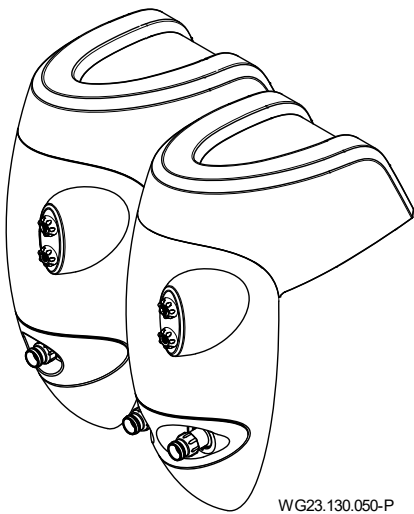


DE Original-Betriebsanleitung für Einhänge-Gegenstromanlage

BADUJET Perla **BADU**JET Riva
BADUJET Stella



1	Zu diesem Dokument	7
1.1	Umgang mit dieser Anleitung.....	7
1.2	Zielgruppe	7
1.3	Mitgeltende Dokumente	7
1.3.1	Symbole und Darstellungsmittel	7
2	Sicherheit	8
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
2.1.1	Mögliche Fehlanwendungen	8
2.2	Personalqualifikation.....	8
2.3	Sicherheitsvorschriften	8
2.4	Schutzeinrichtungen	8
2.5	Bauliche Veränderungen und Ersatzteile	8
2.6	Schilder	8
2.7	Restrisiken	9
2.7.1	Herabfallende Teile.....	9
2.7.2	Rotierende Teile.....	9
2.7.3	Elektrische Energie	9
2.7.4	Heiße Oberflächen.....	9
2.7.5	Ansauggefahr.....	9
2.7.6	Verletzungsgefahr an den Einströmdüsen	9
2.8	Störungen	9
2.9	Vermeidung von Sachschäden	10
2.9.1	Undichtigkeit und Rohrleitungsbruch.....	10
2.9.2	Trockenlauf	10
2.9.3	Überhitzen.....	10
2.9.4	Blockieren der Pumpe	10
2.9.5	Leckageabfluss	10
2.9.6	Frostgefahr.....	10
2.9.7	Wassertemperatur	10
2.9.8	Sichere Nutzung des Produktes	10
3	Beschreibung	11
3.1	Komponenten.....	11
3.2	Funktion	11
4	Transport und Zwischenlagerung	12
4.1	Transport.....	12
4.2	Einhänge-Gegenstromanlage anheben.....	12
4.3	Lagerung.....	13
4.4	Rücksendung	13
5	Installation	14
5.1	Einbauort (Fachpersonal)	14
5.1.1	Aufstellungsort	14
5.1.2	Einbaustelle	14
5.1.3	Vollständigkeit.....	14
5.1.4	Befestigung der Anlage am Boden	14
5.1.5	Befestigungslöcher bohren	14
5.1.6	Messingspreizdübel einbringen	14
5.1.7	Anlage befestigen	14
5.1.8	Distanzausgleich.....	14
5.1.9	Netzanschluss.....	15
5.2	Aufbauvorschlag	16
5.3	Elektrischer Anschluss (Fachpersonal)	17
5.3.1	Bauseitiger Anschluss	17

5.3.2	Schaltplan 3~ 400/230 V 50 Hz	18
5.3.3	Schaltplan 1~ 230 V 50 Hz	19
5.3.4	Anschlussschema	20
5.4	Ergänzungen zum Schaltkasten mit Platine	20
5.4.1	Vorteile	20
5.4.2	Segmentanzeige, grüne und orangene LED, Sicherung	20
5.4.3	DIP-Schalter für Zeitmodus-Einstellungen	21
5.4.4	Entmantelung des Kabels	21
6	Inbetriebnahme/Außerbetriebnahme.....	22
6.1	Inbetriebnahme	22
6.1.1	Einhänge-Gegenstromanlage mit Wasser füllen	22
6.1.2	Pumpe auf Leichtgängigkeit prüfen	23
6.1.3	Einhänge-Gegenstromanlage einschalten	23
6.2	Betrieb.....	24
6.2.1	Ein-/ Ausschalten	24
6.2.2	Mengenregulierung	24
6.2.3	LED-Farbvariante.....	24
6.2.4	Kugeldüse(n).....	24
6.2.5	Luftregulierung	24
6.2.6	Zubehör, optional	24
6.2.7	Die Haube ist nicht begehbar	24
6.2.8	Optimale Funktion der Anlage	25
6.3	Verwendung des Massageschlauches	26
6.4	Außerbetriebnahme	26
6.4.1	Überwinterungsvorschlag	26
7	Störungen.....	27
7.1	Übersicht.....	27
7.1.1	Pumpe nach Ansprechen eines Schutzkontakts/-schalters prüfen	28
7.1.2	Ersatzteillisten.....	28
8	Wartung/Instandhaltung	29
8.1	Pflegehinweise.....	29
8.2	Gewährleistung	29
8.2.1	Sicherheitsrelevante Ersatzteile	29
8.3	Serviceadressen	29
9	Entsorgung	30
10	Technische Daten.....	31
10.1	Maßzeichnung	32

Glossar

Anlage

Pumpe, eingebaut im System.

Druckleitung

Leitung, die am Druckstutzen angeschlossen ist.

Pumpe

Maschine mit Antrieb.

Saugleitung

Leitung, die am Saugstutzen angeschlossen ist.

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 Anleitung 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 gesamte 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

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

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 Verwendung im Wasser mit einem Salzgehalt von mehr als 0,66 g/l muss mit dem Hersteller/Lieferanten abgesprochen werden.

Eine gewerbliche Nutzung des Gerätes ist möglich.

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

2.1.1 Mögliche Fehlanwendungen

- Einbau der Pumpe/Anlage bei verspanntem Zustand des Rohrsystems.
- Unzureichende Befestigung der Pumpe/Anlage.
- Öffnen und Instandhalten der Pumpe/Anlage durch nicht qualifiziertes Personal.

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
- Mitgeltende Dokumente
- Bestehende nationale Vorschriften zur Unfallverhütung
- Interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers

2.4 Schutzeinrichtungen

Das Hineingreifen in bewegliche Teile, zum Beispiel Kupplung und/oder Lüfterrad, kann schwere Verletzungen verursachen.

→ Pumpe/Anlage nur mit Berührungsschutz betreiben.

2.5 Bauliche Veränderungen und Ersatzteile

Umbau oder bauliche Veränderungen können die Betriebssicherheit beeinträchtigen.

→ Pumpe/Anlage 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 der gesamten Pumpe/Anlage in lesbarem Zustand halten.

2.7 Restrisiken

2.7.1 Herabfallende Teile

Die Tragösen am Motor sind nur für das Gewicht des Motors ausgelegt. Beim Anhängen einer kompletten Einhänge-Gegenstromanlage können die Tragösen ausbrechen.

- Einhänge-Gegenstromanlage nur an der Grundplatte anhängen.
- Nur geeignete und technisch einwandfreie Hebezeuge und Lastaufnahmemittel verwenden.
- Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten.

2.7.2 Rotierende Teile

Scher- und Quetschgefahr besteht aufgrund von offenliegenden rotierenden Teilen.

- Alle Arbeiten nur bei Stillstand der Pumpe/Anlage durchführen.
- Vor Arbeiten die Pumpe/Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
- Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten alle Schutzeinrichtungen wieder anbringen beziehungsweise in Funktion setzen.

2.7.3 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.

2.7.4 Heiße Oberflächen

Der Elektromotor kann eine Temperatur von bis zu 70 °C erreichen. Dadurch besteht Verbrennungsgefahr.

- Motor im Betrieb nicht berühren.
- Vor Arbeiten an der Pumpe/Anlage Motor erst abkühlen lassen.

2.7.5 Ansauggefahr

Folgende Gefährdungen können sich ergeben:

- Ansaugen, Einsaugen oder Verkleben des Körpers oder Körperteilen, Bekleidung, Schmuck
- Verknoten von Haaren
- Einbaudistanz zur Beckenwand ≤ 45 mm einhalten.
- Anlage nie ohne Blende und Lichtabdeckung betreiben.
- Eng anliegende Badebekleidung tragen.
- Bei längeren Haaren Bademütze verwenden.
- Ansaugöffnungen regelmäßig kontrollieren und reinigen.

2.7.6 Verletzungsgefahr an den Einströmdüsen

Einströmdüsen und Massagezubehör arbeiten mit hohem Druck und hohen Fließgeschwindigkeiten. Diese können zu Verletzungen an den Augen oder anderen empfindlichen Körperteilen führen.

- Direkten Kontakt dieser Körperteile mit dem Wasserstrahl aus den Einströmdüsen oder dem Massagezubehör vermeiden.

2.8 Störungen

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

Festsitzende Pumpe

Wird eine festsitzende Pumpe mehrmals hintereinander eingeschaltet, kann der Motor beschädigt werden. Folgende Punkte beachten:

- Pumpe/Anlage nicht mehrmals hintereinander einschalten.
- Motorwelle von Hand durchdrehen. Siehe Kapitel 6.1.2 auf Seite 23.
- Pumpe reinigen.

2.9 Vermeidung von Sachschäden

2.9.1 Undichtigkeit und Rohrleitungsbruch

Schwingungen und Wärmeausdehnung können Rohrleitungsbrüche verursachen.

- Pumpe/Anlage so installieren, dass Körper- und Luftschallübertragung reduziert werden. Dabei die einschlägigen Vorschriften beachten.

Übermäßige Belastungen der Gehäuseteile können Beschädigungen hervorrufen.

- Haube ist nicht begehbar. Nicht als Startblock benutzen.
- Bei Undichtigkeit der Pumpe darf die Anlage nicht betrieben werden und muss vom Netz genommen werden.

2.9.2 Trockenlauf

Durch Trockenlauf können Gleitringdichtungen und Kunststoffteile innerhalb weniger Sekunden zerstört werden.

- Pumpe nicht trocken laufen lassen. Das gilt auch bei der Drehrichtungskontrolle.
- Pumpe und Saugleitung vor dem Anfahren entlüften.

2.9.3 Überhitzen

Folgende Faktoren können zu einer Überhitzung der Pumpe führen:

- Falsch eingestellter Motorschutzschalter.
- Verstopfte Lüftungsschlitze durch Laub, Äste ...
- Fehlende Trennleitwand.
- Bei Pumpen mit Drehstrommotor den Motorschutzschalter installieren und korrekt einstellen.
- Anlage nur mit angebrachter Trennleitwand (55) betreiben.
- Zulässige Umgebungstemperatur von 40 °C nicht überschreiten.

2.9.4 Blockieren der Pumpe

Schmutzteilchen in der Saugleitung können die Pumpe verstopfen und blockieren.

- Ansaugöffnung von Fremdkörpern befreien (Äste, Laub, Bekleidung ...).
- Pumpe vor Inbetriebnahme und längerer Stillstands- oder Lagerzeit auf Leichtgängigkeit prüfen.

2.9.5 Leckageabfluss

Unzureichender Leckageabfluss kann den Motor beschädigen.

- Leckageabfluss zwischen Pumpengehäuse und Motor nicht verstopfen oder abdichten.

2.9.6 Frostgefahr

- Pumpe/Anlage und frostgefährdete Leitungen rechtzeitig entleeren.
- Pumpe/Anlage während der Frostperiode ausbauen und in einem trockenen Raum lagern.

2.9.7 Wassertemperatur

Das Wasser darf eine Temperatur von 35 °C nicht überschreiten.

