitig am Einbaugehäuse anschließen.
- 14. Den Pumpenmotor gem. Schaltplan anschließen.

Bei Drehstrom auf die korrekte Drehrichtung achten! Drehrichtungsprüfung nur bei komplett mit Wasser befüllter Pumpe durchführen.

15. Ein- und Ausschalten vom Becken aus mit Pneumatiktastern:

Pumpe EIN/AUS (38/1) - rechter Taster

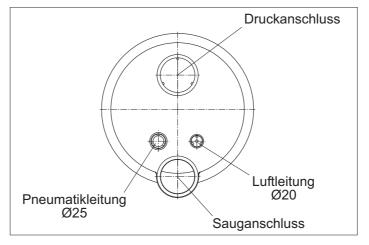
Licht EIN/AUS (38/2) - linker Taster

16. Mit dem Luftregler (21) kann der Düse wahlweise Luft beigemischt werden.

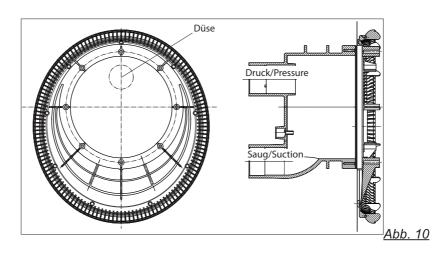
Zur leichteren Durchführung der Pneumatikschläuche und des Scheinwerferkabels durch den Schutzschlauch empfiehlt es sich Gleitmittel z.B. Spülmittel zu verwenden.

#### Bitte beachten!

Das Einbaugehäuse ist aus ABS. Wenn die Saug- und Druckanschlüsse erst vor Ort eingeklebt werden, unbedingt eine Aushärtezeit von min. 12 Stunden beachten!