2.9.8 Sichere Nutzung des Produktes

Eine sichere Nutzung des Produktes ist bei folgenden Punkten nicht mehr gewährleistet:

- Bei nicht ordnungsgemäßigem Zustand des Rohrleitungssystems.
- Bei festsitzender Pumpe. Siehe Kapitel 2.8 auf Seite 9.
- Bei schadhafter oder fehlender Schutzeinrichtungen, zum Beispiel Berührungsschutz.
- Wenn die Pumpe/Anlage bei verspanntem Zustand des Rohrsystems eingebaut wird.

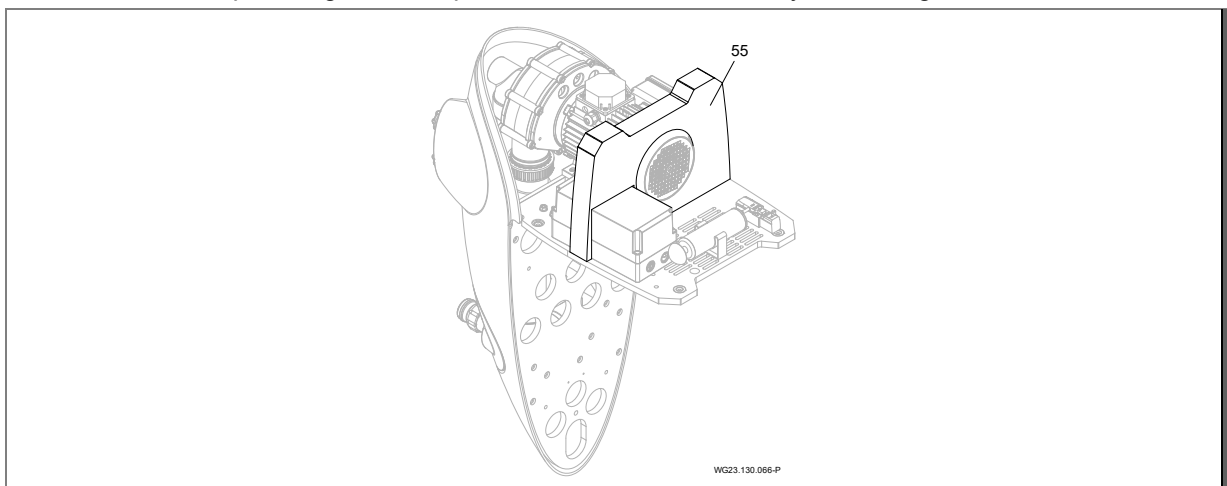


Abb. 1

3 Beschreibung

3.1 Komponenten

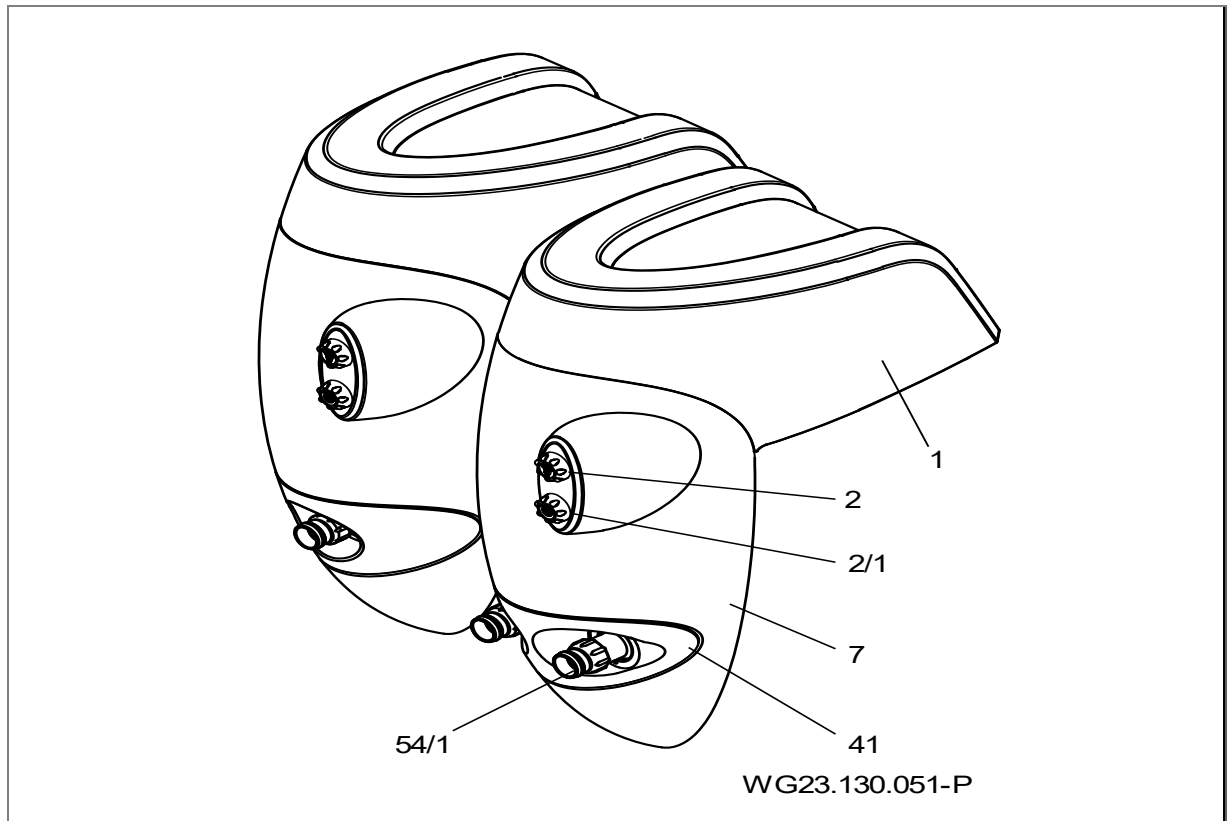


Abb. 2

(1)	Haube	(2)	Licht EIN/AUS
(2/1)	Anlage EIN/AUS; Luftregulierung	(7)	Blende
(41)	Lichtabdeckung	(54/1)	Düse(n)

3.2 Funktion

Die Einhänge-Gegenstromanlage saugt das Wasser aus dem Schwimmbecken über eine Saugleitung an und pumpt es über eine Druckleitung durch die Düse(n) zurück in das Schwimmbecken. Mit dem Pneumatiktester (2/1) wird die Pumpe EIN/AUS geschaltet. Gleichzeitig kann durch Drehen des Pneumatiktasters (2/1) dem Düsenstrom variabel Luft beigemischt werden. Über die regulierbare Düse (54/1) kann der Förderstrom und damit die Wirkung der Gegenstromanlage eingestellt werden. Als Effektbeleuchtung ist die Anlage mit einer integrierten LED-Unterwasserbeleuchtung ausgerüstet, die mit dem Pneumatiktester (2) EIN/AUS geschaltet werden kann.

4 Transport und Zwischenlagerung

4.1 Transport

- Lieferzustand kontrollieren:
 - Verpackung auf Transportschäden prüfen.
 - Schaden feststellen, mit Bildern dokumentieren und an den Händler wenden.

4.2 Einhänge-Gegenstromanlage anheben

▲ GEFAHR

Tod oder Quetschen von Gliedmaßen durch herabfallendes Transportgut!

Die Tragösen am Motor sind nur für das Gewicht des Motors alleine ausgelegt. Beim Anhängen einer kompletten Einhänge-Gegenstromanlage können die Tragösen ausbrechen.

- Einhänge-Gegenstromanlage nur an der Grundplatte anhängen.
- Nur geeignete und technisch einwandfreie Hebezeuge und Lastaufnahmemittel mit ausreichender Tragkraft verwenden.
- Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten.

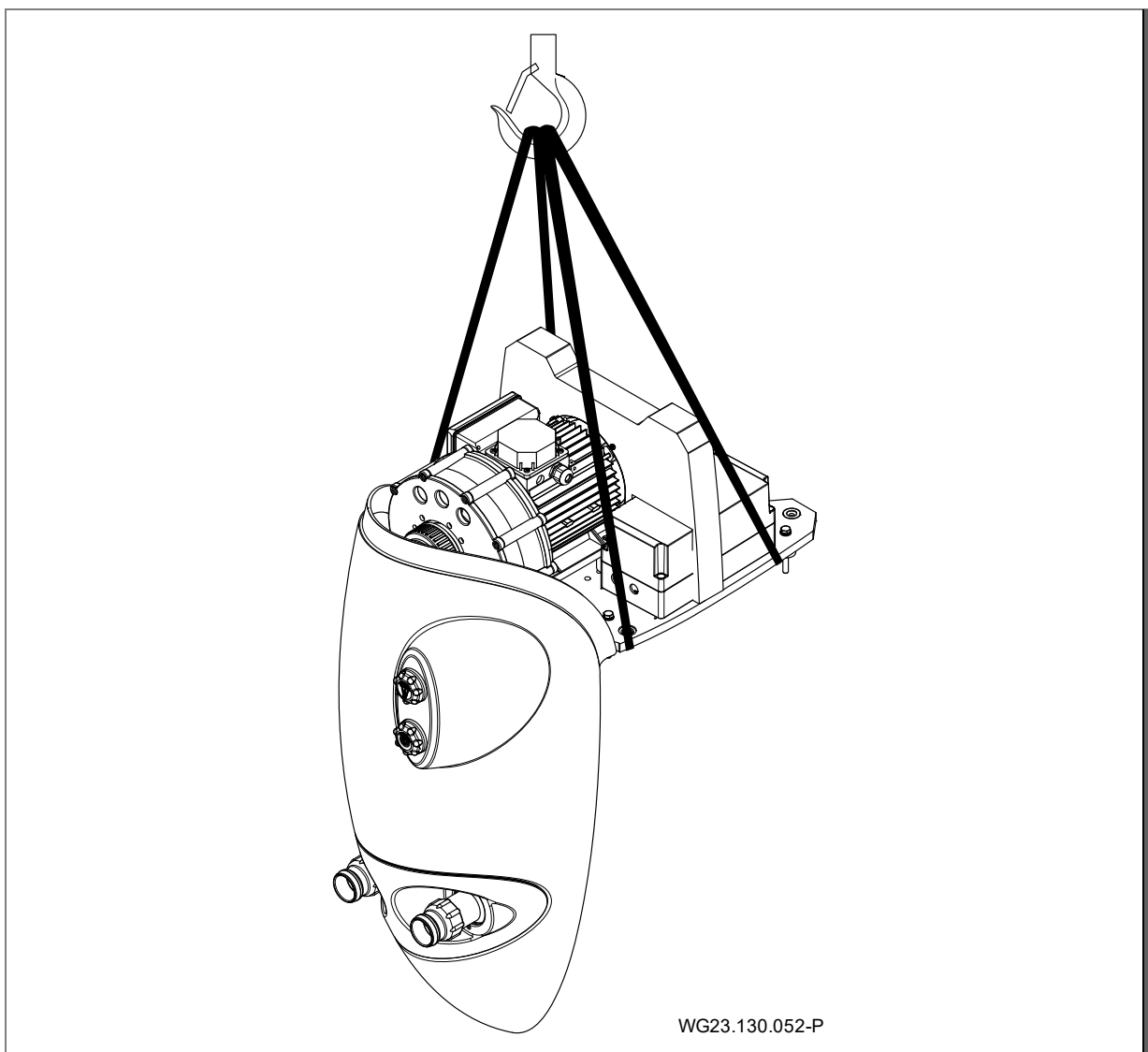


Abb. 3

4.3 Lagerung

HINWEIS

Korrosion durch Lagerung in feuchter Luft bei wechselnden Temperaturen!
Kondenswasser kann Wicklungen und Metallteile angreifen.