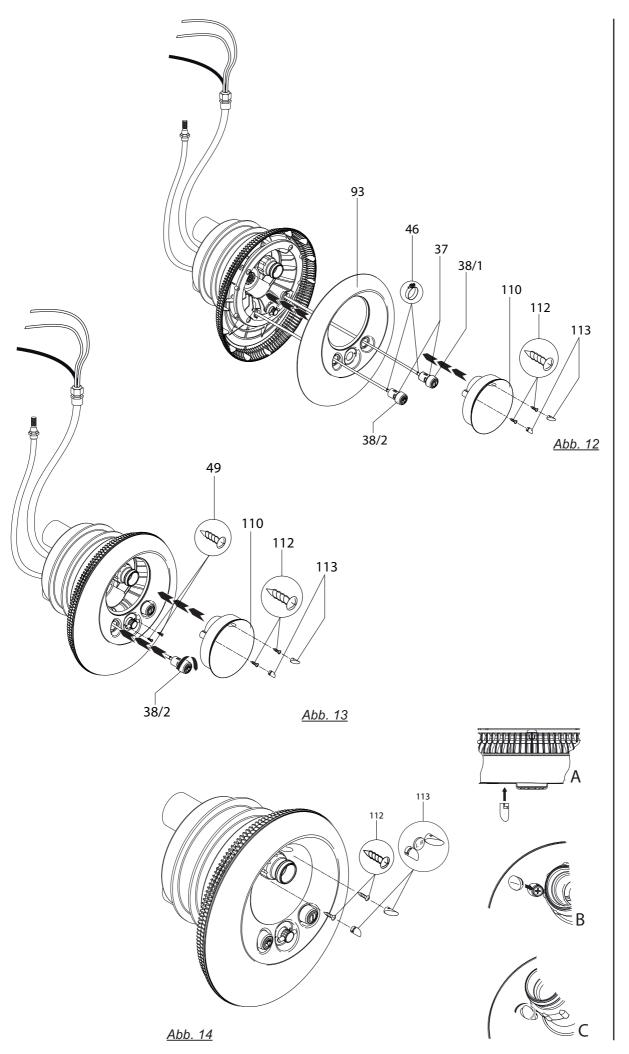


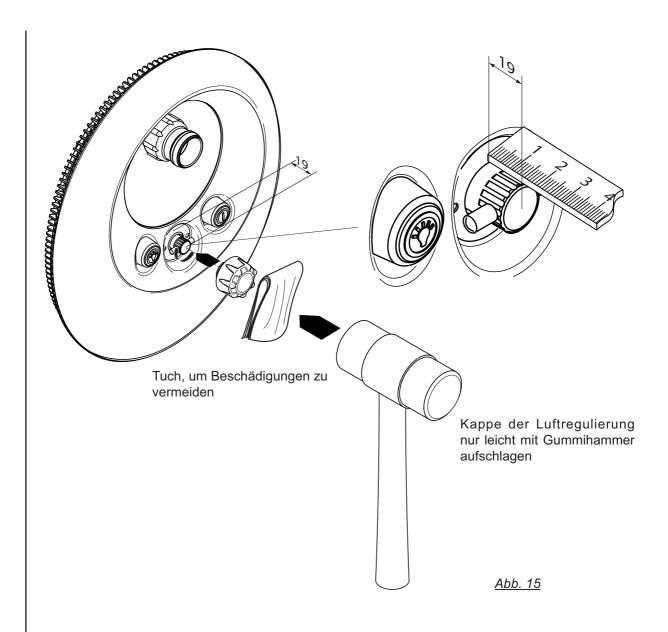
<u>Abb. 9</u>



20 101 14 7 107 102.1

Abb. 11



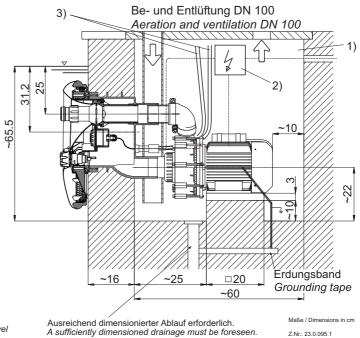


# Einbaubeispiel



- 1) Schachtbreite min. 70 cm Shaft width min. 70 cm
- 2) Schaltanlage in trockenem Raum montieren. \*) Switchboard unit to be installed in a dry location. \*)
- Schlauch für Luftregulierung und Pneumatiktaster über den Wasserspiegel führen und befestigen. Lead tubes for pneumatic switching and air supply above water level and fix.
- a) Be- und Entlüftung zur Vermeidung von Schwitzwasser.

  Provide aeration and ventilation to prevent the formation of condensation water.
- b) Pumpe auf einem Sockel oder ähnlicher Unterlage montieren. Install pump on a footing or similar support.
- \*) Schaltanlage über dem Wasserspiegel montieren \*) Switchboard should be installed above the waterlevel



## Fertigmontage der BADU®Jet wave

- 1. Nach dem Einbau des Einbaugehäuses folgende Schritte durchführen.
- 2. Einkleben des Kabelschutzschlauches und des Luftleitungsschlauches (Abb. 9).
- 3. Das Düsengehäuse (102.1) am Einbaugehäuse (1) ansetzen.
- 4. Pneumatikschläuche und Kabel des Scheinwerfers durch den Schutzschlauch (14) führen und mit Kabelverschraubung (20) abdichten.
- 5. Luftleitung mit Klemme (8) am werkseitig vormontierten Luftregler (21) befestigen.
- Das kpl. Düsengehäuse (102.1) mit 4 selbstschneidenden Schrauben (95) am Einbaugehäuse (1) befestigen. (Abb. 16)

Die Schrauben nur handfest anziehen. Keine Gewalt anwenden!