- Pumpe/Anlage in trockener Umgebung bei möglichst konstanter Temperatur zwischenlagern.
-

HINWEIS

Beschädigung oder Verlust von Einzelteilen!

- Originalverpackung erst vor dem Einbau öffnen beziehungsweise Einzelteile bis zum Einbau in der Originalverpackung aufbewahren.
-

4.4 Rücksendung

- Pumpe/Anlage vollständig entleeren.
- Pumpe/Anlage mit klarem Wasser spülen und reinigen.
- Pumpe/Anlage in Karton verpacken und an den Fachbetrieb beziehungsweise Hersteller senden.

5 Installation

5.1 Einbauort (Fachpersonal)

5.1.1 Aufstellungsort

- Aufstellungsort wählen und nach "Abb. 4" auf Seite 15 vorbereiten. Wenn die Anlage für ein Aufstellbecken verwendet wird, muss der Sicherheitsteleskopstützfuß verwendet werden. Siehe "Abb. 5" auf Seite 15.

5.1.2 Einbaustelle

- Der Einbau der Anlage erfolgt im Normalfall an der Schmalseite des Beckens, mit einer empfohlenen Mindestbeckenlänge von 4 m.
- Ab einer Beckenbreite von 4 m ist der Einbau auch an der Längsseite möglich.
- Bei Rund- und Ovalbecken aus glattem Stahlblech oder Kunststoff ist ein Mindestradius von 2 m vorzusehen.
- Bei Rund- und Ovalbecken aus Stein oder Beton ist eine flache Stelle mit einer Breite von mind. 480 mm vorzusehen.
- Die Wassertiefe an der Einbaustelle soll zwischen 1,2 m und 1,5 m liegen. Somit kann der Massageschlauch sinnvoll und optimal verwendet werden.
- Durch den Volumenstrom der Anlage kann eine Zirkulation im Becken entstehen. Dadurch kann es zu einer Überschneidung von Volumenstrom und Rückströmung kommen, die sich durch einen scheinbaren Strömungsabriss bemerkbar macht. Dies kommt vor allem dann zum Vorschein, wenn besondere Poolformen oder beispielsweise Treppen verbaut sind. Generell ist dies bisher nur sehr selten aufgetreten und stellt keinen Mangel da. Ein Verstellen der Düse ist hier meist schon die einfachste Abhilfe, um die Strömung im Becken günstiger zu beeinflussen.

5.1.3 Vollständigkeit

- Anlage anhand der Packliste auf Vollständigkeit überprüfen.

5.1.4 Befestigung der Anlage am Boden

- Anlage auf dem Beckenrand aufsetzen und Befestigungslöcher markieren.

5.1.5 Befestigungslöcher bohren

- Anlage abheben und an markierten Stellen Bohrungen mit Ø10 mm bohren. Siehe "Abb. 4" auf Seite 15.

5.1.6 Messingspreizdübel einbringen

- Messingspreizdübel (25) einsetzen und Schwingmetallpuffer (26) aufschrauben. Siehe "Abb. 6" auf Seite 16.
- Es ist darauf zu achten, dass die Dübel mit den Puffern fest im Untergrund verankert sind, damit die Anlage später einen festen Sitz hat.

5.1.7 Anlage befestigen

- Anlage auf die Schwingmetallpuffer aufsetzen und durch Sechskantschrauben (32) mit Zahnscheiben (31) und Beilagscheiben (30) befestigen. Siehe "Abb. 5" und "Abb. 6" auf Seite 16.

5.1.8 Distanzausgleich

Durch den Distanzausgleich wird der Abstand zwischen Gehäuse und Beckenrand ausgeglichen. Dies gibt der Anlage eine zusätzliche Stabilität. Siehe "Abb. 7" auf Seite 16.

5.1.9 Netzanschluss

Vor dem Anschluss der Netzleitung müssen "Elektrischer Anschluss (Fachpersonal)" auf Seite 17 und "Bauseitiger Anschluss" auf Seite 17 berücksichtigt werden.

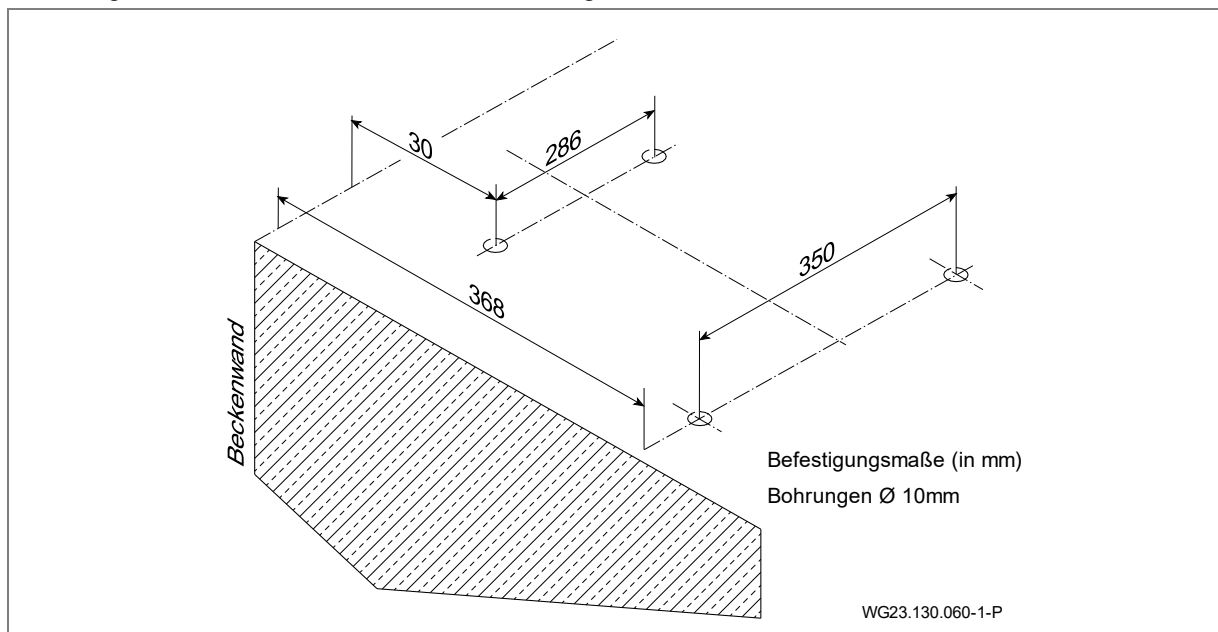


Abb. 4

Befestigung der Anlage mit Teleskopstützfuß - BADU Jet perla, riva, stella

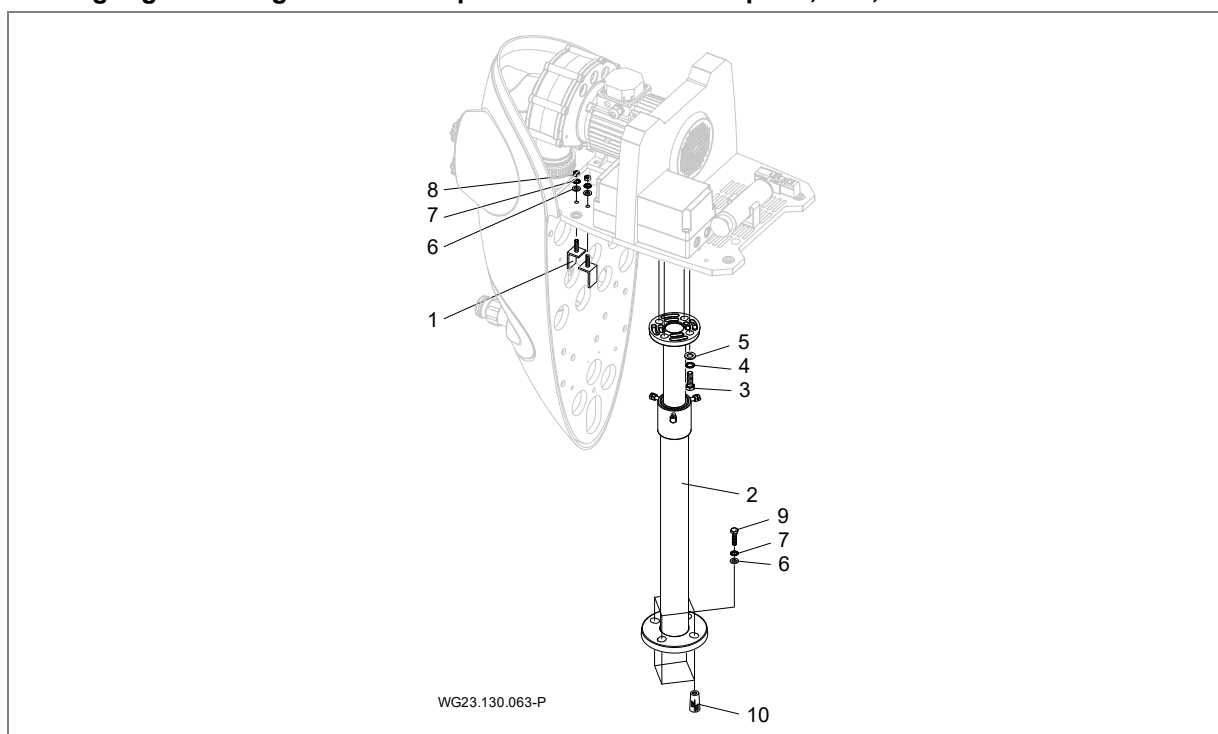


Abb. 5

Pos.	Stck.	Benennung	Artikel-Nr.
1	4	Winkel	231.9007.001
2	1	Teleskopstützfuß	231.9851.000
3	4	Sechskantschraube M12x35, Ks	586.9331.235
4	4	Zahnscheibe Ø13, A2	587.6797.120
5	4	Unterlegscheibe Ø13, A2	587.1251.200
6	8	Unterlegscheibe Ø8,4, A2	587.9021.080
7	8	Zahnscheibe Ø8,4, A2	578.6797.080
8	4	Mutter M8, A2	587.9340.800
9	4	Sechskantschraube M8x50, A2	587.9330.850
10	4	Spreizdübel M8, Ms	587.9330.816