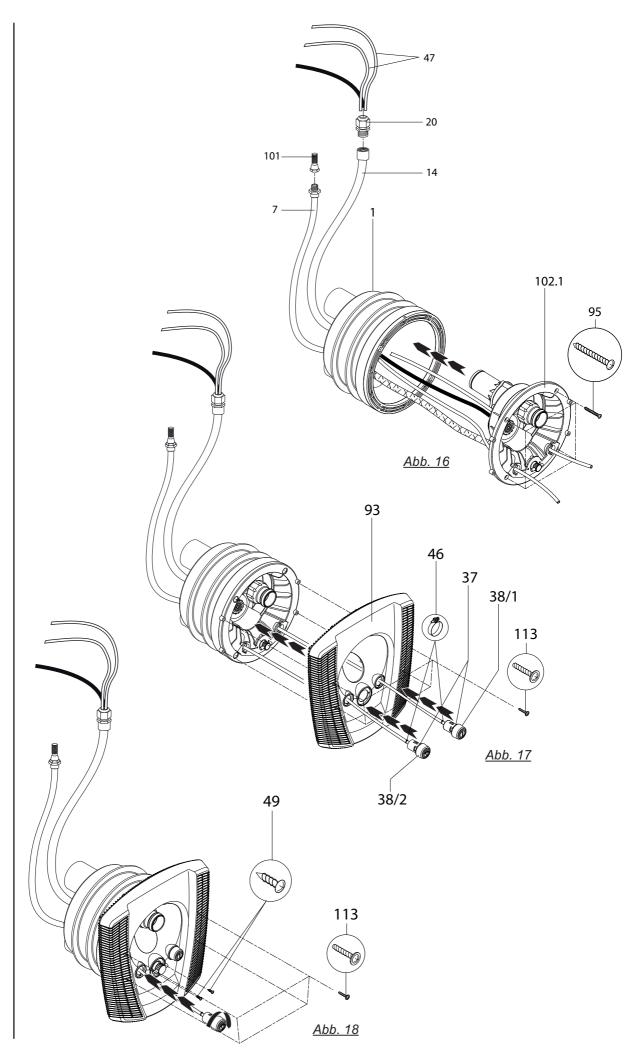
- Pneumatikschläuche durch die Öffnungen in der Blende (93) führen (Licht EIN/AUS links; Pumpe EIN/AUS rechts) und an den entsprechenden Tastern mit den Schlauchklemmen (46) befestigen (Abb. 17).
- Blende (93) mit den vier Schrauben (113) am Düsengehäuse befestigen.
   Die Schrauben nur handfest anziehen. Keine Gewalt anwenden!
   Die beiden Pneumatiktaster durch die Blende (93) in das Düsengehäuse stecken und durch drehen im Uhrzeigersinn verriegeln (Abb. 18).
- 9. Kappe für die Luftregulierung montieren (Abb.19).
- 10. Die Jet-Pumpe (92) mit der halben Verschraubung (98, 99, 100), dem Gummiwinkel (79) und den dazu gehörigen Klemmen (75) saug- und druckseitig am Einbaugehäuse anschließen.
- Den Pumpenmotor gem. Schaltplan anschließen.
   Bei Drehstrom auf die korrekte Drehrichtung achten!
- 12. Ein- und Ausschalten vom Becken aus mit Pneumatiktastern:

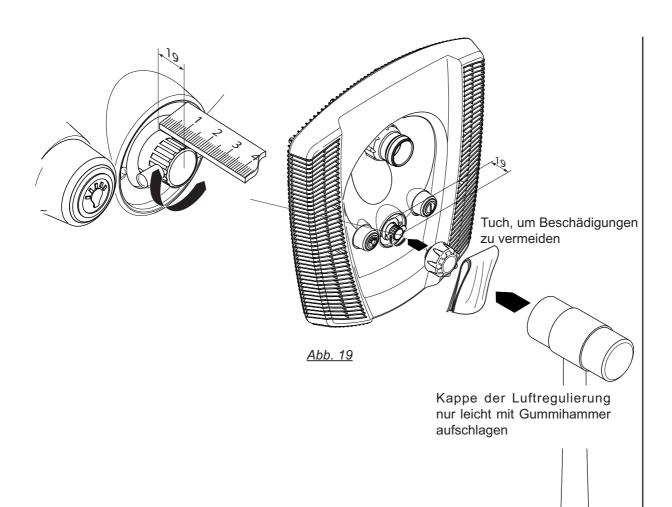
Pumpe EIN/AUS (38/1) - rechter Taster

Licht EIN/AUS (38/2) - linker Taster

13. Mit dem Luftregler (21) kann der Düse wahlweise Luft beigemischt werden.

Zur leichteren Durchführung der Pneumatikschläuche und des Scheinwerferkabels durch den Schutzschlauch empfiehlt es sich Gleitmittel z.B. Spülmittel zu verwenden.