Befestigung der Anlage am Boden

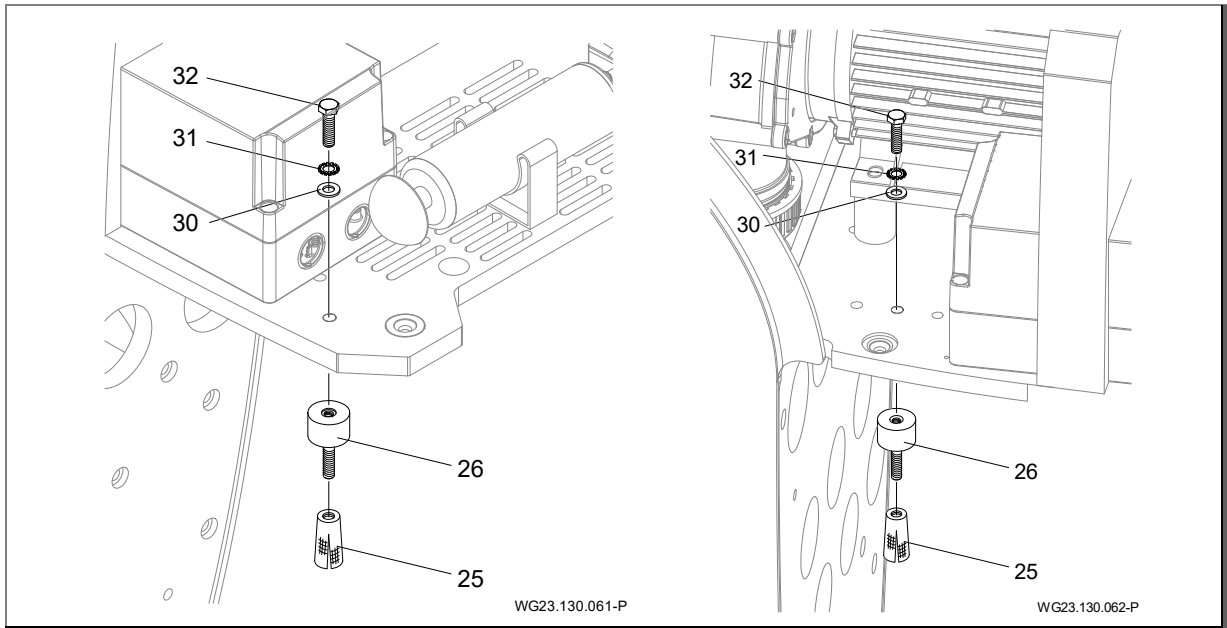


Abb. 6

Pos.	Stck.	Benennung	Artikel-Nr.
25	4	Spreizdübel, M8, Ms	230.6006.006
26	4	Schwingmetallpuffer M8x36	230.6006.005
30	4	Unterlegscheibe Ø8,4, A2	587.9021.080
31	4	Zahnscheibe Ø8,4, A2	587.6797.080
32	4	Sechskantschraube M8x25, A2	587.9330.825

5.2 Aufbauvorschlag

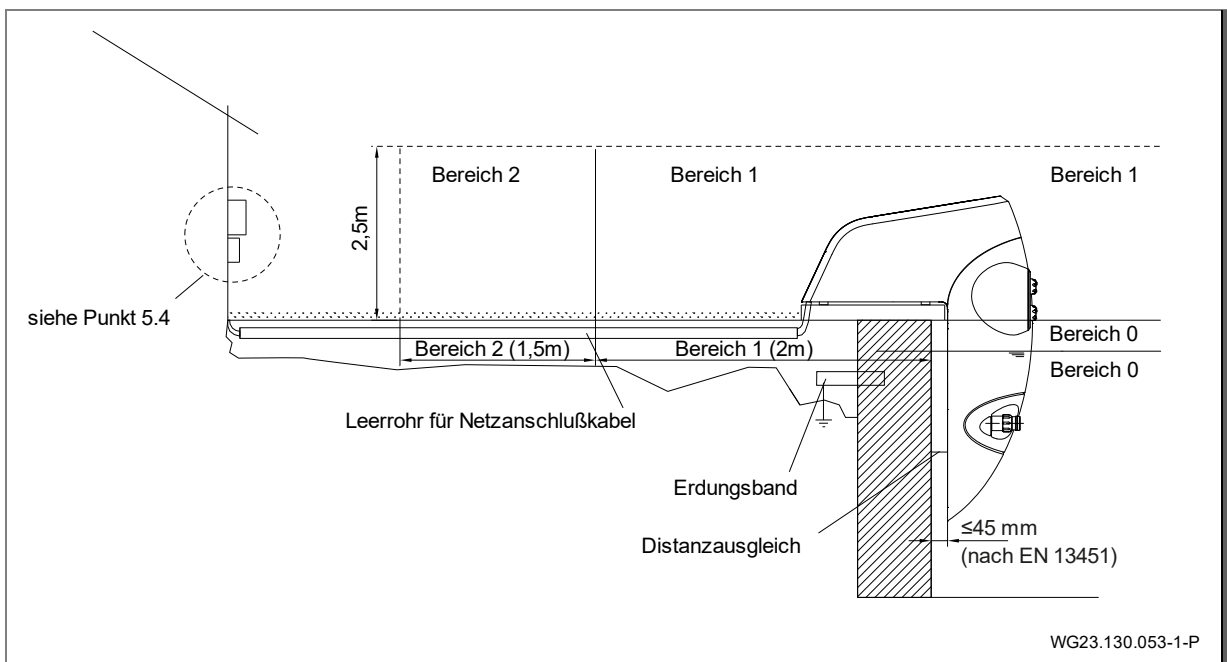


Abb. 7

5.3 Elektrischer Anschluss (Fachpersonal)

⚠️ 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.
-
- ➔ Trennvorrichtung zur Unterbrechung der Spannungsversorgung mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm pro Pol installieren.

⚠️ WARNUNG

Stromschlaggefahr durch Spannung am Gehäuse!

- ➔ Bei Pumpen mit Drehstrom- oder mit Wechselstrommotor ohne Motorschutz, muss ein korrekt eingestellter Motorschutzschalter installiert werden. Dabei die Werte auf dem Typenschild beachten.
-
- ➔ 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 dies der Errichter/Betreiber entscheiden.

5.3.1 Bauseitiger Anschluss

⚠️ WARNUNG

Stromschlaggefahr!

- ➔ Das Motorgehäuse muss an den Potentialausgleich (Erdungsband) angeschlossen werden. Eine entsprechende Klemme befindet sich am Motorgehäuse.

- Fehlerstromschutzeinrichtung, $I_{FN} \leq 30 \text{ mA}$.
- Die Absicherung und Leitungsverlegung hat gemäß den einschlägigen Normen und den örtlichen Gegebenheiten (Leitungslänge, Umgebungstemperatur, Verlegeart usw.) zu erfolgen. Diese sind unter anderem DIN VDE 0100 Teil 400 und DIN VDE 0100 Teil 500. Der Nennstrom der Pumpe ist dabei ebenfalls zu beachten.
- Als Sicherungsautomaten empfehlen wir einen Typ mit einer Auslösecharakteristik für höhere Anlaufströme (Motoren, Pumpen) zu verwenden.
- Not-Aus-Schalter, allpoligschaltend, mit 0- und 1- Kennzeichnung.

Weitere Informationen sind aus dem Anschlussplan zu entnehmen. Oben genannte Teile sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen bei Installation der Anlage bauseitig beigeestellt werden.

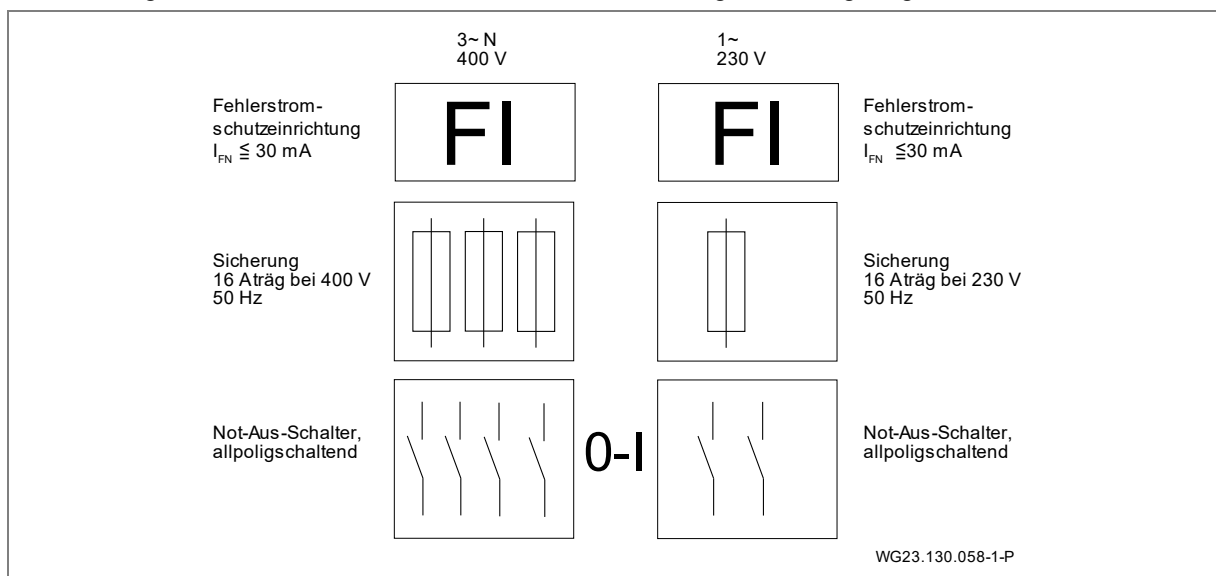


Abb. 8

5.3.2 Schaltplan 3~ 400/230 V 50 Hz

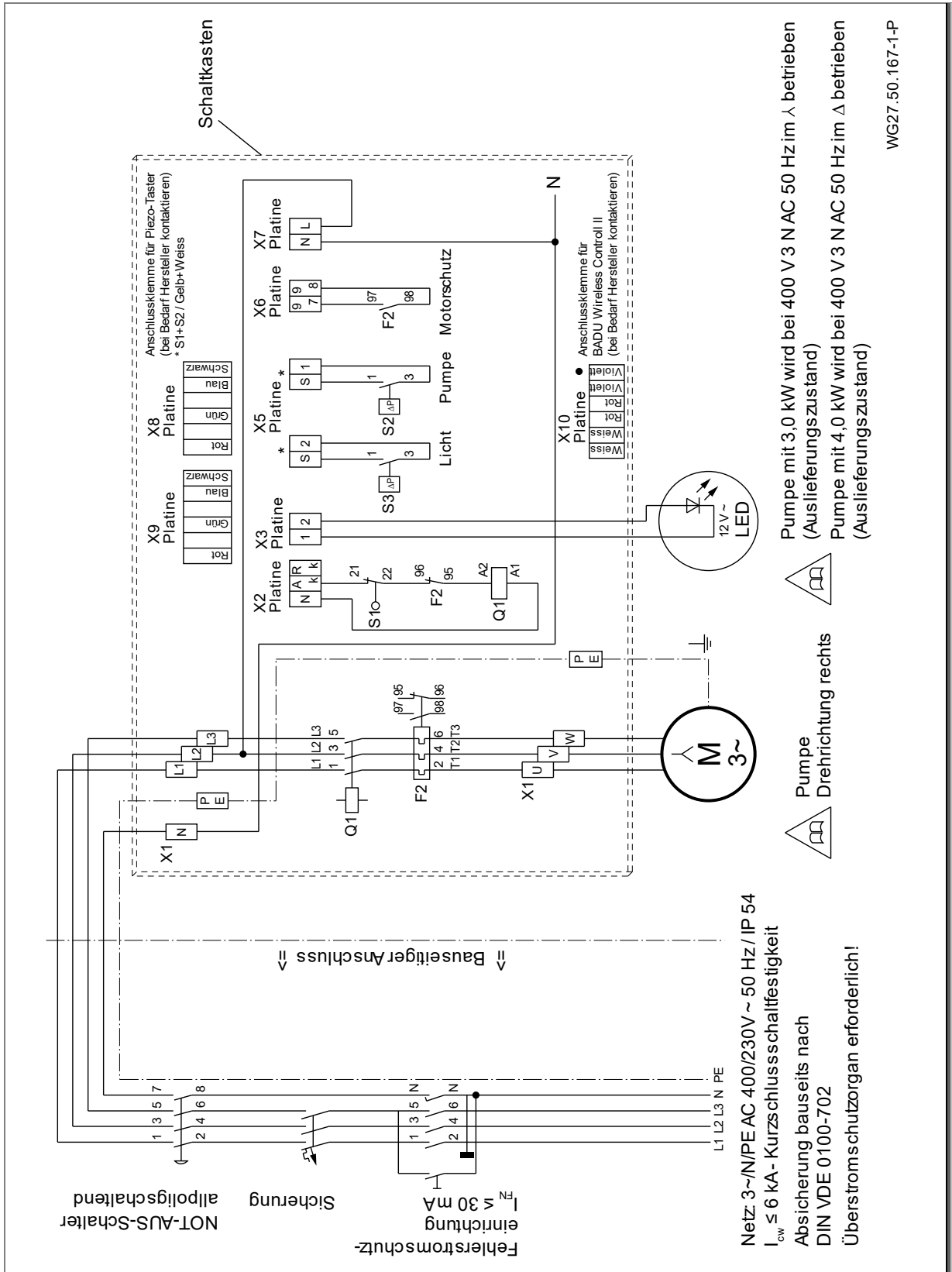


Abb. 9

5.3.3 Schaltplan 1~ 230 V 50 Hz

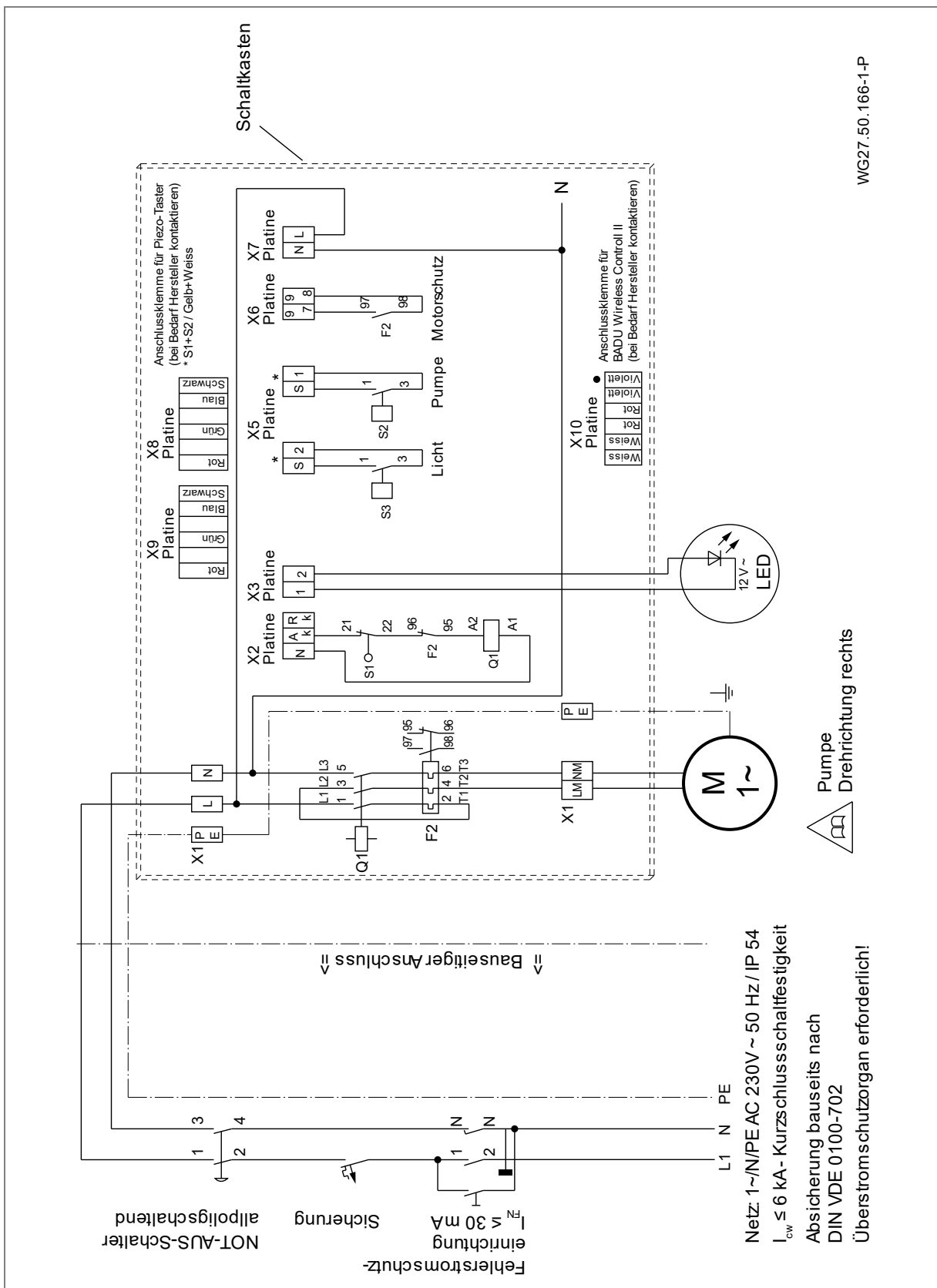


Abb. 10

5.3.4 Anschlussschema

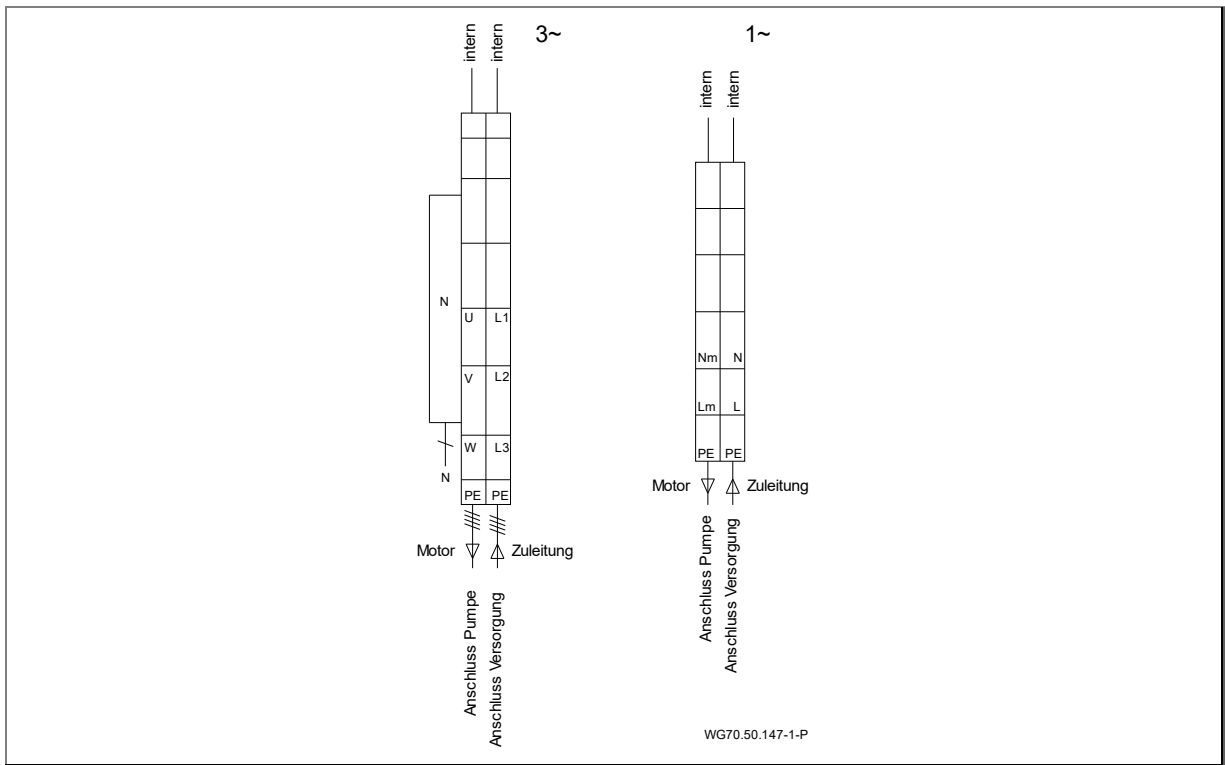


Abb. 11

5.4 Ergänzungen zum Schaltkasten mit Platine

5.4.1 Vorteile

- Pumpe/LED schaltet nach einer bestimmten Zeit ab (Zeitmodus).
- Erkennen von Fehlern durch Anzeige auf Platine.
- Deutliches Erkennen, wenn der Motorschutz ausgelöst hat.
- Sicherheitsvorteil.
- Keine Überlastung des Trafos möglich.

5.4.2 Segmentanzeige, grüne und orangene LED, Sicherung

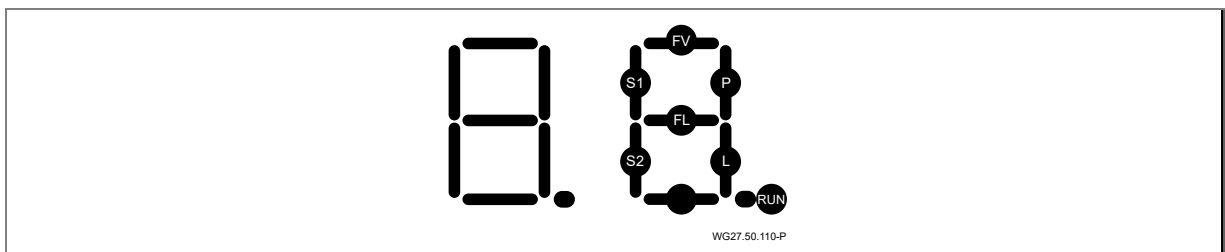


Abb. 12

RUN blinkt, wenn der Mikroprozessor arbeitet.

S1 leuchtet bei Tastendruck auf Pumpentaster.

P leuchtet, die Pumpe sollte jetzt arbeiten und der Schütz der Pumpe sollte angezogen sein.

P blinkt, die Pumpe sollte im Zeitmodus eingeschaltet sein und arbeiten und der Schütz der Pumpe sollte angezogen sein.

S2 leuchtet bei Tastendruck auf LED-Lichttaster.

L leuchtet, das LED-Licht sollte jetzt leuchten.

L blinkt, das LED-Licht sollte im Zeitmodus leuchten.

Fehlermeldungen

FL leuchtet, wenn ein Kurzschluss bei der Verkabelung zum LED-Scheinwerfer anliegt.

FL blinkt, wenn eine Unterbrechung der Verkabelung zum LED-Scheinwerfer vorliegt.

Anmerkung: Die Fehleranzeigen *FL* erfolgen nur, wenn der Zustand „LED-Licht eingeschaltet“ vorliegt. Auch im Normalfall, also ohne Fehler des Beleuchtungsstromkreises, kann dieses Segment auf Grund des Einschaltstromstoßes des LED-Beleuchtungsmoduls kurz aufleuchten!

FV leuchtet bei Überlast der Spannung für den Mikroprozessor.

Grüne und orangene LED auf der Platine

grüne LED leuchtet, wenn Spannungsversorgung der Platine vorhanden [Volt].

orangene LED leuchtet, wenn Motorschutz ausgelöst hat (Überstrom).

→ Einstellungen des Motorschutzes überprüfen.

Sicherung auf der Platine

Sicherung ist auswechselbar: 3,15 A T

Auswechseln der Sicherung nur nötig, wenn die grüne LED [V] nicht leuchten sollte.