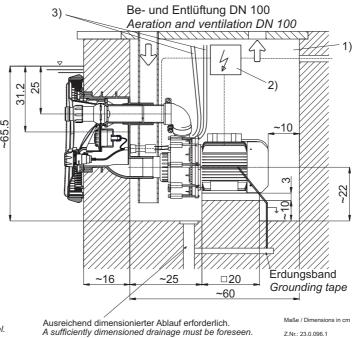


## Einbaubeispiel

### **BADU**®Jet wave

- 1) Schachtbreite min. 70 cm Shaft width min. 70 cm
- 2) Schaltanlage in trockenem Raum montieren. \*) Switchboard unit to be installed in a dry location. \*)
- Schlauch für Luftregulierung und Pneumatiktaster über den Wasserspiegel führen und befestigen. Lead tubes for pneumatic switching and air supply above water level and fix.
- a) Be- und Entlüftung zur Vermeidung von Schwitzwasser.

  Provide aeration and ventilation to prevent the formation of condensation water.
- b) Pumpe auf einem Sockel oder ähnlicher Unterlage montieren. Install pump on a footing or similar support.
- \*) Schaltanlage über dem Wasserspiegel montieren.
   \*) Switchboard should be installed above the waterlevel.



11.02.2009 TB-b einbauschema\_wave.ai

Z.Nr.: 23.0.096.1

## **Elektrischer Anschluss**



Die elektrischen Anschlussarbeiten sind unter Berücksichtung der Bestimmungen nach DIN VDE 0100 T1 und T702 von einem Elektrofachmann durchzuführen. Die Geräte müssen fest, außerhalb des Schutzbereiches, im Trockenen (Schacht oder mind. 3,5 m vom Beckenrand) installiert werden.

Die Schaltung ist anschlussfertig verdrahtet, die Anschlüsse werden nach Schaltplan vorgenommen.

- 1. Die Leistungsaufnahme des Pumpenmotors beträgt bei Drehstrom 3~ ca. P<sub>1</sub> 3,18 kW. Für den Wechselstrommotor 1~ beträgt die Leistungsaufnahme ca. P<sub>1</sub> 2,89 kW.
- 2. Das Motorschutzrelais ist auf den auf dem Motortypenschild angegebenen Nennstrom einzustellen.
- 3. Bei Inbetriebnahme ist die Drehrichtung zu kontrollieren (nur bei Drehstrom). Bei falscher Drehrichtung Phasen tauschen.
- 4. Steuerschlauch vom Pneumatiktaster mit dem Schlauchende am Schaltkasten verbinden.

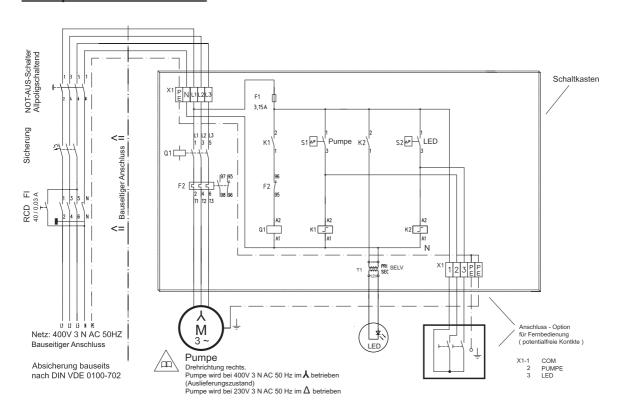
#### **Bauseitiger Anschluss**

- 1. Fi-Schalter,  $I_{AN} = 30 \text{mA}$ .
- 2. Absicherung 1~ 230 V / 3~ 400 V Schmelzsicherung 20 A / 16 A träg oder 20 A / 16 A K-Sicherungsautomaten.
- 3. Allpolig schaltender Schalter mit 0- und 1-Kennzeichnung.
- 4. Es muss ein Anschluss für den Potentialausgleich, der mit dem Erdungsband verbunden ist, vorgesehen sein.

Weitere Informationen sind aus dem Anschlussplan zu entnehmen.

Diese Teile sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen vor der Installation der Anlage bauseitig gestellt werden.

#### Schaltplan 3~ 400/230V 50 Hz



#### Schaltplan 1~ 230V 50 Hz