5.4.3 DIP-Schalter für Zeitmodus-Einstellungen

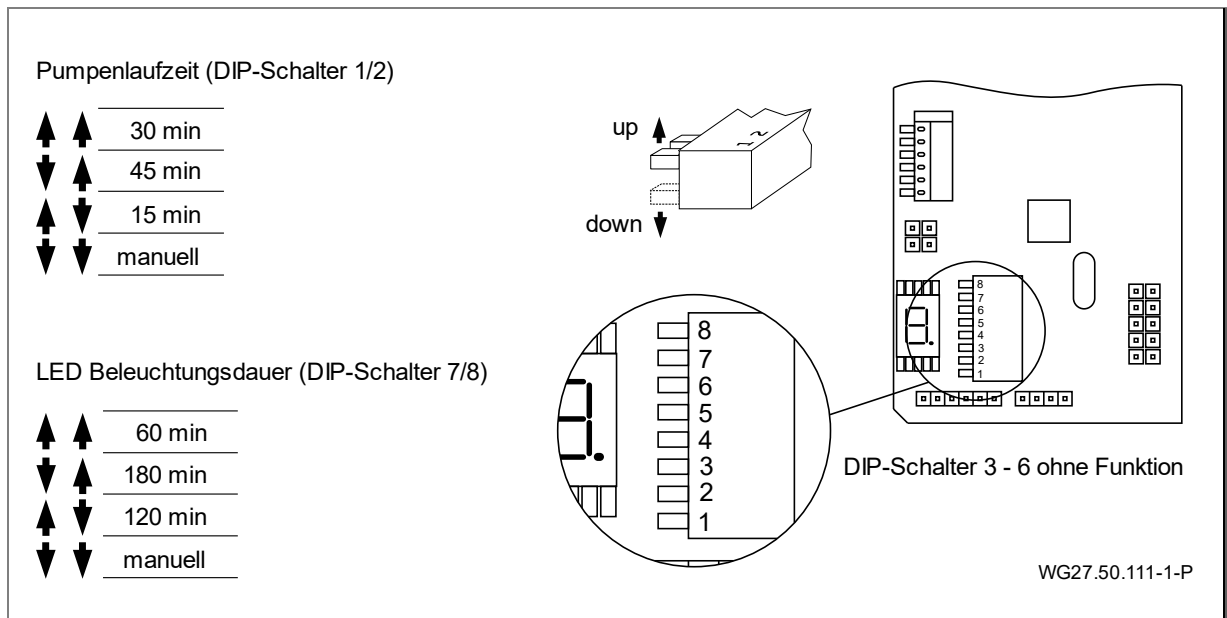


Abb. 13

5.4.4 Entmantelung des Kabels

→ Das Kabel für die Stromversorgung der Pumpe sollte auf eine Länge von 15 – 17 cm abgemantelt werden.

6 Inbetriebnahme/Außerbetriebnahme

6.1 Inbetriebnahme

HINWEIS

Beschädigung der Pumpe/Anlage durch Trockenlauf!

- ➔ Sicherstellen, dass die Pumpe/Anlage immer mit Wasser gefüllt ist. Dies gilt auch bei der Drehrichtungskontrolle.

6.1.1 Einhängen-Gegenstromanlage mit Wasser füllen

1. Haube abnehmen.

HINWEIS

Haube ist nur aufgesteckt. Kein Werkzeug nötig.

- ➔ Keine Gewalt anwenden.

2. Mit Hilfe der mitgelieferten Handpumpe – an der Grundplatte angebracht – die Anlage wie folgt entlüften:
 - Schlauch der Handpumpe auf den Entlüftungshahn der Pumpe aufstecken.
 - Entlüftungshahn gegen den Uhrzeigersinn öffnen.
 - Handpumpe mehrmals betätigen, bis Wasser austritt.
 - Entlüftungshahn im Uhrzeigersinn schließen und den Schlauch der Handpumpe vom Entlüftungshahn abziehen.
 - Handpumpe wieder in die dafür vorgesehene Befestigung stecken.

HINWEIS

- ➔ Luftregulierung schließen, da hier unter Umständen Luft angesaugt werden kann.

3. Haube aufsetzen.

HINWEIS

- ➔ Darauf achten, dass der Positionsschalter korrekt einrastet.

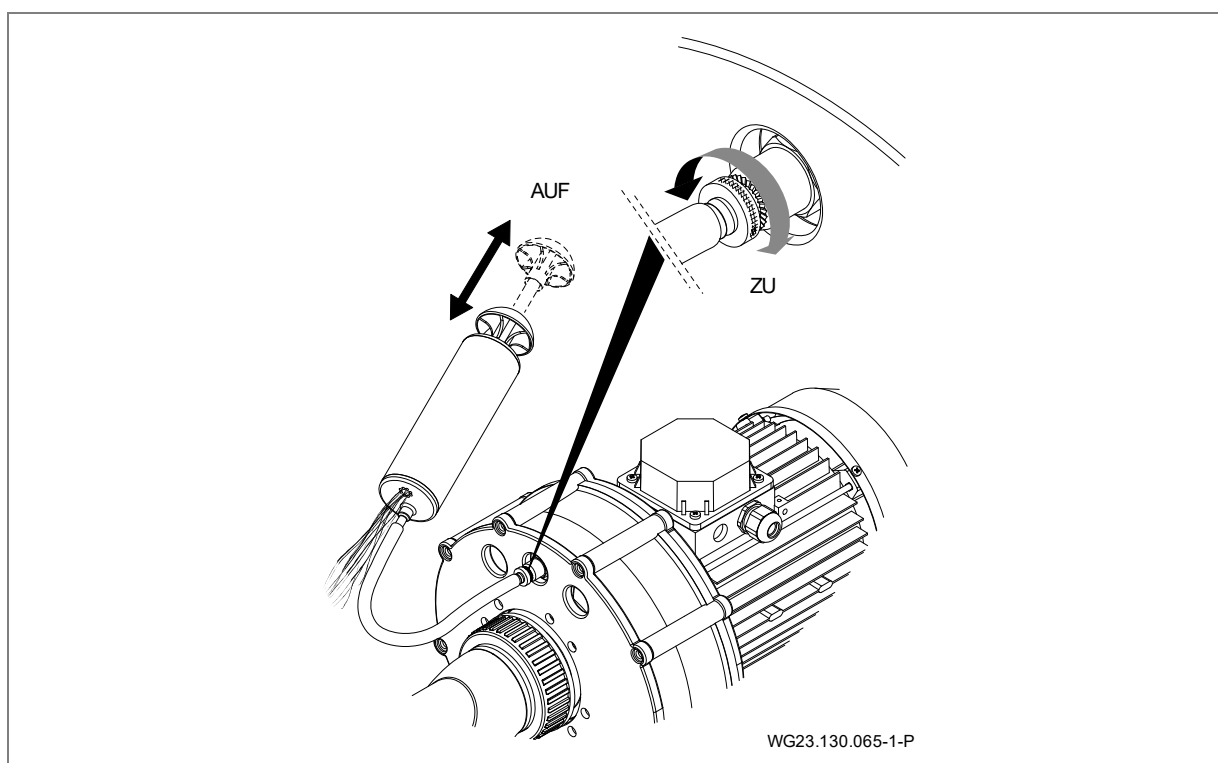


Abb. 14

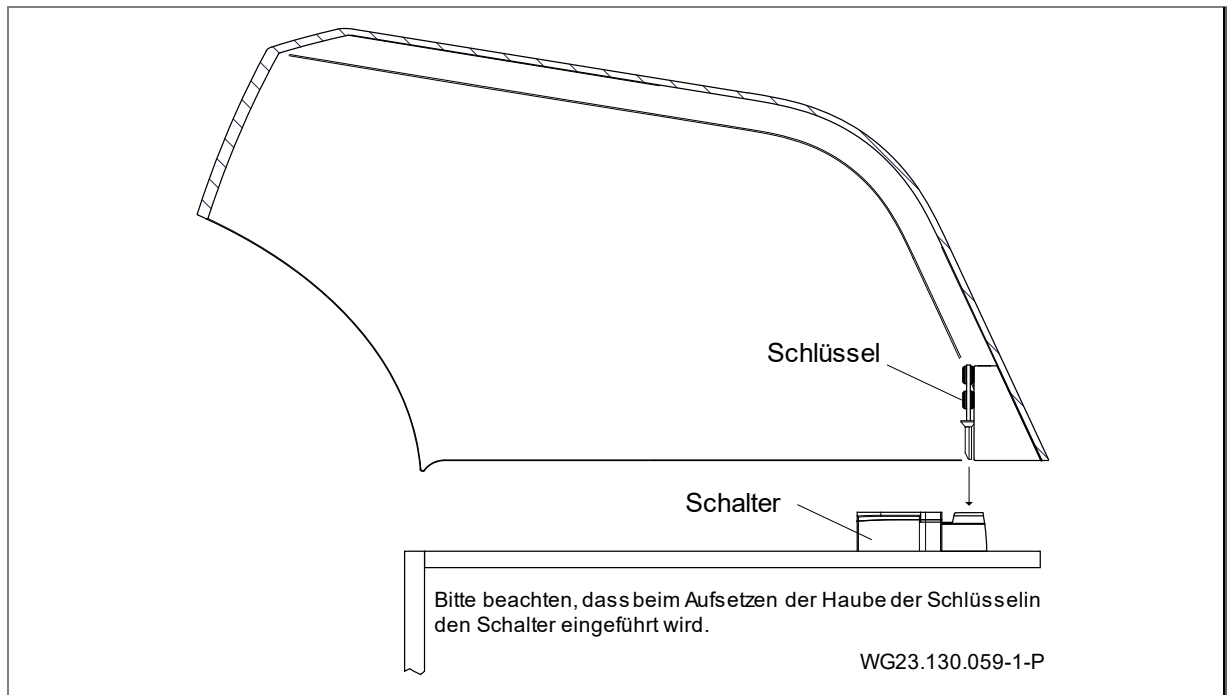


Abb. 15

6.1.2 Pumpe auf Leichtgängigkeit prüfen

Nach längerer Stillstandszeit muss die Pumpe im ausgeschalteten und spannungsfreien Zustand auf Leichtgängigkeit geprüft werden.

- ➔ Schraubendreher in den Schlitz am Motorwellenende, auf der Lüfterseite, stecken und durchdrehen.
 - Oder –
- ➔ Wenn kein Schlitz am Motorwellenende vorhanden ist: Lüfterhaube entfernen und Lüfterrad manuell in Motordrehrichtung drehen.

6.1.3 Einhänge-Gegenstromanlage einschalten

Voraussetzungen:

- Anlage ist mit Wasser befüllt.
- Haube ist aufgesetzt.

HINWEIS

Beschädigung der Pumpe durch Trockenlauf!

- ➔ Pumpe und Saugleitung entlüften.

1. Pumpe/Anlage einschalten.

HINWEIS

Wenn die Pumpe einen Drehstrommotor hat und dieser sich in der falschen Richtung dreht, ist die Pumpe/Anlage lauter und fördert weniger.

2. Bei Drehstrommotor: Darauf achten, dass sich der Motor in Richtung des aufgeklebten Drehrichtungspfeils auf der Lüfterhaube dreht. Bei falscher Drehrichtung eine Elektrofachkraft benachrichtigen.
 - ➔ Durch kurze Betätigung des Schützes ist dies auch ohne aufgesetzte Haube möglich.
3. Dichtigkeit der Gleitringdichtung prüfen.

6.2 Betrieb

6.2.1 Ein-/ Ausschalten

Die Anlage wird durch Drücken des in der Blende eingebauten Pneumatiktasters (2/1) ein- und ausgeschaltet. Es gibt keine elektrische Betätigungseinheit im Becken.

6.2.2 Mengenregulierung

Mit der regulierbaren Düse (54/1) kann die Leistung der Pumpe reguliert werden. So kann jeder Schwimmer den Düsenstrahl der Düsen individuell einstellen.

⚠ VORSICHT

Verletzungen bei Massage mit vollem Düsenstrahl.

➔ Ausreichend Abstand halten, um gesundheitliche Schäden zu vermeiden.

HINWEIS

Beschädigung der Pumpe/Anlage bei Betrieb mit geschlossener Mengenregulierung.

➔ Pumpe/Anlage nur betreiben, wenn die Mengenregulierung geöffnet ist.

6.2.3 LED-Farbvariante

Die Farbvarianten der LEDs können durch erneutes Drücken des Tasters (2) innerhalb von fünf Sekunden umgeschaltet werden.

Farbfolge:

- Rot
- Grün
- Blau
- Grün – Rot
- Grün – Blau
- Rot – Blau
- Grün – Rot – Blau

Farbwechsel:

- eine Sekunde diskret
- langsam 30 Sekunden dimmend
- blinkend
- sieben Sekunden dimmend
- Farbflimmern „ausrollendes Rad“

Beträgt die Ausschaltzeit länger als fünf Sekunden, wird die Farbvariante beibehalten.

6.2.4 Kugeldüse(n)

Die Kugeldüse(n) (54) ist/sind richtungsverstellbar. Im Normalfall ist/sind die Düse(n) waagrecht oder leicht nach oben zu stellen. Hier wird der größte Effekt zum Gegenschwimmen erreicht.

6.2.5 Luftregulierung

Die Luftregulierung (2/1) ermöglicht, dem Wasserstrahl Luft beizumischen, um so einen Perlbadeffekt zu erreichen. Die Luftmenge ist einstellbar.

6.2.6 Zubehör, optional

- aufsteckbare Massagedüse
- Massageschlauch (eventuell mit Pulsator)
- aufsteckbarer Pulsator
- Fernbedienung

6.2.7 Die Haube ist nicht begehbar

HINWEIS

Beschädigung der Haube.

➔ Haube nicht begehen oder ähnlichen Belastungen aussetzen.

➔ Haube nicht als Startblock verwenden.

6.2.8 Optimale Funktion der Anlage

HINWEIS

Bei nicht optimalem Wasserstand kann es zu einer unzureichenden Funktion der Anlage kommen.

→ Optimalen Wasserstand beachten.

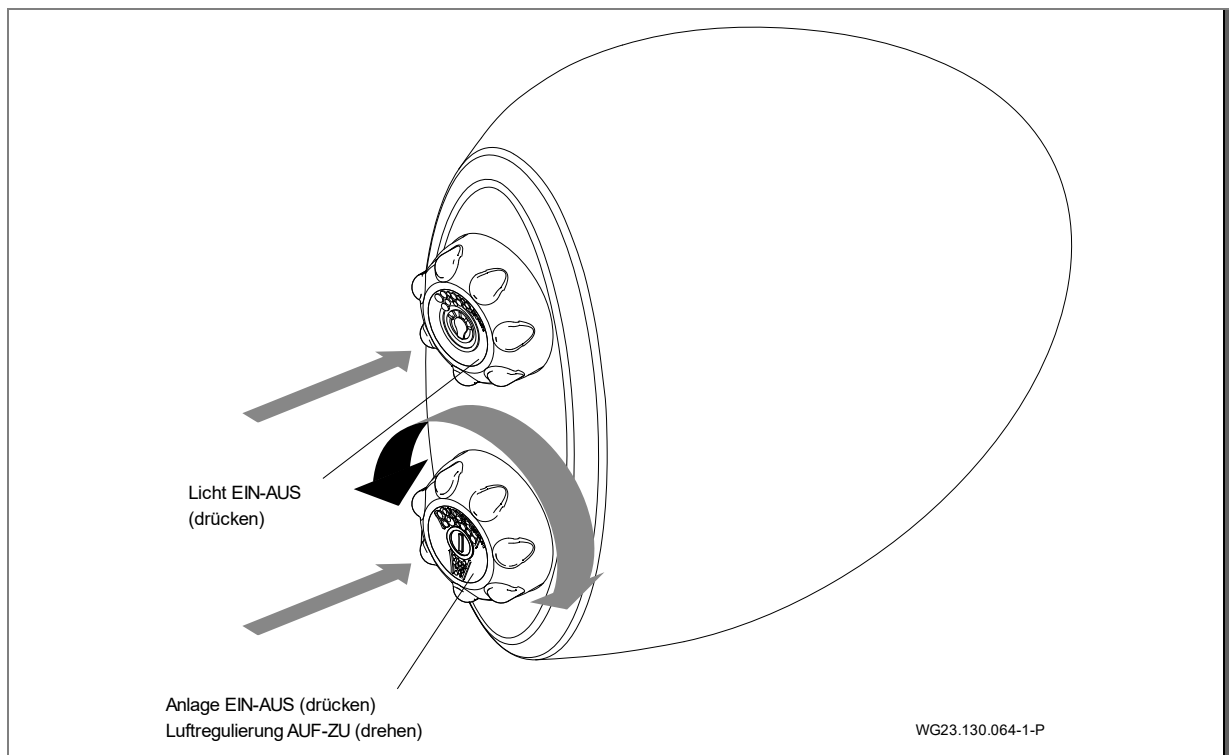


Abb. 16

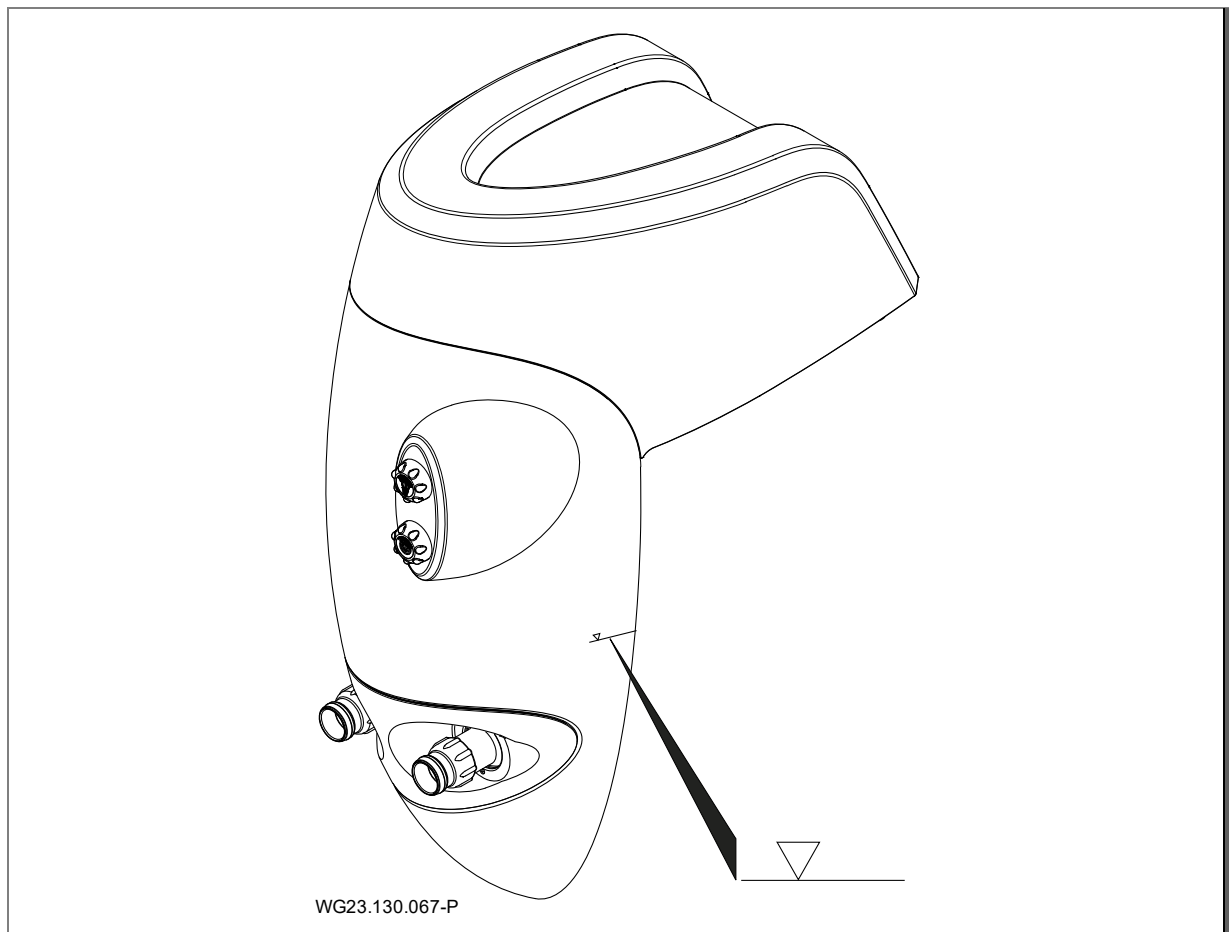


Abb. 17

6.3 Verwendung des Massageschlauches

WARNUNG

Verletzung durch falsche Benutzung!

- ➔ Verwendung des Massageschlauches sollte nur nach ärztlicher Rücksprache an den betroffenen Körperstellen erfolgen. Bei Zweckentfremdung des Massageschlauches wird keine Haftung übernommen.
- ➔ Kinder dürfen den Massageschlauch **nicht** benutzen!

BADU Jet Perla/BADU Jet Riva

1. Luftregulierung (2/1) vor der Massage schließen, da durch den erhöhten Druck Wasser austritt.
2. Kupplung des Massageschlauches gewissenhaft auf die Düse aufsetzen und einrasten.
3. Massageschlauch festhalten, **nicht lose** im Becken treiben lassen.
4. Gegenstromanlage einschalten.
5. Luftregulierung (2/1) nach Bedarf wieder öffnen.

BADU Jet Stella

1. Luftregulierung (2/1) vor der Massage schließen, da durch den erhöhten Druck Wasser austritt.
2. Blindkupplung gewissenhaft auf einer der Düsen aufsetzen und einrasten.
3. Kupplung des Massageschlauches gewissenhaft auf die zweite Düse aufsetzen und ebenfalls einrasten.
4. Massageschlauch festhalten, **nicht lose** im Becken treiben lassen.
5. Gegenstromanlage einschalten.
6. Luftregulierung (2/1) nach Bedarf wieder öffnen.

6.4 Außerbetriebnahme

1. Pumpe abschalten und vom Stromnetz trennen.
2. Wasserspiegel des Schwimmbeckens bis auf die Unterkante des Sauganschlusses absenken.

6.4.1 Überwinterungsvorschlag

Für Gegenstromanlagen im Freien, die während des Winters durch Frost gefährdet sein können.

- ➔ Kapitel "Außerbetriebnahme" auf Seite 26 beachten.
- ➔ Pumpe während der Frostperiode ausbauen und in einem trockenen Raum lagern.

7 Störungen

HINWEIS

Es ist normal, dass von Zeit zu Zeit einige Tropfen Wasser durch die Gleitringdichtung austreten. Das gilt insbesondere während der Einlaufzeit.

Je nach Wasserbeschaffenheit und Betriebsstundenzahl kann die Gleitringdichtung undicht werden.

→ Bei permanentem Wasseraustritt Gleitringdichtung von einem Fachmann wechseln lassen.

HINWEIS

Wir empfehlen, bei Unregelmäßigkeiten zunächst den Schwimmbadbauer zu verständigen.

7.1 Übersicht

Störung: Anlage lässt sich nicht einschalten

Mögliche Ursache	Abhilfe
Positionsschalter nicht richtig eingerastet.	→ Sitz der Haube überprüfen.

Störung: Pumpe wird durch Wicklungsschutzkontakt oder Motorschutzschalter außer Betrieb gesetzt.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Überlastung.	→ Pumpe prüfen. Siehe Kapitel 0 auf Seite 28.
Mediumtemperatur zu hoch.	→ Abwarten, bis Motorwicklung abgekühlt ist und Motorschutz wieder einschaltet. → Absenken der Mediumtemperatur.

Störung: Pumpe sitzt fest.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Gleitringdichtung verklebt.	→ Motorwelle durchdrehen. Siehe Kapitel 6.1.2 auf Seite 23. → Pumpe/Pumpenteile reinigen.

Störung: Leckage an der Pumpe.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Gleitringdichtung verschlissen oder beschädigt.	→ Gleitringdichtung von einem Fachmann auswechseln lassen.

Störung: Laute Motorgeräusche.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Kugellager defekt.	→ Kugellager von einem Fachmann auswechseln lassen.
Falsche Drehrichtung (3~).	→ Durch Elektrofachkraft prüfen lassen.

Störung: Trotz eingeschalteter Anlage kein Wasserstrahl.

Mögliche Ursache	Abhilfe
Luft im System.	→ Schraubverbindungen nachziehen. → Dichtungen austauschen. → Pumpe entlüften.
Saugleitung undicht.	→ Schraubverbindungen nachziehen. → Auf Undichtigkeit prüfen.
Entlüftungshahn undicht oder nicht geschlossen	→ Hahn schließen. → Auf Undichtigkeit prüfen.

7.1.1 Pumpe nach Ansprechen eines Schutzkontakts/-schalters prüfen

Wurde der Motor durch den Wicklungsschutzkontakt oder den Motorschutzschalter ausgeschaltet, folgende Schritte durchführen:

1. Anlage von der Spannungsversorgung trennen.
2. Motorwelle lüfterseitig mit einem Schraubendreher durchdrehen und auf Leichtgängigkeit prüfen.

Motorwelle schwergängig:

1. Schraubendreher entfernen.
2. Kundendienst/Schwimmbadbauer verständigen und Pumpe prüfen lassen.

Motorwelle leichtgängig:

1. Schraubendreher entfernen.
2. Spannungsversorgung wieder herstellen.

HINWEIS

Wenn die Pumpe festsetzt, kann der Motor durch mehrmaliges Einschalten beschädigt werden.

➔ Sicherstellen, dass die Pumpe/Anlage nur einmal eingeschaltet wird.

3. Warten, bis der Wicklungsschutzkontakt den Motor nach dessen Abkühlen automatisch einschaltet.
– Oder –
Den Motorschutzschalter zurücksetzen.
4. Stromzufuhr, Sicherungen und Stromaufnahme von einer Elektrofachkraft prüfen lassen.
5. Wenn der Wicklungsschutzkontakt oder der Motorschutzschalter den Motor wieder ausschalten, Kundendienst verständigen.

7.1.2 Ersatzteillisten

Ersatzteillisten zu den jeweiligen Produkten sind auf der Internetseite www.speck-pumps.com zu finden.

8 Wartung/Instandhaltung

HINWEIS

→ Vor Instandhaltungsarbeiten die Anlage spannungsfrei machen.

Wann?	Was?
Regelmäßig	<ul style="list-style-type: none"> → Überprüfung auf Dichtigkeit der Pumpe. → Überprüfung der Standfestigkeit der Anlage sowie Reinigen von Verschmutzungen. → Elektroverbindungen allgemein. → Separater Potentialanschluss.
Bei Frostgefahr	<ul style="list-style-type: none"> → Die Anlage aus dem Becken nehmen, entleeren und an einem trockenen Ort aufbewahren.

→ Nach Beendigung der Instandhaltungsarbeiten alle erforderlichen Maßnahmen für die Inbetriebnahme ergreifen. Siehe Kapitel 6.1 auf Seite 22.

8.1 Pflegehinweise

Bei Bedarf Anlage mit Wasser abspülen und mit einem feuchten Tuch nachwischen.

Keine Scheuermittel verwenden!

Für gelegentliche Grundreinigungen ein paar Spritzer Reinigungsmittel für Acryloberflächen auf die Oberfläche geben und mit einem trockenen, weichen Tuch nachreiben. Stärkere Verschmutzungen mit warmem Wasser und flüssigem, mildem Reinigungsmittel oder einer Seifenlauge beseitigen.

Kalkablagerungen mit Branntweinessig und Wasser behandeln. Leichte Kratzer oder aufgeraute Stellen bei glänzender Oberfläche mit einem im Sanitärhandel erhältlichen Pflegeset entfernen.

8.2 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.

8.2.1 Sicherheitsrelevante Ersatzteile

- Sicherheitsschalter (Haube)
- Trennleitwand
- Teleskopstützfuß

8.3 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

Technische Daten 50 Hz	BADU JET		
	Perla	Riva	Stella
Jet Pumpe	21-81/31 RG	21-81/32 G 21-81/32 RG	21-81/33 G
Förderstrom Pumpe [m³/h]	40/40	58/54	75
Spannung [V] 3~ 1~	400/230 / 230	400/230 / 230	400/230
Leistungsaufnahme P ₁ 3~/1~ [kW]	2,07/2,12	3,18/2,89	3,74
Leistungsabgabe P ₂ 3~/1~ [kW]	1,60/1,60	2,60/2,20	3,00
Anzahl Düsen Ø 40 mm	1/1	1/1	2
Ausströmdruck an den Düsen [bar]	0,90/0,90	1,10/1,00	1,00
Ausströmgeschwindigkeit mittig 2 m vor Düse [m/s]	1,10/1,10	1,20/1,15	1,40
Massagedruck max. [bar]	1,20/1,20	1,60/1,60	1,60
Düsen allseitig schwenkbar [Grad]	60	60	60
Steuerung	Pneumatik		
Ein/Ausschalten vom Becken	Ja		
Massageschlauch aufsteckbar	Ja, gegen Mehrpreis optional		
Pulsator aufsteckbar	Ja, gegen Mehrpreis optional		
Teleskop-Stützfuß	Ja, gegen Mehrpreis optional		
Salzgehalt	0,66 g/l		
Energieeffizienz	IE 2		
Isolierungsklasse (Motor)	F		
Gewicht (Pumpe)	36/41	52/52	54/60

10.1 Maßzeichnung

BADU Jet Perla/BADU Jet Riva

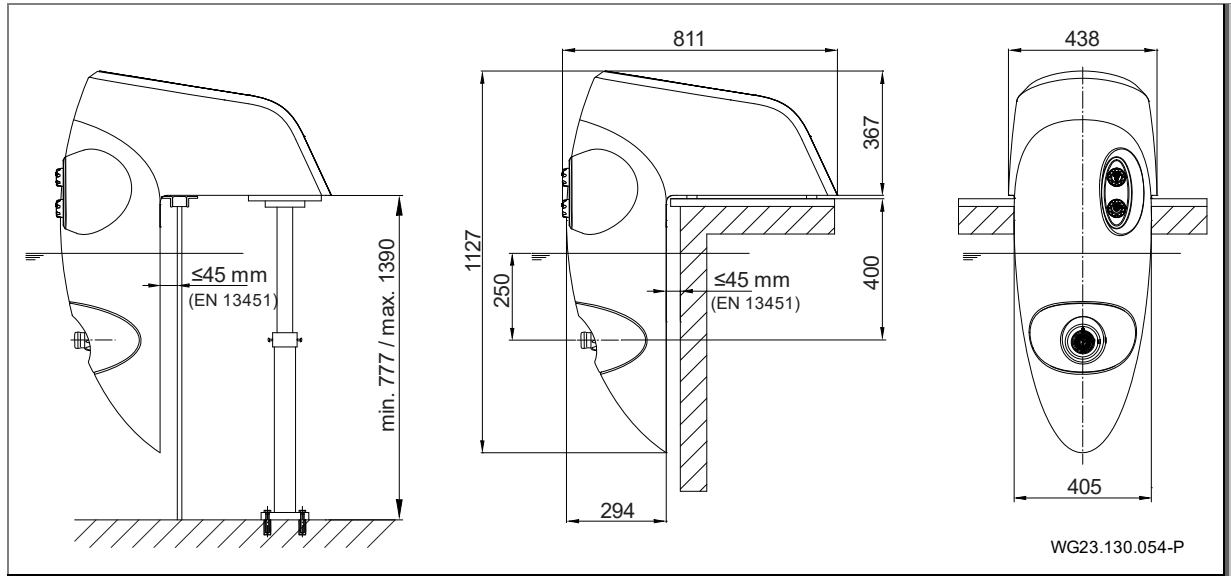


Abb. 18

BADU Jet Stella

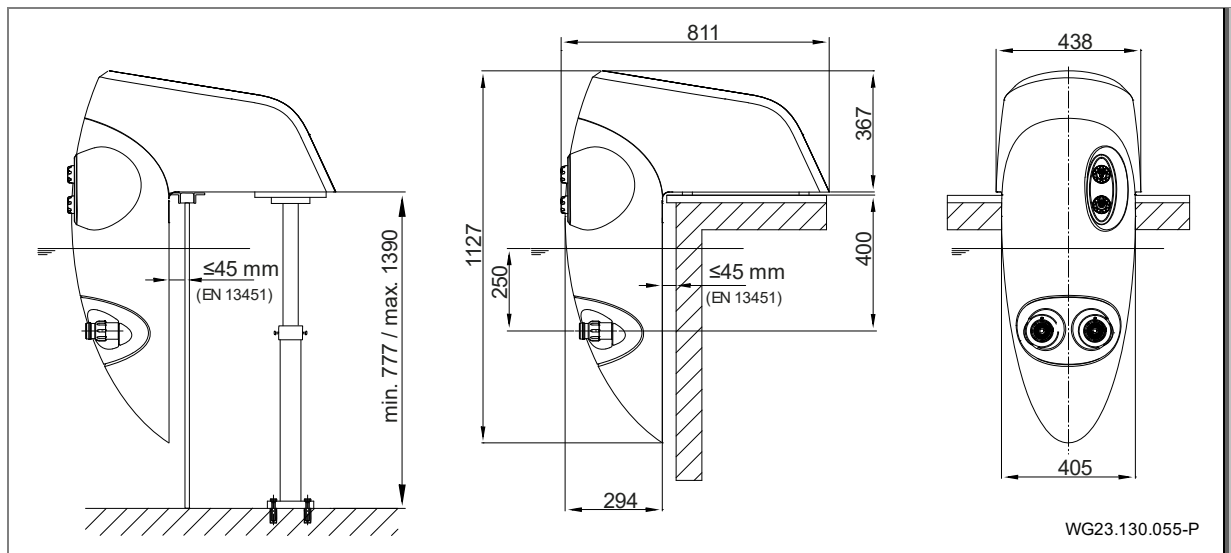


Abb. 19